

REGIONE
LOMBARDIA

PROVINCIA DI
MANTOVA

COMUNE DI
MANTOVA

**RIESAME CON VOLTURA DELL'AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE
Stabilimento di Mantova**



Allegato 3.2

*Autorizzazioni degli Stabilimenti di provenienza di parte degli scarti di
produzione destinati a recupero energetico*

Committente:



Sede legale:

Via Pesenti, 1
38060 Villa Lagarina (TN)
Tel. 0464 411511; Fax 0464 410400

Sede stabilimento:

Viale Poggio Reale, 9
46100 Mantova

Impianti di produzione energia:



Via Ettore Cristoni,80
40033 Casalecchio di Reno (BO)
info@reia.it
Tel./Fax 051 0403270

Redattore:



c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA
ed. Auriga - Via delle Industrie, 9
30175 Marghera (VE)
www.eambiente.it; info@eambiente.it
Tel. 041 5093820; Fax 041 5093886

Legal Compliance and Permitting

Commessa: 16.04000

Rev.	Data	Oggetto	File	Redatto	Verificato	Approvato
00	16/05/2016	Revisione	All_3.2_AIA_altri_Stab_rev00.docx	ER	CP	GC



PROVINCIA DI PADOVA
SETTORE AMBIENTE
Servizio Ecologia

0109800/14 - 06/08/2014

Provincia di Padova



Provvedimento n. 280/IPPC/2014

Prot. Gen. n.

Sede Settore Ambiente: P.zza Bardella, 2 - 35131 PADOVA

Partita I.V.A.
Codice Fiscale

00700440282
80006510285

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Punto 6.1 b) dell'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs n. 152 del 03.04.2006 s.m.i.
Punto V.6 b) dell'allegato B della L.R. n. 26 del 16.08.2007

Ditta: **CARTIERA CARBONERA S.P.A.**
Sede attività: Via Borgo Padova, 69
Comune: 35013 CAMPOSAMPIERO PD

Sede legale: Via Castellana, 90 – OSPEDALETTO D'ISTRANA (TV)
Partita I.V.A.: 03271470266

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO ECOLOGIA

- VISTI:

- la Direttiva 96/61/CE del Consiglio dell'Unione Europea del 24 settembre 1996 sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento così come modificata dalle direttive 2003/35/CE, 2003/87/CE e 2008/01/CE;
- la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24/11/2010 relativa alle emissioni industriali;
- il Decreto Legislativo 152 del 3 aprile 2006, recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;
- il Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";
- la Deliberazione del Consiglio Regionale Veneto n. 107 del 05/11/2009, pubblicata sul BUR n. 100 del 08/12/2009, che approva il Piano di Tutela delle Acque;
- la Legge Quadro n. 447 del 27/10/1995 sull'inquinamento acustico e successive norme di attuazione;
- la Deliberazione della Giunta Regionale n. 668 del 20 marzo 2007 recante "D.Lgs. 18 febbraio 2005 n. 59 – Autorizzazione ambientale per la prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento. Modalità di presentazione delle domande da parte dei gestori degli impianti soggetti all'autorizzazione integrata ambientale - Approvazione della modulistica e dei calendari di presentazione delle domande previsti dall'art. 5 comma 3 del D. Lgs n. 59/2005";

1/11

SETTORE AMBIENTE TEL. 049/8201811 TELEFAX 049/8201820
CODICE FISCALE 80006510285 - PARTITA I.V.A. 00700440282
INDIRIZZO INTERNET <http://www.provincia.padova.it>

- la Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 2493 del 7 agosto 2007, recante "D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59 – Autorizzazione ambientale per la prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento. Chiarimenti e integrazioni in ordine alle deliberazioni della Giunta regionale n. 668 del 20 marzo 2007 e n. 1450 del 22 maggio 2007";
 - la Legge Regionale n. 26 del 16 agosto 2007 con la quale è stata modificata la L.R. 33/85, ai fini dell'attuazione del D.Lgs 59/2005 (ora D.Lgs. 152/06) e individua le autorità competenti al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale: la Regione per gli impianti dell'allegato A e le Province per quelli dell'allegato B;
 - il Decreto Ministeriale del 31/01/2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 4 agosto 1999, n.372, riguardante anche gli impianti industriali destinati alla fabbricazione di carta e cartoni con capacità di produzione superiore a 20 t/giorno;
 - il Decreto Interministeriale del 24/04/2008 recante "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal Decreto Legislativo 18/02/2005 n. 59 recante attuazione integrale della direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento";
 - la Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 1519 del 26/05/2009 recante "Tariffe da applicare alle istruttorie finalizzate al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ex Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59";
 - il D. Lgs. 267/2000 e successive modificazioni, l'art. 28 dello Statuto della Provincia approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 15 di reg. in data 17/05/2000 integrato dalla D.C.P. n. 68 di reg. in data 22/11/2000 e modificato con D.C.P. n. 4 di reg. in data 07/02/2005;
- **DATO ATTO** che gli elementi utili alla determinazione dei pareri necessari alla conclusione del procedimento di rilascio dell'Autorizzazione Integrata ambientale sono stati acquisiti secondo quanto previsto dall'art. 29 del D.Lgs. 46/2014;
- **RITENUTO** pertanto di applicare la normativa vigente all'atto della presentazione dell'istanza, in particolare, con riferimento al D. Lgs. 152/2006 le disposizioni contenute negli art. 5 relativamente alla definizione di "impianto", nell'art. 29-sexies, relativamente ai contenuti dell'autorizzazione integrata ambientale, nell'art. 29-octies relativamente alla durata dell'autorizzazione e relativamente alle ispezioni programmate e comunicate da parte di ARPAV;
- **VISTA** la domanda della ditta Cartiera Carbonera s.p.a. di Camposampiero, acquisita agli atti della Provincia in data 18/09/2007 prot. n. 115068, per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ad un impianto di produzione di carta e cartoni ai sensi dell'art.29-ter del D.Lgs. 152/2006 s.m.i. e le successive integrazioni prot. n. 187484 del 10/12/2010, prot. n. 88069 del 18/06/2013, prot. n. 52554 del 09/04/2014; prot. n. 57174 del 22/04/2014, prot. n. 78233 del 04/06/2014, prot. n. 87306 del 19/06/2014;
- **RILEVATO** che l'impianto ricade nel punto 6.1 b) dell'allegato VIII alla Parte II del D.Lgs n. 152/2006 e nell'allegato V.1 b) dell'allegato B della L.R. 26/2007;
- **VISTA** la comunicazione di avvio del procedimento della Provincia di Padova, prot. n. 123321 del 04/10/2007, ai sensi della L. 241/1990 e s.m.i.;
- **RILEVATO** che la ditta sopraindicata ha pubblicato su "Il Gazzettino" del 11/10/2007 l'avviso di presentazione della domanda di autorizzazione integrata ambientale e che notizia della pubblicazione è stata trasmessa alla Provincia di Padova, prot. n. 129937 in data 26/10/2007;
- **PRESO ATTO** che a seguito della pubblicazione sul quotidiano "Il Gazzettino" non sono pervenute alla Provincia di Padova memorie e/o osservazioni sulla domanda presentata dalla ditta sopraindicata;

- **RICHIAMATA** l'autorizzazione integrata ambientale provvisoria n. 73/IPPC/2008 del 28/03/2008 rilasciata alla ditta Cartiera di Carbonera s.p.a. ai sensi del D.Lgs 59/2005 (ora D.Lgs. 152/2006);

VISTA la domanda di Verifica di Assoggettabilità presentata dalla Ditta in data 16/12/2013 prot. n. 170899 per il progetto di inserimento dell'attività di messa in riserva e riutilizzo nell'industria cartaria di rifiuti costituiti da carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati anche di imballaggi provenienti dalla raccolta differenziata e recupero che andrà a sostituire parte della carta da macero attualmente avviata alla produzione;

- **VISTO** il provvedimento n. 126/VIA/2014 del 20/03/2014 con cui la Provincia di Padova ha decretato l'esclusione dalla procedura di VIA del progetto presentato dalla Ditta per il recupero diretto di rifiuti di carta e cartone nel processo di recupero;

- **RICHIAMATO** il provvedimento n. 269/IPPC/2014 del 21/03/2014 rilasciato alla ditta sopraindicata ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., che prorogava l'Autorizzazione Integrata Ambientale provvisoria n. 73/IPPC/2008 del 28/03/2008 fino al 30/09/2014;

- **RILEVATO** che il Gestore ha attestato l'avvenuto pagamento della tariffa istruttoria per l'A.I.A., come previsto dalla succitata normativa, effettuato in data 15/01/2009 e saldo in data 07/08/2009;

- **PRESO ATTO** che la Conferenza di Servizi, indetta ai sensi dell'art. 14 e segg. della L. 241/90 e dell'art. 29-quater comma 5 e 7 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i., si è riunita per trattare l'argomento "de quo" il giorno 24/06/2014, riportato nel verbale prot. n. 89258 del 24/06/2014, e la stessa ha espresso parere favorevole alla concessione dell'autorizzazione di cui trattasi;

- **RITENUTO** di assumere il parere suddetto;

- **VISTA** l'avvenuta istruttoria della pratica con esito favorevole;

- **RITENUTO** di accogliere la domanda della ditta sopraindicata;

- **RITENUTO** pertanto di revocare e sostituire l'autorizzazione integrata ambientale provvisoria n. 73/IPPC/2008 del 28/03/2008, e il provvedimento di proroga n. 269/IPPC/2014 del 21/03/2014 a seguito del rilascio della presente autorizzazione integrata ambientale;

DECRETA

Art. 1

Al Gestore della **CARTIERA di CARBONERA SPA** con impianto sito in Via Borgo Padova, 69 – Camposampiero (PADOVA) viene rilasciata l'Autorizzata Integrata Ambientale per la prosecuzione e modifica dell'impianto dedito all'attività di produzione di carta e cartoni ai sensi dell'art. 29-sexies del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed integr.:

<p>cod. 6.1.b all. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 s.m.i. Impianti industriali per la fabbricazione di carta e cartoni con capacità di produzione superiore a 20 t/giorno</p> <p>capacità produttiva : 470 t/giorno</p>
<p>Descrizione dell'attività: ALLEGATO "QUADRO PROGETTUALE DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA"</p>

Pertanto vengono revocati l'Autorizzazione Integrata Ambientale provvisoria della Provincia di Padova provvisorie n. 73/IPPC/2008 del 28/03/2008 e il provvedimento di proroga n. 269/IPPC/2014 del 21/03/2014 rilasciati alla Ditta.

Art. 2

L'**Autorizzazione Integrata Ambientale** contiene le prescrizioni che garantiscono un elevato livello di protezione dell'ambiente, i valori limite alle emissioni, nonché gli opportuni requisiti di controllo delle emissioni che specificano la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni dell'autorizzazione ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni, le misure relative alle condizioni diverse di quelle di normale esercizio e altre condizioni specifiche ai fini della tutela ambientale.

L'**autorizzazione Integrata Ambientale** è subordinata al rispetto delle **PRESCRIZIONI riportate nell'Art. 3** e nell'**ALLEGATO "PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO"** il quale è parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

4/11

Art. 3 - Prescrizioni

L'autorizzazione Integrata Ambientale è subordinata al rispetto delle seguenti prescrizioni:

PRESCRIZIONI GENERALI

- 3.1 L'inizio dell'attuazione dell'Allegato "Piano di Monitoraggio e Controllo" **deve essere comunicato preventivamente** agli enti interessati con le modalità previste dall'art. 4.1, primo capoverso, della presente autorizzazione.
- 3.2 Il Gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure e gli impianti per **prevenire gli incidenti** e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.
- 3.3 **Le Autorità di Controllo** sono autorizzate ad effettuare, all'interno dello stabilimento, tutte le ispezioni che ritengono necessarie per l'accertamento delle condizioni che danno luogo alla formazione di emissioni (in tutte le matrici).
Ai sensi dell'art. 29-decies, comma 5, il Gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini ambientali; qualora il Gestore si opponga all'accesso delle Autorità di Controllo ai luoghi adibiti all'attività, si procederà ai poteri di ordinanza previsti dall'articolo 29-decies del D.Lgs. 152/2006 s.m.i..
- 3.4 In caso di cessazione dell'attività il Gestore deve trasmettere alla Provincia di Padova un **piano di dismissione** dell'intero impianto **30 giorni prima della cessazione** definitiva, ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.
- 3.5 Il Gestore dell'impianto, ai sensi dell'art. 33 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i., è tenuto a versare l'eventuale conguaglio alle **tariffe di istruttoria** secondo le disposizioni che verranno comunicate dalla Provincia, anche a seguito di eventuali nuove disposizioni di legge.

PRESCRIZIONI EMISSIONI IN ATMOSFERA

Prescrizioni per le EMISSIONI CONVOGLIATE

3.6 I valori di emissione degli inquinanti **negli scarichi gassosi** non devono essere superiori a:

Punto di emissione	Provenienza (impianto/reparto)	Impianto di abbattimento	Parametro	UM (mg/Nmc)
2	PM5		Portata	Nmc
			Polveri	15
			COT	50
			NOx	500
23	Produzione vapore		Portata	Nmc
			NOx*	350
10, 25, 26, 27, 28, 31	PM3		Portata	Nmc
			Polveri	15
			COT	50
29	PM5		Portata	Nmc
			Polveri	15
			COT	50
30	PM5	Scrubber	Portata	Nmc
			Polveri	10
			COT	50

* I valori si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso pari al 3%.

SETTORE AMBIENTE TEL. 049/8201811 TELEFAX 049/8201820
 CODICE FISCALE 80006510285 - PARTITA I.V.A. 00700440282
 INDIRIZZO INTERNET <http://www.provincia.padova.it>



5/11

0 1 11 151249 327 2

- 3.7 **Tutti gli impianti di combustione** presenti nello stabilimento e tutti i **combustibili** ivi utilizzati devono essere conformi a quanto previsto dal Titolo III e dall'allegato 10 alla parte V del D.Lgs. 152/2006 s.m.i.

Prescrizioni per le EMISSIONI DIFFUSE

- 3.8 Le **emissioni diffuse** devono essere contenute nel maggior modo possibile.

PRESCRIZIONI: RIFIUTI

- 3.9 Le modalità e le zone di stoccaggio dei rifiuti e la periodicità dei controlli devono essere conformi a quanto riportato nell'Allegato "PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO".
- 3.10 Il Gestore è autorizzato ad effettuare le operazioni di messa in riserva (R13) e utilizzo (R3) di rifiuti in ingresso come di seguito indicato:

Codice CER	Stoccaggio	Destinazione	Quantità massima stoccabile (t)
150101	(R13) Pavimento coperto	R3 recupero industria cartaria	100
191201			
200101			

- 3.11 Il Gestore dovrà effettuare il controllo **dei rifiuti in ingresso** con le modalità e la periodicità previste nell'Allegato "PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO".
- 3.12 Il Gestore è autorizzato ad effettuare presso lo stabilimento l'attività di **messa in riserva R13** (funzionale all'attività di recupero rifiuti) per un quantitativo massimo istantaneo complessivo pari a 100 t.
- 3.13 Le **modalità e le zone di stoccaggio** per la messa in riserva R13 dei rifiuti devono essere conformi a quanto riportato nell'Allegato B.22 fatto pervenire in data 22/04/2014 e devono rispettare quanto riportato nei punti 4, 5 e 8 dell'Allegato 5 al D.M. 05/02/98 e s.m.i. relativo alle "Norme tecniche generali per gli impianti di recupero che effettuano l'operazione di messa in riserva dei rifiuti non pericolosi";
- 3.14 Il Gestore deve prestare le **garanzie finanziarie** (polizza fideiussoria e polizza assicurativa della responsabilità civile inquinamento) previste dalla DGRV n. 346 del 19/03/2013 s.m.i. **entro 60 giorni** dal ricevimento della presente autorizzazione.
- 3.15 Il Gestore dovrà rispettare le disposizioni di cui alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., in particolare:
- I rifiuti devono essere gestiti alle condizioni del "**deposito temporaneo**" di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/2006;
 - I rifiuti devono essere accumulati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un **codice CER**, in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; le aree adibite all'accumulo devono essere contrassegnate al fine di rendere nota la natura e

la eventuale pericolosità del rifiuto. Il Gestore è tenuto a rispettare i criteri previsti dall'art. 187 del D.Lgs. 152/006 s.m.i. inerente il "divieto di miscelazione di rifiuti pericolosi".

PRESCRIZIONI: RUMORE

3.16 Nell'esercizio dell'impianto il Gestore è tenuto a rispettare:

- a) i **valori limite di emissione** di cui alla tabella B del DPCM 14/11/1997 in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità, facendo riferimento a tutte le aree del territorio circostanti l'impianto per la specifica classe prevista dal piano di zonizzazione acustica comunale;
- b) i **valori limite assoluti di immissione** di cui alla tabella C del DPCM 14/11/1997 come previsti dal piano di zonizzazione acustica comunale;

In caso di superamento dei limiti succitati, il Gestore dovrà inviare alla Provincia di Padova e al Comune, **entro 60 giorni** da quando ne giunge a conoscenza, un Piano di Risanamento Acustico (comprensivo dei termini temporali) per l'adeguamento ai limiti di legge, prevedendo idonee mitigazioni.

3.17 Le eventuali **relazioni di valutazione dell'impatto acustico e i monitoraggi** dovranno essere realizzati nel rispetto delle modalità previste dal D.M. 16/03/1998 e dalle linee guida di cui all'Allegato 2 del DM 31/01/2005 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate all'allegato 1 del D.Lgs. 4.8.1999 n. 372"

3.18 Le eventuali **relazioni di valutazione dell'impatto acustico e i monitoraggi** devono essere redatte da tecnico competente secondo quanto previsto dall'art. 8 della Legge 447/95. Nella redazione del documento il Gestore deve applicare le linee guida approvate con Delibera n. 3 del 29/01/2008 del Direttore Generale ARPAV.

PRESCRIZIONI: APPROVVIGIONAMENTO IDRICO E SCARICHI IDRICI

Ai sensi della normativa vigente:

- il Genio Civile è Autorità competente per la concessione di prelievi d'acqua per l'uso industriale.

3.19 Il Gestore è autorizzato a scaricare in acque superficiali le acque reflue industriali e di dilavamento meteorico dell'impianto con le seguenti prescrizioni:

Punto di scarico	Pozzetto d'ispezione	Tipologia	Depurazione	Recapito finale
SF1	K1	Acque industriali	Si	Canaletta Tentori
	Z4	Acque di raffreddamento	-	

3.20 I **valori di emissione** degli scarichi **K1 e Z4 (confluenti nello scarico SF1)** devono essere conformi ai limiti previsti della **tabella A del D.M. 30/07/1999**. Sullo scarico dovrà essere installato un misuratore di portata **entro 6 mesi** dal ricevimento della presente A.I.A.;

3.21 I **valori limite di emissione** non possono in alcun caso essere conseguiti mediante **diluizione** con acque prelevate esclusivamente allo scopo, ai sensi dell'art. 101, comma 5 del D.Lgs 152/2006 s.m.i..

- 3.22 Gli scarichi devono essere resi **sempre accessibili** per il campionamento nei punti assunti per la misurazione, ai sensi dell'art. 101 del citato D.Lgs 152/2006 s.m.i., a mezzo di idonei pozzetti ubicati immediatamente a monte dello scarico.

PRESCRIZIONI: MONITORAGGIO E CONTROLLO

- 3.23 Il controllo delle emissioni degli inquinanti in tutte le matrici, dei parametri di processo e il monitoraggio dei dati e gli interventi agli impianti dovranno essere eseguiti con **le modalità e le frequenze** riportate nell'Allegato "PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO".
- 3.24 I **metodi di campionamento ed analisi** utilizzati per le attività di controllo **dei rifiuti** devono essere tra quelli previsti dal Decreto Ministeriale del 31 gennaio 2005 e/o dal Decreto Interministeriale del 24 aprile 2008 e/o da altre norme tecniche nazionali e internazionali, ovvero ove queste ultime non siano disponibili, da pertinenti norme tecniche ISO o da altre norme internazionali.

Art. 4 COMUNICAZIONI

- 4.1 Ai sensi dell'art. 29-decies, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il Gestore, prima di dare attuazione a quanto previsto dall'Allegato "PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO", ne dà **comunicazione preventiva** alla Provincia e al Dipartimento Provinciale ARPAV di Padova come previsto **dalla prescrizione n. 3.1.**
- 4.2 Ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 4, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. deve essere comunicata **entro 30 giorni** a questa Provincia la **variazione di titolarità della gestione dell'impianto** da parte del vecchio e del nuovo Gestore.
- 4.3 Ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1, del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., il Gestore comunica preventivamente a questa Provincia ogni eventuale **modifica** progettata; nel caso in cui l'Amministrazione Provinciale non si esprima **entro 60 giorni**, il Gestore può procedere alla realizzazione della modifica comunicata.
- 4.4 Il Gestore, ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 3, del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., "*...informa l'autorità competente e l'autorità di controllo di cui all'articolo 29-decies, comma 3, in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione dai rischi di incidente rilevante, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, specifica 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.*"
- 4.5 Il Gestore dell'impianto deve effettuare **le registrazioni** dei dati previsti dall'Allegato "PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO" seguendo le successive indicazioni:
- Tutti i dati** devono essere registrati dal Gestore su documenti ad approvazione interna (eventualmente previsti dal Sistema di Gestione aziendale) o su appositi registri cartacei o con l'ausilio di strumenti informatici che consentano l'organizzazione dei dati in file .xls o altro database compatibile;
 - In presenza di dati provenienti da analisi (emissioni in atmosfera, rifiuti, acque) i documenti/registri/files previsti al punto precedente potranno, a discrezione del Gestore, essere sostituiti dai **certificati analitici**;
 - Tutte le **registrazioni** e tutti i **certificati** analitici devono **essere conservati** presso lo stabilimento, a disposizione delle Autorità competenti al controllo, per tutta la durata dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

- 4.6 Ai sensi dell'at. 29- decies, comma 2, il Gestore dell'impianto deve inviare alla Provincia di Padova, al Comune e al Dipartimento Provinciale ARPAV di Padova **entro il 30 aprile** di ogni anno un documento contenente i dati caratteristici dell'attività dell'anno precedente costituito da:
- un **report informatico**, il cui modello è reperibile sul sito internet ufficiale dell'ARPAV, adattato alla realtà aziendale e contenente i dati previsti dalle tabelle dell'Allegato "PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO"; i dati dovranno essere inseriti solamente se richiesti in corrispondenza della colonna 'Reporting'; il report dovrà essere trasmesso solamente su supporto informatico;
 - una **relazione** di commento dei dati dell'anno in questione; per la presentazione l'azienda potrà fare uso delle procedure e della modulistica eventualmente prevista dal Sistema di Gestione aziendale; la relazione deve contenere la descrizione dei **metodi** di calcolo utilizzati e, se del caso, essere corredata da eventuali grafici o altre forme di rappresentazione illustrata per una maggior comprensione del contenuto. La suddetta relazione dovrà essere trasmessa anche su supporto informatico.
- 4.7 Ai sensi dell'art. 29-decies, comma 2, Il Gestore provvede, altresì, ad informare immediatamente i medesimi soggetti in caso di violazione delle condizioni dell'autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
- 4.8 In occasione dell'effettuazione dei **controlli** previsti dall'Allegato "PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO" le **date fissate sia per il campionamento che per le analisi delle emissioni in atmosfera, del rumore e per i controlli annuali completi allo scarico** in acque superficiali, dovranno essere comunicate al Dipartimento Provinciale ARPAV di Padova (via Ospedale, 22 – 35121 - PADOVA – FAX 049 8227810), con anticipo di almeno 15 giorni naturali, il quale potrà presenziare.
- 4.9 Il gestore, tenuto agli obblighi di cui al regolamento (CE) n. 166/2006, comunica le informazioni ivi richieste relative all'anno precedente all'Istituto Superiore per Protezione e la Ricerca Ambientale e alla Provincia di Padova, secondo il formato, i contenuti, e la modalità previsti dal D.M. 22/2013 e dal DPR 157/2011.

Art. 5

L'ARPAV effettua presso l'impianto **controlli programmati** con oneri a carico del Gestore secondo quanto previsto all'art. 29-decies, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i.:

- La **frequenza** programmata è di **due controlli** nell'arco della validità dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata, comprensivi di tutte le ispezioni di tipo gestionale, tecnico e documentale (secondo la tabella riportata nell'Allegato "PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO"); uno dei due verrà integrato con indagini di tipo analitico.
 - L'**effettuazione e le modalità** dei controlli programmati verranno comunicate al Gestore da ARPAV **entro il 31 Dicembre** dell'anno precedente a quello del controllo.
 - I controlli saranno volti ai seguenti **accertamenti**:
 - il rispetto delle condizioni dell'Autorizzazione integrata ambientale;
 - la regolarità dei controlli a carico del Gestore, con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione;
 - che il Gestore abbia ottemperato ai propri obblighi di comunicazione e in particolare che abbia informato l'Autorità competente regolarmente e, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, tempestivamente dei risultati della sorveglianza delle emissioni del proprio impianto.
- Il Gestore avrà la possibilità di reperire un **incaricato** che possa assistere alle ispezioni e alle eventuali indagini di tipo analitico.
- Ai sensi del DM 24/04/2008 e s.m.i., i metodi utilizzati per le **indagini di tipo analitico** saranno quelli del relativo Allegato V; ai sensi dello stesso allegato, resta facoltà di ARPAV, tenuto conto delle proprie possibilità tecniche e dei limiti ai costi, prevedere l'impiego di metodi alternativi purché

previsti dal Decreto Ministeriale del 31 gennaio 2005 e/o da altre norme tecniche nazionali e internazionali.

- Ai sensi dell'art. 33 del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i., il pagamento degli **oneri** da parte del Gestore dovrà rispettare quanto previsto dal DM 24/04/2008 e dalla DGRV n. 1519 del 26/05/2009 e s.m.i.
- Ai sensi dell'art. 29-decies, comma 5, del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i. e ai sensi del titolo VI della Raccomandazione Europea 331/2001/CE, le **relazioni** redatte a seguito degli accertamenti, contenenti i pertinenti riscontri in merito alla conformità dell'installazione alle condizioni di autorizzazione e le conclusioni riguardanti eventuali azioni da intraprendere, saranno comunicate al Gestore e alla Provincia e messe a disposizione del pubblico.

Qualora ne ravveda la necessità, l'Autorità Competente può disporre **ispezioni straordinarie** secondo quanto disposto dall'art. 29-decies, comma 4, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Art. 6 INCIDENTI E IMPREVISTI

Ai sensi dell'art. 29-undecies, il Gestore deve comunicare immediatamente alla Provincia, al Sindaco e al Dipartimento Provinciale ARPAV di Padova (V. Ospedale, 22), incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, e comunque entro le **otto ore** successive al riscontro dell'evento, nel caso in cui un guasto non permetta di garantire il rispetto dei valori limite di emissione in aria.

Nel caso di incidenti o eventi imprevisti, il Gestore adotta immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'Autorità competente.

In esito alle informative la Provincia può diffidare il Gestore affinché adotti ogni misura complementare appropriata che l'autorità stessa, anche su proposta di ARPAV o delle amministrazioni competenti in materia ambientale territorialmente competenti, ritenga necessaria per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o imprevisti.

Art. 7

Il Gestore è tenuto al rispetto di tutte le disposizioni previste dalla normativa vigente in materia ambientale, laddove non già richiamate nel presente provvedimento.

Art. 8 RINNOVO E RIESAME

Il Gestore deve presentare, per il **riesame** dell'autorizzazione, apposita domanda all'autorità competente entro il **25/06/2019**.

L'Autorità Competente dispone inoltre il **riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale** anche prima della scadenza prevista dal presente provvedimento nei seguenti casi:

- ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3 e comma 4, del D.Lgs. 152/2006 s.m.i.;
- ai sensi dell'art. 29-quater, comma 7 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i..

Art. 9 POTERI DI ORDINANZA

In caso di inadempienza alle **PRESCRIZIONI** di cui all'art. 3 del presente provvedimento vengono applicate le sanzioni e i poteri di ordinanza previsti dall'art. 29-decies e 29-quattordices del D.Lgs. 152/2006 s.m.i.

In caso di inosservanza di quanto previsto al punto 4.1 l'Autorità competente applica le sanzioni previste dall'art. 29-quattordices, comma 7.

10/11



SETTORE AMBIENTE TEL. 049/8201811 TELEFAX 049/8201820
CODICE FISCALE 80006510285 - PARTITA I.V.A. 00700440282
INDIRIZZO INTERNET <http://www.provincia.padova.it>



In caso di inosservanza di quanto previsto al punto 4.3 l'Autorità competente applica le sanzioni previste dall'art. 29-quattordices, comma 6.

In caso di inosservanza di quanto previsto al punto 4.5 l'Autorità competente applica le sanzioni previste dall'art. 29-quattordices, comma 8.

In caso di inosservanza di quanto previsto al punto 4.9 l'Autorità competente applica le sanzioni previste dall'art. 30 del D.Lgs. 46/2014.

Qualora lo ritenga necessario, l'Autorità competente con provvedimento motivato può prescrivere l'ottemperanza di quanto previsto ai rimanenti punti dell'art.4 del presente provvedimento; in caso di inosservanza di quanto previsto dal suddetto provvedimento l'Autorità competente può applicare le sanzioni previste dal comma 2 dell' art. 29-quattordices del D. Lgs. 152/2006 s.m.i..

In caso di inosservanza di quanto previsto dall'art. 6, l'Autorità competente, applica le sanzioni previste dall'art. 29-quattordices, comma 7.

Ai sensi dell'art. 29-undices, comma 2, la mancata adozione delle misure complementari da parte del gestore nei tempi stabiliti dall'autorità competente, di cui all'art. 6 del presente provvedimento, è sanzionata ai sensi dell'articolo 29-quattordices, commi 1 o 2.

Ai sensi dell'art. 29-otties, comma 5, la mancata presentazione nei tempi indicati della domanda di riesame, completa dell'attestazione del pagamento della tariffa, comporta l'applicazione della sanzione amministrativa.

La presente autorizzazione integrata ambientale è rilasciata sulla base della legislazione ambientale di esclusiva competenza provinciale e non sostituisce i provvedimenti di competenza degli altri Enti, tra i quali la presentazione della SCIA e il relativo certificato di prevenzione incendi rilasciato dai Vigili del Fuoco, l'autorizzazione paesaggistica, i provvedimenti di competenza comunale in materia edilizia, urbanistica, igienico sanitaria e le concessioni idrauliche rilasciate dall'Ente gestore del corpo idrico ricettore (Genio Civile, Magistrato delle Acque, Consorzi di Bonifica).

Si ricorda al Gestore che l'attività potrà essere svolta soltanto nel rispetto delle norme in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro il cui controllo spetta allo SPISAL.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale, al T.A.R. del Veneto, ai sensi dell'art. 3 della Legge 7/8/1990 n. 241, nel termine di 60 giorni dal ricevimento, ovvero in alternativa ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni.

Si attesta che il presente atto è costituito da n. 11 pagine, dall'allegato "QUADRO PROGETTUALE DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA" e dal "PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO".

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO ECOLOGIA

Dott.ssa Miledi Palla Pezza



[Handwritten signature]

11/11

SETTORE AMBIENTE TEL. 049/8201811 TELEFAX 049/8201820
CODICE FISCALE 80006510285 - PARTITA I.V.A. 00700440282
INDIRIZZO INTERNET <http://www.provincia.padova.it>

FACCIATA
SENZA SOTTITRAZIONE



QUADRO PROGETTUALE DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA

Le linee per la produzione della carta, a partire dalla materia prima per arrivare alla bobina di misura desiderata, sono due:

- A **PRODUZIONE DI CARTA PER ONDULATORI A PARTIRE DALLA CARTA DA MACERO (PM3);**
- B **PRODUZIONE DI CARTA TISSUE/IGIENICA CHE UTILIZZA PRINCIPALMENTE COME MATERIA PRIMA LA CELLULOSA (PM5);**

esistono poi altri impianti ausiliari alle due linee di produzione sopraccitate:

- C **ALTRE ATTIVITÀ A SERVIZIO DELLA PRODUZIONE.**

A) PRODUZIONE DI CARTA PER ONDULATORI A PARTIRE DALLA CARTA DA MACERO (PM3)

FASI

1. Approvvigionamento materie prime e/o rifiuto e trasporto su nastri di carico;
2. Spapolamento e omogeneizzazione della materia prima nei "pulper";
3. Omogeneizzazione impasto, depastigliazione, raffinazione ed epurazione meccanica
4. Stoccaggio, trattamento chimico/fisico dell'impasto nelle tine di stoccaggio di testa macchina;
5. Invio dell'impasto alle casse d'afflusso per la formazione del foglio sulla tavola piana;
6. Pressatura ad umido: spremitura della pasta tra cilindri contrapposti;
7. Essiccazione del foglio in seccheria;
8. Avvolgimento del foglio in bobine tramite l'arrotolatore o popel;
9. Ribobinatura nel formato desiderato;
10. Stoccaggio delle bobine nel magazzino prodotti finiti.



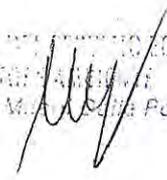
A 25 . SCHEMA A BLOCCHI

Produzione carta per imballaggio - PMA

	Descrizione ciclo produttivo	emissioni
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> preparazione impasti </div>	fase 1 Approvvigionamento materie prime e/o rifiuto R13 e trasporto sui nastri di carico	
	fase 2 Spappolamento e omogeneizzazione materiali nei pulpers	
	fase 3 Omogeneizzazione impasto, depstigliazione, raffinazione ed epurazione meccanica	
	fase 4 Stoccaggio, trattamento chimico/fisico dell'impasto nelle tine di stoccaggio di testa macchina	
	fase 5 Invio della pasta alle casse d'afflusso per la formazione del foglio sulla tavola piana	
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> macchina continua/allestimento e stivaggio </div>	fase 6 Pressatura ad umido (spremitura del foglio di carta tra cilindri contrapposti)	n. 25-26- 27-28-31
	fase 7 Essiccazione del foglio di carta in seccheria	n. 10
	fase 8 Avvolgimento del foglio di carta in bobine tramite l'arrotolatore o popel	
	fase 9 Ribobinatura nel formato richiesto	
	fase 10 Stoccaggio delle bobine nel magazzino prodotti finiti	
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> Fasi collegate </div>		
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> Energia </div>	fase 11 Cogenerazione (produzione combinata di energia elettrica e calore)	n. 24
	fase 12 Trasformazione e distribuzione di energia elettrica	
	fase 13 Produzione di vapore tramite caldaie a olio diatermico	n. 23
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> Imp. Biologico </div>	fase 14 Depurazione acque di scarico	



A.1 APPROVVIGIONAMENTO MATERIE PRIME E/O RIFIUTO E TRASPORTO SU NASTRI DI CARICO



La materia prima, costituita da carta da macero in balle e/o rifiuto, arriva nello stabilimento trasportata da camion, che vengono scaricati nei magazzini di stoccaggio.

Dai luoghi di deposito la materia prima viene portata ai nastri trasportatori, dove manualmente vengono tagliati e rimossi i legacci di filo di ferro; successivamente il nastro trasportatore la immette nello spappolatore.

Per lo scarico dai camion della cartaccia o della cellulosa, lo stoccaggio nei magazzini ed il trasferimento ai nastri trasportatori vengono impiegati carrelli elevatori a trazione diesel, equipaggiati con pinze.

La materia prima in ingresso è costituita da carta macero selezionato e cellulosa.

Tutto il filo di ferro che tiene legate le balle di cartaccia viene raccolto e avviato al recupero.

A.2 SPAPPOLAMENTO E OMOGENEIZZAZIONE DELLA MATERIA PRIMA NEL "PULPER"

Dai nastri trasportatori le balle vengono caricate in un apposito macchinario spappolatore denominato "pulper".

I pulpers sono macchine costituite da un recipiente di grande volume dentro al quale gira un'elica.

L'operazione di spappolamento prevede il riempimento con materia prima e aggiunta di acqua; l'impasto ottenuto viene scaricato con ulteriore aggiunta di acqua in un successivo impianto munito di griglia a fori calibrati. Qui avviene la separazione della fibra dalle parti grossolane di materiali quali plastica, legno, spaghi, pezzi di ferro, ecc

A.3 OMOGENEIZZAZIONE IMPASTO, DEPASTIGLIAZIONE, RAFFINAZIONE ED EPURAZIONE MECCANICA

La pasta proveniente dallo spappolatore viene stoccata nelle tine, inviata tramite pompe alle successive fasi di depastigliazione, raffinazione e depurazione meccanica per poi arrivare alle tine di macchina dove sono aggiunti additivi e coloranti.

A.4 STOCCAGGIO, TRATTAMENTO CHIMICO/FISICO DELL'IMPASTO NELLE TINE DI STOCCAGGIO DI TESTA MACCHINA

La pasta proveniente dallo spappolatore dopo aver subito i processi di depastigliazione e raffinazione è inviata tramite pompe alle successive fasi di trattamento con passaggio in cestelli ed epuratori con griglie e cestelli con fori e fessure diverse.

In questa fase vengono prodotti come rifiuti fanghi dal trattamento in loco.

A.5 INVIO DELL'IMPASTO ALLE CASSE D'AFFLUSSO PER LA FORMAZIONE DEL FOGLIO SULLA TAVOLA PIANA

Dalle tine di macchina l'impasto viene inviato alla cassa d'afflusso per mezzo delle pompe di diluizione "fan-pump".

L'impasto così ridotto ad una sospensione acquosa di fibra viene distribuito dalla cassa d'afflusso sulla tela di formazione montata sulla tavola piana, dove si forma il foglio di carta.

La tavola piana è la struttura che sorregge la tela, elemento di drenaggio della macchina continua; è costituita da un nastro ad anello chiuso che avvolge due o più cilindri che la pongono in rotazione.

Vengono utilizzate acque superficiali prelevate dal canale e acqua di riciclo derivante dal lavaggio alta pressione dei feltri con l'acqua prelevata dai pozzi.
Al termine di questa fase si ottiene un foglio di carta umido.

A.6 PRESSATURA AD UMIDO (SPREMITURA DELLA PASTA TRA CILINDRI CONTRAPPOSTI)

Il foglio di carta all'uscita dalla tavola piana viene ripreso da un feltro "prenditore"; questo è un tessuto sintetico poroso a forma di nastro ad anello chiuso, che funge da ricettore d'acqua; ha inoltre il compito di sostegno del foglio e di tutore dell'integrità del foglio nella sezione presse; le presse sono costituite da coppie di cilindri contrapposti che variano a seconda della tecnologia produttiva scelta in fase di progettazione dell'impianto (pressa nipco e pressa scarpa).
Al termine dell'operazione si ottiene un foglio di carta umido.

A questa fase sono associati i camini n. 25, 26, 31 (camini pompe ad alto vuoto) e 27, 28 (pompe a basso vuoto).

A.7 ESSICCAZIONE DEL FOGLIO IN SECCHERIA (PM3)

Il foglio di carta dopo essere stato sottoposto alla pressatura viene introdotto nella seccheria per essere asciugato; le superfici dei cilindri essiccatori a diversa temperatura determinano l'asciugamento del foglio; i cilindri essiccatori sono all'interno di una cappa munita di estrattori del vapore acqueo.

La seccheria è costituita da gruppi di cilindri caldi, dove il foglio di carta per contatto viene asciugato.

Le superfici dei cilindri essiccatori assumono elevata temperatura per l'immissione del vapore inviato al loro interno proveniente dalle caldaie.

A questa fase è associato il camino n. 10 (estrattore vapore essiccazione carta).

Il prodotto finale è il foglio di carta quasi secco.

A.8 AVVOLGIMENTO DEL FOGLIO IN BOBINE TRAMITE L'ARROTOLATORE O POPEL

Il foglio di carta proveniente dall'essiccazione deve essere avvolto in bobine; l'operazione viene effettuata con apposita macchina detta arrotolatore o popel.

L'arrotolatore è costituito da un cilindro ruotante su cui poggia un altro cilindro folle, di sezione più piccola, denominato palo o cassetta che, portato in rotazione dall'arrotolatore, avvolge su se stesso la carta in arrivo dalla zona di essiccazione.

Al raggiungimento del diametro voluto si inserisce automaticamente un nuovo palo, staccando quello in funzione.

La bobina ormai finita rotola su due guide parallele e orizzontali per essere allontanata dai cilindri in rotazione; arrivata a fine corsa viene prelevata a mezzo del carroponete.

A.9 RIBOBINATURA NEL FORMATO DESIDERATO

Il foglio di carta proveniente dall'essiccazione deve essere riavvolto in bobine della misura richiesta; l'operazione viene effettuata con apposita macchina detta ribobinatrice.

La ribobinatrice è un macchinario che da un lato svolge la bobina di carta madre, dall'altro riavvolge su apposite anime di cartone la bobina del formato richiesto.

Dall'arrotolatore la bobina viene trasportata alla ribobinatrice mediante carroponete.

I rifili di carta prodotti sono rimacinati e reimmessi nell'impasto.

A.10 STOCCAGGIO DELLE BOBINE NEL MAGAZZINO PRODOTTI FINITI

Le bobine sono tolte dalla rulliera da un carrello elevatore con idonee pinze e stivate nel magazzino prodotto finito. Il magazzino prodotto finito è costituito da un capannone chiuso, all'interno del quale avviene anche il carico dei camion.

B) PRODUZIONE DI CARTA TISSUE/IGIENICA CHE UTILIZZA PRINCIPALMENTE COME MATERIA PRIMA LA CELLULOSA (PM5)

FASI

1. Approvvigionamento materie prime e/o rifiuto e trasporto su nastri di carico;
2. Spappolamento e omogeneizzazione della materia prima nei "pulper";
3. Omogeneizzazione impasto, depastigliazione, raffinazione ed epurazione meccanica
4. Stoccaggio, trattamento chimico/fisico dell'impasto nelle tine di stoccaggio di testa macchina;
5. Invio dell'impasto alle casse d'afflusso per la formazione del foglio sulla tavola piana;
6. Pressatura ad umido: spremitura della pasta su cilindro monolucido;
7. Essiccazione del foglio su cilindro monolucido e con cappe di essiccazione;
8. Avvolgimento del foglio in bobine tramite l'arrotolatore o popel;
9. Ribobinatura nel formato desiderato;
10. Stoccaggio delle bobine nel magazzino prodotti finiti;



A 25 . SCHEMA A BLOCCHI

Produzione carta tissue/igienico - PM5 -

		Descrizione ciclo produttivo	emissioni
preparazione impasti	fase 1	Approvvigionamento materie prime e trasporto sui nastri di carico	
	fase 2	Spappolamento e omogeneizzazione materiali nel pulper	
	fase 3	Omogeneizzazione impasto, depstigliazione, raffinazione ed epurazione meccanica	
	fase 4	Stoccaggio, trattamento chimico/fisico dell'impasto nelle tinte di stoccaggio di testa macchina	
	fase 5	Invio della pasta alle casse d'afflusso per la formazione del foglio sulla tavola piana	
macchina continua/allestimento e stivaggio	fase 6	Pressatura ad umido (spremitura del foglio di carta sul cilindro monolucido)	n. 29
	fase 7	Essicazione del foglio di carta sul cilindro monolucido e con cappe di essicazione	n. 2
	fase 8	Avvolgimento del foglio di carta in bobine tramite l'arrotolatore o popel	n. 30
	fase 9	Ribobinatura nel formato richiesto	
	fase 10	Stoccaggio delle bobine nel magazzino prodotti finiti	
Fasi collegate			
Energia	fase 11	Cogenerazione (produzione combinata di energia elettrica e calore)	n. 24
	fase 12	Trasformazione e distribuzione di energia elettrica	
	fase 13	Produzione di vapore tramite caldaie a olio diatermico	n. 23
Imp. Biologico	fase 14	Depurazione acque di scarico	



B.1 APPROVVIGIONAMENTO MATERIE PRIME E/O RIFIUTO E TRASPORTO SU NASTRI DI CARICO

La materia prima, costituita da cellulosa in balle arriva nello stabilimento trasportata da camion, che vengono scaricati nei magazzini di stoccaggio.

Dai luoghi di deposito la materia prima viene portata al nastro trasportatore, dove manualmente vengono tagliati e rimossi i legacci di filo di ferro; successivamente il nastro trasportatore la immette nello spappolatore.

Per lo scarico dai camion della cellulosa, lo stoccaggio nei magazzini ed il trasferimento ai nastri trasportatori vengono impiegati carrelli elevatori a trazione diesel, equipaggiati con pinze.

La materia prima in ingresso è costituita da cellulosa.

Tutto il filo di ferro che tiene legate le balle di cellulosa viene raccolto e avviato al recupero.

B.2 SPAPPOLAMENTO E OMOGENEIZZAZIONE DELLA MATERIA PRIMA NEL "PULPER"

Dai nastri trasportatori le balle vengono caricate in un apposito macchinario spappolatore denominato "pulper".

L'operazione di spappolamento prevede il riempimento con materia prima e aggiunta di acqua; l'impasto ottenuto viene scaricato con ulteriore aggiunta di acqua in un successivo impianto munito di griglia a fori calibrati. Alla fine si ottiene un Impasto fibroso.

B.3 OMOGENEIZZAZIONE IMPASTO, DEPASTIGLIAZIONE, RAFFINAZIONE ED EPURAZIONE MECCANICA

La pasta proveniente dallo spappolatore viene stoccata nelle tine, inviata tramite pompe alle successive fasi di depastigliazione, raffinazione.

B.4 STOCCAGGIO, TRATTAMENTO CHIMICO/FISICO DELL'IMPASTO NELLE TINE DI STOCCAGGIO DI TESTA MACCHINA

La pasta proveniente dallo spappolatore dopo aver subito i processi di depastigliazione e raffinazione subisce una serie di trattamenti di epurazione per poi arrivare alle tine di macchina dove sono aggiunti additivi e coloranti

B.5 INVIO DELL'IMPASTO ALLE CASSE D'AFFLUSSO PER LA FORMAZIONE DEL FOGLIO SULLA TAVOLA PIANA

Dalle tine di macchina l'impasto viene inviato alla cassa d'afflusso per mezzo delle pompe di diluizione "fan-pump".

L'impasto così ridotto ad una sospensione acquosa di fibra viene distribuito dalla cassa d'afflusso sulla tela di formazione montata sulla tavola piana, dove si forma il foglio di carta.

Vengono utilizzate acque superficiali prelevate dal canale e acqua di riciclo derivante dal lavaggio alta pressione dei feltri.

Al termine di questa fase si ottiene un foglio di carta umido.

A.6 PRESSATURA AD UMIDO (SPREMITURA DELLA PASTA SU CILINDRO MONOLUCIDO)

Il foglio di carta all' uscita dalla tavola piana viene ripreso da un feltro "prenditore"; questo è un tessuto sintetico poroso a forma di nastro ad anello chiuso, che funge da ricettore d'acqua; ha inoltre il compito di sostegno del foglio e di tutore dell'integrità del foglio fino allo schiacciamento contro il cilindro monolucido che avviene con una pressa aspirante e una pressa a fori ciechi.

A questa fase è associato il **camino n. 29** (camino pompa a vuoto).

Al termine dell'operazione si ottiene un foglio di carta umido.

B.7 ESSICCAZIONE DEL FOGLIO DI CARTA SUL CILINDRO MONOLUCIDO E CON CAPPE DI ESSICCAZIONE

Il foglio di carta dopo essere stato sottoposto alla pressatura viene introdotto nella seccheria per essere asciugato per mezzo di cappe ad alto rendimento che aspirano e insufflano aria calda. Il cilindro monolucido e le cappe sono alimentate da bruciatori a gas metano. A questa fase sono associati un estrattore del vapore (essiccazione carta) e il **camino n. 2** che convoglia i fumi di combustione.

Il prodotto finale è il foglio di carta quasi secco.

B.8 AVVOLGIMENTO DEL FOGLIO IN BOBINE TRAMITE L'ARROTOLATORE O POPEL

Il foglio di carta proveniente dall'essiccazione deve essere avvolto in bobine; l'operazione viene effettuata con apposita macchina detta arrotolatore o popel.

L'arrotolatore è costituito da un cilindro ruotante su cui poggia un altro cilindro folle, di sezione più piccola, denominato palo o cassetta che, portato in rotazione dall'arrotolatore, avvolge su se stesso la carta in arrivo dalla zona di essiccazione.

Al raggiungimento del diametro voluto si inserisce automaticamente un nuovo palo, staccando quello in funzione.

La bobina ormai finita rotola su due guide parallele e orizzontali per essere allontanata dai cilindri in rotazione; arrivata a fine corsa viene prelevata a mezzo del carro ponte.

A questa fase è associato il **camino n. 30** (estrazione aria ambiente dopo abbattimento polveri).

B.9 RIBOBINATURA NEL FORMATO DESIDERATO

Il foglio di carta proveniente dall'essiccazione deve essere riavvolto in bobine della misura richiesta; l'operazione viene effettuata con apposita macchina detta ribobinatrice.

La ribobinatrice è un macchinario che da un lato svolge la bobina di carta madre, dall'altro riavvolge su apposite anime di cartone la bobina del formato richiesto.

Dall'arrotolatore la bobina viene trasportata alla ribobinatrice mediante carro ponte.

I rifili di carta prodotti sono rimacinati e reimmessi nell' impasto.

B.10 STOCCAGGIO DELLE BOBINE NEL MAGAZZINO PRODOTTI FINITI

Le bobine sono tolte dalla rulliera da un carrello elevatore con idonee pinze e stivate nel magazzino prodotto finito. Il magazzino prodotto finito è costituito da un capannone chiuso, all'interno del quale avviene anche il carico dei camion.

C) ALTRE ATTIVITÀ A SERVIZIO DELLA PRODUZIONE

1. Cogenerazione (produzione combinata di energia elettrica e calore)
2. Trasformazione e distribuzione di energia elettrica
3. Produzione di calore tramite caldaia a recupero e a olio diatermico.
4. Ciclo dell'acqua e depuratore

C.1 COGENERAZIONE (PRODUZIONE COMBINATA DI ENERGIA ELETTRICA E CALORE)

La cartiera necessita di energia elettrica e calore per la produzione di vapore acqueo. L'impianto per la produzione è costituito da un sistema di cogenerazione costituito da due turbine alimentate a gas metano e collegate a due alternatori, e da una caldaia utilizzata per la produzione di vapore funzionante con il recupero dei fumi di combustione. All'impianto è associato il **camino n. 24**.

La potenza termica combustibile complessiva è di 33.386 kW; le potenze elettriche sono rispettivamente di 5.197 kW e 4.800 kW.

L'impianto dispone di un sistema di controllo elettronico (PLC) con sistemi di sicurezza:

- valvole di sicurezza per lo sfiato di eventuali sovrappressioni;
- dispositivi di controllo del livello del corpo cilindrico che attivano i necessari pre-allarme e allarme /blocco caldaia;

L'impianto è stato autorizzato dal Ministero dell'Ambiente.

C.2 TRASFORMAZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

L'energia elettrica deve essere trasformata in bassa tensione per poter essere utilizzata. Le macchine utilizzate sono i trasformatori elettrici, cui sono collegate tutte le utenze elettriche della cartiera.

Sono installati dispositivi di protezione contro le sovracorrenti originate da sovraccarichi e cortocircuiti.

C.3 PRODUZIONE DI VAPORE TRAMITE CALDAIA

Il vapore necessario allo stabilimento viene prodotto in parte da una caldaia, ubicata in apposito locale; il generatore di vapore ha un potenzialità di 17.442 kW che emette i fumi di combustione al **camino n. 23**.

È da considerare come parte integrante di questo ciclo anche l'impianto di demineralizzazione dell'acqua di reintegro realizzato con resine cationiche e anioniche (zeoliti).

D) RIFIUTI

La Ditta ha presentato domanda di utilizzo di rifiuti costituiti da carta di riciclo nel ciclo produttivo per i seguenti codici, da considerare modifica non sostanziale dopo il parere positivo rilasciato al termine del procedimento di Verifica di Assoggettabilità:

Codice CER	Stoccaggio	Destinazione	Quantità massima stoccabile (t)
150101	Pavimento coperto	R3 recupero industria cartaria	100
191201			
200101			

I rifiuti saranno accumulati in apposita area identificata nella planimetria B.22 allegata alla domanda di A.I.A.

E) CICLO DELL'ACQUA E DEPURATORE

La cartiera è caratterizzata da un grosso consumo d'acqua che si cerca di ridurre riciclandola in gran parte; questo consente la drastica diminuzione di reintegri d'acqua grezza. Trattasi di vasche d'accumulo d'acqua, completate da una stazione di pompaggio in grado di veicolare opportunamente le acque da una vasca all'altra, da un settore all'altro.

L'acqua necessaria alla cartiera viene prelevata dal Canale Tergolino e da n. 2 pozzi dei 4 pozzi autorizzati in modo alternativo.

L'attingimento dal canale Tergolino avviene tramite tubazione interrata che sfocia in un vasca di accumulo situata in prossimità del reparto PM3. L'acqua viene inviata ad uno stoccaggio intermedio dal quale si effettuano i vari prelievi per i relativi utilizzi; l'eventuale troppo pieno va direttamente allo scarico.

L'acqua proveniente dai pozzi viene utilizzata per i lavaggi ad alta pressione e per diluizione dei prodotti chimici.

In caso di precipitazioni atmosferiche l'acqua piovana viene raccolta, stoccata e/o avviata al processo produttivo/depurativo riducendo nel contempo il quantitativo di quella proveniente dal canale Tergolino.

Ricicli

I riutilizzi delle acque sono:

- nella fase di formazione del foglio di carta: le acque di drenaggio vengono convogliate e inviate alla fase di spappolatura; Il passaggio attraverso il sediflottatore permette di recuperare le fibre che vengono avviate all'inizio del processo produttivo di entrambe le macchine (PM3 e PM5);
- negli scambiatori di calore delle turbine e nel sistema di raffreddamento dei due cilindri essiccatori posti alla fine della macchina continua: l'acqua viene recuperata e inviata allo stoccaggio intermedio; questa aumenta la temperatura dell'acqua calda nello stoccaggio intermedio che consente un risparmio energetico;
- nei lavaggi ad alta pressione: le acque sono recuperate e inviate ai riciccoli interni di diluizione impasto.

Utilizzo delle acque meteoriche e di piazzale

Le acque meteoriche (tettoie e piazzali) derivano da tre macrosuperfici:

zona A, costituita dai fabbricati PM3 e PM5, impianto di cogenerazione, tettoie sud-est e zona di eventuale stoccaggio di materia prima all'aperto. Queste acque sono raccolte in tubazioni e avviate al processo produttivo e/o alla vasca di accumulo per il riutilizzo.

Zona B costituita dalla tettoia ovest che raccoglie solo acque provenienti dal tetto e dal percorso pedonale di accesso all'attività produttiva. Queste acque sono raccolte in tubazioni aventi ed eventualmente in una vasca di accumulo. Esse vengono poi avviate all'impianto per il riutilizzo.

È presente un pozzetto di laminazione che può immettere l'acqua in esubero nella condotta interna della linea di approvvigionamento per il diretto riutilizzo nel processo produttivo.

Zona C costituita dalla tettoia lato sud-est che raccoglie le acque meteoriche provenienti dal tetto e dalla pavimentazione della viabilità esterna pertinente. Queste acque sono raccolte in tubazioni ed eventualmente in una vasca di accumulo.

Esse vengono poi avviate al riutilizzo in modo graduale.

È presente un pozzetto di laminazione che può immettere l'acqua in esubero nella condotta interna della linea di approvvigionamento per il diretto utilizzo nel processo produttivo.

Impianto biologico

Le acque provenienti dagli impianti di produzione PM3 e PM5, prima di essere inviate al trattamento di depurazione biologica, subiscono un processo di sedimentazione con conseguente chiarificazione.

La fibra viene avviata al riutilizzo mentre l'acqua chiarificata è reimpressa nel ciclo produttivo; l'eventuale esubero è inviato alla vasca di equalizzazione dell'impianto biologico.

Da questa, tramite una tubazione munita di una valvola di regolazione, che permette di tenere il suo livello costante, l'acqua è raccolta in una fossa e poi inviata da tre pompe, due in funzione e una di scorta, all'inizio della depurazione.

In questa fossa sono dosati gli eventuali nutrienti (azoto e fosforo) necessari alla vita della massa biologica.

Successivamente i reflui sono sottoposti alle seguenti fasi di trattamento:

- Sgrossamento mediante filtro percolatore a biomassa adesa;
- Sgrossamento mediante trattamento MBBR a biomassa adesa;
- Trattamento finale mediante ossidazione biologica a fanghi attivi;
- Sedimentazione finale.

Sgrossamento con filtro percolatore

Il filtro percolatore esistente consiste in una struttura in c.a. contenente all'interno corpi di riempimento di tipo ordinato nei quali in maniera uniforme viene distribuita l'acqua da depurare. La biomassa che si forma aderisce a questi corpi permettendo di ottenere un abbattimento del carico di COD.

Sgrossamento con MBBR

I reflui dopo il filtro percolatore sono inviati tramite due pompe sommerse, una in funzione e una di scorta, alla successiva sezione di sgrossamento effettuata in due vasche poste in serie che contengono corpi di riempimento mobili. Su questi, come nel percolatore, la biomassa che si forma aderisce ai corpi mobili permettendo di ottenere un'ulteriore abbattimento del carico di COD.

La quantità di ossigeno da fornire per il metabolismo batterico nella sezione MBBR è fornita da un sistema di insufflazione d'aria composto da due soffiatori uno di riserva all'altro. Il soffiatore in funzione è comandato da un inverter che riceve il segnale da un misuratore di ossigeno disciolto e ne modula la quantità.

Impianto biologico a fanghi attivi

La vasca di ossidazione biologica è costituita da una vasca in c.a. fuori terra. Vi sono installate quattro pompe, tre funzionanti e una di scorta, che insufflano aria e sono munite di un eiettore che all'occorrenza può integrare con ossigeno liquido. L'eventuale dosaggio è comandato da un misuratore di ossigeno disciolto installato nella vasca di ossidazione.

Sedimentazione finale

Il sedimentatore è costituito da una vasca in c.a. nel quale avviene la chiarificazione dell'acqua. Per aumentare la velocità di sedimentazione dei fanghi viene aggiunto all'occorrenza del coagulante.

I fanghi che si generano nell'impianto di depurazione biologica sono mantenuti entro un determinato concentrazione. L'eventuale esubero viene avviato mediante pompa alle tinte di macchine PM3 (fase 4). Il valore di concentrazione del fango viene tenuto sotto controllo tramite le analisi.

Controlli

Vengono effettuati controlli con frequenza :

- giornalieri;
- settimanali;
- mensili.

Scarico

Lo scarico finale SF1 recepisce le acque depurate e di raffreddamento sono presenti due pozzetti ispezionabili (Z4) e (K1) rispettivamente per le acque di raffreddamento e d'uscita dal trattamento biologico.

Laboratori

Sono presenti un laboratorio per le prove qualitative della carta e un laboratorio nell'impianto di depurazione, non dotati di cappe e che non danno luogo ad emissioni in aria.



PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Quadro sinottico

FASI	FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA
		Autocontrollo	Reporting	Controllo documentale, tecnico gestionale	Controllo analitico
1	COMPONENTI AMBIENTALI				
1.1	Consumo materie prime, additivi e prodotti finiti				
1.1.1	Materie prime	Mensile	Annuale	X	-
1.1.2	Additivi e altro	Mensile	Annuale	X	-
1.1.3	Prodotti finiti	Giornaliero	Annuale	X	-
1.1.4	Sottoprodotti e Materie prime Secondarie	-	-	-	-
1.1.5	Controllo radiometrico	-	-	-	-
1.2	Consumo risorse idriche				
1.2.1	Risorse idriche	Mensile	Annuale	X	-
1.3	Consumo energia				
1.3.1	Energia	Mensile	Annuale	X	-
1.4	Consumo combustibili				
1.4.1	Combustibili	Mensile	Annuale	X	-
1.5	Emissioni in Aria				
1.5.1	Operatività	Mensile	Annuale	X	-
1.5.2	Inquinanti monitorati	Annuale	Annuale	X	X
1.5.3	Emissioni diffuse	-	-	-	-
1.6	Emissioni in Acqua				
1.6.1	Operatività	Annuale	-	X	-
1.6.2	Inquinanti monitorati	Mansile	-	X	X
1.7	Rumore				
	Impatto acustico	Triennale	Triennale	X	-

1.8	Rifiuti				
1.8.1	Controllo rifiuti in ingresso	Vedi tabella	Annuale	X	-
1.8.2	Controllo rifiuti prodotti	Vedi tabella	Annuale	X	-
1.9	Suolo e sottosuolo				
1.9.1	Acque di falda	-	-	-	-
2	GESTIONE IMPIANTO				
2.1	Controllo fasi critiche/manutenzione/depositi				
2.1.1	Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo	Giornaliera	Annuale	X	-
2.1.2	Interventi di manutenzione ordinaria agli impianti	Vedi tabella	Annuale	X	-
2.1.3	Sistemi di trattamento dei fumi	Vedi tabella	Annuale	X	-
2.1.4	Sistemi di depurazione acque	Vedi tabella	Annuale	X	-
2.1.5	Aree di stoccaggio	Settimanale	Annuale	X	-
2.1.6	Interruzione degli impianti di abbattimento, inconveniente agli impianti, manutenzione straordinaria, guasto, malfunzionamento, avaria, incidenti tali da influire in modo significativo sull'ambiente	Vedi tabella	Annuale	X	-
3	INDICATORI PRESTAZIONE				
3.1	Monitoraggio degli indicatori di performance	Annuale	Annuale	X	-

1 COMPONENTI AMBIENTALI

1.1 - Consumo materie prime, additivi e prodotti finiti

Tabella 1.1.1 - Materie prime

Denominazione	Stoccaggio	UM	Modalità di registrazione del dato	Frequenza di registrazione	Reporting
Macero	Capannone	t	Report interno	Mensile*	Si
Cellulosa	Capannone, aperto	t			

* registrazione validata dopo 60 gg dalla chiusura del mese

[Handwritten signature]
DIRETTORE GENERALE
Dott. *[Name]*

Tabella 1.1.2 – Additivi ed altro

Denominazione	Stoccaggio	UM	Modalità di registrazione del dato	Frequenza di registrazioni	Reporting
Cariche minerali	Serbatoi, sacchi	t	Report interno	Mensile	SI
Amido	Silos, sacchi				
Coloranti	Serbatoi/ cisternette				
Prodotti per acqua alimentazione caldaie	Fusti				
Prodotti per impianti depurazione	Serbatoi/ cisternette				

Nel caso vengano inseriti nel ciclo produttivo nuovi additivi, la Ditta deve eseguire le registrazioni previste dalla tabella soprastante.

Tabella 1.1.3 – Prodotti finiti

Denominazione	Stoccaggio	UM	Modalità di registrazione del dato	Frequenza di registrazione	Reporting
Carta per ondulatori	Magazzino	t	Report interno	Giornaliera	SI
Carta tissue					

Tabella 1.1.4 – Sottoprodotti e Materie Prime Secondarie- NON APPLICABILE

Tabella 1.1.6 – Controllo radiometrico - NON APPLICABILE

1.2 - Consumo risorse idriche

Tabella 1.2.1 - Risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza registrazione	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Acqua superficiale	2, 3, 4, 5, 6	m3	Contatore 1	Mensile	Report interno	SI
Acqua di falda	6, 11, 13	m3	Contatore 2	Mensile	Report interno	SI

1.3 - Consumo energia

Tabella 1.3.1 – Energia

Descrizione	Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza registrazione	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Energia prodotta da combustibili	Energia elettrica prodotta	11		Contatore fiscale	Mensile	Report interno	SI
Energia importata da rete esterna	Energia elettrica	Impianto	kWh	Contatore fiscale			
Energia prodotta da combustibili	Energia termica consumata	11		Contatore gas			
Energia prodotta da combustibili	Energia elettrica prodotta	7 (PM5)		Calcolo			
Energia prodotta da combustibili	Energia termica consumata	13		Calcolo			

1.4 - Consumo combustibili

Tabella 1.4.1 – Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza registrazione	Modalità di registrazione dei dati	Reporting
Metano	Cogenerazione, caldaia Bono, cappe di essiccazione	m3	Contatore	Mensile	Report interno	SI

1.5 – Emissioni in aria

Punto di emissione	Provenienza (impianto/reparto)	Portata massima di progetto (*) Nmc/h	Impianto di abbattimento
2	PM5	15.000	-
10	PM3	100.000	-
23	Produzione vapore	20.000	-
25	PM3	4.000	-
26	PM3	6.000	-
27	PM3	1.400	-
28	PM3	1.400	-
29	PM5	12.000	-
30	PM5	40.000	SCR
31	PM3	12.000	-

Tabella 1.5.1 - Operatività

Punto di emissione	UM	Frequenza registrazione	Reporting
2	h/mese	Mensile	SI
10			
23			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

Tabella 1.5.2 - Inquinanti monitorati

Camino	Parametro	Metodi	UM	Frequenza controllo periodico	Modalità di registrazione dati	Reporting
2, 10, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31	Portata	UNI EN ISO 16911 – 1:2013	Nm3	Annuale	Certificati analitici	SI
	Polveri totali	UNI-EN 13284 – 1:2003	mg/Nm3			
	COT	UNI EN 12619:2013	mg/Nm3			
NOx	EPA CTM 034/99	mg/Nm3				

Tabella 1.5.3 – Emissioni diffuse

Descrizione emissione	Origine	Modalità di prevenzione e/o contenimento e/o di controllo	Frequenza intervento	Modalità di registrazione	Reporting
Polveri	Movimentazione materiali	Pulizia piazzali con motospazzatrice	Giornaliera	-	No

1.6 – Emissioni in acqua

Punto di emissione	Provenienza	Tipologia	Recapito	Impianto di trattamento
SF1	K1 Sistema di trattamento delle acque	Acque industriali	Canaletta Tentori	SI
	Z4 Acque di raffreddamento			No

Tabella 1.6.1 – Operatività

Punto di emissione	U.M.	Frequenza registrazione	Reporting
SF1	Mc/anno	Annuale*	SI

* acque di depurazione

Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati

Punto di emissione	Parametro	U.M.	Frequenza controllo	Modalità registrazione	Reporting
SF1	pH	-	Mensile	Report interno	SI
	T°	C°			
	Solidi sospesi totali	mg/l			
	COD				
	N ammoniacale				
	N nitrico				
	N Nitroso				
	BOD5				
	Bo				
	Al				
	Fosfati				
	Fosforo totale				
	Cromo totale		Annuale		
	Ni				
	Pb				
	Cu				
	Zn				
	Cloruri				
	Fluoruri				
	Tensioattivi anionici				
Tensioattivi non anionici					
Solventi clorurati					
Saggio di tossicità acuta	-				

Tabella 1.6.3 - Inquinanti monitorati –Metodiche di analisi

Punto di emissione	Parametro	Metodi di analisi
SF1	pH	APAT CNR IRSA 2060
	T°	-
	Solidi sospesi totali	2090
	COD	5130
	N ammoniacale	4030
	N nitrico	4040
	N Nitroso	4050
	BOD	5120
	Bo	3110
	Al	3010
	Fosfati	H196713
	Fosforo totale	4010
	Cromo totale	3150
	Ni	Man 29 2003
	Pb	Man 29 2003
	Cu	Man 29 2003
	Zn	Man 29 2003
	Cloruri	UNI EN ISO 10304
	Fluoruri	UNI EN ISO 10304
	Tensioattivi anionici	5170
	Tensioattivi non anionici	Lange lck 333
	Solventi clorurati	5150
	Saggio di tossicità acuta	UNI EN ISO 6341

1.7 – Rumore

Deve essere eseguita una valutazione di impatto acustico con cadenza triennale.

Il numero e l'ubicazione dei punti di misura devono essere comunicati al Dipartimento Provinciale di Padova prima dell'avvio dell'attività di monitoraggio. Le misure devono essere eseguite in condizioni di funzionamento a regime degli impianti e/o nelle condizioni non ordinarie prevedibili con maggiore impatto acustico nei confronti di ciascuno dei ricettori. Per ciascun punto di misura devono essere indicati: nel caso la misura non sia presso il ricettore l'algoritmo utilizzato per risalire dalla misura al livello sonoro presso il ricettore, i parametri valutati, le condizioni di funzionamento degli impianti durante le misure.

1.8 – Rifiuti

Tabella 1.8. – Controllo rifiuti in ingresso –

Codice CER	Modalità stoccaggio	Stoccaggio	Destinazione	Modalità di controllo e di analisi	Frequenza controllo e registrazione	Modalità di registrazione dei dati	Reporting
150101	Carta/imballi da raccolta e recupero	Pavimento coperto	R3 recupero industria cartaria	Peso (t) Rapporto di prova	Giornaliera (entro 48 ore)	Registro carico/scarico o Sistema SISTRI	SI
191201							
200101							

Tabella 1.8.2 – Controllo rifiuti prodotti

Codice CER	Modalità stoccaggio	Operazioni di recupero e/o smaltimento (codice)	Modalità di controllo e analisi	Frequenza registrazione	Modalità di registrazione dei dati	Reporting
030307 Scarti lavorazione carta	Pavimento coperto	R/D	Peso (t) Rapporto di prova	Settimanale	Report interno	SI
030310 Fango	Pavimento coperto	R/D				
150104 Filo di ferro	Contenitore allo scoperto	R				

Nel caso vengano prodotti nuove tipologie di rifiuti caratteristiche del ciclo produttivo o venga modificata la caratterizzazione dei rifiuti prodotti il Gestore deve eseguire anche per essi le registrazioni previste dalla tabella soprastante.

Nota: non sono stati riportati i rifiuti ritenuti non specifici dell'attività produttiva (imballaggi, toner, ecc).

1.9 – Suolo e sottosuolo

Tabella 1.9.1 – Acque di falda - NON APPLICABILI

2 GESTIONE DELL'IMPIANTO
2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tabella 2.1.1 – Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Attività	Attività controllo	Parametri esercizio	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Ricicli acque di produzione - flottatore	Pressione aria	Pressione	mbar	Giornaliero	Report interno*	SI*
	torbidità su oblò ispettivo/	Torbidità				
Formazione carta	Ponte di misura	Grammatura/umidità	gr/m q %	Giornaliero		

* Report interno delle eventuali anomalie e dei dati dei controlli analitici

Tabella 2.1.2 –Interventi manutenzione ordinaria impianti

Macchinario	Tipo di verifiche / parti oggetto di controlli	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
PM3	Cambio tele, cambio feltri sostituzione cilindri	Bimestrali annuali	Report interno	No
PM5	Cambio tele, cambio feltri sostituzione cilindri	Bimestrali annuali	Report interno	No
Caldaia Bono	Verifica funzionalità con indicazione anomalie	Annuale	Report interno	No
Flottatore	Pompe dosatrici, visivo	Giornaliero	Report interno	SI*
Impianto depurazione	Controllo pompe, agitatori, soffianti e altre apparecchiature	Giornaliero	Report interno	SI*
	Vasche, visivo	Giornaliero	Report interno	SI*
	Livello vasca omogeneizzazione	Continuo	Report interno	NO
	Verifica misure sonde e strumentazione	Settimanale	Report interno	SI*
	Verifica loop di controllo e regolazione	Mensile	Report interno	SI*
	Verifica allarmi	Mensile	Report interno	SI*
Impianti trattamento aria	Manutenzione ventilatori, pompe e altre apparecchiature elettromeccaniche	Annuale	Report interno	SI*
	Verifica funzionamento ventilatori, pompe e altre apparecchiature elettromeccaniche	Giornaliera	Report interno	SI*
Acque meteoriche	Controllo e pulizia caditoie e pozzetti	Semestrale	Report interno	SI*

* Report interno delle eventuali anomalie e dei dati dei controlli analitici

Tabella 2.1.3 - Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo

Camino	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo del processo di abbattimento	UM	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
30	Scrubber	Pressione acqua tensione cinghie	-Dp	Giornaliera Bimestrale visiva	Report interno	Si*
23	-	T°, CO, O2	C°, mg /N m, %c	Annuale	Report interno	SI

* Report interno delle eventuali anomalie e dei dati dei controlli analitici

Tabella 2.1.4 - Sistemi di depurazione acque

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Parametri di controllo del processo di trattamento	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione	Reporting
SF1 - K1	Omogeneizzazione Percolatore MBBR vasca ossidazione sedimentazione	Ammoniaca/nitrati/nitriti/PH fosforo/T°	Giornaliero	Report interno	Si
		COD	Trisettimanale		
		Ossigeno in vasca di trattamento	Continuo		
-	Fanghi di supero da sedimentatore pompati al processo PM3	mc	mensile	Report interno	Si

Tabella 2.1.5 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

*Descrizione	Prevenzione	Modalità controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Serbatoi fuori terra	Verifica tenuta	Visiva	Mensile	Report interno	SI*
Area stoccaggio rifiuti e additivi	Verifica stato	Visiva	Mensile	Report interno	
Canalette e bacini di contenimento	Verifica assenza prodotto e integrità strutturale	Visiva	Mensile	Report interno	

* Report interno delle eventuali anomalie e dei dati dei controlli analitici

Tabella 2.1.6 – Interruzione degli impianti di abbattimento, inconveniente agli impianti, manutenzione straordinaria, guasto, malfunzionamento, avaria, incidenti tali da influire in modo significativo sull'ambiente

Tipo di inconveniente con impatto ambientale	Tipologia dell'intervento	Causa	Data/e	Modalità di registrazione dell'intervento	Frequenza registrazione	Reporting
Sversamento serbatoio in bacino di contenimento	Recupero materiale sversato/verifica a cause evento/riparazione o sostituz.	Malfunzionamento valvole/cedimento strutturale		Report interno	tempestivamente alla fine dell'intervento	SI
Avaria impianto di abbattimento scrubber	Ripristino del regolare funzionamento	Mancanza alimentazione acqua Rottura cinghia		Report interno	tempestivamente alla fine dell'intervento	

* Report interno delle eventuali anomalie e dei dati dei controlli analitici

3 - INDICATORI DI PRESTAZIONE

Tabella 3.1 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Denominazione	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Reporting
Indice di performance consumo energia	Energia elettrica consumata/ prodotto finito	Kwh/ t	Annuale	SI
Consumo Materia prima	consumi maceri cellulosa/ carta prodotta	t / t		
Indice di performance produzione di rifiuti	rifiuti/ prodotto finito	t / t		
Indice di performance acqua superficiali prelevate	acqua prelevata/ prodotto finito	mc / t		
Indice di performance acqua pozzi	acqua prelevata/ prodotto finito	mc / t		
Indice di performance scarico in acqua	acqua scaricata/ prodotto finito	mc / t		
Indice di performance CO2 emessa in atmosfera	CO2 emessa / prodotto finito	t / t		



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 1
Ancona	Data: 02/12/2015	

**DECRETO DEL DIRIGENTE DELLA
POSIZIONE DI FUNZIONE VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI
N. 92/VAA DEL 02/12/2015**

Oggetto: D. Lgs. 152/06 art. 29-octies, comma 3, lett. a). Ditta: Tolentino S.r.l., Via Borgo Cartiere 20, Tolentino (MC). Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale con modifica non sostanziale.

**IL DIRIGENTE DELLA
POSIZIONE DI FUNZIONE VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI**

- . . . -

VISTO l'art. 29-octies, comma 3, lett. a) del D.Lgs. 152/2006;

VISTA la pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale del 30/09/2014 della Decisione di esecuzione della Commissione del 26/09/2014 relativa alle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di pasta per carta, carta, cartone, ai sensi della direttiva 2010/75/UE;

VISTO il documento istruttorio riportato in calce al presente decreto, dal quale si rileva la necessità di adottare il presente atto;

RITENUTO, per i motivi riportati nel predetto documento istruttorio e che vengono condivisi, di emanare il presente decreto;

VISTO l'art. 16 bis della legge regionale 15 ottobre 2001, n. 20;

VISTA la D.G.R. n. 78 del 27 gennaio 2014 con la quale sono state individuate, nell'ambito del Gabinetto del Presidente, della Segreteria Generale e dei Servizi, le posizioni dirigenziali individuali e di funzione e sono stati assegnati i relativi incarichi dirigenziali;

- D E C R E T A -

- DI CHIUDERE** il procedimento di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale avviato in data 13/07/2012, con la nota prot. n. 498523 del 13/07/2012, per sopravvenuta normativa incompatibile;
- DI RILASCIARE** l'Autorizzazione Integrata Ambientale a seguito di procedimento di riesame ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, lett. a) del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, al gestore Tolentino S.r.l., con sede legale in Istrana (TV), Via Castellana, 90 e sede impianto in Tolentino, Via Borgo Cartiere, 20 per l'esercizio dell'attività di cui al punto 6.1b, dell'allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/2006, come da documentazione presentata, con le prescrizioni indicate all'allegato B, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 2
Ancona	Data: 02/12/2015	

3. **DI AUTORIZZARE** le condizioni ambientali per l'esercizio della nuova centrale di cogenerazione, con le prescrizioni indicate all'allegato B, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
4. **DI IMPORRE** il rispetto delle condizioni (valori limite, frequenza di controlli e metodiche analitiche di controllo) e prescrizioni contenute **negli allegati B** (Quadro Prescrittivo) e **C** (Piano di monitoraggio e controllo) che formano parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
5. **DI IMPORRE** al gestore l'adeguamento, la gestione dell'impianto ed il rispetto delle raccomandazioni per il miglioramento delle prestazioni ambientali contenute nel presente atto entro i termini proposti nella documentazione progettuale e indicati **negli allegati B** (Quadro Prescrittivo) e **C** (Piano di monitoraggio e controllo);
6. **DI STABILIRE** che il gestore dell'impianto deve provvedere all'effettuazione dei seguenti adempimenti:
 - a) *comunicazione e verifica dell'adeguamento alle BAT Conclusions e della messa in esercizio della modifica all'impianto*
 - Il gestore dell'impianto prima di dare attuazione a quanto previsto al punto 4.1.1 del Quadro Prescrittivo dell'allegato B al presente provvedimento ne dà comunicazione all'Autorità Competente come previsto all'art. 29-decies, comma 1 del D.Lgs. 152/2006;
 - il gestore dell'impianto, entro trenta giorni dall'effettuazione di ciascun intervento di adeguamento di cui all'Allegato B, comunica all'Autorità Competente la data di conclusione dei lavori;
 - la medesima comunicazione deve essere inoltre effettuata non oltre trenta giorni dopo l'adeguamento complessivo dell'impianto;
 - b) *verifica dell'adeguamento*
 - a far data dalla comunicazione di cui alla precedente lettera a), il gestore trasmette all'Autorità Competente, al Comune di Tolentino e all'ARPAM, i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti nell'autorizzazione, secondo le modalità e frequenze stabilite agli allegati B e C del presente decreto;
 - c) *gestione dell'impianto*
 - dalla data di ricezione del presente provvedimento sono vigenti, a tutti gli effetti, i valori limite e le prescrizioni citate al punto 4;
 - in qualsiasi caso non si devono provocare fenomeni di inquinamento tali da peggiorare l'attuale situazione ambientale e i sistemi di contenimento delle emissioni devono essere mantenuti in continua efficienza;
 - la formazione di emissioni diffuse deve essere ridotta e contenuta il più possibile adottando le misure in linea con le migliori tecniche disponibili o altre tecniche qualora più efficaci;
 - d) *fasi critiche della gestione dell'impianto*
 - le misure diverse da quelle di normale esercizio, in particolare le fasi di avvio e di arresto dell'installazione, le emissioni fuggitive, i malfunzionamenti e l'arresto definitivo, sono disciplinate all'allegato C, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
 - e) *controlli e monitoraggio*
 - a decorrere dalla data di ricevimento del presente provvedimento, il gestore effettua autonomi controlli all'impianto nelle più gravose condizioni d'esercizio, come indicato nell'Allegato C, secondo le modalità e con la frequenza ivi riportate. Entro il 31 dicembre di ogni anno, il gestore dell'impianto deve inviare all'Autorità Competente, al Comune di Tolentino e all'ARPAM, un calendario dei controlli programmati all'impianto relativamente all'anno solare successivo, con le



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 3
Ancona	Data: 02/12/2015	

modalità indicate all'allegato C. Eventuali variazioni a tale calendario dovranno essere comunicate tempestivamente agli stessi enti;

- il gestore è tenuto ad inviare le comunicazioni relative ai monitoraggi all'Autorità Competente, al Comune di Tolentino e all'ARPAM con frequenza annuale allegando i relativi certificati di analisi firmati da un tecnico competente in materia, entro il 30 maggio di ogni anno, con le modalità indicate all'allegato C che costituisce parte integrante del presente provvedimento;
- f) *altre prescrizioni generali relative ai controlli*
- il gestore dell'impianto deve fornire all'autorità ispettiva l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte;
 - il gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi di rifiuti;
 - in particolare, per il controllo delle emissioni in atmosfera, il gestore dovrà realizzare un foro di prelievo in posizione idonea e resa accessibile al personale addetto ai controlli, secondo le norme di sicurezza e igiene del lavoro vigenti; i condotti di scarico dovranno altresì essere realizzati in modo da consentire la migliore dispersione dell'effluente gassoso nell'atmosfera, secondo le prescrizioni stabilite da eventuali norme in materia, tenuto conto che, sotto il profilo tecnico è opportuno che il punto di emissione risulti almeno 1 metro più elevato rispetto agli edifici presenti nel raggio di 10 metri ed alle aperture di locali abitati nel raggio di 50 metri;
 - se non diversamente specificato nel presente decreto, gli autocontrolli di cui agli allegati allo stesso devono essere eseguiti nel rispetto della normativa vigente;
7. **DI STABILIRE CHE** in attuazione a quanto previsto all'art. 29-sexies, comma 9-septies del D.Lgs. 152/2006, al gestore Tolentino S.r.l., sarà richiesto, nei tempi di cui all'articolo stesso, di stipulare adeguata garanzia finanziaria in favore della Regione Marche il cui importo sarà determinato dall'Autorità competente secondo i criteri che saranno stabiliti con uno o più decreti del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
 8. **DI DARE ATTO** che la società Tolentino S.r.l. ha effettuato un versamento di importo pari ad € 4.118,75 quali spese istruttorie del procedimento di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale in conformità ai criteri di cui alla D.G.R. n. 1547/2009; e che la stessa ha altresì versato la somma di € 1.000,00, quale spesa istruttoria per la modifica non sostanziale di cui al punto 3 del dispositivo del presente atto;
 9. **DI DARE ATTO** che il presente provvedimento, efficace della data di notifica, sarà riesaminato trascorsi **dodici anni** dal rilascio ai sensi dell'art. 29-octies, comma 9 del D.Lgs. 152/2006. Entro tale termine, il gestore presenta all'Autorità Competente apposita domanda corredata da un aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter, comma 1 del D.Lgs. n. 152/2006;
 10. **DI PRECISARE** che il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi almeno una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies, comma 4, del D.Lgs. n. 152/2006;
 11. **DI DARE** atto altresì che, ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1, del D.Lgs. n. 152/2006 il gestore è tenuto a comunicare all'Autorità Competente le modifiche progettate all'impianto corredate dalla necessaria documentazione, nonché, ai sensi del comma 4 dello stesso articolo, le variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto;
 12. **DI PROVVEDERE** a trasmettere via PEC il presente decreto alla Tolentino S.r.l., al Comune di Tolentino, all'ARPAM Direzione Tecnico Scientifica e alla provincia di Macerata. A tutti i soggetti che



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 4
Ancona	Data: 02/12/2015	

hanno partecipato al procedimento, sarà comunicato il sito di pubblicazione del decreto; l'originale è trattenuto agli atti della P.F.;

13. **SI DISPONE** ai sensi dell'art. 29-quater, comma 13 del D.Lgs. 152/2006 la messa a disposizione per la consultazione da parte del pubblico, previo accordo con il Servizio Infrastrutture, Trasporti ed Energia della Regione Marche P.F. Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali, presso l'Ufficio del Responsabile del procedimento sito in Via Tiziano, 44 - Ancona, della copia del presente provvedimento;
14. **DI RAPPRESENTARE** che ai sensi dell'art. 3, comma 4 della Legge 07/08/1990, n. 241, che contro il presente provvedimento può essere proposto il ricorso giurisdizionale, ai sensi del Codice del processo amministrativo approvato con D.Lgs. 104/2010, al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di ricevimento dello stesso. Si ricorda infine che può essere proposto ricorso straordinario al Capo dello Stato ai sensi del D.P.R. 24 novembre 1971, n. 1199 entro il termine di centoventi giorni dalla data di notificazione, o comunicazione dell'atto o da quando l'interessato ne abbia avuta piena conoscenza;
15. **DI PUBBLICARE** in conformità al disposto di cui all'art. 29-quater, comma 2 del D.Lgs. 152/2006 il presente provvedimento, sul sito internet dell'autorità competente www.norme.marche.it.

Si attesta inoltre che dal presente decreto non deriva, né può derivare, un impegno di spesa a carico della Regione.

IL DIRIGENTE DELLA POSIZIONE DI
FUNZIONE VALUTAZIONI ED
AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI
(Dott. David Piccinini)



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 5
Ancona	Data: 02/12/2015	

- DOCUMENTO ISTRUTTORIO -

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

- **Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010** *relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)*;
- **Decisione di Esecuzione della Commissione del 26 settembre 2014** *che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di pasta per carta, carta e cartone, ai sensi della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio*;
- **Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265** "Testo unico delle leggi sanitarie";
- **Legge 26 ottobre 1995, n. 447** – "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- **D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152** – "Norme in materia ambientale",
- **D.Lgs. 20/2007** "Attuazione della direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia, nonche' modifica alla direttiva 92/42/CEE".
- **D.Lgs. 115/2008** "Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE".
- **DPCM 1° marzo 1991** – "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- **D.P.C.M. 14 novembre 1997** – "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- **D.M. 24 aprile 2008** – "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59";
- **Delibera Amministrativa Consiglio Regionale 26 gennaio 2010, n. 145** *Piano di tutela delle acque (PTA) decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 articolo 121;*
- **D.G.R. 24 ottobre 1994, n. 3913** *DPR n. 203/88 - DPCM 21.7.89 (GU n.171/89) - LR n. 8/85 - Determinazione del criterio generale di valutazione per nuovi impianti, modifiche sostanziali e trasferimenti di impianti, ai fini dell'istruttoria e dell'autorizzazione ai sensi del DPR n. 203/88;*
- **D.G.R. 1 aprile 2003 n. 447** – "Approvazione della procedura per l'istruttoria della domanda di autorizzazione integrata ambientale e dei criteri per la valutazione delle migliori tecniche disponibili";
- **D.G.R. 6 luglio 2004 n. 770** - "Modifiche ed integrazioni alla modulistica per la presentazione delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale, di cui alle D.G.R. n. 1480/2002 e D.G.R. n. 447/2003";
- **D.G.R. 5 ottobre 2009, n. 1547** "Adeguamento ed integrazione delle tariffe ai sensi dell'art. 9, comma 4 del decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24 aprile 2008 – modalità anche contabili e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59";
- **Delibera di Giunta Regionale 10 settembre 2012, n. 1283** - *Piano di Tutela delle Acque (Deliberazione Amministrativa dell'Assemblea Legislativa Regionale n. 145 del 26/01/2010), Norme Tecniche di Attuazione, art. 5 comma 3: aggiornamento ed implementazione sezione D - Norme Tecniche di Attuazione;*
- **Delibera di Giunta Regionale 07 agosto 2014, n. 983** – *D.Lgs. 152/2006 Parte II Titolo III-bis, D.Lgs. 46/2014. Presentazione domande da parte dei gestori delle nuove attività soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale e indirizzi per l'attuazione dei procedimenti in corso;*
- **Decreto del Dirigente della Posizione di Funzione Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali del 26/01/2012, n. 8** "D.Lgs. 152/2006, parte II, titolo III-bis. Approvazione nuova modulistica per la presentazione delle domande e delle comunicazioni da parte dei gestori degli impianti soggetti ed adempimenti connessi".

2. MOTIVAZIONE DELL'ISTRUTTORIA

PROCEDIMENTI:
CODICE ATTIVITA' AIA

A00391 e A00532
D.Lgs. 152/06, Allegato VIII, 6 Altre attività, 6.1 b):
"Fabbricazione in installazioni industriali di carta o cartoni con capacità di produzione superiore a 20 Mg al giorno";



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 6
Ancona	Data: 02/12/2015	

DITTA: Tolentino S.r.l.
COMUNE: Tolentino
PROVINCIA: Macerata
PARTITA IVA: 3366990269
COORDINATE: 13°17'48" Est, 43°12'37" Nord

2.1. Iter del procedimento

La società Tolentino S.r.l. presentava, in data 11/07/2012, domanda di rinnovo dell'Autorizzazione integrata ambientale n. 21/VAA_08 del 30/01/2008, acquisita al prot. n. 498523 del 13/07/2012. Il D.Lgs. 46/2014, di recepimento della Direttiva 2010/75/UE, entrato in vigore il 11/04/2014, disponeva alcune modifiche al Titolo III-bis della parte II del D.Lgs. 152/2006, disciplinante l'autorizzazione integrata ambientale. L'art. 29-octies del D.Lgs. 152/2006 è stato completamente riformulato dal D.Lgs. 46/2014. Il nuovo testo dell'articolo 29-octies del D.Lgs. 152/2006 prevede il procedimento di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale alla scadenza della stessa. L'art. 29 del D.Lgs. 46/2014 dispone che i procedimenti ancora in corso alla data di entrata in vigore dello stesso possano essere conclusi ai sensi della vecchia normativa nel termine di settantacinque giorni.

L'art. 29-octies, comma 3 lett. a) del D.Lgs. 152/2006, a seguito della modifica operata dal D.Lgs. 46/2014, stabilisce che, entro 4 anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale di un'installazione, l'Autorità competente dispone il riesame dell'autorizzazione nel suo complesso.

Considerata la modifica al D.Lgs. 152/2006 operata dal D.Lgs. 46/2014, che il procedimento di rinnovo non era stato concluso e la pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 30/09/2014 della Decisione di esecuzione della Commissione del 26/09/2014 relativa alle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di pasta per carta, carta, cartone, ai sensi della direttiva 2010/75/UE, con la nota prot. n. 276787 del 20/04/2015, si è comunicato alla Tolentino S.r.l. e agli Enti che devono intervenire l'avvio del procedimento di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale n. 21/VAA_08 del 30/01/2008 ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, lett. a) del D.Lgs. 152/2006.

Ai fini dell'istruttoria tecnica, che ha portato alla redazione del rapporto istruttorio allegato al presente decreto è stata presa in considerazione anche la documentazione tecnica presentata in data 14/06/2013 ed acquisita al prot. n. 413784 del 20/06/2013, quale integrazione della domanda di rinnovo prot. n. 498523 del 13/07/2012, di seguito elencata:

1. Relazione tecnica
2. Scheda A – Informazioni generali e relativi allegati;
3. Scheda B – Precedenti autorizzazioni dell'impianto e norme di riferimento e relativi allegati;
4. Scheda C – Capacità produttiva;
5. Scheda D – Materie prime e relativi allegati;
6. Scheda E – Emissioni in atmosfera e relativi allegati;
7. Scheda F – Scarichi idrici e relativi allegati;
8. Scheda G – Rifiuti e relativi allegati;
9. Scheda H – Energia;
10. Scheda I – Evoluzione dell'impianto successivamente al rilascio dell'AIA;
11. Scheda L – Dati e notizie sull'impianto da autorizzare.

La Tolentino S.r.l. con nota acquisita al prot. n. 223051 del 31/03/2015 presentava ai fini della realizzazione presso l'installazione di un nuovo impianto di cogenerazione, che necessita anche di



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 7
Ancona	Data: 02/12/2015	

autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 115/2008, ed ai fini dell'adeguamento dell'installazione alle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT, la seguente **documentazione**:

12. Comunicazione modifica non sostanziale dell'AIA e richiesta di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica e termica e alle relative emissioni in atmosfera ai sensi dell'articolo 11 comma 7 del D.Lgs. 115/2008 e s.m.i.;
13. Elenco documenti di progetto;
14. Istanza di pubblicazione nell'albo pretorio comunale dell'avviso di richiesta dell'autorizzazione unica alla realizzazione ed esercizio dell'impianto di cogenerazione;
15. Elenco Enti interessati;
16. Relazione tecnica illustrativa;
17. AIA – Relazione illustrativa modifiche non sostanziali;
18. AIA – Allegato 1 – Relazione tecnica modificata;
19. Schede allegate AIA;
20. AIA – Screening preliminare alla relazione di riferimento;
21. Allegato D.Lgs. 115/2008 – Planimetria generale con nuovo impianto;
22. Allegato D.Lgs. 115/2008 – Layout apparecchiature principali – Planimetria piano terra;
23. Allegato D.Lgs. 115/2008 - Layout apparecchiature principali – Copertura;
24. Allegato D.Lgs. 115/2008 - Layout apparecchiature principali – Prospetti;
25. Allegato D.Lgs. 115/2008 - Layout apparecchiature principali – Sezioni;
26. Allegato D.Lgs. 115/2008 – Rete acque reflue industriali;
27. AIA – Allegato 3A – Planimetria emissioni in atmosfera;
28. AIA – Allegato 3B – Planimetria emissioni in acqua;
29. AIA – Allegato 3C – Planimetria emissioni sonore;
30. Progetto architettonico;
31. Pratica per richiesta CPI con allegati;
32. Valutazione previsionale di impatto acustico secondo L. 447/95;
33. Progetto elettrico D.M. 37/2008;
34. Domanda di connessione per impianti di produzione ed allegati.

Con la nota prot. 276787 del 20/04/2015 si comunicava alla Tolentino S.r.l. e agli Enti interessati l'avvio del procedimento di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3 lett. a) del D.Lgs. 152/2006, con indicazione dell'autorità competente, della persona del responsabile del procedimento dei termini e delle fasi dello stesso, nonché dell'ufficio designato per il deposito dei documenti e per la consultazione degli stessi da parte del pubblico.

Con riferimento alle spese istruttorie la Tolentino S.r.l. ha versato per il procedimento di rinnovo dell'AIA la somma di € 4.118,75. Considerato che tale procedimento non è stato concluso con un apposito provvedimento, ma con il presente atto, che autorizza a seguito di riesame dell'AIA, e che l'art. 29-octies, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 stabilisce che il riesame ha valenza in termini tariffari del rinnovo dell'AIA, la somma versata per il procedimento di rinnovo sarà computata quale spesa istruttoria per il procedimento di riesame dell'AIA. I calcoli effettuati dalla ditta sono risultati conformi ai criteri di cui alla D.G.R. 1547/2009 come da tabella di seguito riportata. La ditta ha inoltre versato la somma di € 1.000,00, per le spese istruttorie relative alla modifica non sostanziale, con bonifico del 27/11/2015, inviato in copia ed acquisito al prot. n. 826197 del 30/11/2015.



ANAGRAFICA COMPLESSO	
DENOMINAZIONE	TOLENTINO SRL
PROVINCIA	MACERATA
COMUNE	TOLENTINO
VIA	BORGO CARTIERE
ATTIVITA' IPPC PRINCIPALE	6,1
ATTIVITA' IPPC SECONDARIA	0

TIPOLOGIA DI ISTRUTTORIA:		
1	IMPIANTO ESISTENTE	4
2	IMPIANTO NUOVO	
3	MODIFICA SOSTANZIALE	
4	RINNOVO	

PROCEDIMENTI CORRELATI	
PROCEDIMENTO DI VERIFICA DI VIA/VIA	NO
PROCEDIMENTO D.LGS 334/99 E S.M.I.	NO

CALCOLO DI C ₀		
	<i>tipologia impianto</i>	<i>1, 2, 3 o 4</i>
	1 - Grande Impresa	2
	2 - Media Impresa	
	3 - Piccola Impresa	
	4 - Allevamenti e micro imprese	

CALCOLO DI C _{AMB}	
N. di emissioni in atmosfera	5
N. di inquinanti	3

calcolo C₀ € 1.500

calcolo C_{AMB} € 2.000

CALCOLO DI C ₁₀₀	
N. di scarichi	1
N. di inquinanti	16

calcolo C₁₀₀ € 4.500

COMPONENTI AMBIENTALI			
<i>Ulteriore componente ambientale da considerare</i>			
Clima acustico	SI	calcolo C _{CLA}	1000
Tutela quantitativa della risorsa idrica	SI	calcolo C _{QI}	1000
Campi elettromagnetici e valutazioni energetiche	SI	calcolo C _{CE}	1000
Odori	NO	calcolo C _{OD}	0
Sicurezza del territorio	NO	calcolo C _{ST}	0
Ripristino ambientale	SI	calcolo C _{RA}	1000

TOTALE Comp.Amb. € 4.000

Rifiuti pericolosi e non pericolosi		
1 - primo rilascio dell'AIA (Impianti nuovi e esistenti) o nuove AIA a seguito di modifica sostanziale	3	calcolo C _{IR,RP}
2 - primo rilascio dell'AIA (Impianti nuovi e esistenti) o nuove AIA a seguito di modifica sostanziale e valutazioni di impatto sulla seconda, terza e successivamente altre		
3 - rinnovo dell'AIA		

calcolo C_{IR,RP} € 150

CERTIFICAZIONI AMBIENTALI			
<i>Sistema di Gestione Ambientale</i>			
Certificazione ISO 14001	SI	C _{ISA}	€ 2.913
Registrazione Regolamento EMAS	NO		

PRESENTAZIONE DOMANDA

Modalità di presentazione dell'istanza		
1 - Presentata secondo le specifiche dell'A.C. ed in formato elettronico	1	C _{DM}
2 - Con copia informatizzata		

C_{DM} € 500

COEFFICIENTI CORRETTIVI	
K1	0,80
K2	1,00
K3	1,00
K4	0,50

SCONTI TOTALE € 3.413

CALCOLO TARIFFA	
T Istruttoria	8238
T finale	4119

I° Acconto versato ai sensi della DGR 1480 del 02/8/2002	
0 euro (NON VERSATO)	0
1000 euro (microimprese e allevamenti)	
2000 euro (piccole imprese)	
4000 euro (medie imprese)	
8000 euro (grandi imprese)	

II° Acconto versato ai sensi della DGR 770 del 06/7/2004	
0 euro (NON VERSATO)	0
1000 euro (microimprese e allevamenti)	
2000 euro (piccole imprese)	
4000 euro (medie imprese)	
8000 euro (grandi imprese)	

ACCONTO € 0

TARIFFA DA PAGARE (saldo)	€ 4.118,75
----------------------------------	-------------------



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 9
Ancona	Data: 02/12/2015	

Secondo quanto disposto dall'art. 29-quater, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 l'Autorità competente ha pubblicato sul proprio sito web in data 21/05/2015 un annuncio con l'indicazione della localizzazione dell'installazione ed il nominativo del gestore, nonché gli uffici individuati per la partecipazione del pubblico al procedimento. Non sono pervenute osservazioni del pubblico nei termini di legge.

In conformità a quanto disposto all'art. 29-quater, comma 5 del D.Lgs. 152/2006, l'Autorità competente, con la nota prot. n. 460494 del 26/06/2015, convocava alla conferenza dei servizi da tenersi presso la sede della Regione Marche per il giorno 07/07/2015 i seguenti soggetti: ARPAM Direzione Tecnico Scientifica, per acquisire il parere sul piano di monitoraggio e controllo, il Sindaco del Comune di Tolentino per acquisire le prescrizioni ai sensi degli articoli 216 e 217 del R.D. n. 1265/1936. Alla stessa conferenza erano inoltre convocati la Provincia di Macerata, quale autorità competente al rilascio dell'autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 115/2008 per la modifica impiantistica relativa alla nuova centrale di cogenerazione e ARPAM Dipartimento Provinciale di Macerata, Comando provinciale dei Vigili del fuoco, Agenzia delle Dogane, ASUR Area Vasta 3 di Macerata, quali enti coinvolti nel procedimento di competenza della Provincia. E' stata convocata anche la ditta.

Alla conferenza erano presenti i rappresentanti della ditta e il Sindaco del Comune di Tolentino, la Provincia di Macerata e l'Asur Marche Area Vasta 3. Nel corso della conferenza si dava lettura dei pareri trasmessi dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, dall'ARPAM Dipartimento Provinciale di Macerata. Nella stessa riunione si formulavano richieste di integrazioni e chiarimenti alla ditta al fine del completamento dell'istruttoria AIA e del procedimento di rilascio dell'autorizzazione energetica ai sensi del D.lgs. 115/2008. La Provincia di Macerata richiedeva inoltre chiarimenti all'Autorità Competente relativamente alla non necessità di sottoporre la modifica alla normativa di valutazione di impatto ambientale.

Con nota del 30/07/2015, acquisita al prot. n. 546467 del 31/07/2015, la ditta consegnava le integrazioni ed i chiarimenti, richiesti in sede di prima riunione della conferenza di servizi, consistente in:

35. Elenco documenti di progetto;
36. AIA – Allegato 1 – Relazione tecnica modificata;
37. Schede allegate AIA;
38. Relazione di integrazione in risposta alle richieste pervenute in sede di Conferenza di servizi;
39. AIA – Piano di monitoraggio e controllo – Allegato C2 e allegati;

Con nota prot. 557092 del 04/08/2015, si trasmetteva agli Enti il verbale della conferenza ed i chiarimenti relativi alla non necessità di sottoporre l'intera installazione a valutazione di impatto ambientale. Con la stessa nota, in conformità a quanto disposto all'art. 29-quater, comma 5 del D.Lgs. 152/2006, l'Autorità competente convocava la seconda riunione della Conferenza di servizi; da tenersi presso la sede della Regione Marche per il giorno 03/09/2015; riunione successivamente rinviata con nota prot. 604545 del 01/09/2015 alla data del 15/09/2015. L'Autorità Competente convocava alla seconda riunione gli stessi soggetti convocati per la prima riunione.

Alla conferenza erano presenti i rappresentanti della ditta, il Sindaco del Comune di Tolentino e la Provincia di Macerata. Nel corso della conferenza si dava lettura dei pareri trasmessi dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, dall'ARPAM Dipartimento Provinciale di Macerata, dall'Arpam Direzione Tecnico Scientifica. Il Comune esprimeva parere al rilascio dell'Autorizzazione con le prescrizioni ed accorgimenti dettati dall'ARPAM e dall'Autorità Competente in quanto rivolti all'adozione di speciali cautele per la tutela della salute pubblica. La Provincia di Macerata esprimeva parere favorevole al rilascio dell'autorizzazione energetica ai sensi del D.Lgs. 115/2008.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 10
Ancona	Data: 02/12/2015	

Con nota acquisita al prot. n. 674113 del 28/09/2015 la Provincia di Macerata trasmetteva la Determina Dirigenziale n. 382 – 10° Settore del 25/09/2015 rilasciata alla Tolentino S.r.l., ai sensi del D.Lgs. 115/2008, art. 11 e D.lgs. 20/2007, art. 8, per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto di cogenerazione.

3. PRESCRIZIONI E PARERI

3.1 In conferenza dei servizi del 15/09/2015 il **Sindaco del Comune di Tolentino** esprimeva parere favorevole ai sensi degli artt. 216 e 217 del R.D. 1265/1936 concordando con le prescrizioni proposte dall'AC e da ARPAM.

3.2 Con nota del 10/09/2015 (prot. n. 30265), acquisita al prot. n. 643580 del 15/09/2015, **ARPAM Direzione Tecnico Scientifica** comunicava di ritenere adeguato il piano di monitoraggio e controllo proposto dall'azienda con l'indicazione di alcuni aspetti da integrare, e ripresi nell'allegato C al presente decreto.

ESITO DELL'ISTRUTTORIA AIA

L'istruttoria tecnica dell'Autorità competente è stata eseguita sulla base:

- della documentazione prodotta dall'azienda;
- delle prescrizioni di cui agli artt. 216 e 217 del R.D. n. 1265/1934 da parte del **Sindaco del Comune di Tolentino**, come previsto dall'art. 29-quater, comma 6 del D.Lgs. 152/2006;
- del parere sul Piano di Monitoraggio e Controllo inviato da **ARPAM Direzione Tecnico Scientifica**, come previsto dall'art. 29-quater, comma 6 del D.Lgs. 152/2006;

L'istruttoria tecnica AIA è stata effettuata vista la Decisione di esecuzione della Commissione del 26/09/2014 relativa alle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di pasta per carta, carta, cartone, ai sensi della direttiva 2010/75/UE pubblicata nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 30/09/2014 in cui sono specificate le BAT Conclusion applicabili alla tipologia di attività svolta dall'Impresa istante e delle disposizioni del D.Lgs. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. 46/2014. L'istruttoria ha condotto alla redazione della valutazione di cui all'allegato A (Rapporto Istruttoria Integrato) del presente provvedimento che costituisce parte integrante, sostanziale e motivazione del presente decreto.

L'esito dell'istruttoria effettuata, all'allegato A al presente decreto nella quale sono individuate le Migliori Tecniche Disponibili per il tipo di attività esercitata, ha evidenziato che l'impianto migliorerà le proprie performances ambientali mediante l'adozione delle seguenti tecniche non ancora applicate e riportate nell'allegato B):

- a. Il gestore deve presentare un progetto per il monitoraggio in continuo dei parametri chiave di processo per le emissioni in acqua come flusso, temperatura e pH **entro il 30/09/2016** e lo deve realizzare **entro il 31/08/2018**.

Tali adeguamenti, coadiuvati da una corretta gestione ambientale di tutto l'impianto produttivo, consentiranno l'ottenimento di livelli d'inquinamento compatibili con lo spirito della Direttiva IED.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 11
Ancona	Data: 02/12/2015	

Il presente provvedimento soddisfa i requisiti previsti dall'art. 29–sexies del D.Lgs. 152/2006, pertanto è possibile rilasciare l'AIA a seguito del procedimento di riesame.

Pertanto, si propone di **RILASCIARE l'Autorizzazione Integrata Ambientale**, ai sensi del D.Lgs. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. 46/2014, alla ditta Tolentino S.r.l., con sede legale in Ospedaletto d'Istrana (TV), Via Castellana 90, e sede impianto in Tolentino (MC), Via Borgo Cartiere 20, per l'esercizio dell'attività di cui al punto 6.1 lett. b) dell'allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/2006: "*Fabbricazione in installazioni industriali di: b) carta o cartoni con capacità di produzione superiore a 20 Mg al giorno*", nel rispetto delle prescrizioni riportate negli Allegati B e C, che formano parte integrante e sostanziale del presente decreto.

Il presente provvedimento è stato predisposto sulla base dell'istruttoria tecnica e amministrativa redatta da Katjuscia Granci con la collaborazione di Francesca Assuigi.

Il sottoscritto, considerato l'esito dell'istruttoria, propone al Dirigente della Posizione di Funzione Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali, l'adozione del presente provvedimento.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Dott.ssa Katjuscia Granci)



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 12
Ancona	Data: 02/12/2015	

- ALLEGATI -

ALLEGATO A: Rapporto Istruttorio Integrato
ALLEGATO B: Quadro Prescrittivo
ALLEGATO C: Piano di Monitoraggio e Controllo



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 13
Ancona	Data: 02/12/2015	

Indice

ALLEGATO A	15
(RAPPORTO ISTRUTTORIO INTEGRATO)	15
1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	19
1.1 INSTALLAZIONE.....	19
1.2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO, MORFOLOGICO E CLASSIFICAZIONE CATASTALE DEL SITO.....	19
1.3 CONFORMITÀ AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE VIGENTI.....	19
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	23
2.1 CICLI PRODUTTIVI.....	23
STATO DI APPLICAZIONE DELLE BAT	27
3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	60
3.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	60
3.1.1 <i>Sistemi di monitoraggio delle emissioni</i>	61
3.2 SCARICHI IDRICI.....	63
3.3 RIFIUTI.....	64
3.4 MATERIE PRIME E APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	64
3.5 ENERGIA.....	65
3.6 RUMORE	68
3.7 ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO	76
3.8 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE.....	80
3.9 SISTEMI DI CONTENIMENTO.....	80
3.9.1 <i>Emissioni in atmosfera</i>	80
3.9.2 <i>Emissioni in acqua</i>	80
3.9.3 <i>Emissioni sonore</i>	83
EVOLUZIONE DELL'INSTALLAZIONE SUCCESSIVAMENTE AL RILASCIO DELL'AIA	84
CONTROLLI AMBIENTALI DELL'IMPIANTO	84
APPLICAZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA DEI PRINCIPI DI APPROCCIO INTEGRATO E DI APPROCCIO DI PRECAUZIONE E PREVENZIONE	85
ESITO DELL'ISTRUTTORIA DI AIA	86
ALLEGATO B	87
4. (QUADRO PRESCRITTIVO)	87
4.1 PRESCRIZIONI AIA	87
4.1.1 <i>(applicazione delle BAT ai fini della riduzione integrata dell'inquinamento e tempistica)</i>	87
<i>Tempistica e interventi di adeguamento</i>	87
4.1.2 <i>(emissioni in atmosfera)</i>	88
4.1.3 <i>(scarichi idrici)</i>	98
4.1.4 <i>(inquinamento acustico)</i>	100
4.1.5 <i>(rifiuti)</i>	101
4.1.6 <i>(energia)</i>	103
4.1.7 <i>(emissioni al suolo)</i>	104



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 14
Ancona	Data: 02/12/2015	

ALLEGATO C	105
(PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO)	106
1. FINALITA' DEL PIANO	106
2. CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO.....	107
2.1 OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO	107
2.2 EVITARE LE MISCELAZIONI.....	107
2.3 FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI.....	107
2.4 MANUTENZIONE DEI SISTEMI.....	107
2.5 EMENDAMENTI AL PIANO	107
2.6 OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI	107
2.7 ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO	107
2.8 PRODUZIONE COMPLESSIVA	108
2.9 PRODUZIONE PER SINGOLA ATTIVITÀ.....	108
2.10 PRODUZIONE DI ENERGIA.....	108
3. OGGETTO DEL PIANO.....	109
3.1 COMPONENTI AMBIENTALI.....	109
3.1.1 Materie prime.....	109
3.1.2 Consumo risorse idriche.....	111
3.1.3 Consumo di energia.....	111
3.1.4 Consumo combustibili.....	112
3.1.5 Emissioni in atmosfera.....	113
3.1.6 Emissioni in acqua	118
3.1.7 Rumore	120
3.1.8 Radiazioni.....	120
3.1.9 Rifiuti	121
3.2 GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	122
3.2.1 Gestione delle fasi critiche dell'impianto.....	122
3.2.2 Malfunzionamenti	122
3.2.3 Indicatori di prestazione	122
3.3 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO	124
3.3.1 Attività a carico del gestore.....	124
3.4.1 Validazione dei dati.....	126
3.4.2 Gestione e presentazione dei dati.....	126
Modalità di conservazione dei dati.....	126
Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano	126



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 15
Ancona	Data: 02/12/2015	

ALLEGATO A
(Rapporto Istruttorio Integrato)

Ditta:
Tolentino S.r.l.
Comune di Tolentino (MC)



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 16
Ancona	Data: 02/12/2015	

Scheda informativa A.I.A.

Denominazione	Tolentino S.r.l.
Numero procedimento	A00532
Avvio procedimento	20/04/2015
Protocollo avvio procedimento	276787/20/04/2015
Comune	Tolentino
Codice attività IPPC	D.Lgs. 152/06, Allegato VIII, alla parte II, punto 6.1 b)
Codice NOSE - P	105.07
Codice NACE	17.12
Tipologia attività	Impianti destinati alla fabbricazione di carta e cartoni con capacità di produzione superiore a 20 tonnellate/giorno
Coordinate Gauss - Boaga	13°18'48" E 43°12'32" N
Capacità produttiva massima	100.000 t/anno



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 17
Ancona	Data: 02/12/2015	

Sintesi Procedura

Passi Procedura	Data
<i>Avvio procedimento</i>	<i>20/04/2015</i>
<i>Comunicazione avvio procedimento</i>	<i>20/04/2015</i>
<i>Pubblicazione sul sito web dell'Autorità Competente</i>	<i>21/05/2015</i>
<i>Osservazioni del pubblico</i>	<i>Non pervenute</i>
<i>Richiesta integrazioni e trasmissione osservazioni</i>	<i>07/07/2015</i>
<i>Deposito documentazione progettuale</i>	<i>31/03/2015</i> <i>24/06/2015</i> <i>31/07/2015</i>
<i>Conferenza dei servizi decisoria</i>	<i>07/07/2015</i> <i>03/09/2015</i>



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 18
Ancona	Data: 02/12/2015	

Autorizzazioni sostituite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale

- autorizzazione di data 30 gennaio 2008 n. 21/VAA_08 (AIA)
Rilasciata dalla Regione Marche – p.f. VAA
- D.G.R.M. di data 7 agosto 2014 n. 983/2014 (AIA)
Emanata dalla Regione Marche – proroga autorizzazione n. 21/VAA_08

Autorizzazioni, pareri, visti, nulla osta, utili ai fini della valutazione integrata

- concessione di data 6 giugno 2008 n. 92 (pozzi)
rilasciata dalla Provincia di Macerata
- autorizzazione di data 25 settembre 2015 n. 382 (energia)
rilasciata da Provincia di Macerata – 10° settore
- certificato di data 22 novembre 2007 (prevenzione incendi)
rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Macerata (rinnovato in data 21/11/2013)
- certificato di data 12 giugno 2012 n. 30308 (ISO 14001:2004)
rilasciato dal CSQA certificazioni Srl (rinnovato in data 12/06/2015 da TUV)



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 19
Ancona	Data: 02/12/2015	

1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1.1 Installazione

La ditta Tolentino S.r.l. si trova in via Borgo Cartiere 20, Comune di Tolentino, in provincia di Macerata. Il complesso industriale, in cemento armato, si sviluppa su una superficie complessiva di 70.000 mq, con una superficie coperta di circa 16.000 mq. L'accesso al sito in esame avviene percorrendo la via Flaminia arrivando dalla statale n.77.

Lo stabilimento si trova in area definita dal PRG come zona D1 - "*Zona per attività economiche di tipo produttivo*", secondo quanto riportato nelle NTA del piano stesso.

1.2 Inquadramento geografico, morfologico e classificazione catastale del sito

La ditta Tolentino S.r.l. si trova in via Borgo Cartiere 20, Comune di Tolentino, in provincia di Macerata. La Cartiera è ubicata all'interno un'area con prevalente destinazione industriale che si trova tra il fiume Chienti ed il centro abitato di Tolentino.

L'intervento di realizzazione del *nuovo impianto di cogenerazione* è previsto all'interno dell'area in cui sorge l'attuale complesso industriale della cartiera.

Classificazione catastale del sito

<u>Comune di</u>	Tolentino (Mc)
<u>Foglio N.</u>	54
<u>Mappale N.</u>	134

Zonizzazione territoriale e classificazione acustica del sito

Il Comune di Tolentino ha approvato la classificazione acustica del proprio territorio ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera a) della Legge Quadro n. 447 del 26/10/95 con deliberazione del Consiglio Comunale n. 90 del 18 dicembre 2006.

La ditta nell'ottobre 1999 ha stipulato un contratto con il Comune di Tolentino in cui vengono stabiliti appositi limiti diurni e notturni, che la ditta è obbligata a rispettare, pertanto nel presente documento si è fatto riferimento a tale accordo.

L'area in cui è ubicato lo stabilimento è classificata come area industriale, mentre l'area circostante è classificata come zona A nel PRG.

1.3 Conformità agli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti

a) Piano Paesistico Ambientale Regionale

Il vigente Piano regolatore comunale di Tolentino è adeguato al Piano paesistico ambientale regionale -PPAR- (come illustrato nell'Allegato 1bis del PRG vigente "Verifica di compatibilità del PRG con gli indirizzi, le direttive e le prescrizioni del PPAR").

b) Piano Regolatore Generale Comunale adeguato al PPAR

Nella successiva immagine (fig. 1) è riportato un estratto del Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Tolentino, adeguato al Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) ed al Piano Paesistico



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 20
Ancona	Data: 02/12/2015	

Ambientale Regionale (PPAR). Il PRG, approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 33 del 09/01/1995 è stato aggiornato dal Consiglio Comunale con Delibera n. 3 del 12/02/2009.

Nel Piano sono riportati i vincoli dettati dalle categorie della struttura geologica-geomorfologica, botanico-vegetazionale e storico-culturale del PPAR.

Il nuovo cogeneratore si inserirà all'interno della proprietà della Cartiera Tolentino che il PRG identifica come zona produttiva; in particolare l'area nella quale sarà ubicato il nuovo impianto è definita zona produttiva di completamento DB1.

Le aree circostanti la Cartiera sono rappresentate da altre zone produttive a nord ed est, mentre a sud si estende un' "Area ad uso pubblico a parco urbano" nel lungo fiume e a ovest sono presenti "Aree ad uso pubblico a verde e per servizi di quartiere".

La nuova centrale si inserisce quindi in un contesto prevalentemente produttivo, circondata dagli stessi edifici esistenti della Cartiera: si ritiene quindi che non venga alterata la percezione visiva di tutta l'area. Per quanto descritto, e sulla base delle cartografie prodotte dalla ditta, la realizzazione del nuovo impianto di cogenerazione si inserisce coerentemente all'interno di quanto stabilito dal Piano Regolatore Generale, e di conseguenza anche coerentemente al PPAR.

c) Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

L'area di studio è posta alla quota di circa 200 m s.l.m., in prossimità dell'alveo del fiume Chienti (a circa 240 m. di distanza).

Nella Carta del Rischio Idrogeologico del Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Marche approvato con DACR n. 116 del 21/01/2004 sono individuate le aree a rischio di esondazione relative al fiume Chienti e le aree a rischio Frana (fig. 2)

L'area di progetto non presenta forme riconducibili ad erosione o dissesti di qualche tipo, non è area inondabile e non ricade nella perimetrazione descritta del PAI. L'area di progetto risulta infatti esterna sia all'area a rischio esondazione R3 (E-19-0014) posta a sud della Cartiera che alle aree a rischio frana R1 (F-19-1202) e R2 (F-19.1218).

L'intervento in progetto risulta quindi coerente con il Piano di Assetto Idrogeologico.

d) Decreto Legislativo n. 334 del 17/08/1999 (Seveso III)

La Comunità Europea ha adottato nel 1982 una specifica disciplina per prevenire i "rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali", nota come "direttiva Seveso" poiché nata a seguito di un incidente che provocò, nel comune italiano di Seveso, la fuoriuscita di diossina da un impianto industriale, causando gravi danni alla salute umana e all'ambiente.

A livello nazionale la direttiva è stata recepita con il D.lgs. 17 agosto 1999, n. 334 e successive modifiche ed integrazioni (l'ultima delle quali introdotta nel 2014).

In base all'attuale assetto normativo i gestori degli impianti a rischio di incidenti rilevanti devono adottare tutte le misure necessarie per prevenire gli eventi dannosi e limitarne le conseguenze per le persone e l'ambiente attraverso una precisa politica di sicurezza.

Sul sito del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare è riportato l'inventario nazionale degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante predisposto dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali - Divisione IV - Rischio rilevante e autorizzazione integrata ambientale, redatto in collaborazione con il Servizio Rischio Industriale di ISPRA. L'elenco viene aggiornato ogni 6 mesi. Attualmente la Cartiera Tolentino non rientra tra gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante elencati nell'inventario citato.

I lavoratori della Cartiera Tolentino vengono costantemente formati, informati e aggiornati sui rischi specifici e generali dell'azienda e sulle misure e attività di protezione da seguire durante il lavoro normale e le situazioni di emergenza secondo quanto stabilito dai documenti interni di regolamento ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 9/4/2008.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 21
Ancona	Data: 02/12/2015	

e) Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Marche rappresenta lo strumento di pianificazione regionale finalizzato a conseguire gli obiettivi di qualità previsti dalla normativa vigente e a tutelare, attraverso un impianto normativo, l'intero sistema idrico sia superficiale che sotterraneo.

L'Assemblea legislativa regionale delle Marche ha approvato il nuovo Piano di Tutela delle Acque (PTA) con delibera DACR n.145 del 26/01/2010, successivamente modificato con DGR n. 1283 del 10/09/2012.

La DACR del 29 febbraio 2000 n. 302 individua nella Regione Marche due aree sensibili: l'Area Sensibile dell'Adriatico Nord Occidentale - Fiume Foglia e Area Sensibile dell'Alta Valle del Chienti - Fiume Chienti. L'Area di progetto non ricade all'interno dell' Area Sensibile dell'Alta Valle del Chienti. La Tutela dei corpi idrici, così come disciplinato all'art. 22 del PTA (in recepimento del D.Lgs. 152/2006 art. 115 comma 1), avviene attraverso il rispetto dei vincoli fissati per le aree di pertinenza (fasce di tutela) della larghezza di 10 metri dai corpi idrici quali i corsi d'acqua naturali; - i laghi, stagni e lagune naturali; - i laghi artificiali demaniali; - i canali artificiali demaniali; - i canali artificiali). L'intervento in progetto è localizzato al di fuori e distante da tale fasce di tutela, ed è pertanto coerente con quanto disciplinato dal PTA.

f) Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti

Il PRGR o Piano Regionale Gestione rifiuti delle Marche, redatto come allegato alla DACR n.284/99 e ss.mm.ii. ai sensi della L.R. n.28 del 28/10/99, ha come obiettivo principale la riduzione della produzione di rifiuti e della loro pericolosità ambientale, massimizzando il recupero dei materiali e la raccolta differenziata. Il piano individua modalità di raccolta e tipologie di trattamento dei rifiuti. Il comune di Tolentino ha determinato che la raccolta dei rifiuti urbani differenziati venga effettuata secondo il metodo della raccolta "porta a porta"; i rifiuti delle attività produttive vengono anch'essi smaltiti in modo differenziato tramite convenzioni con Ditte autorizzate.

La produzione dei rifiuti descritti è minimizzata per quanto possibile; sia i rifiuti solidi che quelli liquidi vengono smaltiti tramite le ditte convenzionate e abilitate alla raccolta e/o allo smaltimento secondo la vigente normativa. Si ritiene quindi che vi sia coerenza con quanto stabilito dal PRGR. Secondo gli stessi criteri la ditta ritiene vi sia coerenza anche con il piano provinciale di gestione rifiuti PPGR della Provincia di Macerata.

g) Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 è lo strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica riguardante il territorio europeo, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciate o rare a livello comunitario rispettando al contempo le esigenze economiche, sociali e culturali, nonché le particolarità regionali e locali. La rete Natura 2000 è costituita da Zone Speciali di Conservazione (ZSC) istituite dagli Stati Membri nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC). Questi vengono individuati inizialmente dalle Regioni e poi vagliati dalla Commissione Europea predisposta. Le Regioni individuano le misure di conservazione sito specifiche, habitat e specie specifiche all'interno dei SIC. Questi vengono infine designati come ZSC con decreto ministeriale.

L'elenco dei SIC è riportato sul sito internet del Ministero dell'ambiente, del territorio e del mare.

Nella Rete Natura sono anche comprese le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli". I siti individuati dalle Regioni ai sensi di questa direttiva vengono designati direttamente dagli Stati membri come Zone di Protezione Speciale ed entrano automaticamente a far parte della rete Natura 2000.

Le delimitazioni delle ZSC e le ZPS possono essere osservate nelle cartografie riportate nel sito del Portale cartografico nazionale.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 22
Ancona	Data: 02/12/2015	

Attualmente le aree protette più vicine, rispetto al nuovo impianto di cogenerazione della Cartiera di Tolentino, risultano essere come SIC la Selva dell'Abbadia di Fiastra (IT5330024) e Monte Letegge - Monte d'Aria - (IT5330011); e come ZPS la Gola di Sant'Eustachio, Monte d'Aria e Monte Letegge (IT5330027);

La nuova centrale in progetto è quindi al di fuori e distante da qualsiasi perimetrazione delle ZSC e delle ZPS.

Secondo la ditta il progetto del nuovo impianto risulta quindi conforme alle zone speciali di conservazione e a quelle di protezione speciale istituite nell'ambito della Rete Natura 2000.

h) Piano Energetico Ambientale Regionale

Il Piano Energetico Ambientale Regionale – PEAR – individua le linee di programmazione e di indirizzo della politica energetica ambientale nel territorio regionale. La Regione Marche ha approvato il PEAR con delibera del 16 febbraio 2005. Attualmente, il mutato contesto economico e normativo (Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso di energia da fonti rinnovabili - D.lgs. 28/2011 - D.M. 15 marzo 2012 "Decreto Burden Sharing") ha reso necessario procedere all'aggiornamento del PEAR che è ancora in iter procedurale di approvazione.

L'utilizzo della cogenerazione per la produzione di energia è uno degli obiettivi incentivati dal piano energetico vigente, si ritiene quindi che la realizzazione del nuovo cogeneratore sia in piena coerenza con il PEAR.

i) Piano di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria

Il PRMQA o Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria è stato elaborato nella DACR n.143 del 12/1/2010 ai sensi del D.Lgs. 4 agosto 1999 n. 351 e contiene, tra l'altro, l'individuazione degli obiettivi di riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera e delle misure da attuare per conseguire tali obiettivi. Il territorio regionale è stato zonato sulla base della valutazione della qualità dell'aria: è stata individuata un'unica zona A regionale, nella quale vi è il rischio di superamento dei valori limite normativi e delle soglie di allarme in riferimento ai valori del PM10 e del biossido di azoto riscontrati. In base al PRMQA il territorio di Tolentino è classificato in zona A.

Le emissioni in atmosfera generate dall'impianto di cogenerazione attualmente in esercizio e di quello in progetto oggetto della presente relazione sono esclusivamente emissioni provenienti dalla combustione di metano nell'impianto di cogenerazione e costituite principalmente da NO_x, CO e polveri.

Il nuovo impianto è stato progettato per portare ad un miglioramento delle emissioni di CO_x e NO_x, oltre ad abbattere completamente le emissioni di polveri.

Le emissioni specifiche garantite dal turbogeneratore sono in linea con i limiti normativi nazionali fissati a 30 mg/Nmc per gli NO_x e 100 mg/Nmc per la CO, secondo la sezione 4 parte II dell'allegato II della parte quinta del decreto legislativo n.152 del 2006, come modificato dalla Legge n. 116 dell'11 Agosto 2014.

Il nuovo impianto sarà inoltre dotato di sistemi di monitoraggio delle emissioni inquinanti e di sistemi per il contenimento delle stesse. Per ulteriori dettagli si rimanda alla relazione tecnica del cogeneratore.

Per quanto descritto la ditta ritiene che vi sia piena coerenza tra la nuova installazione in progetto ed il piano di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 23
Ancona	Data: 02/12/2015	

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.1 Cicli produttivi

La Cartiera di Tolentino è sorta nel 1904 come cartiera di produzione di carta paglia; nel corso degli anni '70 si è passati alla produzione di carta per imballaggio con utilizzo esclusivo di carta da macero recuperata.

Il ciclo produttivo può essere schematizzato come segue:

- Stoccaggio materie prime
- Preparazione impasto
- Formazione del foglio
- Asciugatura del foglio
- Allestimento finale

Stoccaggio delle materie prime

La materia prima costituita da carta da macero, proveniente esclusivamente da impianti autorizzati dislocati sul territorio nazionale, viene reperita in parte tramite convenzioni stipulate con il consorzio COMIECO ed in parte acquisita sul libero mercato.

Le presse di carta da macero arrivano allo stabilimento trasportate da camion, con un traffico giornaliero medio di 15 camion in entrata. I camion vengono scaricati mediante carrelli elevatori nei piazzali esterni e di norma vengono ricaricati con le bobine di prodotto finito. Lo stoccaggio della materia prima avviene per lo più all'aperto, in parte in capannoni chiusi o sotto tettoie.

Dai luoghi di deposito la materia prima, sempre tramite carrelli elevatori, viene trasportata nel reparto preparazione impasti, secondo le proporzioni dei diversi materiali previste dalla ricetta per la produzione dei diversi tipi di carta. Le presse vengono quindi depositate sul nastro trasportatore, che dopo la rimozione manuale dei legacci, le invia allo spappolatore.

Spappolamento ed omogeneizzazione della materia prima

Dai nastri trasportatori le presse vengono caricate in macchinari chiamati pulpers, costituiti da un recipiente di grande volume sul fondo del quale è fissata una griglia forata al di sopra della quale ruota una pala girante.

L'operazione di spappolamento prevede il riempimento della vasca con acqua, la messa in moto della pala ed il successivo riempimento con le balle di carta; il moto che si crea produce lo sfaldamento del materiale fino a ridurlo in fibre elementari.

Il prodotto finale è costituito da fibre in sospensione acquosa al 4%.

Trattamento della pasta

Successivamente in automatico avviene la pulizia a spinta dell'impasto facendolo passare dapprima attraverso macchine con cestelli aventi fori del diametro di 2 mm, successivamente attraverso epuratori aventi fessure di 0,2 mm che provvedono ad eliminare le particelle residue di sporco.

Lo scarto proveniente da queste due epurazioni viene inviato ad una pressa idraulica compattatrice che asporta l'acqua portando il secco del rifiuto al 70% ed invia i rifiuti pressati al piazzale di stoccaggio.

A questo punto poiché l'impasto ha ancora una consistenza troppo alta per formare il foglio di carta, circa il 3%, viene sottoposto ad ulteriore diluizione fino a portarlo a circa l'1%.

In questo impianto, chiamato "parte costante", vengono aggiunte sostanze ausiliarie che hanno la funzione di migliorare alcune proprietà della carta.

Cassa d'afflusso – Tela di formazione

La cassa d'afflusso ha il compito di distribuire uniformemente sulla tela di formazione l'impasto diluito proveniente dalla "parte costante".

La sospensione fibrosa, molto diluita (circa il 99% di acqua), arriva in un contenitore metallico chiamato "cassa d'afflusso" della stessa larghezza della tela sulla quale distribuisce l'impasto.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 24
Ancona	Data: 02/12/2015	

La cassa d'afflusso, che costituisce il cuore della "macchina continua", ha come compito principale quello di distribuire con la massima uniformità e regolarità la sospensione acquosa di fibre sulla "tela formatrice", evitando la formazione di vortici e schiume.

La tela formatrice, elemento di drenaggio della macchina continua, che ha la massima influenza sulla formazione della carta è costituita da una rete di nylon fina e continua che avvolge due o più cilindri che la fanno ruotare in continuo.

Tramite le casse drenanti, situate al di sotto della tela, si riesce a far perdere buona parte dell'acqua contenuta nell'impasto favorendo allo stesso tempo l'unione delle fibre.

La tela che ha una larghezza uguale a quella della macchina continua, nel tratto pianeggiante prende il nome di "tavola piana".

Al termine del percorso sulla tela il foglio di carta, nonostante una percentuale di umidità di circa l'80%, comincia ad avere una consistenza sufficiente per essere staccato dal supporto sul quale è adagiato e consentire quindi l'inizio di una nuova fase di lavorazione.

Preparazione del foglio

Una volta staccato dalla tela il foglio di carta viene adagiato su un "feltro", costituito da un tessuto sintetico poroso a forma di nastro continuo il cui compito è quello di far avanzare il foglio alla sezione presse.

Oltre a ciò il feltro permette la compressione del foglio per estrarre rapidamente acqua, ancora all'80%, senza alterare la struttura già formata. Infatti la pressione esercitata sul foglio quando questa giace sul feltro che, per sua natura è soffice ed assorbente, fa sì che l'acqua di spremitura si trasferisca al feltro senza disturbare il contesto fibroso.

Pressatura ad umido

Il feltro umido quindi, oltre alla funzione di sostegno, funge anche da ricettore d'acqua e da tutore all'integrità del foglio.

Per spremere l'acqua in continuo si ricorre all'uso delle presse ad umido, costituite da coppie di cilindri contrapposti che variano per numero e dimensione secondo le caratteristiche della carta da fabbricare. La ditta impiega in prima e seconda posizione presse tradizionali, mentre per la terza posizione si è dotata dell'ultima tecnologia presente al momento sul mercato (SHOE PRESSE), la quale permette di raggiungere una compressione del foglio fino a 1000 Newton per cm², non ottenibile con nessuna pressa tradizionale, permettendo in questo modo di portare il secco in ingresso alla seccheria su valori che oscillano tra il 50% ed il 52%, ottenendo così un notevole risparmio energetico.

Essiccazione o seccheria

L'impasto di materia prima steso sul feltro, affinché possa essere trasformato in telo di carta, deve essere ulteriormente impoverito della parte umida. Questo avviene facendolo passare, sempre guidato dalla tela, attorno a dei cilindri essiccatori (45) che, tenuti in temperatura attraverso l'immissione di vapore a diverse pressioni, lo asciugano trasformandolo in carta.

Tutta la zona della seccheria è racchiusa in una cappa, che attraverso l'immissione ed estrazione di aria, aumenta l'evaporazione dalla carta e nello stesso tempo evita che l'umidità si espanda nella sala macchina.

La cappa è dotata di camini che emettono in atmosfera il vapore acqueo estratto dal foglio di carta, queste emissioni sono chiamate fumane.

Arrotolatore o pope

Il telo di carta proveniente dall'essiccazione deve essere avvolto in bobine per essere commercializzato o inviato a successiva lavorazione.

L'avvolgimento in bobine viene effettuato con apposita macchina detta arrotolatore o pope, che è costituita da un cilindro ruotante su cui poggia un altro cilindro folle, di sezione più piccola, denominato palo o cassetta che, portato in rotazione dall'arrotolatore, avvolge su se stesso la carta in arrivo dalla zona di essiccamento.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 25
Ancona	Data: 02/12/2015	

Durante l'avvolgimento la bobina in formazione si sposta sulla parte frontale della macchina per consentire sia l'aumento in sezione della stessa, sia all'operatore di posizionare, a mezzo di apparecchio di sollevamento (carroponte), un altro palo in attesa.

Quando la bobina raggiunge le dimensioni volute il palo viene portato a contatto con il cilindro dell'arrotolatore che lo porta in rotazione e in modo automatico o manuale il telo di carta dalla bobina finita viene strappato per essere riavvolto sul palo e riformare così una nuova bobina.

La bobina ormai finita rotola su due guide parallele e orizzontali per essere allontanata dai cilindri in rotazione; una volta arrivata a fine corsa viene prelevata a mezzo del carroponte.

Ribobinatura

La bobina di carta formata all'arrotolatore viene poi sezionata a misura, secondo il prodotto richiesto tramite apposito macchinario detto ribobinatrice, che svolge la bobina di carta e la riavvolge in rotoli più o meno grandi, o addirittura in prodotto finito, su apposite anime di cartone.

La ribobinatrice è costituita da una serie di cilindri attraverso cui viene fatta passare la carta e da due cilindri di frizione su cui viene posata l'anima di cartone attorno alla quale si avvolge la carta.

Il sezionamento del foglio di carta che va a formare le nuove bobine avviene tramite coltelli circolari.

Magazzino prodotti finiti

Una volta ribobinate, le bobine vengono pesate in automatico, trasportate in magazzino direttamente con un nastro trasportatore e inviate al magazzino prodotto finito, costituito da un capannone chiuso e poco finestrato per evitare l'influenza dei raggi ultravioletti sul colore della carta.

Per il carico dei camions, che generalmente avviene all'interno del magazzino prodotto finito, le bobine vengono movimentate mediante carrelli elevatori.

Con nota prot. n. 223051/VAA_08 del 31 marzo 2015 la ditta ha presentato il progetto per la sostituzione dell'attuale impianto di cogenerazione, con un nuovo impianto, destinato alla produzione di:

- Energia elettrica per uso interno alla Centrale e allo stabilimento (eventuali eccedenze verranno cedute al Gestore Nazionale), mediante una turbina a gas da 7.520 KWe;
- Vapore saturo a 10,7 bar(g) destinato al processo produttivo nella misura di 15.500 kg/h;
- Acqua calda ad una temperatura di 80°- 97°C;

La produzione delle utilities di cui sopra sarà garantita dal funzionamento della turbina a gas da 7.520 kWe per la generazione elettrica e dal funzionamento della caldaia per la generazione termica: caldaia a recupero dei fumi in uscita dal Turbogas in grado di produrre 15.500 kg/h di vapore saturo a 10,7 bar(g).

Durante il funzionamento a regime, per la produzione dell'energia termica verrà data priorità alla caldaia a recupero del gruppo cogenerativo che provvederà a produrre tutto il vapore necessario per il funzionamento del ciclo produttivo della carta. Nel caso di funzionamento a carico parziale del gruppo cogenerativo, la quota parte di vapore mancante verrà integrato mediante la produzione di vapore dal generatore di vapore ad olio diatermico.

Il nuovo impianto di cogenerazione verrà alimentato da gas metano proveniente dalla rete SNAM. Di seguito vengono riportate le principali caratteristiche dei macchinari che costituiscono l'impianto di cogenerazione:

- Genset con turbogas fornito da Turbomach, modello Taurus 70 della potenza elettrica di 7,52 MWe e potenza termica introdotta in condizioni ISO di 22,38 MW;
- Caldaia a recupero fumi collegata al genset per la produzione di vapore saturo alla pressione indicativa di 10,7 bar (g) e dotata di una batteria in coda per la produzione dell'acqua calda in funzione della disponibilità termica residua nei fumi: la caldaia è comprensiva di passerelle di servizio, tubazioni fumi di raccordo, serrande, condotti di bypass, camino e accessori per il funzionamento;



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 26
Ancona	Data: 02/12/2015	

- Sistemi di dissipazione energia termica in eccesso come sul circuito dell'acqua glicolata utilizzata come termovettore (n.1 dry cooler);
- Impianto di compressione del metano al servizio della turbogas con portata massima pari a 2.664 Smc/h, pressione di aspirazione di progetto 11 bar(g) e pressione finale in mandata 24,5 bar(g);
- Modifica e revamping della esistente cabina primaria metano a 11 bar(g) circa che alimenterà il gruppo di compressione metano che garantisce la pressione di 24,5 bar(g) per l'alimentazione del gruppo turbogas;
- Linea di alimentazione gruppo di turbogas di cogenerazione dimensionata per la portata di 2.525 Smc/h alla pressione di 11 bar(g) e da questi al turbogas alla pressione di 24,5 bar(g);
- N. 1 sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME) per la misurazione, la visualizzazione e l'archiviazione dei parametri emissivi dei camini di scarico in atmosfera della turbogas;
- Sistemi di pompaggio di centrale;
- Sistemi di insonorizzazione e ventilazione;
- Il piping meccanico in generale (linee acqua e linee vapore), realizzato in acciaio al carbonio (o in acciaio INOX su linee che lo richiedono) per la distribuzione dei fluidi termovettori;
- Sistema elettrico di MT, escluso adeguamento degli impianti esistenti (attualmente compreso solo adeguamento DG);
- Sistema elettrico di BT;
- n. 1 trasformatore elevatore ("TR1") di potenza elettrica nominale indicativa di 10.000 kVA per innalzare la tensione del generatore ai 10 kV della rete di stabilimento;
- n. 1 trasformatore di interfaccia rete ("TRrete") a doppio avvolgimento (10/20kV, predisposto per l'adeguamento al futuro cambio tensione di rete di distribuzione) di potenza elettrica nominale indicativa di 6.000 kVA;
- Sistema di automazione e controllo e supervisione degli impianti ausiliari della nuova centrale;



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 27
Ancona	Data: 02/12/2015	

Stato di applicazione delle BAT

Con la pubblicazione della nuova direttiva Europea 2014/687/UE, ed a seguito dell'emanazione delle BAT Conclusioni di cui alla Decisione di esecuzione della Commissione del 26/09/2014 relativa alle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di pasta per carta, carta, cartone pubblicata nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 30/09/2014, la Tolentino srl ha attuato una verifica delle BAT adottate nel ciclo produttivo della carta.

NUMERO	NOME DOCUMENTO	DATA REDAZIONE O APPROVAZIONE
2014/687/UE	BAT-CELEX-32014D0687-IT-ITX	26 settembre 2014

Una completa lista delle BAT ed il loro stato di applicazione sono riportati nella tabella che segue.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 28
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE
GENERALI						
Sistema di gestione ambientale						
2014/687/UE BAT 1	<p>Per migliorare la prestazione ambientale complessiva degli impianti di produzione di pasta per carta, carta e cartone, la BAT prevede l'attuazione e il rispetto di un sistema di gestione ambientale avente tutte le seguenti caratteristiche:</p> <p>a) impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;</p> <p>b) definizione di una politica ambientale che include miglioramenti continui dell'installazione da parte della direzione;</p> <p>c) pianificazione e definizione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;</p> <p>d) attuazione di procedure, in particolare rispetto a:</p> <p>i. struttura e responsabilità</p> <p>ii. formazione, sensibilizzazione e competenza</p> <p>iii. comunicazione iv. coinvolgimento del personale cfr. documentazione</p> <p>vi. controllo efficiente dei processi</p> <p>vii. programmi di manutenzione</p> <p>viii. preparazione e risposta alle emergenze</p> <p>ix. garanzia del rispetto della legislazione ambientale;</p> <p>e) controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a:</p> <p>i. monitoraggio e misurazione (cfr. anche il documento di riferimento sui principi generali di monitoraggio)</p> <p>ii. azione correttiva e preventiva</p> <p>iii. gestione delle registrazioni</p> <p>iv. verifica indipendente (ove praticabile) interna ed esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e gestito correttamente;</p> <p>f) riesame da parte dell'alta dirigenza del sistema di gestione ambientale al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace; g) attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite; h) attenzione agli impatti</p>	Applicata				La cartiera adotta una certificazione ISO 14001:2004



Luogo di emissione:

Numero: 92/VAA

Pag.

Ancona

Data: 02/12/2015

29

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE
	ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'installazione in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita; i) applicazione periodica di un'analisi comparativa settoriale.					
Gestione dei materiali e buona gestione						
2014/687/UE BAT 2	La BAT prevede l'applicazione dei principi di buona gestione per minimizzare l'impatto ambientale del processo produttivo avvalendosi di una combinazione delle tecniche riportate di seguito.	Applicata				
	Tecnica					
	a Selezione e controllo accurati delle sostanze chimiche e degli additivi					
	b Analisi input-output con inventario chimico, comprese le quantità e le proprietà tossicologiche					
	c Minimizzazione dell'uso di sostanze chimiche al livello minimo richiesto dalle specifiche qualitative del prodotto finito					
	d Evitare l'uso di sostanze pericolose (per esempio agenti di dispersione contenenti etossilato di nonilfenolo o di pulizia o tensioattivi), sostituendole con alternative meno pericolose					
	e Minimizzazione dell'introduzione di sostanze nel suolo per percolamento, deposizione aerea e stoccaggio inadeguato di materie prime, prodotti o residui					
	f Adozione di un programma di gestione delle perdite e estensione del contenimento delle relative fonti, evitando così la contaminazione del suolo e delle falde acquifere					
g Progettazione adeguata dei sistemi di condotta e di stoccaggio per mantenere pulite le superfici e ridurre la necessità di lavare e pulire						



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 30
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE												
2014/687/UE BAT 3	<p>Per ridurre il rilascio di agenti organici chelanti non immediatamente biodegradabili come l'EDTA o il DTPA provenienti dallo sbiancamento con perossido, la BAT consiste nell'avvalersi di una combinazione delle tecniche riportate di seguito</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tecnica</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Determinazione del quantitativo di agenti chelanti rilasciati nell'ambiente attraverso misurazioni periodiche.</td> <td>Non applicabile agli impianti che non usano agenti chelanti</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Ottimizzazione dei processi per ridurre il consumo e l'emissione di agenti chelanti non immediatamente biodegradabili.</td> <td>Non applicabile agli impianti che smaltiscono almeno il 70 % di EDTA/DTPA nell'impianto o nel processo di trattamento delle acque reflue</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Uso preferenziale di agenti chelanti biodegradabili o smaltibili, eliminando gradualmente i prodotti non degradabili.</td> <td>L'applicabilità dipende dalla disponibilità di sostituti idonei (agenti biodegradabili che soddisfino per esempio l'esigenza di grado di bianco della pasta)</td> </tr> </tbody> </table>		Tecnica	Applicabilità	a	Determinazione del quantitativo di agenti chelanti rilasciati nell'ambiente attraverso misurazioni periodiche.	Non applicabile agli impianti che non usano agenti chelanti	b	Ottimizzazione dei processi per ridurre il consumo e l'emissione di agenti chelanti non immediatamente biodegradabili.	Non applicabile agli impianti che smaltiscono almeno il 70 % di EDTA/DTPA nell'impianto o nel processo di trattamento delle acque reflue	c	Uso preferenziale di agenti chelanti biodegradabili o smaltibili, eliminando gradualmente i prodotti non degradabili.	L'applicabilità dipende dalla disponibilità di sostituti idonei (agenti biodegradabili che soddisfino per esempio l'esigenza di grado di bianco della pasta)	Non applicabile	La cartiera non utilizza chelanti			
	Tecnica	Applicabilità																
a	Determinazione del quantitativo di agenti chelanti rilasciati nell'ambiente attraverso misurazioni periodiche.	Non applicabile agli impianti che non usano agenti chelanti																
b	Ottimizzazione dei processi per ridurre il consumo e l'emissione di agenti chelanti non immediatamente biodegradabili.	Non applicabile agli impianti che smaltiscono almeno il 70 % di EDTA/DTPA nell'impianto o nel processo di trattamento delle acque reflue																
c	Uso preferenziale di agenti chelanti biodegradabili o smaltibili, eliminando gradualmente i prodotti non degradabili.	L'applicabilità dipende dalla disponibilità di sostituti idonei (agenti biodegradabili che soddisfino per esempio l'esigenza di grado di bianco della pasta)																
2014/687/UE BAT 4	<p>Per ridurre la generazione e il carico inquinante delle acque reflue derivate dallo stoccaggio e dalla preparazione del legno, la BAT consiste nell'avvalersi di una combinazione delle tecniche riportate di seguito.</p>	Non applicabile	La cartiera non utilizza legno come materia prima															



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 31
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE		
Gestione dell'acqua e delle acque reflue								
2014/687/UE BAT 5	Per ridurre l'uso di acqua fresca e la generazione di acque reflue, la BAT prevede di chiudere il sistema idrico nella misura tecnicamente realizzabile secondo il tipo di pasta per carta e carta prodotte avvalendosi di una combinazione delle riportate di seguito.	Applicata		Cartiere RCF senza disinchiostrazion e	7,7	La Cartiera rientra nella categoria Cartiere RCF senza disinchiostrazione e rientra nei limiti imposti Certificato ISO 14001:2004		
							Tecnica	Applicabilità
	a						Monitoraggio e ottimizzazione dell'uso dell'acqua	Generalmente applicabile
	b						Valutazione delle opzioni di ricircolo dell'acqua	
	c						Bilanciamento tra grado di chiusura dei cicli e potenziali effetti negativi; eventuali attrezzature supplementari	
	d						Separazione delle acque meno contaminate isolandole dalle pompe per la generazione del vuoto e riutilizzo	
	e						Separazione dell'acqua di raffreddamento pulita dalle acque di processo contaminate e riutilizzo	
f	Riutilizzo dell'acqua di processo per sostituire l'acqua fresca (ricircolo dell'acqua e chiusura dei cicli) Applicabile ai nuovi impianti e in caso di rifacimenti importanti.	Applicabile ai nuovi impianti e in caso di rifacimenti importanti. L'applicabilità può essere limitata dalla qualità dell'acqua e/o dalle prescrizioni relative alla qualità del prodotto o da vincoli tecnici (come precipitazioni, incrostazioni nel sistema idrico) o dall'aumento degli odori molesti						



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 32
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT		STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE
	g	Trattamento in linea (di parti) dell'acqua di processo per migliorare la qualità dell'acqua per permettere il ricircolo o il riutilizzo	Generalmente applicabile				



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 33
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE
Consumo ed efficienza energetici						
2014/687/UE BAT 6	<p>Per ridurre il consumo di combustibile e di energia nelle cartiere e fabbriche di pasta per carta, la BAT consiste nell'usare la tecnica a) e una combinazione delle altre tecniche riportate di seguito.</p> <p>A) Uso di un sistema di gestione dell'energia avente tutte le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. valutazione del consumo e della produzione di energia complessivi della cartiera ii. individuazione, quantificazione e ottimizzazione del potenziale di recupero dell'energia iii. monitoraggio e protezione della condizione ottimizzata del consumo energetico Generalmente applicabile <p>B) Recupero dell'energia mediante incenerimento dei rifiuti e dei residui della produzione di pasta per carta e carta aventi contenuto organico e valore calorifico elevati, tenendo conto della BAT 12. Applicabile solo se il riciclo o il riutilizzo dei rifiuti e dei residui della produzione di pasta per carta e carta a contenuto organico e valore calorifico elevati non è possibile 30.9.2014 L 284/87 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea IT</p> <p>C) Copertura della domanda di vapore ed energia dei processi produttivi per quanto possibile per mezzo della cogenerazione di calore ed energia (CHP) Applicabile a tutti i nuovi impianti e in caso di rifacimenti importanti dell'impianto di produzione di energia. L'applicabilità negli impianti esistenti può essere limitata dal layout della cartiera e dallo spazio disponibile</p> <p>D) Uso del calore in eccesso per essiccare la biomassa e i fanghi, per riscaldare l'acqua di alimentazione della caldaia e di processo, per riscaldare gli edifici ecc. L'applicabilità di questa tecnica può essere limitata nei casi in cui le fonti di calore e gli edifici sono distanti</p> <p>E) Uso di termocompressori Applicabile agli impianti nuovi ed esistenti, per tutti i tipi di carta e per le patinatrici, a condizione che vi sia</p>	Applicata	<p>Applicati i punti a), c), f), g), i) e j)</p> <p>Parzialmente applicata punti d) e h)</p> <p>Non applicabile punti b) ed e)</p>			<p>b) La cartiera non è dotata di sistemi di incenerimento</p> <p>d) Preriscaldamento dell'acqua di alimentazione della caldaia</p> <p>e) Non ci sono differenti livelli di pressione</p> <p>h) In fase di avanzata applicazione</p>



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 34
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE										
	<p>disponibilità di vapore a media pressione</p> <p>F) Isolamento delle condutture di vapore e condensato Generalmente applicabile</p> <p>G) Uso di sistemi sottovuoto per la disidratazione efficienti sotto il profilo energetico</p> <p>H) Uso di motori, pompe e agitatori elettrici ad alta efficienza</p> <p>I) Uso di inverter per ventilatori, compressori e pompe</p> <p>J) Allineamento dei livelli di pressione del vapore con le esigenze reali</p>															
Emissioni di odori																
2014/687/UE BAT 7	<p>Per prevenire e ridurre l'emissione di composti odorigeni provenienti dal sistema per le acque reflue, la BAT consiste in una combinazione delle tecniche riportate di seguito.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Tecnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">I. Applicabile agli odori connessi alla chiusura dei cicli</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">a</td> <td>Progettazione dei processi della cartiera, dei serbatoi, delle condutture e delle tine per l'impasto in modo da evitare tempi di ritenzione prolungati, zone morte o aree di scarsa miscelazione nei cicli e nelle pertinenti unità, per evitare depositi non controllati e il decadimento e la decomposizione dei materiali organici e biologici</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b</td> <td>Uso di biocidi, agenti disperdenti o ossidanti (per esempio disinfezione catalitica con perossido di idrogeno) per controllare gli odori e la crescita dei batteri di decomposizione 30.9.2014 L 284/88 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea IT</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">c</td> <td>Adozione di processi di trattamento interno (i cosiddetti «reni») per ridurre le concentrazioni di materiali organici e quindi gli eventuali problemi di odori nel sistema delle acque bianche</td> </tr> </tbody> </table>	Tecnica		I. Applicabile agli odori connessi alla chiusura dei cicli		a	Progettazione dei processi della cartiera, dei serbatoi, delle condutture e delle tine per l'impasto in modo da evitare tempi di ritenzione prolungati, zone morte o aree di scarsa miscelazione nei cicli e nelle pertinenti unità, per evitare depositi non controllati e il decadimento e la decomposizione dei materiali organici e biologici	b	Uso di biocidi, agenti disperdenti o ossidanti (per esempio disinfezione catalitica con perossido di idrogeno) per controllare gli odori e la crescita dei batteri di decomposizione 30.9.2014 L 284/88 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea IT	c	Adozione di processi di trattamento interno (i cosiddetti «reni») per ridurre le concentrazioni di materiali organici e quindi gli eventuali problemi di odori nel sistema delle acque bianche	Applicata	<p>SEZIONE I</p> <p>Applicata</p> <p>SEZIONE II</p> <p>Applicata ai punti a), b), c), d), e), f), h)</p> <p>Non applicabile al punto g)</p>			<p>SEZIONE II</p> <p>g) Non sono presenti essiccatori di fanghi</p>
Tecnica																
I. Applicabile agli odori connessi alla chiusura dei cicli																
a	Progettazione dei processi della cartiera, dei serbatoi, delle condutture e delle tine per l'impasto in modo da evitare tempi di ritenzione prolungati, zone morte o aree di scarsa miscelazione nei cicli e nelle pertinenti unità, per evitare depositi non controllati e il decadimento e la decomposizione dei materiali organici e biologici															
b	Uso di biocidi, agenti disperdenti o ossidanti (per esempio disinfezione catalitica con perossido di idrogeno) per controllare gli odori e la crescita dei batteri di decomposizione 30.9.2014 L 284/88 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea IT															
c	Adozione di processi di trattamento interno (i cosiddetti «reni») per ridurre le concentrazioni di materiali organici e quindi gli eventuali problemi di odori nel sistema delle acque bianche															



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 35
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE															
	<p>II. Applicabile agli odori generati dal trattamento delle acque reflue e dalla manipolazione dei fanghi, per evitare di creare condizioni anaerobiche</p> <table border="1"> <tr> <td>a</td> <td>Adozione di sistemi fognari chiusi muniti di bocchette d'aerazione, con impiego in alcuni casi di sostanze chimiche per ridurre e ossidare la formazione di acido solfidrico nei sistemi fognari</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Evitare un'aerazione eccessiva nei bacini di equalizzazione mantenendo una miscelazione sufficiente</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Capacità di aerazione e proprietà miscelanti sufficienti nei serbatoi d'aerazione; controlli periodici del sistema d'aerazione</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>Adeguate funzionamento del collettore di fanghi della vasca di sedimentazione secondaria e del sistema di pompaggio dei fanghi di riflusso</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>Limitazione temporale della ritenzione dei fanghi in stoccaggio inviandoli in continuo verso le unità disidratanti</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>Stoccaggio delle acque reflue nelle vasche di contenimento non oltre il tempo necessario; tenere vuote le vasche di contenimento</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>Se si fa uso di essiccatori di fanghi, trattare i gas dell'essiccatore termico con abbattitori e/o biofiltraggio (filtri al compost)</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td>Evitare le torri di raffreddamento ad aria per gli effluenti delle acque non trattate, preferendo l'applicazione di scambiatori di calore a piastre</td> </tr> </table>	a	Adozione di sistemi fognari chiusi muniti di bocchette d'aerazione, con impiego in alcuni casi di sostanze chimiche per ridurre e ossidare la formazione di acido solfidrico nei sistemi fognari	b	Evitare un'aerazione eccessiva nei bacini di equalizzazione mantenendo una miscelazione sufficiente	c	Capacità di aerazione e proprietà miscelanti sufficienti nei serbatoi d'aerazione; controlli periodici del sistema d'aerazione	d	Adeguate funzionamento del collettore di fanghi della vasca di sedimentazione secondaria e del sistema di pompaggio dei fanghi di riflusso	e	Limitazione temporale della ritenzione dei fanghi in stoccaggio inviandoli in continuo verso le unità disidratanti	f	Stoccaggio delle acque reflue nelle vasche di contenimento non oltre il tempo necessario; tenere vuote le vasche di contenimento	g	Se si fa uso di essiccatori di fanghi, trattare i gas dell'essiccatore termico con abbattitori e/o biofiltraggio (filtri al compost)	h	Evitare le torri di raffreddamento ad aria per gli effluenti delle acque non trattate, preferendo l'applicazione di scambiatori di calore a piastre				
a	Adozione di sistemi fognari chiusi muniti di bocchette d'aerazione, con impiego in alcuni casi di sostanze chimiche per ridurre e ossidare la formazione di acido solfidrico nei sistemi fognari																				
b	Evitare un'aerazione eccessiva nei bacini di equalizzazione mantenendo una miscelazione sufficiente																				
c	Capacità di aerazione e proprietà miscelanti sufficienti nei serbatoi d'aerazione; controlli periodici del sistema d'aerazione																				
d	Adeguate funzionamento del collettore di fanghi della vasca di sedimentazione secondaria e del sistema di pompaggio dei fanghi di riflusso																				
e	Limitazione temporale della ritenzione dei fanghi in stoccaggio inviandoli in continuo verso le unità disidratanti																				
f	Stoccaggio delle acque reflue nelle vasche di contenimento non oltre il tempo necessario; tenere vuote le vasche di contenimento																				
g	Se si fa uso di essiccatori di fanghi, trattare i gas dell'essiccatore termico con abbattitori e/o biofiltraggio (filtri al compost)																				
h	Evitare le torri di raffreddamento ad aria per gli effluenti delle acque non trattate, preferendo l'applicazione di scambiatori di calore a piastre																				
Monitoraggio dei parametri chiave di processo e delle emissioni in acqua e nell'aria																					
2014/687/UE BAT 8	<p>La BAT prevede di monitorare i parametri chiave di processo secondo la tabella di seguito.</p> <p>I. Monitoraggio dei parametri chiave di processo per le emissioni in aria</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Parametro</th> <th>Frequenza del monitoraggio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Pressione, temperatura, ossigeno, CO e contenuto di vapore acqueo nei gas reflui dei processi di combustione</td> <td>In continuo</td> </tr> </tbody> </table>		Parametro	Frequenza del monitoraggio	a	Pressione, temperatura, ossigeno, CO e contenuto di vapore acqueo nei gas reflui dei processi di combustione	In continuo	Applicata	SEZIONE I: Parzialmente applicata		SEZIONE I Con monitoraggio in continuo (non tutte le grandezze sono monitorate)										
	Parametro	Frequenza del monitoraggio																			
a	Pressione, temperatura, ossigeno, CO e contenuto di vapore acqueo nei gas reflui dei processi di combustione	In continuo																			



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 36
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE															
	<p>II. Monitoraggio dei parametri chiave di processo per le emissioni in acqua</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Parametro</th> <th>Frequenza del monitoraggio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Flusso, temperatura e pH dell'acqua</td> <td>In continuo</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Tenore di P e N nella biomassa, indice volumetrico dei fanghi, contenuto eccessivo di ammoniaca e ortofosfati nell'effluente nonché controlli microscopici della biomassa</td> <td>Periodico</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Flusso volumetrico e contenuto di CH4 dei biogas prodotti dal trattamento anaerobico delle acque reflue</td> <td>In continuo</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>Contenuto di H2S e CO2 dei biogas prodotti dal trattamento anaerobico delle acque reflue</td> <td>Periodico</td> </tr> </tbody> </table>		Parametro	Frequenza del monitoraggio	a	Flusso, temperatura e pH dell'acqua	In continuo	b	Tenore di P e N nella biomassa, indice volumetrico dei fanghi, contenuto eccessivo di ammoniaca e ortofosfati nell'effluente nonché controlli microscopici della biomassa	Periodico	c	Flusso volumetrico e contenuto di CH4 dei biogas prodotti dal trattamento anaerobico delle acque reflue	In continuo	d	Contenuto di H2S e CO2 dei biogas prodotti dal trattamento anaerobico delle acque reflue	Periodico		<p>SEZIONE II: Applicata al punto b)</p> <p><i>In previsione entro il 2018 l'applicazione del punto a)</i></p> <p>Non applicabile ai punti c) e d)</p>			<p>SEZIONE II</p> <p>a) Monitoraggio periodico settimanale</p> <p>c), d) Non c'è trattamento anaerobico</p>
	Parametro	Frequenza del monitoraggio																			
a	Flusso, temperatura e pH dell'acqua	In continuo																			
b	Tenore di P e N nella biomassa, indice volumetrico dei fanghi, contenuto eccessivo di ammoniaca e ortofosfati nell'effluente nonché controlli microscopici della biomassa	Periodico																			
c	Flusso volumetrico e contenuto di CH4 dei biogas prodotti dal trattamento anaerobico delle acque reflue	In continuo																			
d	Contenuto di H2S e CO2 dei biogas prodotti dal trattamento anaerobico delle acque reflue	Periodico																			
2014/687/UE BAT 9	<p>La BAT consiste nel monitorare e misurare le emissioni atmosferiche come indicato di seguito, su base regolare, con la frequenza indicata e secondo le norme EN. Se non sono disponibili le norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Parametro</th> <th>Frequenza del monitoraggio</th> <th>Fonte dell'emissione</th> <th>Monitoraggio associato a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">a</td> <td rowspan="3">NO_x e SO₂</td> <td>In continuo</td> <td>Caldaia di recupero</td> <td>BAT 21 BAT 22 BAT 36 BAT 37</td> </tr> <tr> <td>Periodico o in continuo</td> <td>Forno a calce</td> <td>BAT 24 BAT 26</td> </tr> <tr> <td>Periodico o in continuo</td> <td>Brucciatores NCG delicato</td> <td>BAT 28 BAT 29</td> </tr> </tbody> </table>		Parametro	Frequenza del monitoraggio	Fonte dell'emissione	Monitoraggio associato a	a	NO _x e SO ₂	In continuo	Caldaia di recupero	BAT 21 BAT 22 BAT 36 BAT 37	Periodico o in continuo	Forno a calce	BAT 24 BAT 26	Periodico o in continuo	Brucciatores NCG delicato	BAT 28 BAT 29	Applicato	<p>Applicata ai punti a) e c)</p> <p>Non applicabile ai punti b) e d)</p>		<p>b), d) Tecnologie non presenti</p>
	Parametro	Frequenza del monitoraggio	Fonte dell'emissione	Monitoraggio associato a																	
a	NO _x e SO ₂	In continuo	Caldaia di recupero	BAT 21 BAT 22 BAT 36 BAT 37																	
		Periodico o in continuo	Forno a calce	BAT 24 BAT 26																	
		Periodico o in continuo	Brucciatores NCG delicato	BAT 28 BAT 29																	



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 37
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT				STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE
	b	Polveri	Periodico o in continuo	Caldaia di recupero (Kraft) e forni a calce	BAT 23 BAT 27				
			Periodico	Caldaia di recupero (solfito)	BAT 37				
	c	TRS (compre so H ₂ S)	In continuo	Caldaia di recupero	BAT 21				
			Periodico o in continuo	Forno a calce e Bruciatore NCG delicato	BAT 24 BAT 25 BAT 28				
			Periodico	Emissioni diffuse da fonti diverse (per esempio linea della fibra, serbatoi, vasche raccoglitrucoli ecc.) e gas debolmente odorigeni residui	BAT 11 BAT 20				
			Periodico	Caldaia di recupero e riduzione non catalitica selettiva (SNCR)	BAT 36				
	d	NH ₃							
Monitoraggio dei parametri chiave di processo e delle emissioni in acqua e nell'aria									
2014/687/UE BAT 10	La BAT consiste nel monitorare le emissioni in acqua, come indicato di seguito, con la frequenza indicata e secondo le norme EN. Qualora non siano disponibili le norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.				Applicata	Applicata ai punti a), b), c), d), e) ed h) Non applicabile ai punti f) e g)			a) COD giornaliero b), c), d), e), h) BOD quindicinale f) La cartiera non
	Parametro	Frequenza del monitoraggio	Monitoraggi o associato a						



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 38
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT			STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE
	a	Domanda chimica di ossigeno (COD) o carbonio organico totale (TOC) (1)	Giornaliero(2)(3)	BAT 19 BAT 33 BAT 40 BAT 45 BAT 50				usa chelanti g) La cartiera non utilizza Cloro per sbiancamento della carta
	b	BOD5 o BOD7	Settimanale					
	c	Solidi sospesi totali (TSS)	Giornaliero(2)(3)					
	d	Azoto totale	Settimanale (una volta la settimana)(2)					
	e	Fosforo totale	Settimanale (una volta la settimana)(2)					
	f	EDTA, DTPA(4)	Mensile (una volta al mese)					
	g	AOX (secondo la norma EN ISO 9562:2004)(5)	Mensile (una volta al mese)	BAT 19: pasta al solfato bianchita				
			Ogni due mesi	BAT 33: eccetto impianti TCF e NSSC BAT 40: eccetto impianti CTMP e CMP BAT 45 BAT 50				
	h	Metalli rilevanti (per esempio Zn, Cu, Cd, Pb, Ni)	Una volta l'anno					



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 39
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE		
2014/687/UE BAT 11	La BAT consiste nel monitorare regolarmente e valutare le emissioni diffuse di composti ridotti dello zolfo da fonti rilevanti	Applicata				Applicata in continuo in prossimità del filtro percolatore		
Gestione dei rifiuti								
2014/687/UE BAT 12	Per ridurre i quantitativi di rifiuti inviati allo smaltimento, la BAT prevede di adottare un sistema di valutazione (con relativo inventario) e gestione dei rifiuti per facilitare il riutilizzo dei rifiuti o, se non possibile, il riciclo degli stessi, o se non possibile, un «altro recupero», con una combinazione delle tecniche riportate di seguito.			Applicata			d) Recupero materiale cellulosico da scarto pulper e) Applicata all'esterno	
		Tecnica	Descrizione					Applicabilità
	a	Raccolta differenziata delle diverse tipologie dei rifiuti (compresa la separazione e la classificazione dei rifiuti pericolosi)	Cfr. sezione 1.7.3					Generalmente applicabile
	b	Accorpamento delle di idonee tipologie di residui per ottenere miscele che possono essere utilizzate meglio						Generalmente applicabile
	c	Pretrattamento dei residui di lavorazione prima del riutilizzo o del riciclo						Generalmente applicabile
	d	Recupero dei materiali e riciclo dei residui di lavorazione in loco						Generalmente applicabile
e	Recupero dell'energia in loco o all'esterno dell'impianto da rifiuti aventi un elevato contenuto organico	Per un utilizzo esterno al sito, l'applicabilità dipende dalla disponibilità di terzi						



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 40
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT			STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE								
	f	Utilizzo esterno dei materiali		Subordinament e alla disponibilità di terzi												
	g	Pretrattamento dei rifiuti prima dello smaltimento		Applicabilità generale												
Emissioni in acqua																
2014/687/UE BAT 13	Per ridurre le emissioni di nutrienti (azoto e fosforo) nel corpo idrico recettore, la BAT consiste nella sostituzione degli additivi chimici ad alto tenore di azoto e fosforo con additivi a basso tenore di azoto e fosforo. Applicabilità Applicabile se l'azoto contenuto negli additivi chimici non è biodisponibile (ossia non può fungere da nutriente nel trattamento biologico) o se il bilancio dei nutrienti risulta eccedente.			Non applicabile	Vengono utilizzati nutrienti biodisponibili in quanto il bilancio altrimenti è insufficiente											
2014/687/UE BAT 14	Per ridurre le emissioni di inquinanti nel corpo idrico recettore, la BAT consiste nell'applicare tutte le tecniche riportate di seguito. <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Trattamento primario (fisico-chimico)</td> <td rowspan="2">Cfr. sezione 1.7.2.2</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Trattamento secondario (biologico)(1)</td> </tr> </tbody> </table> (1) Non applicabile agli impianti in cui il carico biologico delle acque reflue dopo il trattamento primario è molto basso, per esempio alcune cartiere dedite alla produzione di carte speciali				Tecnica	Descrizione	a	Trattamento primario (fisico-chimico)	Cfr. sezione 1.7.2.2	b	Trattamento secondario (biologico)(1)	Applicata				
	Tecnica	Descrizione														
a	Trattamento primario (fisico-chimico)	Cfr. sezione 1.7.2.2														
b	Trattamento secondario (biologico)(1)															
2014/687/UE BAT 15	Se è necessario eliminare ulteriori sostanze organiche, azoto o fosforo, la BAT prevede il ricorso al trattamento terziario illustrato alla sezione 1.7.2.2.			Non applicabile	Non applicabile per motivi di cui alla BAT 13											



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 41
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE		
2014/687/UE BAT 16	Per ridurre le emissioni di inquinanti provenienti dall'impianto di trattamento biologico delle acque reflue nel corpo idrico recettore, la BAT consiste nell'applicare tutte le tecniche riportate di seguito.	Applicata						
	Tecnica							
	a Progettazione ed esercizio adeguati dell'impianto di trattamento biologico							
	b Controllo regolare della biomassa attiva							
	c Adeguamento dell'apporto di nutrienti (azoto e fosforo) al fabbisogno effettivo della biomassa attiva							
Emissioni sonore								
2014/687/UE BAT 17	Per ridurre le emissioni di rumore dalle cartiere e fabbriche di pasta per carta, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.	Applicata	Applicata ai punti a), b), c), d), e), f), g) ed h)			a), b), c) Es. analisi vibrazioni che oltre a effetti positivi sulla manutenzione portano contenimento rumore i), j) La cartiera non utilizza legno		
	Tecnica						Descrizione	Applicabilità
	a Programma di fonoriduzione						Un programma di fonoriduzione comprende l'identificazione delle fonti e delle zone interessate, calcoli e misurazione dei livelli sonori per ordinare le fonti secondo questi e identificare la migliore combinazione delle tecniche in termini di costo-efficacia nonché la loro attuazione e monitoraggio	Generalment e applicabile



Luogo di emissione:

Numero: 92/VAA

Pag.

Ancona

Data: 02/12/2015

42

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT			STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE
	b	Pianificazione strategica dell'ubicazione delle attrezzature, delle unità e degli edifici	I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra l'emittente e il ricevente e usando gli edifici come barriere fonoassorbenti	Generalment e applicabile nei nuovi impianti. Per gli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle attrezzature e delle unità produttive può essere limitata dalla mancanza di spazio e da costi eccessivi				
	c	Tecniche operative e gestionali negli edifici in cui si trovano attrezzature e rumorose	Tra cui: — ispezione e manutenzione rafforzate delle attrezzature per evitare malfunzionamenti — chiusura di porte e finestre nelle zone interessate — attrezzature azionate da personale esperto — evitare attività rumorose nelle ore notturne — disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione	Generalment e applicabile				
	d	Zone chiuse destinate alle attrezzature e alle unità rumorose		Generalmente applicabile				



Luogo di emissione:

Numero: 92/VAA

Pag.

Ancona

Data: 02/12/2015

43

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT		STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE
	e	Uso di attrezzature a basse emissioni sonore e fonoriduttori applicati alle attrezzature e ai condotti					
	f	Isolamento dalle vibrazioni	Isolamento dalle vibrazioni dei macchinari e collocazione sfasata delle fonti di rumore e dei componenti potenzialmente risonanti				
	g	Insonorizzazione degli edifici	Tra cui potenzialmente: — materiali fonoassorbenti applicati a muri e soffitti — porte insonorizzate — finestre con doppi vetri				
	h	Abbattimento del rumore	La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo barriere fra emittenti e riceventi. Fra le barriere adeguate si annoverano i muri di protezione, le banchine e gli edifici. Fra le tecniche di abbattimento del rumore adeguate si annoverano l'applicazione di silenziatori e attenuatori alle attrezzature rumorose, come valvole di sfiato del vapore e bocchette d'aerazione degli essiccatori	Generalmente applicabile nei nuovi impianti. Negli impianti esistenti, l'inserimento di barriere può essere limitato dalla mancanza di spazio.			
	i	Uso di macchine per la movimentazione del legno di maggiori dimensioni per ridurre i tempi/rumori di sollevamento e trasporto dei tronchi impilati o scaricati sulla tavola di avanzamento	Generalmente applicabile				



Luogo di emissione:

Numero: 92/VAA

Pag.

Ancona

Data: 02/12/2015

44

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT		STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE
	j	Miglioramento delle modalità operative, per esempio lasciando cadere i tronchi da un'altezza inferiore sulla pila di tronchi o sulla tavola di avanzamento. Comunicazione immediata del livello sonoro da parte del personale					
Dismissione							
2014/687/UE BAT 18	Per evitare i rischi di inquinamento durante la dismissione, la BAT prevede di seguire le tecniche generali riportate di seguito.		Applicata	Applicata ai punti a), b), c)			d) ed e) Vedere relazione di riferimento
	Tecnica						
	a	Evitare di interrare serbatoi e condotti in fase di progettazione o conoscerne e documentarne l'ubicazione					
	b	Fornire istruzioni relative al processo di svuotamento di attrezzature, vettori e condotti.					
	c	Chiusura pulita al momento dell'arresto definitivo dell'impianto, per esempio pulizia e ripristino del sito. Funzioni naturali del suolo salvaguardate nella misura del possibile.					
	d	Uso di un programma di monitoraggio, in particolare per quanto riguarda le falde acquifere per rilevare eventuali impatti futuri sul sito o nelle zone adiacenti.					
e	Sviluppo e mantenimento di un regime di chiusura o di cessazione del sito, sulla base di un'analisi del rischio comprensiva di un'organizzazione trasparente dell'operazione di chiusura che tiene conto delle specifiche condizioni locali.						



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 45
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE	
CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA LAVORAZIONE DELLA CARTA DA RICICLARE							
Gestione dei materiali							
2014/687/UE BAT 42	Per prevenire la contaminazione del suolo e delle falde acquifere o il rischio di contaminazione nonché ridurre la dispersione dovuta al vento della carta da riciclare e delle emissioni diffuse di polveri provenienti all'area di stoccaggio delle carta da riciclare, la BAT consiste nell'usare una delle tecniche riportate di seguito o una combinazione di esse		Applicata				
		Tecnica					Applicabilità
	a	Pavimentazione dura dell'area di stoccaggio della carta da riciclare					Generalmente applicabile
	b	Raccolta dell'acqua di deflusso contaminata proveniente dalla carta dell'area di stoccaggio e trattamento in un impianto di trattamento delle acque reflue (l'acqua piovana non contaminata, per esempio proveniente dai tetti, può essere scaricata separatamente)					L'applicabilità può essere ridotta dal grado di contaminazione dell'acqua di deflusso (bassa concentrazione) e/o dalle dimensioni degli impianti di trattamento delle acque reflue (volumi ingenti)
	c	Recintare l'area di stoccaggio della carta da riciclare con recinti resistenti al vento					Generalmente applicabile
d	Pulizia regolare dell'area di stoccaggio, spazzando i relativi percorsi di accesso e svuotando i pozzetti per ridurre le emissioni di polveri diffuse. Questo consente di ridurre il quantitativo di scarti di carta e di fibre trasportati dal vento e lo schiacciamento della carta con il	Generalmente applicabile					



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 46
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT		STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE	
		passaggio in loco, che può produrre ulteriori emissioni di polveri, specialmente nella stagione asciutta						
	e	Stoccare le balle di carta o la carta sfusa sotto una tettoia per proteggere il materiale dagli eventi atmosferici (umidità, processi di degradazione microbiologica ecc.)	L'applicabilità può essere ridotta dalle dimensioni dell'area					
Acque reflue ed emissioni in acqua								
2014/687/UE BAT 43	Per ridurre l'uso di acqua fresca, il flusso di acque reflue e il carico inquinante, la BAT prevede un'opportuna combinazione delle tecniche riportate di seguito.		Applicata					
		Tecnica						Descrizione
	a	Separazione dei cicli						Cfr. Sezione 1.7.2.1
	b	Flusso in controcorrente dell'acqua di processo e ricircolo dell'acqua						
	c	Ricircolo parziale delle acque trattate dopo il trattamento biologico						Molte cartiere RCF reimmettono una parte delle acque trattate biologicamente nei cicli, in particolare i siti che producono cartone ondulato o Testliner
d	Chiarificazione delle acque bianche	Cfr. Sezione 1.7.2.1						



Luogo di emissione:

Numero: 92/VAA

Pag.

Ancona

Data: 02/12/2015

47

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE		
2014/687/UE BAT 44	Per mantenere una chiusura avanzata dei cicli negli impianti di lavorazione della carta da riciclare ed evitare eventuali effetti negativi dovuti all'incremento del riciclo dell'acqua di processo, la BAT consiste nell'applicare una delle tecniche riportate di seguito o una combinazione di esse.	Applicata	Applicata ai punti a) e b) Non applicabile al punto c)			a) Monitoraggio periodico pH e conducibilità, b) Monitorata c) L'acqua utilizzata non presenta elevata presenza di calcio		
							Tecnica	Descrizione
	a						Monitoraggio e controllo continuo della qualità dell'acqua di processo	Cfr. sezione 1.7.2.1
	b						Prevenzione ed eliminazione dei biofilm con metodi che minimizzano le emissioni di biocidi	
c	Rimozione del calcio dall'acqua di processo con una precipitazione controllata del carbonato di calcio							



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 48
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE												
2014/687/UE BAT 45	<p>Per prevenire e ridurre il carico inquinante delle acque reflue nel corpo idrico recettore dell'intera cartiera, la BAT consiste in un'idonea combinazione delle tecniche indicate alle BAT 13, BAT 14, BAT 15, BAT 16, BAT 43 e BAT 44.</p> <p>Per le cartiere integrate RCF, i BAT-AEL comprendono le emissioni generate dalla fabbricazione della carta poiché i cicli delle acque bianche delle macchine continue sono strettamente collegati a quelli della preparazione della pasta greggia.</p> <p>Livelli di emissione associati alla BAT per lo scarico diretto di acque reflue nel corpo idrico recettore generate dalla produzione integrata di carta e cartone da pasta a base di fibre riciclate, prodotta in loco senza disinchiostrazione</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Media annua kg/t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Domanda chimica di ossigeno (COD)</td> <td>0,4(1) – 1,4</td> </tr> <tr> <td>Solidi sospesi totali (TSS)</td> <td>0,02 – 0,2(2)</td> </tr> <tr> <td>Azoto totale</td> <td>0,008 – 0,09</td> </tr> <tr> <td>Fosforo totale</td> <td>0,001 – 0,005(3)</td> </tr> <tr> <td>Alogeni adsorbibili a legame organico (AOX)</td> <td>0,05 per la carta resistente ad umido</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Nelle cartiere munite di cicli completamente chiusi non si verificano emissioni di COD.</p> <p>(2) Per gli impianti esistenti, si possono verificare livelli fino a 0,45 kg/t, a causa del declino continuo della qualità della carta da riciclare e della difficoltà di adeguare continuamente l'impianto di trattamento degli effluenti.</p> <p>(3) Per gli impianti con un flusso di acque reflue compreso fra 5 e 10 m3/t, il limite superiore dell'intervallo è pari a 0,008 kg/t</p>	Parametro	Media annua kg/t	Domanda chimica di ossigeno (COD)	0,4(1) – 1,4	Solidi sospesi totali (TSS)	0,02 – 0,2(2)	Azoto totale	0,008 – 0,09	Fosforo totale	0,001 – 0,005(3)	Alogeni adsorbibili a legame organico (AOX)	0,05 per la carta resistente ad umido	Applicata	<p>BAT13 e BAT15 Non applicabile,</p> <p>BAT14 Applicata a) b)</p> <p>BAT16 Applicata a) b) c)</p> <p>BAT43 Applicata b) c) d)</p> <p>BAT44 Applicata a) e b)</p> <p>Non applicabile c)</p>			<p>Tutti i valori sono rispettati COD=0,73kg/t TSS=0,092kg/t Azoto totale=0,067 kg/t Fosforo totale=0,00168 kg/t</p> <p>Alogeni non applicabile in quanto non si produce carta resistente ad umido ne carta sbiancata</p>
Parametro	Media annua kg/t																	
Domanda chimica di ossigeno (COD)	0,4(1) – 1,4																	
Solidi sospesi totali (TSS)	0,02 – 0,2(2)																	
Azoto totale	0,008 – 0,09																	
Fosforo totale	0,001 – 0,005(3)																	
Alogeni adsorbibili a legame organico (AOX)	0,05 per la carta resistente ad umido																	



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 49
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE	
Consumo ed efficienza energetici							
2014/687/UE BAT 46	La BAT consiste nel ridurre il consumo di energia elettrica nelle cartiere con processo RCF avvalendosi di una combinazione delle tecniche riportate di seguito.		Applicata				
		Tecnica					Applicabilità
	a	Spappolamento ad alta consistenza per separare le fibre della carta da riciclare					Di norma applicabile ai nuovi impianti e agli impianti esistenti in caso di importante rifacimento
	b	Efficiente vaglio grossolano e fine mediante ottimizzazione della progettazione dei rotori, dei filtri e delle operazioni di vaglio, che consente di usare attrezzature di dimensioni inferiori dal minor consumo energetico					
c	Modi di preparazione della pasta greggia a risparmio energetico per estrarre le impurità in una fase il più possibile iniziale del processo di riduzione in pasta, con l'uso nei macchinari di meno componenti purché ottimizzati, riducendo l'intensità energetica nella lavorazione delle fibre						



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 50
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE		
CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA FABBRICAZIONE DELLA CARTA E PROCESSI CONNESSI								
Acque reflue ed emissioni in acqua								
2014/687/UE BAT 47	Per ridurre la produzione di acque reflue, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.			Applicata				
		Tecnica	Descrizione					Applicabilità
	a	Ottimizzare la progettazione e la costruzione di serbatoi e tinte	Cfr. Sezione 1.7.2.1					Applicabile ai nuovi impianti e agli impianti esistenti in caso di importante rifacimento
	b	Recupero di fibre e cariche e trattamento delle acque bianche						Generalmente applicabile
	c	Ricircolo dell'acqua						Generalmente applicabile. I materiali disciolti organici, inorganici e colloidali possono limitare il riutilizzo dell'acqua sulla tela
d	Ottimizzazione degli spruzzi nelle macchine continue	Generalmente applicabile						



DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE			
2014/687/UE BAT 48	Per ridurre l'uso di acqua fresca e le emissioni in acqua generate dagli impianti di produzione di carte speciali, la BAT consiste in una combinazione delle tecniche riportate di seguito.	Non applicabile	La cartiera non produce carte speciali						
	a						Tecnica	Descrizione	Applicabilità
							Miglioramento della pianificazione della produzione della carta	Miglioramento della pianificazione per ottimizzare le combinazioni e la lunghezza del lotto di produzione	Generalmente applicabile
	b						Gestione dei cicli per adeguarsi ai cambi di produzione	Adeguamento dei cicli per far fronte a cambi dei tipi di carta e dei colori e additivi chimici usati	
	c						Impianto di trattamento delle acque reflue pronto a far fronte ai cambi di produzione	Adeguamento del trattamento delle acque reflue per far fronte a variazioni di flusso, basse concentrazioni e tipi e quantitativi variabili di additivi chimici	
	d						Adeguamento del sistema dei fogliacci e della capacità delle tinte		
e	Riduzione al minimo del rilascio di additivi chimici (per esempio agenti impermeabilizzanti ai grassi e all'acqua) contenenti composti perfluorati o polifluorati o che contribuiscono alla loro formazione	Applicabile solo agli impianti che producono carta con proprietà idro- e liporepellenti							
f	Transizione verso prodotti ausiliari a basso tenore di AOX (per esempio sostituire l'uso degli agenti per la resistenza ad umido a base di resine di epicloridrina)	Applicabile solo agli impianti che producono tipi di carta con elevata resistenza ad umido							



Luogo di emissione:

Numero: 92/VAA

Pag.

Ancona

Data: 02/12/2015

52

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE
Acque reflue ed emissioni in acqua						
2014/687/UE BAT 49	Per ridurre i carichi dell'emissione di patine e di leganti che possono interferire con la funzionalità dell'impianto biologico di trattamento delle acque reflue nel corpo idrico recettore, la BAT prevede di usare la tecnica a) e, se non praticabile sotto il profilo tecnico, la tecnica b) riportate di seguito.					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a Recupero delle patine/ riciclo dei pigmenti</td> <td>Separazione degli effluenti contenenti patine. Le sostanze chimiche di patinatura sono recuperate ad esempio per mezzo di: i) ultrafiltrazione; ii) processo di vaglio-flocculazione-disidratazione con reimmissione dei pigmenti nel processo di patinatura. Le acque chiarificate possono essere riutilizzate nel processo</td> <td>Per quanto riguarda l'ultrafiltrazione, l'applicabilità può essere limitata se: — i volumi degli effluenti sono molto ridotti — gli effluenti di patinatura sono generati in diversi luoghi della cartiera — avvengono molti cambi di produzione nella patinatura o — se le diverse formulazioni della patina sono incompatibili</td> </tr> </tbody> </table>					
Tecnica	Descrizione	Applicabilità				
a Recupero delle patine/ riciclo dei pigmenti	Separazione degli effluenti contenenti patine. Le sostanze chimiche di patinatura sono recuperate ad esempio per mezzo di: i) ultrafiltrazione; ii) processo di vaglio-flocculazione-disidratazione con reimmissione dei pigmenti nel processo di patinatura. Le acque chiarificate possono essere riutilizzate nel processo	Per quanto riguarda l'ultrafiltrazione, l'applicabilità può essere limitata se: — i volumi degli effluenti sono molto ridotti — gli effluenti di patinatura sono generati in diversi luoghi della cartiera — avvengono molti cambi di produzione nella patinatura o — se le diverse formulazioni della patina sono incompatibili				



Luogo di emissione:

Numero: 92/VAA

Pag.

Ancona

Data: 02/12/2015

53

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT				STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE
	b	Pretrattamento degli acque di patinatura	Gli effluenti che contengono patine sono trattati per esempio per flocculazione per proteggere il successivo trattamento biologico delle acque reflue	Applicabilità generale					



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 54
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUM ENTO DI RIFERIME NTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE					
Acque reflue ed emissioni in acqua											
2014/68 7/UE BAT 49	Per ridurre i carichi dell'emissione di patine e di leganti che possono interferire con la funzionalità dell'impianto biologico di trattamento delle acque reflue nel corpo idrico recettore, la BAT prevede di usare la tecnica a) e, se non praticabile sotto il profilo tecnico, la tecnica b) riportate di seguito.										
	a	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recupero delle patine/ riciclo dei pigmenti</td> <td>Separazione degli effluenti contenenti patine. Le sostanze chimiche di patinatura sono recuperate ad esempio per mezzo di: i) ultrafiltrazione; ii) processo di vaglio-flocculazione-disidratazione con reimmissione dei pigmenti nel processo di patinatura. Le acque chiarificate possono essere riutilizzate nel processo</td> <td>Per quanto riguarda l'ultrafiltrazione, l'applicabilità può essere limitata se: — i volumi degli effluenti sono molto ridotti — gli effluenti di patinatura sono generati in diversi luoghi della cartiera — avvengono molti cambi di produzione nella patinatura o — se le diverse formulazioni della patina sono incompatibili</td> </tr> </tbody> </table>	Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Recupero delle patine/ riciclo dei pigmenti	Separazione degli effluenti contenenti patine. Le sostanze chimiche di patinatura sono recuperate ad esempio per mezzo di: i) ultrafiltrazione; ii) processo di vaglio-flocculazione-disidratazione con reimmissione dei pigmenti nel processo di patinatura. Le acque chiarificate possono essere riutilizzate nel processo	Per quanto riguarda l'ultrafiltrazione, l'applicabilità può essere limitata se: — i volumi degli effluenti sono molto ridotti — gli effluenti di patinatura sono generati in diversi luoghi della cartiera — avvengono molti cambi di produzione nella patinatura o — se le diverse formulazioni della patina sono incompatibili	Non applicabile	La cartiera non produce carta patinata	
Tecnica	Descrizione	Applicabilità									
Recupero delle patine/ riciclo dei pigmenti	Separazione degli effluenti contenenti patine. Le sostanze chimiche di patinatura sono recuperate ad esempio per mezzo di: i) ultrafiltrazione; ii) processo di vaglio-flocculazione-disidratazione con reimmissione dei pigmenti nel processo di patinatura. Le acque chiarificate possono essere riutilizzate nel processo	Per quanto riguarda l'ultrafiltrazione, l'applicabilità può essere limitata se: — i volumi degli effluenti sono molto ridotti — gli effluenti di patinatura sono generati in diversi luoghi della cartiera — avvengono molti cambi di produzione nella patinatura o — se le diverse formulazioni della patina sono incompatibili									



DOCUM ENTO DI RIFERIME NTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT			STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE											
	b	Pretrattamento degli acque di patinatura	Gli effluenti che contengono patine sono trattati per esempio per flocculazione per proteggere il successivo trattamento biologico delle acque reflue	Applicabilità generale															
2014/68 7/UE BAT 50 2014/68 7/UE BAT 50	<p>Per prevenire e ridurre il carico inquinante delle acque reflue nel corpo idrico recettore dell'intera cartiera, la BAT è avvalersi di un'opportuna combinazione delle tecniche indicate alle BAT 13, BAT 14, BAT 15, BAT 47, BAT 48 e BAT 49.</p> <p>I BAT-AEL delle Tabella 20 e Tabella 21 si utilizzano anche agli impianti e alle cartiere che applicano i processi di produzione integrata di carta e cartone di tipo Kraft, al solfito, CTMP e CMP. Per questo tipo di impianti il flusso di riferimento delle acque reflue è stabilito alla BAT 5.</p> <p>Livelli di emissione associati alla BAT per lo scarico diretto di acque reflue nel corpo idrico recettore provenienti da un impianto di produzione non integrata di carta e cartone (eccetto carta per usi speciali)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Media annua kg/t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Domanda chimica di ossigeno (COD)</td> <td>0,15 – 1,5(1)</td> </tr> <tr> <td>Solidi sospesi totali (TSS)</td> <td>0,02 – 0,35</td> </tr> <tr> <td>Azoto totale</td> <td>0,01 – 0,1 0,01 – 0,15 per la carta per uso igienico-sanitario (tissue)</td> </tr> <tr> <td>Fosforo totale</td> <td>0,003 – 0,012</td> </tr> <tr> <td>Alogeni adsorbibili a legame organico (AOX)</td> <td>0,05 per la carta decorativa e resistente ad umido</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Per le cartiere di carta grafica, il limite superiore dell'intervallo fa riferimento alle cartiere che usano amido nel processo di patinatura.</p> <p>La concentrazione di BOD negli effluenti trattati dovrebbe essere bassa (circa</p>			Parametro	Media annua kg/t	Domanda chimica di ossigeno (COD)	0,15 – 1,5(1)	Solidi sospesi totali (TSS)	0,02 – 0,35	Azoto totale	0,01 – 0,1 0,01 – 0,15 per la carta per uso igienico-sanitario (tissue)	Fosforo totale	0,003 – 0,012	Alogeni adsorbibili a legame organico (AOX)	0,05 per la carta decorativa e resistente ad umido	Applicata	<p>Applicate BAT 13), 14) e 47)</p> <p>Non applicabile BAT 15) 48) e 49)</p> <p>Tabella 20 applicata</p> <p>Tabella 21 non applicabile</p>		<p>Tabella 21: La cartiera non produce carte speciali</p>
Parametro	Media annua kg/t																		
Domanda chimica di ossigeno (COD)	0,15 – 1,5(1)																		
Solidi sospesi totali (TSS)	0,02 – 0,35																		
Azoto totale	0,01 – 0,1 0,01 – 0,15 per la carta per uso igienico-sanitario (tissue)																		
Fosforo totale	0,003 – 0,012																		
Alogeni adsorbibili a legame organico (AOX)	0,05 per la carta decorativa e resistente ad umido																		



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 56
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUM ENTO DI RIFERIME NTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE											
	<p>25 mg/l come campione composito di 24 ore). Livelli di emissione associati alla BAT per lo scarico diretto di acque reflue provenienti da un impianto di produzione non integrata di carte speciali nel corpo idrico recettore</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Media annua kg/t (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Domanda chimica di ossigeno (COD)</td> <td>0,3 – 5(2)</td> </tr> <tr> <td>Solidi sospesi totali (TSS)</td> <td>0,10 – 1</td> </tr> <tr> <td>Azoto totale</td> <td>0,015 – 0,4</td> </tr> <tr> <td>Fosforo totale</td> <td>0,002 – 0,04</td> </tr> <tr> <td>Alogeni adsorbibili a legame organico (AOX)</td> <td>0,05 per la carta decorativa e resistente ad umido</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Le cartiere con caratteristiche speciali, come un numero elevato di cambiamenti di tipi (per esempio ≥ 5 al giorno, media annua) o la produzione di carta molto leggera per usi speciali (≤ 30 g/m², media annua) possono produrre emissioni superiori al limite superiore dell'intervallo. (2) Il limite superiore dell'intervallo del BAT-AEL fa riferimento alle cartiere che producono carta altamente raffinata che esige una raffinazione intensiva e alle cartiere con frequenti cambi di produzione (per esempio $\geq 1 - 2$ cambi di produzione/giorno, media annua).</p>	Parametro	Media annua kg/t (1)	Domanda chimica di ossigeno (COD)	0,3 – 5(2)	Solidi sospesi totali (TSS)	0,10 – 1	Azoto totale	0,015 – 0,4	Fosforo totale	0,002 – 0,04	Alogeni adsorbibili a legame organico (AOX)	0,05 per la carta decorativa e resistente ad umido				
Parametro	Media annua kg/t (1)																
Domanda chimica di ossigeno (COD)	0,3 – 5(2)																
Solidi sospesi totali (TSS)	0,10 – 1																
Azoto totale	0,015 – 0,4																
Fosforo totale	0,002 – 0,04																
Alogeni adsorbibili a legame organico (AOX)	0,05 per la carta decorativa e resistente ad umido																
Emissioni atmosferiche																	
2014/687/UE BAT 51	Per ridurre le emissioni di VOC delle patinatrici in linea o fuori linea, la BAT consiste nella scelta di formulazioni delle patine in grado di ridurre le emissioni di VOC.	Non applicabile	La cartiera non produce carta patinata														



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 57
Ancona	Data: 02/12/2015	

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT	STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE																				
Generazione di rifiuti																										
2014/687 /UE BAT 52	Per minimizzare il quantitativo di rifiuti solidi destinati allo smaltimento, la BAT consiste nel prevenire la generazione di rifiuti ed effettuare operazioni di riciclo avvalendosi di una combinazione delle tecniche riportate di seguito (cfr. BAT 20).	Applicata	Applicata ai punti a), b) e d) Non applicabile al punto c)			c) La cartiera non produce carta patinata																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Recupero di fibre e cariche e trattamento delle acque bianche</td> <td>Cfr. sezione 1.7.2.1</td> <td>Generalmente applicabile</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Sistemi di ricircolo dei fogliacci</td> <td>I fogliacci provenienti da diversi luoghi/ fasi del processo di produzione della carta sono raccolti, rispappol</td> <td>Generalmente applicabile</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Recupero delle patine/ riciclo dei pigmenti</td> <td>Cfr. sezione 1.7.2.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>Riutilizzo delle fibre nei fanghi generati dal trattamento primario delle acque reflue</td> <td>I fanghi aventi un elevato contenuto di fibre generati dal trattamento primario delle acque reflue possono essere riutilizzati in un processo produttivo</td> <td>L'applicabilità può essere limitata da esigenze di qualità del prodotto</td> </tr> </tbody> </table>							Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a	Recupero di fibre e cariche e trattamento delle acque bianche	Cfr. sezione 1.7.2.1	Generalmente applicabile	b	Sistemi di ricircolo dei fogliacci	I fogliacci provenienti da diversi luoghi/ fasi del processo di produzione della carta sono raccolti, rispappol	Generalmente applicabile	c	Recupero delle patine/ riciclo dei pigmenti	Cfr. sezione 1.7.2.1		d	Riutilizzo delle fibre nei fanghi generati dal trattamento primario delle acque reflue	I fanghi aventi un elevato contenuto di fibre generati dal trattamento primario delle acque reflue possono essere riutilizzati in un processo produttivo	L'applicabilità può essere limitata da esigenze di qualità del prodotto
							Tecnica	Descrizione	Applicabilità																	
	a						Recupero di fibre e cariche e trattamento delle acque bianche	Cfr. sezione 1.7.2.1	Generalmente applicabile																	
	b						Sistemi di ricircolo dei fogliacci	I fogliacci provenienti da diversi luoghi/ fasi del processo di produzione della carta sono raccolti, rispappol	Generalmente applicabile																	
c	Recupero delle patine/ riciclo dei pigmenti	Cfr. sezione 1.7.2.1																								
d	Riutilizzo delle fibre nei fanghi generati dal trattamento primario delle acque reflue	I fanghi aventi un elevato contenuto di fibre generati dal trattamento primario delle acque reflue possono essere riutilizzati in un processo produttivo	L'applicabilità può essere limitata da esigenze di qualità del prodotto																							
Consumo ed efficienza energetici																										
2014/687/UE	BAT 53. Per ridurre il consumo di energia termica ed elettrica, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.	Applicata	Applicata ai punti a), c), d), e), h)			b), f), g), i) Non sono presenti raffinatori																				



Luogo di emissione:

Numero: 92/VAA

Pag.

Ancona

Data: 02/12/2015

58

DOCUM ENTO DI RIFERIME NTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT		STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE
BAT 53		Tecnica	Applicabilità				
	a	Tecniche di vaglio a risparmio energetico (progettazione ottimizzata del rotore, filtri e operazione di vaglio)	Applicabile alle nuove cartiere e in caso di rifacimenti importanti	Parzialmente applicabile ai punti k), l), m) e n) Applicabile al punto o) Non applicabile ai punti b), f), g), i), j) p), q), r) e s)			j) Non sono presenti casse vapore o) in applicazione, in progetto con il nuovo impianto p) Non sono presenti essiccatori di fanghi q) Non sono presenti soffianti assiali r) Non sono presenti cappe Yankee s) Non sono presenti forni a infrarossi
	b	Raffinazione secondo le migliori pratiche con recupero del calore prodotto dai raffinatori					
	c	Disidratazione ottimizzata nella sezione presse della macchina continua/prensa a nip esteso	Non applicabile alla carta per uso igienico-sanitario (tissue) e a molti tipi di carte speciali				
	d	Recupero del vapore condensato e uso di sistemi efficienti di recupero del calore dall'aria esausta	Generalmente applicabile				
	e	Riduzione dell'uso diretto di vapore mediante un'attenta integrazione di processo, per esempio «pinch analysis»					
	f	Raffinatori ad alta efficienza	Applicabile ai nuovi impianti				
	g	Ottimizzazione delle modalità operative dei raffinatori esistenti (per esempio riduzione dei requisiti di potenza «senza carico»)	Applicabilità generale				
	h	Progettazione ottimizzata dei sistemi di pompaggio, dei dispositivi di controllo variabile della velocità del motore delle pompe, degli azionamenti a trazione diretta					
	i	Tecnologie di raffinazione di ultima generazione					
j	Riscaldamento della carta in cassa vapore per migliorare le proprietà	Non applicabile alla carta per uso igienico-					



Luogo di emissione:

Numero: 92/VAA

Pag.

Ancona

Data: 02/12/2015

59

DOCUM ENTO DI RIFERIME NTO E NUMERO	DESCRIZIONE BAT		STATO DI APPLICAZIONE BAT	NOTE	BAT - AEL	VALORE RICHIESTO	NOTE
		drenanti e la capacità di disidratazione	sanitario (tissue) e a molti tipi di carte speciali				
	k	Sistema sottovuoto ottimizzato (turboventilatori anziché pompe ad anello liquido)	Generalmente applicabile				
	l	Ottimizzazione della generazione e manutenzione della rete di distribuzione					
	m	Ottimizzazione del recupero del calore, del sistema d'aerazione e dell'isolamento					
	m	Uso di motori altamente efficienti (EFF1)					
	o	Preriscaldamento dell'acqua degli spruzzi mediante scambiatore di calore					
	p	Uso del calore di scarto per essiccare i fanghi o miglioramento della biomassa disidratata					
	q	Recupero del calore proveniente da soffianti assiali (se del caso) per l'aria in ingresso delle cappe di seccheria					
	r	Recupero del calore proveniente dall'aria esausta della cappa Yankee tramite torre di percolazione					
	s	Recupero del calore proveniente dall'aria calda esausta dei forni a infrarossi					



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 60
Ancona	Data: 02/12/2015	

3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera generate dall'impianto attuale sono:

- emissioni provenienti dalla combustione di metano nell'impianto di cogenerazione, identificate con le sigle **E4** ed **E5** e costituite principalmente da NO_x, CO e polveri. Tali emissioni sono state autorizzate con decreto ministeriale MI.CA. n. 884214 del 07/08/1996. La ditta ha ottenuto l'autorizzazione ad emettere gas effetto serra con autorizzazione n. 1348 del 03/01/2005 rilasciata ai sensi del Decreto legge n. 273 del 12 novembre 2004.
- emissioni provenienti dalla combustione di metano nella caldaia Bono, identificate con la sigla **E1** e caratterizzate dalla presenza di NO_x, CO e polveri.
- emissioni provenienti dall'essiccazione della carta, identificate con le sigle **E2** ed **E3** e caratterizzate principalmente dalla presenza di polveri.

Sigla emissione	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Sistema di abbattimento	Parametro da monitorare	Unità di misura	Valori limite	Flusso di massa (g/h)	%O ₂
E1	Caldaia Bono produzione vapore	18.000	-	polveri	mg/Nmc	5	90	3
				NO _x come NO ₂	mg/Nmc	350	6300	
				CO	mg/Nmc	100	1800	
E2	Estrazione fumane	171.000	-	polveri totali	mg/Nmc	25	4275	-
E3								-
E4	Caldaia recupero	63.000	-	polveri	mg/Nmc	5	315	15
				NO _x come NO ₂	mg/Nmc	100	6300	
				CO	mg/Nmc	100	6300	
E5	Camino by-pass turbogas	30.000	-	polveri	mg/Nmc	5	150	15
				NO _x come NO ₂	mg/Nmc	100	3000	
				CO	mg/Nmc	100	3000	

A seguito della modifica non sostanziale presentata con nota prot. n. 223051/VAA del 31/03/2015, e consistente nella sostituzione dell'attuale centrale di cogenerazione con una nuova, le nuove emissioni saranno:

Sigla emissione	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Sistema di abbattimento	Parametro da monitorare	Unità di misura	Valori limite	Flusso di massa (g/h)	%O ₂
E1	Caldaia Bono produzione vapore	18.000	-	polveri	mg/Nmc	5	90	3
				NO _x come NO ₂	mg/Nmc	350	6300	
				CO	mg/Nmc	100	1800	
E2	Estrazione fumane	171.000	-	polveri totali	mg/Nmc	25	4275	-
E3								-
E52	Caldaia recupero	76.000	-	NO _x come NO ₂	mg/Nmc	30	2015	15
				CO	mg/Nmc	85	5700	



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 61
Ancona	Data: 02/12/2015	

Sigla emissioni	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Sistema di abbattimento	Parametro da monitorare	Unità di misura	Valori limite	Flusso di massa (g/h)	%O ₂
E53	Camino by-pass turbogas	76.000	-	NO _x come NO ₂ CO	mg/Nmc mg/Nmc	30 85	2015 5700	15

Dalle tabelle sopra riportate si evidenzia che, a seguito della sostituzione dell'impianto di cogenerazione, i flussi di massa delle emissioni di polveri, NO_x e CO diminuiranno.

3.1.1 Sistemi di monitoraggio delle emissioni

Situazione attuale

Attualmente, le emissioni in atmosfera generate dall'impianto di cogenerazione sono convogliate al camino identificato con la sigla **E4**, su tale camino è installato un sistema di monitoraggio in situ per la rilevazione in continuo dei parametri CO, O₂ di riferimento e temperatura.

Anche il camino **E1**, a cui sono convogliate le emissioni provenienti dalla combustione di metano nella caldaia Bono, è dotato di un sistema di monitoraggio in continuo in situ per la rilevazione in continuo dei parametri CO, O₂ di riferimento e temperatura.

Nella tabella seguente è riportato l'elenco della strumentazione utilizzata e dei relativi principi di misura:

Parametro	Strumento di misura		Principio di misura
	Marca	Modello	
Monossido di carbonio	SIEMENS	Ultramat 23	NDIR
Ossigeno libero	SOLWARE	OXY100	Ossido di zirconio

Principi di misura

CO – Monossido di carbonio: la tecnologia impiegata è basata sull'assorbimento, da parte del gas da misurare, della radiazione infrarossa a ben particolari lunghezze d'onda, caratteristiche della molecola da analizzare. Il principio utilizzato si chiama NDIR (Non Dispersive Infra Red); la misura è eseguita sul gas che è immesso nella cella di misura dal circuito di prelievo ove una sorgente a raggi infrarossi con un filtro ottico seleziona le lunghezze d'onda con cui irradiare il gas. Un rilevatore, localizzato sul lato opposto, misura la radiazione ricevuta e ne determina quella assorbita; quest'ultima rappresenta il risultato della misura in quanto dipendente dalla concentrazione del componente del gas.

O₂ – Ossigeno: il principio di misura si basa sulle caratteristiche dell'ossido di zirconio che ad una temperatura di circa 700°C lascia passare per diffusione gli ioni ossigeno. In questo modo nel passaggio di ioni ossigeno da un estremo all'altro della cella si forma una carica elettrica. Agli estremi della piastrina di ossido di zirconio si ottiene un flusso elettrico inversamente proporzionale alla quantità di ossigeno misurato. Misurando la quantità di corrente che non è altro che la differenza di ossigeno sui due lati della piastrina, viene determinata dall'unità elettronica la percentuale di ossigeno. Annualmente vengono eseguite le operazioni di taratura degli analizzatori Ultramat 23 ed Oxy100 con bombole titolate ed analisi di riscontro con strumento portatile.

Con cadenza annuale vengono inoltre svolte le operazioni di manutenzione della strumentazione che prevedono la pulizia della sonda e dell'intera linea di campionamento.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 62
Ancona	Data: 02/12/2015	

Situazione post-modifica

A seguito della sostituzione dell'impianto di cogenerazione i fumi saranno convogliati al camino **E52**; il camino di scarico del Turbogas sarà dotato delle sonde necessarie al funzionamento del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME), che effettuerà le analisi e registrerà i risultati.

Lo SME, realizzato nel rispetto delle prescrizioni previste dalla Normativa vigente, sarà composto dai sotto elencati principali componenti:

- N. 1 sistema di prelievo del gas campione;
- Linea riscaldata per il trasporto del gas campione;
- N. 1 armadio di analisi cablato e collaudato completo di:
 - Aspirazione del gas campione;
 - Condizionamento del gas campione;
- N. 1 analizzatore a microprocessore certificato TUV composto da:
 - modulo di analisi NDIR per misura di CO - NO_x;
 - modulo di analisi per misura O₂;
 - n.1 convertitore catalitico NO₂/NO per la misura degli NO_x;
- N. 1 misuratore di temperatura fumi;
- N. 1 PC per sistema supervisione dati (SME);
- Sistema di acquisizione, elaborazione e memorizzazione dei dati.

Per la determinazione della portata si propone un calcolo basato sulla stechiometria dell'effluente gassoso, in funzione della composizione del combustibile, della sua portata e dell'ossigeno residuo nei fumi. E' possibile calcolare così l'aria stechiometrica necessaria alla combustione ricavando la portata dei fumi umidi e dei fumi secchi e conoscendo l'eccesso d'aria, ossia l'ossigeno nei fumi di scarico, la portata dei fumi effettiva.

Tale metodologia consente di ottenere una maggior precisione nella determinazione della portata dei fumi allo scarico.

Ai fini del rispetto dei limiti di Legge ci si atterrà a quanto previsto nel D.Lgs. n.152 del 03/04/2006.

Il Sistema Monitoraggio Emissioni che sarà installato sarà interfacciato con un personal computer che riceverà i dati del monitoraggio della apparecchiatura monitorata. I dati verranno così elaborati e salvati su idonei supporti al fine di conservare memoria della qualità delle emissioni e certificare la rispondenza ai valori imposti dalla Legislazione.

Posizionamento delle sonde: le sonde per il prelievo e l'analisi dei fumi di scarico, le sonde di temperatura dei fumi di scarico saranno posizionate sui condotti di espulsione (camini), in posizione tale da rispettare la Norma UNI 10169 del 2001. Oltre ai bocchelli per l'analisi in continuo, verranno predisposti i bocchelli per permettere al personale ARPA di eseguire gli opportuni controlli di verifica. Verrà garantito l'accesso ai bocchelli in sicurezza.

In particolare occorre precisare che le sonde di misura sul camino del Turbogeneratore saranno posizionate su un condotto rettilineo lungo almeno 7 diametri, di cui 5 a monte e 2 a valle. Il tratto rettilineo a monte rispetto alla sezione di misura viene fatto iniziare all'uscita dell' "Eco 2" ovvero nel punto in cui i fumi escono dalla caldaia a recupero. Si evidenzia che i fumi di scarico vengono "soffiati" dalla turbina e quindi il flusso si mantiene regolare anche nel tratto finale del camino.

In condizioni di normale funzionamento l'energia termica dei fumi di scarico del Turbogeneratore viene recuperata dalla caldaia a recupero. Solo in caso di emergenza o in avviamento i fumi vengono espulsi direttamente in atmosfera attraverso il condotto di by-pass. Per questo motivo si ritiene opportuno installare il Sistema di monitoraggio in continuo solo sui fumi di scarico a valle della caldaia a recupero. Va sottolineato che i fumi che, in caso di emergenza o in avviamento, verranno espulsi direttamente in atmosfera hanno la stessa portata e composizione chimica di quelli analizzati a valle della caldaia a recupero, mentre varierà soltanto la temperatura. In caso di funzionamento della caldaia a recupero la



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 63
Ancona	Data: 02/12/2015	

temperatura è pari a circa 103°C, in caso di funzionamento in by-pass la temperatura è pari a circa 513 °C.

Periodo transitorio

Durante l'avviamento del nuovo impianto di cogenerazione, periodo che durerà circa 1 mese, si potrebbero avere delle sovrapposizioni tra il funzionamento dell'impianto esistente (e destinato alla dismissione) e il funzionamento del nuovo impianto. Ciò per evitare che una eventuale fermata del nuovo impianto, necessaria per le operazioni tecniche necessarie in avviamento, comporti la mancata erogazione dell'energia elettrica e della quota parte di vapore saturo necessaria al processo produttivo della cartiera.

Finché il nuovo impianto di cogenerazione non sarà in grado di funzionare, l'energia elettrica e il vapore saturo, necessario al processo produttivo della Cartiera di Tolentino, verrà erogato dall'impianto di cogenerazione attualmente in funzione e dalla caldaia a olio diatermico BONO. Nel frattempo verranno effettuate le prove e i test necessari per la messa a punto delle macchine.

Durante questo periodo l'impianto di cogenerazione attualmente esistente rallenterà il proprio funzionamento riducendo il carico, quindi si andrà riducendo il suo contributo alle emissioni in atmosfera; parallelamente il nuovo impianto di cogenerazione entrerà in funzione, iniziando ad introdurre le nuove emissioni in atmosfera. E' da sottolineare comunque che la riduzione del carico dell'impianto esistente comporta una riduzione delle emissioni di inquinanti superiore all'introduzione di inquinanti dovuta al funzionamento delle nuove macchine, a causa dell'obsolescenza del vecchio impianto e delle tecnologie d'avanguardia adottate nel nuovo.

A seguito di questo periodo, quando il nuovo impianto sarà completamente avviato e il vecchio spento, si giungerà alla configurazione definitiva e decisamente migliorativa. Durante un periodo di circa 6 mesi viene attuata la messa in esercizio del nuovo impianto di cogenerazione, durante il quale il nuovo impianto sarà normalmente in funzione, mentre il vecchio impianto svolgerà un ruolo di backup e potrà essere acceso solamente in situazioni di emergenza o di manutenzione del nuovo impianto. Alla fine di questa fase il nuovo impianto entrerà definitivamente in funziona a regime mentre il vecchio impianto verrà completamente dismesso.

3.2 Scarichi idrici

La suddivisione delle acque secondo l'impiego cui sono destinate può essere così schematizzata:

a) Acqua di processo

Si intende quella utilizzata direttamente dall'unità produttiva per il proprio funzionamento ed include:

1. l'acqua di fabbricazione, ovvero la frazione di acqua di processo che si miscela con le materie prime nella preparazione dell'impasto;
2. l'acqua per i lavaggi, usata negli epuratori, negli spruzzi di tela e feltri;
3. l'acqua di raffreddamento e lubrificazione usata per il flussaggio delle pompe, ecc.

b) Acqua per i servizi generali

1. acqua per l'alimentazione della centrale termoelettrica (CTE);
2. acqua di raffreddamento in CTE

c) Acqua potabile e per servizi igienico sanitari

L'acqua di supero dei vari processi di cartiera che viene scaricata costituisce il refluo; e può essere suddivisa in:

- acqua da trattare nell'impianto di depurazione e/o flottazione; costituita dalle acque di fabbricazione e di lavaggio;



- acqua da scaricare direttamente, costituita dalle acque piovane.

Per quanto riguarda il sistema di raccolta e gestione delle acque meteoriche e di dilavamento piazzali, si fa presente che le acque di prima e seconda pioggia e dei piazzali del macero vengono raccolte principalmente sui piazzali a servizio dello stabilimento ed inviate ad una fognatura detta "pozzo colaticci" della capacità di circa 200 m³, da dove vengono rilanciate alla preparazione impasti.

Anche le acque di prima e seconda pioggia del capannone centrale termica, del capannone nuova centrale di cogenerazione e della strada vengono raccolte e innestate nella linea esistente di raccolta delle acque meteoriche delle coperture esistenti e da qui verranno portate al sistema di depurazione dello stabilimento.

3.3 Rifiuti

Le tipologie di rifiuti prodotti dall'azienda nell'anno 2011, con le relative quantità, sono riportate nella tabella sottostante:

CER	Tipologia	Quantità (t/a)	Classificazione	Destinazione
13 03 07	Scarto pulper	14096	Speciale non pericoloso	Recupero esterno
13 03 10	Scarto fibre e fanghi	4181	Speciale non pericoloso	Recupero esterno
15 01 04	Filo di ferro	153	Speciale non pericoloso	Recupero esterno
17 04 05	Ferro pesante	67	Speciale non pericoloso	Recupero esterno
17 04 11	Metalli misti	3	Speciale non pericoloso	Recupero esterno
13 02 05	Olio esausto	3	Speciale non pericoloso	Recupero esterno

Non sono effettuate internamente operazioni di recupero o autosmaltimento.

Tutte le aziende che effettuano le operazioni di trasporto, recupero e smaltimento sono in possesso di regolare iscrizione all'albo gestori rifiuti.

Risultano rispettati i principali adempimenti relativi alle modalità di stoccaggio, in attesa del loro conferimento agli smaltitori autorizzati.

3.4 Materie prime e approvvigionamento idrico

In relazione alle diverse fasi del ciclo produttivo, e per le attività ausiliarie, la ditta utilizza principalmente le seguenti materie prime:

Reparto	Tipologia	t/anno
PM	Carta da macero	115.000
	Amido	805
	Antischiuma	52
	Ritentivi	210
	Battericidi	18



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 65
Ancona	Data: 02/12/2015	

Reparto	Tipologia	t/anno
	Coloranti	101
	Policloruro di alluminio	840
	Ipoclorito di sodio	35
CTE	Acido cloridrico	38
	Condizionante e plusammina	1
	Idrossido di sodio	36
Pompe a vuoto	Antincrostante	1
Imp. depurazione	Acido fosforico	26
	Nitrato	15
Manutenzione	Grasso lubrificante	0.5
	Olio minerale lubrificante	2

La ditta si garantisce l'approvvigionamento idrico (rif. Concessione Decreto Regionale nr. 5442 del 03/02/1997) necessario allo svolgimento dell'attività, attraverso il prelievo di acqua dal Fiume Chienti. Tali acque alimentano per caduta, in maniera costante, una vasca di accumulo di 600 mc.

La quantità d'acqua emunta autorizzata può arrivare al massimo a circa 95 moduli al secondo pari a 8160 mc/giorno; al fine di rispettare tale limite è stato installato un misuratore di flusso a microprocessore (KRONE ALTOFLUX) che controlla la portata delle acque attinte.

3.5 Energia

L'azienda utilizza energia termica ed energia elettrica per l'alimentazione delle proprie linee produttive e per il riscaldamento dei locali di produzione.

Attualmente, per la produzione di energia sono presenti:

- un impianto di cogenerazione Turbomach - Idrotermici costituito da una turbina a gas metano, da un alternatore che genera la corrente elettrica, e da una caldaia a recupero della potenzialità di 16,6 MWt;
- un generatore di vapore "Bono" ad olio diatermico, alimentato a metano, della potenza di 15,7 MWt.

L'assorbimento elettrico dello stabilimento è di circa 5000 – 7000 kW con un valore medio stimato pari a 6000 kW.

L'energia elettrica viene, per due terzi, autoprodotta dall'impianto di cogenerazione, mentre l'altro terzo viene prelevata dalla ASSM di Tolentino con fornitura in media tensione a 10 KV.

Il fabbisogno termico dello stabilimento è di circa 12000 - 25000 Kg/h di vapore con un valore medio stimato pari a 20000 Kg/h.

L'energia termica viene autoprodotta mediante il recupero termico dell'impianto di cogenerazione e dal generatore di vapore Bono che normalmente è in stand-by ed entra in funzione solo durante la manutenzione dell'impianto di cogenerazione oppure quando l'impianto di produzione carta richiede una quantità di vapore maggiore rispetto a quella prodotta dal cogeneratore.

Linee vapore

Il vapore saturo prodotto dalla caldaia Idrotermici viene inviato in un collettore che alimenta le macchine continua.

Il ritorno delle condense della macchina arriva al degasatore, successivamente il condensato viene inviato ad un serbatoio condense e da qui tramite pompe dedicate inviato alle caldaie.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 66
Ancona	Data: 02/12/2015	

Impianto di cogenerazione (anno 1996)

L'impianto di cogenerazione per la produzione di energia elettrica e per il recupero termico sotto forma di vapore è composto da:

una turbina a gas della potenza immessa col combustibile di circa 14,5 MWt e di una potenza elettrica pari a 4400 KW(ISO);

una caldaia a recupero per la produzione nominale di 10 t/h di vapore saturo alla pressione di 12 bar relativi.

Il consumo di gas metano del turbo gas corrispondente alla produzione di 4106 kW con una temperatura dell'aria esterna di 15°C , è di circa 1503 Nmc/h pari a 14419 kW (p.c.i. metano : 8250 Kcal/Nmc).

Il sistema consente tre modi funzionali indipendenti:

a) produzione integrata elettrica e termica con turbogas e caldaia a recupero con integrazione della caldaia ad olio diatermico.

b) produzione solo di energia elettrica, mediante turbogas con fumi di scarico portati dal by-pass al camino.

c) possibilità di produrre solo energia termica mediante caldaia ad olio diatermico.

Al fine di ottimizzare il rendimento dell'impianto, ogni sei mesi viene effettuata una manutenzione programmata dei componenti del turbogas e ogni quattro anni è prevista la sostituzione completa del corpo turbina.

Tutti gli impianti sono dotati di un sistema di supervisione da sala controllo CTE che si avvale di un sistema videografico interattivo che gestisce sia le principali attività di regolazione e di interfaccia impianto/utente, sia il monitoraggio dati e la contabilizzazione di energia prodotta e consumata, sia il controllo delle emissioni.

La pagina principale permette di controllare contemporaneamente lo stato di tutta la centrale; nel dettaglio:

- Turbina a gas
- Caldaia a recupero
- Impianto elettrico
- Analisi emissioni

Parte integrante del ciclo produttivo anche la demineralizzazione totale dell'acqua di reintegro del ciclo, realizzata per mezzo di resine cationiche ed anioniche (zeoliti).

L'impianto è composto da:

- nr. 2 colonne anioniche
- nr. 2 colonne cationiche
- nr. 1 torre di decarbonatazione
- pompe di servizio
- 1 serbatoio di servizio dell'idrossido di sodio al 33%
- 1 serbatoio di servizio dell'acido cloridrico al 33%

Per soddisfare la richiesta d'acqua del generatore a vapore, normalmente viene eseguito un ciclo di rigenerazione ogni 20 ore circa , e il consumo di acqua è pari a mc. 11 per ogni ciclo.

Trasformazione e distribuzione di energia elettrica

L'energia elettrica prodotta dall'impianto di cogenerazione e per un terzo acquistata dalla ASSM è fornita dalla cabina di trasformazione (media tensione /bassa tensione) e tramite l'impianto elettrico raggiunge tutte le utenze dello stabilimento dedicate alla produzione.

Le principali utenze elettriche della cartiera sono costituite dalla macchina continua, dalla preparazione impasti, dai servizi e dall'impianto di depurazione.

La nuova Centrale di Cogenerazione, invece, sarà in grado di produrre:



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 67
Ancona	Data: 02/12/2015	

- Energia elettrica per uso interno alla Centrale e allo stabilimento della Cartiera (eventuali eccedenze verranno cedute al Gestore Nazionale), mediante una turbina a gas da 7.520 KWe;
- Vapore saturo a 10,7bar(g) destinato al processo produttivo della Cartiera di Tolentino S.r.l., nella misura di 15.500kg/h;
- Acqua calda ad una temperatura di 80°- 97°C;

La produzione delle utilities di cui sopra sarà garantita dal funzionamento della turbina a gas da 7.520 kWe per la generazione elettrica e dal funzionamento della caldaia per la generazione termica: caldaia a recupero dei fumi in uscita dal Turbogas in grado di produrre 15.500 kg/h di vapore saturo a 10,7 bar(g).

Durante il funzionamento a regime, per la produzione dell'energia termica verrà data priorità alla caldaia a recupero del gruppo cogenerativo che provvederà a produrre il vapore necessario per il funzionamento del ciclo produttivi della carta. L'eventuale quota parte di vapore mancante verrà integrato mediante la produzione di vapore dal generatore di vapore ad olio diatermico.

Il nuovo impianto di cogenerazione verrà alimentato da gas metano proveniente dalla rete SNAM. Di seguito vengono riportate le principali caratteristiche dei macchinari che costituiscono l'impianto di cogenerazione:

- Genset con turbogas fornito da Turbomach, modello Taurus 70 della potenza elettrica di 7,52 MWe e potenza termica introdotta in condizioni ISO di 22,38 MW;
- Caldaia a recupero fumi collegata al genset per la produzione di vapore saturo alla pressione indicativa di 10,7 bar (g) e dotata di una batteria in coda per la produzione dell'acqua calda in funzione della disponibilità termica residua nei fumi: la caldaia è comprensiva di passerelle di servizio, tubazioni fumi di raccordo, serrande, condotti di bypass, camino e accessori per il funzionamento;
- Sistemi di dissipazione energia termica in eccesso come sul circuito dell'acqua glicolata utilizzata come termovettore (n.1 dry cooler);
- Impianto di compressione del metano al servizio della turbogas con portata massima pari a 2.664 Smc/h, pressione di aspirazione di progetto 11 bar(g) e pressione finale in mandata 24,5 bar(g);
- Modifica e revamping della esistente cabina primaria metano a 11 bar(g) circa che alimenterà il gruppo di compressione metano che garantisce la pressione di 24,5 bar(g) per l'alimentazione del gruppo turbogas;
- Linea di alimentazione gruppo di turbogas di cogenerazione dimensionata per la portata di 2.664 Smc/h alla pressione di 11 bar(g) e da questi al turbogas alla pressione di 24,5 bar(g);
- N. 1 sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME) per la misurazione, la visualizzazione e l'archiviazione dei parametri emissivi dei camini di scarico in atmosfera della turbogas;
- Sistemi di pompaggio di centrale;
- Sistemi di insonorizzazione e ventilazione;
- Il piping meccanico in generale (linee acqua e linee vapore), realizzato in acciaio al carbonio (o in acciaio INOX su linee che lo richiedono) per la distribuzione dei fluidi termovettori;
- Sistema elettrico di MT, escluso adeguamento degli impianti esistenti (attualmente compreso solo adeguamento DG);
- Sistema elettrico di BT;
- n. 1 trasformatore elevatore ("TR1") di potenza elettrica nominale indicativa di 10.000 kVA per innalzare la tensione del generatore ai 10 kV della rete di stabilimento;
- n. 1 trasformatore di interfaccia rete ("TRrete") a doppio avvolgimento (10/20kV, predisposto per l'adeguamento al futuro cambio tensione di rete di distribuzione) di potenza elettrica nominale indicativa di 6.000 kVA;



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 68
Ancona	Data: 02/12/2015	

- Sistema di automazione e controllo e supervisione degli impianti ausiliari della nuova centrale;

3.6 Rumore

L'attività è situata in un'area che per destinazione urbanistica, densità di attività produttive e commerciali e di abitazioni, nonché per tipologia di traffico è classificata dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Tolentino in **Classe V – Area prevalentemente industriale**: sono aree interessate da insediamenti e con scarsità di abitazioni.

Le aree attigue al sito in esame, sponda sinistra del fiume Chienti, sono classificate in **Classe IV (Aree di intensa attività umana)**: area residenziale lungo via Borgo Cartiere: sono le aree urbane ad intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Tutte le altre aree circostanti sono classificate in **Classe III (Aree di tipo misto)**: area a sud del sito considerato confinante col fiume Chienti: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media intensità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Lungo il lato sud il sito in esame confina con l'argine del fiume Chienti.

In relazione a quanto sopra definito, il D.P.C.M. 14 Novembre 1997 stabilisce i seguenti valori limite:

Cl.	Definizione	VALORE LIMITE DI EMISSIONE		VALORE LIMITE ASSOLUTO DI IMMISSIONE	
		06:00 – 22:00	22:00 – 06:00	06:00 – 22:00	22:00 – 06:00
I	Aree particolarmente protette	45 dB(A)	35 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	50 dB(A)	40 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)
III	Aree di tipo misto	55 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)
IV	Aree di intensa attività umana	60 dB(A)	50 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
V	Aree prevalentemente industriali	65 dB(A)	55 dB(A)	70 dB(A)	60 dB(A)
VI	Aree esclusivamente industriali	65 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)

Il Comune di Tolentino, nel proprio Piano di Classificazione Acustica, ha stabilito per le classi di riferimento i seguenti valori limite:

Parametro	Classe III		Classe IV		Classe V	
	Diurno (06:00-22:00)	Notturno (22:00-06:00)	Diurno (06:00-22:00)	Notturno (22:00-06:00)	Diurno (06:00-22:00)	Notturno (22:00-06:00)
Valore limite di emissione Leq in dB(A)	55,0	45,0	60,0	50,0	65,0	55,0
Valore limite assoluto di immissione Leq in dB(A)	60,0	50,0	65,0	55,0	70,0	60,0



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 69
Ancona	Data: 02/12/2015	

Parte dell'area in esame rientra all'interno delle fasce di pertinenza acustica stradale della S.P. 77 (Via Gioacchino Murat), classificata dal PCA del Comune di Tolentino, in accordo con quanto previsto dal D.P.R. 30 Marzo 2004 n. 142, come strada di tipo Db "Strada urbana di scorrimento", la cui fascia di pertinenza si estende per una larghezza di 100 m. (unica fascia) dal confine stradale.

La stessa è altresì compresa all'interno della fascia di pertinenza acustica stradale di Via delle Cartiere, classificata dal PCA del Comune di Tolentino, in accordo con quanto previsto dal D.P.R. 30 Marzo 2004 n. 142, come strada di tipo E "Strada urbana di quartiere", la cui fascia di pertinenza si estende per una larghezza di 30 m. dal confine stradale.

All'interno di dette fasce di pertinenza, l'infrastruttura di trasporto non concorre al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

Caratterizzazione delle sorgenti di rumore

Le principali sorgenti di rumore presenti all'interno dello stabilimento sono elencate in tabella:

Macchinario	Funzione	Sorgente di rumore
PULPER	Triturazione e sminuzzamento meccanico della materia prima	Organi meccanici in movimento (motore, nastro trasportatore, sminuzzatori)
PREPARAZIONE IMPASTI	Movimentazione della materia prima triturata attraverso specifici condotti	Organi meccanici in movimento (motore, sistema di trasporto)
IMPIANTO DI DEPURAZIONE	Depurazione delle acque di processo	Organi meccanici in movimento
CENTRALE TERMICA	Produzione di energia termica	Turbogas
MACCHINA CONTINUA (TAVOLA PIANA)	Formazione del foglio di carta	Organi meccanici in movimento
MACCHINA CONTINUA (SECCHERIA)	Area essiccazione della carta	Cilindri di essiccazione in rotazione continua
SALA POMPE	Produzione del vuoto per l'essiccazione dei rotoli di carta	Pompe meccaniche in funzione
RIBOBINATRICE	Avvolgimento della carta e realizzazione delle bobine	Organi meccanici in movimento

Al fine di valutare l'impatto acustico sui recettori sensibili, nella seguente tabella si riporta l'elenco dei componenti l'impianto e le principali grandezze acustiche che li caratterizzano:

Componente	Livello di Potenza Sonora Lw(A)	Livello di Pressione Sonora dB(A)	Distanza di misura (m)
Turbina a gas	/	80,0	1,0



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 70
Ancona	Data: 02/12/2015	

Componente	Livello di Potenza Sonora L _w (A)	Livello di Pressione Sonora dB(A)	Distanza di misura (m)
Dry Cooler	90,0	/	/
Compressore gas	/	70,0	1,0

Questi dati sono stati utilizzati per stimare il contributo sonoro mediante la simulazione di propagazione del rumore presso i recettori sensibili.

L'attività si svolge continuamente durante tutto l'arco della giornata (24 h/g) e rientra nel campo di applicazione del D.M. 11 Dicembre 1996.

Nelle aree adiacenti quella dello stabilimento non sono presenti altri complessi immobiliari a carattere industriale; sono invece presenti edifici residenziali e commerciali mentre, nella zona oltre il Fiume Chienti sono presenti edifici residenziali ed aree agricole.

L'area è interessata dal rumore generato dal traffico stradale intenso, con una percentuale importante di mezzi pesanti, lungo Viale del Foro Boario.

Oltre a quella svolta dalla cartiera, non sono presenti altre attività i cui impianti rientrano nel campo di applicazione del D.M. 11 Dicembre 1996.

Nella tabella che segue sono riportati i recettori sensibili:

Ricettore	Tipologia	Classe Acustica	Fascia di pertinenza
RC1	Edificio commerciale	IV	SI – Viale Foro Boario
RC2	Edificio residenziale	IV	SI – Viale Foro Boario
RC3	Edificio residenziale	IV	SI – Viale Foro Boario
RC4	Edificio residenziale	IV	SI – Viale Foro Boario e Via delle Cartiere
RC5	Edificio residenziale	IV	SI – Viale Foro Boario e Via delle Cartiere
RC6	Edificio residenziale	IV	SI – Viale Foro Boario e Via delle Cartiere
RC7	Edificio residenziale	IV	SI – Viale Foro Boario e Via delle Cartiere
RC8	Edificio residenziale	V	SI – Via delle Cartiere
RC9	Edificio residenziale	V	SI – Via delle Cartiere
RC10	Corte appartenente ad edificio uso residenziale	III	NO
RC11	Edificio residenziale	III	SI – Viale Foro Boario



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 71
Ancona	Data: 02/12/2015	

Nella tabella che segue sono riportati i valori di Livello Equivalente di Pressione Sonora ponderata "A" - $L_{eq}(A)$ rilevati presso i punti di controllo durante il normale svolgimento delle attività all'interno dello stabilimento; tali valori sono comprensivi del contributo sonoro offerto dall'attuale centrale termica, che verrà meno a seguito della sua disattivazione al momento dell'entrata a regime del nuovo impianto.

Ricettore	Diurno	Notturno
	$L_{Aeq} \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq} \text{ dB(A)}$
RC1	56,2	54,7
RC2	<65,0	43,5
RC3	<65,0	<55,0
RC4	57,0	54,6
RC5	57,7	54,7
RC6	59,5	54,0
RC7	56,2	52,9
RC8	58,5	53,5
RC9	61,5	59,5
RC10	51,5	49,5
RC11	55,4	48,3

Per quanto riguarda i recettori **RC2 ed RC3**, durante la fascia diurna, e per il solo **RC3** in quella notturna, le indagini fonometriche hanno dimostrato che il contributo dell'infrastruttura stradale maschera completamente la rumorosità prodotta dallo stabilimento. Tali ricettori sono infatti collocati a ridosso della strada (Via Murat) che, in questo caso, costituisce la principale sorgente rumorosa.

Nelle tabelle che seguono, sono riportati i risultati dei calcoli effettuati per quantificare il contributo della sorgente presso i punti di controllo considerati. Essi sono stati cautelativamente calcolati *supponendo che le sorgenti (Turbogas + Dry Cooler + Compressore Gas) siano tutte contemporaneamente funzionanti e per l'intera durata del periodo lavorativo.*

Ai fini dell'applicazione dei fattori di attenuazione sonora, vista l'estensione del sito e la presenza di ostacoli che producono un effetto barriera a seconda della posizione del punto di controllo rispetto alla sorgente, si riporta di seguito la matrice dei fattori di attenuazione applicati per ciascuno di essi.

PdC	A_{atmo}	A_{ground}	A_{barr}	A_{mix}
E1	SI	NO	SI	NO
E2	SI	NO	SI	NO
E3	SI	NO	NO	NO

Ricettore	A_{atmo}	A_{ground}	A_{barr}	A_{mix}
RC1	SI	NO	NO	NO
RC2	SI	NO	NO	NO



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 72
Ancona	Data: 02/12/2015	

Ricettore	A _{atmo}	A _{Ground}	A _{Barr}	A _{Mix}
RC3	SI	NO	SI	NO
RC4	SI	NO	SI	NO
RC5	SI	NO	SI	NO
RC6	SI	NO	SI	NO
RC7	SI	NO	SI	NO
RC8	SI	NO	SI	NO
RC9	SI	NO	SI	NO
RC10	SI	NO	SI	NO
RC11	SI	NO	SI	NO

L'attenuazione A_{Barr} non è stata applicata per il punto di controllo **E3** e per i ricettori **RC1** ed **RC2** in quanto esposti in linea diretta, fatta salva la presenza della vegetazione, alle emissioni sonore prodotte dalla centrale termica. Per tutti gli altri punti l'effetto barriera è dovuto alla presenza dei padiglioni della cartiera che si interpongono lungo il cammino delle onde sonore tra centrale termica e ricettori stessi.

Il contributo di rumore proveniente dal funzionamento della turbogas presso i ricettori sensibili è stato stimato sulla base dei dati dichiarati dal fornitore TurboMach, precisamente:

"Turbomach garantisce un valore di pressione sonora acustica $L_{pAeqT} = 80$ dB(A) nelle seguenti ubicazioni:

- Cassone turbogeneratore TurboMach: $L_{pAeqT} = 80$ dB(A) misurato a 1 m dall'apertura.
- Aria di ventilazione in ingresso: $L_{pAeqT} = 80$ dB(A) misurato a 1 m dall'apertura.
- Aria di ventilazione in uscita: $L_{pAeqT} = 80$ dB(A) misurato a 1 m dall'apertura.
- Aria di combustione in ingresso: $L_{pAeqT} = 80$ dB(A) misurato a 1 m dall'apertura."

Nonostante l'intero package sia posto all'interno dell'edificio di nuova costruzione, che garantisce un ulteriore abbattimento del rumore grazie ai requisiti acustici passivi delle opere murarie, per la simulazione è stato, cautelativamente, considerato il dato di massima emissione dichiarata dal costruttore ad 1 m. dal package, pari a 80 dB(A).

Al valore di L_{pAeqT} pari a 80 dB(A) corrisponde un Livello di Potenza Sonora $L_w = 91,0$ dB(A), calcolata per una divergenza geometrica $Q=1$.

Il contributo di rumore proveniente dal funzionamento del Dry Cooler presso i ricettori sensibili è stato stimato sulla base dei dati forniti dal costruttore il quale dichiara che l'unità eroga un Livello di Potenza Sonora $L_w = 90$ dB(A).

Per questa sorgente, essendo posta sulla tettoia dell'edificio Centrale Termica, è stata considerata una propagazione del suono con divergenza geometrica $Q=2$ secondo cui l'onda sonora si propaga in campo libero con geometria emisferica.

Il contributo di rumore proveniente dal funzionamento del Compressore di Gas presso i ricettori sensibili è stato stimato a partire dai dati forniti dal costruttore, il quale dichiara che il Livello di Pressione Sonora Equivalente misurato ad 1 m. dalla macchina è pari a $L_{pAeqT} = 70,0$ dB(A).

Per questa sorgente, essendo posta a terra, supponendo che la superficie del terreno sia completamente riflettente, è stata considerata una propagazione del suono con divergenza geometrica $Q=2$ secondo cui l'onda sonora si propaga in campo libero con geometria emisferica.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 73
Ancona	Data: 02/12/2015	

Per tale sorgente si assume quindi un Livello di Potenza Sonora $L_w = 78,0 \text{ dB(A)}$.

Sulla base dei risultati delle simulazioni di propagazione del rumore prodotto dalle tre sorgenti individuate, si riporta nella tabella che segue il contributo sonoro globale che la nuova installazione apporterebbe a ciascuno dei punti di controllo individuati; calcolato sommando energeticamente il contributo di ciascuna sorgente presso ciascuno di essi.

Punto di controllo	Contributo sonoro	u.m.
E1	24,4	dB(A)
E2	20,2	dB(A)
E3	43,0	dB(A)
RC1	43,9	dB(A)
RC2	46,1	dB(A)
RC3	28,4	dB(A)
RC4	27,7	dB(A)
RC5	28,0	dB(A)
RC6	26,7	dB(A)
RC7	26,7	dB(A)
RC8	25,1	dB(A)
RC9	23,8	dB(A)
RC10	19,4	dB(A)
RC11	25,6	dB(A)

Dall'esame dei dati si evince che i punti di controllo maggiormente esposti all'impatto acustico derivante dall'installazione della nuova centrale termica sono **E3, RC1 ed RC2**. Tale dato è in linea con l'analisi qualitativa dell'area in quanto sulla direttrice tra questi punti e l'area dove verranno installate le macchine non vi è nessun ostacolo geometricamente significativo che possa fungere da barriera.

Verifica del rispetto del limite di emissione

La procedura di calcolo per la verifica del rispetto del limite di emissione è la seguente: al livello di pressione sonora equivalente rilevato durante le misure del Luglio 2012 (Precedente VIA Prot. n. 169/12) presso i punti di controllo, è stato sommato energeticamente il contributo offerto dalla nuova sorgente.

Nel calcolo del livello di emissione, non è stato, cautelativamente, sottratto il contributo offerto dall'attuale centrale termica, che verrà meno a seguito della sua disattivazione al momento dell'entrata a regime del nuovo impianto.

Il risultato di questa operazione, di cui alle tabelle precedenti, è il livello di pressione sonora ambientale da confrontare con il limite di emissione.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 74
Ancona	Data: 02/12/2015	

Verifica Limite Emissione – Fascia DIURNA						
PdC	Leq 2012 dB(A)	Contributo sorgente dB(A)	Leq emissione dB(A)	Classe	Limite dB(A)	Verifica
E1	59,0	24,4	59,0	V	65,0	OK
E2	54,0	20,2	54,0	V	65,0	OK
E3	54,5	43,0	54,8	V	65,0	OK

Verifica Limite Emissione – Fascia NOTTURNA						
PdC	Leq 2012 dB(A)	Contributo sorgente dB(A)	Leq emissione dB(A)	Classe	Limite dB(A)	Verifica
E1	53,5	24,4	53,5	V	55,0	OK
E2	54,0	20,2	54,0	V	55,0	OK
E3	54,5	43,0	54,8	V	55,0	OK

Da un'analisi puntuale delle elaborazioni si evince che il contributo della nuova sorgente non modifica minimamente il clima acustico presso i punti E1 ed E2 (mascheramento sonoro) ed incide per soli 0,3 dB(A) in E3, sia in fascia diurna che notturna.

Si può concludere che il valore limite di emissione è rispettato presso i punti di controllo individuati al confine di proprietà.

Verifica del rispetto del limite assoluto di immissione:

La procedura di calcolo per la verifica del rispetto del limite assoluto di immissione è la seguente: al livello di pressione sonora equivalente rilevato durante le misure del Luglio 2012 (Precedente VIA Prot. n. 169/12) presso i ricettori, è stato sommato energeticamente il contributo offerto dalla nuova sorgente.

Nel calcolo del livello di emissione, non è stato, cautelativamente, sottratto il contributo offerto dall'attuale centrale termica, che verrà meno a seguito della sua disattivazione al momento dell'entrata a regime del nuovo impianto.

Il risultato di questa operazione, di cui alle precedenti tabelle, è il livello di pressione sonora ambientale da confrontare con il limite assoluto di immissione.

Verifica Limite Assoluto Immissione – Fascia DIURNA						
PdC	Leq 2012 dB(A)	Contributo sorgente dB(A)	Leq Immissione dB(A)	Classe	Limite dB(A)	Verifica
RC1	56,2	43,9	56,4	IV	65,0	OK
RC2	<65,0	46,1	<65,0	IV	65,0	OK
RC3	<65,0	28,4	<65,0	IV	65,0	OK
RC4	57,0	27,7	57,0	IV	65,0	OK
RC5	57,7	28,0	57,7	IV	65,0	OK
RC6	59,5	26,7	59,5	IV	65,0	OK
RC7	56,2	26,7	56,2	IV	65,0	OK
RC8	58,5	25,1	58,5	V	70,0	OK
RC9	61,5	23,8	61,5	V	70,0	OK
RC10	51,5	19,4	51,5	III	60,0	OK
RC11	55,4	25,6	55,4	III	60,0	OK



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 75
Ancona	Data: 02/12/2015	

In relazione ai ricettori RC2 ed RC3 si ricorda che in occasione della campagna di misure effettuata nel 2012, il contributo offerto dal traffico mascherava il rumore proveniente dallo stabilimento.

In questa fase è opportuno chiarire che il contributo offerto dalla nuova sorgente non va a modificare il clima acustico esistente presso tali punti in quanto:

- in RC2, un contributo di 46,1 dB(A) comporta una variazione del clima acustico pari a:
 - +0,5 dB(A) per un livello sonoro di base di 55,0 dB(A);
 - +0,2 dB(A) per un livello sonoro di base di 60,0 dB(A);
 - +0,1 dB(A) per un livello sonoro di base compreso tra 60,0 dB(A) e 65,0 dB(A);
 - +0,0 dB(A) per un livello sonoro di base >65,0 dB(A);
- in RC3, un contributo di 28,4 dB(A) comporta una variazione del clima acustico pari a:
 - +0,1 dB(A) per un livello sonoro di base compreso tra 43 dB(A) e di 47,5 dB(A);
 - +0,0 dB(A) per un livello sonoro di base $\geq 48,0$ dB(A);

Verifica Limite Assoluto Immissione – Fascia NOTTURNA						
PdC	Leq 2012 dB(A)	Contributo sorgente dB(A)	Leq emissione dB(A)	Classe	Limite dB(A)	Verifica
RC1	54,7	43,9	55,0	IV	55,0	OK
RC2	43,5	46,1	48,0	IV	55,0	OK
RC3	<55,0	28,4	<55,0	IV	55,0	OK
RC4	54,6	27,7	54,6	IV	55,0	OK
RC5	54,7	28,0	54,7	IV	55,0	OK
RC6	54,0	26,7	54,0	IV	55,0	OK
RC7	52,9	26,7	52,9	IV	55,0	OK
RC8	53,5	25,1	53,5	V	60,0	OK
RC9	59,5	23,8	59,5	V	60,0	OK
RC10	49,5	19,4	49,5	III	50,0	OK
RC11	48,3	25,6	48,3	III	50,0	OK

Anche per quanto concerne RC3, in fascia notturna:

- un contributo sonoro di 28,4 dB(A) comporta una variazione del clima acustico pari a:
 - +0,1 dB(A) per un livello sonoro di base compreso tra 43,0 dB(A) e 47,5 dB(A);
 - +0,0 dB(A) per un livello sonoro di base $\geq 48,0$ dB(A);

Limite differenziale di immissione

Conformemente a quanto previsto dall'art. 3 comma 1 del D.M. 11 Dicembre 1996, visto il rispetto dei limiti assoluti di immissione, alle emissioni sonore dello stabilimento in esame non si applicano le disposizioni di verifica del limite differenziale di immissione.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 76
Ancona	Data: 02/12/2015	

3.7 Acque sotterranee, suolo e sottosuolo

Lo stabilimento della Cartiera Tolentino necessita nell'ambito del proprio processo produttivo, di utilizzare sostanze e miscele che possono avere un impatto negativo sul suolo e sulle acque sotterranee.

In attuazione dell'articolo 29-sexies, comma 9-sexies del D.Lgs. n.152 del 3 aprile 2006 e successive modifiche, la ditta ha presentato una relazione in cui sono riportate le tipologie, le quantità, le modalità di stoccaggio ed utilizzo delle sostanze pericolose in uso nella cartiera, al fine di valutare i rischi di contaminazione del suolo e delle acque di falda sulla base di quanto stabilito dal D.M. 272 del 13 novembre 2014.

Storia del sito

Il sito è ubicato a Tolentino (Macerata) in Via Borgo Cartiera 20, identificato nel catasto urbano nel foglio di mappa 54 particella 134, si estende su di una superficie di mq 70.000 ed è di proprietà della Tolentino Srl, Gruppo Pro-Gest Spa.

Il sito produttivo in cui opera la società Tolentino Srl sorge nei primi anni del 1900 ed avvia le sue attività nel 1904 come cartiera di produzione di carta paglia; successivamente, nel corso degli anni '70 passa attraverso diversi passaggi proprietari e alla produzione di carta per imballaggio con utilizzo esclusivo di carta da macero recuperata. La Tolentino Srl avvia le sue attività del 1998 a seguito della sua acquisizione da parte del Gruppo Pro-Gest S.p.a..

Prima dell'inizio del 1900 il sito era adibito ad attività agricole.

A partire dal 1900 il Comune di Tolentino ha dato ai proprietari diverse concessioni edilizie, alle quali è seguita la costruzione degli immobili esistenti.

Identificazione delle sostanze pericolose pertinenti e valutazione della possibilità di contaminazione

Le "sostanze pericolose pertinenti" sono quelle sostanze o miscele definite all'articolo 3 del regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (regolamento CLP) che, in virtù della propria pericolosità, mobilità, persistenza e biodegradabilità (nonché di altre caratteristiche) potrebbero contaminare il suolo e le acque sotterranee e che vengono usate, prodotte e/o rilasciate dall'installazione.

Per la selezione delle sostanze pericolose pertinenti presenti nel processo produttivo della Cartiera la ditta ha fatto ricorso ai criteri che individuano le seguenti soglie di rilevanza per classe di pericolosità delle sostanze detenute dallo stabilimento in accordo con il D.M. 272/2014.

Classe*	Indicazione di pericolo (regolamento (CE) n. 1272/2008)	Soglia kg/anno o dm ³ /anno
1	H340, H341, H350, H350(i), H351	≥10
2	H 300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(de), H361(f), H361(fd), H400, H410, H441 R54, R55, R56, R57	≥100
3	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥1000
4	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥10000
* 1. Sostanze cancerogene e/o mutagene (accertate o sospette) 2. Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente 3. Sostanze tossiche per l'uomo 4. Sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente		



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 77
Ancona	Data: 02/12/2015	

Nella tabella di seguito vengono riportate tutte le sostanze pericolose che sono da ritenersi pertinenti al fine della Relazione di Riferimento.

N.	NOME	Simbolo	FraSi R	FraSi H Classe 1	FraSi H Classe 2	FraSi H Classe 3	FraSi H Classe 4	Q (t/anno)	Soglia (t/anno) DM 272/2014	Rilevante
6	FERRIC CHLORIDE SOLUTION	C, Xn	34, 22				H302	20	10	SI
8	AXIFIX AX-8558		52/53				H412	380	10	SI
17	IPOCLORITO DI SODIO	C, Xi, N	34, 31, 37, 50		H400			260	0,1	SI
22	NITRATO AMMONICO (NUTRIOX NUOVO)	Xi, O	R22, R41				H302	150	10	SI
35	SANITER 436	C	20/21/22, 34, 43, 52/53				H332	10	10	SI
36	GASOLIO	Xn, Xi, N	20, 65, 38, 51/53	H351	H304, H411		H332	56000 dm ³ /anno	10000 dm ³ /anno	SI
41	TUMA CLEAN	Xi	41				H302	0,2	10	NO

Tutti i prodotti pericolosi pertinenti sono stoccati all'interno di idonei serbatoi e fusti, dotati di adeguato bacino di contenimento.

Tutti i serbatoi dei prodotti pericolosi pertinenti sono posizionati fuori terra su pavimentazione resa impermeabile con drenaggio superficiale convogliato in appositi bacini di contenimento. L'unico serbatoio interrato presente all'interno dello stabilimento è il serbatoio a doppia camera predisposto per lo svuotamento in caso di emergenza, quindi normalmente vuoto, del prodotto cod. int. 32 AGIP ALARIA 3 che comunque non ricade tra le sostanze pericolose.

I controlli periodici effettuati da Tolentino Srl in accordo con le BAT (2014/687/UE) assicurano l'integrità sia del serbatoio che del bacino di contenimento, oltre a tutte le pavimentazioni interne ed esterne.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 78
Ancona	Data: 02/12/2015	

Le aree di stoccaggio sono video sorvegliate e gli utilizzi sono monitorati dal nostro personale presente in turnazione 24 h/giorno e 7 giorni su 7. Il posizionamento dei serbatoi e delle aree di stoccaggio è indicato nella tavola allegata alla relazione presentata.

Le tubazioni utilizzate per l'uso dei prodotti pericolosi pertinenti che ricadono nelle classi di pericolo H al fine della relazione di riferimento sono tutte fuori terra, ispezionabili e tutte le pipelines di dosaggio dei prodotti sono doppie.

Presidi e controlli a tutela della qualità del suolo e delle acque sotterranee

La Cartiera di Tolentino in accordo alle normative AIA in essere e in accordo con la certificazione ISO14001:2004 in proprio possesso, adotta presidi e procedure gestionali atti a garantire la tutela del suolo e delle acque sotterranee.

Tutte le operazioni di stoccaggio e movimentazione di materie prime sono svolte su superfici impermeabilizzate. Gli stoccaggi dei chemicals che possono dar luogo, in caso di perdita, ad un rilascio significativo, sono dotati di bacino di contenimento opportunamente dimensionato.

I rifiuti, in accordo all'AIA, sono stoccati e gestiti in modo da evitare possibili fenomeni di inquinamento del suolo e della falda.

Inoltre, presso l'impianto non sono mai state avviate le procedure di caratterizzazione e di bonifica del sito previste dal D. Lgs. 152/06.

L'azienda dichiara infatti, che nel corso degli anni non si sono verificate situazioni di emergenza e/o incidenti né ci sono indizi per i quali è lecito ipotizzare la potenziale contaminazione del suolo, del sottosuolo, delle acque sotterranee. Per gli stessi motivi non sono mai state condotte indagini specifiche mirate alla determinazione delle matrici ambientali trattate nel citato decreto.

Caratteristiche geologiche e idrogeologiche del sito

La Cartiera di Tolentino è situata in sinistra idrografica del Fiume Chienti in una zona di pianura alluvionale.

Geologicamente il substrato è caratterizzato da depositi fluvio-alluvionali. Dai sondaggi effettuati nell'area si possono distinguere le seguenti tipologie:

- a) Depositi alluvionali fini: limi argillosi ed argilloso-sabbiosi di colore avana, marrone ed avana-giallastro, con inclusi calcarei millimetrici, concrezioni carbonatiche nodulari e farinose, elementi carboniosi; limi sabbiosi beige e avana; limi argillosi con rari e sottili livelli limososabbiosi e sabbioso-limosi di colore grigio e avana o avana-giallastro; sabbie limose e limi sabbiosi avana-giallastri e grigi. Essi sono stati rinvenuti complessivamente nell'intervallo da 0.50 m a 3.30 m dal piano campagna (p.c.).
- b) Depositi alluvionali grossolani: ghiaie costituite da clasti prevalentemente calcarei arrotondati, eterometrici, di colore biancastro (subordinatamente selciosi) eterometrici, a spigoli arrotondati, in matrice sabbiosa beige e/o limoso-sabbiosa avana. Essi sono stati riscontrati complessivamente nell'intervallo da 2.20 m a 6.00 m dal p.c.
- c) Substrato (Membro post-evaporitico della Formazione della Laga): argille siltoso-marnose grigie, stratificate e consistenti, con sottili livelli arenacei a diverso grado di cementazione anch'essi di colore grigio. Tali litotipi nella loro porzione più superficiale dello spessore di circa 0.50 m, risultano poco alterati e fessurati ed assumono una colorazione avana-grigiastra. Essi sono stati rinvenuti da 5.40 m a 8.00 m dal p.c.

Una falda acquifera di spessore di circa 1 m è stata rinvenuta nei depositi grossolani (unità b). L'andamento di questa falda appare discontinuo a pelo libero e occupa solo le zone in cui gli orizzonti ghiaiosi si approfondiscono maggiormente.

In base ai dati lito-stratigrafici ed idrogeologici acquisiti e reperiti, nonché alle caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni presenti nell'immediato sottosuolo del sito oggetto di intervento, possiamo concludere che non persiste il rischio di contaminazione della falda profonda in quanto i terreni



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 79
Ancona	Data: 02/12/2015	

dell'unità C) sono impermeabili e non permetterebbero ad eventuali inquinanti di percolare a livelli profondi.

Conclusioni

La relazione elaborata sulla base di quanto indicato dal documento "Linee guida della Commissione europea sulle relazioni di riferimento di cui all'articolo 22, Paragrafo 2, della Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali" e del D.M. n. 272 del 13 novembre 2014, in particolare sviluppando le Fasi da 1 a 3 ivi previste per determinare se occorre o meno elaborare una Relazione di Riferimento (Fase 4) per la Cartiera di Tolentino, ha previsto le seguenti fasi:

Fase	Descrizione	Stato
1	Valutare la presenza di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione determinandone la classe di pericolosità.	Esaminate
2	Valutare la rilevanza delle quantità di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione attraverso il confronto con specifiche soglie di rilevanza	Sono state individuate n. 7 sostanze pericolose pertinenti, di cui n. 6 superano le soglie di rilevanza.
3	Se le soglie sono superate, valutare la possibilità di contaminazione in base a proprietà chimico-fisiche delle sostanze, caratteristiche idrogeologiche del sito ed (eventualmente) sicurezza dell'impianto	Valutato lo stato di stoccaggio e movimentazione delle sostanze, le loro proprietà chimico/fisiche e le caratteristiche idrogeologiche del sito.
4	Se esiste la possibilità di contaminazione, procedere alla redazione della relazione di riferimento.	Non esiste possibilità di contaminazione

Riassumendo, le attività condotte per la valutazione della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte di sostanze pericolose pertinenti detenute in quantitativi rilevanti nel sito industriale hanno evidenziato che:

1. la Cartiera di Tolentino utilizza nel proprio processo produttivo n. 6 sostanze pericolose pertinenti che superano la soglia di rilevanza in accordo con il D.M. n. 272/2013;
2. le modalità di gestione, utilizzo e movimentazione di tali sostanze all'interno della cartiera escludono la possibilità di un rischio oggettivo di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee: esse infatti sono stoccate all'interno di idonei serbatoi o depositi fuori terra. Tutti i serbatoi sono dotati di bacino di contenimento mentre i depositi sono installati su pavimentazioni impermeabili e convogliate, inoltre tutti i serbatoi e stoccaggi sono videocontrollati h24 dal personale della Tolentino Srl. La movimentazione delle sostanze avviene mediante tubazione che si sviluppano fuori terra e sono ispezionate periodicamente. Le aree dove avvengono le operazioni di carico/scarico sono adibite allo scopo e il personale che prende parte alle operazioni è stato formato sia sulle modalità di scarico, utilizzo e prevenzione di eventuali perdite che su come intervenire in caso di problematiche che dovessero verificarsi;
3. l'impermeabilizzazione delle aree su cui sorge il complesso, nonché l'attività svolta e le procedure gestionali e di controllo adottate consentono di considerare non rilevante il pericolo di rilasci nel suolo e nelle acque sotterranee di eventuali perdite.
4. le caratteristiche geologiche e idrogeologiche dell'area presentano depositi argillosi (unità C) impermeabili che isolano da un eventuale rilascio di inquinanti le parti profonde del substrato.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 80
Ancona	Data: 02/12/2015	

3.8 Rischi di incidente rilevante

L'impianto in esame non risulta soggetto all'applicazione delle disposizioni di cui al D. Lgs. 334/99 e s.m.i..

3.9 Sistemi di contenimento

3.9.1 Emissioni in atmosfera

Presso l'impianto non sono ad oggi utilizzati sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera.

3.9.2 Emissioni in acqua

I reflui provenienti dalle varie fasi di lavorazione sono sottoposti alle seguenti fasi di recupero e trattamento:

- flottazione per recupero fibre e riutilizzo reflui;
- omogeneizzazione;
- pretrattamento con filtro percolatore;
- trattamento biologico a fanghi attivi;
- sedimentazione finale e ricircolo fanghi.

Recupero fibre e riutilizzo reflui

I reflui provenienti dalle varie fasi di lavorazione sono inviati tramite delle pompe ad un flottatore ad aria disciolta tipo KROFTA.

Il flottatore, permette la separazione dei solidi sospesi, formati essenzialmente da fibre di carta, dall'acqua e il loro riutilizzo nella preparazione della pasta di carta.

L'acqua separata, priva della maggior dei solidi, viene in parte riutilizzata nel processo produttivo e in parte inviata al vero e proprio impianto di trattamento reflui.

Il flottatore di forma circolare ha un diametro di 9 m e una potenzialità di trattamento per reflui da cartiera di circa 180 m³/h.

Per aiutare la separazione dei solidi sospesi i reflui in ingresso al flottatore sono miscelati con una soluzione di policloruro di alluminio e di un polielettrolita organico.

L'acqua separata arriva per caduta in un apposito serbatoio della capacità di circa 30 m³ munito di troppo pieno.

Parte dell'acqua è rinviata al ciclo produttivo mediante pompe di sollevamento mentre l'eccedenza (circa 80 m³/h) passando per il troppo pieno arriva per caduta alla vasca di omogeneizzazione.

Omoogeneizzazione

I reflui che arrivano dal flottatore sono raccolti in una vasca fuori terra della capacità di circa 1000 m³ che consente un tempo di ritenzione idraulica di circa 12 ore.

La vasca funziona a battente variabile in modo da compensare ed equalizzare i reflui prima del loro trattamento vero e proprio.

All'interno della vasca è installato un sistema di miscelazione aerazione dei reflui sommerso che per depressione aspira aria a pressione atmosferica attraverso un'apposita tubazione e la trasferisce al liquame tramite un diffusore radiale.

Il sistema di aerazione della potenza di 22 Kw è in grado di fornire circa 22 kg di O₂/h che corrispondono a 22 g di O₂/ m³ di vasca. Tale valore è più che abbondante per consentire una buona aerazione anche nei periodi estivi con temperature dei reflui superiori ai 30°C e contemporaneamente un buon mescolamento dei reflui.

Sul fondo della vasca esiste una tubazione di scarico collegata con una valvola modulante comandata da un sensore di pressione che scarica i reflui in una vasca di raccolta posta sotto il livello terreno con una capacità di circa 50 m³.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 81
Ancona	Data: 02/12/2015	

In questo modo la vasca di omogeneizzazione lavora a battente variabile consentendo di alimentare la successiva fase di trattamento in portata costante.

Le caratteristiche medie dei reflui dopo omogeneizzazione sono le seguenti:

- Portata giornaliera 1920 m³
- COD concentrazione 1200 mg/l
- COD carico giornaliero 2304 kg/d
- BOD5 concentrazione 600 mg/l
- BOD5 carico giornaliero 1152 kg/d
- SST concentrazione 300 mg/l
- SST carico giornaliero 576 kg/d

Pretrattamento con filtro percolatore

I reflui provenienti dalla vasca di omogeneizzazione arrivano in una vasca di raccolta dove sono installate due pompe sommerse per l'alimentazione della fase biologica di pretrattamento effettuata con un filtro percolatore.

In questa vasca arrivano anche parte dei liquami già passati attraverso il percolatore e la miscela alimentata sulla sommità del filtro percolatore.

Lo scopo del riciclo è quello di ottenere tre obiettivi di fondamentale importanza:

- assicurare l'autopulizia del letto;
- migliorare il rendimento di rimozione della sostanza organica;
- mantenere sempre umido il film biologico.

Le pompe sommerse hanno ciascuna una portata di circa 100 m³/h per un totale di 200 m³/h.

Il filtro percolatore ha un diametro di 10 m, una superficie di 78,5 m², un'altezza totale di 5,5 m ed è riempito di corpi di riempimento in materiale plastico messi alla rinfusa per una altezza utile di 4m. Il volume dei corpi di riempimento è pari a circa 314 m³.

I corpi di riempimento hanno una superficie utile per l'adesione della biomassa di circa 200 m² per m³ da cui risulta una superficie totale colonizzabile dalla biomassa di circa 62800 m².

Nella vasca dove sono installate le pompe di alimentazione al filtro percolatore sono dosati azoto e fosforo per equilibrare il contenuto dei reflui e riportarli al rapporto ottimale di BOD5: N:P di 100:5:1.

Come fonte di azoto è aggiunta tramite una coclea dell'urea, mentre come fosforo tramite una pompa dosatrice una soluzione di acido fosforico.

Il carico idraulico applicato al percolatore considerando anche il ricircolo è pari a:

$$200 \text{ m}^3/\text{h} : 78,5 \text{ m}^2 = 2,54 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$$

Tale valore si colloca nella parte bassa dell'intervallo (1,9 – 7,8) considerato ottimale per i filtri percolatori con riempimento plastico, adibiti allo sgrossamento del carico organico.

Per quanto riguarda il carico organico applicato esso è pari a:

$$1152 \text{ kg/d BOD5} : 314 \text{ m}^3 \text{ di corpi di riempimento} = 3,66 \text{ kg BOD5/m}^3$$

Questo valore si colloca attorno alla metà dell'intervallo (1,6 – 8,0) considerato per questo tipo di percolatore.

I reflui sono distribuiti sulla sommità del percolatore tramite un distributore rotante a quattro braccia ognuna munita di appositi ugelli distributori. Il movimento del distributore rotante è dato dall'effetto di reazione generato dall'uscita dei reflui dai vari ugelli posti sulle braccia.

Nella parte bassa del percolatore esiste una rete a maglie ampie per il contenimento dei corpi di riempimento.

I reflui percolano attraverso i corpi di riempimento che servono da supporto dove cresce la biomassa che permette il metabolismo della sostanza organica.

I reflui dopo percolazione assieme all'aliquota di fanghi di supero formati durante il metabolismo e che si staccano periodicamente dai corpi di riempimento, sono raccolti sul fondo del percolatore e inviati tramite una apposita canaletta in una vasca munita di stramazzo.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 82
Ancona	Data: 02/12/2015	

Lo stramazzo permette ai reflui di arrivare nella vasca di raccolta dove arrivano anche i reflui provenienti dall'omogeneizzazione.

Nella vasca di arrivo dei reflui che sono passati per il percolatore, sono installate due pompe sommerse con funzionamento alternato ciascuna con portata di circa 80 m³/h per l'invio dei reflui pretrattati al trattamento biologico a fanghi attivi.

Trattamento biologico a fanghi attivi

I reflui provenienti dal filtro percolatore sono alimentati in testa alla vasca di trattamento biologico aerobico in due punti equidistanti.

Il trattamento biologico è del tipo a fanghi attivi a basso carico con flusso a pistone. Le dimensioni utili della vasca sono 14,2m x 44,5m x 4,0m.

Con tali dimensioni il volume utile è di circa 2500 m³.

Il trattamento biologico aerobico consente attraverso i fanghi attivi di metabolizzare le sostanze organiche trasformandole in CO₂ e altro fango detto di supero.

I reflui trattati in questa sezione hanno mediamente le seguenti caratteristiche:

- Portata giornaliera 1920 m³
- COD concentrazione 900 mg/l
- COD carico giornaliero 1728kg/d
- BOD5 concentrazione 450 mg/l
- BOD5 carico giornaliero 864 kg/d
- SST concentrazione 300 mg/l
- SST carico giornaliero 576 kg/d

La concentrazione media dei fanghi attivi in vasca di ossidazione è di 3,0 g/l pari ad un contenuto di 7500 kg.

Il fattore di carico con cui lavora l'impianto è perciò di:

$$F_c = 806 \text{ kg BOD5} / 7500 \text{ di fango} = 0,107$$

Tale valore pone il trattamento biologico fra quelli a basso carico che permettono un ottimo rendimento di depurazione anche in presenza di eventuali punte.

Il sistema di aerazione della vasca è effettuato tramite tre soffiatori a lobi e con l'utilizzo di diffusori a membrana tubolari.

Ciascun soffiatore ha un motore installato di 22 kw ed è in grado di fornire 1040 m³/h per un totale di 3120 m³/h .

Nella vasca sono installate 160 calate con installati i diffusori suddivise in quattro linee; due linee sono poste lungo le pareti dei lati lunghi della vasca di ossidazione, mentre le altre due nella parte centrale contrapposte una all'altra. In questo modo si creano nella vasca due movimenti a spirale stretta dell'aria.

L'aria è distribuita da un collettore che unisce tutte le calate che sono provviste di valvola di regolazione. Su ciascuna calata sono installati due diffusori a membrana tubolari per un totale di 320.

Questo sistema è in grado di fornire in condizioni standard 129,9 kg/h di ossigeno come S.O.R. che sono pari a 78 kg in condizioni operative.

Questo ultimo valore corrisponde ad una quantità di ossigeno di circa 2,16 kg per kg di BOD5 trattato ed è un valore ottimale per il tipo di refluo trattato e per la configurazione dell'impianto.

Sull'impianto esiste anche la possibilità di adoperare dell'ossigeno liquido che è insufflato in testa alla vasca di ossidazione tramite due sistemi pompa eiettore capaci ciascuno di fornire circa 25 kg/h di ossigeno.

Questo sistema è usato in particolare nei mesi estivi quando la temperatura in vasca di ossidazione biologica si porta a valori superiori ai 30 °C.

L'aggiunta di ossigeno liquido funziona in modo automatico comandata dal set point di un misuratore di ossigeno disciolto installato nella parte iniziale della vasca di ossidazione.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 83
Ancona	Data: 02/12/2015	

La miscela aerata, composta dai reflui trattati e dai fanghi attivi, si raccoglie in un punto centrale della parte finale della vasca di ossidazione e tramite una tubazione è inviata alla successiva fase di sedimentazione.

Sedimentazione finale e ricircolo fanghi

I reflui dopo trattamento arrivano in un sedimentatore circolare con fondo munito di ponte raschiatore a trazione periferica.

La miscela fanghi reflui depurati arriva mediante una tubazione nella parte centrale del sedimentatore in un apposito cilindro di diffusione.

I fanghi si depositano sul fondo per gravità e sono convogliati in una apposita tramoggia posta nella parte centrale tramite una raschia.

I reflui depurati invece sfiorano sulla superficie e passando per un apposito profilo a zig zag vengono raccolti in una canaletta e convogliati in un pozzetto collegato mediante tubazione con il corpo ricettore. Il sedimentatore è munito di un sistema di raccolta delle eventuali schiume o materiale flottato.

La tramoggia di fondo del sedimentatore è collegata mediante una tubazione con un sistema di pompaggio per il ricircolo dei fanghi.

Il sistema di ricircolo è composto da due pompe ad asse orizzontale con funzionamento alternato che mediante una tubazione inviano i fanghi di ricircolo in testa alla vasca di ossidazione biologica.

Ciascuna pompa ha una portata di circa 80 m³/h, la portata stessa è opportunamente regolata tramite valvole di regolazione.

Il sedimentatore ha un diametro di 18 m cui corrisponde una superficie di 254 m² e un volume di circa 650 m³.

Il tempo di permanenza medio dei reflui in sedimentazione è pari a:

$$650 \text{ m}^3 : 80 \text{ m}^3/\text{h} = 8 \text{ ore}$$

La velocità ascensionale dei reflui in sedimentazione è pari a:

$$80 \text{ m}^3/\text{h} : 254 \text{ m}^2 = 0,31 \text{ m/h}$$

Sia il tempo di permanenza che la velocità ascensionale consentono di ottenere una ottima sedimentazione dei fanghi anche nel caso di formazione di batteri filamentosi durante il trattamento biologico a fanghi attivi.

La produzione di fanghi di supero del sistema mediamente si aggira attorno ai 400 kg di fango secco al giorno, che equivale ad una produzione specifica di circa 0,35 kg di fango per kg di BOD₅ abbattuto. I fanghi di supero normalmente vengono riciccolati nello stabilimento e mescolati con le materie prime per la preparazione della carta.

Rendimenti depurativi

I reflui dopo sedimentazione arrivano per caduta nel recapito finale nel fiume Chienti.

Non sono scaricati in fognatura essenzialmente perché il loro grande volume potrebbe creare dei problemi nella linea fognaria e al sistema di depurazione collegato.

Il sistema di trattamento come sopra descritto consente di ottenere delle rese di depurazione ottimali ed i reflui rispettano abbondantemente i limiti imposti dal D.Lgs. n. 152/2006, per lo scarico in acque superficiali.

3.9.3 Emissioni sonore

Presso l'impianto sono stati realizzati interventi di in sonorizzazione delle sorgenti di rumore; in particolare:

- coibentazione del muro perimetrale lungo via Cartiere;
- muro di contenimento lungo la Strada Flaminia;
- coibentazione della valvola vapore.



EVOLUZIONE DELL'INSTALLAZIONE SUCCESSIVAMENTE AL RILASCIO DELL'AIA

Nella tabella seguente sono elencati gli adeguamenti prescritti nella precedente AIA:

Data realizzazione	Tipo intervento/modifica	Riferimento all'autorizzazione	Note
12/06/2012	Implementazione Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001	All. A1	
31/08/2014	Installazione cappa ad alta efficienza sopra ai cilindri asciugatori	All. A1	
31/07/2009	Ammodernamento depuratore reflui idrici finalizzato ad un maggior contenimento dei flussi inquinanti	All. A1	
31/03/2011	Copertura delle presse di carta da macero e area stoccaggio pulper	All. A1	

CONTROLLI AMBIENTALI DELL'IMPIANTO

Le risultanze dei sopralluoghi e delle visite ispettive ARPAM sono state valutate e prese in considerazione ai fini dell'istruttoria tecnica di cui al presente decreto, oltre che delle fissazione delle prescrizioni e dei monitoraggi di cui agli allegati B e C dello stesso.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 85
Ancona	Data: 02/12/2015	

APPLICAZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA DEI PRINCIPI DI APPROCCIO INTEGRATO E DI APPROCCIO DI PRECAUZIONE E PREVENZIONE

Nei paragrafi precedenti sono stati indicati i principali fattori impiantistici, tecnici ed ambientali connessi alle attività svolte presso l'impianto in oggetto, verificandone il rispetto della normativa di settore e che applica la quasi totalità delle migliori tecniche disponibili, tratte dalle BAT specifiche del settore della fabbricazione in installazioni industriali di carta o cartoni con capacità di produzione superiore a 20 Mg al giorno proposte nel documento *"Decisione di esecuzione della Commissione Europea del 26 settembre 2014 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di pasta per carta, carta e cartone, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio (2014).*

In particolare, in base a quanto dichiarato dalla ditta sullo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili si è verificato che la ditta stessa impiega, anche a seguito della realizzazione del nuovo impianto di cogenerazione, tutte le BAT applicabili alla situazione in esame.

La corretta gestione ambientale di tutto l'impianto produttivo, consentire l'ottenimento di livelli di inquinamento compatibili con lo spirito della direttiva 2010/75/UE (IED) e con le BAT Conclusioni di settore.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 86
Ancona	Data: 02/12/2015	

ESITO DELL'ISTRUTTORIA DI AIA

L'istruttoria è stata eseguita con la valutazione dei dati, delle Schede IPPC, e lo studio dei Bref di riferimento; in particolare la Ditta ha individuato:

- i BREF o LG o altri documenti tecnici pertinenti
- le BAT applicabili all'attività
- i valori di riferimento dei BREF, LG o altri documenti di riferimento
- i consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare
- i benefici ambientali attesi dall'applicazione delle BAT

Si è valutato il progetto e si è giunti alla conclusione che lo stesso soddisfa i principi indicati dalla direttiva 2010/75/UE (IED) e dal D.Lgs. n. 152/06 ai fini della riduzione globale dell'inquinamento.

In seguito all'analisi dello stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili si è verificato che la ditta in esame impiega la quasi totalità delle BAT applicabili alla situazione in esame. L'impianto, pertanto dovrà essere conforme a quanto riportato nei documenti presentati dall'azienda in sede di domanda per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Da un punto di vista impiantistico ed ambientale, l'applicazione dei principi di un sistema di gestione ambientale certificato UNI EN ISO 14001 e il monitoraggio in continuo delle emissioni E1 ed E3 e successivamente alla realizzazione della nuova centrale di E52, insieme al monitoraggio in continuo dei parametri flusso, temperatura e pH nelle acque reflue fa sì che l'azienda abbia come obiettivo principale il miglioramento continuo delle proprie performances ed insieme ad una corretta gestione ambientale di tutto l'impianto produttivo, consente l'ottenimento di livelli di inquinamento compatibili con lo spirito della Direttiva IED.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 87
Ancona	Data: 02/12/2015	

ALLEGATO B

4. (QUADRO PRESCRITTIVO)

4.1 PRESCRIZIONI AIA

4.1.1 (applicazione delle BAT ai fini della riduzione integrata dell'inquinamento e tempistica)

Il gestore si impegna ad esercire l'impianto conformemente a quanto indicato nei documenti progettuali presentati in sede di domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, riportati nell'Allegato A.

Tempistica e interventi di adeguamento

Il gestore deve presentare un progetto per il monitoraggio in continuo dei parametri chiave di processo per le emissioni in acqua come flusso, temperatura e pH **entro il 30/09/2016**. Tale progetto dovrà essere realizzato **entro il 31/08/2018**.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 88
Ancona	Data: 02/12/2015	

4.1.2 (emissioni in atmosfera)

Tabella 4.1.2.A: limiti alle emissioni e controlli – emissioni attuali

Sigla emissione	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Area della sezione (mq)	Altezza dal suolo (mt)	T (°C)	Sistema di abbattimento	Inquinanti	Concentrazione mg/Nmc	Flusso di massa (g/h)	%O ₂	Tipo di misure
E1	Caldaia Bono Produzione vapore	18.000	0,75	15	147	-	polveri	5	90	-	Dirette discontinue
							NO _x come NO ₂	350	6300	-	Dirette discontinue
							CO	100	1800	3	Dirette in continuo
E2	Estrazione fumane	171.000	0.07	10	60	-	Polveri totali	25	4275	-	Dirette discontinue
E3			0.07	10	602	-				-	Dirette discontinue
E4	Caldaia recupero	63.000	0,95	14	135	-	polveri	5	315	-	Dirette discontinue
							NO _x come NO ₂	100	6300	15	Dirette discontinue
							CO	100	6300	15	Dirette in continuo
E5	Camino by-pass turbogas	30.000	0,785	14	510	-	polveri	5	150	-	Dirette discontinue
							NO _x come NO ₂	100	3000	15	Dirette discontinue
							CO	100	3000	15	Dirette discontinue

Sono state prese in considerazione tutte le emissioni ritenute significative per la valutazione dell'inquinamento potenzialmente prodotto dall'impianto

(*) Tipo di misure:

1. misure dirette in continuo;
2. misure dirette discontinue;
3. calcoli sulla base di parametri alternativi;
4. calcoli sulla base di fattori di emissione;
5. metodi predittivi



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 89
Ancona	Data: 02/12/2015	

Tabella 4.1.2.B: limiti alle emissioni e controlli – emissioni post modifica

Sigla emissione	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Area della sezione (mq)	Altezza dal suolo (mt)	T (°C)	Sistema di abbattimento	Inquinanti	Concentrazione mg/Nmc	Flusso di massa (g/h)	%O ₂	Tipo di misure
E1	Caldaia Bono Produzione vapore	18.000	0,75	15	147	-	polveri	5	90	-	Dirette discontinue
							NO _x come NO ₂	350	6300	-	Dirette discontinue
							CO	100	1800	3	Dirette in continuo
E2	Estrazione fumane	171.000	0.07	10	60	-	Polveri totali	25	4275	-	Dirette discontinue
E3			0.07	10	60	-				-	Dirette discontinue
E52	CALDAIA RECUPERO nuovo turbogas	76.000	1,54	20	103		polveri	-	-	-	Dirette discontinue
							NO _x come NO ₂	30	2012	15	Dirette in continuo
							CO	85	5700	15	Dirette in continuo
E53	Camino by-pass turbogas	76.000	2,54	20	513	-	polveri	-	-	-	Non prevista
							NO _x come NO ₂	30	2012	15	Non prevista
							CO	85	5700	15	Non prevista

Sono state prese in considerazione tutte le emissioni ritenute significative per la valutazione dell'inquinamento potenzialmente prodotto dall'impianto

() Tipo di misure:*

1. misure dirette in continuo;
2. misure dirette discontinue;
3. calcoli sulla base di parametri alternativi;
4. calcoli sulla base di fattori di emissione;
5. metodi predittivi



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 90
Ancona	Data: 02/12/2015	

Per gli inquinanti non previsti nelle Tabelle 4.1.2.A e 4.1.2.B, si assumono i valori limite fissati ai sensi dell'art. 271 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

Note:

(1) I valori limite sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) ed al volume secco.

Il tenore di ossigeno nell'effluente gassoso riportato è quello misurato.

(2) Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

$$E = \frac{21 - O}{21 - O_m} \times E_m$$

Dove:

E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;

E_m = Concentrazione misurata;

O_m = Tenore di ossigeno misurato;

O = Tenore di ossigeno di riferimento.

(3) Per quanto riguarda le emissioni misurate in continuo, i valori limite si intendono rispettati se:

- la media giornaliera non supera il valore limite di emissione;
- nessuna media oraria supera il 125% del pertinente valore limite di emissione.

(4) Oltre agli inquinanti indicati devono essere registrati in continuo anche i parametri Portata e Temperatura fumi ed ossigeno di riferimento.

(5) L'azienda, **alla messa a regime dell'impianto**, deve essere dotata di un sistema di archiviazione, pubblicazione e trasmissione dati conforme a quanto indicato nell'Allegato D alla DGR n. 770 del 06/07/2004.

Relativamente ai parametri monitorati in continuo, con cadenza **annuale**, l'azienda dovrà procedere alla verifica dell'Indice di Accuratezza Relativo, conformemente a quanto descritto nella DGR n. 1480 del 02/08/2002. L'azienda, entro il **31 dicembre** di ogni anno, deve dare comunicazione all'autorità competente della data di effettuazione di tale verifica, relativamente all'anno successivo; la relazione tecnica in cui devono essere riportati i risultati della verifica dell'Indice di Accuratezza Relativo dovrà essere trasmessa all'Autorità competente il **30 maggio** dell'anno successivo.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 91
Ancona	Data: 02/12/2015	

Tabella 4.1.2.C: emissioni non soggette ad autorizzazione

Sigla emissione	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Area della sezione (mq)	Altezza dal suolo (mt)	T (°C)	Sistema di abbattimento	Parametro da monitorare	Unità di misura	Valori limite ⁽¹⁾	Flusso di massa (g/h)	Tipo di misur e ^(*)	Metodo di analisi	Frequenza
E6	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E7	Valvola sicur. Evaporizz. Bono	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E8	Scarico valvola sicur. turbina	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E9	Scarico valvola sicur. turbina	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E10	Scarico fumi degasatore turbina	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E11	Estrazione aria ambiente locale filtro	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E12	Scarico degasatore turbina	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E13	Scarico vapore turbina	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 92
Ancona	Data: 02/12/2015	

Sigla emissione	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Area della sezione (mq)	Altezza dal suolo (mt)	T (°C)	Sistema di abbattimento	Parametro da monitorare	Unità di misura	Valori limite ⁽¹⁾	Flusso di massa (g/h)	Tipo di misur e ⁽²⁾	Metodo di analisi	Frequenza
E14	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E15	Sfiato imp. demineralizzazione	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E16	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E17	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E18	Evacuatore naturale calore	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E19	Evacuatore naturale calore	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E20	Evacuatore naturale calore	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E21	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E22	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E23	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 93
Ancona	Data: 02/12/2015	

Sigla emissione	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Area della sezione (mq)	Altezza dal suolo (mt)	T (°C)	Sistema di abbattimento	Parametro da monitorare	Unità di misura	Valori limite ⁽¹⁾	Flusso di massa (g/h)	Tipo di misur e ⁽²⁾	Metodo di analisi	Frequenza
E24	Evacuatore naturale calore	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E25	Evacuatore naturale calore	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E26	Evacuatore naturale calore	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E27	Evacuatore naturale calore	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E28	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E29	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E30	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E31	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E32	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E33	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E34	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	



Luogo di emissione:

Numero: 92/VAA

Pag.

Ancona

Data: 02/12/2015

94

Sigla emission e	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Area della sezione (mq)	Altezza dal suolo (mt)	T (°C)	Sistema di abbattimento	Parametro da monitorare	Unità di misura	Valori limite ⁽¹⁾	Flusso di massa (g/h)	Tipo di misur e ⁽²⁾	Metodo di analisi	Frequenza
E35	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E36	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E37	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E38	Scarico ventilatori basso vuoto	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E39	Scarico ventilatori basso vuoto	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E40	Scarico ventilatori basso vuoto	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E41	Scarico ventilatori basso vuoto	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E42	Scarico valvola secur. di max vapore	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E43	Sfiato condense di recupero	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E44	Sfiato vapore	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 95
Ancona	Data: 02/12/2015	

Sigla emission e	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Area della sezione (mq)	Altezza dal suolo (mt)	T (°C)	Sistema di abbattimento	Parametro da monitorare	Unità di misura	Valori limite ⁽¹⁾	Flusso di massa (g/h)	Tipo di misur e ⁽²⁾	Metodo di analisi	Frequenza
E45	Scarico valvola secur. di max vapore	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E46	Scarico aria cilindri forati	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E47	Sfiato condense bassa pressione	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E48	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E49	Estrazione aria ambiente	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E50	Camino silenziatore pompe vuoto	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	
E51	Camino caldaia a gas	NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 272 DEL D.LGS. 152/2006										Non prevista	



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 96
Ancona	Data: 02/12/2015	

Prescrizioni in materia di emissioni in atmosfera

- a) Per gli inquinanti riportati nelle tabelle 4.1.2.A e 4.1.2.B del presente allegato, l'azienda è tenuta a rispettare, per ciascun punto di emissione, i valori limite in concentrazione ed in flusso di massa ivi riportati.
- b) Per gli inquinanti non riportati nelle tabelle di cui sopra, l'azienda è tenuta al rispetto dei valori limite di emissione di cui alle parti II e III dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006.
- c) Nell'esercizio dell'impianto debbono essere prese tutte le misure atte a ridurre possibili fenomeni di **emissioni diffuse**, nonché tutte le misure atte ad evitare **molestie olfattive** in linea con le migliori tecnologie disponibili.
- d) I **sistemi di contenimento** delle emissioni devono essere mantenuti in continua efficienza. Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere annotate in un **registro cartaceo/informatico** dotato di pagine con numerazione progressiva ove riportare:
- ✓ la data di effettuazione dell'intervento;
 - ✓ il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
 - ✓ la descrizione sintetica dell'intervento;
 - ✓ l'indicazione dell'autore dell'intervento
- Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.
- e) L'azienda è tenuta a comunicare all'Autorità competente, al Comune di Tolentino ed all'ARPAM, motivando le cause entro dieci giorni dal fatto la **disattivazione** di un'emissione che si protragga per più di 48 ore, sia essa totale o parziale, temporanea o definitiva, indicando i tempi dell'eventuale riattivazione.
- f) Nel caso in cui il gestore accerti la **rottura o il malfunzionamento** dei sistemi di contenimento, da cui derivi o possa derivare un superamento dei limiti di emissione:
- ✓ informa entro 8 ore dal verificarsi del fatto l'Autorità Competente, il Comune di Tolentino e l'ARPAM;
 - ✓ sospende l'esercizio dell'attività fino al ripristino delle normali condizioni di esercizio qualora la violazione possa causare un pericolo per la salute umana.
- g) Gli **impianti termici civili** devono essere gestiti conformemente alle disposizioni di cui al Titolo II della parte quinta del D.Lgs. 152/2006.
- h) Almeno **quindici giorni** prima della messa in esercizio dell'impianto con le nuove emissioni, la ditta deve darne comunicazione all'Autorità competente e all'ARPAM.
- i) Entro **sessanta giorni** dalla data fissata per la messa a regime dell'impianto con le nuove emissioni, che deve comunque avvenire entro **novanta giorni** dalla data di messa in esercizio, la ditta comunica all'Autorità competente e all'ARPAM i certificati di analisi firmati da un tecnico abilitato, relativi ai campionamenti effettuati. Detti autonomi controlli devono riguardare la determinazione delle concentrazioni degli inquinanti riportati in tabella 4.1.2.B in corrispondenza dei relativi punti di emissione e devono essere costituiti da almeno due campionamenti rappresentativi dei primi dieci giorni di funzionamento a regime. Successivamente i controlli saranno effettuati con la frequenza riportata nella medesima tabella.

Prescrizioni generali ed impiantistiche

- j) Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (Art. 270 comma 1 D.Lgs. 152/2006, Ex DPR 24/05/88 n. 203 - art. 2 - comma 1; D.P.C.M. del 21/07/89 - art. 2 - comma 1 - punto b; D.M. 12/07/90 - art. 3 - comma 7) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro.
- k) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- l) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 97
Ancona	Data: 02/12/2015	

- m) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 comma 13 del D.Lgs.152/06 (ex. art. 3 c. 3 del D.M. 12/7/90).
- n) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento del diametro di circa 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN ISO 16911 e successive eventuali integrazioni e modificazioni e/o a metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'Autorità Competente previo parere ARPAM.



4.1.3 (scarichi idrici)

Tabella 4.1.3.A: limiti alle emissioni

(S1: scarico reflui industriali in acque superficiali)

Sigla scarico (pozzetto)	Portata m ³ /d	Parametro	Unità di misura	Valori limite	Tipo di misure ^(*)	Frequenza di monitoraggio
S1	100	pH	-	5,5-9,5	2	trimestrali
		temperatura	-	-		trimestrali
		Solidi sospesi totali	mg/L	80		trimestrali
		Materiali grossolani		assenti		trimestrali
		BOD5		40		trimestrali
		COD (come O ₂)		160		trimestrali
		Alluminio		1		bimestrali
		Cadmio		0,02		bimestrali
		Piombo		0,2		bimestrali
		Rame		0,1		bimestrali
		Zinco		0,5		bimestrali
		Cloruri (come Cl ⁻)		1200		trimestrali
		Cloro residuo libero		0,2		trimestrali
		Fosforo totale (come P)		10		trimestrali
		Azoto ammoniacale (come NH ₄)		15		trimestrali
		Azoto nitroso (come N)		0,6		trimestrali
		Azoto nitrico (come N)		20		trimestrali
Tensioattivi totali	2	trimestrali				

(*) Tipo di misure:

1. misure dirette in continuo;
2. misure dirette discontinue;
3. calcoli sulla base di parametri alternativi;
4. calcoli sulla base di fattori di emissione;
5. metodi predittivi

Per i parametri non inclusi nella tabella 4.1.3.A del presente allegato, l'impresa è tenuta a rispettare i limiti di emissione previsti dall'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/2006, tabella 3, per scarichi in acque superficiali, con il divieto di diluizione dello scarico con acque prelevate allo scopo.

Prescrizioni in materia di scarichi idrici

- a) Per gli inquinanti non previsti nella Tabella 4.1.3.A, lo scarico deve essere conforme ai limiti di emissione in acque superficiali indicati nella tabella 3 dell'allegato 5 (parte terza) al D.Lgs. 152/06.
- b) Secondo quanto disposto dall'art. 101 comma 5 del D.Lgs 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 99
Ancona	Data: 02/12/2015	

- c) Secondo quanto disposto dall'art. 108 comma 5 del D.Lgs. 152/06, i valori limite di emissione allo scarico devono essere rispettati a piè d'impianto. Gli scarichi di processo devono essere tenuti separati dagli scarichi di acque di raffreddamento e deve essere previsto l'avvio separato allo scarico delle acque di prima pioggia.
- d) Lo scarico **S1** deve avvenire evitando presenza di schiume e fenomeni di intorbidimento delle acque del corpo idrico recettore.
- e) Gli scarichi di **acque reflue civili** provenienti dai servizi igienici devono avvenire evitando fenomeni di esalazioni maleodoranti, presenza di schiume e torbidità nelle acque stesse e comunque conformemente alle prescrizioni di cui al D.Lgs. 152/2006.
- f) Tutti i parametri dovranno essere verificabili nei **pozzetti di ispezione** ubicati a monte del punto di immissione degli scarichi in acque superficiali.
- g) I pozzetti dovranno essere mantenuti perfettamente efficienti, puliti ed idonei al prelievo dei campioni in qualsiasi momento, da parte degli enti e servizi preposti.
- h) Dovrà essere garantita la corretta manutenzione delle **fosse Imhoff** per il trattamento dei reflui di tipo domestico.
- i) Nel caso in cui il gestore accerti la **rottura o il malfunzionamento** del sistema di depurazione dei reflui, da cui derivi o possa derivare un superamento dei limiti di emissione:
 - ✓ informa **entro 24 ore** dal fatto l'Autorità Competente, il Comune di Tolentino e l'ARPAM, ed adotta le misure d'urgenza necessarie al ripristino della conformità;
 - ✓ deve garantire procedure volte a contenere al massimo le immissioni nell'ambiente idrico e sospende l'esercizio dell'attività fino al ripristino delle normali condizioni di esercizio qualora la violazione possa causare un pericolo immediato per la salute umana.

Prescrizioni generali

- j) Le reti di scarico devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie.
- k) Il gestore dell'impianto dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità Competente, al Comune di Tolentino e all'ARPAM. Qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 100
Ancona	Data: 02/12/2015	

4.1.4 (inquinamento acustico)

- a. L'Azienda è tenuta a rispettare i valori limite di emissione ed i valori limite assoluti di immissione di cui alle tabelle B e C del DPCM. 14/11/97, in relazione alla classe di appartenenza dell'area in cui è ubicato lo stabilimento, individuata dal Comune di Tolentino a seguito dell'adozione del piano di zonizzazione acustica, nonché, ove applicabile, il valore limite differenziale di immissione di cui all'art. 4 del citato decreto.
- b. Il gestore qualora, in seguito anche a misurazioni effettuate da Enti competenti, riscontrasse un superamento dei limiti imposti dalla normativa vigente, deve predisporre ed inviare all'Autorità competente, all'ARPAM ed al Comune di Tolentino, un piano di risanamento acustico in cui indichi le modalità di adeguamento ai limiti normativi ed il tempo a tal fine necessario.
- c. Una campagna per la valutazione d'impatto acustico deve essere effettuata **entro 60 giorni** dalla messa a regime della centrale di cogenerazione. I risultati devono essere inviati nei successivi **30 giorni**, all'Autorità Competente, al Comune di Tolentino, alla Provincia di Macerata ed all'ARPAM.
- d. Una campagna di valutazione d'impatto acustico deve essere ripetuta **entro 30 giorni** dalla data di realizzazione di modifiche sostanziali all'impianto o d'interventi che possono influire sulle emissioni sonore e comunque prima della richiesta di rinnovo della presente autorizzazione.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 101
Ancona	Data: 02/12/2015	

4.1.5 (rifiuti)

Prescrizioni relative allo stoccaggio dei rifiuti

- a) Lo stoccaggio dei rifiuti aventi CER 03 03 07 "scarto pulper" e CER 03 03 10 "Scarto fibre e fanghi" deve avvenire in aree confinate, in modo da impedire possibili mescolamenti durante le operazioni di carico e scarico degli stessi. Gli stessi inoltre, devono essere rimossi in tempi rapidi al fine di **prevenire possibili fenomeni di odori sgradevoli.**

Prescrizioni generali

- b) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve avvenire secondo quanto riportato all'art. 183, lettera m) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
- c) Le aree interessate dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia del suolo e del sottosuolo e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
- d) Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di dilavamento, che dovranno essere successivamente trattate nel caso risultino contaminate.
- e) I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
- f) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- g) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso. E' vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi. Devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro. Le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti.
- h) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
- ✓ evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
 - ✓ evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
 - ✓ evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
 - ✓ produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
 - ✓ rispettare le norme igienico - sanitarie;
 - ✓ garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.
- i) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione ed informato sulla pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
- j) Il produttore è obbligato alla tenuta dei registri di carico e scarico dei rifiuti di cui all'art. 190 del D.Lgs. 152/06.
- k) Il produttore di rifiuti è obbligato alla comunicazione annuale (MUD) di cui all'art. 189 comma 3 del D.Lgs. 152/06 alla Camera di Commercio della Provincia competente per territorio.
- l) I rifiuti in uscita dall'insediamento produttivo devono essere conferiti a soggetti autorizzati a svolgere operazioni di recupero o smaltimento utilizzando vettori in possesso di iscrizione rilasciata ai sensi dell'art.212 del D.Lgs. 152/06 e del D.M. 406/98.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 102
Ancona	Data: 02/12/2015	

- m) Durante il trasporto, i rifiuti devono essere accompagnati dal formulario di identificazione di cui all'art. 193 del D.Lgs. 152/06; una copia del formulario deve essere conservata presso il detentore per cinque anni.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 103
Ancona	Data: 02/12/2015	

4.1.6 (energia)

- a. Non sono previste particolari prescrizioni per quanto concerne la produzione ed il consumo di energia, fatto salvo il rispetto di quanto disposto dal titolo III della parte quinta del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..
- b. Con periodicità **annuale** deve essere effettuata la manutenzione degli impianti termici al fine di garantirne un corretto funzionamento. La tipologia di interventi e la data in cui gli stessi sono effettuati deve essere annotata su apposito registro cartaceo.
- c. Con periodicità **annuale** deve essere effettuata la manutenzione degli impianti elettrici al fine di garantirne un corretto funzionamento. La tipologia di interventi e la data in cui gli stessi sono effettuati deve essere annotata su apposito registro cartaceo.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 104
Ancona	Data: 02/12/2015	

4.1.7 (emissioni al suolo)

- a. A garanzia degli obblighi di cui alla lettera c) del comma 9-*quinquies* dell'art. 29-*sexies* del D.Lgs. 152/2006 la ditta deve stipulare adeguate garanzie finanziarie a favore della Regione Marche. Tali garanzie dovranno essere stipulate nei tempi e nei modi previsti dall'art. 29-*sexies* comma 9-*septies* del D.lgs. 152/2006.
- b. La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti e delle materie prime deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi idrici ricettori superficiali e/o profondi.
- c. I contenitori fissi o mobili utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti e delle materie prime devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità degli stessi.
- d. Dovranno essere presi tutti i necessari accorgimenti al fine di evitare il dilavamento da parte delle acque di pioggia e l'azione di agenti atmosferici; dovranno inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e polveri.
- e. I contenitori dedicati allo stoccaggio delle materie prime classificate pericolose e dei rifiuti devono essere posti su pavimenti impermeabilizzati e dotati di idonei sistemi di contenimento.
- f. L'azienda, qualora si verificano sversamenti accidentali di sostanze pericolose, che possano comportare inquinamento del suolo e delle acque sotterranee:
 - a. informa **entro le 24 ore** dal fatto l'Autorità Competente, il Comune di Tolentino e l'ARPAM, ed adotta le misure d'urgenza necessarie al ripristino della conformità;
 - b. deve garantire lo svolgimento delle procedure previste dalla normativa vigente in materia di inquinamento del suolo.
- g. L'azienda al momento della cessazione dell'attività dovrà provvedere al ripristino del sito secondo le modalità di cui al piano di dismissione conformemente alla normativa vigente.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 105
Ancona	Data: 02/12/2015	

ALLEGATO C

Piano di Monitoraggio e Controllo



(PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO)

Il presente piano di monitoraggio e controllo è conforme all'allegato C2 del Decreto del Dirigente della P.F. Valutazioni ed autorizzazioni ambientali n. 8/VAA del 26/01/2012 (Regione Marche) e alle "Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio" (Decreto 31 gennaio 2005).

1. FINALITA' DEL PIANO

La principale finalità del Piano di Monitoraggio e Controllo è quella di verificare la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

Qualora durante l'esercizio dell'impianto dovesse emergere l'esigenza di rivalutare le azioni previste nel presente piano, sia su iniziativa interna all'azienda che su richiesta dell'ente di controllo, le istanze potranno essere oggetto di esame e valutazione da parte dell'autorità competente.

Ai fini dell'applicazione dei contenuti del piano, la Cartiera Tolentino si adopererà per mettere a disposizione le necessarie strutture e mezzi che consentiranno di attuare correttamente quanto imposto in termini di verifiche, controllo e valutazione degli esiti dei controlli effettuati, anche al fine di individuare ed attuare le eventuali azioni correttive che si rendono necessarie.

Eventuali ulteriori controlli e verifiche che la Cartiera Tolentino riterrà opportuno effettuare per propri fini, potranno essere effettuate dallo stesso anche laddove non contemplate dal presente Piano Monitoraggio e Controllo.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità all'AIA	x	x
Aria	x	x
Acqua	x	x
Suolo	x	x
Rifiuti	x	x
Rumore	x	x
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della prevenzione e riduzione dell'inquinamento	x	x
Raccolta dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)	x	x
Raccolta dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle autorità competente	x	x
Gestione emergenze (RIR)	x	x



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 107
Ancona	Data: 02/12/2015	

2. CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

2.1 Obbligo di esecuzione del piano

Nell'ambito delle proprie attività, Cartiera Tolentino provvede ad eseguire i campionamenti, analisi, verifiche, manutenzioni e calibrazioni secondo le modalità e le tempistiche proposte e riportate nelle tabelle di cui ai successivi paragrafi.

2.2 Evitare le miscele

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro risulti influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

2.3 Funzionamento dei sistemi

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento funzioneranno correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo).

2.4 Manutenzione dei sistemi

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo", il gestore metterà in atto tutte le misure contenute nella documentazione progettuale presentata.

2.5 Emendamenti al piano

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'AC.

2.6 Obbligo di installazione dei dispositivi

Il gestore, se necessario, provvede all'installazione dei sistemi di campionamento su tutti i punti di emissione, inclusi sistemi elettronici di acquisizione e raccolta di tali dati come previsto dal presente documento.

2.7 Accesso ai punti di campionamento

Il gestore predispone un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- b) punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- c) area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- d) scarichi di acque superficiali
- e) pozzi sotterranei nel sito (non presenti)

Il gestore predispone inoltre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e/o di misura saranno tali da garantire la corretta acquisizione dei dati di interesse nel rispetto della normativa vigente.



2.8 Produzione complessiva

Parametro	Tipo di determinazione	Unità di misura	Metodica	Punto di monitoraggio	Frequenza	Modalità di registrazione/ trasmissione dati
Carta industriale per ondulatori	Misura diretta discontinua	t/anno	Interna o procedura SGA	Pesa	Annuale	Registrazione ed invio riepilogo annuale agli enti competenti

2.9 Produzione per singola attività

Attività	Parametro	Tipo di determinazione	Unità di misura	Metodica	Punto di monitoraggio	Frequenza	Modalità di registrazione/ trasmissione dati
Produzione carta	Carta per onduttore	Misura diretta discontinua	t/anno	Interna o procedura SGA	Pesa	Annuale	Registrazione ed invio riepilogo annuale agli enti competenti

2.10 Produzione di energia

Attività	Produzione				Modalità di registrazione		
	Energia termica		Energia elettrica, cogenerazione, fonte rinnovabile		Termica	Elettrica	
		Produzione annua MW _t h		Produzione annua elettrica MWh termica MW _t h			
CTE	-					Registrazione annuale su supporto cartaceo e/o informatico	Registrazione annuale su supporto cartaceo e/o informatico



3. OGGETTO DEL PIANO

3.1 Componenti ambientali

3.1.1 Materie prime

All'interno del ciclo produttivo della cartiera non vengono utilizzate materie prima ingresso, ma solo sottoprodotti.

In ingresso

Tabella 3.1 - Additivi

Numero	Codice (CAS,...)	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Consumo annuo	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
1	OSSIGENO LIQUIDO 7782-44-7	SILOS	IMPIANTO DEPURAZIONE	t/anno		annuale	cartaceo
2	COLORANTE CARTA BRUNO 108-01-0	SILOS	TRATTAMENTO DELL'IMPASTO	t/anno		annuale	cartaceo
3	CARBONATO DI CALCIO(OMYACA RB 2 AV) 1317-65-3	SACCHI	TRATTAMENTO DELL'IMPASTO	t/anno		annuale	cartaceo
4	CLORURO FERRICO 7705-08-0	CUBI	IMPIANTO DEPURAZIONE	t/anno		annuale	cartaceo
5	RITENTIVO	CUBI	TRATTAMENTO DELL'IMPASTO	t/anno		annuale	cartaceo
6	POLIAMMINA	CUBI	TRATTAMENTO DELL'IMPASTO	t/anno		annuale	cartaceo
7	ANTISCHIUMA	CUBI	TRATTAMENTO DELL'IMPASTO	t/anno		annuale	cartaceo
8	DISINCROSTANTE	CUBI	TRATTAMENTO DELL'IMPASTO	t/anno		annuale	cartaceo
9	BIOCIDA 203-856-5	CUBI	TRATTAMENTO DELL'IMPASTO	t/anno		annuale	cartaceo
10	BIOCIDA	CUBI	TRATTAMENTO DELL'IMPASTO	t/anno		annuale	cartaceo
11	AMIDO 56780-58-6	BIG BAG	TRATTAMENTO DELL'IMPASTO	t/anno		annuale	cartaceo
12	POLICLORURO DI ALLUMINIO 39290-78-3	SILOS	TRATTAMENTO DELL'IMPASTO	t/anno		annuale	cartaceo



Numero	Codice (CAS,...)	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Consumo annuo	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
13	IPOCLORITO DI SODIO 7681-52-9 1310-73-2	CUBI	TRATTAMENTO DELL'IMPASTO	t/anno		annuale	cartaceo
14	ACIDO CLORIDRICO 7647-01-0	SILOS	CENTRALE COGENERAZIONE	t/anno		annuale	cartaceo
15	SODA CAUSTICA (idrossido di sodio) 1310-73-2	SILOS	CENTRALE COGENERAZIONE	t/anno		annuale	cartaceo
16	ACIDO FOSFORICO 7664-38-2	CUBI	ROCESSO PREP.IMPASTO	t/anno		annuale	cartaceo
17	NITRATO AMMONICO	BIG BAG	IMPIANTO DEPURAZIONE	t/anno		annuale	cartaceo

Tabella 3.2 – Sottoprodotti (secondo art. 184-bis D.Lgs.152/2006 s.m.i.) e rifiuti cessati (art 184-ter D.Lgs.152/2006 s.m.i)

Numero	Codice (CAS, ...)	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Consumo annuo	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
1*	Carta e cartone da macero	Balle pressate	Spappolatori	t/anno		Mensile	Registrazione su supporto cartaceo

In uscita

Tabella 3.3 – Prodotti finiti

Tipo di prodotto	Modalità di stoccaggio	UM	Quantità	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
Carta industriale	bobine	t/anno		annua	Registrazione annuale su supporto elettronico o cartaceo



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 111
Ancona	Data: 02/12/2015	

3.1.2 Consumo risorse idriche

Tabella 3.4– Risorse idriche prelevate

Tipologia	Fase di utilizzo	Punto di misura	Utilizzo (es. igienico sanitario, industriale, etc)	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Volume totale annuo, m ³	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	
Fiume Chienti	PRODUZIONE CARTA		<input type="checkbox"/> igienico sanitario	misuratore di flusso a microprocessore (KRONE ALTOFLUX)	m3/anno		Registrazione annuale su supporto elettronico o cartaceo	
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale					<input type="checkbox"/> processo
								<input type="checkbox"/> raffreddamento
Acqua da acquedotto	BAGNI DIPENDENTI		<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	Lettura contatore	m ³ /anno		Registrazione annuale su supporto elettronico o cartaceo	
			<input type="checkbox"/> industriale					<input type="checkbox"/> processo
								<input type="checkbox"/> raffreddamento

3.1.3 Consumo di energia

Tabella 3.5 – Energia Consumata

Descrizione	Tipologia	Fase di utilizzo	Punto di misura	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Consumo Energia	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Energia elettrica	Elettrica	PRODUZIONE CARTA	contatore	Lettura contatore mensile	MWh		Registrazione annuale su supporto cartaceo
Energia Termica	Termica	SECCHERIA	contatore	Lettura contatore mensile	MWh		Registrazione annuale su supporto cartaceo

Il gestore, con **frequenza annuale**, provvederà ad effettuare un riesame dell'efficienza energetica del sito. Saranno verificate le bollette dell'energia elettrica, notate eventuali anomalie ed esaminati gli indicatori. Il riesame avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 112
Ancona	Data: 02/12/2015	

Il gestore inoltre, con **frequenza triennale**, dovrà provvedere ad audit sull'efficienza energetica dell'intero sito dove identificherà tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse. Il programma di audit dovrà essere inviato in forma scritta all'AC almeno un mese prima che si inizi l'attività ed i risultati faranno parte della sintesi di Piano inviata annualmente all'AC .

3.1.4 Consumo combustibili

Tabella 3.6 – Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità (es. tenore di zolfo)	Metodo di misura	Unità di misura	Consumo annuo totale	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
GAS METANO	CENTRALE COGENERAZIONE + CALDAIA	gassoso		Lettura contatore			Registrazione annuale su supporto cartaceo



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 113
Ancona	Data: 02/12/2015	

3.1.5 Emissioni in atmosfera

Tabella 3.7 – Punti di emissione – situazione attuale

Sigla emissione	Portata(Nmc/h)	Durata emissione h/giorno	Durata emissione g/anno	Modalità di controllo		latitudine	longitudine
				Continuo	Discontinuo		
E1	18.000			X	X		
E2	171.000				X		
E3						X	
E4	63.000			X	X		
E5	30.000			NON PREVISTE	NON PREVISTE		

Tabella 3.8 – Punti di emissione – situazione post modifica

Sigla emissione	Portata(Nmc/h)	Durata emissione h/giorno	Durata emissione g/anno	Modalità di controllo		latitudine	longitudine
				Continuo	Discontinuo		
E1	18.000			X	X		
E2	171.000				X		
E3						X	



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 114
Ancona	Data: 02/12/2015	

Sigla emissione	Portata(Nmc/h)	Durata emissione h/giorno	Durata emissione g/anno	Modalità di controllo		latitudine	longitudine
				Continuo	Discontinuo		
E52	76.000			X	X		
E53	76.000			NON PREVISTE	NON PREVISTE		

Tabella 3.9 – Inquinanti monitorati – situazione attuale

A decorrere dalla data di ricezione del presente provvedimento il gestore dell'impianto effettua autonomi controlli sulle **emissioni in atmosfera**, con le modalità e frequenze sotto riportate:

(Sono state indicate tutte le emissioni ritenute significative per la valutazione dell'inquinamento potenzialmente prodotto dall'impianto)

Sigla emissione	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Area della sezione (mq)	Altezza dal suolo (mt)	T (°C)	Sistema di abbattimento	Inquinanti	Concentrazione (1) mg/Nmc	Flusso di massa (g/h)	%O ₂	Tipo di misure	Metodo
E1	Caldaia Bono Produzione Vapore (3)	18.000	0,75	15	147	-	polveri	5	90	-	Dirette discontinue	(6)
							NO _x come NO ₂	350	6300	-	Dirette discontinue	(6)
							CO	100	1800	3	Dirette in continuo (2),(4)	(6)
E2	Estrazione fumane	171.000	0,07	10	60	-	Polveri totali	25	4275	-	Dirette discontinue	(6)
E3			0,07	10	602	-				-	Dirette discontinue	(6)



Luogo di emissione:

Numero: 92/VAA

Pag.

Ancona

Data: 02/12/2015

115

Sigla emissione	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Area della sezione (mq)	Altezza dal suolo (mt)	T (°C)	Sistema di abbattimento	Inquinanti	Concentrazione (1) mg/Nmc	Flusso di massa (g/h)	%O ₂	Tipo di misure	Metodo
E4	CALDAIA RECUPERO (3)	63.000	0,95	14	135		polveri	5	-	-	Dirette discontinue	(6)
							NO _x come NO ₂	100	6300	15	Dirette in continuo (2),(4)	(6)
							CO	100	6300	15	Dirette in continuo (2),(4)	(6)
E5	Camino by-pass turbogas	30.000	0,785	14	510	-	polveri	5	150	-	Non prevista	
							NO _x come NO ₂	100	3000	15	Non prevista	
							CO	100	3000	15	Non prevista	



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 116
Ancona	Data: 02/12/2015	

Tabella 3.10 – Inquinanti monitorati – situazione post modifica

A decorrere dalla data di messa a regime dell'impianto con le nuove emissioni, il gestore effettua autonomi controlli sulle **emissioni in atmosfera**, con le modalità e frequenze sotto riportate:

(Sono state indicate tutte le emissioni ritenute significative per la valutazione dell'inquinamento potenzialmente prodotto dall'impianto)

Sigla emissione	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Area della sezione (mq)	Altezza dal suolo (mt)	T (°C)	Sistema di abbattimento	Inquinanti	Concentrazione (1) mg/Nmc	Flusso di massa (g/h)	%O ₂	Tipo di misure	Metodo
E1	Caldaia Bono Produzione vapore	18.000	0,75	15	147	-	polveri	5	90	-	Dirette discontinue	(6)
							NO _x come NO ₂	350	6300	-	Dirette discontinue	(6)
							CO ⁽²⁾	100	1800	3	Dirette in continuo (2),(3),(4)	(6)
E2	Estrazione fumane	171.000	0.07	10	60	-	Polveri totali	25	4275	-	Dirette discontinue	(6)
E3			0.07	10	602	-				-	Dirette discontinue	(6)
E52	CALDAIA RECUPERO nuovo turbogas (5)	76.000	1,54	20	103		polveri	-	-	-	Dirette discontinue	(6)
							NO _x come NO ₂	30	2012	15	Dirette in continuo (2),(3),(4)	(6)
							CO	85	5700	15	Dirette in continuo (2),(3),(4)	(6)
E53	Camino by-pass turbogas	76.000	2,54	20	513	-	polveri	-	-	-	Non prevista	



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 117
Ancona	Data: 02/12/2015	

Sigla emissione	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Area della sezione (mq)	Altezza dal suolo (mt)	T (°C)	Sistema di abbattimento	Inquinanti	Concentrazione (1) mg/Nmc	Flusso di massa (g/h)	%O ₂	Tipo di misure	Metodo
							NO _x come NO ₂	30	2012	15	Non prevista	
							CO	85	5700	15	Non prevista	

(*) Tipo di misure

1. misure dirette in continuo
2. misure dirette discontinue
3. calcoli sulla base di parametri alternativi
4. calcoli sulla base di fattori di emissione
5. metodi predittivi

Per gli inquinanti non previsti nella Tabella sopra riportata, si assumono i valori limite fissati ai sensi dell'art. 271 del D.Lgs. 152/2006.

Note:

- (1) I valori limite sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) ed al volume secco.
- (2) Per quanto riguarda le emissioni misurate in continuo, i valori limite si intendono rispettati se:
 - media giornaliera non supera il valore limite di emissione;
 - nessuna media oraria supera il 125% del pertinente valore limite di emissione.
- (3) Oltre agli inquinanti indicati devono essere registrati in continuo anche i parametri Portata, Temperatura fumi ed ossigeno di riferimento.
- (4) Relativamente ai parametri monitorati in continuo, con cadenza annuale, il gestore dovrà procedere alla verifica dell'Indice di Accuratezza Relativo, conformemente a quanto descritto al punto 3.4 dell'Allegato al D.M. 21 dicembre 1995. Il gestore, entro il **31 dicembre** di ogni anno, deve dare comunicazione all'Autorità competente della data di effettuazione di tale verifica, relativamente all'anno successivo; la relazione tecnica in cui devono essere riportati i risultati della verifica dell'Indice di Accuratezza Relativo dovrà essere trasmessa all'Autorità competente il **30 maggio** dell'anno successivo.
- (5) Il gestore, almeno **quindici giorni** prima della messa in esercizio delle nuove emissioni, la ditta deve darne comunicazione all'Autorità competente, alla Provincia e all'ARPAM indicando anche le date di messa a regime e di esecuzione dei primi autonomi controlli. Entro **sessanta giorni** dalla data fissata per la messa a regime dell'impianto con le nuove emissioni, che deve comunque avvenire entro **novanta giorni** dalla data di messa in esercizio, la ditta comunica all'Autorità competente, alla Provincia di Macerata e all'ARPAM i certificati di analisi firmati da un tecnico abilitato, relativi ai campionamenti effettuati. Detti autonomi controlli devono riguardare la determinazione delle concentrazioni degli inquinanti riportati in tabella in corrispondenza dei punti di emissione **E1 ed E52** e devono essere costituiti da almeno due campionamenti rappresentativi dei primi dieci giorni di funzionamento a regime. Successivamente i controlli saranno effettuati con la frequenza riportata nella medesima tabella.
- (6) I metodi analitici devono essere conformi a quanto previsto nell'allegato C3 del Decreto del Dirigente della Pf. VAA n. 8 del 26/01/2012 e agli eventuali aggiornamenti normativi sopraggiunti.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 118
Ancona	Data: 02/12/2015	

Tabella 3.11 – Emissioni diffuse e fuggitive

Origine (punto di emissione)	Descrizione (tipologia di inquinanti)	Unità di misura	Quantità	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
				Utilizzo dei prodotti chimici in ambienti chiusi e aspirati	Valutazione del rischio chimico	Annuale	Relazione tecnica annuale

All'interno del sito sono presenti strutture aventi coperture costituite da lastre ondulate in cemento **amianto**, in particolare:

- copertura locali area deposito bobine mq 1.000
- copertura area rimessaggio mezzi e magazzino motori elettrici mq 600
- copertura locali area sotto ex torre cottura mq 450
- copertura locali vecchi uffici mq 1.200

Ogni due anni viene effettuata un'analisi del rischio di contaminazione da amianto per verificare che non vi siano dispersioni di fibre libere di amianto nell'ambiente. I risultati di tali indagini dovranno essere inviati all'AC unitamente ai risultati del PMC.

Gestione delle fasi di avvio, di arresto dell'impianto

In accordo con quanto previsto nella descrizione tecnica (RIF) il monitoraggio delle fasi di avvio di arresto è affidato al Sistema monitoraggio emissioni.

3.1.6 Emissioni in acqua

Scarichi industriali

Tabella 3.12 – Scarichi industriali

Punto di emissione	Provenienza	Tipologia dello scarico	Ricettore	latitudine	longitudine
S1		acque reflue industriali	AS- Fiume Chienti		

Punto di emissione	Portata mc/anno	Durata emissione h al giorno	Durata emissione ore all'anno	Modalità di controllo		Temperatura °C
				Continuo	Discontinuo	
S1	822.500	24	8.400	x (visualizzazione a video)		30°



Tabella 3.13 – Inquinanti monitorati

Sigla scarico	Portata	Caratteristi che scarico	Inquinanti	Concentrazione (mg/l)	Flusso di massa (Kg/anno)	Metodo
S1	100 mc/h	Al	Ph			(1)
			Temperatura			(1)
			Solidi sospesi			(1)
			Materiali grossolani			(1)
			BOD5			(1)
			COD(come O2)			(1)
			Alluminio			(1)
			Cadmio			(1)
			Piombo			(1)
			Rame			(1)
			Zinco			(1)
			Cloruri (come Cl)			(1)
			Cloro residuo libero			(1)
			Fosforo totale (come P)			(1)
			Azoto ammoniacale (come NH4)			(1)
			Azoto nitroso (come N)			(1)
Azoto nitrico (come N)			(1)			
Tensioattivi totali			(1)			

(1) I metodi analitici devono essere conformi a quanto previsto nell'allegato C3 del Decreto del Dirigente della Pf. VAA n. 8 del 26/01/2012 e agli eventuali aggiornamenti normativi sopraggiunti.

Scarico acque meteoriche

Per quanto riguarda il sistema di raccolta e gestione delle acque meteoriche e di dilavamento piazzali, si fa presente che le acque di prima e seconda pioggia e dei piazzali del macero vengono raccolte principalmente sui piazzali a servizio dello stabilimento ed inviate ad una fognatura detta "pozzo colaticci" della capacità di circa 200 m³, da dove vengono rilanciate alla preparazione impasti.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 120
Ancona	Data: 02/12/2015	

Modalità di registrazione dei controlli effettuati e gestione dei documenti

La documentazione tecnica e i certificati analitici relativi ai monitoraggi, saranno archiviati in formato cartaceo e/o informatico all'interno dello stabilimento a cura del responsabile ambientale e conservati per almeno 5 anni

Tabella 3.14 – Sistemi di depurazione reflui industriali

Sistema di trattamento/ singole fasi	Sezioni di trattamento	Linea acque	Linea fanghi	Dispositivi di controllo	Punti di controllo dei sistemi di trattamento	Modalità di controllo (inclusa frequenza)
Imp. Biologico-fanghi attivi				- sonda per ossigeno O2 - sonda per temperatura	In automatico	Registrazione mensile su supporto cartaceo

Tabella 3.15 - Sistemi di trattamento delle acque reflue domestiche (se trattate separatamente dalle acque reflue)

Sistema di trattamento acque nere (wc)	Sistema di trattamento acque grigie (lavandini, docce, ecc.)	Dispositivi di controllo	Punto di controllo dei sistemi di trattamento	Modalità di controllo (inclusa frequenza)
Fossa Imhoff				

3.1.7 Rumore

Qualora si realizzino modifiche agli impianti o interventi che possono influire sulle emissioni sonore, si richiede di effettuare una campagna di rilievi acustici da parte di un tecnico competente in acustica, presso i principali recettori sensibili e al perimetro dello stabilimento. Tale campagna di misura dovrà consentire di verificare il rispetto dei valori limite di emissioni ed i valori limite assoluti di immissione di cui alle tabelle B e C del DPCM 14/11/97, in relazione alla classe di appartenenza dell'area in cui è ubicato lo stabilimento, individuata dal Comune, a seguito dell'adozione del piano di zonizzazione acustica, nonché, ove applicabile, il valore limite differenziale di immissione di cui all'art. 4 del citato decreto.

3.1.8 Radiazioni

All'interno della cartiera è installata una sorgente radioattiva sigillata: Kr di attività da 37.000 MBq (1.000 mCi). Per tale sorgente radiogena è concessa nulla osta alla detenzione e all'impiego rilasciata dal Prefetto della Provincia di Macerata Prot. N° 9378/1° sett.

Alla conduzione e controllo di tale sorgente è stato nominato un tecnico abilitato ed è presente un apposito registro in cui vengono registrati i controlli e le manutenzioni effettuate.



3.1.9 Rifiuti

Tabella 3.16 – Controllo qualità dei rifiuti prodotti

Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura Quantità rilevata	Frequenza Rilevamento	Modalità rilevamento
03 03 07	Scarto pulper		Semestrale	Analitico
03 03 10	Scarto fibre e fanghi		Annuale	Analitico
15 01 04	Filo di ferro imballaggi metallici		Annuale	Visivo
17 04 05	Ferro pesante		Annuale	Visivo
08 03 18	Toner per stampa esauriti		Al momento della produzione	Visivo
13 02 05 15 01 03	Olio esausto		Annuale	Analitico
15 01 03	Imballaggi in legno		Annuale	Visivo



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 122
Ancona	Data: 02/12/2015	

3.2 Gestione dell'impianto

3.2.1 Gestione delle fasi critiche dell'impianto

L'azienda TOLENTINO s.r.l. è dotata di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) in conformità ai requisiti della norma UNI EN ISO 14000:2004.

Tutte le attività di controllo sono effettuate in base a quanto previsto all'interno del Manuale SGA.

3.2.2 Malfunzionamenti

In caso di malfunzionamento di impianto rilevante ai fini ambientali, sarà registrato l'evento, saranno analizzate le cause ed adottate le eventuali azioni correttive, rendendone pronta comunicazione all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo a mezzo raccomandata che potrà essere inviata anche per via informatica.

Gli interventi effettuati saranno registrati su supporto cartaceo e/o informatico su sistema gestionale interno. I dati registrati saranno tenuti a disposizione dell'Autorità Competente per un periodo di almeno cinque anni.

3.2.3 Indicatori di prestazione

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, sono di seguito definiti indicatori delle performances ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto ed indicatori di consumo di risorse. Tali indicatori sono rapportati con l'unità di produzione.

Si rammenta che gli indicatori devono essere:

1. semplici;
2. desumibili da dati di processo diretti monitorati e registrati e verificabili dall'Autorità competente;
3. definiti da algoritmi di calcolo noti.

Nel report che l'azienda inoltrerà all'Autorità Competente sarà riportato, per ogni indicatore, il trend di andamento per l'arco temporale disponibile, con le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle linee guida settoriali disponibili sia in ambito nazionale che comunitario.

Tabella 3.17 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura Quantità rilevata su base annua	Frequenza di monitoraggio	Modalità di calcolo e di registrazione
Indice di consumo specifico di energia termica	MWh di energia termica consumata / Tonnellate di carta prodotta	annuale	Su registro cartaceo/informatico tenuto dal gestore
Indice di consumo specifico di energia elettrica	MWh di energia elettrica consumata/tonnellata di prodotti	annuale	Su registro cartaceo/informatico tenuto dal gestore
Indice di consumo specifico di acqua industriale	m3 di acqua industriale consumata / tonnellate di prodotti	annuale	Su registro cartaceo/informatico tenuto dal gestore
Indice di consumo specifico di acqua demineralizzata [m3 di acqua demineralizzata consumata / tonnellate di prodotti]	m3 di acqua demineralizzata consumata / tonnellate di prodotti		Su registro cartaceo/informatico tenuto dal gestore



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 123
Ancona	Data: 02/12/2015	

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura Quantità rilevata su base annua	Frequenza di monitoraggio	Modalità di calcolo e di registrazione
Indice di scarico specifico di acque reflue	m3 di acque reflue scaricate / tonnellate di prodotti		Su registro cartaceo/informatico tenuto dal gestore
Indice di produzione specifica di rifiuti non pericolosi derivanti dall'attività produttiva	tonnellate di rifiuti non pericolosi prodotti dall'attività produttiva / tonnellate di prodotti	annuale	Su registro cartaceo/informatico tenuto dal gestore



3.3 Responsabilità nell'esecuzione del Piano

3.3.1 Attività a carico del gestore

Il gestore svolge tutte le attività previste nel presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

Modalità e responsabilità nello svolgimento delle attività di monitoraggio

Tabella 3.18 – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del piano

Soggetti	Affiliazione	Nominativo del referente
Gestore dell'impianto	Tolentino s.r.l.	
Società terza contraente (consulente)		- Valutazione rischio contaminazione amianto: Dott. Fabio Buzzacchesse - Valutazioni impatto acustico: Dott. Maurizio Di Marino
Autorità Competente	Regione Marche	
Ente di controllo	ARPAM	

Tabella 3.19 – Attività a carico di società terze contraenti

Piano di visita				
Visita	Data/ frequenza	Scopo	Durata (ore/uomo)	Campionamenti
Dott. Maurizio Di Marino	I rilievi sono effettuati ogni qualvolta si realizzino modifiche agli impianti o interventi che possono influire sulle emissioni sonore	Rilievi acustici da parte di un tecnico competente in acustica, presso i principali recettori sensibili e al perimetro dello stabilimento		
Dott. Fabio Buzzacchesse	Ogni 2 anni	Controllo della sorgente radioattiva sigillata: Kr di attività da 37.000 MBq		



Tabella 3.20 – Attività a carico dell'ente di controllo

Controllo impianto in esercizio

Piano di visita				
Visita	Data/ frequenza	Scopo	Durata (ore/uomo)	Campionamenti
		Verifica da parte dell'Autorità Competente dei risultati degli autocontrolli presenti in azienda e dello stato di applicazione delle BAT		
		scarichi idrici: Verifica analitica da parte dell'Autorità Competente delle emissioni relative allo scarico di acque industriali e delle acque meteoriche.		
		emissioni in atmosfera: Verifica analitica da parte dell'Autorità Competente delle emissioni relative ai punti DI EMISSIONE.		
		rifiuti: Verifica da parte dell'Autorità Competente della corretta gestione dei rifiuti		
		rumore: Verifica da parte dell'Autorità Competente dei livelli di rumore al confine		

Il calendario con l'esatta programmazione degli autocontrolli previsti dall'azienda (specifica del giorno e dell'ora delle singole indagini), sarà fornito all'Autorità Competente entro il mese di dicembre dell'anno precedente a quello di riferimento.



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 126
Ancona	Data: 02/12/2015	

3.4 Comunicazione dei risultati del monitoraggio

3.4.1 Validazione dei dati

Procedure da definire a seconda delle necessità a carico dell'Autorità Competente al controllo.

3.4.2 Gestione e presentazione dei dati

Modalità di conservazione dei dati

La documentazione tecnica e i certificati analitici relativi ai monitoraggi eseguiti, saranno archiviati in formato cartaceo e/o informatico all'interno dello stabilimento a cura del responsabile ambientale e conservati per almeno 5 anni.

Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

I risultati del presente piano di monitoraggio saranno comunicati all'Autorità Competente con frequenza annuale.

Entro il 30 maggio di ogni anno solare il gestore è tenuto a trasmettere una sintesi dei risultati del Piano di Monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente, corredati dai certificati analitici firmati da un tecnico abilitato, ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA di cui il Piano di Monitoraggio è parte integrante. I contenuti minimi della sintesi sono i seguenti:

Informazioni generali

Nome dell'impianto;

Nome del gestore;

N° ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi:

N° ore di avvii e spegnimenti annui dei reparti produttivi

Principali prodotti e relative quantità mensili e annuali.

Dichiarazione di conformità all'Autorizzazione Integrata Ambientale

Il Gestore dell'impianto, deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento del rapporto annuale, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale;

Il Gestore deve riportare il riassunto delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse ad Autorità Competente ed Ente di Controllo, assieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità;

Il gestore deve riportare il riassunto degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione ad AC e all'EC, corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

Consumi:

Consumo materie prime, additivi, sottoprodotti e rifiuti cessati nell'anno;

Consumo risorse idriche nell'anno;

Consumo di energia nell'anno;

Consumo combustibili nell'anno

Emissioni - Aria:

Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione;



Luogo di emissione:	Numero: 92/VAA	Pag. 127
Ancona	Data: 02/12/2015	

Risultati delle analisi di controllo degli inquinanti nelle emissioni, come previsto nel PMC;
Risultati del monitoraggio delle emissioni diffuse e fuggitive.

Emissioni per l'intero impianto - Acqua:

Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato;

Risultati delle analisi di controllo degli inquinanti in tutti gli scarichi, come previsto nel PMC;

Emissioni per l'intero impianto – Rifiuti:

Codici, descrizione qualitativa e quantitativa di rifiuti prodotti nell'anno e loro destino;

Produzione specifica di rifiuti: Kg/anno di rifiuti di processo, prodotti/ tonnellate annue di prodotto;

Indice annuo di recupero rifiuti (%): kg annui di rifiuti inviati a recupero/ Kg annui di rifiuti prodotti:

Emissioni per l'intero impianto – Rumore

Risultanze delle campagne di misura suddivise in misure diurne e notturne.

Emissioni per l'intero impianto – Odori

Risultanze delle eventuali campagne di monitoraggio effettuate, suddivise per cicli produttivi.

Monitoraggio delle acque sotterranee e caratterizzazione suolo/sottosuolo

Risultanze delle eventuali campagne di monitoraggio e di caratterizzazione effettuate.

Ulteriori informazioni

Il rapporto potrà essere completato con tutte le informazioni che il gestore ritiene utile aggiungere per rendere più chiara la valutazione da parte dell'AC. dell'esercizio dell'impianto.



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI E VALUTAZIONI AMBIENTALI

**DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE DEL
SERVIZIO AUTORIZZAZIONI E VALUTAZIONI AMBIENTALI
N. 347 DI DATA 28 Settembre 2015**

OGGETTO:

Cartiere Villa Lagarina S.p.A. – Comune di Villa Lagarina (TN).
Aggiornamento Autorizzazione integrata ambientale.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO AUTORIZZAZIONI E VALUTAZIONI AMBIENTALI

vista la deliberazione della Giunta Provinciale n. 1229 del 10 giugno 2011, con oggetto "L.P. 29 agosto 1988, n. 28 e s.m. - Progetto definitivo "Adeguamento tecnologico finalizzato all'aumento produttivo dello stabilimento Cartiere Villa Lagarina", nel Comune di Villa Lagarina, proposto dalla ditta Cartiere Villa Lagarina SpA - Valutazione favorevole con prescrizioni", relativa allo stabilimento per la produzione di carta e cartone sito in Villa Lagarina (TN), via Pesenti, 1, gestito dalla ditta Cartiere Villa Lagarina S.p.A. (di seguito Ditta), con sede legale in Villa Lagarina (TN), via Pesenti, 1, così come modificata con deliberazione della stessa Giunta provinciale n. 1039 del 25 maggio 2012;

vista la determinazione del Dirigente del Settore Gestione ambientale dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente (di seguito APPA) n. 147 del 13 maggio 2011 con cui è stata rilasciata, sotto forma di parere, l'autorizzazione integrata ambientale (di seguito AIA), ai sensi del Titolo III bis della parte seconda del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, per l'esercizio e l'adeguamento tecnologico finalizzato ad un aumento produttivo da 150.500 tonnellate/anno a 310.000 tonnellate/anno dello stabilimento in questione, provvedimento che costituisce parte integrante e sostanziale della deliberazione della Giunta Provinciale n. 1229 del 10 giugno 2011;

vista la determinazione del medesimo Dirigente n. 208 del 11 luglio 2011 con cui è stata aggiornata la sopra citata AIA nei seguenti termini:

- autorizzazione alla messa in esercizio della nuova turbina a gas M19 senza attendere 15 giorni dall'avvenuta realizzazione del potenziamento dell'impianto di depurazione;
- presa d'atto dell'aggiornamento tecnologico cui sarà sottoposta la turbina a gas M16 con il passaggio al funzionamento con controllo digitale da remoto (DCS);

vista la determinazione del medesimo Dirigente n. 273 del 7 settembre 2011 con cui è stata aggiornata la sopra citata AIA, accogliendo tra l'altro le richieste della Ditta presentate con nota del 29 luglio 2011 (ns. prot. n. 458025), nei seguenti termini:

- anticipo della sostituzione della turbina a gas identificata con la sigla M16 ad agosto 2011 (anziché agosto 2012);
- posticipo della sostituzione della turbina a gas identificata con la sigla M15 a dicembre 2011 (anziché agosto 2011);

vista la determinazione del medesimo Dirigente n. 396 del 27 dicembre 2011 con cui è stata aggiornata la sopra citata AIA, posticipando la data di sostituzione della turbina a gas identificata con la sigla M15 al 28 febbraio 2012, a causa di un ritardo del fornitore;

vista la determinazione del medesimo Dirigente n. 145 del 22 maggio 2012 con cui si autorizza la Ditta all'esercizio dell'attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni R3 ed R13);

vista la determinazione del medesimo Dirigente n. 183 del 21 giugno 2012 con la quale si modificano alcune prescrizioni contenute in AIA;

vista la determinazione del medesimo Dirigente n. 212 del 10 luglio 2012 e la successiva nota del 20 luglio 2012, prot. n. 418253, con cui si correggono alcuni errori materiali contenuti nella propria determinazione n. 145 del 22 maggio 2012;

vista la propria determinazione n. 81 di data 11 luglio 2014, con cui vengono prorogati i termini per l'installazione del filtro a dischi in sostituzione del flottatore;

vista la propria determinazione n. 255 di data 28 novembre 2014, con cui è stato approvato il PMC trasmesso dalla Ditta in data 27 febbraio 2014 (ns. prot. n. 116306 di data 3 marzo 2014), in ottemperanza a quanto previsto dall'articolo 29-decies, comma 3, del D.Lgs. 152/2006;

preso atto che a decorrere dal 4 marzo 2015 il Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali della Provincia Autonoma di Trento (di seguito SAVA), in qualità di Autorità competente al rilascio dell'AIA, con l'ausilio dell'APPA, in qualità di Autorità competente al controllo, ha provveduto ad effettuare le verifiche previste dall'art. 29-decies, comma 3, del D.Lgs. 152/2006;

vista la comunicazione di avvio di un procedimento finalizzato all'emanazione di un provvedimento di diffida inoltrata in data 29 giugno 2015 (ns. prot. n. 339158), a seguito di alcune difformità riscontrate nel corso dei sopra citati accertamenti;

vista la documentazione trasmessa dalla Ditta in data 19 maggio 2015 (ns. prot. n. 266435) inerente le caratteristiche del flottatore installato in luogo del filtro a dischi prescritto in AIA ed un aggiornamento in merito allo studio relativo alla generazione dei "COV" nel processo produttivo;

vista la documentazione trasmessa dalla Ditta in data 11 agosto 2015 (ns. prot. n. 413948) relativa alle proprie osservazioni riguardo il sopra citato procedimento finalizzato all'emanazione di un provvedimento di diffida, ove tra l'altro, la Ditta richiede di aggiornare l'AIA relativamente a:

- a) adeguamento dei limiti imposti dall'AIA per l'inquinante "*Composti organici volatili*" (di seguito COV) per le emissioni del reparto seccheria, ai sensi dell'art. 51.1 del T.U.L.P. in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti;
- b) possibilità di effettuare la verifica della linearità in luogo della determinazione dell'indice di accuratezza relativo (IAR) per le emissioni in atmosfera dotate di sistema di monitoraggio in continuo (SME), specificando anche alcuni aspetti relativi alla gestione dei SME;
- c) presa d'atto dell'avvenuta installazione di un flottatore in luogo del filtro a dischi prescritto a presidio dello scarico idrico S1;

visto il verbale di conclusione della Conferenza dei Servizi n. 15 di data 15 settembre 2015 tenutasi in data 10 settembre 2015, convocata con nota di data 17 agosto 2015 (ns. prot. n. 421644);

valutato che la richiesta della Ditta in relazione al punto a) deriva dalla considerazione che i COV presenti nelle emissioni in atmosfera del reparto seccheria derivano principalmente da fenomeni di degradazione della sostanza organica presente nella carta da macero e pertanto sono caratterizzati da una rilevante componente metanigena;

visto l'art. 19 della L.P. n. 11 di data 17 giugno 2015, che ha introdotto nel Testo Unico delle Leggi Provinciali in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti, approvato con d.P.G.P. 26 gennaio 1987, n. 1-41/Legisl.(di seguito TULP), dell'art. 51.1, il quale testualmente stabilisce che "*Nel caso in cui i limiti previsti dalla tabella B, allegata a questo testo unico, non siano compatibili con le migliori tecnologie disponibili, i soggetti interessati possono richiedere, in ogni momento, alla struttura provinciale competente l'adeguamento delle autorizzazioni, comprese le autorizzazioni integrate ambientali, ai valori limite di emissione fissati in base alle migliori tecnologie disponibili ed allo stato di qualità dell'aria nel rispetto dei limiti di emissione individuati dalla normativa statale*";

vista la decisione di esecuzione della Commissione europea n. 2014/687/UE del 26 settembre 2014 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di pasta per carta, carta e cartone ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali ed il relativo BRef (BAT reference document di settore) pubblicato dalla Commissione europea nel 2015;

valutato che le sopra citate BAT non prevedono un BAT-AEL (livello di emissione associato alle BAT) per l'inquinante COV;

valutato che l'imposizione del limite per i COV trae origine dall'attività di stampa effettuata presso lo stabilimento, con utilizzo di inchiostri contenenti in minima parte detti composti, e non dalla possibilità di formazione di metano da fenomeni di degradazione della sostanza organica presente nella carta da macero;

rilevato pertanto che sussistono le condizioni per l'applicazione dell'art. 51.1 del T.U.L.P.;

ritenuto comunque di dover stabilire condizioni tali da garantire comunque l'adeguata attenzione da parte della Ditta nella gestione delle fasi produttive che danno luogo alla formazione dei COV, imponendo pertanto per le emissioni in atmosfera identificate con le sigle E5, E6, E13, E22, E23, E24, E25, E26, E27, E28, E29 ed E30 un limite per i COV pari a 20 mg/Nm³ e riferito alla componente non metanica di detti composti;

ritenuto comunque doveroso, anche sulla base di quanto emerso dalla Conferenza dei Servizi del 10 settembre 2015, prescrivere alla Ditta di valutare la possibilità di ridurre o prevenire la formazione dei COV metanici in uno studio di fattibilità tecnico - economica che contempli l'esame di possibili soluzioni tecnicamente applicabili a tale scopo, quali ad esempio trattamenti ossidativi delle acque di ricircolo della macchina continua al fine di limitare condizioni di anaerobiosi;

acquisito in Conferenza dei Servizi il parere favorevole del Comune di Villa Lagarina ai sensi dell'art. 8 e 8-bis del T.U.L.P.;

considerato che, in relazione al punto b) sopra indicato, poiché i valori rilevati sono generalmente bassi rispetto al primo fondo scala del SME, è tecnicamente ragionevole accogliere la proposta della Ditta;

rilevato tuttavia che il punto 4.3.2 dell'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 152/2006, stabilisce che *“Per le misure di inquinanti gassosi basati su analizzatori in situ con misura diretta e di tipo estrattivo, la verifica in campo consiste nella determinazione dell'indice di accuratezza relativo da effettuare come descritto nel punto 4.4 e con periodicità almeno annuale...”*;

rilevato inoltre che la Guida tecnica per i gestori dei SME, pubblicata dall'Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA) nel 2013, prevede che *“...qualora la verifica dello IAR sia svolta con concentrazioni inferiori a 10 mg/Nm³, le conclusioni di detta metodologia potrebbero non essere esaustive al fine di rispettare il mandato della normativa, ovvero la verifica che il sistema SME sia correttamente funzionante ed è necessario svolgere ulteriori indagini. E' considerato valido, a tal scopo, il superamento di una verifica di linearità condotta secondo quanto riportato al 14.6.6.1 ed in particolare effettuando una verifica basata su almeno 10 punti posizionati uniformemente sulla scala di misura, ciascuno ripetuto almeno 5 volte.”*;

ritenuto pertanto di non poter accogliere detta richiesta, in quanto non sussistono le condizioni normative per l'accoglimento della stessa;

stabilito tuttavia che sia tecnicamente corretto applicare la disposizione dell'ISPRA richiedendo che, qualora la determinazione dello IAR non dia esito favorevole, la Ditta debba eseguire le prove per la verifiche della linearità di risposta così come definite nella norma UNI EN ISO 9169:2006 e UNI EN 14181:2015: in particolare dovranno essere effettuate prove su almeno 10 punti posizionati uniformemente sulla scala di misura, ciascuno ripetuto almeno 5 volte;

considerato che è in corso la valutazione della documentazione presentata dalla Ditta in data 30 giugno 2015 (ns. prot. n. 347805) e relativa ad un nuovo progetto SME, così come prescritto dalla propria determinazione di diffida n. 130 di data 30 aprile 2015;

valutato di demandare ad uno specifico aggiornamento dell'AIA la validazione del SME ai sensi della circolare del Dirigente Generale dell'APPA di data 15 luglio 2013, ns. prot. 393822, recante *"Misure in continuo attraverso Sistemi di monitoraggio delle emissioni (SME): Criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione"* e la definizione puntuale delle prescrizioni in merito alla gestione dello stesso, fermo restando le considerazioni qui esposte in relazione all'IAR ed alla verifica di linearità;

ritenuto pertanto di chiarire che fino a detta validazione restano valide le prescrizioni già stabilite nell'AIA vigente;

ritenuto in ogni caso richiamare il punto 2.2 dell'allegato VI alla parte quinta del D:Lgs. 152/2006, il quale prevede testualmente che *"...in caso di misure 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."*;

rilevato che, relativamente all'avvenuta installazione di un flottatore in luogo del filtro a dischi prescritto in ultimo dalla propria determinazione n. 81 di data 11 luglio 2014, il dispositivo installato appare comunque adeguato per la rimozione del materiale sospeso presente nelle acque reflue e che, come si evince dalla documentazione presentata in data 19 maggio 2015 (ns. prot. n. 266435), lo stesso appare correttamente dimensionato in relazione alle esigenze depurative dello stabilimento;

ritenuto pertanto di adeguare l'AIA, prevedendo la presenza del flottatore in parola;

vista la documentazione trasmessa dalla Ditta in data 27 agosto 2015 relativa agli esiti degli autonomi controlli mensili sullo scarico idrico S1 da effettuare nel primo anno di funzionamento dell'impianto a seguito dell'incremento produttivo oltre la soglia di 670 tonnellate/giorno di produzione lorda complessiva di carta e cartoncino (aumento comunicato con nota di data 4 settembre 2014, ns. prot. n. 470241);

preso atto che la Ditta nella documentazione trasmessa in data 11 agosto 2015 (ns. prot. n. 413948) chiarisce che nello stabilimento viene svolta attività di stampa flessografica e non stampa offset;

rilevato che le soglie di consumo delle due attività sono le medesime e pertanto nulla cambia in relazione alla gestione solventi;

ritenuto doveroso aggiornare i riferimenti ai metodi analitici per l'effettuazione degli autonomi controlli delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici;

ritenuto opportuno, per una migliore leggibilità del provvedimento autorizzatorio, stralciare dall'allegato "*Valori limite, frequenza, metodiche di controllo e prescrizioni gestionali*" la tabella relativa alle unità termiche ad uso civile in quanto non soggette ad autorizzazione;

ritenuto pertanto di poter procedere all'aggiornamento dell'AIA richiesto, attribuendo forza vincolante alle prescrizioni, nonché alle modalità e frequenza dei controlli, contenute nell'Allegato 1 al presente provvedimento ("*Valori limite, frequenza, metodiche di controllo e prescrizioni gestionali*");

stabilito di richiamare inoltre alcune ulteriori prescrizioni soggette alla specifica normativa di settore e riportate nell'allegato 2 al presente provvedimento ("*Raccomandazioni*");

ritenuto inoltre opportuno allegare le "*Linee guida per il Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni*" aggiornate alla data della presente determinazione;

visto il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, ed in particolare il Titolo III bis della parte seconda;

visto il D.P.G.P. 26 gennaio 1987, n. 1-41/Leg., recante "*Testo unico delle leggi provinciali in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti*";

visto il D.P.P. 30 luglio 2008, n. 29-136/Leg., recante la "*disciplina delle caratteristiche merceologiche e delle modalità di impiego dei combustibili aventi rilevanza ai fini dell'inquinamento atmosferico*";

visto il D.P.R. 11 febbraio 1998, n. 53, "*Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla autorizzazione, alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica che utilizzano fonti convenzionali, a norma dell'art. 20, c. 8, della Legge 15 marzo 1997, n. 59*";

visto il D.Lgs. 11 novembre 1999, n. 463, recante le "*Norme di attuazione dello statuto speciale della regione Trentino-Alto Adige in materia di demanio idrico, di opere idrauliche e di concessioni di grandi derivazioni a scopo idroelettrico, produzione e distribuzione di energia elettrica*";

visto il D.P.P. 13 maggio 2002, n. 9-99/Leg., recante "*Disposizioni regolamentari per la prima applicazione in ambito provinciale di norme statali in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti, ai sensi dell'articolo 55 della legge provinciale 19 febbraio 2002, n. 1*";

vista la deliberazione della Giunta provinciale n. 606 di data 17 aprile 2014 con la quale sono state approvate, con decorrenza dal 1° maggio 2014, le modifiche organizzative concernenti le strutture di secondo e terzo livello della Direzione generale della Provincia, dei Dipartimenti e delle Agenzie, prendendo atto altresì delle declaratorie delle suddette strutture;

considerato che in conseguenza della suddetta deliberazione la competenza per il rilascio delle AIA provvede il Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali;

determina

1. di aggiornare l'Autorizzazione Integrata Ambientale relativa allo stabilimento per la produzione di carta e cartone sito in Villa Lagarina (TN), via Pesenti, 1, gestito dalla ditta Cartiere Villa Lagarina S.p.A., con sede legale in Villa Lagarina (TN), via Pesenti, 1, sostituendo l'allegato al

Rapporto istruttorio, parte integrante e sostanziale della determinazione del Dirigente del Settore Gestione ambientale dell'APPA n. 212 del 10 luglio 2012, così come modificata con i successivi aggiornamenti, con gli allegati al presente provvedimento, che ne forma parte integrante e sostanziale;

2. di imporre il rispetto delle condizioni e prescrizioni contenute nell'Allegato 1 ("*Valori limite, frequenza dei controlli e metodiche analitiche di controllo*") alla presente determinazione, che forma parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
3. di raccomandare il rispetto delle ulteriori prescrizioni soggette alla specifica normativa di settore e riportate nell'allegato 2 al presente provvedimento ("*Raccomandazioni*");
4. di stabilire che rimangono invariate tutte le altre indicazioni, prescrizioni e raccomandazioni riportate nell'Autorizzazione integrata ambientale rilasciata con determinazione del Dirigente del Settore Gestione ambientale dell'APPA n. 147 del 13 maggio 2011, così come modificata con i successivi aggiornamenti;
5. di avvertire che, ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1, del D.Lgs. n. 152/2006, il gestore è tenuto a comunicare al Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali le modifiche progettate all'impianto corredate dalla necessaria documentazione, ai fini della valutazione per l'eventuale aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale o delle relative condizioni e prescrizioni;
6. di rammentare che la Ditta deve presentare istanza di riesame dell'AIA, ai sensi dell'articolo 29-octies del D.Lgs. 152/2006, **entro il 30 giugno 2016**;
7. di stabilire che l'autorizzazione è comunque subordinata all'osservanza delle altre norme statali o provinciali o delle prescrizioni più restrittive che dovessero intervenire nella materia, fatte in ogni caso salve le prescrizioni tecniche attinenti all'esecuzione delle opere, alla localizzazione dell'impianto ed alla sua sicurezza ai sensi delle disposizioni vigenti, nonché gli eventuali provvedimenti emanati dall'autorità sindacale ai sensi degli artt. 216 e 217 del T.U.LL.SS. emanato con R.D. 17 luglio 1934, n. 1265;
8. di trasmettere copia della presente determinazione alla ditta Villa Lagarina S.p.A. e, per conoscenza, al Comune di Villa Lagarina (TN), all'U.O. Igiene e sanità pubblica dell'Azienda provinciale per i servizi sanitari, al Servizio Gestione risorse idriche ed energetiche dell'Agenzia provinciale per le risorse idriche e l'energia ed al Servizio Antincendio e protezione civile;
9. di avvertire che, a norma del combinato disposto dell'art. 1, comma 1 e art. 2, comma 1 del D.P.R. 24 novembre 1971, n. 1199, contro il presente provvedimento è ammesso ricorso alla Giunta provinciale nel termine di trenta giorni dalla data della notificazione o della comunicazione in via amministrativa dell'atto impugnato o da quando l'interessato ne abbia avuto piena conoscenza.


IL DIRIGENTE
- ing. Giancarlo Anderle -

MR/om

ALLEGATO 1

Valori limite, frequenza, metodiche di controllo e prescrizioni gestionali

Capacità produttiva

La produzione lorda complessiva di carta e cartoncino dello stabilimento è di 310.000 t/anno, di cui 250.000 t/anno di cartoncino e 60.000 t/anno di carta tissue.

La Ditta deve **conservare presso il proprio stabilimento** a disposizione degli organi di controllo i dati relativi al quantitativo lordo di carta e cartoncino prodotta, suddiviso per giorno e per ciascuna macchina continua ed espresso in tonnellate/giorno, **per almeno tre anni**.

Materie prime

Lo stoccaggio delle materie prime deve perseguire la massima protezione ambientale ed essere comunque in linea con le disposizioni previste dall'art. 26 del T.U.L.P. in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti, concernenti il deposito in "*Serbatoi o contenitori di materiale inquinante*", e dal D.P.G.P. 30 luglio 1991, n. 12-42/Leg..

Incidenti o imprevisti

In caso di guasto agli impianti o ai sistemi di abbattimento delle emissioni che incidano in maniera significativa sull'ambiente o che comportino il superamento dei valori limite di emissione (laddove sia possibile ottenere un riscontro immediato), la Ditta, ai sensi di quanto previsto dall'art. 29-undecies del D.Lgs. 152/2006, deve informare **entro le otto ore successive** il Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali, l'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente ed il comune di Villa Lagarina per l'adozione degli eventuali provvedimenti di competenza; la comunicazione deve riportare tutti gli elementi utili ai fini delle verifiche da parte degli organi competenti: in particolare devono essere riportate le presunte cause del danno, la durata dei superamenti (laddove possibile) e le azioni intraprese dalla Ditta. Il ripristino funzionale dell'impianto deve avvenire nel più breve tempo possibile e devono essere adottati tutti gli accorgimenti gestionali ed impiantistici che garantiscano il massimo contenimento delle emissioni. La documentazione relativa alle conseguenti attività di manutenzione straordinaria deve essere conservata presso lo stabilimento **per almeno cinque anni**.

Emissioni in atmosfera

La Ditta deve effettuare, **entro il 31 dicembre di ogni anno**, autonomi controlli sulle emissioni convogliate individuate nella medesima tabella, dandone **comunicazione preventiva** al Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali ed al comune territorialmente competente. Detti autonomi controlli devono riguardare la determinazione delle concentrazioni degli inquinanti previsti nella medesima Tabella 1A, secondo le modalità riportate nella Tabella 1B, accertate mediante **un prelievo per ciascun inquinante** costituito da almeno 3 campionamenti e rappresentativo di almeno un'ora di funzionamento nelle più gravose condizioni di esercizio, salvo specifiche indicazioni riportate nelle note alla medesima Tabella 1A. I relativi certificati di analisi, firmati da un tecnico abilitato, devono essere trasmessi al Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali ed al comune territorialmente competente **entro il successivo 31 gennaio**.

La Ditta deve effettuare con **cadenza annuale, entro il 31 dicembre di ciascun anno, il controllo dell'indice di accuratezza relativo (IAR)** dei sistemi di monitoraggio in continuo degli inquinanti basati su analizzatori in situ con misura diretta e di tipo estrattivo (**emissioni E15, E16 ed E31**),

secondo quanto previsto nell'Allegato VI alla parte quinta del D.Lgs.152/2006, dandone **comunicazione preventiva** al Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali ed al comune territorialmente competente. L'esito delle verifiche deve essere comunicato al Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali ed al Comune di Villa Lagarina (TN) **entro il successivo 31 gennaio**.

Qualora la determinazione dello IAR non dia esito favorevole, la Ditta deve eseguire le prove per la verifica della linearità di risposta degli analizzatori così come definite nella norma UNI EN ISO 9169:2006 e UNI EN 14181:2015. In particolare devono essere effettuate prove su almeno 10 punti posizionati uniformemente sulla scala di misura, ciascuno ripetuto almeno 5 volte. Gli esiti di dette verifiche dovranno essere trasmessi al Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali ed al Comune di Villa Lagarina (TN) **contestualmente alla trasmissione dell'IAR**.

Validità degli autonomi controlli periodici discontinui

Qualora dagli autonomi controlli effettuati emergesse il superamento dei limiti autorizzati, la Ditta deve informare **entro le 24 ore successive al ricevimento dei certificati di analisi** (farà fede la data di ricevimento degli stessi) il Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali, l'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente ed il comune di Villa Lagarina, indicando le presunte cause del superamento e le azioni correttive eventualmente intraprese. All'atto del ripristino delle normali condizioni di esercizio la Ditta è tenuta a ripetere gli autonomi controlli quantomeno in riferimento ai parametri oggetto dei superamenti secondo le modalità sopra prescritte.

Tabella 1A: limiti alle emissioni e controlli – linee produttive.

Reparto	Sigla macchina	Sigla emissione	Descrizione emissione	Portata Nm ³ /h	Sistema di abbattimento	Inquinante	Valori limite mg/Nm ³	Frequenza controlli
Carta da macero/cartoncino 250.000 t/anno	MC2	E13	pre-seccheria	132.000		polveri COV	20 20 (1)	annuale
		E22	pre-seccheria	132.000		polveri COV	20 20 (1)	annuale
		E23	pre-seccheria	170.800		polveri COV	20 20 (1)	annuale
		E24	post-seccheria	146.000		polveri COV	20 20 (1)	annuale
		E25	speed sizer	40.000		polveri COV	20 20 (1)	annuale
		E26	zona secca	4.800		polveri COV	20 20 (1)	annuale
		E27	ventilatore del vuoto zona umida	13.320		polveri COV	20 20 (1)	annuale
		E28	ventilatore del vuoto zona umida	22.148		polveri COV	20 20 (1)	annuale
		E29	ventilatore del vuoto zona umida	8.400		polveri COV	20 20 (1)	annuale
		E30	pompe vuoto zona umida	4.000		polveri COV	20 20 (1)	annuale
		E35	2 silos amido	9.600	filtro a maniche	polveri	10	annuale
Cellulosa/carta tissue	MC5	E5	pompe vuoto	12.000		polveri COV	20 20 (1)	non richiesta

Reparto	Sigla macchina	Sigla emissione	Descrizione emissione	Portata Nm ³ /h	Sistema di abbattimento	Inquinante	Valori limite mg/Nm ³	Frequenza controlli
60.000 t/anno		E6	seccheria e 2 bruciatori (2 da 2.900 kW)	40.000		polveri COV NOx CO ammoniaca	20 20 (1) 100 50 4	annuale
		E19	arrotolatore e ribobinatrice tissue	72.000	abbattitore ad umido e condensatore	polveri	20	annuale
Cogenerazione	M15 (3)	E15	turbina a gas 1 e camino by-pass 14.443 kW _t - 4.121 kW _e	43.795	SoLoNOx	NOx CO	50 30	(3) in continuo
		E32	sfiato raffreddamento turbina a gas	2.000	precipitatore elettrostatico	olio minerale, nebbie	20	annuale
	M16 (3)	E16	turbina a gas 2 e camino by-pass 17583 kW _t + 21.056 kW _t 5.227 kW _e	116.257	SoLoNOx	NOx CO	70 (2) 50 (2)	(3) in continuo
Cogenerazione	M16 (3)	E33	sfiato raffreddamento turbina a gas	2.000	precipitatore elettrostatico	olio minerale, nebbie	20	annuale
	M19	E31	turbina a gas 3 e camino by-pass 18.608 kW _t + 20.850 kW _t 5.996 kW _e	117.310	DryLowNOx	NOx CO	42 (2) 40 (2)	(3) in continuo
		E34	sfiato raffreddamento turbina a gas	2.000	precipitatore elettrostatico	olio minerale, nebbie	20	annuale

NOTE ALLA TABELLA 1A:

- (1) il valore limite per i Composti Organici Volatili (COV) si riferisce esclusivamente ai COV non metanici, espresso come Carbonio Organico Totale (vedi nella Tab. 1B – parametro “*Composti organici volatili (come COT)*” – metodo strumentale);
- (2) il funzionamento in modalità “*fresh-air*” (vale a dire con la turbina a gas spenta e con il solo post-combustore attivo) **deve essere comunicato al Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali, all’Agenzia provinciale per la protezione dell’ambiente ed al comune di Villa Lagarina entro le otto ore successive**; devono comunque essere rispettati in tale modalità i seguenti valori limite, riferiti alle condizioni normali (273,15 K e 101,3 kPa), al volume secco e ad un tenore di Ossigeno pari al 3%:
 - NO_x: 350 mg/Nm³ e 36 kg/h;
 - CO: 100 mg/Nm³ e 108 kg/h;
- (3) i controlli sulle emissioni derivanti dalle unità produttive M15, M16 ed M19 con emissione diretta da by-pass devono essere effettuate una volta all’anno, con la stessa decorrenza di cui sopra (31 dicembre), in occasione del controllo dell’IAR del sistema di monitoraggio in continuo; oltre agli inquinanti indicati devono essere registrati in continuo anche i parametri Ossigeno, Temperatura e Portata; per le verifiche e tarature degli strumenti e per la gestione, archiviazione e trasmissione dei dati devono essere rispettate le indicazioni dell’allegato 3 “*Linea guida per il Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*”;
 - i valori limite sono riferiti alle condizioni normali (273,15 K e 101,3 kPa) ed al volume secco;

- i valori limite di emissione relativi all'emissione E6 sono riferiti ad un tenore di Ossigeno pari al 17%;
- i valori limite di emissione relativi alle emissioni E15, E16 ed E31 sono riferiti ad un tenore di Ossigeno pari al 15%;
- per le emissioni E6, E15, E16 ed E31 si deve provvedere, in sede di autonomo controllo, alla determinazione della percentuale di Ossigeno presente nell'effluente gassoso, riportandone il valore rilevato sui relativi certificati di analisi;
- le misurazioni delle portate ed i campionamenti degli inquinanti emessi devono essere eseguiti secondo le metodologie individuate nello studio inerente i profili di velocità presentato in data 10 febbraio 2011, ns. prot. 84574, così come integrato in data 29 marzo 2011, ns. prot. n. 191275;
- per gli inquinanti non previsti nella Tabella 1A si assumono i valori limite più restrittivi tra quelli riportati nella tabella B allegata al T.U.L.P. in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti e quelli minimi riportati nell'allegato I alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152;
- per quanto riguarda i flussi di massa di tutti gli inquinanti, si assumono i valori limite riportati nella tabella B allegata al T.U.L.P. in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti.

Validità dei dati ricavati dal SME

I dati ricavati dal SME sono da ritenersi utilizzabili ai fini delle verifiche previste dall'art. 271 del D.Lgs. 152/2006 solamente a seguito della validazione del sistema da parte dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente prevista dalla Circolare del Dirigente generale della medesima Agenzia del 15 luglio 2013, ns. prot. n. 393822, recante "*Criteria per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione*".

I valori limite per i dati ricavati dal SME sono valutati secondo quanto indicato al paragrafo 2.2 dell'Allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 152/2006: il limite indicato in Tabella 1A va raffrontato pertanto con la media giornaliera delle medie orarie in cui l'impianto è a regime, mentre la singola media oraria deve essere raffrontata con il valore limite moltiplicato per un fattore pari ad 1,25.

Rilevamento valori anomali dal SME

In caso di superamenti dei valori limite non riconducibili a malfunzionamenti degli impianti produttivi o dei sistemi di abbattimento delle emissioni, la Ditta deve provvedere **entro 24 ore** a informare il Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali, l'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente ed il Comune di Villa Lagarina, specificando, qualora identificate, le presunte cause dei superamenti e le eventuali azioni intraprese per il ripristino del regolare esercizio.

La Ditta **entro il 31 dicembre 2015** deve trasmettere al Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali ed al comune di Villa Lagarina uno studio di fattibilità tecnico - economica inerente la possibilità di ridurre o prevenire la formazione dei COV metanici nel ciclo produttivo, quali ad esempio trattamenti ossidativi delle acque di alimentazione del pulper o di ricircolo della macchina continua che possano limitare condizioni di anaerobiosi.

Metodi analitici per il controllo delle emissioni

Tabella 1B: metodi analitici per il controllo delle emissioni

<i>Parametro</i>	<i>Metodo</i>	<i>Norma</i>	<i>Anno</i>
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	Manuale	DM 25 agosto 2000 – All. 3	2000
	Manuale	ISO 11338-1+ ISO 11338-2	2003
	Manuale	UNI EN 1948-1:2006 (solo campionamento)	2006
Mercurio	Manuale	UNI EN 13211	2003
Metalli	Manuale	UNI EN 14385	2004
PCB diossina simili	Manuale	UNI EN 1948-4	2014
PCDD/PCDF	Manuale	UNI EN 1948-1+ UNI EN 1948-2+ UNI EN 1948-3	2006
Polveri	Manuale	UNI EN 13284-1	2003
Ammoniaca	Manuale	UNICHIM 632	1984
	Manuale	EPA CTM 027:1997	1997
Cloruri gassosi espressi come HCl	Manuale	UNI EN 1911	2010
Cloro e composti inorganici come HCl	Manuale	DM 25 agosto 2000 – All. 2	2000
Fluoro e composti inorganici come HF (solo gassosi)	Manuale	DM 25 agosto 2000 – All. 2	2000
	Manuale	ISO 15713	2006
Fluoruri gassosi e particellari	Manuale	UNI 10787	1999
Composti organici volatili (singoli composti)	Manuale	UNI EN 13649	2002
Composti organici volatili (come COT)	Strumentale	UNI EN 12619	2013
Formaldeide	Manuale	UNICHIM MU 487	1979
	Manuale	EPA 0011:1996+EPA 8315A:1996	1999
	Manuale	EPA Method 323	2003
Solfuro di idrogeno	Manuale	UNICHIM MU 634	1984
	Manuale	UNICHIM 634:1984 (campionamento) + DPR 322/1971 appendice 8 (UV-VIS)	
Monossido di carbonio	Strumentale	UNI EN 15058	2006
Ossidi di azoto	Strumentale	UNI EN 14792	2006
Ossidi di zolfo	Manuale	UNI EN 14791	2006
Ossigeno	Strumentale	UNI EN 14789	2006
Umidità	Manuale	UNI EN 14790	2006
Portata e velocità	Manuale	UNI EN ISO 16911-1	2013

I metodi citati in tabella debbono considerarsi sostituiti da:

- norme di aggiornamento dei metodi stessi;
- decreto previsto all'art. 271, comma 17, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, con il quale verranno individuati i metodi di campionamento e di analisi delle emissioni (con l'indicazione di quelli di riferimento), i principi di misura e le modalità atte a garantire la qualità dei sistemi di monitoraggio delle emissioni, ad integrazione dell'allegato VI alla parte quinta del medesimo decreto legislativo.

Per il campionamento e l'analisi di eventuali parametri non ricompresi nella tabella 1B si applica quanto disposto dal sopra citato art. 271, comma 17, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, ossia le pertinenti norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili, le pertinenti norme tecniche

nazionali, oppure, ove anche queste ultime non siano disponibili, le pertinenti norme tecniche ISO o norme internazionali o norme nazionali previgenti.

Emissioni diffuse

Le sorgenti di emissioni diffuse in atmosfera nello stabilimento devono essere collocate secondo quanto riportato nella planimetria allegata alle domande di aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale di data 30 ottobre 2007, ns. prot. n. 1517/2007-S304, e di data 30 settembre 2010, ns. prot. n. 8179/2010-U381, così come integrate in data 1 dicembre 2010, ns. prot. n. 386259.

La Ditta deve esercire l'impianto secondo le migliori tecniche disponibili, adottando tutte le cautele atte a contenere il più possibile le emissioni in atmosfera di inquinanti in forma diffusa, in ottemperanza alle prescrizioni dettate dall'allegato V alla parte quinta del D.Lgs. 152/2006, ed a quanto riportato nella Tabella 1C.

Tabella 1C: emissioni diffuse - linee produttive.

<i>Reparto</i>	<i>Fonte emissiva</i>	<i>Inquinanti</i>	<i>Sistemi di contenimento e mitigazione</i>
Carta da macero/cartoncino 250.000 t/anno	D1 Movimentazione e deposito carta da macero (312.500 t/anno)	Polveri inerti totali	Pulizia con spazzatrice e depositi al coperto
	D4 Movimentazione e deposito cartoncino (250.000 t/anno)	Polveri inerti totali	Pulizia con spazzatrice e depositi al coperto
Cellulosa/carta tissue 60.000 t/anno	D2 Movimentazione e deposito cellulosa (60.000 t/anno)	Polveri inerti totali	Pulizia con spazzatrice e depositi al coperto
	D3 Stampa (113.850 kg/anno di colore)	Composti organici volatili	Utilizzo prodotti a base acquosa
	D5 Movimentazione e deposito carta tissue (60.000 t/anno)	Polveri inerti totali	Pulizia con spazzatrice e depositi al coperto

La Ditta deve inoltre rispettare le seguenti prescrizioni:

- i piazzali e le aree maggiormente soggette al transito di veicoli (accesso all'insediamento e viabilità interna) devono essere adeguatamente pavimentati al fine di evitare il sollevamento di polveri e l'imbrattamento dei mezzi;
- deve essere assicurata la periodica pulizia (almeno due volte alla settimana, salvo il verificarsi di eventi meteorici), con particolare attenzione e maggiore frequenza nei periodi siccitosi e ventosi;
- la viabilità interna e le aree pavimentate devono essere costantemente mantenute in piena efficienza;
- durante la movimentazione ed il trasporto di materiali che possono dare luogo a dispersione di polveri devono essere impiegati dispositivi chiusi.

Nello stabilimento viene svolta anche l'attività di stampa flessografica, attività ricompresa nell'allegato III alla parte quinta del D.Lgs. 152/2006, riguardante le emissioni di composti organici volatili. A fronte di una soglia per tale attività pari a 15.000 kg/anno, la Ditta ha dichiarato una capacità nominale annua di consumo di solventi **pari a 14.642 kg/anno** e pertanto non è ad oggi soggetta alle prescrizioni dell'art. 275 del decreto legislativo sopra citato, recante il recepimento

della direttiva 1999/13/CE relativa alla limitazione delle emissioni di composti organici volatili di talune attività industriali.

Scarichi idrici

Impianto di depurazione.

In generale devono essere rispettate le modalità di gestione dell'impianto di depurazione riportate nella perizia asseverata trasmessa dalla Ditta in data 30 settembre 2010, ns. prot. n. 8195/2010-U381, a firma del dott. Silvano Rigoni e dell'ing. Piergiorgio Fantin, relativa alla valutazione della funzionalità dell'impianto di depurazione a presidio dello scarico industriale dello stabilimento in questione, qualora non in contrasto con quanto di seguito riportato.

A seguito delle modifiche sopra indicate e del progetto di ulteriore potenziamento dell'impianto di depurazione delle acque reflue industriali prodotte dallo stabilimento in questione, **la situazione attualmente presente è così sintetizzata.**

Vasca di omogeneizzazione.

I reflui provenienti dalle cisterne di raccolta confluiscono per pompaggio nella nuova vasca di omogeneizzazione ed equalizzazione al fine di regolarizzare le concentrazioni di inquinanti e le portate, variabili durante il giorno, in modo da ottimizzare l'alimentazione delle successive fasi di trattamento. La vasca è stata dimensionata per un tempo di permanenza medio di circa 3 ore e mezzo, che si traduce in un volume utile pari a circa 1.000 m³. Tale volume consente una buona equalizzazione anche in presenza di eventuali sovraccarichi di breve durata.

Al fine di mescolare ed aerare i reflui, per evitare la formazione di emissioni maleodoranti, sono installati due sistemi flow-jet composti ciascuno da una pompa con eiettore munito di tubo in grado di fornire 10 kg di O₂/ora.

Al termine della fase di omogeneizzazione i reflui passano alle successive fasi di trattamento con portata costante, regolata da una valvola modulante.

In ingresso al primo stadio di pretrattamento biologico **non devono essere superati 300 m³/ora di reflui da trattare, corrispondenti a 7.200 m³/giorno.**

Sulla tubazione di scarico dei reflui è installato un misuratore in continuo di portata ed un sensore per la misurazione in continuo del Carbonio Organico Totale (T.O.C.), parametro direttamente correlabile al COD ed al BOD₅ presente nel refluo, al fine di completare l'automazione del sistema di dosaggio dei nutrienti (urea ed acido fosforico) e della soluzione coagulante. Tale misura serve anche di supporto per la gestione dell'impianto di depurazione, in quanto permette di valutare se le concentrazioni nel refluo in ingresso sono compatibili con le concentrazioni massime trattabili dall'impianto, tenendo conto della frazione solubile non biodegradabile di COD che si trasferisce nell'effluente.

I dati misurati in continuo in questa sezione devono essere **registrati e conservati presso lo stabilimento** a disposizione degli organi di controllo **per almeno tre anni.**

Regolazione della temperatura.

I reflui in uscita dalla vasca di omogeneizzazione arrivano per caduta al sistema di raffreddamento costituito da due torri evaporative a ciclo aperto, atto a regolare la temperatura di alimentazione del comparto biologico dell'impianto di depurazione.

Ciascuna torre evaporativa presenta le seguenti caratteristiche:

- potenzialità: 2.000.000 kcal/h
- portata massima: 200 m³/h
- temperatura entrata: 42°C
- temperatura uscita: 32°C
- temperatura bulbo umido: 24°C
- numero motori: 2 di potenza pari a 5,5 kW ciascuno

Dosaggio nutrienti.

Prima della fase di pretrattamento biologico a biomassa adesa (MBBR) vengono dosate una soluzione di urea ed una soluzione di acido fosforico al fine di integrare azoto e fosforo. Le pompe dosatrici possono essere regolate manualmente o mediante un inverter sulla base del segnale proveniente dal misuratore in continuo di portata posto sulla tubazione di scarico dei reflui a valle della vasca di omogeneizzazione.

Allo scopo di regolare il corretto apporto di azoto e fosforo per il metabolismo dei batteri, in uscita dal sedimentatore finale sono installate delle sonde per il rilevamento in continuo dell'ammoniaca, dell'azoto nitrico, dell'azoto nitroso, degli ortofosfati e della torbidità.

Deve essere presente nello stabilimento una pompa di riserva funzionante, con le stesse caratteristiche di quella di alimentazione del refluo equalizzato alla linea di depurazione, in grado di poter sostituire tempestivamente quella in uso in caso di avaria, preso atto dell'impossibilità per motivi di spazio di installare le due pompe in parallelo.

Primo stadio di pretrattamento biologico con biomassa adesa – MBBR1.

Il primo stadio di pretrattamento biologico avviene con un sistema a biomassa adesa MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) con supporti di tipo Kaldnes K3. Tale processo lavora in fase strettamente aerobica, con il conseguente vantaggio di contenere la formazione di emissioni maleodoranti.

Nel sistema MBBR la biomassa cresce su dei supporti in materiale plastico, liberi di muoversi nel reattore grazie alla spinta indotta dall'insufflazione d'aria. A differenza dei sistemi a fanghi attivi, la biomassa rimane nel reattore biologico fino a quando non intervengono fenomeni di distacco dovuti al metabolismo o al regime idraulico del processo. Il fango di supero, che si stacca dai corpi per effetto dell'attrito, è rilasciato come pellicole di spoglio e rappresenta la frazione in surplus che viene allontanata con il flusso uscente dal reattore.

Lo stadio MBBR1 sarà effettuato nella vecchia vasca di omogeneizzazione, con un volume utile pari a circa 1.000 m³. Il progetto prevede inizialmente un volume di corpi Kaldnes K3 pari a 500 m³. Si ritiene a tale proposito che tale stadio, essendo il primo, sarà molto caricato di sostanza organica e quindi il biofilm crescerà molto; di conseguenza in prima analisi non si ritiene utile raggiungere il massimo grado di riempimento della vasca (670 m³ di corpi), in quanto il movimento dei corpi Kaldnes K3, già in parte ostacolato dal loro peso, potrebbe essere ulteriormente ostacolato dalla loro elevata densità.

Per il primo stadio di pretrattamento si stima che siano necessari 4.092 Nm³/h di aria, che sono forniti dal sistema di soffiatori descritto nella documentazione pervenuta in data 6 aprile 2011, ns. prot. n. 229101. In condizioni normali di funzionamento a questo stadio sono dedicati tre soffiatori dotati ciascuno di un motore da 49 kW ed in grado di fornire complessivamente 6.450 Nm³/h di

aria, comandati da inverter collegati a due sonde poste a centro vasca per la misurazione e registrazione in continuo dell'ossigeno disciolto.

La regolazione del funzionamento dei soffiatori deve essere tale da garantire condizioni non limitanti per l'attività biologica ed indicativamente concentrazioni superiori a $1 \div 1,5$ mg O₂/litro, intese come medie giornaliere, considerando comunque che i valori ottimali sono superiori a 2 mg O₂/litro.

Il primo stadio di pretrattamento MBBR è dimensionato per eliminare circa il 23% (5.900 kg/giorno) del carico organico espresso come COD in ingresso, che corrisponde a circa il 22% (2.900 kg/giorno) del carico organico espresso come BOD₅.

I dati misurati in continuo in questa sezione devono essere **registrati e conservati presso lo stabilimento** a disposizione degli organi di controllo **per almeno tre anni**.

Secondo stadio di pretrattamento biologico con biomassa adesa – MBBR2.

Il secondo stadio di pretrattamento biologico avviene con la stessa tecnologia MBBR impiegata nel primo stadio.

Questa fase coincide con quella già presente e funzionante nell'attuale impianto di depurazione. Il comparto presenta un volume utile pari a 1.440 m³, ove sono collocati 960 m³ di corpi Kaldnes K3.

Per il secondo stadio di pretrattamento si stima che siano necessari 8.969 Nm³/h di aria, che sono garantiti dal sistema di soffiatori descritto nella documentazione pervenuta in data 6 aprile 2011, ns. prot. n. 229101. In condizioni normali di funzionamento a questo stadio sono dedicati due soffiatori dotati ciascuno di un motore da 107 kW ed in grado di fornire complessivamente 8.026 Nm³/h di aria, supportati da un terzo soffiatore con un motore da 132 kW ed in grado di fornire ulteriori 4.164 Nm³/h; tali soffiatori sono comandati da inverter collegati a due sonde poste a centro vasca per la misurazione e registrazione in continuo dell'ossigeno disciolto.

La regolazione del funzionamento dei soffiatori deve essere tale da garantire condizioni non limitanti per l'attività biologica ed indicativamente concentrazioni superiori a $1 \div 1,5$ mg O₂/litro, intese come medie giornaliere, considerando comunque che i valori ottimali sono superiori a 2 mg O₂/litro.

Il secondo stadio di pretrattamento MBBR è dimensionato per eliminare circa il 53% (13.860 kg/giorno) del carico organico espresso come COD in ingresso, che corrisponde a circa il 51% (6.600 kg/giorno) del carico organico espresso come BOD₅.

I dati misurati in continuo in questa sezione devono essere **registrati e conservati presso lo stabilimento** a disposizione degli organi di controllo **per almeno tre anni**.

Trattamento biologico a fanghi attivi.

Al comparto di trattamento biologico a fanghi attivi arrivano i reflui pretrattati mediante i due stadi MBBR ed i fanghi di ricircolo del sedimentatore finale.

Il processo biologico è effettuato in due vasche a medio carico funzionanti in parallelo con completo mescolamento. I reflui, pompati con continuità, permangono in vasca per un tempo determinabile dal rapporto tra volume e portata introdotta. Il volume complessivo delle due vasche, dimensionato considerando un fattore di carico pari a 0,2 kg BOD₅/kg di fango al giorno e tenendo

conto della percentuale di abbattimento di BOD₅ nei due stadi di pretrattamento MBBR, è pari a 3000 m³.

La sezione di trattamento biologico necessita di circa 5.500 Nm³/h di aria, che sono forniti dal sistema di soffiatori descritto nella documentazione pervenuta in data 6 aprile 2011, ns. prot. n. 229101. In condizioni normali di funzionamento a questo stadio sono dedicati due soffiatori dotati ciascuno di un motore da 107 kW ed in grado di fornire complessivamente 8.026 Nm³/h di aria, comandati da inverter collegati a due sonde poste a centro vasca per la misurazione e registrazione in continuo dell'ossigeno disciolto.

I motori devono essere comandati da inverter collegati a due sonde poste a centro vasca per la misurazione e registrazione in continuo dell'ossigeno disciolto.

La regolazione del funzionamento dei soffiatori deve essere tale da garantire condizioni non limitanti per l'attività biologica ed indicativamente concentrazioni superiori a 1 ÷ 1,5 mg O₂/litro, intese come medie giornaliere, considerando comunque che i valori ottimali sono superiori a 2 mg O₂/litro.

I dati misurati in continuo in questa sezione devono essere **registrati e conservati presso lo stabilimento** a disposizione degli organi di controllo **per almeno tre anni**.

Sedimentazione finale e ricircolo dei fanghi

A monte della fase di sedimentazione avviene il dosaggio di una soluzione coagulante (sali di alluminio – policloruro di alluminio e soda alluminata), sulla base dei dati di portata rilevati in continuo dal misuratore posto sulla tubazione di scarico dei reflui a valle della vasca di omogeneizzazione.

Per questa ultima fase viene utilizzato l'attuale sedimentatore, che presenta un diametro di 30 m, una superficie di decantazione di 706 m² ed un volume di circa 2.400 m³, corrispondenti ad un tempo di permanenza idraulico pari a 8 h (capacità massima di 7.200 m³/giorno di reflui).

I fanghi separati nel sedimentatore possono essere riciclati ed inviati, mediante due pompe centrifughe ad asse verticale con funzionamento alternato, parte in testa alla fase di pretrattamento biologico MBBR (modalità MBBR *ibrida*) e parte nelle vasche di trattamento biologico a fanghi attivi. Sulla tubazione di ricircolo dei fanghi è installato un misuratore di portata elettromagnetico ed una valvola modulante per la regolazione della portata.

All'interno del sedimentatore è installata una sonda che segnala con allarme visivo un eventuale innalzamento del livello dei fanghi, per poter intervenire prima dell'eventuale fuoriuscita degli stessi nell'effluente finale.

I dati misurati in continuo in questa sezione devono essere **registrati e conservati presso lo stabilimento** a disposizione degli organi di controllo **per almeno tre anni**.

Prescrizioni generali sull'impianto di depurazione

- **I due stadi MBBR devono funzionare come MBBR *puro***, vale a dire senza l'immissione a monte dei medesimi di parte del fango di ricircolo proveniente dal sedimentatore finale, così come riportato nella perizia asseverata trasmessa dalla Ditta in data 30 settembre 2010 (ns. prot. n. 8195/2010-U381) ed in conformità a quanto confermato dalla Ditta nelle integrazioni

- pervenute in data 5 gennaio 2011 (ns. prot. n. 5276), ove tutti i calcoli dimensionali sono effettuati già considerando gli stadi MBBR funzionanti come puri.
- I due stadi MBBR potranno funzionare in modalità ibrida **soltanto in casi di particolari necessità gestionali dell'impianto**, purché motivate da parte della Ditta e **comunicate all'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente ed al comune di Villa Lagarina entro le 24 ore successive**.
 - **L'area di pertinenza dell'impianto di depurazione** (zona compresa tra il magazzino del prodotto finito cartoncino e la centrale termica) **deve essere delimitata con idonei sistemi di contenimento** (ad esempio con setti o "gobbe d'asino"); **tutte le acque meteoriche raccolte nell'area devono essere convogliate all'impianto di depurazione**.
 - **Deve essere installato e funzionante un conduttimetro ed un misuratore di portata con registrazione in continuo dei dati sull'ultimo pozzetto delle acque meteoriche** prima dell'unificazione con le acque di processo, identificato con la sigla SAM1 nella planimetria 06 "*Planimetria della rete di smaltimento delle acque meteoriche*" allegata alla perizia asseverata pervenuta in data 3 dicembre 2010, ns. prot. n. 391930; i dati devono essere **registrati e conservati presso lo stabilimento** a disposizione degli organi di controllo **per almeno tre anni**.
 - **Deve essere presente un flottatore** che tratti in maniera continua il refluo a monte della vasca di omogeneizzazione dell'impianto di depurazione.
 - Deve essere previsto ed attuato un piano giornaliero di controllo e manutenzione delle sonde per la misurazione in continuo dell'ossigeno disciolto e degli altri parametri monitorati: tali operazioni devono essere **annotate giornalmente in un apposito registro che deve essere conservato presso lo stabilimento** a disposizione degli organi di controllo **per almeno tre anni**.

Prescrizioni allo scarico.

La Ditta deve provvedere all'effettuazione di autonomi controlli sulle emissioni idriche con le frequenze stabilite nella Tabella 2A e relativamente alla determinazione dei parametri ivi indicati, secondo quanto stabilito dall'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/2006 (attualmente un campione medio prelevato nell'arco di tre ore) e secondo le modalità riportate nel sottoparagrafo "*Metodi analitici per il controllo delle emissioni*" dandone **comunicazione preventiva** al Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali ed al Comune di Villa Lagarina. I relativi certificati di analisi, firmati da un tecnico abilitato, devono riportare le metodiche adottate per il campionamento e per la determinazione degli inquinanti e devono essere trasmessi al Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali ed al Comune di Villa Lagarina, **entro i successivi 30 giorni**.

Le scadenze per l'effettuazione degli autonomi controlli sono da intendersi come segue:

- **30 giugno** con trasmissione degli esiti **entro il successivo 31 luglio**;
- **31 dicembre** con trasmissione degli esiti **entro il successivo il 31 gennaio**;

Validità degli autonomi controlli periodici discontinui

Qualora dagli autonomi controlli effettuati emergesse il superamento dei limiti autorizzati, la Ditta deve informare **entro le 24 ore successive al ricevimento dei certificati di analisi** (farà fede la data di ricevimento degli stessi) il Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali, l'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente ed il comune territorialmente competente, indicando le presunte cause del superamento e le azioni correttive eventualmente intraprese. All'atto del

ripristino delle normali condizioni di esercizio la Ditta è tenuta a ripetere gli autonomi controlli quantomeno in riferimento ai parametri oggetto dei superamenti secondo le modalità sopra prescritte.

Tabella 2A: limiti alle emissioni e controlli.

<i>Sigla scarico</i>	<i>Portata m³/d</i>	<i>Inquinante</i>	<i>Valore limite</i>	<i>Frequenza di monitoraggio</i>	<i>Note</i>
SF	7.200	pH	6 – 8,5	Semestrale	
		Temperatura	30°C La temperatura del corso d'acqua non deve aumentare più di 3°C nel raggio di 50 m	Semestrale	(1)
		Colore	Non percettibile su spessore di 10 cm dopo diluizione 1:20	Semestrale	
		Odore	Non deve essere causa di molestie	Semestrale	
		Materiali grossolani	Assenti	Semestrale	
		Solidi sospesi totali	40 mg/l	Semestrale	
		Materiali sedimentabili	0,5 mg/l	Semestrale	
		BOD ₅	40 mg/l	Semestrale	(2)
		COD	100 mg/l	Semestrale	(2)
		Metalli e non metalli tossici totali (As – Cd – Cr (VI) – Cu – Hg – Ni – Pb – Se – Zn)	1,5 mg/l		
		Alluminio	1 mg/l	Semestrale	
		Arsenico e suoi composti (come As)	0,5 mg/l		
		Bario come Ba	10 mg/l		
		Boro come B	2 mg/l		
		Cadmio come Cd	0,01 mg/l		
		Cromo totale	2 mg/l		
		Cromo III come Cr	2 mg/l		
		Cromo VI come Cr	0,1 mg/l		
		Ferro come Fe	2 mg/l	Semestrale	
		Manganese come Mn	2 mg/l		
		Mercurio come Hg	0,005 mg/l		
		Nichel come Ni	0,5 mg/l		
		Piombo come Pb	0,1 mg/l		
		Rame come Cu	0,1 mg/l		
		Selenio come Se	0,01 mg/l		
		Stagno come Sn	2 mg/l		
		Zinco come Zn	0,5 mg/l		
		Cianuri come CN ⁻	0,1 mg/l		
		Cloro attivo libero come Cl ₂	0,1 mg/l	Semestrale	
		Solfiti come SO ₃ ⁻	1 mg/l	Semestrale	
		Solfuri come H ₂ S	0,5 mg/l	Semestrale	
		Solfati come SO ₄ ²⁻	1000 mg/l	Semestrale	
		Cloruri come Cl ⁻	1200 mg/l	Semestrale	
		Fluoruri come F ⁻	6 mg/l		
		Fosforo totale (come P)	1 mg/l	Semestrale	(2)
		Azoto ammoniacale come NH ₄ ⁺	3 mg/l	Semestrale	(2)
		Azoto nitroso come N	0,3 mg/l	Semestrale	(2)

<i>Sigla scarico</i>	<i>Portata m³/d</i>	<i>Inquinante</i>	<i>Valore limite</i>	<i>Frequenza di monitoraggio</i>	<i>Note</i>
		Azoto nitrico come N	10 mg/l	Semestrale	(2)
		Azoto totale	10 mg/l		
		Grassi e oli animali/vegetali	20 mg/l		
		Oli minerali	5 mg/l		
		Idrocarburi totali	5 mg/l		
		Fenoli totali come C ₆ H ₅ OH	0,1 mg/l		
		Aldeidi come H-CHO	0,5 mg/l		
		Solventi organici aromatici	0,1 mg/l		
		Solventi organici azotati	0,1 mg/l		
		Solventi clorurati	0,5 mg/l		
		Tensioattivi complessivi	2 mg/l		
		Pesticidi fosforati	0,05 mg/l		
		Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	0,05 mg/l		
		tra cui: - aldrin	0,01 mg/l		
		- dieldrin	0,01 mg/l		
		- endrin	0,002 mg/l		
		- isodrin	0,002 mg/l		
		Pesticidi clorurati	0,05 mg/l		
		Saggio di tossicità acuta	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale		
		Prova di tossicità per i pesci	Nelle 24 ore della durata della prova biologica i pesci non devono presentare alcun sintomo di intossicazione: la prova biologica si effettua su acqua di scarico diluita da 0 a 5 volte		
		Tossicità nei rapporti con altri organismi	Non devono essere presenti sostanze tossiche inibenti la depurazione biologica		
		Ossigeno disciolto	Non meno di 5 mg/l	Semestrale	

NOTE ALLA TABELLA 2A.

- (1) Sul condotto di scarico delle acque reflue devono essere installati idonei misuratori di torbidità, temperatura e, **entro il 31 dicembre 2015**, un misuratore in continuo di portata con registrazione in continuo dei dati, che devono essere archiviati presso la Ditta e messi a disposizione degli organi di controllo per un periodo di almeno tre anni; sugli strumenti devono essere costantemente effettuate le operazioni di taratura e calibrazione opportune ed eseguita la manutenzione prevista dal costruttore ai fini di garantirne il perfetto funzionamento;
- (2) la Ditta, in occasione della comunicazione dei dati dei controlli periodici relativi alla determinazione della concentrazione degli inquinanti, fornisce inoltre i valori medi mensili

rilevati nel semestre precedente relativamente ai parametri significativi per l'eutrofizzazione (azoto totale e fosforo totale) e per il bilancio di ossigeno (BOD₅ e COD);

È in ogni caso vietato diluire le proprie acque reflue industriali con acque prelevate esclusivamente a tale scopo.

È fatta salva la facoltà di fissare limiti di emissione più restrittivi nei casi in cui i valori fissati nella tabella 2A impediscano o pregiudichino il conseguimento degli obiettivi di qualità.

Sul condotto di scarico nel corpo idrico ricettore deve essere predisposto un idoneo punto di ispezione e prelievo, reso accessibile al personale addetto al controllo.

Metodi analitici per il controllo delle emissioni:

Per quanto riguarda la metodologia di campionamento e misurazione delle concentrazioni di inquinanti allo scarico si applicano i metodi APAT IRSA-CNR o gli Standard Methods for the examination of Water and Wastewater. In alternativa è possibile riconoscerli a livello nazionale (UNI, UNICHIM), internazionale (EPA, ISO, APHA) ed europeo (CEN). Eventuali altri metodi alternativi devono essere concordati preventivamente con il Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali e con l'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente. In ogni caso sul certificato di analisi deve essere sempre indicato il metodo adottato.

Autocampionatore

Lo scarico idrico finale deve essere dotato di idoneo autocampionatore con le caratteristiche riportate nel progetto approvato con determinazione del Dirigente del Settore Gestione ambientale dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente n. 236 del 3 agosto 2010, ed in particolare:

- dotato di almeno 24 bottiglie dal volume di almeno 1 litro cadauna;
- programmato per prelevare, ad intervalli regolari, 5 aliquote/ora per un volume complessivo di almeno 1 litro/ora circa;
- le bottiglie così come tutte le tubazioni, sia di aspirazione che di scarico, devono essere di materiale idoneo ad evitare la contaminazione del campione da sottoporre ad analisi;
- dotato di sistema di autopulizia in grado di garantire la qualità del lavaggio al fine di evitare contaminazioni e/o effetto memoria; inoltre deve essere previsto un programma di pulizia straordinario (sia del sistema di aspirazione che del sistema di stoccaggio e conservazione del campione) in modo da garantire sempre un elevato grado di pulizia di tutta la struttura;
- dotato di un sistema di frigerostatazione in grado di garantire costantemente la temperatura di 4°C in qualsiasi stagione dell'anno;
- dotato di un sistema di controllo degli accessi con registratore videografico sia del vano di conservazione dei campioni sia della centralina di controllo/comando dell'autocampionatore;
- dotato di un sistema elettronico di controllo delle aperture e delle chiusure sia del vano di conservazione dei campioni sia della centralina di controllo/comando dell'autocampionatore; il sistema deve inviare automaticamente una e-mail ad ogni apertura e chiusura ai seguenti indirizzi di posta elettronica: *labor.appa@provincia.tn.it*; gli indirizzi di posta elettronica di riferimento potranno essere modificati dall'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente, previa comunicazione scritta alla Ditta;
- dotato di un sistema di allarme volumetrico interno a presidio sia del vano di conservazione dei campioni sia della centralina di controllo/comando dell'autocampionatore, con la registrazione

su supporto informatico di ogni allarme da conservare in ditta per almeno un anno e rendere immediatamente disponibile al personale addetto al controllo.

La tubazione di aspirazione deve essere collocata in un pozzetto posizionato a valle di tutte le confluenze soggette a controllo (scarichi idrici industriali) in un punto/pozzetto facilmente ispezionabile dal personale addetto al controllo e l'estremità della tubazione stessa deve essere facilmente visibile al personale predetto. La tubazione di aspirazione deve essere tutta ispezionabile e posizionata in maniera fissa alla struttura del manufatto (pozzetto). Lo scarico deve essere posizionato a valle della tubazione di aspirazione e sempre in posizione facilmente visibile.

Le eventuali operazioni di manutenzione ordinaria devono essere **programmate con almeno tre giorni lavorativi di anticipo e comunicate per iscritto al Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali ed all'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente** tramite fax e/o posta elettronica certificata (PEC): a tali operazioni può eventualmente assistere il personale addetto al controllo. Le operazioni di manutenzione straordinaria e/o interventi di urgenza devono essere comunicati dalla Ditta per iscritto al Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali ed all'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente all'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente entro 12 ore dall'intervento, sempre via fax o PEC.

Inquinamento acustico

Per quanto concerne l'impatto acustico prodotto dal normale esercizio della Ditta, **devono essere rispettati i limiti stabiliti dalla classificazione acustica** del territorio adottata dal comune di Villa Lagarina. Inoltre, ove applicabili, devono essere rispettati i limiti differenziali stabiliti dal decreto 11 dicembre 1996 recante *"Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo"*.

Rifiuti

Gestione dei fanghi di supero

La frazione dei fanghi di supero dell'impianto di depurazione delle acque che non può essere riutilizzata per la produzione di cartoncino deve essere **inviata preliminarmente ad una fase di disidratazione**, realizzata durante la normale gestione della produzione alternativamente con un filtro a dischi denominato *"Elephant"* e con una nastro pressa. I fanghi così disidratati sono inviati infine ad un'ulteriore pressa a vite denominata *"Compax"*, in modo da aumentare il più possibile la percentuale di secco contenuta nel rifiuto.

Il residuo derivante dalla disidratazione, gestito dalla Ditta con codice CER 03.03.10 (*"scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica"*), **deve essere stoccato al coperto sotto una tettoia chiusa su tre lati.**

Attività di recupero di rifiuti

La ditta Cartiere Villa Lagarina S.p.A. è iscritta al registro delle imprese che esercitano operazioni di recupero di rifiuti non pericolosi in regime semplificato con il numero 321/TN/2012.

La validità dell'iscrizione è di cinque anni dalla data di richiesta di iscrizione, ossia fino al 27 febbraio 2017. L'iscrizione potrà essere rinnovata su richiesta, previa presentazione di apposita domanda almeno 90 giorni (novanta) prima della scadenza, in conformità alle disposizioni di legge.

Entro il 30 aprile di ogni anno l'impresa è tenuta a versare il diritto di iscrizione annuale relativo all'anno in corso, come stabilito dal D.M. 21 luglio 1998, n. 350. Il mancato pagamento del diritto di iscrizione nei termini previsti comporta la sospensione dell'iscrizione al registro, con conseguente obbligo di sospendere l'attività di recupero.

Classe di attività: l'impresa, trattando una quantità massima di rifiuti pari a 10.000 t/anno, risulta iscritta alla classe 4 - Superiore o uguale a 6.000 tonnellate e inferiore a 15.000 tonnellate¹.

Operazioni di recupero secondo il D.M. 5 febbraio 1998:

Tipologia 01.01		Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati anche di imballaggi	
Provenienza	Attività produttive, raccolta differenziata di RU, altre forme di raccolta in appositi contenitori su superfici private; attività di servizio.		
Caratteristiche del rifiuto	Rifiuti costituiti da: cartaccia derivante da raccolta differenziata, rifiuti di carte e cartoni non rispondenti alle specifiche delle norme UNI-EN 643.		
Codici CER 2002	[150101] [150105] [150106] [200101]		
Attività di recupero	R13	- Messa in riserva nel rispetto delle condizioni tecniche disposte dagli articoli 6 e 7 del D.M. 5 febbraio 1998, così come modificato dal D.M. 5 aprile 2006.	
	R3	- Riutilizzo diretto nell'industria cartaria.	
Finalità dell'attività di recupero	Carta, cartone e cartoncino nelle forme usualmente commercializzate.		
Quantità massima di rifiuto recuperabile	10.000 t/anno	Capacità del deposito	1.200 m ³ in cumuli all'interno di un capannone

L'iscrizione è subordinata alla conformità dell'impianto alle indicazioni della planimetria allegata alla domanda, è vincolata alla classe di attività ed alle operazioni di recupero sopra riportate ed al rispetto delle seguenti condizioni:

1. Normativa di riferimento

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, articoli 214 e 216.

Decreto ministeriale 5 febbraio 1998.

2. Attività di recupero rifiuti in procedura semplificata

L'iscrizione al registro provinciale delle imprese che esercitano operazioni di recupero di rifiuti in regime semplificato, nello specifico caso:

- abilita esclusivamente all'esercizio delle operazioni di recupero dei rifiuti non pericolosi nel rispetto della normativa di settore indicata al punto 1;
- non sostituisce le autorizzazioni di competenza di altri uffici o enti in materia urbanistica, di tutela del paesaggio, di edilizia e di utilizzo di impianti industriali, né sostituisce altre autorizzazioni o atti permissivi necessari per il deposito di materiali o rifiuti o per l'installazione delle attrezzature (autorizzazioni igienico-sanitarie, per gli scarichi, per le emissioni, per l'esecuzione di lavori rumorosi, ecc);
- è subordinata all'osservanza delle altre norme statali o provinciali, anche regolamentari, o delle prescrizioni più restrittive che dovessero intervenire in materia.

Le operazioni di recupero e le dotazioni minime impiantistiche devono:

- rispettare la normativa di riferimento sopra citata;
- essere conformi con quanto dichiarato nella comunicazione e nella documentazione allegata.

Ogni variazione della comunicazione presentata in regime semplificato ovvero eventuali modifiche apportate all'attività di recupero devono essere tempestivamente segnalate.

¹ D.M. 21 luglio 1998 n. 350, art. 1

3. Precisazioni

I prodotti e le materie prime ottenute dalle operazioni di recupero sono da considerarsi tali, e sono esclusi dalla normativa di gestione dei rifiuti, solo se esplicitamente indicati alla voce “*Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti*” riportata nelle tipologie descritte nell’allegato 1, suballegato 1, del D.M. 5 febbraio 1998.

I rifiuti tenuti in R13 (“*messa in riserva*”) e/o non trasformati in materie prime o prodotti così come sopra indicato devono essere considerati ancora rifiuti e gestiti nel rispetto della normativa di settore: in particolare i rifiuti oggetto della sola messa in riserva all’interno dell’impianto devono essere avviati ad impianti di recupero appositamente autorizzati. Si ricorda che il passaggio fra i siti adibiti all’effettuazione dell’operazione di recupero R13 (messa in riserva) è consentito esclusivamente per una sola volta.

4. Campionamenti e analisi²

- Il titolare dell’impianto dove i rifiuti sono prodotti deve provvedere all’analisi per la loro caratterizzazione chimico-fisica almeno in occasione del primo conferimento all’impianto di recupero e, successivamente, ogni 24 mesi e comunque ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione. I rifiuti non devono essere pericolosi: la classificazione dei rifiuti per determinarne la non pericolosità deve essere effettuata dal produttore applicando le disposizioni contenute nella decisione 2000/532/CE, nell’Allegato D alla parte quarta del D.Lgs. 152/2006 e, laddove applicabile, nella deliberazione della Giunta provinciale n. 1333 di data 24 giugno 2011. Al fine di poter essere sottoposti alle procedure semplificate, eventuali parametri chimico-fisici esplicitamente individuati alla voce “*Caratteristiche del rifiuto*” riportata nelle tipologie descritte nell’allegato 1, suballegato 1, e nell’allegato 2, suballegato 1, del D.M. 5 febbraio 1998 devono essere ricercati analiticamente.
- Il titolare dell’impianto di recupero deve verificare la conformità del rifiuto in ingresso alle prescrizioni ed alle condizioni di esercizio stabilite dalla normativa per la specifica attività svolta.
- Il titolare dell’impianto di recupero deve effettuare il test di cessione, laddove previsto, con le frequenze stabilite dalla tabella n. 16 riportata nell’Allegato A alla deliberazione della Giunta provinciale n. 1333 di data 24 giugno 2011, per le tipologie di rifiuto contemplate nella tabella n. 12 della deliberazione stessa; in ogni caso almeno ad ogni inizio di attività e, successivamente, ogni 12 mesi e comunque ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione.
- Il titolare dell’impianto di recupero deve verificare che le eventuali materie prime prodotte siano conformi alle “*Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti*” riportata nelle tipologie descritte nell’allegato 1, suballegato 1, al D.M. 5 febbraio 1998.

5. Adempimenti amministrativi (articoli 189, 190 e 193 del D.Lgs. 152/2006)

Le attività di gestione dei rifiuti devono sottostare a tutti gli adempimenti previsti dalle norme specifiche, ed in particolare:

- presso l’impianto di recupero rifiuti deve essere tenuto uno specifico registro di carico e scarico adottato per l’esercizio delle operazioni di recupero di rifiuti non pericolosi.

² Art. 8 del D.M. 5 febbraio 1998.

- Il titolare dell'impianto di recupero deve inoltrare comunicazione annuale (MUD) sui rifiuti recuperati nel corso dell'anno precedente all'Albo Nazionale Gestori Ambientali - Sezione provinciale di Trento - presso la C.C.I.A.A.
- Durante il trasporto effettuato da enti o imprese i rifiuti in entrata e uscita dall'impianto devono essere accompagnati dal formulario di identificazione.
- La ditta deve provvedere all'adesione al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti "SISTRP" (D.M. 18 febbraio 2011, n. 52).

6. Riferimenti per le specifiche attività di recupero effettuate dall'impianto

Gli adempimenti sono riportati in dettaglio nel D.M. 5 febbraio 1998, ed in particolare:

- a) per le attività di sola messa in riserva R13 agli articoli 6 e 7 (per i rifiuti descritti alla tipologia 7.31-bis sono vietate le operazioni che, mediante diluizione, portano ad ottenere rifiuti con concentrazione dei contaminanti di cui alla tabella 1 dell'allegato 5 al titolo V della parte quarta del D.Lgs. 152/2006 differenti da quelle del rifiuto di partenza e tali da variarne la classificazione tabellare di provenienza);
- b) per le attività di produzione di materia prima da R2 a R9 all'articolo 3 e nell'allegato 1;
- c) per le attività di recupero energetico R1 all'articolo 4 e nell'allegato 2, suballegato 1;
- d) per le attività di recupero ambientale R10 all'articolo 5: nello specifico si evidenzia che il contenuto di contaminanti del rifiuto impiegato deve essere conforme a quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, in funzione della specifica destinazione d'uso del sito, ossia le concentrazioni di contaminanti devono rientrare nei limiti previsti dalla colonna A (per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) oppure B (per siti ad uso commerciale e industriale) della tabella 1 dell'allegato 5 al titolo V della parte quarta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, o comunque con una concentrazione di inquinanti di origine naturale inferiore a quella ufficialmente riconosciuta come dovuta a fenomeni naturali nell'area di futuro impiego, nonché presentare un eluato del test di cessione secondo il metodo previsto in allegato 3 al D.M. 5 febbraio 1998.

7. Ulteriori prescrizioni

- l'area di stoccaggio dei rifiuti deve essere delimitata con opportuni setti (ad esempio barriere in plastica del tipo New Jersey), con indicazione delle tipologie di rifiuti ivi stoccati;
- all'interno del capannone deve essere presente un sistema per l'assorbimento di eventuali sversamenti accidentali dei mezzi adibiti al conferimento dei rifiuti, quale ad esempio la sepiolite.

Piano di monitoraggio e controllo

La Ditta deve rispettare i contenuti del Piano di Monitoraggio e Controllo, parte integrante e sostanziale dell'AIA, così come presentato dalla Ditta in data 27 febbraio 2014, prot. n. 112885.

La verifica concordata con il Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali e con l'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente prevista dall'art. 29-decies, comma 3, del D.Lgs. 152/2006, salvo il verificarsi delle condizioni previste dall'art. 29-decies, comma 11-bis del medesimo Decreto, **sarà effettuata con frequenza biennale.**

Le verifiche analitiche saranno di volta in volta concordate dal Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali in collaborazione con l'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente e

potranno potenzialmente prevedere, oltre alla verifica del rispetto dei contenuti dell'AIA e del PMC, i seguenti controlli analitici:

<i>Matrice ambientale</i>	<i>Parametri analitici oggetto delle verifiche previste dall'art. 29-decies, comma 3, del D. Lgs. 152/2006</i>
Emissioni in Atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> - emissioni in atmosfera derivanti dal reparto seccheria (da controllare a rotazione): analisi di tutti gli inquinanti previsti in AIA; - emissioni in atmosfera dotate di sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME): analisi di tutti gli inquinanti previsti in AIA e determinazione dell'indice di accuratezza relativo (IAR) per gli inquinanti monitorati in continuo;
Scarichi idrici	Verifica di tutti i parametri previsti in AIA per lo scarico S1
Rumore	Verifica del rispetto dei limiti stabiliti in AIA presso uno dei ricettori maggiormente esposti
Rifiuti	Verifica della corretta gestione dei rifiuti

Allegato 2

Raccomandazioni

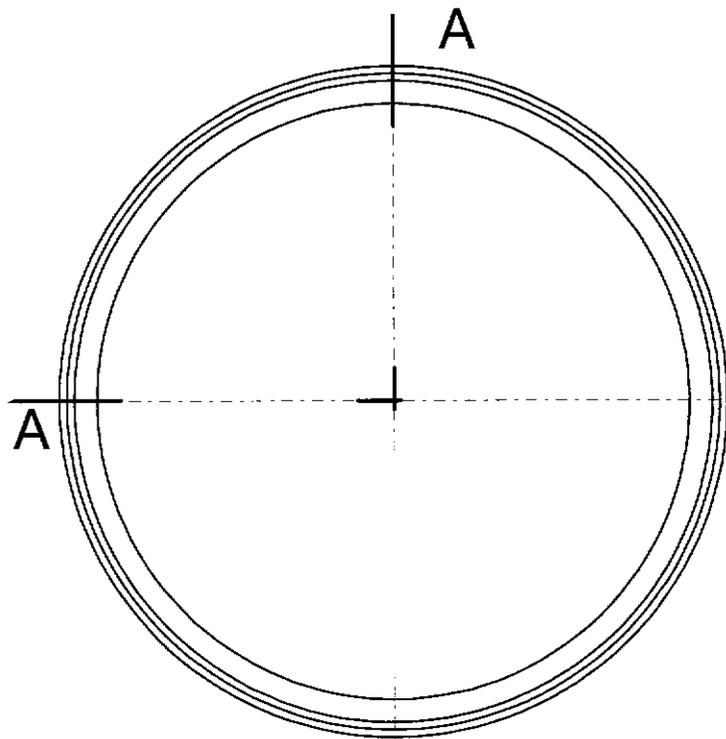
Emissioni in atmosfera

I condotti di scarico devono essere realizzati in modo da consentire la migliore dispersione dell'effluente gassoso nell'atmosfera secondo le prescrizioni stabilite da eventuali norme in materia derivanti da regolamenti comunali o fissate dalla competente autorità sanitaria, tenuto conto che, sotto il profilo tecnico, è opportuno che il punto di emissione risulti almeno 1 metro più elevato rispetto agli edifici presenti nel raggio di 10 metri ed alle aperture di locali abitati nel raggio di 50 metri.

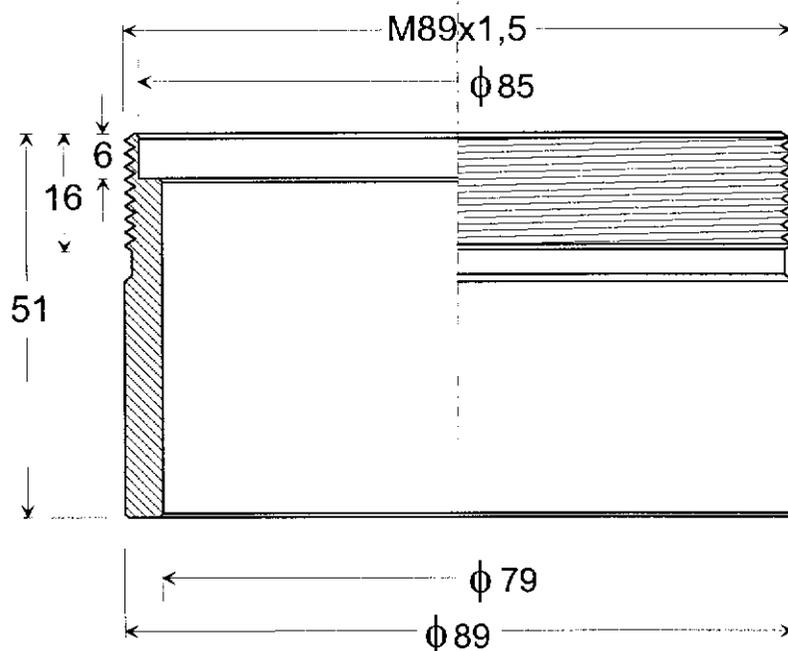
La Ditta deve realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione dei campionamenti dell'effluente gassoso; in particolare deve predisporre i punti di prelievo su tutti i condotti delle emissioni convogliate in atmosfera dello stabilimento secondo il disegno "*TRONCHETTO FILETTATO*" riportato di seguito, e nello studio inerente i profili di velocità presentato in data 10 febbraio 2011, ns. prot. n. 84574, così come integrato in data 29 marzo 2011, ns. prot. n. 191275, in posizione resa accessibile al personale addetto ai controlli, secondo le norme di sicurezza e igiene del lavoro vigenti.

TRONCHETTO FILETTATO

da predisporre sul condotto di scarico
per il prelievo degli effluenti gassosi



Il punto di prelievo deve essere posizionato in un tratto di condotto rettilineo a sezione costante, possibilmente verticale, a circa 2/3 dell'altezza, con una distanza minima pari a 6 diametri dall'imbocco, o irregolarità a monte, ed a 2 diametri della sezione di efflusso. In casi eccezionali tali distanze possono essere ridotte rispettivamente a 4 e 1,5 diametri.



filetto metrico
passo 1,5

SEZIONE A-A

Rifiuti

La Ditta è tenuta all'osservanza di alcune ulteriori disposizioni normative relative:

- a) alla tenuta dei registri di carico e scarico presso l'impianto (art. 190 del D.Lgs. 152/2006);
- b) alla comunicazione annuale sui rifiuti gestiti nel corso dell'anno precedente (art. 189 del D.Lgs. 152/2006);
- c) alla redazione e conservazione del formulario di identificazione dei rifiuti in ingresso ed in uscita dall'impianto (art. 193 del D.Lgs. 152/2006);
- d) all'adesione al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti "SISTRI" (D.M. 18 febbraio 2011, n. 52);
- e) alla comunicazione al Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali di ogni eventuale variazione di cui all'art. 86, comma 4, del T.U.L.P., salvo l'obbligo di richiedere nuova autorizzazione ove necessario.

La Ditta inoltre deve accertare che i terzi, ai quali sono affidati gli eventuali rifiuti provenienti dalle operazioni di trattamento, siano muniti delle autorizzazioni previste dalla normativa vigente; deve essere in grado di fornire all'ente di controllo i dati relativi alle quantità e caratteristiche di tali rifiuti, le relative modalità di stoccaggio, la destinazione finale e le modalità di conferimento; è fatto salvo comunque il rispetto di quanto prescritto per il trasporto ed il deposito temporaneo dei rifiuti.

Deposito temporaneo

Il deposito temporaneo dei rifiuti decadenti dal ciclo produttivo è realizzabile in assenza di autorizzazioni specifiche solo se è conforme alla disciplina dettata dall'art. 183, comma 1, lettera bb), del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152; nel caso non venissero rispettate tali condizioni, deve essere ottenuta specifica autorizzazione.

Il deposito temporaneo deve rispettare le disposizioni previste dal D.P.G.P. 30 luglio 1991, n. 12-42/Leg.. In particolare, ai sensi dell'art. 2 dello stesso decreto, i rifiuti liquidi compresi nelle tabelle 1 e 2 devono essere provvisoriamente stoccati in cisterne o contenitori, anche asportabili, purché **dotati di intercapedine** o collocati in **idoneo bacino di contenimento**.

Ai fini del dimensionamento dei bacini di contenimento si applicano i criteri tecnici stabiliti dal paragrafo 4.1.2 della deliberazione 27 luglio 1984 del comitato interministeriale di cui all'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915 (pubblicata nel s.o. alla G.U. n. 253 del 13 settembre 1984):

- se lo stoccaggio di rifiuti liquidi avviene in un serbatoio fuori terra, questo deve essere dotato di un bacino di contenimento di capacità pari all'intero volume del serbatoio;
- qualora in uno stesso insediamento vi siano più serbatoi, potrà essere realizzato un solo bacino di contenimento di capacità uguale alla terza parte di quella complessiva effettiva dei serbatoi stessi;
- in ogni caso il bacino deve essere di capacità pari a quella del più grande dei serbatoi.

I container posti all'aperto devono essere coperti con dispositivi anche mobili.

Le acque meteoriche eventualmente ricadenti nei bacini di contenimento devono essere smaltite come rifiuto, ovvero recapitate verso un punto di scarico autorizzato, eventualmente presidiato da opportuni sistemi di depurazione, assicurandosi che le stesse non compromettano il ciclo depurativo e che, in ogni caso, sia garantito il rispetto dei limiti imposti allo scarico.

Inquinamento acustico

Qualora si proceda alla sostituzione o modifica degli impianti attualmente in dotazione, devono essere adottate le opportune opere di contenimento dell'inquinamento acustico.

Energia

Si raccomanda l'osservanza delle prescrizioni riguardanti le emissioni in atmosfera ed il rispetto della normativa tecnica di settore riguardante gli impianti energetici.

La Ditta deve rendere disponibili per un'eventuale futura rete di teleriscaldamento 1.580 kWt a bocca di centrale, recuperati dai cascami termici dei fumi delle caldaie di recupero, con l'inserimento di scambiatori di calore per la produzione di acqua calda. La tempistica e la dotazione impiantistica necessaria saranno definite nell'ambito di un Accordo di programma con il Comune di Villa Lagarina.

Allegato 3

Linea guida per il Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni

INDICE

1 – GENERALITA'

- 1.1 Definizioni
- 1.2 Linee produttive o unità da monitorare in continuo (elenco indicativo)
- 1.3 Documentazione progettuale

2 – PARAMETRI DA RILEVARE

- 2.1 Parametri chimici
- 2.2 Normalizzazione
- 2.3 Parametri alternativi

3 – MISURE

- 3.1 Principi e tecniche di misura
- 3.2 Localizzazione dei punti di misura
- 3.3 Modalità di campionamento
- 3.4 Trasferimento del campione
- 3.5 Misure alternative

4 – STRUMENTAZIONE

- 4.1 Sonde per sistemi di misura estrattivi
- 4.2 Sonde per la misura dei parametri chimico-fisici degli effluenti gassosi e dei parametri di processo
- 4.3 Analizzatori
 - 4.3.1 Sistemi di misura non estrattivi (in situ)
 - 4.3.2 Sistemi di misura estrattivi
- 4.4 Cabina di monitoraggio
- 4.5 Sottosistema per l'acquisizione, la raccolta e l'elaborazione dei dati
- 4.6 Certificazione degli strumenti
- 4.7 Accessori
- 4.8 Strumentazione di riferimento

5 – GESTIONE DELLA STRUMENTAZIONE

- 5.1 Verifiche periodiche
 - 5.1.1 analizzatori in situ a misura indiretta
 - 5.1.2 analizzatori con sistemi estrattivi a misura diretta
- 5.2 Tarature
 - 5.2.1 analizzatori in situ a misura indiretta
 - 5.2.2 analizzatori con sistemi estrattivi a misura diretta
- 5.3 Calibrazioni

- 5.3.1 analizzatori in situ a misura indiretta
- 5.3.2 analizzatori con sistemi estrattivi a misura diretta
- 5.4 Verifiche in campo
- 5.5 Indice di accuratezza relativo
- 5.6 Verifica dell'integrità e dell'efficienza del sistema
- 5.7 Manutenzione ordinaria e straordinaria
- 5.8 Quaderno di manutenzione
- 5.9 Fermata del sistema

6 – GESTIONE DEI DATI

- 6.1 Stato dell'impianto
 - 6.1.1 Dichiarazione del minimo tecnico
- 6.2 Acquisizione
- 6.3 Validazione dei dati elementari
- 6.4 Preelaborazione
- 6.5 Validazione delle medie orarie
- 6.6 Elaborazione
- 6.7 Verifica del rispetto dei limiti
- 6.8 Anomalie e guasti nel sistema di rilevamento
- 6.9 Archivio
 - 6.9.1 Archivio permanente

7 – PRESENTAZIONE DEI DATI

- 7.1 Valori iniziali di riferimento
- 7.2 Software per elaborazione tabelle
- 7.3 Visualizzazione delle tabelle e trasmissione dati
- 7.4 Protezione dei dati

APPENDICE 1:	traccia per la presentazione di un progetto SME
APPENDICE 2:	modalità di effettuazione delle misure alternative
APPENDICE 3:	calcolo del flusso di massa
APPENDICE 4:	archiviazione e trasmissione dei dati

I – GENERALITA'

1.1 Definizioni

Accuratezza di una misura: entità dello scostamento del valore ottenuto con il metodo di misura adottato rispetto al valore “reale” (MU 151).

Anno: periodo dal primo gennaio al trentuno dicembre successivo (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Autorità competente per il controllo: autorità statale o altra autorità individuata dalla Regione competente al rilascio delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera.

Calibrazione: procedura di verifica (per un analizzatore a risposta lineare) dei segnali sullo zero e su un prefissato punto intermedio della scala (span), tipicamente l'80% del fondo scala (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Campionamento isocinetico: prelievo di effluente dal camino eseguito in condizioni isocinetiche.

Campo di misura di uno strumento: intervallo tra la concentrazione minima e massima che un analizzatore è in grado di misurare senza soluzione di continuità (decreto 28 marzo 1983).

Carico di processo: livello percentuale di produzione rispetto alla potenzialità nominale (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Certificazione (o verifica apparecchiature): verifica della rispondenza delle apparecchiature, sistemi e sensori alle specifiche tecniche previste dalla normativa (decreto 6 maggio 1992).

Concentrazione misurata: valore di concentrazione della specie chimica in misura corrispondente alla misura elettrica dell'analizzatore (ricavata dalla curva di taratura).

Concentrazione normalizzata: concentrazione espressa in mg/Nm^3 , (273,15 K e 101,3 kPa), ed eventualmente riferita ai fumi secchi ed al tenore O_2 libero nei fumi (allegato I alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152) qualora previsto.

Concentrazione particellare: quantità di massa delle particelle per unità di volume di aria o altro gas.

Condizioni isocinetiche: combinazione di cause il cui effetto è quello di mantenere all'ugello della sonda di prelievo una velocità di aspirazione dei gas uguale alla velocità del flusso gassoso nel condotto oggetto di campionamento.

Condizioni normali: valori termodinamici di riferimento (273,15 K e 101,3 kPa).

Curva di taratura: vedi “Grafico di taratura”.

Dato elementare: dato istantaneo campionato con opportuna frequenza (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152), oppure valore medio dei dati istantanei calcolato in un prefissato intervallo di tempo (tipicamente un minuto).

Dato istantaneo: dato relativo al segnale elettrico acquisibile in modo continuo da un analizzatore (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152) e/o da altro strumento di misura.

Dato medio orario: valori delle medie aritmetiche calcolate sulla base dei dati elementari acquisiti in un ora.

Diario emissioni: stampa giornaliera dei valori orari riguardanti le emissioni dai camini di ogni gruppo di produzione e relative grandezze di processo.

Disponibilità dei dati elementari: percentuale del numero delle misure elementari valide acquisite, rispetto al numero dei valori teoricamente acquisibili nell'arco di tempo considerato (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Emissione in atmosfera: qualsiasi sostanza solida, liquida o gassosa proveniente da un impianto, che possa produrre inquinamento atmosferico.

Errore casuale (sinonimi: **indeterminato, accidentale**): errore che in ogni misura incide per motivi inafferrabili, definibili cioè come dovuti al caso, e che dà luogo a scostamenti dei valori di misura dal valore reale sia di segno positivo che negativo (MU 151).

Errore di misura: scostamento dal valore “reale” del valore risultante dalla misura della grandezza misurata.

Errore sistematico (sinonimo: **determinato**): errore dovuto ad un difetto di misura (localizzato nella strumentazione, nell'operatore o nelle modalità operative ambientali) che dà luogo a scostamenti dei valori di misura dal valore reale del tipo a senso unico (MU151).

Flusso di massa: massa di sostanza inquinante emessa per unità di tempo (allegato I alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Flussi gassosi convogliati: correnti gassose all'interno di condotti di vario tipo (cappe, canalizzazioni varie, camini).

Giorno: giorno di calendario (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Grado di accuratezza: entità dello scostamento dell'insieme dei valori misurati ottenibile con il metodo di misura adottato rispetto al valore "reale". L'accuratezza fornisce il grado di attendibilità di un metodo di misura. Si quantifica attraverso l'indice di accuratezza relativo secondo quanto previsto dall'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

Grafico di taratura: rappresentazione grafica di una funzione riferita ad un sistema di coordinate; il grafico di taratura è ottenuto eseguendo una serie di misure e riportando in ascisse quantità note del composto in esame ed in ordinate i valori indicati dalle apparecchiature di misura (MU 151).

Grandezza calcolata: valore ottenuto combinando con un algoritmo di calcolo due o più misure, oppure misure e parametri inseriti da operatore.

Grandezza derivata: misura acquisita con elaborazione (ad es.: cambio di unità di misura, correzione con ossigeno di riferimento, normalizzazione, o in generale, combinazione di più misure semplici).

Impianto: insieme delle linee produttive finalizzate ad una specifica produzione; le linee produttive possono comprendere a loro volta più punti di emissione derivanti da una o più apparecchiature e/o da operazioni funzionali al ciclo produttivo (parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Impianto a regime: impianto che ha superato la fase d'avviamento e i cui parametri operativi prestabiliti vengono rispettati e mantenuti ragionevolmente costanti nel tempo.

Impianto in avviamento: impianto che, salvo diversa disposizione normativa o autorizzativa, viene messo gradualmente in servizio fino al superamento del minimo tecnico (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Impianto in fermata o fase di arresto: impianto che, per varie cause, viene (gradualmente) messo fuori servizio ed escluso dal ciclo produttivo; salvo diversa disposizione normativa o autorizzativa la fase di arresto inizia al di sotto del minimo tecnico (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Indice di accuratezza relativo (IAR): calcolo della verifica della risposta strumentale mediante il confronto delle misure rilevate con lo strumento in campo ed un sistema di misura (manuale o automatico), preso come riferimento.

Indice di validità: codice che consente, o meno, l'utilizzo del dato nelle elaborazioni.

Limite di rilevabilità: concentrazione di inquinante che produce un segnale pari al doppio del rumore di fondo riscontrato alla concentrazione zero di inquinante (decreto 28 marzo 1983).

Livello emissivo: quantità di sostanze contenute nell'emissione espresse come valore di massa per unità di volume o di massa nell'unità di tempo rilevata sperimentalmente nella emissione, mediante strumentazione automatica o mediante prelievo di campioni e successiva analisi in laboratorio.

Manutenzione: operazione per mantenere in stato di efficienza una struttura o un complesso funzionale, mediante l'effettuazione regolare e tempestiva dei controlli e degli interventi necessari e/o opportuni.

Manutenzione periodica: esecuzione di una serie di interventi a frequenza prestabilita in funzione dello strumento.

Manutenzione straordinaria: serie di interventi richiesti in caso di anomalie improvvise dello strumento.

Media annuale: media aritmetica dei valori medi orari validi rilevati nell'arco dell'anno (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Media di 48 ore: media aritmetica dei dati orari validi rilevati nel corso di 48 ore di normale funzionamento anche non consecutivo (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Media giornaliera: media aritmetica dei valori orari validi rilevati dalle ore 00:00:01 alle ore 24:00:00 (hh:mm:ss) (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Media mensile: media aritmetica dei valori medi orari validi rilevati nel corso del mese (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Media oraria: media aritmetica dei dati elementari validi campionati nel corso dell'ora trascorsa (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Mese: mese di calendario ove non diversamente specificato (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Minimo tecnico: carico minimo di processo compatibile con l'esercizio dell'impianto in condizione di regime; il minimo tecnico viene dichiarato dall' esercente alle autorità competenti tramite la definizione dei parametri di impianto che lo caratterizzano (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Misura analogica: dato relativo ad una misura numerica.

Misura diretta degli inquinanti: misura effettuata con analizzatori che forniscono un segnale di risposta correlabile al parametro da misurare.

Misura indiretta: misura di una grandezza effettuata con strumenti che forniscono un segnale di risposta direttamente proporzionale ad un parametro da correlare alle concentrazioni dell'inquinante con ulteriori misure (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Ora: ora solare (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Ore di normale funzionamento: numero delle ore di funzionamento del processo produttivo, con l'esclusione dei periodi di avviamento ed arresto, dei periodi di guasto e di funzionamento sotto il minimo tecnico, salvo ove non diversamente specificato dalle norme o in sede di autorizzazione (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Periodo di operatività non sorvegliata: periodo tra due calibrazioni successive (ISO 10396).

Periodo di osservazione: intervallo temporale cui si riferisce il limite di emissione da rispettare (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Portata volumetrica di una corrente gassosa: volume di una corrente gassosa, passante attraverso una sezione trasversale del condotto, nell'unità di tempo.

Precisione: variazioni intorno alla media di più misure ripetute con la stessa concentrazione di inquinante nelle condizioni nominali di impiego dell'analizzatore, espressa come variazione standard.

Preelaborazione dati: insieme delle procedure di calcolo che consentono di definire, partendo dai valori elementari acquisiti espressi in unità ingegneristiche di sistema, i valori medi orari espressi nelle unità di misura richieste e riferiti alle condizioni fisiche prescritte (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Rilevamento della emissione: insieme delle operazioni necessarie per la misura dei parametri di emissione (e della composizione quantitativa e qualitativa della emissione).

Rumore di fondo: deviazione spontanea e di breve durata attorno al valore medio del segnale di uscita dell'analizzatore, che non è causa di variazioni di concentrazione (decreto 28 marzo 1983).

Sistema di monitoraggio delle emissioni (SME): sistema per la misura in continuo delle grandezze, relative alle emissioni, in grado di espletare le seguenti funzioni: campionamento ed analisi, acquisizione, validazione, elaborazione automatica ed archiviazione dei dati.

Sonda: apparecchiatura idonea per effettuare il prelievo di campioni di gas in flussi gassosi convogliati.

Span: valore di concentrazione del gas campione utilizzato nella calibrazione degli analizzatori di gas. Usualmente tale valore corrisponde all'80% del fondo scala dello strumento.

Stabilimento: struttura fissa che serve per usi industriali o di pubblica utilità ad esclusione di quelle destinate alla difesa nazionale.

Taratura: determinazione, in campo, della curva di correlazione tra la risposta strumentale ed i valori forniti da un secondo sistema analitico manuale o automatico assunto come riferimento.

Validazione dei dati istantanei o elementari: processo "decisionale" che porta a stabilire l'attendibilità di un dato, e a renderlo quindi indisponibile per le elaborazioni successive nel caso di non attendibilità.

Valore limite di emissione: concentrazione e/o quantitativo in massa di una sostanza inquinante presente nelle emissioni, che non deve essere superata in un dato intervallo di tempo.

Valore reale: valore che si otterrebbe calcolando la media di una serie infinita di misure di una stessa grandezza (MU 151).

Verifica del grado di accuratezza: procedura eseguita direttamente in campo per determinare l'indice di accuratezza relativo (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Verifica in campo: attività destinate all'accertamento della correttezza delle operazioni di misura, condotte direttamente dalle autorità preposte al controllo od effettuate dall' esercente sotto la loro supervisione. Per gli analizzatori di tipo in-situ che forniscono una misura indiretta la verifica in campo coincide con le operazioni di taratura. Per gli analizzatori di tipo in-situ con misura diretta e

di tipo estrattivo la verifica in campo consiste nella determinazione dell'indice di accuratezza relativo (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Verifica periodica: controllo periodico della risposta su tutto il campo di misura dei singoli analizzatori (allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

1.2 Linee produttive o unità da monitorare in continuo (elenco indicativo)

Attività produttiva	Fasi produttive
Impianti di combustione per produzione di energia	Unità termiche con potenzialità superiore a 6 MW
Turbogas per produzione di energia	Unità termiche con potenzialità superiore a 6 MW
Motori a combustione interna per produzione di energia	Unità termiche con potenzialità superiore a 6 MW
Cokerie	Forni
Raffinerie di petrolio greggio e di gas	Forni
Gassificazione e liquefazione del carbone	Forni
Gassificazione TAR	Forni
Calcinazione e sinterizzazione di minerali metallici	Forni di calcinazione
Produzione di ghisa e di acciaio (fusione primaria o secondaria)	Forni fusori
Fonderie di metalli ferrosi	Forni fusori
Lavorazione di metalli ferrosi	Linee di laminazione, forgiatura ed applicazione di stati protettivi
Produzione e fusione di metalli non ferrosi	Forni fusori
Produzione di argilla espansa	Forni di cottura
Produzione di cemento e calce	Forni di cottura, mulini, essiccatoi
Produzione di laterizi e refrattari	Forni di cottura
Produzione di vetro e fibre di vetro e fibre minerali artificiali	Forni fusori
Produzione di ceramica	Forni di cottura, atomizzatore
Produzione di prodotti chimici organici di base	Varie
Produzione di prodotti chimici intermedi organici	Varie
Produzione di prodotti chimici inorganici di base	Varie
Fabbricazione di fertilizzanti	Varie
Fabbricazione di prodotti base fitosanitari e di biocidi	Varie

Attività produttiva	Fasi produttive
Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base	Varie
Incenerimento di rifiuti pericolosi e non pericolosi	Forni inceneritori o impianti per il recupero energetico
Trattamento di superficie di materie, oggetti e prodotti con solventi organici	Varie
Zuccherifici	Centrale termica, essiccatoi, saturatore

1.3 Documentazione progettuale del SME

La documentazione progettuale, deve contenere informazioni dettagliate relativamente ai seguenti punti:

- caratteristiche geometriche e fluidodinamiche dei punti di emissione ed indicazione delle proprietà fisiche degli effluenti gassosi;
- modalità di effettuazione delle misure di riferimento (vedi successivo punto 3.3)
- modalità di campionamento e trasferimento del campione agli analizzatori (vedi successivi punti 3.3 e 3.4);
- descrizione e caratteristiche della strumentazione che costituisce il sistema di misura in continuo delle emissioni: sonde, misuratori del flusso volumetrico, analizzatori, cabine di monitoraggio, ecc. (vedi successivi punti 4.1, 4.2, 4.3 e 4.4);
- caratteristiche del sistema di acquisizione, elaborazione e memorizzazione dei dati (vedi successivo punto 4.5);
- procedure di calibrazione, taratura e verifiche periodiche (vedi successivi punti 5.1, 5.2 e 5.3);
- procedura aziendale di esercizio del SME, comprensiva delle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria (vedi successivo punto 5.7);

- h. dichiarazione del minimo tecnico dell'impianto (vedi successivo punto 6.1.1);
- i. misure alternative da adottare in caso di non disponibilità dei dati (vedi successivo punto 6.5);
- l. procedure di calcolo dei valori e descrizione analitica degli algoritmi utilizzati per l'elaborazione dei dati (vedi successivo punto 6.6);
- m. procedure adottate dall'azienda nel caso di superamento dei limiti previsti (vedi successivo punto 6.8);
- n. modalità di presentazione dei dati acquisiti (vedi successivi punti 7.3 e 7.4);
- o. accorgimenti o procedure adottate a seguito di specifiche prescrizioni delle Autorità competenti per il controllo;
- p. eventuali altre informazioni utili per la descrizione del sistema adottato;
- q. individuazione del Responsabile aziendale del SME

Nell'Appendice 1 è riportata una traccia per la presentazione all'Autorità competente di un progetto SME

2 – PARAMETRI DA RILEVARE

2.1 Parametri chimici e fisici

Nell'ambito della presente Linea guida sono identificati i parametri chimici e fisici per i quali è possibile effettuare misure in continuo sulle emissioni adottando strumentazioni certificate e/o metodi ufficiali.

In particolare sono considerati i seguenti inquinanti:

- monossido di carbonio;
- polveri totali;
- composti organici volatili sotto forma di gas o vapori espresse come carbonio organico totale;
- composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore espressi come acido cloridrico (HCl);
- composti inorganici del fluoro sotto forma di gas o vapore espressi come acido fluoridrico (HF);
- ossidi di zolfo espressi come biossido di zolfo (SO₂);
- ossidi di azoto espressi come biossido di azoto (NO₂);
- ammoniaca

Altri inquinanti specifici per determinate tipologie di impianti possono essere inclusi nell'elenco, compatibilmente con il grado di inquinamento prodotto, la strumentazione e la metodologia analitiche disponibili e la garanzia di risposta.

Devono inoltre essere misurati in continuo i seguenti parametri: Temperatura, Ossigeno libero, Umidità e Portata degli effluenti.

2.2 Normalizzazione

I valori dei parametri chimici misurati devono essere riferiti alle condizioni fisiche normali (273,15 K e 101,3 kPa) ed eventualmente ai tenori di umidità ed ossigeno stabiliti.

2.3 Parametri alternativi

Nel caso di misure alternative al monitoraggio diretto degli inquinanti, come previsto al successivo punto 3.5, i parametri di gestione dell'impianto (ad esempio le perdite di carico nei filtri a tessuto, la tensione applicata all'elettrofiltro, il rapporto tra le portate del combustibile e della relativa emissione, l'indice lambda nelle combustioni, il rapporto produzione oraria/portata emissione, ecc.), costituendo solo un indice di funzionamento dell'impianto, devono essere supportati da un'adeguata campagna di misure sull'impianto, effettuate in parallelo con metodiche ufficiali per gli inquinanti da determinare, al fine di individuare la correlazione tra il valore del parametro misurato e la concentrazione dell'inquinante richiesta. Tale campagna non deve avere una durata inferiore a tre mesi e deve essere preceduta da un accordo con l'Autorità competente per il controllo circa le modalità di campionamento, analisi, codifica degli algoritmi, valutazione e confronto dei dati, individuazione dei fattori di correlazione e successiva gestione dei parametri misurati. Tutti i dati relativi alla campagna di riferimento (comprese le condizioni di esercizio dell'impianto, i metodi

impiegati, i risultati analitici ottenuti ed i criteri di valutazione) devono essere conservati a cura dell'azienda e costituiscono la metodica per eventuali successivi controlli.

Per i parametri alternativi sono definiti valori di riferimento e soglie di riferimento, per ogni singolo impianto, in base alla correlazione tra i valori dei parametri e la concentrazione degli inquinanti verificata sperimentalmente tramite la campagna di cui al capoverso precedente. In qualsiasi caso, affinché il metodo alternativo sia valido, l'indice dell'accuratezza relativa deve essere superiore all'80%.

3 – MISURE

3.1 Principi e tecniche di misura

Per il monitoraggio in continuo degli inquinanti negli effluenti gassosi si possono adottare i seguenti principi di misura:

<u>inquinante</u>	<u>principio di misura</u>
materiale particolare	- estinzione di luce
- diffrazione di luce	
- estinzione di raggi beta	
- misure radiometriche	
- dispersione di luce a raggio laser	
monossido di carbonio	- spettrometria NDIR (non dispersive infrared)
- spettrometria FTIR (Fourier transform infrared)	
ossidi di azoto	- chemiluminescenza
- spettrometria NDIR	
- spettrometria FTIR	
- spettrometria NDUV (non dispersive ultraviolet)	
ossidi di zolfo	- spettrometria NDIR
- spettrometria FTIR	
- spettrometria NDUV	
acido cloridrico	- spettrometria FTIR
- elettrochimico a ioni selettivi	
acido fluoridrico	- spettrometria FTIR
- elettrochimico a ioni selettivi	
composti organici volatili	- FID (Flame Ionization Detector) con detector ad alta temperatura
ammoniaca	- spettrometria FTIR
	chemiluminescenza

Per la misura dei parametri di processo si possono adottare le seguenti tecniche:

<u>parametro</u>	<u>tecniche di misura</u>
temperatura	- termometria
umidità	- FTIR
- ossimetria differenziale	
pressione	- misuratori di pressione
velocità dei fluidi	- anemometria - Pitot - Venturi
ossigeno	- celle ad ossido di zirconio
- paramagnetismo	

Possono essere utilizzati altri principi e tecniche di misura, purché di provata affidabilità.

In generale sono da preferire sistemi di rilevamento fotometrico in situ per il materiale particolare e sistemi fotometrici estrattivi (possibilmente non dispersivi) per gli inquinanti gassosi, tenendo conto della portata, temperatura, pressione, punto di rugiada, umidità dell'effluente.

3.2 Localizzazione dei punti di misura

I punti di misura in situ e di campionamento previsti dal SME devono essere conformi alla Norma UNI 10169 (1994).

Ove non sia tecnicamente possibile applicare la Norma UNI 10169, agli impianti esistenti, si devono concordare, con l'Autorità competente per il controllo, la scelta dei punti di misura e le modalità di effettuazione dei campionamenti per le prove di riferimento.

L'accessibilità ai punti di misura deve essere tale da permettere lo svolgimento delle operazioni di installazione della strumentazione, nonché tutte le operazioni di manutenzione e di verifica da parte dell'Azienda e dell'Autorità competente per il controllo e da garantire il rispetto delle norme di sicurezza previste dalla vigente normativa in materia di prevenzione dagli infortuni ed igiene del lavoro (decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.).

3.3 Modalità di campionamento

Il sottosistema di campionamento può essere specifico per un singolo inquinante, oppure in comune a più inquinanti se in forma gassosa; in qualsiasi caso, ogni camino deve essere equipaggiato con punto di prelievo, sonde e linee di prelievo per l'adduzione del campione al sistema di analisi e permettere di monitorare tutti gli inquinanti previsti.

Si può ammettere che ad un analizzatore siano collegate più linee di ingresso del campione, se provenienti da camini con emissioni compatibili e similari, purché il sistema sia in grado di assicurare un numero di valori sufficiente a caratterizzare l'emissione per ciascun punto di prelievo.

Possono essere utilizzati sistemi che adottano tecniche estrattive, sia ad estrazione diretta sia con diluizione del campione, o tecniche non estrattive (in situ).

Preventivamente all'installazione del SME è necessario effettuare una serie di misure, con metodi e strumenti di riferimento, al fine di verificare la corretta ubicazione dei punti di campionamento e la variabilità dei parametri chimico-fisici da rilevare. La procedura per l'esecuzione di tale controllo deve descrivere la tempistica e le modalità di campionamento, le caratteristiche degli strumenti di prelievo, le condizioni dell'impianto durante l'effettuazione della prova, i metodi e gli strumenti analitici, i criteri di valutazione dei risultati e deve essere conservata per eventuali confronti successivi circa la stabilità del Sistema.

3.4 Trasferimento del campione

Nei sistemi di campionamento per via estrattiva, le sonde di prelievo e le linee di trasferimento devono essere progettate in modo da non interagire con le miscele gassose campionate; in particolare, si deve tenere conto delle caratteristiche del gas campionato (pressione, temperatura, flusso, umidità, presenza di polveri e di sostanze corrosive, ecc.) impiegando materiali non reattivi, quali acciai inossidabili, materiali ceramici, PTFE o quarzo.

Il campione di gas, prima dell'ingresso agli analizzatori, deve essere liberato da materiale particolato; inoltre i valori di velocità di flusso, di pressione e di temperatura devono rispettare le condizioni previste dal costruttore dello strumento utilizzato. Se la temperatura del campione è maggiore di quella di esercizio dello strumento analitico, il raffreddamento deve essere effettuato prima dell'ingresso all'analizzatore a valle della linea di prelievo. Si tenga inoltre presente che, per campioni ad alta temperatura, si potrebbero avere fenomeni di condensazione lungo la linea di trasferimento causati dal naturale raffreddamento del fluido, mentre si devono utilizzare sonde e linee di trasferimento riscaldate alla temperatura superiore a quella di condensazione della sostanza più altobollente.

3.5 Misure alternative

Nelle tipologie di impianti per i quali è possibile stabilire una correlazione diretta tra la concentrazione degli inquinanti nelle emissioni e la misura di parametri gestionali dell'impianto, è possibile sostituire il monitoraggio degli inquinanti effettuato con i principi e le tecniche indicati al precedente punto 3.1 con altre forme di misura in continuo concordate con l'Autorità competente per il controllo, come previsto al precedente punto 2.3, purché di provata affidabilità.

Tali misure possono essere utilizzate in subordine ai normali metodi di controllo e sono comunque soggette all'accettazione ed all'approvazione dell'Autorità competente per il controllo.

Nell'Appendice 2 è riportato un elenco delle misure alternative adottabili per il controllo dei vari inquinanti in relazione al sistema di abbattimento installato e, nell'allegato 1 alla stessa appendice, il riepilogo dei metodi ufficiali per la determinazione di alcuni inquinanti in flussi gassosi convogliati

da adottare per l'effettuazione delle misure durante le campagne atte a stabilire la correlazione con i parametri alternativi di cui al precedente punto 2.3.

4 – STRUMENTAZIONE

4.1 Sonde per sistemi di misura estrattivi

Le sonde per sistemi di misura estrattivi provvedono, tramite prelievo ad estrazione diretta (campione tal quale) o ad estrazione con diluizione (campione successivamente diluito con gas inerte), a prelevare dal camino una determinata aliquota di flusso ed a convogliarla ad analizzatori specifici per i singoli inquinanti.

Nel progetto SME devono essere riportate le caratteristiche costruttive ed operative delle sonde e la loro certificazione; in particolare, devono essere dettagliatamente descritti i materiali costruttivi, la lunghezza, la sezione di prelievo, il range di prelievo, la temperatura massima sopportabile, le incompatibilità con presenze di altri inquinanti, gli eventuali sistemi di filtrazione del campione, l'eventuale sistema di condizionamento della sonda e della linea di trasferimento del campione, la vita media delle sonde e la pianificazione delle operazioni di manutenzione, nonché le necessarie informazioni sugli strumenti accessori: pompe di aspirazione, flussimetri, deumidificatori, filtri, manometri, regolatori di pressione, valvole, ecc.

4.2 Sonde per la misura dei parametri chimico-fisici degli effluenti gassosi e dei parametri di processo

Ai fini di quantificare e normalizzare i flussi ed eventualmente rapportarli al tenore di ossigeno libero stabilito, si rende necessaria l'installazione di sonde per poter caratterizzare i parametri fisici e chimico-fisici nelle emissioni. Il monitoraggio in continuo riguarda la Temperatura, la Pressione, l'Umidità e l'Ossigeno (ove richiesto) ed è effettuato, normalmente, con sonde inserite direttamente nel camino.

La portata volumetrica può essere calcolata tramite la misura della velocità dell'effluente: in tale caso, si deve prima eseguire un'indagine su tutta la sezione del condotto di scarico per tracciare il profilo del flusso ed individuare una posizione nella quale la velocità dell'effluente sia rappresentativa dell'intera sezione (eventualmente anche attraverso l'applicazione di un coefficiente di linearità), quindi verificare gli algoritmi e le correlazioni necessarie per il calcolo delle portate e dei flussi di massa degli inquinanti.

Altre sonde possono essere installate per il monitoraggio di parametri alternativi alle misurazioni degli inquinanti (vedi punto 2.3), sia sui camini, sia sulle linee produttive, a seconda delle necessità e degli accordi presi con l'Autorità competente per il controllo.

Nel progetto SME devono essere riportate tutte le informazioni sulle caratteristiche delle sonde, analogamente a quanto riportato all'ultimo capoverso del paragrafo 4.1.

4.3 Analizzatori

4.3.1 Sistemi di misura non estrattivi (in situ)

Questi sistemi si basano su misure eseguite direttamente nel camino e, secondo il tipo di inquinante da misurare, utilizzano:

- a) per materiale particellare: sono posizionati sul camino e normalmente utilizzano i fenomeni di interazione tra un raggio di luce e le particelle solide presenti in emissione;
- b) per inquinanti gassosi: sfruttano l'assorbimento della radiazione elettromagnetica, generalmente infrarossa (IR) o ultravioletto (UV), da parte della struttura molecolare dell'inquinante.

Entrambi i tipi di sistemi forniscono, come valore elementare, un segnale elettrico che deve successivamente essere convertito in unità ingegneristiche in fase di acquisizione dei dati (vedi successivo punto 6.2).

Per gli analizzatori in situ, si deve assicurare una continua manutenzione delle sorgenti, dei sensori e degli strumenti di controllo al fine di contenere il più possibile fenomeni di deriva provocati da incrostazioni o depositi; in particolare, per gli analizzatori basati su misurazioni fotometriche, deve essere previsto un sistema di pulizia in continuo dei gruppi ottici (che può essere realizzato con una corrente di aria pulita proveniente dall'esterno).

4.3.1 Sistemi di misura estrattivi

Gli analizzatori che utilizzano metodi estrattivi sono alloggiati in apposite cabine di monitoraggio (vedi punto 4.4); sono collegati alle sonde di prelievo tramite linee di adduzione costruite con materiale adatto al contatto con il flusso da analizzare, eventualmente coibentate e termostatate, e possono essere previsti eventuali sistemi di diluizione del campione.

Nel progetto SME deve essere indicato, per ciascun analizzatore, l'esatta ubicazione dello strumento analitico e della sonda di prelievo, il campo di misura, la sensibilità, il rumore di fondo, l'espansione della scala, il tempo di risposta, l'intervallo temporale minimo tra due letture consecutive, l'unità di misura ottenuta, la correlazione tra il valore misurato e la concentrazione dell'inquinante, la precisione, ecc. Devono inoltre essere indicate le derive strumentali elettriche e quelle dovute a inquinamento della linea di prelievo, nonché la durata del periodo di operatività non sorvegliata.

Tutti gli analizzatori devono essere idonei ad un uso continuativo nelle condizioni di installazione, con valori di risposta affidabili e ripetitivi anche a lungo termine e devono essere predisposti per la calibrazione automatica, effettuata dal sistema con cadenza prefissata, e per un controllo remoto del valore misurato tramite calibrazione gestita manualmente dal centro raccolta dati. Per il controllo della curva di taratura, possono essere utilizzati sistemi di riferimento esterni (bombole con concentrazioni certificate) o interni agli analizzatori stessi.

Il tipo di analizzatore deve essere scelto in modo che il valore limite di legge, riportato alle effettive condizioni di emissione, sia indicativamente compreso tra il 40 ed il 70% del fondo scala utilizzato.

4.4 Cabina di monitoraggio

La cabina dove sono alloggiati gli analizzatori per sistemi estrattivi deve essere facilmente raggiungibile dal personale addetto alla manutenzione periodica sugli strumenti e da parte dell'Autorità competente per il controllo per le verifiche estemporanee sulla funzionalità del sistema. Nel progetto SME deve essere indicata l'esatta ubicazione della cabina, le dimensioni della stessa, la disposizione degli analizzatori, l'alloggiamento delle bombole contenenti i gas di riferimento e taratura, gli eventuali generatori di aria di zero o di altri gas di riferimento, l'archivio dei dati elementari (qualora conservati nella cabina), gli eventuali strumenti di riserva, l'impianto di condizionamento ed eventuale gruppo di continuità.

Eventuali bombole contenenti gas di riferimento devono essere conservate nel rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza.

4.5 Sottosistema per l'acquisizione, la raccolta e l'elaborazione dei dati

Tale sottosistema provvede all'acquisizione ed all'elaborazione dei segnali provenienti dagli analizzatori e dalle sonde di parametro. Le funzioni principali del sottosistema sono quelle di acquisire ed elaborare i segnali elettrici in arrivo dagli analizzatori per trasformarli in valori in concentrazione degli inquinanti o in segnali di stato relativi alla diagnostica della strumentazione, di normalizzare i valori ottenuti, di quantificare i valori ai fini della validazione dei dati, di elaborare le medie periodiche richieste, di archiviare le tabelle e di predisporre le stesse per la trasmissione all'Autorità di controllo. Queste operazioni sono descritte successivamente con maggiori dettagli nei capitoli 6 e 7 (GESTIONE DEI DATI e PRESENTAZIONE DEI DATI). Una configurazione ottimale prevedrebbe l'impiego di un PC nella cabina di monitoraggio (utile anche per la gestione delle calibrazioni, a stretto contatto con gli analizzatori) ed un altro nella sala di gestione e controllo dell'impianto (con funzione anche di archivio generale delle emissioni), collegato con il sistema di controllo dell'impianto. Il PC ubicato nella cabina svolge anche funzioni di verifica dello stato dell'impianto riguardo ai carichi di processo ed agli allarmi e di gestione automatica delle calibrazioni (ove previsto), acquisendo i dati relativi alle fasi di taratura per le successive correzioni dei valori misurati.

Nel progetto SME devono essere indicate le caratteristiche hardware e software del sistema, i codici di affidabilità dei dati, le procedure di intervento manuale sul sistema e le modalità di archiviazione e trasmissione dei dati.

4.6 Certificazione degli strumenti

Gli analizzatori in devono essere provvisti di certificazione ed omologati, per la specifica applicazione, da Enti di certificazione riconosciuti ai sensi del comma 3.3 dell'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

4.7 Accessori

Al fine di garantire elevate prestazioni del sistema e sfruttare al meglio le caratteristiche dei singoli strumenti, tutti gli accessori per le linee di prelievo, per le analisi e per l'elaborazione dei dati devono essere di pari qualità ed affidabilità della strumentazione principale.

Deve essere presente un sistema di backup dei dati per assicurare la conservazione degli stessi anche in caso di guasto del PC ed un gruppo di continuità al fine di garantire il continuativo funzionamento anche in caso di mancata erogazione della corrente elettrica.

4.8 Strumentazione di riferimento

Per l'effettuazione delle prove di riferimento è necessaria una strumentazione composta da una linea di prelievo con caratteristiche rispondenti agli standard richiesti dalle norme UNI ed una linea di acquisizione ed analisi basata su metodiche ufficiali.

In particolare:

- la sonda di prelievo deve essere atta ad effettuare il campionamento dei gas fluenti nella sezione di misura, in prossimità del punto di prelievo del sistema SME e deve essere realizzata in acciaio INOX;
- la linea di trasporto del campione deve essere realizzata in materiale inerte (ad esempio PTFE) ed opportunamente termostata ad una temperatura superiore al punto di condensazione dei composti acidi e comunque al punto di condensazione delle sostanze altobollenti; il sistema di aspirazione e trasporto del campione ed il sistema di condizionamento (filtrazione e deumidificazione) devono essere in accordo alle specifiche Norme UNI;
- il sottosistema di trattamento del campione, oltre ad aspirare, filtrare, raffreddare e deumidificare il flusso prelevato, deve consentire, tramite flussimetri, la regolazione della portata agli analizzatori;
- per la calibrazione degli analizzatori si devono utilizzare bombole, dotate di manometri e regolatori di pressione, contenenti le opportune miscele di gas compresso;
- le miscele devono risultare certificate e tracciabili rispetto a standard nazionali o – in mancanza di questi – riconosciuti a livello internazionale;
 - la tracciabilità delle miscele (Norma ISO 6143) deve essere garantita da un Certificato di analisi, in cui siano specificati: composizione, metodo di preparazione (e relativa normativa di riferimento), data di preparazione, metodo di analisi (e relativa normativa di riferimento), concentrazione dei componenti, data di scadenza, ecc.
- la massima cura deve essere impiegata nella manutenzione del sistema, in particolare garantendo la sostituzione delle bombole entro i termini indicati nei rispettivi Certificati di analisi;
- il sottosistema di acquisizione ed elaborazione dati deve consentire di rilevare, validare e memorizzare – nelle opportune unità ingegneristiche e sulla base di una prescelta cadenza temporale – sia i segnali provenienti dalla strumentazione in prova che da quella di riferimento.

5 – GESTIONE DELLA STRUMENTAZIONE

5.1 Verifiche periodiche

Le verifiche periodiche consistono in controlli della risposta strumentale su tutto il campo di misura degli analizzatori. A seconda del tipo di analizzatore installato, consistono in controlli differenziati che devono essere effettuati dall'Azienda, seguendo le procedure indicate nel progetto SME, con cadenza almeno annuale o con periodicità più frequente secondo indicazioni fornite dal costruttore o in base alla criticità dell'impianto e comunque dopo interventi di manutenzione conseguenti a guasto degli analizzatori. In apposito registro (vedi punto 5.8), si devono registrare tutti gli interventi effettuati sul sistema, sia di verifica, sia di manutenzione, secondo le indicazioni richieste.

- 5.1.1 Per gli analizzatori in situ a misura indiretta, le verifiche periodiche consistono in confronti dei valori di concentrazione rilevati con lo strumento in continuo e quelli rilevati con un altro metodo nelle stesse condizioni di esercizio e precisamente con un metodo gravimetrico per le polveri o con un altro metodo, automatico o manuale, per i gas (vedi curva di correlazione al punto 5.2.1).
- 5.1.2 Per gli analizzatori basati su metodo estrattivo a misura diretta, le verifiche consistono nell'esecuzione del test di linearità della risposta strumentale su tutto il campo di misura; per il test si valutano ripetutamente le risposte dello strumento a differenti valori di concentrazione e si determina la retta d'interpolazione dei risultati sperimentali. Lo scarto fra la retta ottenuta e quella strumentale "zero/span" deve avere un livello di confidenza maggiore del 95%.

5.2 Tarature

Le operazioni di taratura degli analizzatori sono effettuate dall'Azienda, seguendo le indicazioni riportate nel progetto SME

Devono essere eseguite periodicamente (almeno con cadenza annuale o secondo indicazioni diverse del costruttore) e comunque dopo ogni intervento di manutenzione sulla strumentazione analitica a seguito di guasto o dopo una modifica impiantistica che comporti variazione all'emissione. La taratura deve essere in ogni caso effettuata successivamente ad un periodo di indisponibilità del SME dovuta ad un guasto degli analizzatori superiore a 48 ore, conservando i relativi rapporti per almeno 5 anni.

Consistono in operazioni diversificate a seconda della tipologia di campionamento dell'effluente:

- 5.2.1 Per gli analizzatori in situ a misura indiretta, la taratura consiste nella determinazione della curva di correlazione tra le misure rilevate in continuo con il metodo previsto in progetto e le concentrazioni del particolato misurate in condizioni di isocinetismo secondo il metodo ufficiale gravimetrico, o quelle degli inquinanti gassosi misurate tramite altre metodiche ufficiali;
- la correlazione fra i valori deve essere effettuata in normali condizioni di funzionamento dell'impianto e su periodi di campionamento abbastanza lunghi e numerosi, al fine di assicurare una buona dispersione statistica; con particolare cura devono essere misurati lo zero ed il tratto di curva in cui ricadono normalmente le misure delle emissioni;
- la curva di correlazione è calcolata sul flusso nelle condizioni di effettivo esercizio dell'impianto (con i parametri di pressione, temperatura ed ossigeno tal quali e senza detrazione dell'umidità) ed i valori determinati sono riportati alle condizioni di riferimento in fase di preelaborazione dei dati (vedi punto 6.4);
- nelle tarature successive, può essere considerato accettabile uno scostamento, rispetto alla curva precedente, non superiore al 5%; in caso contrario si deve tracciare una nuova curva e sostituire la vecchia curva con quella più recente.
- 5.2.2 Per gli analizzatori nei sistemi estrattivi, le operazioni di taratura coincidono con le operazioni di calibrazione (vedi punto 5.3.2).

Nel progetto devono essere indicate tutte le operazioni necessarie per la definizione delle curve di correlazione, per l'aggiornamento delle stesse e per l'archiviazione della documentazione relativa, nonché i metodi di riferimento e le caratteristiche degli standard eventualmente utilizzati.

Deve essere presente un'ideale presa campione con selettore (ad esempio "rubinetto a tre vie"), in modo tale da consentire il collegamento di bombole tarate per la verifica della taratura dello strumento da parte degli organi di controllo.

5.3 Calibrazioni

- 5.3.1 Per gli analizzatori in situ a misura indiretta, sia per le polveri che per gli inquinanti gassosi, la calibrazione consiste nella verifica del valore di zero con impianto fermo o in condizioni di assenza di fumi. La calibrazione viene effettuata correggendo elettricamente il valore di zero dal pannello di controllo, dopo aver provveduto alla pulizia dell'ottica strumentale.
- Nel quaderno di manutenzione degli strumenti si devono registrare le operazioni effettuate e le correzioni apportate, segnando la data e l'ora dell'intervento ed i valori prima e dopo la correzione. Al riavvio dell'impianto è necessario tracciare una nuova curva di taratura dell'analizzatore, secondo le modalità descritte al punto 5.2.1.

5.3.2 Le operazioni di calibrazione per gli analizzatori nei sistemi estrattivi coincidono con la taratura. Per ogni strumento, si possono distinguere una taratura di base (retta passante per il fondo scala strumentale e/o per il punto di zero) ed una taratura dinamica (retta basata sulla risposta elettrica delle misure di un campione di zero e di uno a concentrazione nota). Il grafico della taratura dinamica viene usato come curva di taratura per acquisire le misure fino alla successiva operazione di calibrazione. Una nuova calibrazione si rende necessaria quando la differenza fra il fondo scala della curva dinamica e quello della curva base supera il 20 - 30%.

La calibrazione del sistema, senza modifica della curva di taratura, ma solo con compensazione fisica della stessa, può essere effettuata con procedura manuale, con calibrazione automatica ad avviamento comandato (le procedure automatiche di calibrazione sono avviate su comando dell'operatore dalla sala comandi o localmente) o con calibrazione automatica ad avviamento temporizzato (l'avvio e le successive operazioni automatizzate non richiedono l'intervento dell'operatore).

Per gli analizzatori che si basano su campionamenti di gas di tipo estrattivo, è richiesto un sistema di calibrazione automatica; nel caso di strumenti con più scale, ogni scala ha i propri parametri di gestione e la propria sequenza di taratura, quindi il sistema deve disporre di programmi specifici per lanciare, individualmente o in sequenza, ciascuna calibrazione.

La procedura manuale viene lanciata nel caso di necessità di una calibrazione estemporanea a seguito di scostamenti improvvisi delle misure dalla curva di taratura, di guasto temporaneo della strumentazione di controllo, di sostituzione delle bombole del gas di riferimento o nel caso di fallimento dell'avvio automatico della procedura. In caso di indisponibilità temporanea di utilizzo della calibrazione automatica, la procedura di calibrazione manuale si deve ripetere con periodicità non superiore al periodo di esercizio non sorvegliato dell'analizzatore.

Il periodo che intercorre fra due calibrazioni manuali, chiamato "periodo di esercizio non sorvegliato dell'analizzatore", è stabilito in base alle caratteristiche dello strumento, alle derive elettriche, alle caratteristiche del flusso da analizzare ed alle condizioni ambientali.

Nella descrizione della procedura, si deve fare riferimento all'intervallo di tempo fra due calibrazioni, al tempo di passaggio e misura del gas di zero e di quello standard, al tempo di pulizia della linea, alle caratteristiche dei gas di riferimento, ai parametri gestiti dal programma di calibrazione e devono essere registrati la data e l'ora dell'inizio della calibrazione, i valori misurati prima e dopo la calibrazione, gli scostamenti rispetto alla curva preesistente, le eventuali correzioni apportate.

5.4 Verifiche in campo

Le verifiche in campo consistono nelle attività destinate all'accertamento della corretta esecuzione delle misure nelle effettive condizioni operative di tutta la catena di misura. Esse sono condotte sotto la supervisione dell'Autorità competente per il controllo. Il Responsabile aziendale del SME cura i rapporti con l'Autorità per lo svolgimento delle verifiche suddette e provvede a definire con la stessa la tempistica ed il calendario delle verifiche.

Le verifiche in campo devono essere eseguite ogni anno e sono condotte con l'impianto nelle normali condizioni di funzionamento.

Per gli analizzatori estrattivi a misura diretta consistono nella determinazione dell'indice di accuratezza relativo (vedi punto 5.5), mentre per gli analizzatori in situ a misura indiretta coincidono con le operazioni di taratura (vedi precedente punto 5.2.2).

5.5 Indice di accuratezza relativo

La verifica di accuratezza di una misura si effettua confrontando le misure rilevate dal sistema in esame con le misure rilevate simultaneamente nello stesso punto o nella stessa zona di campionamento da un altro sistema di misura assunto come riferimento.

Si devono eseguire almeno tre campionamenti, della durata di almeno 30 minuti ciascuno e ripartiti durante il periodo di esercizio dell'impianto (nella stessa giornata o in giorni diversi).

Le misure sono realizzate nelle stesse condizioni di funzionamento dell'impianto per entrambi i sistemi; i valori misurati sono riportati in tabelle, nelle quali sono registrati anche la data, l'ora di inizio e la durata dei campionamenti, le condizioni di esercizio dell'impianto (con riferimento ai

carichi di processo, ai combustibili utilizzati, al funzionamento dei filtri, alle portate, al tenore di ossigeno, alla temperatura del flusso), ecc.

Per il calcolo dell'Indice di Accuratezza Relativo (I_{AR}) si fa riferimento al punto 4.4 dell'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

Si considera una buona accuratezza della misura registrata quando l'Indice di Accuratezza Relativo (I_{AR}) ha un valore superiore all'80%. Se il valore dell'Indice è inferiore si deve provvedere alla manutenzione dello strumento.

Tutte le procedure e le operazioni inerenti la verifica dell'accuratezza devono essere documentate nel progetto SME, descrivendo le modalità operative ed i riferimenti per entrambi i metodi e sistemi di misura.

5.6 Verifica dell'integrità e dell'efficienza del sistema

Con frequenza almeno annuale si deve verificare lo stato generale del sistema; tali operazioni consistono in verifiche delle condizioni degli strumenti sul camino (sonde, ottiche, sensori), verifiche dello stato delle linee di trasporto (condotti, aspiratori, condizionatori, deumidificatori e relativi accessori), verifica dei test di sicurezza intrinseci del sistema (costanza di aspirazione del flusso, durata del ciclo di misura, tenuta delle sonde e del valvolame), controllo dell'efficienza del convertitore (se presente), verifica del sistema di acquisizione e trasmissione dati, verifica della sicurezza delle vie di accesso agli strumenti ed agli analizzatori, controllo di eventuali impianti di condizionamento ambientali, verifica delle disponibilità di materiali di ricambio, ecc

5.7 Manutenzione ordinaria e straordinaria

L'Azienda deve predisporre un piano per la manutenzione ordinaria preventiva atta a mantenere in efficienza l'intero sistema. Le operazioni da svolgere sono differenziate in base alle fasi della linea prelievo e analisi, alla tipologia di campionamento, agli strumenti installati ed alle condizioni operative del sistema. La frequenza della manutenzione, di solito, è consigliata dal costruttore degli strumenti ed è vincolata, per quanto riguarda la sostituzione di componenti o accessori, alla vita media degli stessi.

Il personale incaricato del servizio di manutenzione deve essere adeguatamente addestrato per l'esecuzione delle operazioni previste.

Per ogni strumento devono essere indicate le azioni di manutenzione periodica, le operazioni per eventuale smontaggio e sostituzione dei componenti di consumo più frequente, la dotazione di scorta, la frequenza della manutenzione e la vita media prevista.

Per le parti dei sistemi estrattivi attraversate da gas, si devono controllare con particolare cura il campionario, il sistema di refrigerazione, i filtri sull'ingresso campione, i flussimetri, la pompa di aspirazione, il sistema riscaldante, il condizionamento del gas campione, le guarnizioni della sonda di prelievo e del condotto, le lampade e altri materiali di consumo. Sull'analizzatore devono essere controllati inoltre lo zero e lo span.

Per gli analizzatori in situ, la manutenzione ordinaria riguarda la pulizia delle superfici ottiche del trasmettitore e del ricevitore, la pulizia dei filtri ed il controllo, in occasione della fermata dell'impianto, dello zero strumentale in condizioni di assenza di flusso e comunque devono essere eseguite tutte le istruzioni impartite dal costruttore.

Nella cabina di monitoraggio, le operazioni di manutenzione sono volte ad assicurare la pulizia del locale, una sufficiente illuminazione e l'efficienza dell'impianto di condizionamento e dei sistemi di sicurezza secondo il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m., e la sicurezza relativa alla segnaletica della cabina.

La manutenzione straordinaria, intesa come intervento correttivo e ripristinatorio a seguito di un malfunzionamento o avaria estemporanei, si effettua all'occorrenza, al verificarsi dell'inconveniente. Per agevolare l'intervento degli addetti alla manutenzione, possono essere inseriti nel display del pannello di controllo dei messaggi che li indirizzano sul tipo di azione da eseguire in relazione all'errore o all'avaria riscontrata.

5.8 Quaderno di manutenzione

Ogni Sistema deve essere dotato di un quaderno di manutenzione, nel quale vanno registrati tutti gli interventi effettuati sul sistema stesso.

Sul quaderno devono essere registrati tutti gli strumenti facenti parte del SME e per ognuno di essi deve essere indicato:

- marca
- modello
- numero di fabbrica
- inquinante monitorato
- principio di misura
- unità di misura
- campo di misura (fondo scala, tolleranza, errore percentuale, sensibilità, rilevamento minimo, rumore di fondo, ripetibilità del dato)
- numero di certificazione ed Ente certificatore
- limite di legge
- eventuale limite più restrittivo imposto dall'Autorità locale
- periodo di esercizio non controllato
- periodicità della manutenzione
- riferimenti del manutentore (se esterno alla ditta)
- procedure per la manutenzione ed il controllo
- corredo necessario per il controllo (bombole, standard, accessori)
- curve di taratura o calibrazione iniziali
- interventi di manutenzione periodica (stato dello strumento, operazioni effettuate, controlli eseguiti, correzioni strumentali, ecc.)
- interventi di manutenzione straordinaria (causa del guasto, rimedi, controlli)
- data e durata dell'intervento di manutenzione
- eventuali consigli forniti dal manutentore all'Azienda

Sul quaderno devono inoltre essere registrati tutti gli interventi inerenti le procedure di cui ai precedenti paragrafi del presente capitolo (5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6 e 5.7) con i relativi esiti e le soluzioni adottate. Tutte le operazioni eseguite si devono mettere in relazione allo stato dell'impianto ed alle condizioni operative ed ambientali.

Devono essere anche riportate le situazioni di non funzionamento del sistema con riferimento alla data ed all'ora di inizio del periodo fuori servizio, alla sua durata, alla causa che ha provocato l'anomalia ed all'azione di ripristino eseguita.

5.9 Fermata del sistema

In linea di massima, il sistema di controllo in continuo viene fermato solo in caso di fermata totale dell'impianto di produzione ed in caso di interventi di manutenzione.

Se l'intervento di manutenzione previsto supera le 48 ore o la fermata è dovuta a guasto delle apparecchiature tale da pregiudicare la funzionalità del sistema per più di 48 ore, deve esserne data immediata comunicazione all'Autorità di controllo e devono essere attivate le procedure per l'effettuazione di misure alternative come previsto al successivo punto 6.6.

6 – GESTIONE DEI DATI

6.1 Stato dell'impianto

Nella documentazione progettuale per l'installazione di un nuovo sistema di monitoraggio in continuo, l'azienda deve descrivere le procedure per attivare le fasi di avviamento e di fermata dell'impianto, indicando i tempi necessari per completare tali fasi ed i parametri che ne determinano il raggiungimento dello stato finale.

I parametri che identificano lo stato dell'impianto (impianto fermo, in avviamento, a regime, in avaria, in fermata, in manutenzione), unitamente alla data ed ora, devono essere inviati all'elaboratore di acquisizione per essere associati ai dati analitici, ai fini della successiva discriminazione per stabilirne la validità, ed archiviati con gli stessi.

6.1.1 Dichiarazione del minimo tecnico

Nel progetto SME, l'Azienda deve dichiarare anche il minimo tecnico per ciascun impianto, indicando le soglie di funzionamento al di sotto delle quali lo stato impianto è definibile come "sotto il minimo tecnico" ed i relativi valori di emissione devono essere esclusi dal calcolo

delle medie (valore “*non applicabile*”). Devono essere fornite in continuo le informazioni necessarie, da associare ai dati elementari misurati, per verificare il funzionamento dell'impianto oltre il minimo tecnico.

6.2 Acquisizione

Il sistema provvede automaticamente a raccogliere i segnali elettrici provenienti dagli analizzatori o strumenti ed a convertirli in dati elementari espressi in opportune unità ingegneristiche.

Tutti i dati così ottenuti devono essere conservati in forma idonea per la successiva consultazione ed elaborazione e devono essere associati ad un indice (codificato in apposita tabella) che li identifica inequivocabilmente in relazione allo stato dell'impianto.

6.3 Validazione dei dati elementari

La validazione dei dati deve essere eseguita in modo automatico dal sistema che governa l'acquisizione e l'elaborazione dei dati e consiste in una serie di verifiche circa l'accettabilità delle misure sulla base di procedure predefinite e concordate con l'Autorità competente per il controllo.

Tutti i dati che vengono archiviati devono essere associati ad un indice di validità, che permetta l'esclusione automatica dei valori non validi dalle successive elaborazioni.

6.4 Preelaborazione

Nella fase di preelaborazione, partendo dai valori acquisiti dal sistema come specificato al precedente punto 6.2 e validati come al punto 6.3, si determinano i valori medi orari espressi nelle unità di misura richieste dalla normativa riferite alle condizioni normali ed eventualmente al tenore di ossigeno di riferimento.

A tal fine, il sistema che presiede alle fasi di acquisizione e validazione dei dati controlla quantitativamente i valori validi acquisiti nell'unità di tempo (un'ora), calcola le medie orarie e le archivia con associato un indice di validità simile a quello indicato al punto 6.3 e appositamente codificato.

Il progetto S-M-E., oltre alle procedure di calcolo, deve descrivere i criteri di inclusione od esclusione dei dati elementari dal calcolo delle medie orarie, le modalità di archiviazione ed i codici relativi all'indice di validità delle medie orarie.

6.5 Validazione delle medie orarie

Il Sistema deve garantire un'elevata disponibilità dei dati.

Per le medie orarie, la disponibilità è intesa come il rapporto tra il numero dei valori elementari validi ed il numero dei valori teoricamente acquisibili nell'arco dell'ora;

I valori medi orari sono validi se:

- il numero di misure elementari valide che hanno concorso al calcolo del valore medio non è inferiore al 70% del numero dei valori teoricamente acquisibili nell'arco dell'ora;
- il massimo ed il minimo scarto tra i dati elementari sono contenuti entro limiti prefissati;
- il valore medio orario è contenuto entro soglie prefissate;
- sono rispettati gli altri criteri di validazione eventualmente concordati con l'Autorità competente per il controllo.

I valori medi orari archiviati devono essere sempre associati ad un indice di validità che permetta di escludere automaticamente i valori non validi o non significativi dalle elaborazioni successive; questi dati possono essere inseriti anche manualmente nell'archivio, purché l'operazione sia effettuata solo da personale autorizzato e siano resi riconoscibili.

6.6 Elaborazione

Nella fase di elaborazione rientrano tutte le operazioni finalizzate al calcolo dei valori medi giornalieri e mensili; i valori, riportati alle condizioni di riferimento previste, sono ritenuti validi se sono valide contemporaneamente tutte le grandezze necessarie alla loro determinazione (disponibilità, stato dell'impianto, stato degli strumenti).

Nel file di archivio delle medie giornaliere e mensili devono essere registrate anche le ore di funzionamento dell'impianto rispettivamente nel giorno e nel mese in considerazione.

Per le medie giornaliere, la disponibilità è il rapporto fra il numero delle medie orarie valide ed il numero di ore di normale funzionamento dell'impianto nella giornata; il valore medio giornaliero non è valido se:

- il rapporto è inferiore al 70%;
- il numero di ore di normale funzionamento dell'impianto nell'arco della giornata è inferiore a 6 (sei).

Nel caso dei grandi impianti di combustione si applica anche il seguente criterio:

- il valore medio giornaliero non è valido se più di 3 valori medi orari non sono validi, a causa di malfunzionamento o manutenzione del sistema di misura in continuo.

Per le medie mensili, la disponibilità è il rapporto fra il numero delle medie orarie valide ed il numero di ore di normale funzionamento dell'impianto nell'arco del mese; il valore medio mensile non è valido se il rapporto è inferiore all'80% e non è significativo se il numero di ore di normale funzionamento dell'impianto nell'arco della settimana è inferiore a 42 (quarantadue) e nel corso del mese a 720 (settecentoventi);

In caso di indisponibilità delle misure in continuo, l'esercente è tenuto, ove possibile, ad attuare forme alternative di controllo delle emissioni basate su misure discontinue o correlazioni con parametri di esercizio e/o su specifiche composizioni delle materie prime utilizzate. L'esercente propone all'Autorità competente per il controllo le procedure adottate per la stima delle emissioni.

Ai fini dell'elaborazione dei dati, salvo indicazioni diverse, i periodi temporali di riferimento (ora, giorno, mese, anno, ore di normale funzionamento) sono quelli riportati nelle definizioni.

Oltre ai valori medi giornalieri e mensili, devono essere elaborati e calcolati i valori dei flussi di massa orari, giornalieri e mensili. In caso non disponibilità di dati orari, o insufficienza degli stessi, il valore del flusso di massa giornaliero e mensile deve essere stimato utilizzando un algoritmo concordato con l'Autorità competente per il controllo. Un esempio per il calcolo del flusso di massa al verificarsi di tali condizioni è riportato nell'Appendice 3.

6.7 Verifica del rispetto dei limiti

I limiti di emissione sono rispettati se le medie dei dati validi, calcolate secondo quanto previsto ai precedenti punti 6.5 e 6.6, non sono superiori ai rispettivi limiti imposti nell'autorizzazione, adottando, nel caso, i criteri eventualmente specificati.

6.8 Anomalie e guasti nel sistema di rilevamento

Nel caso di anomalie o guasti a componenti del SME, si devono mettere in atto delle procedure interne volte a ripristinare il corretto funzionamento del sistema e registrare sul quaderno di manutenzione il guasto, la causa che lo ha provocato, l'intervento effettuato, l'eventuale taratura dello strumento e la durata dell'indisponibilità dei dati.

Se può essere ipotizzata un'interruzione del rilevamento dei dati superiore alle 48 ore, si devono attivare le procedure per adottare forme di misura alternative, come descritto al punto 6.6, al fine di integrare i dati rilevati in continuo, comunicando contestualmente l'inconveniente all'Autorità competente per il controllo.

I valori delle emissioni, registrati durante fasi di funzionamento anomalo dell'impianto, devono essere esclusi dal calcolo delle medie orarie/semiorarie qualora il carico di processo scenda sotto il minimo tecnico.

6.9 Archivio

6.9.1 Archivio permanente

L'archiviazione dei dati elementari deve essere eseguita in modo automatico e l'accesso ai dati è consentito solo a persone autorizzate; qualsiasi modifica apportata ai dati in archivio deve essere registrata e deve comunque restare traccia del dato originale. Anche l'aggiunta manuale di dati elementari, in occasione di integrazione dei dati in continuo con forme alternative di misura, deve essere eseguita con le stesse modalità.

Su richiesta dell'Autorità competente per il controllo, deve essere consentito l'accesso all'archivio al personale addetto ad effettuare le verifiche in campo.

I dati ottenuti nelle fasi di preelaborazione e di elaborazione, associati ai rispettivi indici di validazione, devono essere conservati nell'archivio del SME per un periodo di almeno 5 anni.

Le medie calcolate devono essere conservate in tabelle (vedi successivo punto 7.2) secondo un formato concordato con l'Autorità competente per il controllo, unitamente alle tabelle dei codici di identificazione dei valori.

7 – PRESENTAZIONE DEI DATI

7.1 Valori iniziali di riferimento

Fermo restando quanto prescritto nella specifica autorizzazione rilasciata dalla competente Autorità, la tabella riepilogativa con i dati del primo mese di funzionamento a regime dell'impianto deve essere conservata nell'archivio permanente per tutta la vita dell'impianto stesso quale riferimento per la verifica del corretto funzionamento nel tempo dell'impianto, dei sistemi di contenimento delle emissioni e del sistema di monitoraggio in continuo.

7.2 Software per elaborazione tabelle

L'Azienda deve dotarsi di un software in grado di elaborare i dati validati. Su indicazioni dell'Autorità competente per il controllo, le medie orarie, quelle giornaliere e quelle mensili devono poter essere ordinate in tabelle (rispettivamente giornaliere, mensili ed annuali) secondo un formato standard precedentemente definito, come rappresentato nell'Appendice 4, nonché visualizzate in forma grafica.

a) Le tabelle giornaliere devono contenere almeno i seguenti dati:

- i valori medi orari o semiorari dei parametri chimico-fisici, rilevati e calcolati dal SME secondo quanto indicato ai precedenti punti 6.4 e 6.6, per i quali è stabilito, nella normativa vigente o nell'autorizzazione specifica, un valore di soglia massimo o minimo;
- gli indici di validazione dei dati e di stato dell'impianto associati ad ognuno dei valori medi orari sopra indicati;
- i valori di disponibilità dei dati elementari acquisiti ogni ora (o semiora) espressi in percentuale;
- il valore limite orario o semiorario per ogni parametro rappresentato. Nel caso in cui tali valori limite abbiano caratteristiche dinamiche (es. recupero di materia da rifiuti, recupero energetico di rifiuti o coincenerimento, ecc.), deve essere visualizzato il relativo valore di riferimento da considerare nell'intervallo di tempo specificato (30 o 60 minuti);
- i flussi di massa orari o semiorari per gli inquinanti la cui concentrazione è rilevata dal SME

I parametri visualizzati devono essere identificati da sigle univocamente definite (allegato 1 all'appendice 4) e, ove necessario, chiaramente indicate unitamente alle relative unità di misura utilizzate.

In caso di superamento dei limiti previsti, i campi relativi ed il loro contenuto devono essere opportunamente evidenziati (es. cambio colore).

La tabella giornaliera deve essere completata esplicitando:

- il valore medio giornaliero relativo a:
 - parametri chimico-fisici misurati e flussi di massa oggetto della tabella giornaliera;
 - percentuali di disponibilità dei dati relativi ai parametri chimico-fisici misurati
- il massimo tra i valori medi orari o semiorari misurati (un dato per ogni parametro);
- il minimo tra i valori medi orari o semiorari misurati (un dato per ogni parametro);
- il numero di eventuali superamenti dei valori limite (un dato per ogni parametro);
- il numero di ore di normale funzionamento dell'impianto nella giornata.

Deve essere prevista una tabella giornaliera separata dedicata alla visualizzazione dei valori medi orari o semiorari dei parametri chimico-fisici misurati in continuo per i quali non è fissato un valore soglia, ma che sono coinvolti negli algoritmi utilizzati al fine di permettere il confronto tra i dati misurati dal SME ed i relativi limiti fissati nell'autorizzazione (es. temperatura e portata fumi, umidità, pressione, O₂ libero, ecc.). Qualora l'autorizzazione specifica richieda l'installazione di una centralina per la rilevazione in continuo dei dati meteo-climatici del sito, questi ultimi devono essere archiviati nella tabella stessa.

La tabella giornaliera deve essere aggiornabile entro le ore 01:00 di ogni giorno con i dati relativi alle 24 ore del giorno solare precedente.

- b) Le tabelle mensili devono essere strutturate in modo da visualizzare:
- i valori medi giornalieri dei parametri chimico-fisici rilevati e calcolati dal SME per i quali è stabilito, nella normativa vigente o nell'autorizzazione specifica, un valore di soglia massimo o minimo;
 - i valori di disponibilità, su base giornaliera, dei dati medi orari dei parametri chimico-fisici misurati, espressi in percentuale;
 - il valore limite medio giornaliero per ogni parametro rappresentato. Nel caso in cui tali valori limite abbiano caratteristiche dinamiche (es. recupero di materia da rifiuti, recupero energetico di rifiuti o coincenerimento, ecc.), deve essere visualizzato il relativo valore di riferimento da considerare nell'intervallo di tempo specificato (24 ore);
 - i flussi di massa giornalieri per gli inquinanti la cui concentrazione è rilevata dal SME.

I parametri visualizzati devono essere identificati da sigle univocamente definite e, ove necessario, chiaramente indicate unitamente alle relative unità di misura utilizzate.

In caso di superamento dei limiti previsti, i campi relativi ed il loro contenuto devono essere opportunamente evidenziati (es. cambio colore).

La tabella mensile deve essere completata esplicitando:

- il valore medio mensile relativo a:
- parametri chimico-fisici misurati e flussi di massa oggetto della tabella mensile;
- percentuali di disponibilità dei dati relativi ai parametri chimico-fisici misurati
- il massimo tra i valori medi giornalieri misurati (un dato per ogni parametro);
- il minimo tra i valori medi giornalieri misurati (un dato per ogni parametro);
- il numero di eventuali superamenti dei valori limite (un dato per ogni parametro);
- il numero di ore di normale funzionamento dell'impianto relativo ad ogni settimana ed al mese in considerazione.

La tabella mensile deve essere aggiornabile entro il quinto giorno di ogni mese con i dati relativi al mese di calendario precedente.

- c) Le tabelle annuali devono essere strutturate in modo da visualizzare:
- i valori medi mensili dei parametri chimico-fisici rilevati e calcolati dal SME per i quali è stabilito, nella normativa vigente o nell'autorizzazione specifica, un valore di soglia massimo o minimo;
 - i valori di disponibilità, su base mensile, dei dati medi giornalieri espressi in percentuale;
 - il valore limite medio mensile per ogni parametro rappresentato.
 - deve essere prevista in ogni caso la visualizzazione dei flussi di massa mensili per gli inquinanti la cui concentrazione è rilevata dal SME.

I parametri visualizzati devono essere identificati da sigle univocamente definite e, ove necessario, chiaramente indicate unitamente alle relative unità di misura utilizzate.

In caso di superamento dei limiti previsti, i campi relativi ed il loro contenuto devono essere opportunamente evidenziati (es. cambio colore).

La tabella annuale deve essere completata esplicitando:

- il valore medio annuale relativo a:
- parametri chimico-fisici misurati e flussi di massa oggetto della tabella annuale;
- percentuali di disponibilità dei dati relativi ai parametri chimico-fisici misurati
- il massimo tra i valori medi mensili misurati (un dato per ogni parametro);
- il minimo tra i valori medi mensili misurati (un dato per ogni parametro);
- il numero di eventuali superamenti dei valori limite (un dato per ogni parametro);
- il numero di ore di normale funzionamento dell'impianto nell'anno considerato.

La tabella annuale deve essere aggiornabile progressivamente entro il quinto giorno di ogni mese.

Tutti i dati necessari per l'elaborazione delle tabelle di cui al presente paragrafo, nonché il software di elaborazione, devono essere conservati presso l'Azienda e tenuti a disposizione dell'Autorità competente per il controllo per un periodo di almeno cinque anni.

Le tabelle descritte devono essere predisposte su supporti che consentano il trattamento informatico dei dati in esse contenute.

7.3 Visualizzazione delle tabelle e trasmissione dei dati

L'Autorità competente per il controllo può concordare con le singole aziende le modalità di visualizzazione remota delle tabelle e/o di trasmissione dei dati contenuti nelle stesse secondo un protocollo descritto nell'allegato 2 all'appendice 4.

7.4 Protezione dei dati

L'Azienda deve dotare il proprio sistema di acquisizione, elaborazione, memorizzazione e visualizzazione dei dati rilevati dal SME di opportuni strumenti atti a proteggere le varie fasi di gestione dati da possibili manipolazioni non autorizzate e quindi a garantirne il necessario grado di sicurezza. Analogamente, nel caso venga richiesta l'implementazione di un sistema di visualizzazione e trasmissione remota dei dati rilevati, l'Azienda può predisporre sistemi di protezione atti a limitare l'accesso ai dati rilevati alla sola Autorità competente per il controllo.

APPENDICE 1

Progetto per la realizzazione e gestione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni

(allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152)

Indice della documentazione

A – CARATTERISTICHE GENERALI DELL’IMPIANTO

- A1 - Caratteristiche delle emissioni
- A2 - Limiti e parametri applicabili alle emissioni
- A3 - Dichiarazione dei parametri tecnici

B – SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO

- B1 – Modalità di campionamento e trasferimento del campione
- B2 – Configurazione del sistema di analisi
- B3 – Certificazione degli analizzatori
- B4 – Forme alternative di controllo del rispetto dei limiti di emissione

C – ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DEI DATI

- C1 – Acquisizione, validazione ed elaborazione dei dati
- C2 – Acquisizione dei dati integrativi in caso di indisponibilità delle misure

D – GESTIONE DEL SME

- D1 – Responsabilità della gestione del SME
- D2 – Tarature e verifiche
- D3 – Manutenzione
- D4 – Procedure da adottarsi in caso di anomalie e/o malfunzionamenti

E – ARCHIVIAZIONE E TRASMISSIONE DATI

- E1 – Compilazione tabelle ed archiviazione dei dati

E2 – Accesso remoto ai dati elaborati (ove richiesto)

F – PROTOCOLLO DI GESTIONE DELL'IMPIANTO

F1 – Procedure di gestione dell'impianto correlate ai dati prodotti dal SME

A – CARATTERISTICHE GENERALI DELL’IMPIANTO

A1 - Caratteristiche delle emissioni

descrivere, per ogni emissione monitorata in continuo, le caratteristiche geometriche e fluidodinamiche del punto di emissione, le proprietà fisiche degli effluenti e le caratteristiche qualitative e quantitative degli inquinanti.

A2 - Limiti e parametri applicabili alle emissioni

riportare, per tutte le emissioni monitorate e per ogni inquinante, i valori limite in concentrazione e/o in flusso di massa stabiliti dalla normativa o imposti con specifica autorizzazione; riportare inoltre i valori di riferimento dei parametri impiantistici e gestionali e gli algoritmi di correlazione con le emissioni autorizzate, qualora sostituiscano od integrino la misura diretta dell'emissione di specifici inquinanti.

A3 - Dichiarazione dei parametri tecnici

indicare tempi e modalità di esecuzione delle fasi di messa in esercizio, raggiungimento del minimo tecnico e fermata e dichiarare specificatamente la soglia di superamento del minimo tecnico. Rif. § 6.1 e 6.1.1 della linea guida.

B – SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO

B1 - Modalità di campionamento e trasferimento del campione

descrivere le modalità di campionamento, trasferimento e condizionamento (eventuale) del campione, i criteri di posizionamento delle sonde nonché le specifiche tecnico-operative delle apparecchiature utilizzate allo scopo. Rif. § 3.3 della linea guida.

B2 – Configurazione del sistema di analisi

indicare le caratteristiche degli analizzatori previsti: principio di misura, campo di misura, precisione, eventuali problematiche analitiche e potenziali interferenze, caratteristiche del segnale in uscita, ecc.. Rif. § 3.3 della linea guida.

Nel caso dell'utilizzo di sistemi estrattivi deve essere inoltre fornita descrizione delle caratteristiche della cabina di monitoraggio (ubicazione, planimetria, posizionamento degli analizzatori, eventuale presenza di un sistema di condizionamento, ecc.).

Nel caso si utilizzino sistemi in situ, questi devono essere dettagliatamente descritti.

B3 - Certificazione degli analizzatori

allegare copie della certificazione (rilasciata da Enti od Organizzazioni a ciò preposte) di ogni analizzatore installato e dell'omologazione per l'utilizzo dello stesso per la specifica applicazione.

Non è richiesta la certificazione e l'omologazione per lo specifico utilizzo per gli analizzatori già installati alla data di entrata in vigore della presente norma, previa presentazione di dichiarazione di "precedente installazione". Rif. § 4.6 della linea guida.

B4 - Forme alternative di controllo del rispetto dei limiti di emissione

qualora l'Azienda, in sostituzione del monitoraggio in continuo delle emissioni autorizzate, proponga la misura in continuo di parametri alternativi correlati con gli inquinanti previsti, descrivere in dettaglio i parametri monitorati, le modalità di misura, nonché le procedure da attuarsi per la determinazione delle correlazioni tra i valori di tali parametri e l'emissione dell'inquinante/i autorizzato; tali forme alternative di controllo in continuo devono essere concordate con l'Autorità competente per il controllo. Rif. § 2.3 della linea guida.

C – ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DEI DATI

C1 – Acquisizione, validazione ed elaborazione dei dati

descrivere le caratteristiche del sistema di acquisizione, preelaborazione ed elaborazione dei dati prodotti dagli analizzatori specifici e/o derivanti dal controllo di processo. Tale descrizione deve illustrare, in modo analitico, tutti gli algoritmi utilizzati al fine di consentire, partendo dal dato originale (grezzo), la verifica del rispetto dei limiti di emissione e, più in generale, di quanto prescritto nell'autorizzazione o previsto dalla normativa vigente. Particolare attenzione deve essere posta alla descrizione delle logiche di validazione dei dati ai vari livelli di elaborazione (dato grezzo, medie orarie, medie giornaliere, medie mensili, ecc.). Rif. § 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 e 6.6 della linea guida.

Devono inoltre essere illustrati gli accorgimenti implementati al fine di proteggere l'acquisizione, l'elaborazione e la memorizzazione dei dati da possibili manipolazioni non autorizzate e quindi garantirne il necessario grado di sicurezza.

C2 - Acquisizione di dati integrativi in caso di indisponibilità delle misure

descrivere gli interventi da effettuare e le forme alternative di controllo da adottare nel caso si verifichi, o si presuma che si possa verificare, una disponibilità mensile delle medie orarie inferiore a quella prevista dall'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, e/o nel caso di indisponibilità delle misure per periodi superiori alle 48 ore consecutive, nonché le modalità di comunicazione delle anomalie all'Autorità competente per il controllo. Rif. § 6.6 e 6.8 della linea guida.

D – GESTIONE DEL SME

D1 – Responsabilità della gestione del SME

indicare i nominativi del Responsabile della Gestione e del Referente Tecnico del SME

D2 – Tarature e verifiche

descrivere le procedure di taratura e calibrazione periodica degli strumenti di misura facenti parte del SME indicandone tempi, modalità e frequenza. Per ogni analizzatore indicare i metodi analitici che verranno adottati per effettuare i controlli della strumentazione durante le prove di calibrazione e taratura ed in sede di verifica dell'indice di accuratezza, il tutto in accordo con quanto previsto da eventuali linee guida settoriali emanate a livello nazionale. Indicare inoltre i criteri che si intendono utilizzare per l'individuazione delle strutture di riferimento per le operazioni di verifica periodica in campo (Certificazioni, Accreditazioni,...). Rif. § 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 e 5.6 della linea guida.

Descrivere inoltre le modalità con cui si intendono registrare le operazioni relative a calibrazioni, tarature e verifiche dell'indice di accuratezza.

D3 – Manutenzione

descrivere la procedura aziendale di manutenzione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni. Tale procedura deve includere le attività relative alla manutenzione ordinaria (definizione delle operazioni e della periodicità degli interventi) e straordinaria da adottarsi al fine di garantire la massima disponibilità della strumentazione facente parte del SME Rif. § 5.7 e 5.8 della linea guida.

D4 – Procedure in caso di anomalie e/o malfunzionamenti

descrivere le procedure che si intendono adottare in caso di malfunzionamenti del sistema analitico o del sistema di prelievo. Rif. § 6.8 della linea guida.

E – ARCHIVIAZIONE E TRASMISSIONE DATI

E1 - Compilazione tabelle ed archiviazione dei dati

descrivere dettagliatamente l'architettura e le modalità di compilazione delle tabelle contenenti i dati medi orari, giornalieri e mensili, nonché la logica di archiviazione adottata. Rif. § 7.2 della linea guida e Appendice 4.

Nell'ambito dello suddetta descrizione devono essere indicate le logiche di accesso e protezione dei dati.

E2 - Accesso remoto ai dati elaborati (ove richiesto)

descrivere dettagliatamente le modalità previste per la visualizzazione remota ed eventuale trasmissione dei dati rilevati dal SME Nello specifico devono essere descritte, in modo analitico, le strutture delle pagine di visualizzazione dati, nonché la struttura dei files predisposti per la trasmissione remota degli stessi, in conformità con quanto indicato nella Linea guida. Rif. § 7.3 e 7.4 della linea guida e Appendice 4.

F – PROTOCOLLO GESTIONALE DELL'IMPIANTO

F1 – Procedure di gestione dell'impianto correlate ai dati prodotti dal SME

descrivere le procedure tecnico-gestionali che si intendono adottare, per le specifiche linee produttive, in situazioni di ipotizzabile raggiungimento e superamento dei limiti di emissione autorizzati.

APPENDICE 2

Modalità di effettuazione delle misure alternative

(paragrafo 3.5 della Linea guida)

In conformità a quanto enunciato nei paragrafi 2.3 e 3.5 della Linea guida, per gli inquinanti elencati nella colonna 1 della tabella 1, è possibile sostituire il monitoraggio in continuo delle emissioni, effettuato secondo i principi ed i metodi indicati al capitolo 3, con misure alternative qualora gli impianti siano dotati di sistemi di abbattimento indicati nella colonna 2 della tabella 1.

Tabella 1

colonna 1	colonna 2
Inquinante	Sistema di abbattimento
polveri	filtro a tessuto precipitatore elettrostatico a secco precipitatore elettrostatico ad umido scrubber Venturi
SO_x	scrubber scrubber Venturi neutralizzazione chimica a secco + filtro a tessuto o precipitatore elettrostatico
HCl	scrubber reattore chimico a secco + filtro a tessuto
HF	scrubber reattore chimico a secco + filtro a tessuto
COV	combustore termico combustore catalitico
NH₃	scrubber

I parametri da misurare per i rispettivi sistemi di abbattimento sono riportati nella colonna 2 della tabella 2.

Tabella 2

colonna 1	colonna 2
Sistema di abbattimento	Parametri alternativi
filtro a tessuto	perdita di carico nell'attraversamento del filtro abbinato ad un rivelatore di rottura delle maniche
precipitatore elettrostatico a secco	portata, temperatura e umidità del flusso gassoso, tensione applicata
precipitatore elettrostatico ad umido	portata e temperatura del flusso gassoso, tensione applicata, portata di liquido
scrubber	perdita di carico, portata del flusso gassoso, portata del liquido di lavaggio, controllo del pH e/o del potenziale redox
scrubber Venturi	perdita di carico, portata del flusso, portata del liquido di lavaggio, controllo del pH e/o del potenziale redox

segue Tabella 2

colonna 1	Colonna 2
Sistema di abbattimento	Parametri alternativi
reattore chimico a secco + filtro a tessuto o	temperatura del reattore, portata del reagente e

precipitatore elettrostatico	concentrazione del reagente (se liquido), parametri previsti per il filtro a tessuto o per il precipitatore elettrostatico
combustore termico	temperatura camera di combustione, portata, % O ₂ e CO in uscita
combustore catalitico	temperatura ingresso e uscita camera di combustione, portata, % O ₂ e CO in uscita

Per il calcolo del flusso di massa dell'SO_x nelle unità termiche è anche possibile adottare, come parametro alternativo, la misura della portata del combustibile.

Nel progetto SME deve essere indicato il periodo di tempo fra due acquisizioni successive, il quale, in ogni caso, non può essere superiore a 10 minuti.

Tutti i dati dei parametri alternativi devono essere registrati in automatico ed archiviati, in formato adatto per il calcolo, secondo le modalità concordate con l'Autorità competente per il controllo.

Per casi particolari, sono ammesse misure di altri parametri purché effettuati con strumenti certificati e/o secondo modalità concordate con l'Autorità competente per il controllo. In qualsiasi caso l'adozione di misure alternative è subordinata ai vincoli previsti al punto 2.3 della Linea guida.

Riepilogo dei metodi analitici per il controllo delle emissioni utilizzabili per le verifiche in campo (IAR).

Parametro	Metodo	Norma	Anno
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	Manuale	DM 25 agosto 2000 – All. 3	2000
Mercurio	Manuale	UNI EN 13211	2003
Metalli	Manuale	UNI EN 14385	2004
PCDD/PCDF	Manuale	UNI EN 1948-1	2006
Polveri	Manuale	UNI EN 13284-1	2003
Ammoniaca	Manuale	UNICHIM 632	-
Composti organici volatili (come COT)	Strumentale	UNI EN 12619	2013
Monossido di carbonio	Strumentale	UNI EN 15058	2006
Ossidi di azoto	Strumentale	UNI EN 14792	2006
Ossidi di zolfo	Manuale	UNI EN 14791	2006
Ossigeno	Strumentale	UNI EN 14789	2006
Acido cloridrico	Manuale	UNI EN 1911	2010
Umidità	Manuale	UNI EN 14790	2006
Portata	Manuale	UNI EN ISO 169111-2	2013
Velocità	Manuale	UNI EN ISO 169111-1	2013

I metodi citati in tabella debbono considerarsi sostituiti da:

- norme di aggiornamento dei metodi stessi;
- decreto previsto all'art. 271, comma 17, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, con il quale verranno individuati i metodi di campionamento e di analisi delle emissioni (con l'indicazione di quelli di riferimento), i principi di misura e le modalità atte a garantire la qualità dei sistemi di monitoraggio delle emissioni, ad integrazione dell'allegato VI alla parte quinta del medesimo decreto legislativo.

Per il campionamento e l'analisi di eventuali parametri non ricompresi nella tabella 2B si applica quanto disposto dal sopra citato art. 271, comma 17, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, ossia le pertinenti norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili, le pertinenti norme tecniche nazionali, oppure, ove anche queste ultime non siano disponibili, le pertinenti norme tecniche ISO o norme internazionali o norme nazionali prevalenti.

APPENDICE 3

Calcolo del flusso di massa

(paragrafo 6.6 della Linea guida)

I flussi di massa medi orari sono calcolati come il prodotto del valore medio orario della concentrazione dell'inquinante considerato per il valore medio orario della portata volumetrica degli effluenti in uscita al camino. Entrambe le grandezze devono essere riferite allo stesso intervallo temporale e riportate alle stesse condizioni di normalizzazione (pressione, temperatura e % di ossigeno libero). Il valore di flusso di massa medio orario può essere considerato valido solo nel caso in cui i valori di concentrazione media e di portata volumetrica media possono essere considerati entrambi validi.

I flussi di massa giornalieri o mensili sono calcolati convenzionalmente come la sommatoria dei flussi di massa medi orari estesa alle ore di normale funzionamento dell'impianto nell'intervallo di tempo considerato (giorno o mese).

$$FM = \sum_{i=1}^{Nf} C_i * Q_i$$

Dove:

- C_i** concentrazione media oraria dell'inquinante considerato relativa all'ora i-esima
Q_i portata volumetrica media oraria degli effluenti in uscita al camino relativa all'ora i-esima
N_f n° di ore di normale funzionamento dell'impianto nel periodo considerato (giorno o mese).

Particolare attenzione deve essere posta al calcolo del flusso di massa giornaliero o mensile nel caso in cui il numero di valori validi disponibili del flusso di massa medio orario è inferiore al numero di ore di normale funzionamento registrate nell'intervallo di tempo considerato (giorno o mese). In tal caso il flusso di massa giornaliero o mensile può essere stimato utilizzando il seguente algoritmo:

$$FM = FM(v) * (Nf / Nv)$$

Dove:

- FM** flusso di massa giornaliero o mensile;
FM(v) flusso di massa calcolato utilizzando i valori validi del flusso di massa medio orario disponibili all'interno del periodo considerato (giorno o mese);
N_v n° di ore, all'interno del periodo considerato (giorno o mese), per cui è disponibile un valore valido del flusso di massa medio orario.

Archiviazione e trasmissione dei dati

Parte I

ARCHIVIO

Gli archivi dei dati analitici sono predisposti in modo da poter visualizzare localmente quanto specificato nella Linea guida ai paragrafi 6.9, 7.1 e 7.2.

Archivio permanente. Le medie orarie ed i parametri funzionali sono archiviati presso l'azienda in modo da poter essere elaborati dal software per la creazione delle tabelle in conformità a quanto prescritto al paragrafo 7.2 della Linea guida. Di seguito viene riportato un elenco dei codici utilizzabili per la caratterizzazione dello stato dell'impianto, dello stato dei dati e per i parametri chimici e fisici. Qualora siano previste codici non compresi tra quelli riportati, questi devono essere descritti nella documentazione presentata all'Autorità competente per il controllo a corredo del progetto del SME al fine di poter essere concordati. In qualsiasi caso è opportuno prevedere, in calce alle tabelle, una legenda con i codici utilizzati.

Per ognuna delle tabelle di seguito descritte è consigliato prevedere la presentazione dei dati anche in forma grafica.

Di seguito viene riportato un esempio dei diversi tipi di tabelle previste.

- a. **Tabella contenente i dati analitici su base giornaliera**. La tabella è costruita secondo le indicazioni riportate al paragrafo 7.2 lettera a) della Linea guida; il software dovrebbe proporre, nella stessa tabella, dei comandi per visualizzare in forma grafica i dati del giorno in questione e quelli relativi ai 30 giorni precedenti. Nel caso di determinazione di parametri alternativi, deve essere concordata una forma di visualizzazione con l'Autorità competente per il controllo.

Vedi Tabella giornaliera inquinanti e Tabella giornaliera parametri aggiuntivi.

- b. **Tabella contenente i dati analitici su base mensile**. La tabella è costruita secondo le indicazioni riportate al paragrafo 7.2 lettera b) della Linea guida; il software dovrebbe proporre, nella stessa tabella, dei comandi per visualizzare in forma grafica i dati del mese in questione e quelli relativi ai 12 mesi precedenti, nonché un collegamento diretto con le tabelle contenenti i dati su base giornaliera.

Vedi Tabella mensile inquinanti e Tabella mensile parametri aggiuntivi.

- c. **Tabella contenente i dati analitici su base annua**. La tabella è costruita secondo le indicazioni riportate al paragrafo 7.2 lettera c) della Linea guida; il software dovrebbe proporre, nella stessa tabella, dei comandi per visualizzare in forma grafica i dati dell'anno in questione e quelli relativi agli anni precedenti.

Vedi Tabella annuale inquinanti e Tabella annuale parametri aggiuntivi.

I codici convenzionali utilizzabili sono le seguenti:

Stato dell'impianto

- In marcia regolare
- Fase di accensione
- Fase di spegnimento
- Sotto il minimo tecnico
- Fase di manutenzione
- Fermo

Indice di validità dei dati

- 1 Dato validato
- 2 Non disponibile
- 3 Fuori scala
- 4 Taratura

- 5 Sistema di acquisizione non attivo
- 6 Non applicabile
- 7 Non valido
- 8 Superamento soglia normativa

NOTE:

- 70% è il valore minimo della disponibilità dei dati elementari misurati per poter considerare valido il valore medio orario
- 80% è il valore minimo della disponibilità delle medie orarie valide per poter considerare valido il valore medio mensile

Tipo di inserimento

1. Normale
2. Manuale
3. Integrazione
4. Aggiornamento
5. Test

Parametri chimici

1. Monossido di Carbonio
2. Polveri Totali
3. Ossidi di zolfo
4. Ossidi di azoto
5. Acido cianidrico
6. Cloro
7. Idrogeno solforato
8. Ammoniaca
9. Biossido di carbonio
10. Acido Cloridrico
11. Acido Fluoridrico
12. Carbonio Organico Totale

Parametri fisici

1. Temperatura fumi
2. Velocità fumi
3. Pressione atmosferica
4. Umidità relativa
5. Portata
6. Portata normalizzata
7. Temperatura ambiente
8. Velocità vento
9. Direzione vento
10. Precipitazioni
11. Radiazione solare globale
12. Radiazione solare netta
13. Eliofoania
14. Stabilità atmosferica
15. Ossigeno
16. Umidità totale
17. Stato impianto
18. Temperatura fumi celsius
19. Temperatura ambiente celsius
20. Minimo tecnico strumento
21. Validità flusso
22. Disponibilità flusso
23. Minimo tecnico flusso
24. Pressione camino

25. Temperatura focolare
26. Quantità bicarbonato

Tabella giornaliera parametri aggiuntivi

Data							
Punto di emissione							
Parametro	(1) TF (K)	(2) VF (m/s)	(3) P (kPa)	(4) H ₂ O (%)	(15) O ₂ (%)	(5) Q (m ³ /h)	(...) ... (Nm ³ /h)
01:00							
02:00							
03:00							
04:00							
05:00							
06:00							
07:00							
08:00							
09:00							
10:00							
11:00							
12:00							
13:00							
14:00							
15:00							
16:00							
17:00							
18:00							
19:00							
20:00							
21:00							
22:00							
23:00							
24:00							
Valore medio giornaliero							
% di disponibilità dato							
Valore massimo							
Valore minimo							
N° ore funz. impianto							

Tabella annuale parametri aggiuntivi

Tabella annuale parametri aggiuntivi							
Anno							
Punto di emissione							
Parametro	(1) TF (K)	(2) VF (m/s)	(3) P (kPa)	(4) H ₂ O (%)	(15) O ₂ (%)	(5) Q (m ³ /h)	(...) ... (Nm ³ /h)
gennaio							
febbraio							
marzo							
aprile							
maggio							
giugno							
luglio							
agosto							
settembre							
ottobre							
novembre							
dicembre							
Valore medio annuale							
% di disp. dato annuale							
Valore massimo							
Valore minimo							
N° ore funzion. impianto							

Parte II

TRASMISSIONE DEI DATI

Il sistema di memorizzazione e visualizzazione dati prevede la possibilità di trasmissione dei dati all'Autorità competente per il controllo secondo la logica e le specifiche sotto indicate:

Il sistema trasmette automaticamente ogni giorno (entro le ore 01:00) i files contenenti, per ogni inquinante, le medie orarie validate relative alle concentrazioni, ai flussi di massa, agli indici di validità, alle percentuali di disponibilità secondo quanto descritto nella Linea guida, nonché i parametri aggiuntivi associati ai valori rilevati; in un file separato sono trasmessi gli eventuali parametri meteorologici prescritti nell'autorizzazione. I files contengono le seguenti informazioni:

- identificativo dell'azienda
- identificativo del punto di emissione
- intervallo di tempo del monitoraggio (data e ora)
- concentrazioni, flussi ed indici degli inquinanti monitorati
- parametri aggiuntivi di riferimento per i dati

Il formato del file corrisponde a quanto specificato nel paragrafo "*Specifiche del file di trasmissione dei dati*".

I files sono predisposti in forma di record utilizzando come separatore di campo il carattere “;”.

Le specifiche e la struttura di ogni singolo file predisposto per la trasmissione dei dati sono descritte in modo preciso ed esaustivo nella documentazione presentata all'Autorità competente per il controllo a corredo del progetto del SME e qualsiasi variazione si renda in seguito necessaria, deve essere oggetto di preventivo accordo con l'Autorità.

Specifiche del file di trasmissione dei dati

L'Azienda trasmette all'Autorità competente per il controllo un file composto da 24 record (uno per ogni ora del giorno) per ciascun punto di emissione monitorato; tutti i campi del record sono in forma numerica, escluso quello della data e ora, ed è utilizzato il carattere “;” come separatore di campo.

Ogni record è strutturato nel seguente modo:

Codice Stabilimento; Sigla emissione; Data e Ora; Concentrazione; Flusso di massa; Validità; Disponibilità; Stato impianto; Temperatura; Velocità; Umidità; Ossigeno; Pressione; Portata; Portata normalizzata; Campo 0;

Dove:

Codice Stabilimento: identificativo dello stabilimento - numero progressivo assegnato dall'Autorità competente per il controllo.

Sigla emissione: identificativo del punto di emissione - numero progressivo per ogni emissione.

Data e ora: identificazione del giorno e ora nel formato GG/MM/AAAA nn:00.

Per ogni inquinante di ciascuna emissione, codificato con un numero progressivo di due cifre (xx):

Concentrazione: concentrazione media oraria espressa in mg/Nm³ nel formato xx_nnnnn.

Flusso di massa: quantità oraria espressa in kg/h nel formato xx_nnnnn.

Validità: indicatore della validità del dato (vedi allegato 1, codici da 1 a 8) nel formato xx_nn.

Disponibilità: percentuale dei dati validi nel formato xx_nn.

Stato impianto: codice numerico che identifica lo stato dell'impianto (vedi allegato 1, codici da 1 a 6).

Temperatura: temperatura dell'effluente nel punto di misura espressa in gradi K.

Velocità: velocità dell'effluente nel punto di misura espressa in m/s.

Umidità: percentuale di umidità nell'effluente espressa in %.

Ossigeno: percentuale di ossigeno libero nell'effluente espressa in %.

Pressione: pressione atmosferica nel luogo di misura espressa in kPa.

Portata: portata effettiva dell'emissione espressa in m³/h.

Portata normalizzata: portata normalizzata dell'emissione espressa in Nm³/h.

Campo 0: campo codificato con “0” per la verifica della trasmissione.

Per l'eventuale trasmissione di un file con i dati meteo (qualora richiesti nell'autorizzazione), concordare il formato con l'Autorità competente per il controllo.



PROVINCIA DI FERRARA
Settore Risorse Idriche e Tutela Ambientale
Ufficio Acque e Monitoraggio Ambientale

PROT. N. 058988

DATA 06 LUG. 2010

FASCICOLO 2571/10

Autorizzazione Integrata Ambientale

Ditta:
Cartitalia s.r.l.

Oggetto:
Cartiera

Ubicazione:
Via Motte n. 50, Comune di Mesola

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 1
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386



Ferrara città del Rinascimento
e Il Suo Delta del Po



Ferrara
terra e acqua

OGGETTO: Dlgs 59/05 – LR 21/04. Ditta Cartitalia s.r.l. con sede legale nel Comune di Ospedaletto di Istrana (TV), via Castellana n. 90 ed impianto nel Comune di Mesola (FE), via Motte n. 50.

Autorizzazione Integrata Ambientale per l'impianto IPPC di produzione e vendita di cartone (punto 6.1 lettera a Allegato I D.Lgs 59/05 – Impianti per la fabbricazione di pasta per carta a partire dal legno o da altre materie fibrose).

IL DIRIGENTE

Richiamato il decreto legislativo 18 Febbraio 2005, n. 59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento";

richiamati in particolare gli articoli n. 3 "Principi generali dell'autorizzazione integrata ambientale", n.4 "Individuazione e utilizzo delle migliori tecniche disponibili", n. 5 "Procedure ai fini del rilascio dell'Autorizzazione integrata ambientale", n. 7 "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale" che disciplinano le condizioni per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (successivamente indicata con AIA);

vista la Legge Regionale n. 21/04 del 05 ottobre 2004 che attribuisce alle Province le funzioni amministrative relative al rilascio di AIA;

visto il Dlgs 152/06 e s.m.i. "Norme in materia ambientale";

richiamate altresì la Deliberazione di Giunta Regionale n. 375/2006 del 20/03/2006 di approvazione della settima modifica al calendario delle scadenze per la presentazione delle domande di autorizzazione integrata ambientale e la Delibera di Giunta Regionale n. 667/2005 del 11/04/2005 per l'individuazione delle modalità di determinazione da parte delle Province degli anticipi delle spese istruttorie per il rilascio dell'AIA e la successiva Delibera di Giunta Provinciale della Provincia di Ferrara n. 81 Prot. Gen. 53831, del 08.06.2005;

richiamata la Delibera di Giunta Provinciale della Provincia di Ferrara n. 215, Prot. Gen. 53697, del 20/06/06 (relativa agli indirizzi per la redazione ed il rilascio della Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della L.R. 21/04);

richiamate altresì il DM 24/04/08 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal Dlgs 59/05", e la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913/08 del 17/11/2008 di integrazione ed adeguamento ai sensi dell'art. 9 dello stesso DM, recepiti dalla Del. Consiglio Provinciale 139/99141 del 17/12/08 e la successiva la Deliberazione di Giunta Regionale n. 155/09 del 16/02/09;

assunto che per il settore sopraccitato esistono:

- BAT dicembre 2001 pulp and paper – “Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Technique in Pulp and Paper Industry – December 2001”;
- LG MTD carta 8 giugno 2004 – “Elementi per l’emanazione delle linee guida per l’identificazione delle migliori tecniche disponibili – categoria IPPC 6.1: impianti industriali destinati alla fabbricazione: a) pasta per carta a partire dal legno o da altre materie fibrose; b) di carta e cartone con capacità di produzione superiore a 20 tonnellate giorno”. Tale documento è stato pubblicato sul S.O. della G.U. del 13 giugno 2005 – Serie generale n. 135, quale allegato VI del D.M. 31 gennaio 2005.

e che per gli aspetti riguardanti da un lato, i criteri generali essenziali che esplicitano e concretizzano i principi informativi della Direttiva 96/61/CE per uno svolgimento omogeneo della procedura di autorizzazione, e, dall’altro lato, la determinazione del “Piano di Monitoraggio e Controllo”, il riferimento è costituito dagli allegati I e II al DM 31 Gennaio 2005 pubblicato sul supplemento ordinario n. 107 alla Gazzetta Ufficiale - serie generale 135 del 13 giugno 2005:

- “Linee guida generali per la individuazione e l’utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all’allegato I del D.lgs 372/99”;
- “Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio”;

Vista la domanda presentata in data 30.05.2006 presso lo Sportello Unico delle Attività Produttive del Comune di Mesola, dalla ditta Cartitalia s.r.l., nella persona del Sig.re Giancarlo Giacomini, in qualità di gestore dell’impianto (di seguito indicato come “Gestore”), assunta agli atti di questa Amministrazione con prot. n° 51849 del 07.06.2006, intesa ad ottenere il rilascio dell’AIA per l’esercizio dell’attività di cartiera (punto 6.1 lettera a Allegato I D.Lgs 59/05 – Impianti per la fabbricazione di pasta per carta a partire dal legno o da altre materie fibrose);

Visto che le emissioni in atmosfera, contrassegnate ed indicate nella planimetria unita a questo atto quale parte integrante sotto la voce allegato “E”, “2” - “6A” - “6B” - “7” - “8” - “16” - “17” - “18” - “19A” - “19B” - “20” “21” “22” “32” sono emissioni poco significative, non soggette ad autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 152/06 parte V;

Visto che lo scarico, contrassegnato con la lettera “S3”, derivante dalla raccolta delle acque dei pluviali, non è soggetto a vincoli o prescrizioni derivanti dal D.Lgs. 152/06 ed il recapito sul suolo, non necessita di autorizzazione ai sensi del suddetto Decreto;

Visto il verbale della II° Conferenza di Servizi in data 9 aprile 2010 (PG n. 31062 del 9 aprile 2010), che le seguenti prescrizioni:

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 3
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

- ↓ dovrà essere presentato entro due mesi dal rilascio dell'AIA un progetto per il tombinamento dei primi 300 mt a valle dello scarico e di risezionamento, al fine di procedere alla pulizia del canale, degli ulteriori 700 mt. Tale progetto dovrà essere concordato con il Consorzio ed il Comune e realizzato entro il 31 marzo 2011;
- ↓ entro tre mesi dal risezionamento del canale il gestore dovrà concordare con ARPA e realizzare un monitoraggio del sedimento del Canale Bentivoglio (per il tratto di 700 mt) per tipologia di inquinanti e frequenza di rilievi;
- ↓ lo scarico di acque reflue industriali dovrà rispettare i limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/06 Tab. 3 colonna acque superficiali dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 in aree sensibili;
- ↓ dovrà essere presentato, entro tre mesi dal rilascio del presente atto, un progetto di adeguamento dell'impianto con la relativa tempistica di realizzazione per il rispetto dei limiti tab. 3 in area sensibile;
- ↓ dovrà essere installato un sistema di misurazione in automatico dei seguenti parametri: T, pH, O₂, NO₃, Conducibilità e solidi sospesi i cui dati misurati dovranno essere registrati su supporto informatico a disposizione dell'Organo di Controllo. Con cadenza quadrimestrale il Gestore dovrà inviare il relativo report a Provincia, Comune, ARPA e ASL;
- ↓ dall'impianto non dovranno originarsi acque meteoriche di dilavamento contaminate da assoggettare alla DGR 286/05 che non recapitino al depuratore;
- ↓ dovranno essere coperte con tettoie tutte le aree utilizzate allo stoccaggio entro sei mesi dalla variante al PRG mentre la richiesta al Comune di variante dovrà essere avviata entro un mese dal rilascio dell'AIA;
- ↓ le operazioni di manutenzione sull'impianto di depurazione e sul disoleatore, rispettivamente asserviti allo scarico S e S2, dovranno essere riportate su registro vidimato, nonché riportate su una specifica procedura da tenersi a disposizione dell'Organo di Controllo;
- ↓ la ditta dovrà procedere, entro due mesi dal rilascio dell'AIA, ad inoltrare un progetto concordato con il Comune e Consorzio di Bonifica per la messa in sicurezza della tubazione di adduzione nel tratto parallelo alla canaletta Vallone;
- ↓ dovranno essere mantenute le prescrizione dell'autorizzazione vigente allo scarico per quanto concerne il controllo dei fanghi dello Scolo Bentivoglio a valle del punto

di scarico.

Inoltre si richiede alla ditta di fornire indicazioni in merito alla potenzialità dell'impianto di depurazione in AE ai fini di valutare l'assoggettabilità o meno alla procedura di screening dell'aumento di potenzialità richiesta da 100 a 150 mc/h. Tale aumento sarà comunque subordinato ai lavori di adeguamento dell'impianto.

Considerate le problematiche dello scarico in canale Bentivoglio e la difficilissima realizzazione dello scarico nel Fiume Po si conferma lo scarico nel canale coi presidi ambientali fissati nella suddetta conferenza di Servizi

Per quanto riguarda la richiesta di aumentare la portata allo scarico da 100 mc/h a 150 mc/h, pur condividendo sostanzialmente tale richiesta, si riscontra l'impossibilità di aumentare il quantitativo, in quanto tale modifica è da assoggettare a screening in base alla L.R. n. del 18 maggio 1999 e s.m.i.

viste le conclusioni dell'istruttoria eseguita dal Settore Risorse Idriche e Tutela dell'Ambiente;

dato atto che l'allegato "Condizioni dell'AIA" costituisce parte integrante del presente atto amministrativo, quale atto tecnico contenente tutte le condizioni di esercizio dell'impianto in oggetto;

Preso atto che con Decreto Ministeriale del 17 dicembre 2009 (*pubblicato sulla gazzetta ufficiale n.9 del 13.01.2010, S.O. n.10*) e successivo Decreto Ministeriale 15 febbraio 2010 (*pubblicato sulla gazzetta ufficiale n. 48 del 27.02.2010*) è stato emanato il nuovo sistema di tracciabilità dei rifiuti, in sostituzione di quello esistente;

richiamata la delibera di G.P. nn. 215/53697 in data 20.06.2006, esecutiva ai sensi di legge, di definizione dei procedimenti amministrativi in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale, con la quale viene individuata la competenza del Dirigente per l'adozione del presente atto;

richiamata la delibera G.P. nn. 79/22721 del 18.03.2008 esecutiva ai sensi di legge, di definizione dei procedimenti amministrativi, di competenza dell'Ente, con la quale viene individuata la competenza del Dirigente del Settore Risorse Idriche e Tutela Ambientale, quale responsabile del procedimento;

viste le osservazioni della ditta Cartitalia allo schema di Autorizzazione Integrata Ambientale anticipate via fax in data 24.06.2010 (assunte al PG della Provincia n. 57933 del 06.07.2010);

ritenuto di poter accogliere parzialmente le osservazioni della ditta "Cartitalia srl", modificando i termini delle scadenze per l'adeguamento dell'impianto;

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 5
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

visto che la ditta ha provveduto all'anticipo del versamento delle spese istruttorie, alle quali dovrà seguire un ulteriore conguaglio come richiesto dal DM 24/04/08 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal Dlgs 59/05", e dalla Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913/08 del 17/11/2008 e le successive Deliberazioni di Giunta Regionale n. 155/09 del 16/02/09 e n. 812/09 del 08/06/09;

D E T E R M I N A

di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi dell'art 10 della LR 21/04, alla ditta Cartitalia s.r.l., con sede legale nel Comune di Ospedaletto di Istrana (TV), via Castellana n. 90 ed impianto nel Comune di Mesola (FE), via Motte n. 50, codice fiscale e P.IVA n. IT 02098610260 per l'impianto IPPC di fabbricazione di pasta per carta a partire dal legno o da altre materie fibrose (punto 6.1 lettera a Allegato I D.Lgs 59/05 – Impianti destinati alla fabbricazione di pasta per carta a partire dal legno o da altre materie fibrose).

La validità della presente autorizzazione è subordinata al rispetto delle seguenti condizioni e prescrizioni:

1. il gestore, ai sensi dall'art. 11 c. 1 del D.Lgs. 59/05, prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente AIA, ne dà comunicazione a Provincia, ARPA e Comune
2. il gestore dovrà rispettare tutte le indicazioni contenute nell'allegato "Condizioni dell'AIA";
3. il presente provvedimento sostituisce le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Ditta:

Settore Interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o a cui è stata inviata l'istanza	Numero autorizzazione	NOTE
		Data di emissione	
ACQUE	PROVINCIA	Prot. n. 14312	Autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali
		15.02.2006	
ACQUE	PROVINCIA	Prot. n. 54642	Modifica del precedente atto PG n. 14312 del 15.02.2006
		09.06.2006	
ACQUE	PROVINCIA	Prot. n. 89993	Modifica del precedente

Settore Interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o a cui è stata inviata l'istanza	Numero autorizzazione	NOTE
		Data di emissione	
		25.10.2006	atto P.G. n. 14312 del 15.02.2006, modificato con atto PG n. 54642 del 09.06.2006
ARIA	Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato	06.07.1994	Autorizzazione alle emissioni in atmosfera

4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 9 del D.Lgs. 59/05;
5. 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 alla Provincia di Ferrara anche nelle forme dell'autocertificazione;
6. fatto salvo quanto specificato al punto D2.3 delle Condizioni dell'AIA, in caso di modifica degli impianti il gestore comunica al SUAP, in 4 copie, le modifiche progettate dell'impianto. Tali modifiche saranno valutate ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/05;
7. Il gestore è tenuto a versare, *entro 30 giorni dal ricevimento del presente atto*, il conguaglio delle spese istruttorie, come indicato nella sezione B1 nell'allegato "Condizioni dell'AIA".

La presente autorizzazione ha validità fino alla data del 05/07/2015.

L'efficacia della presente autorizzazione decorre dalla data dell'effettivo ritiro, o notifica alla Ditta interessata e da essa decorrono i termini per le prescrizioni in essa riportate.

Per il rinnovo della presente autorizzazione almeno sei mesi prima della scadenza il gestore deve inviare al SUAP del Comune di Mesola una domanda, in 4 copie, corredata da una relazione contenente un aggiornamento delle informazioni di cui all'articolo 5, comma 1 del D.Lgs. 59/05. Fino alla pronuncia in merito al rinnovo dell'autorità competente, il gestore continua l'attività sulla base della precedente autorizzazione integrata ambientale.

Il presente Atto, viene trasmesso in originale allo Sportello Unico del Comune di Mesola che provvede al suo rilascio al Richiedente, alla trasmissione in copia al Comune di Mesola, al Dipartimento Sanità Pubblica dell'Azienda USL di Ferrara, al Consorzio di Bonifica Pianura di

Ferrara, al Consorzio per la gestione del Parco regionale Delta del Po ed all'ARPA Sezione di Ferrara, nonché alla relativa pubblicazione sul BUR.

Le attività di controllo programmato relative alla presente Autorizzazione sono svolte da ARPA (art. 12 comma 2, LR 21/04): le spese occorrenti per le attività di controllo programmato da parte dell'organo di controllo, previste nel piano di monitoraggio dell'impianto, sono a carico del gestore come previsto dal DM 24/04/08 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal Dlgs 59/05", e dalla Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913/08 del 17/11/2008 e la successiva la Deliberazione di Giunta Regionale n. 155/09 del 16/02/09.

La Provincia, ove rilevi situazioni di non conformità alle condizioni contenute nel provvedimento di autorizzazione, procederà secondo quanto stabilito nell'atto stesso o nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale.

Ai sensi dell'art. 3 u.c. della L. 241/90, il soggetto del presente atto, può ricorrere nei modi di legge contro l'atto stesso, alternativamente al TAR dell'Emilia-Romagna o al Capo dello Stato, rispettivamente entro 60 ed entro 120 gg. dal ricevimento del presente atto.

Il Dirigente del Settore Risorse Idriche e
Tutela dell'Ambiente
Ing. Paola Magri



Ferrara, al Consorzio per la gestione del Parco regionale Delta del Po ed all'ARPA Sezione di Ferrara, nonché alla relativa pubblicazione sul BUR.

Le attività di controllo programmato relative alla presente Autorizzazione sono svolte da ARPA (art. 12 comma 2, LR 21/04): le spese occorrenti per le attività di controllo programmato da parte dell'organo di controllo, previste nel piano di monitoraggio dell'impianto, sono a carico del gestore come previsto dal DM 24/04/08 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal Dlgs 59/05", e dalla Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913/08 del 17/11/2008 e la successiva la Deliberazione di Giunta Regionale n. 155/09 del 16/02/09.

La Provincia, ove rilevi situazioni di non conformità alle condizioni contenute nel provvedimento di autorizzazione, procederà secondo quanto stabilito nell'atto stesso o nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale.

Ai sensi dell'art. 3 u.c. della L. 241/90, il soggetto del presente atto, può ricorrere nei modi di legge contro l'atto stesso, alternativamente al TAR dell'Emilia-Romagna o al Capo dello Stato, rispettivamente entro 60 ed entro 120 gg. dal ricevimento del presente atto.

Il Dirigente del Settore Risorse Idriche e
Tutela dell'Ambiente
Ing. Paola Magri

Allegato Tecnico

LE CONDIZIONI DELL'AIA

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 9
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386



Ferrara città del Rinascimento
e Il Suo Delta del Po



Ferrara
terra e acqua

Indice

A SEZIONE INFORMATIVA	11
A1 DEFINIZIONI	11
A2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO	11
A3 ITER ISTRUTTORIO	13
A4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE	17
B SEZIONE FINANZIARIA	18
B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE	18
B2 FIDEJUSSIONI	19
C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO.....	19
C1.1 Inquadramento ambientale e territoriale	19
C1.2 Inquadramento programmatico	21
C1.3 Assetto impiantistico.....	23
C2.1 Valutazione degli impatti, criticità individuate, opzioni considerate.....	28
C2.2 Proposta del Gestore	36
C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE ALLA NORMATIVA VIGENTE E AI REQUISITI IPPC	37
D SEZIONE DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E SUE CONDIZIONI DI ESERCIZIO	39
D1 PIANO D'ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E SUA CRONOLOGIA – CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO	39
D2 CONDIZIONI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO	41
D2.1 Finalità	41
D2.2 Condizioni relative all'esercizio dell'impianto	41
D2.3 Comunicazioni e requisiti di notifica generali	42
D2.4 Emissioni in atmosfera	42
D2.5 Scarichi idrici	48
D2.6 Emissioni nel suolo.....	52
D2.7 Rumore.....	52
D 2.8 Gestione dei rifiuti.....	52
D2.9 Energia	53
D2.10 Altre condizioni	53
D2.11 Preparazione all'emergenza.....	53
D2.12 Raccolta dati ed informazione	54
D2.13 Gestione del fine vita dell'impianto.....	54
D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO	55
D3.1 Autocontrollo/monitoraggio – Gestore.....	55
D3.2 Controllo/monitoraggio - organo di vigilanza –.....	59
ALLEGATI.....	61
ALLEGATO A_ SCHEMA A BLOCCHI DEL PROCESSO PRODUTTIVO CARTONE.....	61
ALLEGATO B_ RETE FOGNARIA INTERNA	62
ALLEGATO B1_ RETE FOGNARIA CON PUNTO DI SCARICO NEL BENTIVOGLIO.....	62
ALLEGATO B2_ RETE IDRICA COMPRENDENTE IL CONDOTTO DI ADDUZIONE	62
ALLEGATO C_ PLANIMETRIA delle sorgenti di rumore (Leq)	63
ALLEGATO C1_ PLANIMETRIA delle postazioni di misura delle emissioni sonore.....	63
ALLEGATO D_ PLANIMETRIA DEPOSITO MATERIA – SOSTANZE E RIFIUTI	64
ALLEGATO E_ PLANIMETRIA DELLE FONTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA	65

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale: decisione scritta (o più decisioni) che contiene l'autorizzazione a gestire una delle attività definite nell'Allegato I della direttiva 96/61/CE e D.Lgs. 59/05, fissando le condizioni che garantiscono che l'impianto sia conforme ai requisiti della Direttiva. Una autorizzazione/permesso può coprire uno o più impianti o parti di impianti nello stesso sito gestiti dallo stesso operatore.

Autorità competente

La Provincia di Ferrara che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative

Autorità di controllo

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente – Sezione Provinciale di Ferrara, incaricata dall'autorità competente di partecipare, ove previsto, e/o accertare la corretta esecuzione del piano di controllo e la conformità dell'impianto alle prescrizioni contenute nell'AIA.

Gestore (esercente)

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto

Impianto

Unità tecnica permanente dove vengono svolte una o più attività elencate nell'Allegato I della Direttiva, e ogni altra attività direttamente associata che abbia una relazione tecnica con le attività intraprese in quel sito e che potrebbe avere conseguenze sulle emissioni e sull'inquinamento.

A2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO

Lo stabilimento della ditta CARTITALIA s.r.l. svolge l'attività di produzione di carta sotto forma di bobine destinate, altrove, ad essere trasformate per ottenere il cartone ondulato.

La tipologia del processo produttivo è del tipo a ciclo continuo, 7 giorni su 7 per 24 ore al giorno, con brevi fermate programmate per la manutenzione e la verifica degli impianti.

Le materie prime impiegate per la produzione della carta sono:

- ✚ carte da macero provenienti da raccolte;
- ✚ additivi chimici.

Il ciclo produttivo può essere schematizzato in cinque fasi principali:

- a. approvvigionamento materia prima;
- b. preparazione impasto;
- c. formazione della carta in macchina continua;

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 11
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

- d. avvolgimento della carta in bobine;
- e. allestimento e stivaggio del prodotto finito in attesa della spedizione.

a. Approvvigionamento materia prima

Le carte da macero, sotto forma di balle, vengono prelevate dalle zone di stoccaggio, che si trovano all'aperto, dai carrelli elevatori ed immerse tramite nastri trasportatori nel cosiddetto pulper.

b. Preparazione impasti

Nel pulper la carta, miscelata con le acque di ritorno dai successivi processi di lavorazione, viene ridotta ad un impasto fibroso di densità pari al 5-6 %.

L'impasto ottenuto è assoggettato ad un processo di centrifugazione e centripetazione, per separarlo dai materiali fibrosi (polistirolo, plastica, legno ecc.); attraversa successivamente l'epuratore, il raffinatoro, il depastigliatore ed i cleaner, che hanno la funzione di correggere la composizione dell'impasto e la struttura delle fibre della carta.

L'impasto è inviato poi al selettore, apparecchio chiuso che ha la funzione di verificare la conformità dell'impasto e quindi alle vasche di stoccaggio; queste ultime sono delle tine scoperte che hanno il compito di omogeneizzare l'impasto.

Tutti i trasferimenti dell'impasto vengono effettuati mediante l'ausilio di pompe, in maniera automatica.

c. Formazione della carta in macchina continua

L'impasto fibroso ottenuto e già raffinato è così pronto a diventare carta per mezzo della macchina continua.

La macchina continua è composta dalla cassa d'afflusso, dalla tavola piana, dalla seccheria e dalla ribobinatrice.

Dalla cassa d'afflusso l'impasto viene inviato alla tavola piana, e distribuito uniformemente dalla tela di formazione che ha il compito di lasciar drenare l'acqua e trattenere la fibra; questa, gradualmente disidratata dall'azione del vuoto e dall'effetto di schiacciamento delle presse, raggiunge la sezione essiccatrice trasformandosi in foglio avente il giusto grado di umidità.

d. Avvolgimento della carta in bobine

Il rotolo di macchina così ottenuto viene avvolto in bobine da una macchina detta arrotolatore o popel, quindi prelevata a mezzo carro ponte e trasferita alla ribobinatrice.

e. Allestimento e stivaggio del prodotto finito in attesa della spedizione

La bobina precedente ottenuta viene sezionata alla misura voluta dalla ribobinatrice, il prodotto finito così ottenuto viene poi stivato nel magazzino, con l'ausilio del carro ponte, infine, caricato sui camion per la spedizione.

L'attività svolta rientra nel punto 6.1 lettera a Allegato I D.Lgs 59/05:

Impianti per la fabbricazione di pasta per carta a partire dal legno o da altre materie fibrose

L'impianto è da considerare "industria insalubre" di prima classe ai sensi del DM 05/09/1994 in quanto inclusa nell'elenco allegato allo stesso Decreto, parte I (industrie di prima classe), lettera B) al numero 23 "Carte e cartone – produzione, recupero".

A3 ITER ISTRUTTORIO

- **30/05/2006** la società Cartitalia s.r.l. presenta domanda di AIA presso lo Sportello Unico Attività Produttive del Comune di Mesola per l'impianto nel Comune di Mesola, via Motte n. 50, assunta al prot. n. 8248 del 30.05.2006 del Comune;
- **31/05/2006** arrivo della domanda al Servizio Risorse Idriche e Tutela dell'Ambiente (assunta al P.G. della Provincia con il n. 51849 del 07.06.2006);
- **13/06/2006** la Provincia ha richiesto al Comune di Mesola la pubblicazione sul BURER (assunta al P.G. della Provincia con il n. 54140 del 13.06.2006);
- **27/06/2006** il Comune di Mesola comunica la pubblicazione sul BURER e su un quotidiano locale dell'avviso di deposito della domanda di autorizzazione AIA della ditta Cartitalia stabilimento di Mesola (assunta al P.G. della Provincia n. 59735 del 28 giugno 2006);
- **22/10/2007** la Provincia richiede il Parere all'ARPA e al Servizio Ambiente/Urbanistica del Comune di Mesola per il rilascio dell'AIA (assunta al P.G. della Provincia con il n. 89462 del 22.10.2007). Nella nota si richiamava la Determinazione della RER n. 10147 del 03.08.2007 contenente un fax simile di AIA speditiva;
- **22/01/2008** l'ARPA con nota prot. n. PGFE/2008/284 del 15/01/2008 trasmette il Parere per il Piano di monitoraggio con richiesta di documentazione integrativa (assunta al P.G. della Provincia con il n. 4437 del 22.01.2008);
- **25/02/2008** il Servizio Risorse Idriche e Tutela Ambientale ha richiesto alla ditta di trasmettere la documentazione integrativa richiesta dall'ARPA con la sopraccitata nota del 15/01/2008 ed informazioni sulla gestione delle acque meteoriche (assunta al PG della Provincia n. 15599 del 25.02.2008);
- **09/03/2008** la ditta Cartitalia s.r.l. trasmette via e-mail al Servizio Risorse Idriche e Tutela Ambientale la documentazione integrativa richiesta in data 25/02/2008;

- **17/04/2008** l'ARPA con nota prot. n. PGFE/2008/2439 del 08.04.2008 trasmette alla Provincia gli esiti dei sopralluoghi presso l'impianto nel Comune di Mesola in data 21.03.2008 e in data 03.04.2008 (assunta al P.G. della Provincia n. 34294 del 17.04.2008);
- **16/05/2008** l'ARPA con nota prot. n. PGFE/2008/3218 del 14/05/2008 trasmette alla Provincia gli esiti dell'ulteriore sopralluogo effettuato in data 16/04/2008 (assunta al PG della Provincia n. 43916 del 19.05.2008);
- **20/05/2008** il Consorzio di Bonifica I° Circondario Polesine di Ferrara con nota prot. n. 5699 del 15.05.2008 ha inviato alla Provincia informazioni riguardanti il condotto di adduzione in pressione della ditta Cartitalia (assunta al P.G. della Provincia n. 44610 del 20.05.2008);
- **21/05/2008** la ditta Cartitalia ha trasmesso alla Provincia la documentazione riguardante la gestione delle acque meteoriche e le modifiche che si intendono realizzare (assunta al P.G. della Provincia n. 45066 del 21.05.2008);
- **27/05/2008** la Provincia ha trasmesso alla ditta Cartitalia s.r.l. l'atto di diffida P.G. n. 46156 del 23.05.2008 ad eliminare irregolarità relative allo scarico di acque reflue industriali (assunta al P.G. della Provincia n. 46699 del 27.05.2008);
- **10/06/2008** la Provincia ha trasmesso alla ditta Cartitalia s.r.l. la comunicazione dei motivi ostativi all'accoglimento dell'istanza di AIA (assunta al P.G. della Provincia n. 50832 del 10.05.2008);
- **17/06/2008** la ditta Cartitalia srl invia alla Provincia una relazione relativa alla sopraccitata diffida del 23.05.2008 e la richiesta a scaricare ulteriori 50 mc/h in aggiunta ai 100 mc/h autorizzati (assunta al PG della Provincia n. 53859 del 17.06.2008);
- **25/07/2008** il Consorzio di Bonifica I° Circondario Polesine di Ferrara comunica che il tratto di nuova tubazione in progetto non interessa lo scarico nel canale Bentivoglio (assunta al PG della Provincia n. 66169 del 25/07/2008);
- **27/06/2008** la ditta Cartitalia srl richiede alla Provincia di sospendere i termini fissati nella comunicazione del 10.06.2008 (assunta al P.G. della Provincia n. 58040 del 27.06.2008). Tale nota è stata anticipata via fax il 24.06.2008;
- **04/08/2008** lo Sportello Unico del Comune di Mesola trasmette alla Provincia la richiesta di rinnovo dell'autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali e la sostituzione di una parte della condotta di scarico (assunta al P.G. della Provincia n. 68478 del 04.08.2008);
- **12/08/2008** la Provincia ha comunicato alla ditta Cartitalia che la sostituzione della condotta non è soggetta ad autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 152/06 e del D.Lgs. 59/05 (assunta al P.G. della Provincia n. 71112 del 12.08.2008);

- **02/10/2009** Convocazione di Conferenza di Servizi per il rilascio dell'AIA trasmessa agli Enti con nota P.G. della Provincia n. 83479 del 02.10.2008, in seguito alla decisione della Provincia di non rilasciare l'AIA speditiva per **le modifiche sostanziali** richieste nel corso dell'istruttoria;
- **23/10/2008** l'ARPA con nota prot. n. PGFE/2008/7118 del 16.10.2008 invia alla Provincia la richiesta di documentazione integrativa per la Conferenza di Servizi del 23.10.2008 (assunta al P.G. della Provincia n. 89742 del 23.10.2008);
- **23/10/2008** verbale della Conferenza di Servizi del 23 ottobre 2008 contenente richieste di integrazioni (P.G. della Provincia n. 89287 in data 23.10.2008);
- **29/10/2008** trasmissione da parte della Provincia del verbale della CDS agli Enti ed alla ditta (assunta al P.G. della Provincia n. 90920 in data 29.10.2008);
- **18/12/2008** riunione tecnica in Provincia con la ditta relativa alle richieste espresse nella CDS;
- **23/12/2008** la Provincia richiede all'Autorità di Bacino del Fiume Po di riesaminare la possibilità di far confluire nel Fiume Po di Goro lo scarico (assunta al PG della Provincia n. 106858 del 23.12.2008);
- **23/12/2008** la Provincia richiede all'Agenzia Interregionale per il Fiume Po di riesaminare la possibilità di far confluire nel Fiume Po di Goro lo scarico (assunta al P.G. della Provincia n. 106856 del 23.12.2008);
- **09/02/2009** il Comune di Mesola chiede alla ditta Cartitalia srl di ripristinare lo stato dei luoghi (assunta al P.G. della Provincia n. 8988 del 09.02.2008);
- **20/02/2009** l'AIPO esprime il Parere relativo allo scarico nel Fiume Po di Goro (assunta al P.G. della Provincia n. 12698 del 20.02.2009);
- **22/12/2008** la Provincia ha richiesto il versamento delle spese d'istruttoria (assunta al PG della Provincia n. 106608 del 22.12.2008);
- **18/03/2009** sollecito da parte della Provincia di versamento delle spese istruttorie (assunta al PG della Provincia n. 22108 del 18.03.2009);
- **31/03/2009** la ditta Cartitalia srl ha comunicato alla Provincia di aver effettuato il pagamento delle spese d'istruttoria (assunta al P.G. della Provincia con n. 25867 del 31.03.2009);
- **10/06/2009** il Comune di Mesola ha trasmesso la relazione della ditta che attesta l'avvenuto ripristino della zona dopo i lavori di sostituzione della condotta di scarico (assunta al P.G. della Provincia con n. 49181 del 16.06.2009);
- **18/06/2009** la Provincia richiede di presentare entro il 15.09.2009 la documentazione richiesta nella Conferenza del 23.10.2008 (assunta al P.G. della Provincia n. 50364 del 18.06.2009);
- **14/08/2009** la ditta Cartitalia srl richiede un ulteriore incontro tecnico (assunta al P.G. della Provincia con n. 65963 del 14.08.2009);

- **07/09/2009** riunione tecnica in Provincia con la ditta relativa ad alcuni aspetti tecnici richiesti nella CDS del 23 ottobre 2008;
- **14/09/2009** la ditta Cartitalia richiede la proroga a presentare la documentazione integrativa richiesta nella suddetta CDS (assunta al P.G. della Provincia con n. 72475 del 15.09.2009);
- **11/09/2009** la Provincia concede la proroga a presentare la documentazione integrativa richiesta nella suddetta CDS (assunta al P.G. della Provincia con n. 71931 del 15.09.2009);
- **14/09/2009** lo Sportello Unico del Comune di Mesola trasmette il Parere di conformità allo scarico in pubblica fognatura del C.A.D.F. S.p.A. (assunta al P.G. della Provincia con n. 72489 del 15.09.2009);
- **13/11/2009** la Provincia concede una ulteriore proroga a presentare la documentazione integrativa richiesta nella suddetta CDS a condizione che presenti un progetto per il potenziamento dell'impianto di depurazione che garantisca il rispetto dei limiti tab. 3 colonna acque superficiali dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 in area sensibile (assunta al P.G. della Provincia con n. 90399 del 13.11.2009);
- **16/11/2009** la ditta Cartitalia richiede una ulteriore proroga a presentare la documentazione integrativa richiesta nella suddetta CDS (assunta al P.G. della Provincia con n. 90936 del 16.11.2009);
- **21/12/2009** lo Sportello Unico del Comune di Mesola ha trasmesso parte della documentazione richiesta nella CDS del 23/10/2008 (assunta al P.G. della Provincia n. 100245 del 21.12.2009);
- **14/01/2010** la società Cartitalia srl ha trasmesso documentazione richiesta nella CDS del 23/10/2008 (assunta al P.G. della Provincia n. 2919 del 15.01.2010);
- **15/01/2010** lo Sportello Unico del Comune di Mesola ha trasmesso ulteriore documentazione richiesta nella CDS del 23/10/2008 (assunta al P.G. della Provincia n. 2919 del 15.01.2010);
- **27/01/2010** la Provincia convoca la II° Conferenza di Servizi per il rilascio dell'AIA (assunta al P.G. della Provincia n. 6377 del 27.01.2010);
- **04/03/2010** la Provincia trasmette agli Enti la proroga della CDS (II° Riunione) al 09.04.2010 per consentire agli Enti la valutazione della documentazione integrativa (assunta al P.G. della Provincia n. 2919 del 15.01.2010);
- **09/03/2010** lo Sportello Unico del Comune di Mesola ha trasmesso ulteriore documentazione richiesta nella CDS del 23/10/2008 (assunta al P.G. della Provincia n. 21338 del 10.03.2010);
- **09/04/2010** verbale della Conferenza di Servizi del 9 aprile 2010 che esprime Parere favorevole con prescrizioni (P.G. della Provincia n. 31062 in data 09.04.2010)
- **13/04/2010** trasmissione da parte della Provincia del verbale della II° CDS agli Enti ed alla ditta con richiesta di integrazioni (assunta al P.G. della Provincia n. 32226 in data 13.04.2010);

- **26/04/2010** lo Sportello Unico del Comune di Mesola ha trasmesso la documentazione richiesta nella II° CDS del 09/04/2010 (assunta al P.G. della Provincia n. 36604 del 26.04.2010);
- **20/05/2010** lo Sportello Unico del Comune di Mesola ha trasmesso la nota della ditta Cartitalia relativa al calcolo della potenzialità dell'impianto espresso in AE;
- **14/06/2010** la Provincia con nota PG n. 50725 del 14.06.2010 ha trasmesso lo schema di AIA alla ditta Cartitalia;
- **24/06/2010** la ditta Cartitalia ha inviato via fax alla Provincia le osservazioni alla bozza di AIA (nota assunta al P.G. della Provincia n. 57933 del 06.07.2010).

A4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

Il presente provvedimento revoca e sostituisce le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Ditta:

Settore Interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o a cui è stata inviata l'istanza	Numero autorizzazione	NOTE
		Data di emissione	
ACQUE	PROVINCIA	Prot. n. 14312	Autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali
		15.02.2006	
ACQUE	PROVINCIA	Prot. n. 54642	Modifica del precedente atto PG n. 14312 del 15.02.2006
		09.06.2006	
ACQUE	PROVINCIA	Prot. n. 89993	Modifica del precedente atto P.G. n. 14312 del 15.02.2006, modificato con atto PG n. 54642 del 09.06.2006
		25.10.2006	
ARIA	Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato	06.07.1994	Autorizzazione alle emissioni in atmosfera

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

In data 17/03/06 la società Cartitalia s.r.l. ha effettuato il pagamento della tariffa per le spese amministrative e per l'istruttoria AIA, pari a € 1450,00, ai sensi della Delibera di Consiglio della Provincia di Ferrara n. 81 prot. gen. n. 53831/05.

Il gestore ha versato poi in data 28.01.2009 un conguaglio alle spese istruttorie pari a 10.900,00 euro, come previsto dal DM 24/04/08 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal Dlgs 59/05", dalla Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913/08 del 17/11/2008 di integrazione ed adeguamento ai sensi dell'art. 9 dello stesso DM e la successiva la Deliberazione di Giunta Regionale n. 155/09 del 16/02/09.

La scrivente Amministrazione, verificata la proposta del Gestore, ha valutato il conguaglio debba essere pari a 11.400 Euro, come meglio specificato nella tabella sottostante.

Tabella di calcolo tariffe istruttorie:

Voci	Proposta Gestore	Revisione Aut. Competente	Motivazione
C _D	2000	2500	Impianto non ricadente nei numeri da 1) a 4) dell'allegato V del D.Lgs. 59/05
C _{ARIA}	3000	3000	
C _{ACQUA}	2300	3300	1 scarico da 12 inquinanti (S) 2300 Euro / 1 scarico da 2 inq. (S2) 950 Euro / 1 scarico da 0 inq. (S1) 50 Euro
C _{RP}	500	0	
C _{RNP}	500	0	
C _{DEP}	300	300	
C _{CA}	1750	1750	
C _{RI}	3500	3500	
C _{EM}	0	0	
C _{OD}	0	0	
C _{ST}	0	0	
C _{RA}	0	0	
C _{SGA}	0	0	
C _{DOM}	-1500	-1500	
Anticipo	-1450	-1450	
Totale	10900	11400	
Interessi mora	-	-	
Differenze		500	

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 18
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

Il gestore dovrà quindi versare la differenza di 500.00 euro per il conguaglio finale pari a 11.400 euro, come previsto dal DM 24/04/08 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal Dlgs 59/05", dalla Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913/08 del 17/11/2008 di integrazione ed adeguamento ai sensi dell'art. 9 dello stesso DM e la successiva la Deliberazione di Giunta Regionale n. 155/09 del 16/02/09.

Il conguaglio di cinquecento euro dovrà essere versato entro 30 giorni dal ricevimento del presente atto.

Si precisa che i sopralluoghi programmati nel Piano di Monitoraggio eseguiti dall'Organo di controllo sono soggetti alla tariffazione di cui al DM 24/04/08 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal Dlgs 59/05", e alla Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913/08 del 17/11/2008 di integrazione ed adeguamento ai sensi dell'art. 9 dello stesso DM e le successive Deliberazioni di Giunta Regionale n. 155/09 del 16/02/09 e n. 812/09 del 08/06/09.

B2 FIDEJUSSIONI

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Le informazioni fornite in relazione tecnica allegata alla domanda di AIA e negli elaborati integrativi alla domanda stessa vengono qua riprese per costruire il quadro delle criticità ambientali, territoriali del sito impianto, nonché la valutazione integrata degli impatti e l'assetto impiantistico derivato dall'applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili (BAT - Best Available Techniques).

C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO

C1.1 Inquadramento ambientale e territoriale

La Cartiera "Cartitalia s.r.l." è ubicata nel Comune di Mesola in via Motte 50, in una zona in cui sono presenti insediamenti abitativi e un'area rurale.

Condizioni di criticità nel territorio sono rilevabili in alcuni tratti della sponda destra del Po di Goro a causa di:

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 19
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

- ✚ carenza di franco idraulico dalla località Massenzatica (a monte dell'abitato di Mesola) fino all'abitato di Goro;
- ✚ fenomeni di filtrazione nel rilevato arginale e/o di sifonamento delle fondazioni:
 - in corrispondenza ed a valle di Ariano Ferrarese;
 - in località Massenzatica ed in corrispondenza di Mesola;
 - in località Asinara;
 - in prossimità dell'abitato di Goro,
- ✚ fenomeni di erosione di sponda in alveo e sul rilevato arginale:
 - a valle di Ariano Ferrarese;
 - a valle della località Asinara;
 - in corrispondenza dell'abitato di Goro (Autorità di Bacino del Fiume Po, 2001).

Stato delle acque sotterranee

Tutta l'area costiera, a partire da Mesola e Goro, scendendo verso Codigoro, Comacchio e Lagosanto e Porto Garibaldi non presenta acquiferi utili al di sotto del Gruppo Acquifero A. L'acquifero B è infatti non presente in quanto i sedimenti porosi-permeabili sono saturi di acque salate. L'acquifero B presenta acque dolci solo al di sotto delle Valli Meridionali di Comacchio.

Schematizzazione delle interferenze tra opere/attività previste ed il sistema ambientale (habitat e specie animali e vegetali presenti):

Uso delle risorse naturali

Non previsto.

Fattori di alterazione morfologica del territorio e del paesaggio

Nessuno.

Fattori di inquinamento e di disturbo ambientale

Aria: emissione di gas, polveri e odori, aumento del traffico veicolare;

Produzione di rifiuti e scorie;

Rischio di incidenti: sostanze e tecnologie impiegate (incendi, rilascio di sostanze tossiche), incidenti viabilistici.

Rapporto tra opere/attività previste e componenti biotiche presenti nell'area e nel sito

Nessuno.

Rapporto tra opere/attività previste e componenti abiotiche presenti nell'area e nel sito

Nessuno.

Rapporto tra opere/attività previste e connessioni ecologiche presenti nell'area e nel sito

Nessuno.

Rapporto tra opere/attività previste ed habitat di interesse comunitario presenti nell'area e nel sito

Nessuno.



Rapporto tra opere/attività previste e specie di animali di interesse comunitario presenti nell'area e nel sito

Eventuale impatto del traffico veicolare nella ZPS "Valli di Mezzano, Valle Pega".

Rapporto tra opere/attività previste e specie di animali di interesse comunitario prioritari presenti nell'area e nel sito

Non presenti specie di animali di interesse prioritario.

Rapporto tra opere/attività previste e specie vegetali di interesse comunitario presenti nell'area e nel sito

Nessuno.

Incidenza relativa alle diverse fasi di intervento

Fase di cantiere: è prevedibile un aumento del traffico veicolare e delle conseguenti polveri prodotte.

Fase di ordinaria gestione: è prevedibile un aumento del traffico veicolare e delle conseguenti polveri prodotte.

In considerazione di quanto sopra esposto si può ritenere, pertanto, che l'incidenza degli interventi previsti non abbia effetti negativi significativi diretti o indiretti con gli habitat e le specie animali e vegetali presenti nel sito.

C1.2 Inquadramento programmatico

Rispetto ai piani territoriali e all'inquadramento meteorologico le attività svolte nel sito oggetto della presente AIA risultano coerenti con gli strumenti e le previsioni di pianificazione e compatibili rispetto alla presenza di siti naturalistici e alle condizioni ambientali.

Il terreno su cui sorge la cartiera ricade in parte in "Zone industriali di completamento" ed in parte in "Zone destinate a parco comprensoriale" del Piano Regolatore Generale Comunale.

Nel Piano Territoriale Paesistico Regionale l'area rientra all'interno del perimetro di "Parchi Regionali - Legge Regionale n° 11/1998" ed in parte ricade in "Zone di tutela naturalistica".

Nel Piano Territoriale del Parco del Delta del Po ricade all'interno della zona "D" - Aree di promozione economica.

Nel Comune di Mesola vi è solo una zona sottoposta a vincolo paesistico (località Monri presso Italba), e non interessa l'area dove sorge la cartiera; inoltre, ai sensi dell'art. 19 del PTR l'area non è soggetta ai vincoli relativi alle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale.



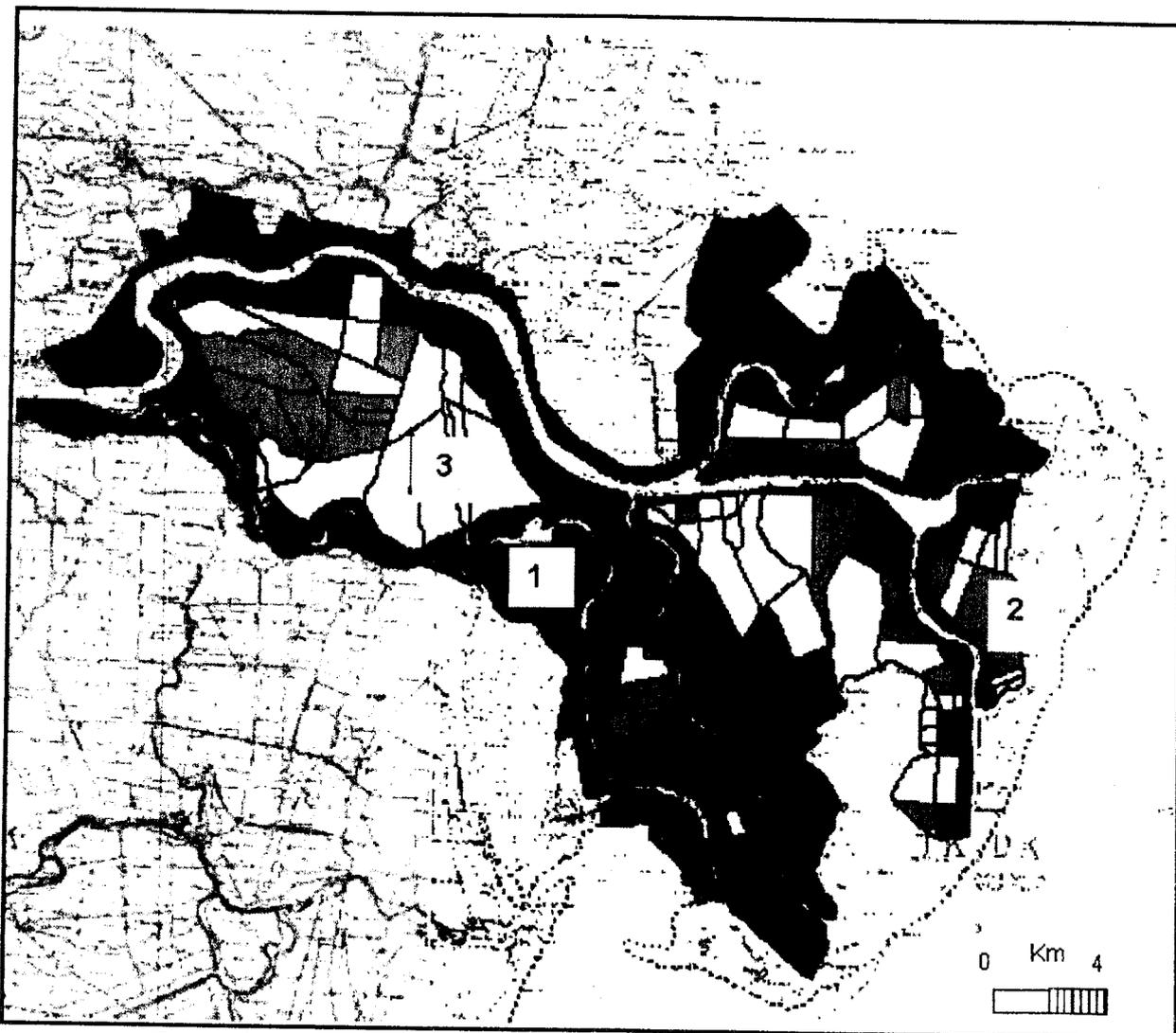


Figura 1: Pericolosità d'inondazione per il tratto terminale del fiume Po.
 In rosso (1) celle a pericolosità molto elevata, in arancione (2) celle a pericolosità elevata e in giallo (3) celle a pericolosità media (Autorità di Bacino del Fiume Po, 2001).
 Parte del territorio comunale di Mesola e di Goro ricadono nella zona rossa.

Il PAI Delta individua le fasce a diverso grado di rischio di inondazione fluviale. Nel territorio compreso tra il fiume Po di Goro ed il fiume Po di Volano si rileva un'ampia fascia di rischio che coinvolge i territori comunali di Codigoro, Mesola e Goro (Figura 1):

- a) fascia di deflusso della piena, compresa nel sistema delle arginature maestre, denominata fascia A-B.
- b) aree inondabili per tracimazione o rottura degli argini maestri, delimitate in funzione di condizioni di rischio residuale decrescente.

Il Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria inserisce il Comune di Mesola nella zona B (territorio dove i valori della qualità dell'aria sono inferiori al valore limite ed è interessato pertanto al Piano di Mantenimento).

La Regione Emilia-Romagna ha emesso la legge regionale 2 Luglio 1988, n. 27, per la Istituzione

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 22
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

del Parco Regionale del Delta del Po.

È stata successivamente emessa la legge nazionale n. 394 del 1991 (legge quadro sulle aree protette), che prevede la costituzione di un Parco del Delta del Po come "parco inter-regionale", oppure come "parco nazionale".

C1.3 Assetto impiantistico

Nell'impianto della società **CARTITALIA s.r.l.** a Mesola vengono svolte le seguenti lavorazioni:

1. APPROVVIGIONAMENTO MATERIE PRIME E TRASPORTO SU NASTRI DI CARICO
2. SPAPPOLAMENTO E OMOGENEIZZAZIONE DELLE MATERIE PRIME
3. ASSORTIMENTO DELLA PASTA
4. DISTRIBUZIONE DELLA PASTA TRAMITE LA CASSA D'AFFLUSSO E TAVOLA PIANA
5. PREPARAZIONE DEL FOGLIO E PRESSATURA AD UMIDO
6. ESSICCAZIONE e SIZE PRESS
7. AVVOLGIMENTO DELLA CARTA TRAMITE L'ARROTOLATORE o POPEL
8. RIBOBINATURA
9. STIVAGGIO BOBINE NEL MAGAZZINO PRODOTTI FINITI
10. PRODUZIONE VAPORE NELLA CENTRALE TERMICA
11. PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA E VAPORE NELL'IMPIANTO DI COGENERAZIONE
12. TRASFORMAZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
13. RIPARAZIONI E MANUTENZIONE MECCANICHE NELL'OFFICINA MECCANICA
14. CONDUZIONE DI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE

FASE DI LAVORAZIONE N° 1 - "APPROVVIGIONAMENTO MATERIE PRIME E TRASPORTO SU NASTRI DI CARICO"

La materia prima, costituita da carta da macero in presse, arriva nello stabilimento trasportata da camion, che vengono scaricati sui piazzali della cartiera; lo stoccaggio avviene all'aperto.

Dai luoghi di deposito la materia prima viene trasportata nel locale "spappolatore" secondo le proporzioni dei diversi materiali (cartaccia di varie qualità) previste dalla ricetta per la produzione dei diversi tipi di carta.

Le balle di carta sono depositate sul nastro trasportatore, dove vengono tagliati e rimossi manualmente i legacci di filo di ferro che le tengono unite; successivamente il nastro trasportatore le immette nello spappolatore.

Per lo scarico dai camion delle presse di cartaccia, il loro stoccaggio nei piazzali ed il loro trasporto ai nastri trasportatori ed agli spappolatori, vengono impiegati carrelli elevatori/trasportatori a

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 23
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386



Ferrara città del Rinascimento
e Il Suo Delta del Po



trazione diesel; la cartaccia viene movimentata in più presse di peso complessivo variabile tra 6-12 q.li cadauna.

FASE DI LAVORAZIONE N° 2 - "SPAPPOLAMENTO ED OMOGENEIZZAZIONE DELLE MATERIE PRIME"

Dai nastri trasportatori le balle vengono caricate in apposite macchine spappolatrici chiamati *pulpers*.

L'operazione di spappolamento prevede il riempimento della vasca con acqua, dopo di che viene posta in rotazione la girante; si provvede poi al riempimento con le balle di cartaccia.

FASE DI LAVORAZIONE N° 3 - "ASSORTIMENTO DELLA PASTA"

La pasta proveniente dallo spappolatore passa successivamente in una serie di vasche, chiamate "tine", per ottenerne la progressiva diluizione e consentirne l'additivazione con: amido di mais, policloruro di alluminio, colore e polielettroliti anionici e cationici. Tali prodotti sono utilizzati tutti in forma liquida ed aggiunti mediante pompe dosatrici in maniera automatizzata.

L'impasto passa poi attraverso i raffinatori per essere depurato dalle impurità rimaste.

FASE DI LAVORAZIONE N° 4 - "CASSA D'AFFLUSSO E TAVOLA PIANA"

La **cassa d'afflusso** ha il compito di distribuire uniformemente l'impasto diluito sulla tela di formazione, pronto per essere trasformato in foglio di carta.

La sospensione fibrosa, molto diluita (oltre il 99% di acqua), arriva in un contenitore metallico opportunamente sagomato delle stesse dimensioni in larghezza della tela sulla quale distribuisce l'impasto, chiamato "*cassa d'afflusso*".

Il suo compito è quello di distribuire con la massima uniformità e regolarità la sospensione acquosa di fibre sulla "*tela formatrice*", evitando la formazione di vortici e schiume.

La **tela formatrice** è l'elemento di drenaggio della macchina continua e ha la massima influenza sulla formazione della carta; essa è costituita da un nastro senza fine che avvolge due o più cilindri che lo fanno ruotare in continuo.

FASE DI LAVORAZIONE N° 5 - PREPARAZIONE DEL FOGLIO E PRESSATURA A UMIDO"

Una volta staccato dalla tela il **foglio** di carta viene adagiato su di un *feltro*, costituito da un tessuto sintetico poroso a forma di nastro continuo, il cui compito è di permettere la rapida estrazione dell'acqua e di far avanzare il foglio alla sezione presse successiva.

Per spremere l'acqua in continuo si ricorre all'uso delle **presse ad umido**; esse sono costituite da coppie di cilindri contrapposti il cui numero e dimensione variano con le caratteristiche della carta da fabbricare.

Dopo l'ultima pressa termina la parte della **macchina continua** detta "*zona umida*".

All'uscita delle presse umide il foglio, in funzione del tipo di presse a disposizione e dell'impasto, può avere un secco generalmente compreso tra il 42% e il 50%

Per togliere ulteriore acqua al foglio ormai formato, è necessario passare poi alla "zona secca" dove l'agente principale è il calore.

FASE DI LAVORAZIONE N° 6 - "ESSICCAZIONE e SIZE PRESS"

Affinché possa essere trasformato in telo di carta, l'impasto di materia prima, steso sul feltro, deve essere impoverito della parte umida.

Questo avviene facendo passare l'impasto, guidato dalla tela, nella zona di essiccazione della macchina continua; inoltre, per rendere il foglio più resistente, sulla sua superficie viene distribuita una pellicola di amido (**fase di SIZE PRESS**)

FASE DI LAVORAZIONE N° 7 - "ARROTOLATORE O POPEL"

Il foglio di carta proveniente dall'essiccazione deve essere avvolto in bobine; l'operazione viene effettuata con apposita macchina detta arrotolatore o popel.

FASE DI LAVORAZIONE N° 8 - "RIBOBINATURA"

La bobina di carta formata all'arrotolatore viene poi sezionata a misura tramite apposito macchinario detto ribobinatrice, la quale da un lato svolge la bobina di carta madre, dall'altro crea in successione un numero predefinito di bobine riavvolte su apposite anime di cartone.

Dall'arrotolatore la bobina viene trasportata alla ribobinatrice mediante carroponete, in quanto questa è collocata subito di seguito all'arrotolatore.

FASE DI LAVORAZIONE N° 9 - "MAGAZZINO PRODOTTI FINITI"

Le bobine, dopo la ribobinatura, vengono fasciate con due reggette in plastica e depositate in magazzino utilizzando un muletto a pinze.

Il magazzino prodotto finito è costituito da un capannone chiuso, all'interno del quale avviene anche il carico dei camion.

FASE DI LAVORAZIONE N° 10 - CENTRALE TERMICA

Il vapore necessario allo stabilimento viene prodotto in parte da n° 1 caldaia di potenzialità 17.442 KW, ubicata in apposito locale.

Da considerare come parte integrante di questo ciclo anche la demineralizzazione totale dell'acqua di reintegro, realizzata per mezzo di resine cationiche ed anioniche (zeoliti).

FASE DI LAVORAZIONE N° 11 - IMPIANTO DI COGENERAZIONE

L'impianto è costituito da una turbina alimentata con gas metano collegata a un alternatore, e da una caldaia utilizzata per la produzione di vapore funzionante con il recupero dei fumi di combustione.

Nelle turbine a gas, per ridurre il contenuto degli ossidi di azoto risultanti dalla combustione del metano, si può:

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 25
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

1. intervenire nella camera di combustione prevenendo la formazione degli ossidi stessi;
2. intervenire a valle della camera di combustione mediante catalizzatori e/o reagenti chimici allo scopo di ridurre gli ossidi già formati.

Nella turbina in oggetto, per contenere gli inquinanti (NOx) contenuti nei fumi di scarico è stato adottato un sistema brevettato dalla SOLAR denominato "SoLoNOx"; esso realizza una ottimizzazione della combustione ed è quindi da riferirsi alla prima delle due modalità di intervento sopradescritte.

Poiché il tasso di formazione di NOx dipende in modo esponenziale dalla temperatura, la riduzione della temperatura di fiamma all'interno della camera di combustione diventa fortemente efficace nel ridurre le emissioni di NOx.

Fino ad oggi la riduzione della temperatura di fiamma veniva ottenuta mediante iniezione, nella camera stessa, di acqua demineralizzata oppure vapore.

Entrambi questi sistemi comportavano costi di una certa entità sia per la preparazione di acqua demineralizzata sia per l'energia richiesta nella produzione del vapore; inoltre, tali iniezioni finivano spesso per ridurre la vita della camera di combustione e/o delle palette del turbogeneratore.

Il sistema di combustione SoLoNOx, a differenza di questi metodi, consiste in una ottimizzazione "a secco" della combustione mediante quella che, in gergo, viene detta "combustione premiscelata magra".

La combustione premiscelata magra riduce la conversione di azoto atmosferico ad NOx di combustione di una turbina a gas perché riduce la temperatura di fiamma del combustore stesso.

La riduzione della temperatura di fiamma nel combustore è ottenuta nei seguenti modi:

- ↓ in primo luogo la zona di combustione primaria viene fatta lavorare ad una temperatura più bassa di quella abituale (rapporto medio combustibile/aria ridotto); tale condizione è ottenuta aumentando il flusso di aria nella zona primaria e conseguentemente riducendo il flusso nella zona di diluizione. Il flusso d'aria totale e la temperatura con cui lo stesso abbandona il combustore rimangono inalterati e quindi non si hanno variazioni nelle altre caratteristiche della turbina quali la potenza o il consumo specifico;
- ↓ in secondo luogo, nella combustione premiscelata magra i processi di miscelazione e combustione sono disaccoppiati; il combustibile e l'aria della zona primaria sono miscelati prima della zona in cui avviene la combustione. La premiscelazione produce una temperatura di fiamma molto più uniforme e ciò previene la formazione di NOx all'interno del combustore.

Il sistema di combustione SoLoNOx delle turbine a gas è formato essenzialmente da:

1. Rivestimento del combustore anulare mediante lamine metalliche
2. Sistema modulare miscela aria/iniezione combustibile, schematicamente composto da:
 - Sistema di vortice assiale aria primaria
 - Iniettore del combustibile di premiscelazione
 - Iniettore del combustibile pilota
 - Sistema a geometria variabile

Il sistema di combustione a premiscelazione magra a secco assicura il raggiungimento dei più severi limiti sulle emissioni.

La potenza termica combustibile è di 18.094 kW; la potenza elettrica è di 5.499 kW.



FASE DI LAVORAZIONE N° 12 - "TRASFORMAZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA"

L'energia elettrica è fornita dalle cabine di trasformazione (media /bassa tensione) e tramite l'impianto elettrico raggiunge tutte le utenze dello stabilimento dedicate alla produzione.

FASE DI LAVORAZIONE N° 13 - OFFICINA MECCANICA E MANUTENZIONE MECCANICA

L'officina meccanica è finalizzata alla immediata riparazione e alla manutenzione delle macchine e degli impianti della cartiera.

FASE DI LAVORAZIONE N° 14 - "CONDUZIONE DI IMPIANTI DI DEPURAZIONE ACQUA"

Le cartiere sono attività caratterizzate da un grosso consumo d'acqua che si cerca di ridurre riciclandola in gran parte; questo consente la drastica diminuzione di reintegri d'acqua grezza.

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 27
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386



Ferrara città del Rinascimento
e Il Suo Delta del Po



Ferrara
terro e acqua

C2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, CRITICITA' INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE E PROPOSTA DEL GESTORE

C2.1 Valutazione degli impatti, criticità individuate, opzioni considerate

C.2.1.1 Bilancio di materia

Materie prime (anno 2005)

Carta da macero : 89.631 tonnellate/anno

Amido di mais : 4.534 tonnellate/anno

Combustibili

Gas metano: 22.138.106 m3 (anno 2007)

Capacità produttiva

91047 ton/aa (96,0% rispetto alla capacità massima)

7,38 litri d'acqua per kg di carta

C.2.1.2 Bilancio energetico

Tab. Produzione di energia

	Energia termica			Energia elettrica e/o cogenerazione			
	potenza termica nominale	Produzione annua	Ceduta a Terzi	potenza elettrica nominale	produzione annua		Ceduta a Terzi
	> kW > GJ > TEP	> MW _{th} > GJ > TEP	> MW _{th} > GJ > TEP	> kW > GJ > TEP	Elettrica > MWh > GJ > TEP	Termica > MW _{th} > GJ > TEP	> MWh > GJ > TEP
COGENERAZIONE M1	9600 kW	MW _{th}	0 MW _{th}	5499 kW	39454 MW _{th}	57129 MW _{th}	476 MW _{th}
CALDAIA M2	17442 kW	74104 MW _{th}	0 MW _{th}				
Totale	27794 kW	74104 MW _{th}	0 MW _{th}	5499 kW	39454 MW _{th}	57129 MW _{th}	476 MW _{th}

Tab. Consumo di energia

	Termica			Elettrica			Cogenerazione		
	Oraria	Annua	Autoc consumo	Oraria	Annua	Autoc consumo	Oraia	Annua	Autoc consumo

2 Spappolamento				14000 kWh	4900 MW _t h				
3 Assortimento carta				30000 kWh	10500 MW _t h				
4 Distribuz. Pasta				16000 kWh	5600 MW _t h				
5 Preparaz. foglio				34000 kWh	11900 MW _t h				
6 Essiccazione	15623 kW	131233 MW _t h		16000 kWh	5600 MW _t h				
7 Avvolg. carta				600 kWh	210 MW _t h				
8 Ribobinatura				3100 kWh	1085 MW _t h				
10 Centrale term.				2700 kWh	945 MW _t h				
11 Produz. energia				0 kWh			1600 kWh		560 MW _t h
12 Trasformatori				2400 kWh		840 MW _t h			
13 Officina mecc.				50 kWh	17.5 MW _t h				
14 Depuraz. acqua				3700 kWh	1295 MW _t h				
Totale		131233 MW _t h	0	122550 kWh	42045,5 MW _t h	840 MW _t h	1600 kWh	0	560 MW _t h

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 29
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

Elettrica

- a) Ciclo impiegato: l'energia viene prodotta da un turbogeneratore funzionante a gas metano
- b) Rendimento: il rendimento del solo turbogas è di 30,4%; considerando la cogenerazione è di almeno 71,8 %.
- c) Recupero energetico: viene recuperato il calore contenuto nei fumi prodotti dalla combustione.

Termica

- a) Ciclo impiegato: l'energia viene prodotta da n° 1 caldaia alimentata con gas metano da 17,442 MW, e da n° 1 caldaia a recupero alimentata dai fumi di scarico del turbogeneratore
- b) Rendimento: il rendimento della caldaia da 17,442 MW è del 92%; quello della caldaia a recupero è del 50% (riferito al gruppo di cogenerazione).
- c) Recupero energetico: nessuno.

CONSUMO DI ENERGIA - ANNO 2005

- a) Consumo elettrico totale (energia prodotta+energia acquistata – energia venduta): **43.539.137 KWh** (39.454.204 + 4.561.385 – 476.452);

Consumo termico totale comprensivo dell'energia elettrica prodotta: **208.660.895 KWh**
(corrispondente a 21.111.573 m³ consumati)

Consumo totale (elettrico + termico): **246.577.204 KWh**

Consumo specifico: **2,7 KWh/kg (per carta prodotta)**

C.2.1.3 Bilancio idrico

In sintesi, l'impatto della cartiera in questo settore può essere così riassunto: essa preleva annualmente 280.777 m³ di acqua dal fiume Po di Goro; una parte (circa il 10%) viene evaporato; un'altra parte (circa il 7%) fa parte del prodotto finito; il rimanente viene immesso, una volta depurato, nel canale Bentivoglio.

Quantità massima prelevata al giorno: circa 2400 m³;

Quantità di acqua prelevata dall'acquedotto per uso potabile e servizi igienici – 1910 m³/aa;

Quantità massima prelevata all'anno: 840.000 m³

1910

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 30
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

2	Spappolamento			14000 kWh	4900 MW _t h					
3	Assortimento carta			30000 kWh	10500 MW _t h					
4	Distribuz. Pasta			16000 kWh	5600 MW _t h					
5	Preparaz. foglio			34000 kWh	11900 MW _t h					
6	Essiccazione	15623 kW	131233 MW _t h	16000 kWh	5600 MW _t h					
7	Avvolg. carta			600 kWh	210 MW _t h					
8	Ribobinatura			3100 kWh	1085 MW _t h					
10	Centrale term.			2700 kWh	945 MW _t h					
11	Produtz. energia			0 kWh			1600 kWh		560 MW _t h	
12	Trasformatori			2400 kWh		840 MW _t h				
13	Officina mecc.			50 kWh	17.5 MW _t h					
14	Depuraz. acqua			3700 kWh	1295 MW _t h					
	Totale		131233 MW _t h	0	122550 kWh	42045,5 MW _t h	840 MW _t h	1600 kWh	0	560 MW _t h

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 29
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

Acqua scaricata: 80 m³/h – 1920 m³/g – 672.000 m³/aa.

C.2.1.4 Emissioni in atmosfera

La cartiera utilizza come unica sostanza comburente il gas metano; le sostanze emesse oggetto di indagine e confronto con i dati ambientali sono pertanto: **NOx, CO, POLVERI, CO₂**

Le emissioni originate dalla combustione del gas metano sono prodotte da:

- ↘ **Caldia "BONO" (Centrale termica) con punto di emissione E25**
La potenzialità termica nominale è di 17.442 KW.
Il rendimento è pari al 92%
- ↘ **Caldia a recupero "IDROTERMICI" con punto di emissione E27**
La potenzialità termica nominale è di 7.500 KW.
Il rendimento, riferito al gruppo turbogas, è del 41,4%

Il rendimento complessivo del gruppo (elettrico più termico) è pari al 71,8 %

Le emissioni di altro tipo, di prossima attivazione a seguito della modifica delle strutture e delle modifiche all'impianto produttivo, con riferimento all'allegato 3A, sono così descritte:

N. 0: Sfiato di aspirazione rifili (Ø = 700 mm; h = 7,8 m; portata = 9000 m³/h)

Costituisce l'uscita dell'aria, mossa da un ventilatore, impiegata per aspirare i rifili della carta e separarli dalla bobina.

N. 1: Estrattore vapore essiccazione carta (Ø = 1100 mm; h = 12 m; portata = 27599 m³/h)

E' un ventilatore che estrae il vapore d'acqua proveniente dall'essiccazione del foglio di carta.

N. 1 bis: Estrattore vapore essiccazione carta (Ø = 1200 mm; h = 14 m; portata = 31100 m³/h)

E' un ventilatore che estrae il vapore d'acqua proveniente dall'essiccazione del foglio di carta.

N. 2: Sfiato vapore cuocitore amido (Ø = 150 mm; h = 11 m; portata = 40 m³/h)

E' lo sfiato naturale di vapore d'acqua che viene utilizzato per cuocere l'amido.

E3: Estrattore vapore essiccazione carta (0,08x1,3)x4 m; h = 10 m; portata = 9811 m³/h)

E' un ventilatore che estrae il vapore d'acqua proveniente dall'essiccazione del foglio di carta.

N. 4: Estrattore aria calda macchina continua (Ø = 800 mm; h = 15 m; portata = 6300 m³/h)

E' un ventilatore che estrae aria calda prodotta in corrispondenza alla macchina continua.

E5: Estrattore vapore essiccazione carta (0,08x1,5)x4 m; h = 10 m; portata = 25946 m³/h)

E' un ventilatore che estrae il vapore d'acqua proveniente dall'essiccazione del foglio di carta.

N. 6A: Estrattore calore sala quadri elettrici (Ø = 700 mm; h = 1,5 m; portata = 15000 m³/h)

E' un ventilatore che serve ad aspirare l'aria calda dal locale.

N. 6B: Estrattore calore sala quadri elettrici (Ø = 700 mm; h = 1,5 m; portata = 15000 m³/h)

E' un ventilatore che serve ad aspirare l'aria calda dal locale.

N. 7: Sfiato vapore linea condensa (Ø = 40 mm; h = 6 m; portata = 1 m³/h)

Sfiato naturale che serve ad evacuare il vapore proveniente dalla condensa dell'acqua della seccheria

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 31
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

N. 8: Sfiato vapore linea condensa ($\varnothing = 100$ mm; h = 10 m; portata = 4 m³/h)

Sfiato naturale che serve ad evacuare il vapore proveniente dalla condensa dell'acqua della seccheria

E9: Estrattore vapore essiccazione carta (0,08x1,5)x4 m; h = 10 m; portata = 23130 m³/h)

E' un ventilatore che estrae il vapore d'acqua proveniente dall'essiccazione del foglio di carta.

E10: Scarico pompe a vuoto tavola piana ($\varnothing = 400$ mm; h = 10 m; portata = 2545 m³/h)

L'impianto del vuoto per mezzo di apposite pompe ha la funzione di aspirare l'acqua nella fase umida; la miscela di acqua e aria che si ottiene viene separata tramite gravità; l'acqua viene reimpressa nel ciclo produttivo e l'aria è convogliata ai camini.

E11: Scarico pompe a vuoto tavola piana ($\varnothing = 400$ mm; h = 10 m; portata = 4414 m³/h)

Come il camino n. 10.

N. 12: Eliminato

E13: Scarico pompe basso vuoto ($\varnothing = 250$ mm; h = 6 m; portata = 363 m³/h)

Come il camino n. 10.

E14: Scarico pompe basso vuoto ($\varnothing = 250$ mm; h = 11 m; portata = 1133 m³/h)

Come il camino n. 10.

E15: Scarico pompe basso vuoto ($\varnothing = 300$ mm; h = 11 m; portata = 2227 m³/h)

Come il camino n. 10.

N. 16 - 17 - 18: Aspiratori sala trasformatori ($\varnothing = 500$ mm; h = 2 m; portata = 7500 m³/h)

Servono ad aspirare l'aria calda dal locale.

N. 19: Aspiratore sala quadri ($\varnothing = 400$ mm; h = 4 m; portata = 3400 m³/h)

Serve ad aspirare l'aria calda dal locale

N. 20 - 21: Aspiratori sala compressori ($\varnothing = 700$ mm; h = 1,5 m; portata = 12000 m³/h)

Servono ad aspirare l'aria calda dal locale.

N. 22: Sfiato vapore serbatoio raccolta condensa ($\varnothing = 100$ mm; h = 13 m; portata = 4 m³/h)

Serve ad evacuare il vapore derivante dalla condensa dell'acqua in macchina continua.

N. 23: Sfiato sicurezza caldaia Bono ($\varnothing = 120$ mm; h = 8 m)

Funziona solo in caso di emergenza

N. 24: Sfiato sicurezza caldaia Bono ($\varnothing = 120$ mm; h = 8 m)

Funziona solo in caso di emergenza

N. 26: Sfiato sicurezza caldaia Bono ($\varnothing = 120$ mm; h = 12 m)

Funziona solo in caso di emergenza

N. 28: Scarico vapore in caso rottura carta lungo ($\varnothing = 20$ mm; h = 12m)

N. 29 - 30: Sfiato sicurezza caldaia cogenerazione ($\varnothing = 60$ mm; h = 10m)



Funziona solo in caso di emergenza

N. 31: Camino turbogas emergenza ($\varnothing = 1200$ mm; h = 22m)

N. 32: Sfiato scambiatore raffreddamento turbina ($\varnothing = 10$ mm; h = 8m, portata 1 m³/h)
Sfiato asservito allo scambiatore di raffreddamento dell'olio di lubrificazione della turbina.

Emissioni da traffico veicolare

La cartiera contribuisce a un aumento del traffico veicolare e delle conseguenti polveri prodotte, con circa 18 camion al giorno, il cui percorso non interessa però la viabilità comunale se non per un brevissimo tratto (50 metri).

L'impatto ambientale viene ridotto con una attenta logistica che prevede l'utilizzo di camion di elevata portata massima, che viaggiano sempre con il massimo carico consentito.

EMISSIONI FUGGITIVE

Non vi sono emissioni fuggitive.

EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI PREVEDIBILI

Questo tipo di emissione avrà origine dalle prove di funzionamento del gruppo motopompa antincendio, di prossima installazione.

La frequenza dell'evento sarà settimanale, la durata sarà di circa tre minuti per volta; per le caratteristiche quali/quantitative delle emissioni si rimanda al libretto di utilizzo, non ancora disponibile.

Le caratteristiche quali/quantitative delle emissioni eccezionali saranno quelle tipiche di un motore a combustione interna alimentato a gasolio.

C.2.1.5 Scarichi idrici

Gli scarichi in pubblica fognatura sono due, uno di acque reflue domestiche (contrassegnato con la lettera "S1" allegato "B") ed uno di acque reflue di dilavamento (contrassegnato con la lettera "S2" allegato "B").

Le acque meteoriche di dilavamento del lato nord dello stabilimento vengono inviate al pozzetto di sollevamento e da qui all'impianto di depurazione.

Le acque meteoriche di dilavamento delle tettoie lato sud arrivano in un pozzo a dispersione previo convogliamento in un canale di gronda senza interessare il piazzale (contrassegnato con la lettera "S3" nella planimetria allegata "B").

Le acque reflue industriali sono scaricate nel Canale Consorziale Bentivoglio (contrassegnato con la lettera "S" nella planimetria allegata "B1").

Il sistema di depurazione è così composto: l'acqua d'esubero viene stoccata in una vasca di raccolta per omogeneizzare gli inquinanti; per mezzo di una pompa viene poi mandata ad un filtro percolatore che attraverso una rastrelliera la fa scendere a pioggia su due setti, attraversando i quali essa perde circa il 50% degli inquinanti.

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 33
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

Successivamente l'acqua viene poi inviata nella vasca di ossidazione biologica a fanghi attivi, la quale ha la funzione di abbattere gli inquinanti rimasti; per esubero l'acqua entra poi in una vasca di decantazione nella quale si ha la precipitazione del fango e l'uscita di acqua chiarificata.

C.2.1.6 Emissioni sonore

Lo stabilimento è ubicato in una zona in cui sono presenti insediamenti abitativi ed un'area rurale. Il traffico veicolare che interessa la zona è di elevata intensità sia lungo la strada Statale 309 che lungo via Motte, strada di accesso alla ditta.

Alla data di redazione dell'atto, il Comune di Mesola non ha effettuato la classificazione del territorio comunale. Pertanto si fa riferimento ai limiti di zona provvisori stabiliti dal DPCM 01.03.91, ai sensi dell'art. 8 - Norme transitorie del DPCM del 14 novembre 1997.

Il giorno 8 agosto 2005 è stata eseguita una campagna di misura per determinare i livelli di immissione.

I punti di misura sono indicati nell'allegato "C" e le sorgenti sonore nell'allegato "C1".

Durante le misurazioni non sono state riconosciute componenti impulsive e tonali.

In base alle misure effettuate si deduce, dato che la cartiera opera a ciclo continuo, che la diminuzione notturna in corrispondenza a tutti i punti di misura è dovuta a una diminuzione del traffico in via Motte e del traffico lungo la strada statale.

C.2.1.7 Rifiuti

Descrizione rifiuto		Quantità				Stato fisico	Destinazione
		Pericolosi		Non Pericolosi			
		t/anno	m ³ /anno	t/anno	m ³ /anno		
1	Scarto pulper			6942,10	6303,00	Solido nonpolverulento	Deposito temporaneo
2	Olio esausto	2,16	2,40			Liquido	Deposito temporaneo
3	Imballaggi metallici (filo fe)			137,04	17,72	Solido nonpolverulento	Deposito temporaneo
4	Ferro e acciaio (rottami)			44,24	5,73	Solido nonpolverulento	Deposito temporaneo
5	Fanghi			1942,75	1765,23	Fangoso palabile	Deposito temporaneo

Tutti i rifiuti vengono recuperati, o affidati a ditte localizzate fuori dalla Provincia di Ferrara; si può quindi ipotizzare che l'impatto sia costituito solamente da un aumento del traffico veicolare e delle conseguenti polveri prodotte.

I rifiuti sono prodotti nelle seguenti fasi:

1. Approvvigionamento materie prime e trasporto su nastri di carico

Rifiuti prodotti: filo di ferro.

2. Spappolamento e omogeneizzazione delle materie prime (scarto pulper)

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 34
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

Rifiuti prodotti: polistirolo, legno, nylon, stracci e altro.

3. Assortimento della pasta

Rifiuti prodotti: polistirolo, sabbia.

13. Riparazioni e manutenzione meccaniche nell'officina meccanica

Rifiuti prodotti: olio esausto.

14a. Depurazione dell'acqua del Po di Goro, per poterla utilizzare nel ciclo lavorativo

Rifiuti prodotti: fanghi di decantazione.

14b. Depurazione dell'acqua di stabilimento recuperata, per poterla utilizzare di nuovo nel ciclo produttivo

Rifiuti prodotti: pasta fibrosa.

14c. Depurazione dell'acqua in uscita

Rifiuti prodotti: acqua, fanghi di decantazione.

CONTENIMENTO RIFIUTI

- a) Fasi oggetto di intervento di contenimento dei rifiuti: il contenimento dei rifiuti viene effettuato alla fonte nella fase di approvvigionamento della materia prima (balle di cartaccia), selezionando i fornitori in grado di consegnare materiale il più possibile esente da elementi indesiderati (plastica, nylon, ecc.).
- b) Tipologie dei sistemi di riduzione, recupero, riciclaggio, gestione dei rifiuti adottato: la riduzione dei rifiuti si ottiene riciclando parte dei fanghi e della pasta fibrosa; il ferro e l'olio vengono recuperati; gli scarti non utilizzabili sono avviati alla termovalorizzazione. I rifiuti sono momentaneamente depositati in apposite aree o contenitori ad essi destinati, e periodicamente prelevati da terzi per il recupero o lo smaltimento.
- c) Rendimento dei sistemi di riduzione, recupero, riciclaggio, gestione dei rifiuti adottato: una attenta selezione dei fornitori può portare a una riduzione degli scarti fino all'80%; il ferro viene recuperato al 100%; il riciclaggio di fanghi e pasta fibrosa è effettuato al 100%; i termovalorizzatori hanno un rendimento minimo di circa il 18% se producono solamente elettricità, e del 65% se producono anche acqua calda.
- d) Frequenza e tipo di manutenzione dei sistemi di riduzione, recupero, riciclaggio, gestione dei rifiuti adottati: la manutenzione riguarda il riciclaggio dei fanghi e della pasta fibrosa, che avviene tramite molteplici dispositivi, pompe, azionamenti della macchina continua; essa viene effettuata una volta all'anno in occasione della fermata di tutto l'impianto.

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 35
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

C.2.1.8 Emergenze

Gli incidenti prevedibili sono:

- ↓ Rottura dei sistemi di pulizia dell'impasto;
- ↓ Rottura del feltro della tela essiccatrice;
- ↓ Intasamento degli impianti ausiliari destinati al trasporto di amido, ritentivi e antischiuma che possono provocare la rottura della carta.

Inquinanti emessi: nessun inquinante viene emesso, in quanto la manutenzione viene effettuata a impianto completamente fermo, o con l'elemento in manutenzione bypassato.

C.2.1.9 Confronto con le migliori tecniche disponibili

La valutazione integrata degli impatti condotta dal Gestore, associata alle criticità ambientali e territoriali individuate ed al posizionamento dell'impianto rispetto alle BAT, elencate nei documenti di riferimento (Brefs di settore), sono state la base di riferimento per la valutazione stessa dell'impianto in esame.

L'analisi della BAT esistenti indica in linea di massima l'idoneità dell'impianto alla produzione e vendita di cartone. Si registra che l'impianto non ha adottato un sistema di gestione ambientale.

C2.2 Proposta del Gestore

Il Gestore dell'impianto, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati conferma la situazioni impiantistica dichiarando che:

- l'impianto in esame è in linea con i livelli di prestazione associati alle BAT e specificati dalle Linee guida nazionali di settore (come indicato nel precedente paragrafo)
- i limiti di legge applicabili sono affidabilmente rispettati.

In relazione agli scostamenti della BAT sono previsti i seguenti interventi:

- **realizzazione di una tettoia permanente sull'area destinata al deposito della materia prima;**
- il tombinamento di mt 300 del canale Bentivolgio con tubo in c.a.v. diametro 600 posto sull'attuale letto del canale di scolo esistente, al fine di eliminare eventuali odori derivanti dallo scarico nei periodi di magra dello scolo, convogliando così lo scarico dove il canale presenta sezioni più importanti;



C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE ALLA NORMATIVA VIGENTE E AI REQUISITI IPPC

- Vista tutta la documentazione presentata dal Gestore;
- visti i documenti di riferimento sull'individuazione BAT di cui al par. C2.1.9;
- visto il Piano Territoriale di Tutela delle Acque approvato con Delibera n. 40 dall'Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna in data 21.12.2005;
- visto il Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'aria della Provincia di Ferrara, approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 24/12391 del 27.02.2008;
- Considerata la DGP della Provincia di Ferrara n. 215, Prot. Gen. 53697, del 20/06/06, relativa ai criteri-indicazioni sui quali l'attività amministrativa della Provincia di Ferrara si regola in materia di IPPC, per comodità riportate di seguito:
 - le applicazioni delle Migliori Tecniche disponibili (BAT) saranno determinate in base alle criticità ambientali territoriali dello specifico sito in cui è collocato l'impianto che emergano dal quadro conoscitivo e dagli strumenti di programmazione territoriale e di tutela ambientale, al fine di rendere massima la protezione dell'ambiente e della salute;
 - il Responsabile del Procedimento dovrà tener conto, nel rispetto alle tematiche del punto precedente, di eventuali elementi idonei a costruire un quadro conoscitivo ambientale specifico della zona in cui si trova l'impianto;
 - in particolare il Responsabile del Procedimento dovrà avere a riferimento i seguenti obiettivi di salvaguardia e risanamento ambientale:
 - risanamento della qualità dell'aria (riduzione degli inquinanti maggiormente pericolosi per la nostra area: NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, CO₂, microinquinanti di origine industriale tossici/cancerogeni);
 - risparmio energetico (in conformità con le linee di indirizzo del Piano Provinciale) e riduzione dell'inquinamento luminoso;
 - risparmio idrico;
 - contenimento nella produzione dei rifiuti,;
 - tutela degli ecosistemi naturali e difesa della biodiversità;

viene autorizzata la gestione dell'impianto di produzione e vendita di cartone, alle condizioni riportate nel paragrafo D e con le seguenti prescrizioni:

- 1. presentare un progetto di tombinamento del canale Bentivoglio per un tratto di 300**

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 37
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

- mt a valle dello scarico e di risezionamento degli ulteriori 700 mt, concordato con il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, previo assenso del Comune di Mesola;
2. realizzare il progetto indicato al punto 1;
 3. Realizzare un monitoraggio del sedimento concordato con ARPA per tipologie di inquinanti e frequenza di rilievi;
 4. Presentare un progetto per la messa in sicurezza della tubazione di adduzione nel tratto parallelo alla canaletta Vallone concordato con il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, previo assenso del Comune di Mesola;
 5. Realizzare il progetto indicato al punto 4;
 6. Installare a valle del depuratore un sistema di misurazione in automatico dei seguenti parametri: temperatura acqua, pH, ossigeno disciolto, conducibilità e solidi sospesi totali (o in alternativa a quest'ultimo parametro la torbidità);
 7. presentare alla Provincia e all'ARPA Sezione di Ferrara un progetto di adeguamento dell'impianto di depurazione per il rispetto dei limiti allo scarico in area sensibile della Tab. 3 colonna acque superficiali dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 che segui in linea di massima le indicazioni tecniche riportate nel verbale della Conferenza di Servizi del 9 aprile 2010;
 8. realizzare il progetto indicato al precedente punto 7;
 9. Realizzare una tettoia permanente sull'area destinata al deposito della materia prima;
 10. Completamento dello SME relativo alla emissione E25, derivante dalla caldaia Bono con l'inserimento di un analizzatore per la determinazione in continuo anche dell'inquinante NOx;
 11. Adozione di un sistema di gestione ambientale.

D SEZIONE DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E SUE CONDIZIONI DI ESERCIZIO

D1 PIANO D'ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E SUA CRONOLOGIA – CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO

L'assetto dell'impianto, pur essendo allineato alle BAT e rispettando i requisiti minimi della direttiva IPPC (artt. 3 e 4 del DLgs 59/05) richiede adeguamenti tecnico-gestionali, il Gestore dovrà quindi provvedere al rispetto delle prescrizioni, limiti e condizioni di esercizio contenuti in questo documento, ed in particolare, per le prescrizioni contenute nel paragrafo C3, rispettando per il resto quanto riportato nella documentazione presentata (compresi gli elaborati integrativi), seguendo il cronoprogramma di interventi di seguito riportato:

Attività	Riferimento	Scadenza
A Presentare un progetto di tombinamento del canale Bentivoglio per un tratto di 300 mt a valle dello scarico e di risezionamento degli ulteriori 700 mt, concordato con il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, previo assenso del Comune di Mesola	Par. C3 punto 1	Entro il 30 settembre 2010
B Realizzare il progetto indicato al punto A	Par. C3 punto 2	Entro il 31 marzo 2012
C Realizzare, entro tre mesi dal risezionamento del canale Bentivoglio indicato al punto A, un monitoraggio del sedimento concordato con ARPA per tipologie di inquinanti e frequenza di rilievi	Par. C3 punto 3	Entro tre mesi dalla realizzazione progetto indicato al punto A
D Presentare un progetto per la messa in sicurezza della tubazione di adduzione nel tratto parallelo alla canaletta Vallone concordato con il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, previo	Par. C3 punto 4	Entro il 30 settembre 2010

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 39
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

assenso del Comune di Mesola

- | | | | |
|----------|--|------------------|--|
| E | Realizzare il progetto indicato al punto D | Par. C3 punto 5 | Entro il 31 marzo 2011 |
| F | Installare a valle del depuratore un sistema di misurazione in automatico dei seguenti parametri: temperatura acqua, pH, ossigeno disciolto, conducibilità e solidi sospesi totali (o in alternativa a quest'ultimo parametro la torbidità) | Par. C3 punto 6 | Entro tre mesi dal rilascio del presente atto |
| G | presentare alla Provincia e all'ARPA Sezione di Ferrara un progetto di adeguamento dell'impianto di depurazione per il rispetto dei limiti allo scarico in area sensibile della Tab. 3 colonna acque superficiali dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 che segua, in linea di massima, le indicazioni tecniche riportate nel verbale della Conferenza di Servizi del 9 aprile 2010 | Par. C3 punto 7 | Entro tre mesi dal rilascio del presente atto |
| H | Realizzare il progetto indicato al precedente punto G | Par. C3 punto 8 | Entro il 30 agosto 2011 |
| I | Realizzare una tettoia permanente sull'area destinata al deposito della materia prima | Par. C3 punto 9 | Entro il sei mesi dall'approvazione della variante al PRG che ne consente la realizzazione |
| L | Completamento dello SME relativo alla emissione E25, derivante dalla caldaia Bono con l'inserimento di un analizzatore per la determinazione in continuo anche dell'inquinante NOx | Par. C3 punto 10 | Entro il 31 dicembre 2010 |
| M | Adozione di un sistema di gestione ambientale | Par. C3 punto 11 | Entro il 30 giugno 2011 |

D2 CONDIZIONI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

D2.1 Finalità

La ditta Cartitalia s.r.l. per l'impianto di produzione e vendita di carta, ubicato nel Comune di Mesola (FE), via Motte n. 50, è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D.2.

D2.2 Condizioni relative all'esercizio dell'impianto

- a) Lo stabilimento dovrà essere completamente recintato senza interruzione ed il relativo accesso essere sempre controllato.
- b) L'attività produttiva dovrà essere condotta con modalità e mezzi tecnici tali da evitare inconvenienti ambientali, igienico sanitari, danni o nocumento alcuno per l'ambiente e la popolazione.
- c) Gli impianti e le strutture dovranno essere regolarmente sottoposti a manutenzione e conservati in perfetta efficienza, secondo le eventuali prescrizioni dei Vigili del Fuoco, SPSAL, ISPESL e degli ulteriori organi di controllo, al fine di garantire la sicurezza per il Personale addetto e la popolazione residente.
- d) Le schede di sicurezza indicative delle materie prime e di servizio / ausiliarie identificate quali sostanze o preparati pericolosi, utilizzate/prodotte dalla Ditta dovranno essere conformi al Decreto Ministeriale del 07/09/2002 s.m.i e tenute a disposizione degli organi di controllo.
- e) Nella realizzazione e conduzione dell'attività dovrà essere rispettato il dettato del D.Lgs. 81/08 in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro, con particolare riferimento alla realizzazione dei punti di prelievo e di accesso agli impianti per gli Organi di Controllo.

D2.3 Comunicazioni e requisiti di notifica generali

- a. Il gestore dell'impianto è tenuto a presentare annualmente alla Provincia, ARPA Sezione di Ferrara e Comune di Mesola, entro il 30/04 (a partire dal 30/04/2012) una relazione relativa all'anno solare precedente.
- b. Il Gestore deve preventivamente comunicare alla Provincia, ARPA di Ferrara e Comune di Mesola le date di inizio e la fine di ciascuna attività di adeguamento prevista dal capitolo D1.
- c. Il Gestore deve trasmettere alla Provincia, ARPA Sezione di Ferrara e Comune di Mesola, una comunicazione a firma del Direttore Lavori e del Legale Rappresentante della ditta Cartitalia s.r.l., che attesti che le opere sono state realizzate come da progetto approvato con il presente atto
- d. Nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio Gestore e il nuovo Gestore ne danno comunicazione entro trenta giorni alla Provincia, anche nelle forme dell'autocertificazione.
- e. Qualora il Gestore intenda cessare l'attività, deve tempestivamente comunicarlo al SUAP del Comune di competenza. La Provincia, a seguito della citata comunicazione, stabilirà una scadenza entro la quale il Gestore dovrà presentare, alla Provincia stessa, nonché al Comune ed all'ARPA, un adeguato piano di dismissione e ripristino del sito.
- f. Il Gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'impianto (come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del D.lgs. 59/05 al SUAP. Tali modifiche saranno valutate dalla Provincia, ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/05.

D2.4 Emissioni in atmosfera

- a. Le emissioni in atmosfera autorizzate, tutte esistenti, sono quelle contrassegnate ed indicate nella planimetria Allegato "E", che costituisce parte integrante dell'AIA, denominate **E0** (sfiato di aspirazione rifili di carta), **E1** (estrattore vapore essiccazione carta), **E1 bis** (estrattore vapore essiccazione carta), **E3** (estrattore vapore essiccazione carta), **E5** (estrattore vapore essiccazione carta), **E9** (estrattore vapore essiccazione carta), **E10** (scarico pompe a vuoto tavola piana), **E11** (scarico pompe a vuoto tavola piana), **E13** (scarico pompe basso vuoto), **E14**

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 42
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

- (scarico pompe basso vuoto), **E15** (scarico pompe basso vuoto), **E25** (caldaia BONO), **E 27** (caldaia a recupero turbogas).
- b. Sulle emissioni E25 ed E27 devono risultare installate idonee apparecchiature per il controllo in continuo degli ossidi di azoto e del monossido di carbonio, nonché dei relativi parametri ossigeno di riferimento e rilevazione della temperatura fumi.
- c. I camini dovranno avere un'altezza tale da essere almeno superiore al colmo del tetto e comunque devono rispettare quanto previsto in materia dal Regolamento di Igiene del Comune di Mesola ed essere posizionati in modo che le emissioni non possano nuocere ad alcunché.
- d. I camini in cui si devono eseguire i controlli manuali e/o automatici devono essere dotati di prese di misura posizionate in accordo a quanto specificato nei metodi di riferimento e dimensionate in accordo a quanto indicato dall'Arpa Unità Operativa IPPC.
- e. Per quanto riguarda l'accessibilità, per l'esecuzione dei controlli alle emissioni autorizzate, la Ditta è tenuta a renderle accessibili e campionabili secondo quanto previsto dalle norme tecniche (UNI 10169, ecc.) e dalle normative vigenti sulla sicurezza (D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).
- f. Per quanto riguarda i lavori da eseguire per svolgere i controlli alle emissioni, la loro numerazione (in modo indelebile), il corretto posizionamento e dimensionamento delle prese di misura, nonché l'accesso alle stesse in condizioni di sicurezza, tali compiti possono essere verificati e prescritti da ARPA, che ne può fissare i termini temporali per la loro realizzazione. Nel caso tali prescrizioni non venissero realizzate nei tempi richiesti, le emissioni saranno considerate non campionabili.
- g. I rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono essere almeno conformi a quanto indicato al punto 7 del rapporto ISTISAN 91/41. I risultati dei controlli e la relativa relazione tecnica, devono essere tenuti a disposizione degli organi di Controllo. Tale relazione tecnica dovrà contenere le valutazioni in merito al rispetto o meno dei valori limite autorizzati.
- h. I limiti da rispettare, per i vari parametri, sono quelli riportati nelle tabelle di cui al successivo punto k. Tali valori limite si intendono normalizzati ad una temperatura dei fumi di 273°K, una pressione di 101,3 KPa, sul gas secco.
- i. Per la verifica delle caratteristiche delle emissioni autorizzate possono essere utilizzati:
- o metodi UNI/Unichim
 - o metodi normati
 - o metodi ufficiali (nazionali o internazionali) o pubblicati su autorevoli riviste scientifiche;
- j. I risultati analitici relativi ai metodi MANUALI utilizzati dalla Ditta durante gli autocontrolli devono riportare, qualora esistano, i parametri della validazione, con particolare riferimento all'indicazione dell'incertezza della/e misura/e, di cui si terrà conto nell'espressione del risultato ai fini della valutazione del rispetto dei valori limiti autorizzati. Qualora i parametri della

validazione non venissero indicati, si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura. Per quanto riguarda i dati acquisiti dal Sistema di Monitoraggio delle Emissioni automatico in continuo (SME), se gli analizzatori sono gestiti dalla Ditta applicando la norma tecnica EN 14181 i valori non devono essere corretti dell'Incertezza della misura. Se non viene seguita tale norma o non sia resa disponibile l'Incertezza della misura, questa grandezza viene calcolata matematicamente (sui dati validati "tal quali" e trasmessi dal gestore) dall'ARPA, previo accordo con la Provincia. Analogamente anche nel caso in cui l'Organo di controllo esegua delle misure utilizzando dei metodi manuali o semiautomatici, l'Incertezza della misura verrà calcolata matematicamente.

k. I limiti da rispettare sono indicati nella tabella sottostante:



EMISSIONE CONVOGLIATA	MACCHINA LINEA	PORTATA AUTORIZZATA Nm ³ /h	INQUINANTI	LIMITE AUTORIZZATO mg/Nm ³	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	SPECIFICHE TECNICHE	
						DURATA EMISSIONE Ore / giorno Giorni / sett. Giorni/anno	ALTEZZA PUNTO DI PRELIEVO Metri
E0	Sfiato di aspirazione rifili di carta	9000	Materiale particellare	5	SI	24 h/giorno 7 gg/sett 350 gg/anno	7,8
E1	Estrattore vapore essiccazione carta	45000	Materiale particellare COV (espressi come COT)	10 10	NO	23 h/giorno 7 gg/sett 350 gg/anno	8,0
E1bis	Estrattore vapore essiccazione carta	70000	Materiale particellare COV (espressi come COT)	10 10	NO	23 h/giorno 7 gg/sett 350 gg/anno	12,0
E3	Estrattore vapore essiccazione carta	35000	Materiale particellare COV (espressi come COT)	10 10	NO	23 h/giorno 7 gg/sett 350 gg/anno	8,0
E5	Estrattore vapore essiccazione carta	45000	Materiale particellare COV (espressi come COT)	10 10	NO	23 h/giorno 7 gg/sett 350 gg/anno	8,0
E9	Estrattore vapore essiccazione carta	45000	Materiale particellare COV (espressi come COT)	10 10	NO	23 h/giorno 7 gg/sett 350 gg/anno	8,0
E10	Scarico pompe a vuoto tavola piana	14160	Materiale particellare COV (espressi come COT)	10 5	NO	23 h/giorno 7 gg/sett 350 gg/anno	4,5

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 45
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

EMISSIONE CONVOGLIATA	MACCHINA LINEA	PORTATA AUTORIZZATA Nm ³ /h	INQUINANTI	LIMITE AUTORIZZATO mg/Nm ³		SISTEMA DI ABBATTIMENTO	SPECIFICHE TECNICHE	
							DURATA EMISSIONE Ore / giorno Giorni / sett. Giorni/anno	ALTEZZA PUNTO DI PRELIEVO metri
E11	Scarico pompe a vuoto tavola piana	13800	Materiale particellare COV (espressi come COT)	10 5		NO	23 h/giorno 7 gg/sett 350 gg/anno	4,5
E13	Scarico pompe basso vuoto	1440	Materiale particellare COV (espressi come COT)	10 5		NO	23 h/giorno 7 gg/sett 350 gg/anno	5,0
E14	Scarico pompe basso vuoto	2040	Materiale particellare COV (espressi come COT)	10 5		NO	23 h/giorno 7 gg/sett 350 gg/anno	7,0
E15	Scarico pompe basso vuoto	20400	Materiale particellare COV (espressi come COT)	10 5		NO	23 h/giorno 7 gg/sett 350 gg/anno	2,0
E25	Camino caldaia BONO	22389	*NOx	Valore medio orario 375	Valore medio giornaliero 300	SME in continuo #	23 h/giorno 7 gg/sett 350 gg/anno	7,0
			*CO	125	100			
			◆Materiale particellare	5		No		
			◆SOx	35				

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 46
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

EMISSIONE CONVOGLIATA	MACCHINA LINEA	PORTATA AUTORIZZATA Nm ³ /h	INQUINANTI	LIMITE AUTORIZZATO mg/Nm ³		SISTEMA DI ABBATTIMENTO	SPECIFICHE TECNICHE	
				Valore medio orario	Valore medio giornaliero		DURATA EMISSIONE Ore / giorno Giorni / sett. Giorni/anno	ALTEZZA PUNTO DI PRELIEVO Metri
E27	Camino Caldaia a recupero Turbogas	60446	*NOx	100	80	SME in continuo #	23 h/giorno 7 gg/sett. 350 gg/anno	8,0
			*CO	75	60			
			◆ Materiale particellare	5		No		
			◆ COT	50				

Emissione E25

- * Inquinanti monitorati in continuo; i valori di emissione, si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso pari al 3%.
- ◆ Inquinanti il cui valore limite di emissione si considera rispettato in quanto il combustibile utilizzato è gas metano.
- # Il parametro NOx dovrà risultare monitorato in continuo dal 1 gennaio 2011.

Emissione E27

- * Inquinanti monitorati in continuo; i valori di emissione, si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso pari al 15%
 - # Il parametro NOx dovrà risultare monitorato in continuo dal 1 gennaio 2011.
- l. Relativamente alla gestione dello SME, per il CO e gli NOx, la Ditta dovrà procedere a mantenere in atto le attività tecniche di controllo e taratura degli strumenti, comprese le acquisizioni e le validazioni dei dati, secondo quanto previsto dalla normativa vigente (D.Lgs. 152/06) e secondo il Protocollo Tecnico Operativo da sottoscrivere con ARPA entro il 30.09.2010;
 - m. Il gestore è tenuto ad effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni, per i parametri misurati in discontinuo, con frequenza annuale e le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio (Par. D3).
 - n. Dovranno essere effettuati autocontrolli manuali con periodicità annuale alle emissioni indicate alla precedente lettera a. Il primo controllo dovrà essere effettuato entro il 30 settembre 2010 ed i risultati analitici dovranno essere comunicati all'ARPA, Provincia e Comune di Mesola.

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 47
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

- o. Relativamente ai silos di stoccaggio amido di mais, con emissioni di sostanze polverose NON cancerogene e/o teratogene e/o mutagene, dovrà essere presente idoneo sistema di abbattimento al fine di contenere al massimo l'emissione in atmosfera del materiale particellare, con annotazione su apposito registro degli interventi di manutenzione eseguiti sullo stesso.

D2.5 Scarichi idrici

- a. *Gli scarichi autorizzati sono quelli contrassegnati con i simboli:*
- "S" nel canale Bentivoglio delle acque reflue industriali;
 - "S1" nella pubblica fognatura gestita dal CADF, delle acque reflue domestiche
 - "S2" nella pubblica fognatura gestita dal CADF, delle acque reflue di dilavamento,
- ed indicati nelle planimetrie unite a questo atto quale parte integrante sotto le voci allegato "B" per gli scarichi in pubblica fognatura ed allegato "B1" in acque superficiali.
- b. Le opere alla rete fognaria dovranno essere eseguite, sia per tecnica costruttiva che per materiali impiegati, in modo tale che risulti impedita qualsiasi fuoriuscita di liquami ed esalazioni maleodoranti.
- c. Per la verifica delle caratteristiche degli scarichi autorizzati possono essere utilizzati:
- metodi IRSA/CNR/APAT;
 - metodi normati;
 - metodi ufficiali (nazionali o internazionali) o pubblicati su autorevoli riviste scientifiche.
- d. Dovrà essere data informazione alla Provincia, Comune e ARPA, almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori, degli interventi di manutenzione straordinaria programmata sulla rete di scarico, con apposita relazione tecnica ed eventuale planimetria con l'indicazione degli interventi e gli aggiornamenti della disposizione planimetrica della rete fognaria qualora sia stata modificata la disposizione delle condotte o dei pozzetti.
- e. Dovrà essere data informazione alla Provincia, Comune e ARPA, entro 2 giorni, degli interventi di manutenzione straordinaria non programmata sulla rete di scarico, con l'indicazione di quanto riportato nel punto precedente.
- f. In caso di sostituzione i pozzetti di campionamento dovranno essere muniti di coperchio a perfetta tenuta e dovranno avere dimensioni di almeno 70x70x70 cm, con un unico ingresso ed un'unica uscita e una differenza di quota fra i due condotti tale da permettere il campionamento del refluo a caduta. Inoltre non dovranno esserci confluenze di scarichi a valle dello stesso prima del recapito finale (pubblica fognatura o corpo idrico).

- g. Il punto di prelievo dovrà essere posizionato e sottoposto a manutenzione in modo da garantire l'accessibilità in ogni momento e da permettere il campionamento in sicurezza. Inoltre la Ditta dovrà assicurare la presenza di idonei strumenti per l'apertura (chiavi, paranchi, ecc) del pozzetto d'ispezione onde consentire il prelievo dei reflui in tempi brevi.
- h. Il pozzetto di campionamento, parimenti agli altri manufatti quali tubazioni, sistemi di depurazione e trattamento, pozzetti di raccordo ecc, dovranno sempre essere mantenuti in perfetta efficienza e liberi da sedimenti, al fine di permettere il regolare deflusso dei reflui e la loro depurazione.
- i. Dovranno essere assolutamente evitate diluizioni dello scarico di processo con acque appositamente convogliate, nonché dovute a perdite da altre reti o condotti.
- j. In nessun caso lo scarico dovrà causare inconvenienti ambientali o di molestie alla popolazione per la propria portata, colorazione, odore o altro che possa arrecare nocumento.
- k. La rete fognante dovrà essere mantenuta in buona efficienza al fine di evitare ogni contaminazione delle acque sotterranee e ristagni per difficoltà di deflusso.
- l. E' fatto divieto di raggiungere i valori limite di emissione previsti mediante diluizione con acqua prelevata esclusivamente allo scopo.
- m. E' fatto divieto di aumentare anche temporaneamente l'inquinamento proveniente dallo scarico.

Ulteriori prescrizioni per gli scarichi in pubblica fognatura

- n. La gestione degli scarichi in pubblica fognatura deve essere conforme a quanto previsto dal Regolamento del Servizio Idrico Integrato.
- o. Tutti gli apparecchi di scarico della canalizzazione interna degli stabili compresi i pozzetti dei cortili, devono avere la bocca di captazione delle acque ad un livello opportunamente superiore all'estradosso del condotto di fognatura.
- p. In caso di danni o rotture ai manufatti, si fa obbligo di comunicare tempestivamente entro e non oltre le 24 ore al Servizio Depurazione e Fognature della società CADF S.p.A. che non risponde comunque dei danni derivanti o connessi al malfunzionamento della rete fognaria.
- q. Il gestore del servizio idrico non risponderà dei danni cagionati da eventuali allagamenti per rigurgiti dei collettori e della fognatura pubblica e pertanto dovrà realizzare, se del caso, dispositivi atti ad evitare allagamenti.
- r. Le interruzioni del servizio e le eventuali interruzioni del funzionamento dell'impianto di sollevamento dovute a caso fortuito, forza maggiore o a cause accidentali, o comunque disposte per improrogabili esigenze di servizio, non danno luogo a responsabilità e non

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 49
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

comportano alcun obbligo al risarcimento dei danni in capo al gestore del servizio idrico integrato.

- s. Se non realizzate direttamente dalla società CADF SpA, le opere sul suolo pubblico richiedono specifica autorizzazione comunale per lavori stradali.

Ulteriori prescrizioni per lo scarico in pubblica fognatura delle acque reflue domestiche (S1)

- t. Entro sei mesi dal rilascio dell'AIA la ditta dovrà presentare alla società CADF S.p.A., al Comune di Mesola ed alla Provincia una asseverazione di ultimazione dei lavori di opere fognarie per lo scarico di acque reflue domestiche in pubblica fognatura in conformità al progetto allegato al parere CADF prot. n. 15645 del 30.07.2009 ed alle prescrizioni date con il medesimo parere e di seguito riportate:

- ↓ i reflui dei bagni devono essere pretrattati in vasca Imhoff;
- ↓ l'allacciamento alla pubblica fognatura deve essere realizzato come da schemi, allegati al Parere della società CADF SpA 15645 del 30.07.2009.

Ulteriori prescrizioni per scarico in pubblica fognatura delle acque reflue di dilavamento (S2)

- u. Devono essere rispettati i valori limite di emissione previsti dalla tabella di regolamento CADF limitatamente ai parametri "solidi sospesi totali" con limite ridotto a 200 mg/lt ed idrocarburi totali con limite 10 mg/lt.
- v. L'attivazione dello scarico deve essere comunicata almeno dieci giorni prima alla società CADF S.p.A., al Comune di Mesola, alla Provincia.
- w. Tutte le opere collegate allo scarico devono essere precedentemente concordate con il gestore della pubblica fognatura.
- x. Deve essere inoltrata alla Provincia, all'ARPA, al Comune di Mesola e alla società CADF SpA una copia del calcolo idraulico e dello schema con dimensionamento dell'impianto di disoleazione entro 1 mese dal rilascio del presente atto e comunque prima della realizzazione.
- y. Le operazioni di manutenzione dell'impianto di disoleazione devono essere riportate sul registro vidimato.

Ulteriori prescrizioni per lo scarico in acque superficiali – Canale Bentivoglio (S)

- aa. Devono essere rispettati i valori limite di emissione previsti dalla Tab. 3 colonna acque superficiali dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 fino al 30 agosto 2011 e dal 1 settembre 2011 quelli previsti dalla Tab. 3 colonna acque superficiali dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 in zone sensibili, nel pozzetto di ispezione e campionamento, indicato nella planimetria di cui al precedente punto a.
- bb. Devono essere realizzati gli interventi di adeguamento previsti al punto D1 del presente atto, relativi all'impianto di depurazione per lo scarico nel canale Bentivoglio.
- cc. La rete dello stabilimento deve essere conforme alla planimetria unita a questo atto quale parte integrante sotto la voce allegato "B".
- dd. La portata di scarico dell'impianto di depurazione delle acque reflue nel canale Bentivoglio non dovrà essere superiore a 100 mc/h.
- ee. Il pozzetto di ispezione e campionamento posizionato subito a monte del punto di scarico deve essere carrabile e dotato di lucchetto. Una chiave deve essere consegnata all'ARPA al fine di permettere l'accesso ed il campionamento al personale di controllo anche in orari in cui la ditta non è presidiata.
- ff. Il misuratore di portata di tipo Venturi posizionato in prossimità del manufatto di scarico deve essere dotato di un registratore cartaceo della portata oraria e della portata giornaliera.
- gg. Le registrazioni delle portate indicate al precedente punto ff devono essere conservate per almeno tre anni dalla data di registrazione e tenute a disposizione degli organi di controllo.
- hh. Il misuratore di portata dovrà risultare sempre accessibile per il controllo.
- ii. Dovranno essere realizzati i progetti di tombinamento e risezionamento previsti al punto D1.
- jj. Sono a carico della società autorizzata, per il tratto di mt 1000 a valle del punto di scarico, gli oneri relativi al riescavo del Canale Bentivoglio nel caso in cui se ne rendesse necessaria l'esecuzione con una frequenza superiore rispetto a quella di dieci anni, prevista dal Consorzio di Bonifica, come ordinaria manutenzione.
- kk. Sono a carico della società autorizzata, per il medesimo tratto, gli oneri di smaltimento dei fanghi nel rispetto della vigente normativa in materia di rifiuti con le modalità previste dalla Delibera di G.R. 1204 in data 27.06.2001, nel caso in cui l'esito delle analisi sui materiali derivanti dall'operazione di pulizia e risezionamento, ordinaria o straordinaria,

evidenzi il superamento dei limiti di accettabilità previsti dalla tabella 1 colonna A allegato 5 parte IV Titolo V.

- ll. Le spese occorrenti per le determinazioni analitiche sui materiali derivanti dall'operazione di pulizia e per la successiva gestione degli stessi sono a carico della società autorizzata.
- mm. Durante il periodo di lavorazione, *fino all'attivazione del monitoraggio in continuo dei parametri indicati al punto D1*, devono essere effettuate analisi di autocontrollo mensile dello scarico, dei seguenti parametri della Tab. 3 colonna acque superficiali dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06: Solidi Sospesi Totali, BOD₅, COD, Fosforo Totale, Azoto Ammoniacale, Azoto Nitroso, Azoto Nitrico, ferro ed alluminio.
- nn. Gli esiti dei controlli analitici di cui al precedente punto mm., eseguiti secondo le metodiche ufficiali e firmate da un tecnico iscritto all'Albo devono essere conservate per tre anni, a disposizione dei competenti Organi di controllo.
- oo. Deve essere comunicata, almeno dieci giorni prima, alla Provincia ed all'ARPA via fax la data di attivazione del monitoraggio in continuo.

D2.6 Emissioni nel suolo

- a. Il Gestore nell'ambito dei propri controlli produttivi deve monitorare quotidianamente lo stato di conservazione e di efficienza di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito onde evitare contaminazioni del suolo.

D2.7 Rumore

- a. Dovrà essere eseguito un monitoraggio del rumore derivante dall'esercizio dell'impianto nelle modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo (Par. D3);
- b. Dovranno essere rispettati i limiti stabiliti dal DPCM del 14/11/1997.

D 2.8 Gestione dei rifiuti

- a. Il deposito temporaneo/stoccaggio dei rifiuti dovrà avvenire secondo modalità che consentano la perfetta separazione tra le varie tipologie, con particolare riferimento alla miscelazione dei rifiuti speciali non pericolosi con i rifiuti speciali pericolosi.

- b. Il deposito temporaneo/stoccaggio dei rifiuti dovrà avvenire esclusivamente al riparo del dilavamento meteorico per quelle tipologie che possano rilasciare sostanze inquinanti e comunque all'interno di contenitori a tenuta. Per le rimanenti tipologie dovranno comunque essere adottate le cautele del caso onde impedire la contaminazione dell'ambiente.
- c. In nessun caso il deposito temporaneo/stoccaggio dei rifiuti dovrà essere causa di inconvenienti ambientali o di molestie alla popolazione o all'ambiente per la propria consistenza, aspetto, odore o altro che possa arrecare nocumento.
- d. La Ditta dovrà accertarsi che i terzi ai quali verranno affidati per le varie fasi di gestione/smaltimento i rifiuti prodotti dall'attività lavorativa, siano in possesso delle regolari autorizzazioni ai sensi DLgs 152/06 (parte IV) e s.m.i e conservarne copia presso lo stabilimento a disposizione dell'Organo di controllo.
- e. Dovranno essere sempre presenti presso lo stabilimento i Registri di Carico/Scarico che dovranno essere tenuti secondo le modalità previste dal DLgs 152/06 (parte IV) e s.m.i. Dovrà essere altresì conservata presso lo stabilimento la copia dei formulari d'Identificazione dei Rifiuti ai sensi dello stesso Decreto.

D2.9 Energia

- a. Il gestore è tenuto ad effettuare relativamente all'energia quanto previsto nel Piano di Monitoraggio.

D2.10 Altre condizioni

/

D2.11 Preparazione all'emergenza

- a. La Ditta dovrà comunicare ad ARPA di Ferrara, Comune di Mesola, Provincia e USL tempestivamente e non oltre 60 minuti (compatibilmente con la gestione dell'emergenza) a mezzo fax eventuali malfunzionamenti o avarie di impianto (incidenti) tale comunicazione dovrà essere seguita da una dichiarazione di fine emergenza ed entro 15 gg. da una relazione tecnica esaustiva contenente le cause delle anomalie intercorse e i provvedimenti intrapresi per la loro risoluzione.

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 53
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

- b. Tutti i serbatoi di sostanze chimiche e/o inquinanti dovranno essere dotati di bacino di contenimento dimensionato secondo l'intera capacità del serbatoio (serbatoio singolo), ovvero di un terzo della capacità complessiva ma comunque di dimensioni uguali a quello di maggiore capacità (più serbatoi).

D2.12 Raccolta dati ed informazione

- a. Il Gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio.
- b. In particolare il Gestore dovrà dotarsi di "uno o più Registri di Autocontrolli" (d'ora in poi "Registro"), con pagine numerate, timbrate a cura dell'ARPA e firmato dal responsabile dell'impianto, o un registro gestito su supporto informatico, tramite l'utilizzo di un software che non consenta la modifica delle registrazioni effettuate, a disposizione dei competenti organi di controllo, sul quale riportare le prove documentali stabilite dal Piano di monitoraggio (cap. D3). In particolare, sul Registro dovranno essere annotati in modo chiaro e dettagliato:
- gli eventi accidentali ed anomalie di funzionamento (esclusi i transitori) indicati nel paragrafo C2.1.8;
 - altri eventi incidentali che procurino un impatto ambientale non previsti al paragrafo C2.1.8 su suolo, acque e atmosfera
 - gli interventi manutenzione ordinaria e straordinaria (es manutenzione filtri, manutenzione vasca di prima pioggia, manutenzione rete fognaria,....)
- c. Inoltre il Gestore dovrà dotarsi di strumenti informatici o cartacei che consentano di tenere le registrazioni stabilite dal Piano di Monitoraggio (cap. D3), ove non sia espressamente richiesta la vidimazione da parte di ARPA (es. registro materie prime, sintesi di produzione rifiuti, ecc...)
- d. Sia le registrazioni su documenti vidimati che quelle per cui non sono richiesti registri vidimati, devono essere attivate entro 30 giorni dalla data di ritiro o di avvenuta notifica del presente atto.

D2.13 Gestione del fine vita dell'impianto

- a. Prima di effettuare le operazioni di ripristino del sito, il gestore deve comunicare a Provincia, ARPA e Comune di Mesola un cronoprogramma di dismissione approfondito relazionando sugli interventi previsti, come indicato al par. D2.3, lett.e

- b. L'esecuzione di tale programma è vincolato a nulla osta scritto della Provincia di Ferrara che provvederà a disporre sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.
- c. Il gestore dovrà provvedere:
- a lasciare il sito in sicurezza;
 - a eseguire il programma di dismissione;

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO

Il Gestore dovrà ottemperare ed eseguire i controlli/monitoraggi previsti dal presente piano.

Tutte le attività di controllo di seguito descritte dovranno essere riassunte nel report annuale di cui al punto D 2.3.

D3.1 Autocontrollo/monitoraggio – Gestore

COMUNICAZIONI

Prima del rilascio dell'AIA il Gestore dovrà inviare un organigramma dell'azienda indicando le figure di riferimento per l'attività di controllo, nonché fornire un recapito telefonico per il Responsabile dell'Impianto al quale lo stesso sia sempre raggiungibile.

MATERIE PRIME E DI SERVIZIO / AUSILIARIE

La Ditta dovrà produrre prova documentale a disposizione degli Organi di controllo, relativa ai consumi dei prodotti utilizzati.

BILANCIO ENERGETICO

La Ditta dovrà produrre prova documentale anche attraverso l'uso di sistemi informatici, a disposizione degli Organi di controllo, relativa all'energia elettrica consumata e/o prodotta, così come del consumo di gas combustibile e di altre fonti energetiche.

BILANCIO IDRICO

La Ditta dovrà produrre prova documentale (misurazione di Portata), a disposizione degli Organi di controllo, relativa al quantitativo di acqua prelevata dall'acquedotto e dal Po di Goro, utilizzata e recuperata, inviata al depuratore.

SCARICHI IDRICI

SCARICO ACQUE PROCESSO/METEORICHE "S"

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 55
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

- b. L'esecuzione di tale programma è vincolato a nulla osta scritto della Provincia di Ferrara che provvederà a disporre sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.
- c. Il gestore dovrà provvedere:
- a lasciare il sito in sicurezza;
 - a eseguire il programma di dismissione;

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO

Il Gestore dovrà ottemperare ed eseguire i controlli/monitoraggi previsti dal presente piano.

Tutte le attività di controllo di seguito descritte dovranno essere riassunte nel report annuale di cui al punto D 2.3.

D3.1 Autocontrollo/monitoraggio – Gestore

COMUNICAZIONI

Prima del rilascio dell'AIA il Gestore dovrà inviare un organigramma dell'azienda indicando le figure di riferimento per l'attività di controllo, nonché fornire un recapito telefonico per il Responsabile dell'Impianto al quale lo stesso sia sempre raggiungibile.

MATERIE PRIME E DI SERVIZIO / AUSILIARIE

La Ditta dovrà produrre prova documentale a disposizione degli Organi di controllo, relativa ai consumi dei prodotti utilizzati.

BILANCIO ENERGETICO

La Ditta dovrà produrre prova documentale anche attraverso l'uso di sistemi informatici, a disposizione degli Organi di controllo, relativa all'energia elettrica consumata e/o prodotta, così come del consumo di gas combustibile e di altre fonti energetiche.

BILANCIO IDRICO

La Ditta dovrà produrre prova documentale (misurazione di Portata), a disposizione degli Organi di controllo, relativa al quantitativo di acqua prelevata dall'acquedotto e dal Po di Goro, utilizzata e recuperata, inviata al depuratore.

SCARICHI IDRICI

SCARICO ACQUE PROCESSO/METEORICHE "S"

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 55
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

Il Gestore dovrà eseguire un autocontrollo semestrale comprensivo di tutti i parametri della Tabella 3 Allegato 5 DLgs 152/06 (acque superficiali).

SCARICO ACQUE METEORICHE "S2"

Il Gestore dovrà eseguire un autocontrollo annuale comprensivo dei parametri solidi sospesi totali e idrocarburi totali.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

La Ditta dovrà eseguire e tenere a disposizione degli Organi di controllo, un Calcolo/Stima annuale delle emissioni di CO₂ con registrazione dei risultati ottenuti.

Dovrà inoltre essere tenuto un registro vidimato sul quel annotare le manutenzioni e gli eventi eccezionali.

EMISSIONI FUGGITIVE

Come attestato dal Gestore, dall'azienda non dovranno originarsi emissioni fuggitive.

EMISSIONI ECCEZIONALI

La Ditta dovrà fornire prova documentale, a disposizione degli Organi di controllo, del numero e durata, sia degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, che dei casi di eventi incidentali, nonché quali azioni riterrà adottati al fine di ridurre i quantitativi di inquinanti emessi nell'atmosfera.

EMISSIONI DIFFUSE

La Ditta dovrà eseguire un piano di controllo a campagna (annuale) sulle immissioni generate in prossimità del perimetro industriale, secondo la direzione del vento (sottovento) presente in quel momento, le cui modalità dovranno essere concordate con ARPA entro tre mesi dal rilascio dell'AIA.

EMISSIONI SONORE

a) La ditta dovrà eseguire una valutazione dell'impatto acustico (con cadenza BIENNALE) in corrispondenza dei 4 punti di misura, indicati nella planimetria unita a questo atto quale parte integrante sotto la voce allegato "C1".

Il monitoraggio relativo alla verifica dei livelli di rumorosità dovrà essere eseguito in un giorno feriale e nelle condizioni di massima rumorosità dell'impianto, sono fatte salve modifiche a questa tempistica legate a cause di forza maggiore (pioggia insistente, neve) da giustificare nel report.

Le rilevazioni strumentali dovranno essere eseguite secondo le modalità stabilite dal D.M. 16/3/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", Allegato B "Norme tecniche per l'esecuzione delle misure" in particolare dovrà essere considerato:

TR : Tempo di riferimento: 24 ore

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 56
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

T0 : Tempo di osservazione: 60 minuti

TM : Tempo di misura: 15 minuti.

Il microfono deve essere orientato verso la sorgente di rumore ad una altezza non superiore a quella del muro di cinta dell'impianto e comunque nel rispetto di quanto previsto nell'Allegato B del D.M. 16/03/1998.

Le misure dovranno essere eseguite nelle condizioni atmosferiche stabilite nel punto 7 dell'Allegato B del D.M. 16/03/1998; in caso di maltempo, che comportasse la sospensione delle misure nel tempo di riferimento stabilito, si procederà al completamento dell'indagine fonometrica nel giorno o nei giorni immediatamente successivi tenendo conto delle misure già eseguite.

La Ditta dovrà provvedere alla georeferenziazione dei ricettori individuati in coordinate Gauss-Boaga, e dovrà essere fornita documentazione fotografica che metta in evidenza il posizionamento dei suddetti punti.

I valori dei livelli di rumorosità dovranno essere valutati, così come stabilito dal D.M. 16/03/1998, considerando l'intero periodo di riferimento relativo alla fascia oraria diurna (6 – 22) e notturna (22 – 6).

Le misure dovranno essere eseguite al fine di verificare anche la presenza o meno di componenti tonali a bassa frequenza;

- b. Dovranno essere eseguite misure all'esterno del muro di cinta dello stabilimento, in corrispondenza delle eventuali abitazioni presenti nelle aree limitrofe, individuate in accordo con il Comune di Mesola con congruo anticipo prima dell'inizio della prima campagna di misurazione, al fine di verificare il rispetto del limite differenziale imposto dalla normativa vigente;
- c. La Ditta dovrà provvedere a ripetere le misure qualora vengano realizzate delle varianti che possono essere di tipo impiantistico, di tipo edilizio o di tipo gestionale che possono incrementare in maniera significativa i livelli sonori prodotti o la propagazione delle onde sonore all'interno dell'ambiente lavorativo e verso l'esterno;
- d. I dati dovranno essere riportati in una relazione, redatta e sottoscritta da un tecnico abilitato, che illustri tutte le condizioni di misura e i risultati ottenuti e che offra un quadro d'insieme dell'aspetto. La relazione dovrà essere resa disponibile agli Organi di controllo;
- e. Il gestore deve inoltre verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori, delle pompe e delle altre apparecchiature rumorose provvedendo alla riparazione o alla sostituzione quando necessario.

RIFIUTI

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 57
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386



Ferrara città del Rinascimento
e Il Suo Delta del Po



In caso di produzione di rifiuti speciali non pericolosi muniti di codice a specchio, la Ditta dovrà, al fine del mantenimento della classificazione di rifiuti speciali non pericolosi, eseguire un'analisi annuale sui rifiuti muniti di codice CER a specchio per ricercare la eventuale presenza delle sostanze pericolose "codici H" (Direttiva 91/689/CEE e s.m.i).

ALTRI CONTROLLI/MONITORAGGI

BONIFICHE DEL SITO

Nel caso di dismissione dal sito, la Ditta dovrà eseguire un piano di monitoraggio e ripristino delle aree, nonché la caratterizzazione del sito secondo quanto previsto dal DM 152/06 s.m.i.

INQUINAMENTI ECCEZIONALI

La Ditta dovrà fornire, agli Organi di controllo, prova documentale del numero e durata, dei casi di eventi incidentali, nonché delle procedure (azioni adottate) al fine di ridurre i quantitativi di inquinanti emessi nell'ambiente (sversamenti sul suolo, contaminazioni degli scarichi idrici, ecc.).

D3.2 Controllo/monitoraggio - organo di vigilanza –

MATERIE PRIME E DI SERVIZIO / AUSILIARIE

Verifica (sopraluogo) almeno annuale per controllare l'acquisizione dei dati relativi al consumo dei prodotti utilizzati.

BILANCIO ENERGETICO

Verifica almeno annuale per controllare l'acquisizione dei dati relativi al consumo di combustibile ed energia elettrica sia prodotta, sia consumata.

BILANCIO IDRICO

Verifica almeno annuale per controllare il quantitativo di acqua prelevata e consumata (recuperata).

SCARICHI IDRICI

Verifica (sopraluogo) almeno annuale, per controllare l'effettuazione degli autocontrolli e i risultati analitici relativi ai parametri misurati sugli scarichi, con eventuale campionamento degli stessi.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Verifica (sopraluogo) almeno annuale per controllare i risultati relativi al calcolo / stima del bilancio emissivo della CO₂ prodotta, nonché dei parametri di legge, con eventuale campionamento. Relativamente alle emissioni eccezionali, verifica per controllare che la Ditta abbia acquisito prova documentale del numero e durata di tali eventi.

EMISSIONI SONORE

Verifica almeno biennale per controllare il piano di monitoraggio eseguito dalla Ditta e gli accorgimenti adottati per mitigare l'impatto del rumore delle sorgenti in fase di esercizio, nonché eventuale sopraluogo con misura del criterio differenziale presso il ricettore più sensibile.

RIFIUTI

Verifica (sopraluogo) almeno annuale per controllare la classificazione dei rifiuti, registri, quantitativi prodotti e smaltiti, nonché le caratteristiche delle aree di deposito, recupero, smaltimento, ecc.

ALTRI CONTROLLI/MONITORAGGI

Relativamente all'attività di controllo delle immissioni verifica dei dati acquisiti dalla Ditta, rispetto delle condizioni e modalità operative prevista dall'indagine. Verifica dei registri relativi agli interventi di controllo e manutenzione. Relativamente agli inquinamenti eccezionali, verifica per

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 59
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

controllare che la Ditta abbia acquisito prova documentale del numero e durata di tali eventi.
Verifica contenimento dispersione eolica.

ALLEGATI

**ALLEGATO A_ SCHEMA A BLOCCHI DEL PROCESSO PRODUTTIVO
CARTONE**

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 61
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

ALLEGATO B_ RETE FOGNARIA INTERNA

**ALLEGATO B1_ RETE FOGNARIA CON PUNTO DI SCARICO NEL
BENTIVOGLIO**

**ALLEGATO B2_ RETE IDRICA COMPRENDENTE IL CONDOTTO DI
ADUZIONE**

C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 62
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386



Ferrara città del Rinascimento
e Il Suo Delta del Po



Ferrara
terro e acqua

ALLEGATO C_PLANIMETRIA delle sorgenti di rumore (Leq)

**ALLEGATO C1_PLANIMETRIA delle postazioni di misura delle emissioni
sonore**

**ALLEGATO D_PLANIMETRIA DEPOSITO MATERIA – SOSTANZE E
RIFIUTI**

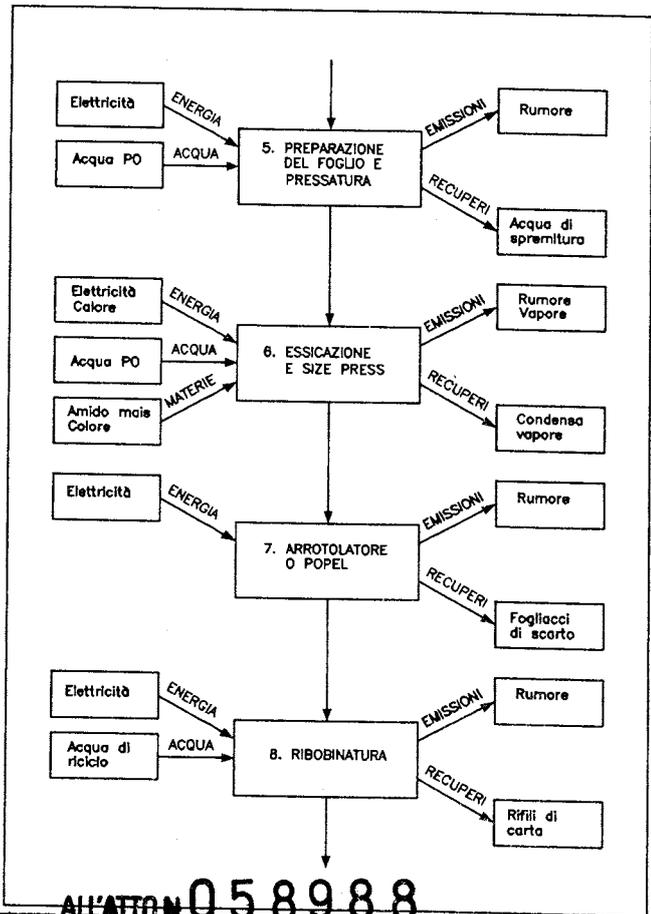
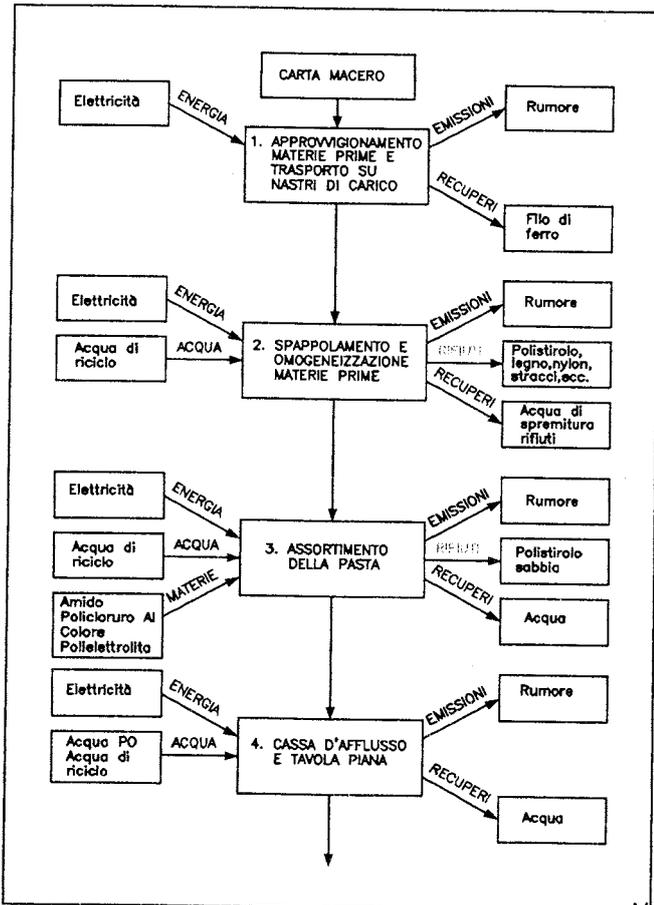
C. Isonzo, 105/A - 44100 FERRARA - tel. 0532/299552 - fax 0532/299553 - e-mail provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it 64
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386



Ferrara città del Rinascimento
e Il Suo Delta del Po

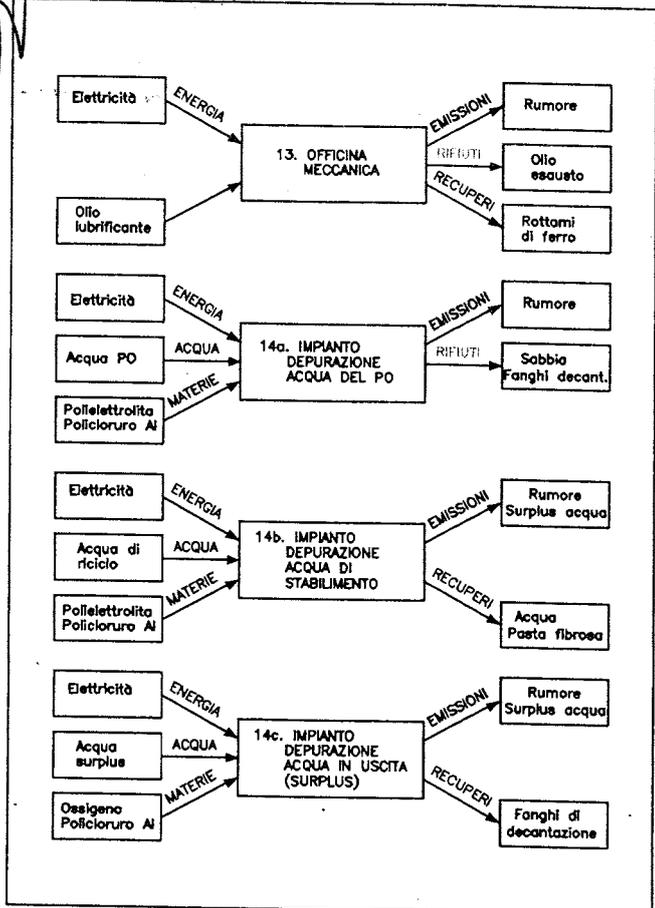
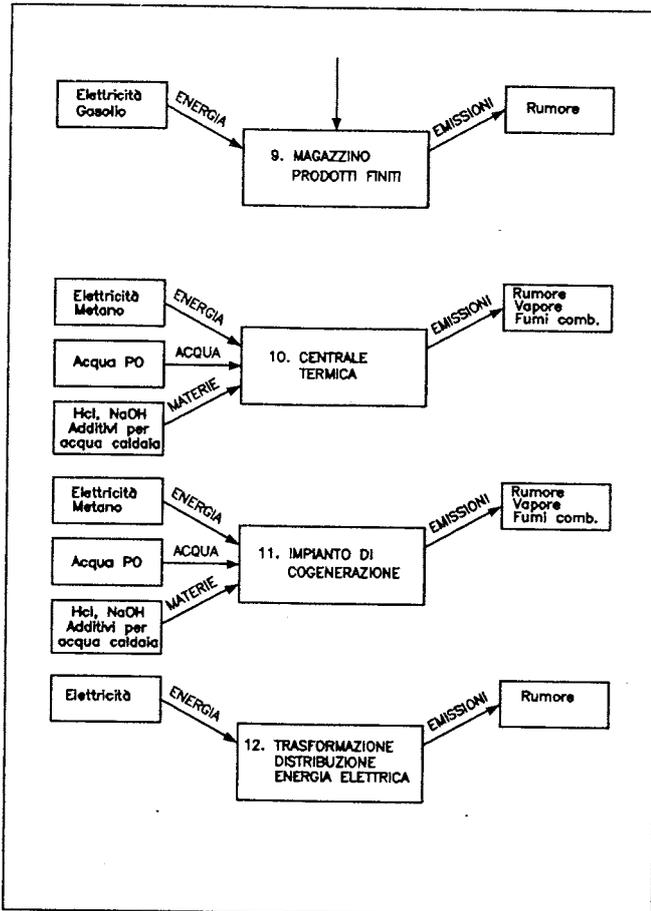


Ferrara
terra e acqua



ALLEGATO A ALL'ATTO 058988
 DEL 10 6 LUG. 2010

RISORSE ILICITE E TUTELA AMBIENTALE
 (Ing. Paola Maggi)



COMUNE DI MESOLA

Provincia di Ferrara

Progetto:

PLANIMETRIA ALLEGATA ALLA DOMANDA DI
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
D.Lgs 152/06



Ditta: ONDULATO TREVIGIANO S.R.L.
via Costellana Ospedaletto d'Istrana (TV)
P.I. 00842510265

Tav:

1

Rete fognaria
e deflusso delle acque
rete interna

ALLEGATO 8 ALL'ATTO N. 058988
DEL 06 LUG. 2010

dis scala : 1:500

Data: 09 aprile 2010

IL Committente

CARTITALIA S.R.L.
Via degli Eroi, 24 Ariano FE
Via Matteotti, 21 Ariano FE
Via S. Maria, 20 Ariano FE
Via S. Maria, 20 Ariano FE
Via S. Maria, 20 Ariano FE

IL Tecnico



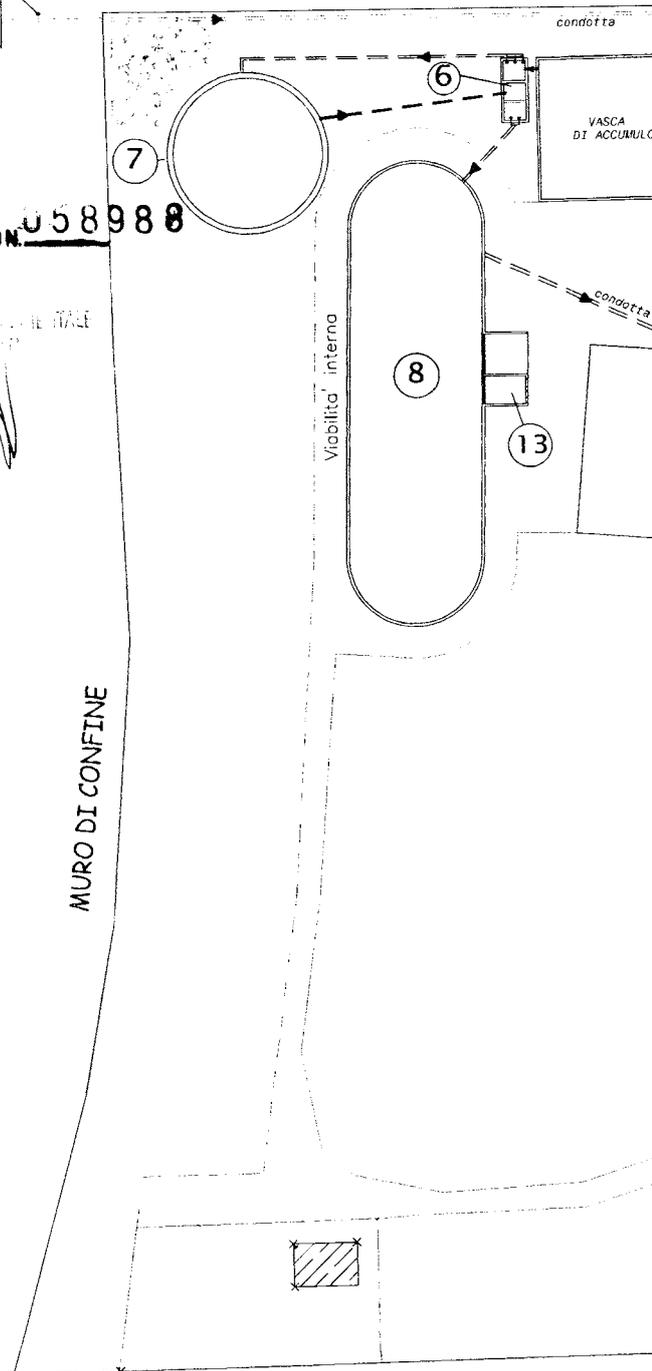
STUDIO TECNICO- TOPOGRAFICO
MACCAPANI geom. CARLO

Via degli Eroi, 24 Ariano FE
Via Matteotti, 21 TEL. 0426/372080
Ariano nel Polesine (Rovigo)
c.f MCC CRL 58P04 F156A

Riproduzione anche parziale VIETATA senza autorizzazione - proprietà privata a termini di legge vigente.

PIANO TERRA

APPROVVIGIONAMENTO IDRICO
DAL FO DI GORO, CONDOTTA Ø 300
IN ACCIAIO, QUANTITÀ PRELEVATA
100 mc/h.



LEGENDA

- 1 Vasca a livello costante per alimentazione depuratore derivazione approvvigionamento idrico Po di Goro.
- 2 Accelator, depuratore chimico-fisico per acqua di approvvigionamento con sistema di monitoraggio.
- 3 Vasca antincendio.
- 4 Pozzetto con impianto di sollevamento al depuratore biologico.
- 5 Krofta, depuratore chimico-fisico.
- 6 Pozzetti di raccolta e sollevamento al percolatore e alla vasca ossidativa.
- 7 Depuratore a percolazione.
- 8 Vasca ossidativa.
- 9 Decantatore.
- 10 Pozzetto di raccolta acqua in uscita dal percolatore.
- 11 Pozzetto.

LEGENDA RECINZIONI IN MURATURA

— DA REALIZZARE
- - - ESISTENTE

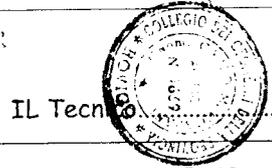
==>== acqua piovana proveniente dall'Accelator, depuratore chimico fisico per acqua di approvvigionamento con sistema di monitoraggio, da immettere nel ciclo produttivo.

Tav:
 1

Rete fognaria e deflusso delle acque rete interna

dis scala : 1:500 Data: 09 aprile 2010

IL Committente
 CARTITALIA S.p.A.

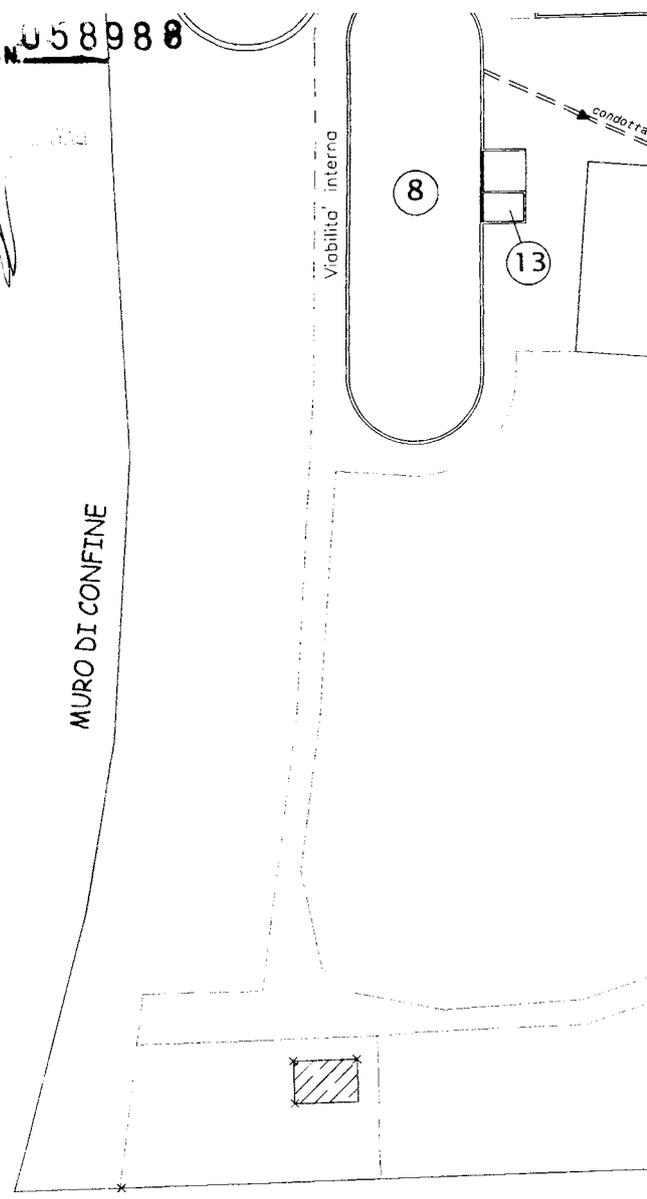


IL Tecnico

STUDIO TECNICO- TOPOGRAFICO
MACCAPANI geom. CARLO

Via degli Eroi, 24 Ariano FE
 Via Matteotti, 21 TEL. 0426/372080
 Ariano nel Polesine (Rovigo)
 c.f MCC CRL 58P04 F156A

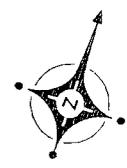
Riproduzione anche parziale VIETATA senza autorizzazione - proprieta' privata a termini di legge vigente.



LEGENDA

- 1 Vasca a livello costante per alimentazione depuratore derivazione approvvigionamento idrico Po di Goro.
- 2 Accelator, depuratore chimico-fisico per acqua di approvvigionamento con sistema di monitoraggio.
- 3 Vasca antincendio.
- 4 Pozzetto con impianto di sollevamento al depuratore biologico.
- 5 Krofta, depuratore chimico-fisico.
- 6 Pozzetti di raccolta e sollevamento al percolatore e alla vasca ossidativa.
- 7 Depuratore a percolazione.
- 8 Vasca ossidativa.
- 9 Decantatore.
- 10 Pozzetto di raccolta acqua in uscita dal percolatore.
- 11 Pozzetto.
- 12 Misuratore di portata.
- 13 Display misuratore di portata.

Direzione di deflusso delle acque.



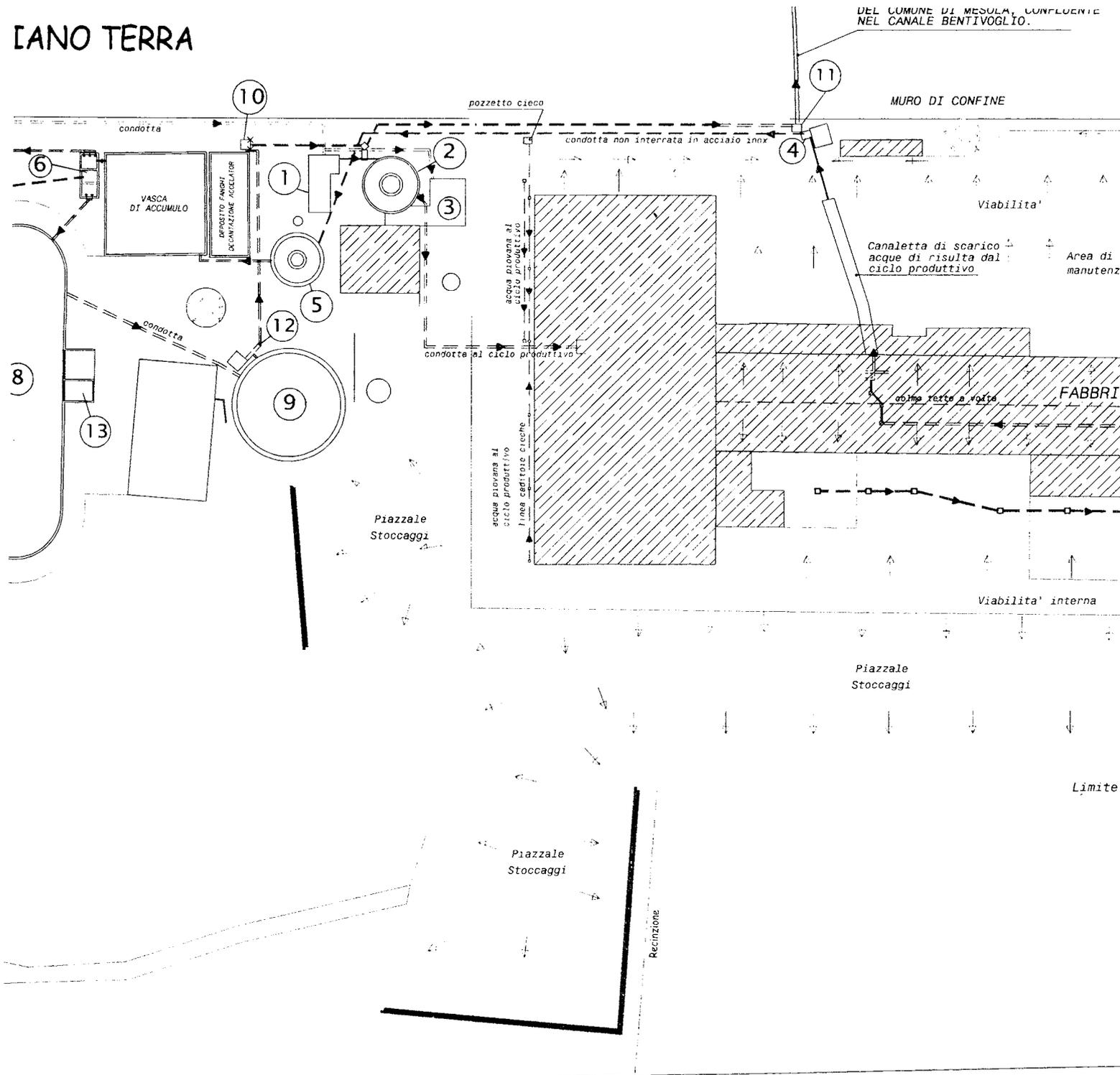
LEGENDA RECINZIONI IN MURATURA

— DA REALIZZARE
 - - - ESISTENTE

==>== acqua piovana proveniente dall'Accelator, depuratore chimico-fisico per acqua di approvvigionamento con sistema di monitoraggio, da immettere nel ciclo produttivo.

area di raccolta acqua piovana da immettere al ciclo produttivo.

IANO TERRA



MURO DI CONFINE

MURATURA

iente
iratore
acqua di
n sistema di
mettere nel

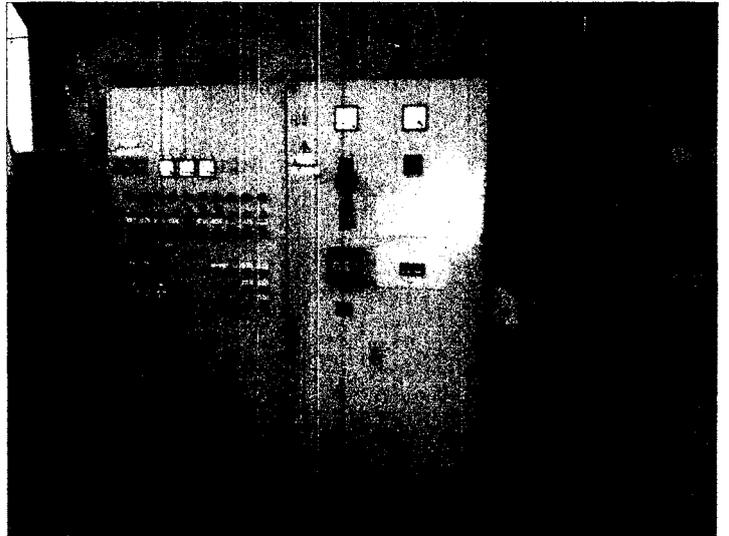
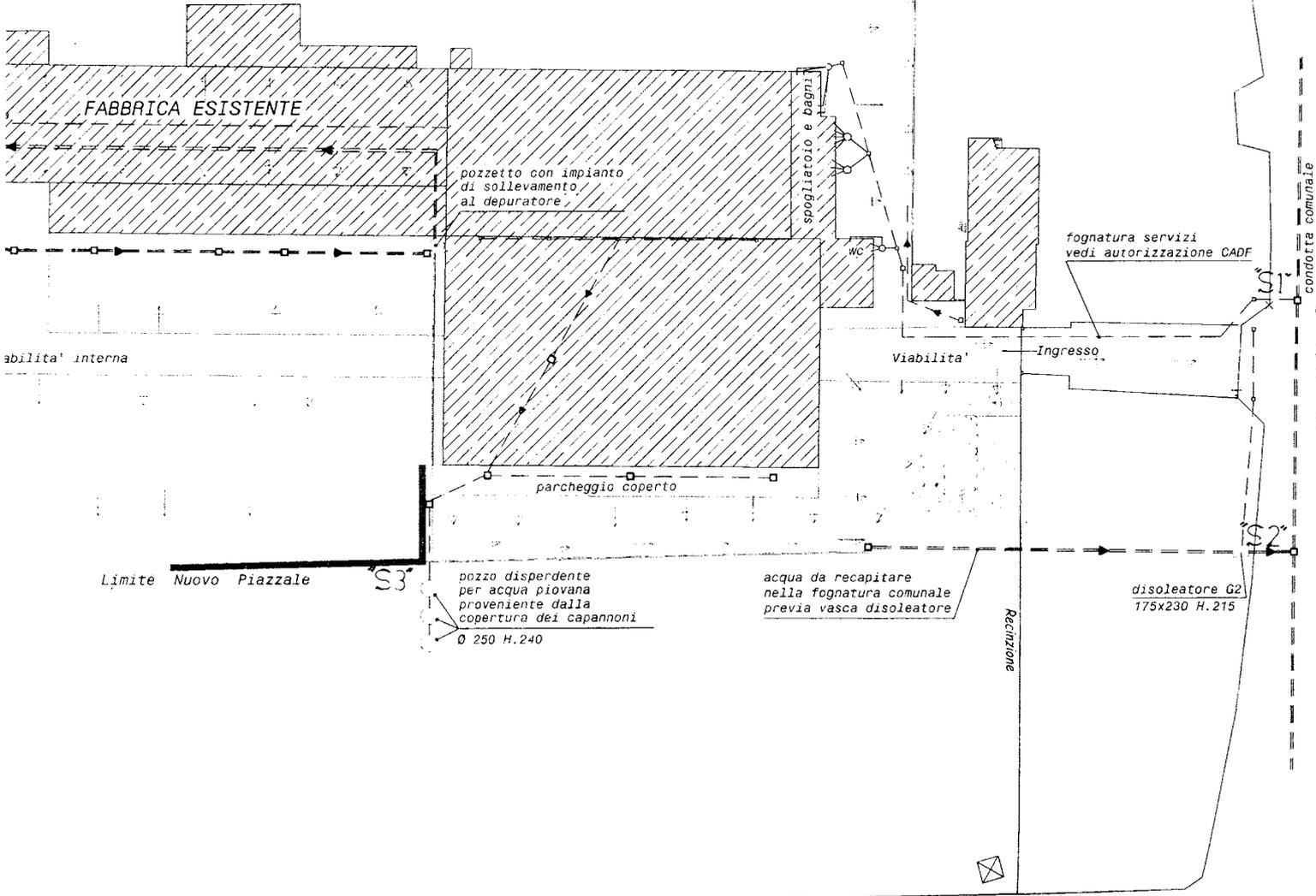
qua piovana
lo produttivo.



IE

abilita'

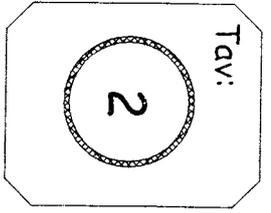
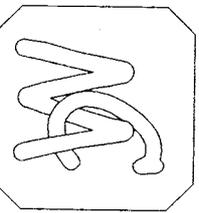
Area di servizio per
manutenzione impianti



COMUNE DI MESSOLA
Provincia di Ferrara

Progetto:

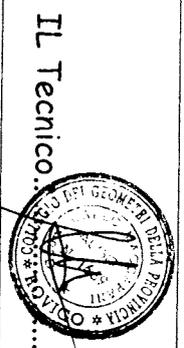
PLANIMETRIA ALLEGATA ALLA DOMANDA DI
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
D.Lgs 152/06



**Rete fognaria
e deflusso delle acque
recapito nel Bentivoglio**

dis scala : 1:5000
Data: 09 aprile 2010

IL Committente.....



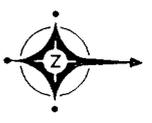
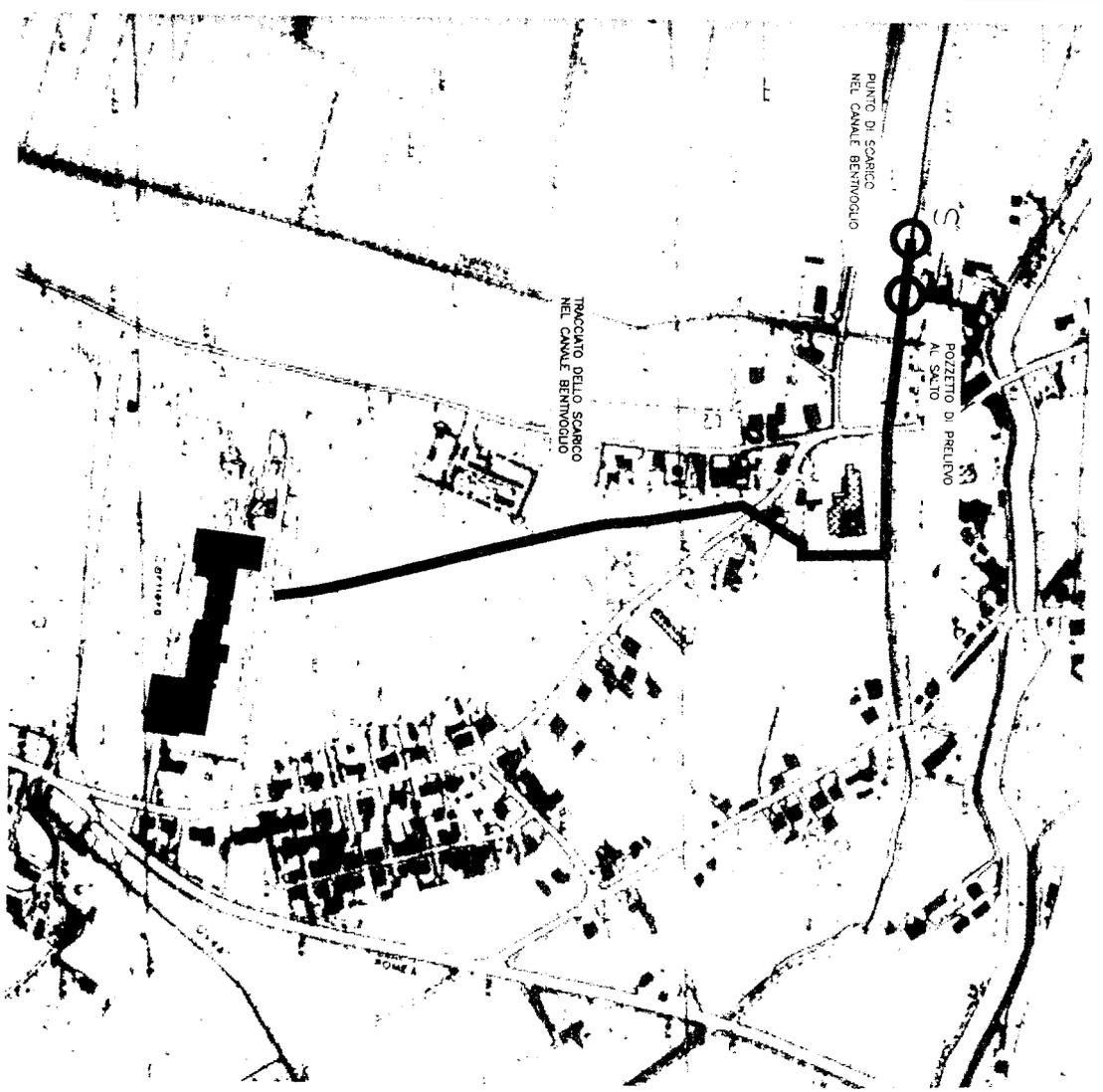
IL Tecnico.....

STUDIO TECNICO- TOPOGRAFICO
MACCAPANI geom. CARLO

Via degli Eroi, 24 Ariano FE
Via Matteotti, 21 TEL. 0426/372080
Ariano nel Polesine (Rovigo)
c.f. MCC CRL 58P04 FI56A

Produzione anche parziale VIETATA senza autorizzazione - proprietaria privata a termini di legge vigente.

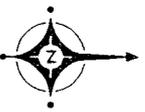
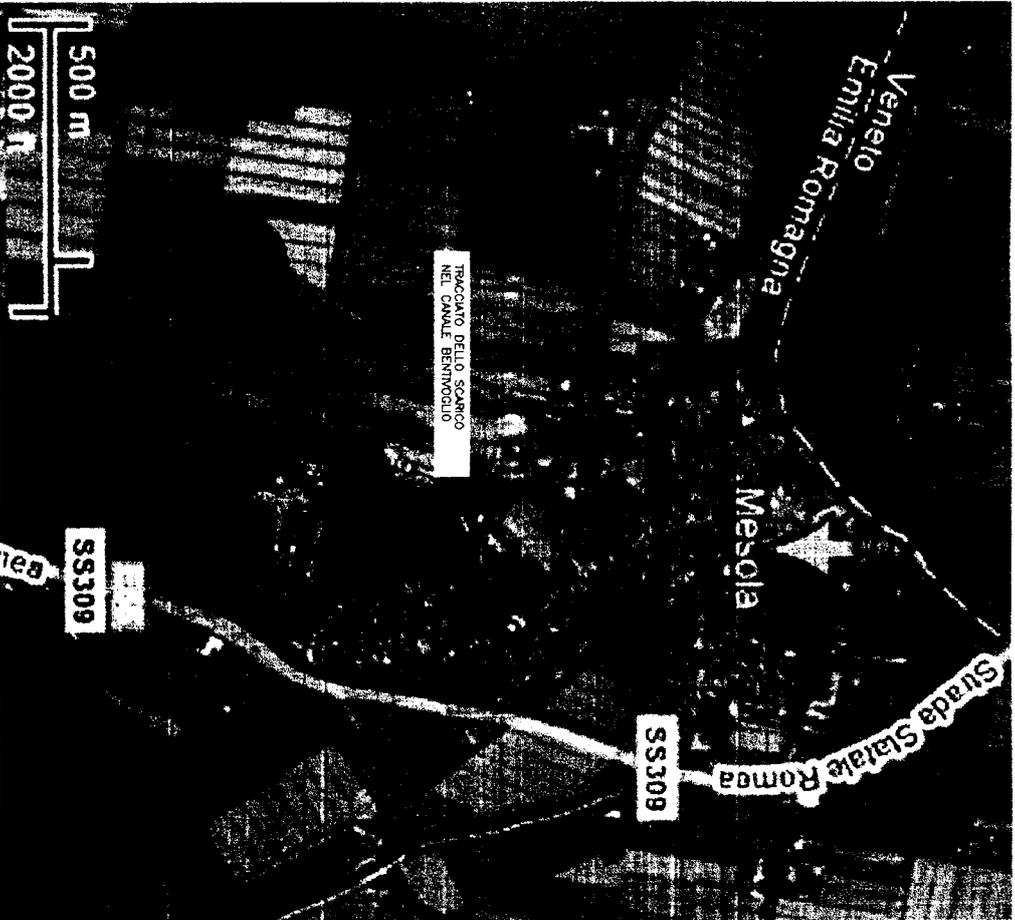
STRALCIO C.T.R. sez. 187070 di Mesola
scala 1:5000



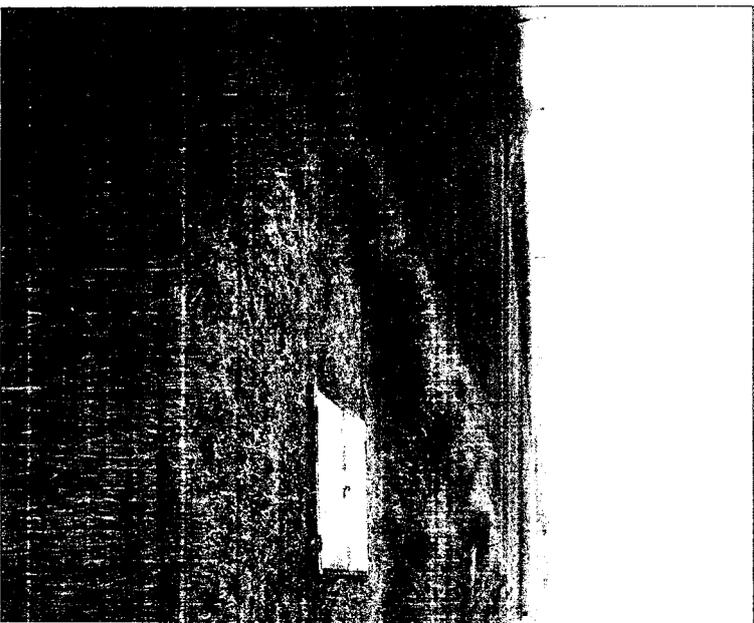
di Mesola



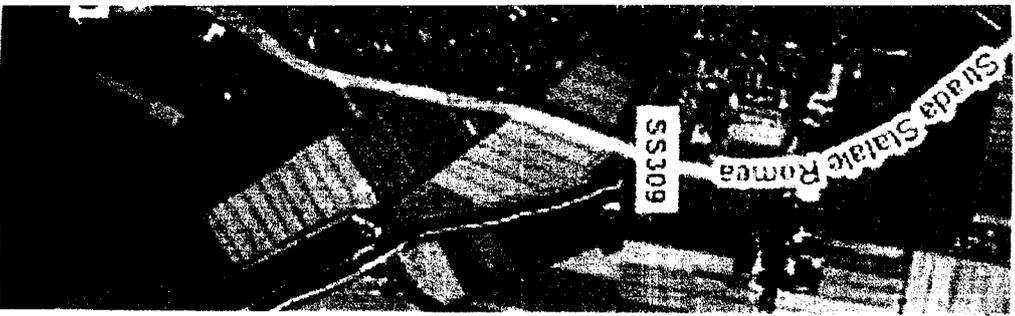
IMMAGINE SATELLITARE DELLA ZONA



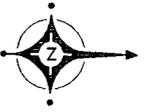
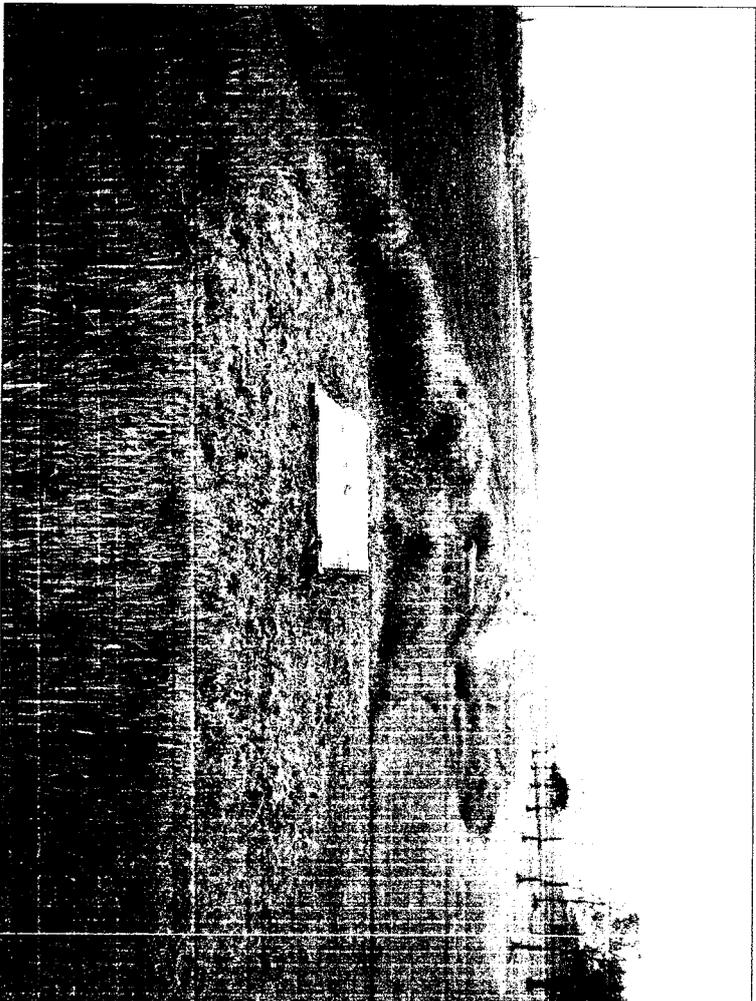
POZZETO DI PRELIEVO



A ZONA



POZZETO DI PRELIEVO





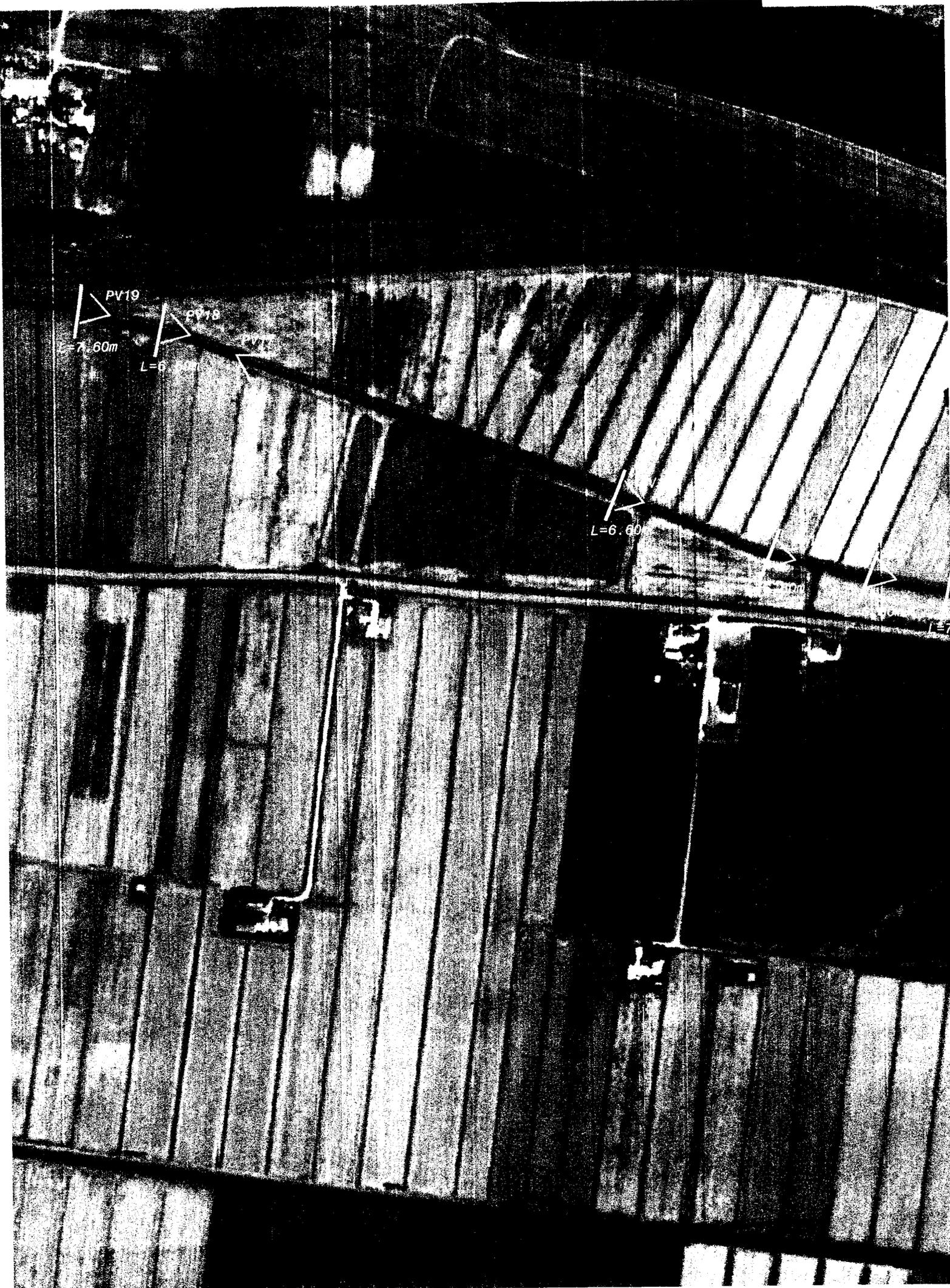


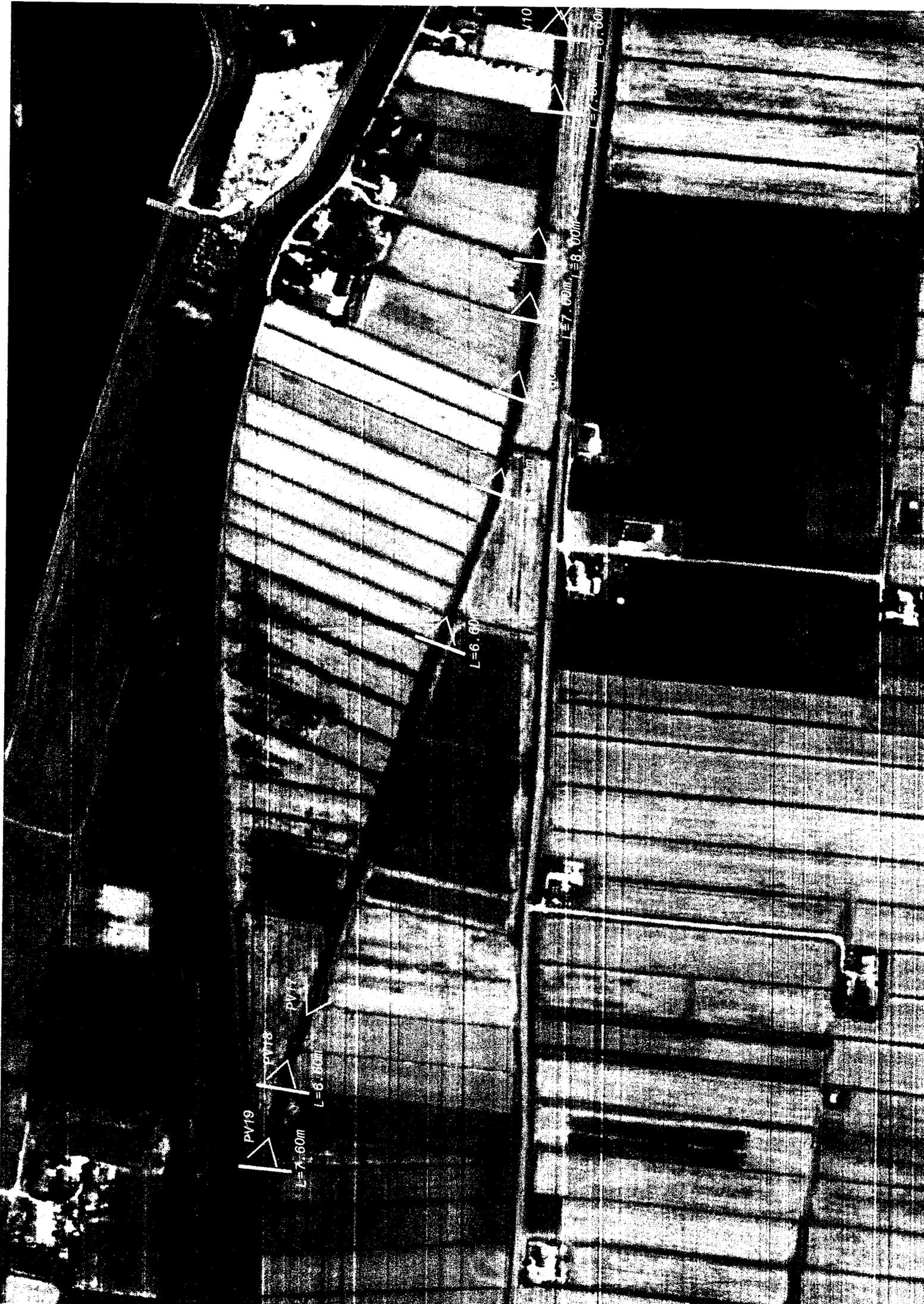
PV19
L=7.60m

PV18
L=6.60m

L=6.60m

L=7





PV19



L=7.60m

PV18



L=6.00m

PV17



L=6.00m

L=7.00m

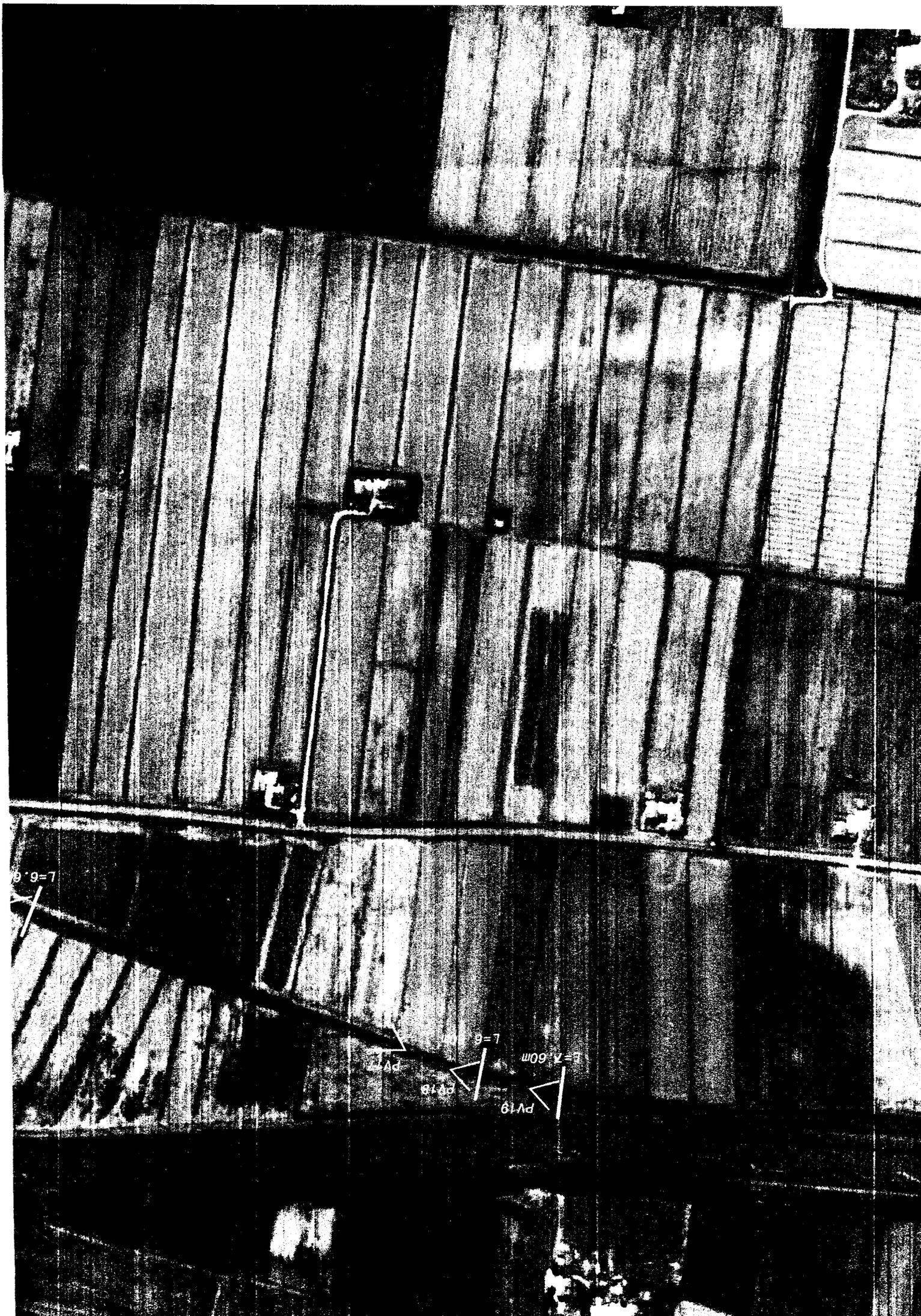
L=8.00m

L=7.00m

L=6.00m

V10





L=9.7

L=6.0m
PV18

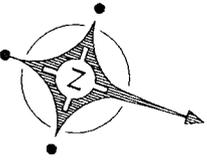
L=7.60m
PV19

MURO DI CONFINE



ALLEGATO E ALL'ATTO N. 0581
DEL 06 LUG. 2019

N



Ditta : CARTITALIA S.R.L.

PLANIMETRIA DELLE SORGENTI DI RUMORE

Ingegnere DANIELE BATTAGLIA

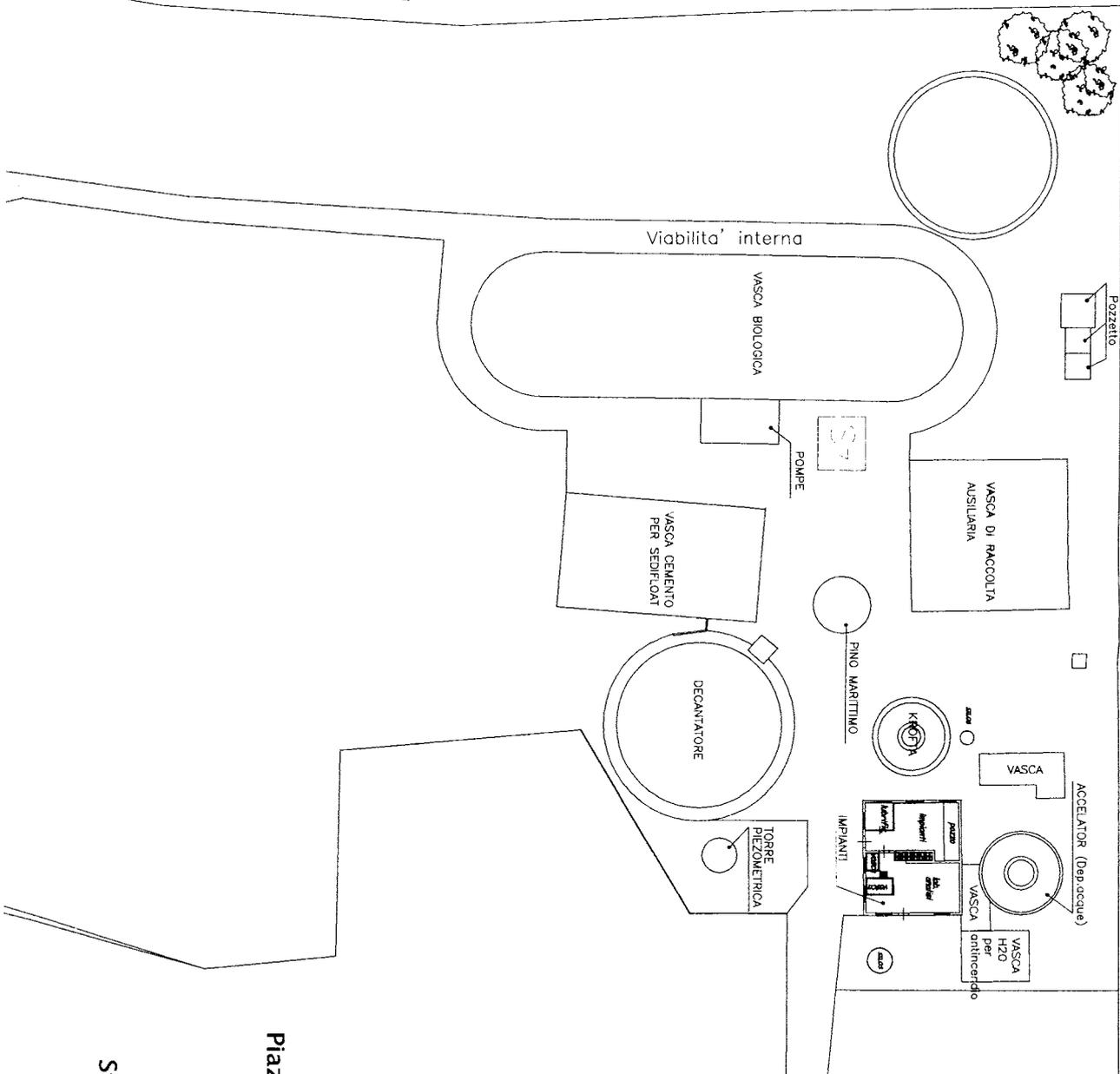
Via Mestre, 7 – Preganziol (TV)



ALLEGATO C ALL'ATTO N. 058988
DEL 06 LUG. 2006

Ditta : CARTITALIA S.R.L.	Data 23/03/2006
PLANIMETRIA DELLE SORGENTI DI RUMORE	
Ingegnere DANIELE BATTAGLIA Via Mestre, 7 - Preganziol (TV)	Tavola N. <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">3C</div>

MURO DI CONFINE



Pozzetto

S7

POMPE

FINO MARITTIMO

ACCELERATOR (Dep. acque)

VASCA H2O per antincendio

VASCA antincendio

IMPIANTI

TORRE PIEZOMETRICA

DECANTATORE

VASCA CEMENTO PER SEDI-CAT

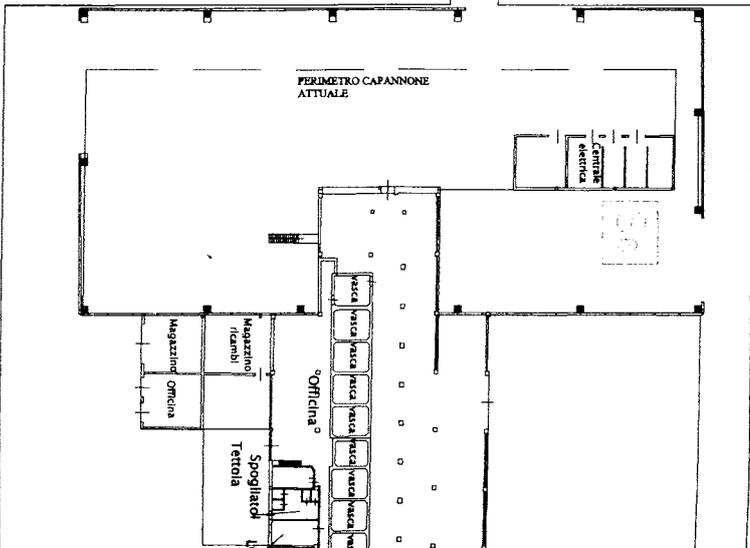
VASCA BIOLOGICA

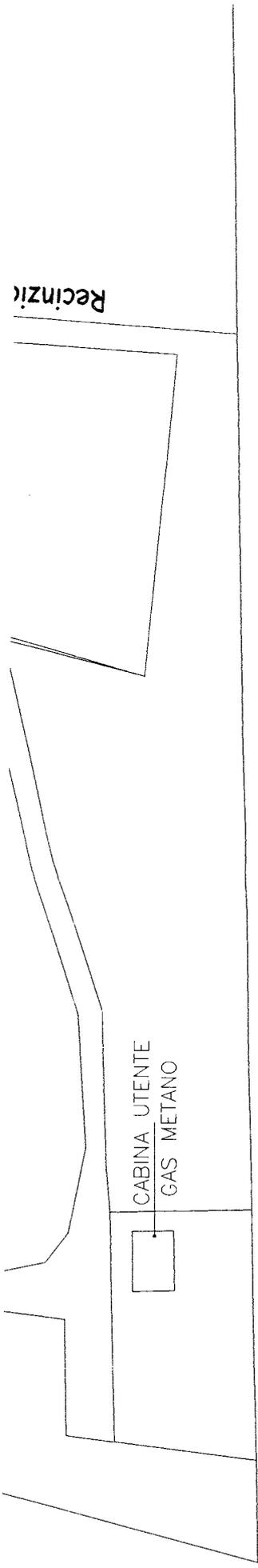
VASCA DI RACCOLTA AUSILIARIA

Viabilità interna

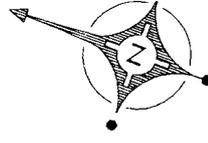
Stoccaggi

Piazzale





MI



S1: Aspiratore ribobina
S2, S3, S8: Estrattori calore sale quadri elettrici
S4: Scarico pompe a vuoto
S5: Aspiratori a parete
S6: Estrattori calore sala trasformatori
S7: Compressori impianto depurazione
S9: Sfiato compressori
S10: Camino turbogas

CABINA UTENTE
GAS METANO

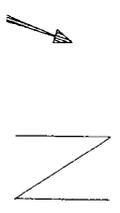
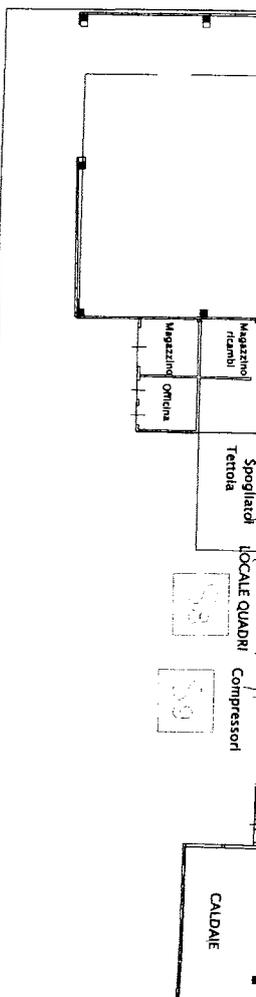
Piazzale

Stoccaggi

Recinzione

Limite

MURO DI CONFINE



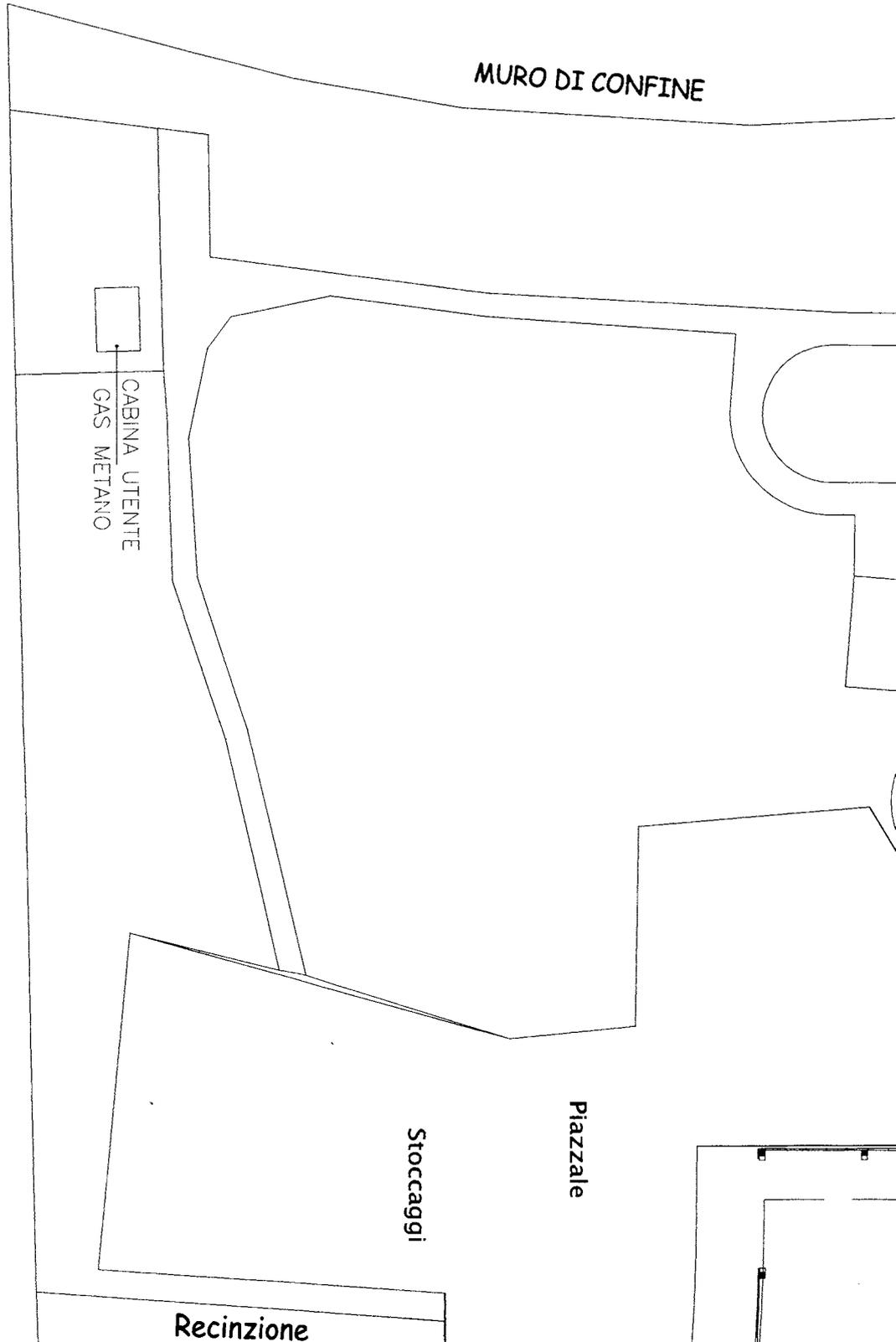
MURO DI CONFINE

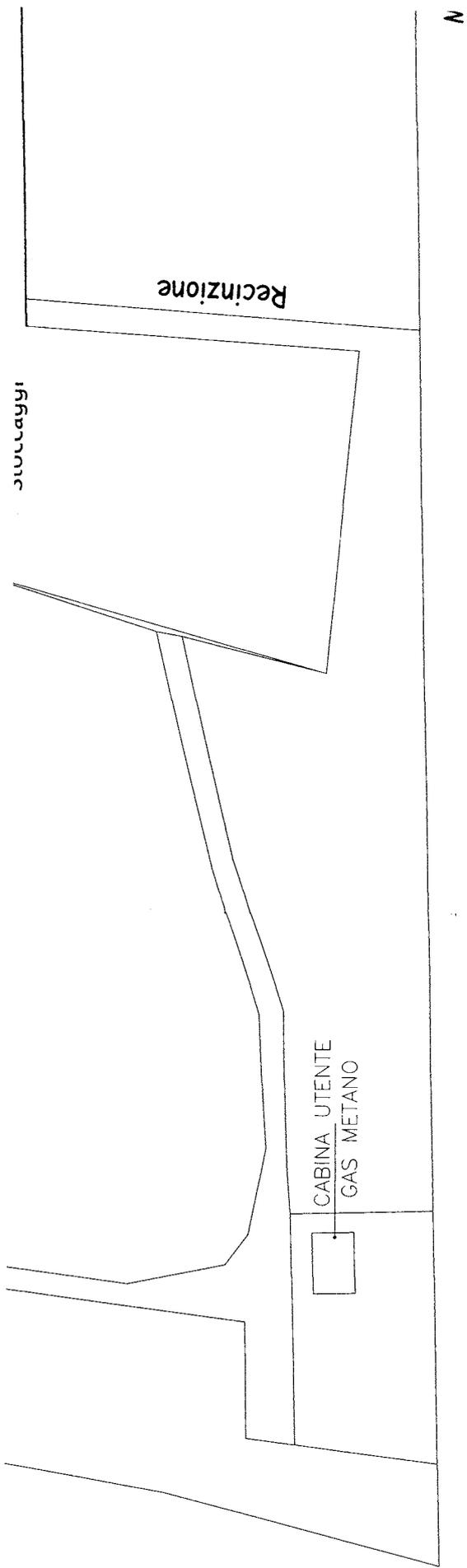
CABINA UTENTE
GAS METANO

Piazzale

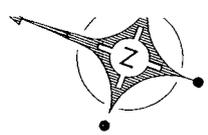
Stoccaggi

Recinzione





N



1. Scarto pulper
2. Deposito olio esausto
3. Deposito filo di ferro
4. Deposito ferro e acciaio
5. Fanghi prodotti dal pulper
6. Stoccaggio carta macero

Limite Nuovo Piazzale

Recinzione

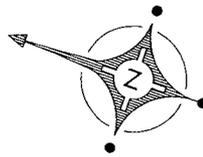


ALLEGATO
DEL D.D.L.

MURO DI CONFINE

lgs

N



Ditta : CARTITALIA S.R.L.

PLANIMETRIA DELL' IMPIANTO

(Aree deposito materie – sostanze e rifiuti)

Ingegnere DANIELE BATTAGLIA

Via Mestre, 7 – Preganziol (TV)

Limite Nuovo Piazzale

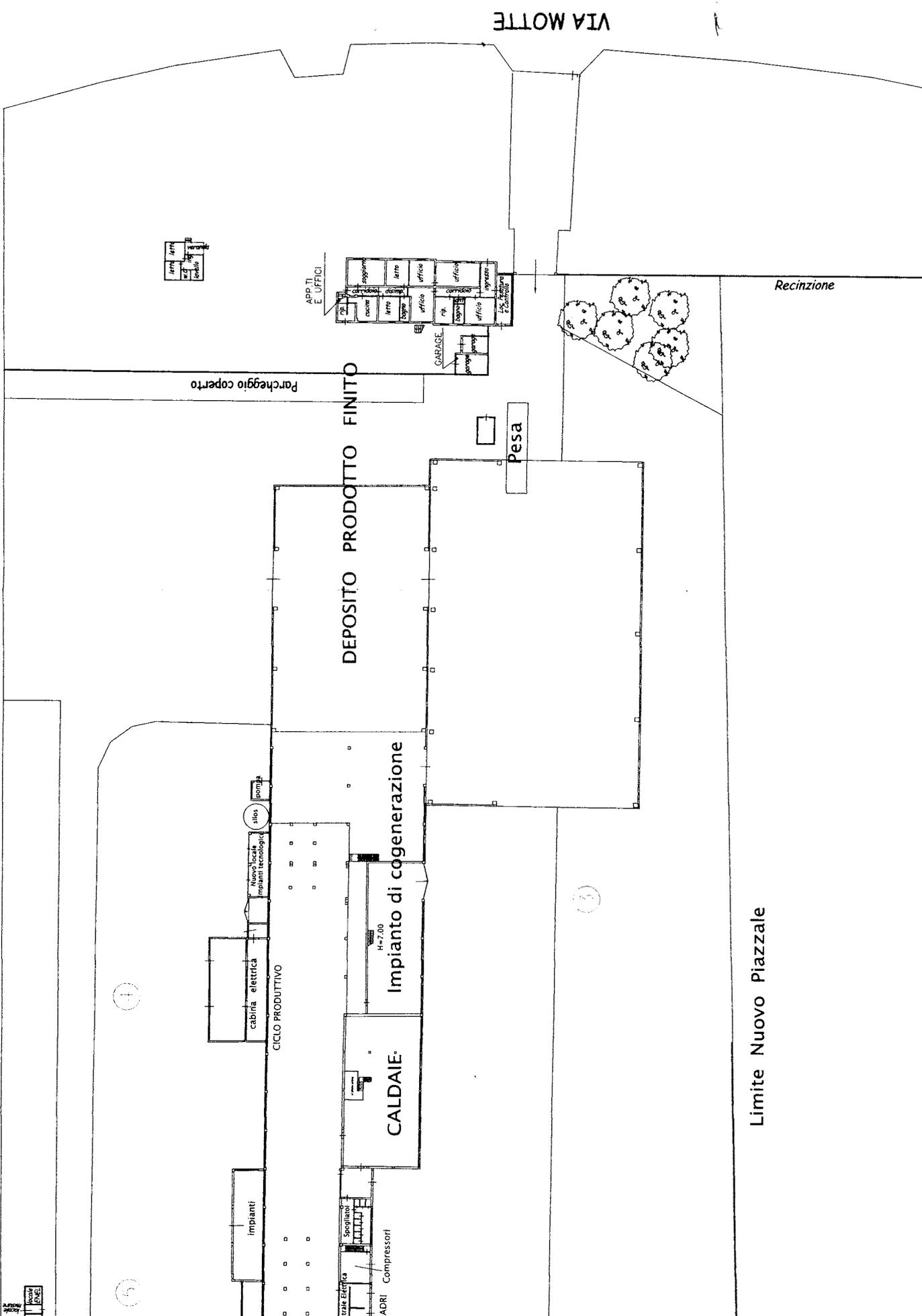
Recinzione



058988

ALLEGATO ALL'ATTO N. 058988
DEL 06 LUG 2010

Ditta : CARTITALIA S.R.L.	Data 23/03/2006
PLANIMETRIA DELL' IMPIANTO (Aree deposito materie - sostanze e rifiuti)	
Ingegnere DANIELE BATTAGGIA Via Mestre, 7 - Preganziol (TV)	Tavola N. <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">3D</div>



VIA MOTTE

Recinzione

Parcheeggio coperto

DEPOSITO PRODOTTO FINITO

pesa

Impianto di cogenerazione

CALDAIE

CICLO PRODUTTIVO

cabina elettrica

silos

impianti tecnologici

impianti

impianti

impianti

impianti

impianti

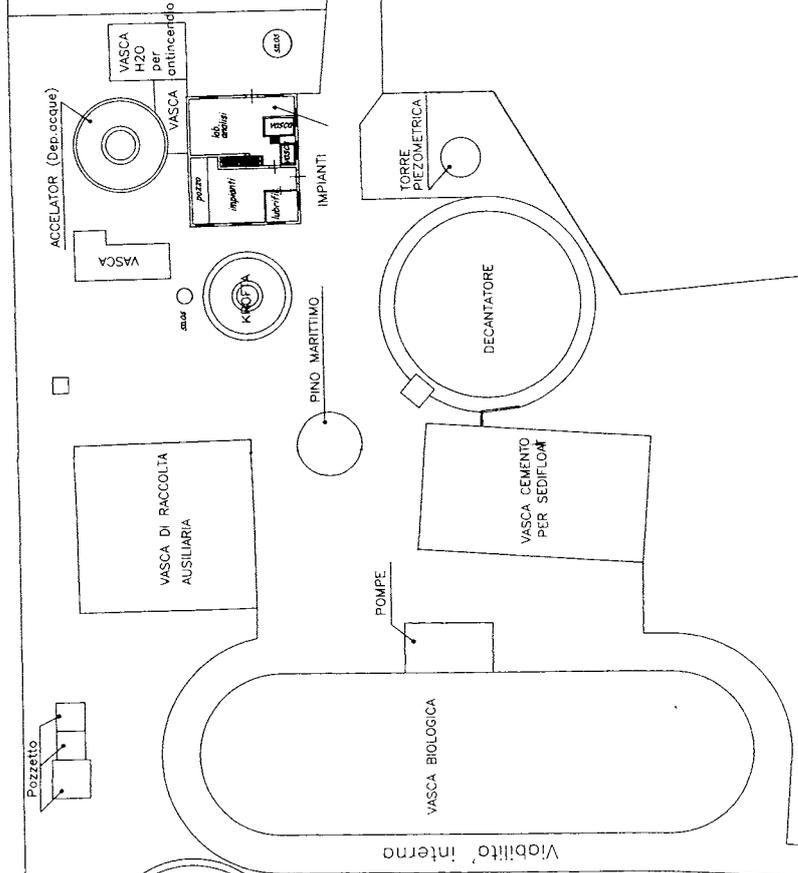
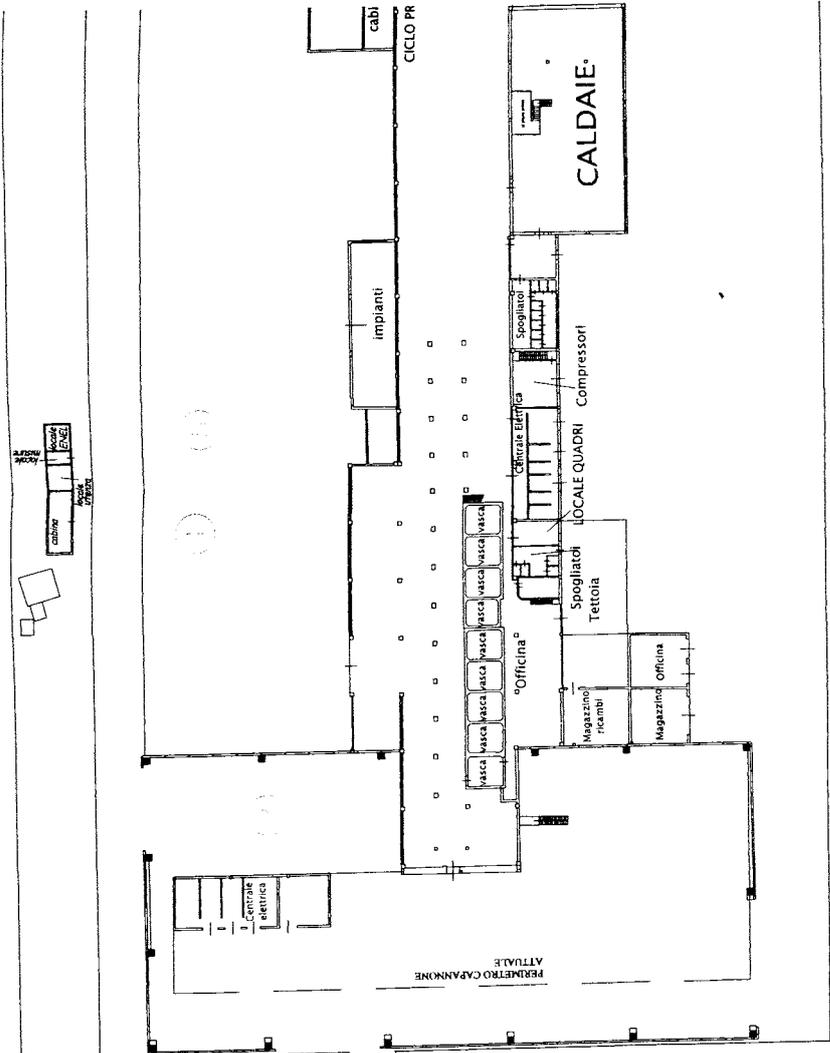
impianti

APP. TI. E UFFICI

GARAGE

Limite Nuovo Piazzale

Scale

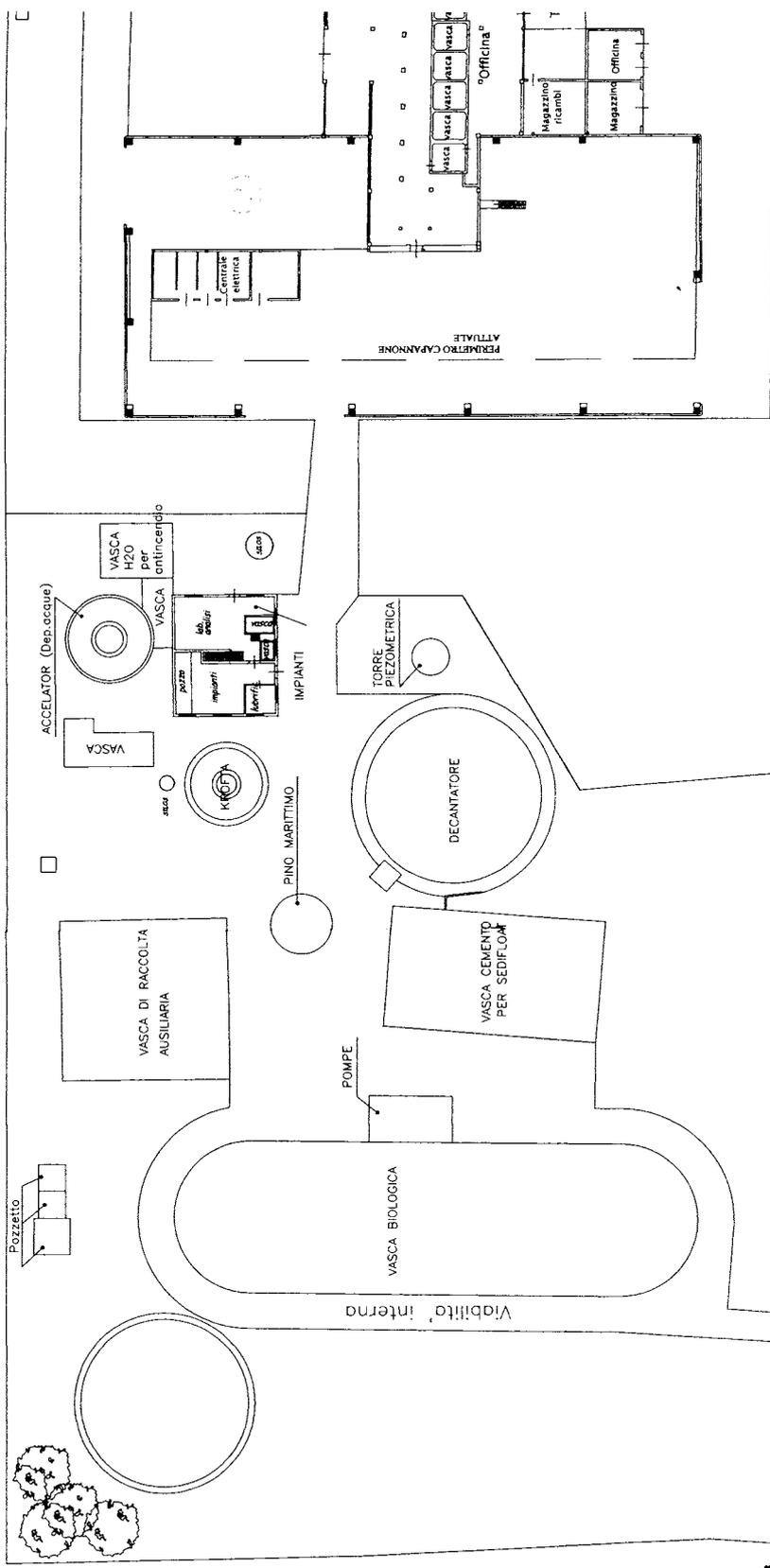


Piazzale

Stoccaggi

Limite Nuovo

zione



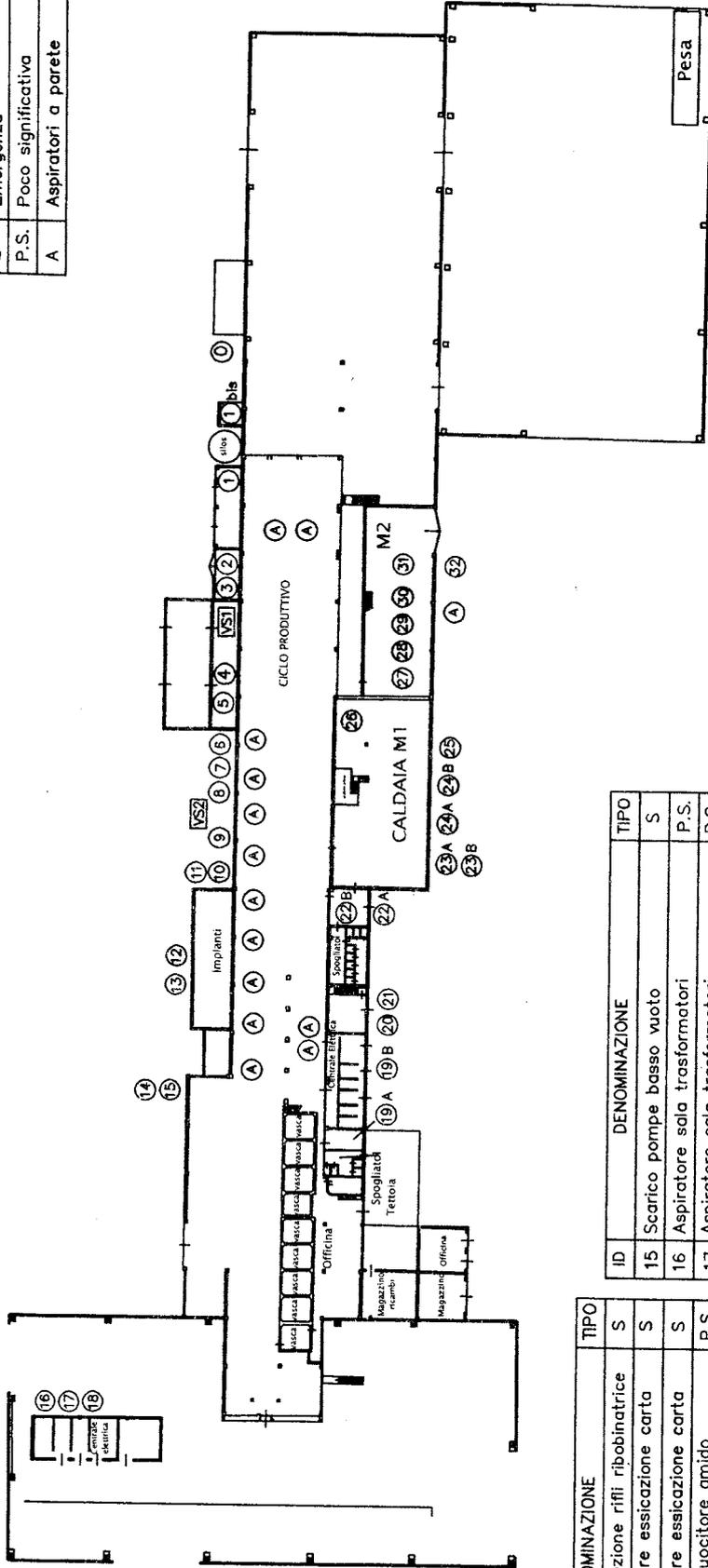
MURO DI CONFINE

Piazzale

Stoccaggi

zione

LEGENDA EMISSIONI	
S	Significativo da autorizzare
E	Emergenza
P.S.	Poco significativa
A	Aspiratori a parete



ID	DENOMINAZIONE	TIPO	DENOMINAZIONE	TIPO
0	Sfiato di aspirazione ruffi ribobinatrice	S		
1	Estrattore vapore essiccazione carta	S		
1bis	Estrattore vapore essiccazione carta	S		
2	Sfiato vapore cuocitore amido	P.S.		
3	Estrattore vapore essiccazione carta	S		
VS1	Valvole di sicurezza postseccheria n. 3	E		
4	Estrattore aria calda macch. continua	P.S.		
5	Estrattore vapore essiccazione carta	S		
6A	Estrattore calore sala quadri	P.S.		
6B	Immissione aria sala quadri	P.S.		
7	Sfiato vapore linea condensa	P.S.		
8	Sfiato vapore linea condensa	P.S.		
VS2	Valvole di sicurezza pre-seccheria (n. 2) e cassa vapore (n. 1)	E		
9	Estrattore vapore essiccazione carta	S		
10	Scarico pompe a vuoto tavola piano	S		
11	Scarico pompe a vuoto tavola piano	S		
12	ELIMINATO	-		
13	Scarico pompe basso vuoto	S		
14	Scarico pompe basso vuoto	S		
15	Scarico pompe basso vuoto	S		
16	Aspiratore sala trasformatori	P.S.		
17	Aspiratore sala trasformatori	P.S.		
18	Aspiratore sala trasformatori	P.S.		
19A	Aspiratore sala quadri	P.S.		
19B	Aspiratore sala quadri	P.S.		
20	Sfiato compressori	P.S.		
21	Sfiato compressori	P.S.		
22	Sfiato vapore serbatoio raccolta condensa	P.S.		
23	Sfiato sicurezza caldaia Bono	E		
24	Sfiato sicurezza caldaia Bono	E		
25	Camino caldaia BONO	S		
26	Valvola di sicurezza linea vapore	E		
27	Camino caldaia a recupero cogenerazione	S		
28	Sfiato manuale tempo fermata lungo	E		
29	Sfiato sicurezza caldaia cogenerazione	E		
30	Sfiato sicurezza caldaia cogenerazione	E		
31	Camino turbogas emergenza	E		
32	Sfiato scambiatore raffreddamento turbina	P.S.		

ALLEGATO C ALL'ATTO N. 058988
 DEL 06 LUG 2010

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO
 RISORSE UMANE E AMBIENTALE
 (ing. Paolo Maggi)

COMUNE DI MESOLA	Data 13/04/2005
Ditta : CARTITALIA S.R.L.	
IMMISSIONE IN ATMOSFERA PLANIMETRIA DI TUTTI I PUNTI DI EMISSIONE	App. 21/05/2010
Ingegnere DANIELE BATTAGLIA Via Mestre, 7 - Preganziol (TV)	tavola N. 3A