



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

Atto N. 2176/2018

Oggetto: CARTIERA SAN GIORGIO S.R.L., VIA MALENCHINI, 13 GENOVA - IMPIANTO DI PRODUZIONE DELLA CARTA. P.D. N. 2842 DEL 21.06.2013 (A.I.A.) - RIESAME DELL'AUTORIZZAZIONE VIGENTE AI SENSI DEGLI ARTT. 29-OCTIES E 29-NONIES, TITOLO III-BIS, PARTE SECONDA DEL D.LGS. N. 152/2006 E S.M.I..

In data 25/10/2018 il dirigente FONTANELLA PAOLA, nella sua qualità di responsabile, adotta il seguente Atto dirigenziale;

Vista la Legge 7 aprile 2014 n. 56, "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni";

Richiamato il vigente Statuto della Città Metropolitana di Genova;

Visto l'art. 107, commi 1, 2 e 3, del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267, "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali".

Visto il bilancio di previsione 2018-2020 approvato in via definitiva dal Consiglio Metropolitano con la Deliberazione n. 10 del 7 marzo 2018.

Visto l'Atto Dirigenziale n. 619 del 23 marzo 2018 relativo all'accertamento preventivo delle entrate ricorrenti relative al Servizio Tutela Ambientale della Direzione Ambiente per l'esercizio 2018;

Visto il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii.;

Visto il Decreto Legislativo 18 gennaio 2008, n. 4, recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante norme in materia ambientale";

Visto il D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205, recante "Disposizioni di attuazione della Direttiva 2008/98CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19.11.2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive";

Visto il D.Lgs. 183/2017 in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera;

Visto il D.Lgs. n. 46 del 4/3/2014 recante "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";

Vista la Legge Regionale 21.06.1999, n. 18;

Vista la Legge Regionale 31.10.2006 n. 30, recante "Disposizioni urgenti in materia ambientale";

Visto il piano di tutela delle acque vigente (riferito al periodo 2016÷2021), approvato dalla Regione Liguria con Deliberazione n.11 del 29 marzo 2016, ai sensi degli articoli 117 e 121 della parte III del D.Lgs. n. 152/2006;

Visto il Provvedimento Dirigenziale della Provincia di Genova n. 7309 del 27.12.2007 con il quale era stata rilasciata l'autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.) alla Cartiera San Giorgio S.r.l. relativamente allo stabilimento sito in via Malenchini 13, Genova;

Visto il successivo Provvedimento Dirigenziale n. 2722 del 11.05.2009 con il quale la Provincia di Genova era intervenuta a modificare alcune prescrizioni del titolo autorizzativo in forza di alcune modifiche impiantistiche comunicate dall'Azienda, ritenute non sostanziali;

Visto il Provvedimento Dirigenziale n. 5172 del 26.08.2010 con cui la Provincia di Genova ha aggiornato l'A.I.A. vigente a seguito di ulteriori modifiche impiantistiche che hanno richiesto un adeguamento delle prescrizioni del comparto emissioni in atmosfera;

Visto anche il Provvedimento Dirigenziale n. 2842 del 21.06.2013 con cui la Provincia di Genova ha provveduto a rinnovare l'autorizzazione integrata ambientale a seguito di regolare istanza presentata dall'Azienda;

Vista la nota registrata al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n. 92364 del 30.09.2014, con la quale la Società ha comunicato l'intenzione di implementare l'esistente impianto di depurazione dei reflui industriali al fine di riuscire a mantenere il valore di COD al di sotto dei limiti di legge, di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 della Parte III del D.Lgs. n. 152/2006;

Considerato che con successiva nota del 30.11.2016 è stata data comunicazione dell'entrata in funzione a regime dell'impianto biologico a partire dal 12.12.2016;

Vista la nota registrata al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n. 52252 del 20.09.2016, con cui la Società ha trasmesso gli esiti di taluni interventi di miglioramento e riduzione delle emissioni acustiche dall'insediamento;

Considerato che con Decisione della Commissione UE 2014/687/UE sono state adottate le conclusioni delle BAT – Produzione di pasta per carta, carta e cartone – Direttiva 2010/75/UE. L'Atto comunitario è stato pubblicato sulla GU UE 30.09.2014 L. n. 284;

Tenuto conto che, ai sensi dell'art.21, paragrafo 3 della Direttiva 2010/75/UE, entro 4 anni dalla data di pubblicazione delle decisioni sulle conclusioni sulle BAT, l'Autorità competente è tenuta a riesaminare e, se necessario, aggiornare tutte le condizioni di autorizzazione, garantendo la conformità dell'installazione alle condizioni poste dal rinnovato titolo autorizzativo;

Considerato che da parte dell'Azienda non è pervenuta alcuna istanza di riesame e di valutazione del proprio impianto alla luce delle BAT comunitarie, con nota della Città Metropolitana di Genova n. 19592 del 10 aprile 2018 è stato avviato d'ufficio il procedimento di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale ai sensi degli artt. 29-octies e 29-nonies del titolo II-bis della Parte Seconda del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.;

Valutato che, come previsto dai suddetti articoli, l'autorizzazione deve essere sottoposta a riesame, con valenza di rinnovo (ex art.29-octies, comma 2, lett. b del D.Lgs. n. 152/2006, modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), anche in termini tariffari, entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea delle Decisioni relative alle BAT riferite alle attività principali di un'installazione;

Facendo pertanto riferimento alla Decisione della Commissione 2014/687/UE ("Adozione conclusioni BAT – Produzione di pasta per carta e cartone – Direttiva 2010/75/UE") si è valutato necessario il riesame della vigente autorizzazione integrata ambientale in capo alla Cartiera San Giorgio S.r.l.. Si fa altresì presente che al punto 8 della Decisione comunitaria viene definito che il riesame, aggiornamento delle condizioni dell'autorizzazione e la conformità dell'installazione a tali condizioni debba avvenire entro il termine ultimo del 30.09.2018;

Vista la nota della Città Metropolitana di Genova n. 22070 del 20 aprile 2018 con la quale è stato richiesto all'Azienda la presentazione di un Piano di prevenzione e gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in conformità al Regolamento regionale n. 4/2009, al fine di consentirne la valutazione nell'ambito del procedimento di riesame dell'A.I.A.;

Dato atto che l'Azienda ha fornito il suddetto Piano con nota assunta al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n. 29921 del 01.06.2018;

Vista la nota assunta al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n. 32301 del 13.06.2018 con la quale è stata presentata istanza di riesame/rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale, comprensiva degli allegati previsti dalle norme vigenti, nazionali e regionali;

Vista la nota n. 38145 del 13.07.2018 con cui la Città Metropolitana di Genova ha trasmesso la documentazione tecnica relativa all'istanza al Comune di Genova, alla Regione Liguria, alla ASL 3, all'Arpal;

Vista la successiva nota n. 38934 del 19.07.2018 con la quale la Città Metropolitana di Genova ha provveduto a convocare la prima Conferenza dei Servizi per la valutazione dell'istanza per il giorno 22 agosto 2018;

Considerato che la suddetta Conferenza dei Servizi ha disposto che l'Azienda fornisse agli enti interessati integrazioni tecniche, chiarimenti e revisioni documentali, richiesti formalmente all'Azienda con nota della Città Metropolitana di Genova n. 43970 del 22.08.2018.

Preso atto che tale documentazione è stata fornita dalla Cartiera San Giorgio con nota assunta al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n. 46730 del 07.09.2018;

Vista la nota n. 44663 del 28.08.2018 con cui la Città Metropolitana di Genova ha provveduto a convocare una seconda Conferenza dei Servizi in sede deliberante per la valutazione dell'istanza e delle successive integrazioni, conferenza svoltasi il giorno 19 settembre 2018;

Preso atto che i lavori della Conferenza del 19 settembre 2018 hanno portato ad una approvazione con prescrizioni dell'istanza di riesame (con valenza di rinnovo) dell'autorizzazione integrata ambientale e calendarizzato alcune azioni a carico del Gestore per l'adeguamento a quanto previsto dalle BAT comunitarie e dalle norme nazionali;

Visto il parere favorevole espresso dalla ASL 3 ed assunto al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n. 49708 del 26.09.2018;

Visto il parere favorevole del Comune di Genova, assunto al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n.50143 del 28.09.2018;

Visto il Piano di Monitoraggio e Controllo assunto al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n. 50414 del 01.10.2018, elaborato da ARPAL ed aggiornato secondo le decisioni assunte in sede di conferenza dei servizi;

Visto che, a seguito dell'istanza di riesame dell'A.I.A. presentata dalla Cartiera San Giorgio S.r.l. il 13.06.2018, risulta essere stato disposto il bonifico (nota assunta al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n. 31292 del 07.06.2018) delle spese istruttorie pari a € 5.490,00 dovuti alla Città Metropolitana di Genova, da imputarsi secondo i seguenti estremi finanziari:

Codice	Azione	Importo	Struttura Accertamento
3010002	3001628	5.490,00	240/2018

Tenuto conto che l'importo potrà essere soggetto ad una richiesta di integrazione a saldo, a seguito dell'emanazione dei criteri tariffari aggiornati da parte della Regione Liguria, conseguentemente all'emanazione del D.M. 6 marzo 2017, n. 58;

Vista la relazione tecnica, datata 28.09.2018, predisposta dal responsabile del procedimento, che costituisce il presupposto al seguente atto;

Visto il Piano di Monitoraggio e Controllo trasmesso da Arpal con nota assunta al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n. 50414 del 01.10.2018 che ha recepito le decisioni della conferenza dei servizi del 19.09.2018;

Considerato che la Banca Dati Nazionale Antimafia ha restituito comunicazione antimafia ex art. 87 D.L. n.159/2011, come emendato dal D.Lgs. n. 218/2012 e dal D.Lgs. n. 153/2014, in data 31.08.2018, che indica la non sussistenza di cause di decadenza, di sospensione o divieto di cui all'art. 67 del D.Lgs. n. 159/2011;

Considerato che le verifiche effettuate non hanno portato in evidenza situazioni, anche potenziali, di conflitto di interessi rispetto al procedimento in oggetto;

Tutto quanto ciò premesso,

DISPONE

- 1) di rinnovare – per anni 10 (dieci) dalla data del presente Atto - l'Autorizzazione Integrata Ambientale in capo alla Cartiera San Giorgio S.r.l., gestore di un impianto per la produzione di carta sito in via Malenchini, 13 – Genova, ai sensi degli artt. 29-sexies e 29-octies, Titolo III-bis, Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., nell'osservanza delle prescrizioni di cui agli allegati citati al successivo p.to 2);
- 2) di allegare la seguente documentazione che costituisce parte integrante e sostanziale del presente Atto autorizzativo:

a. relazione tecnica del 28.09.2018, redatta da personale tecnico della Direzione Ambiente

della Città Metropolitana di Genova e coordinata dal responsabile di procedimento, costituita da n. 55 pagine;

b. n. 2 planimetrie costituenti gli Allegati 2e_rev3 e 2e_rev4, relative allo stoccaggio dei rifiuti prodotti dall'Azienda;

c. metodo di calcolo della percentuale di ricircolo dell'acqua impiegata in produzione;

d. piano di monitoraggio e controllo, redatto da ARPAL e costituito da n.19 pagine;

3) di introitare la somma pari a € 5.490,00, versata dalla Cartiera San Giorgio S.r.l. secondo lo schema riportato in premessa e di seguito denominato dati contabili:

DATI CONTABILI

S/E	Codice	Cap.	Azione		Importo	Prenotazione		Impegno		Accertamento		CUP	CIG
					Euro	N.	Anno	N.	Anno	N.	Anno		
EN TR ATA	301000 2	0	300162 8	+	5.490,00					240	2018		
Note:													
TOTALE ENTRATE:				+	5.490,00								
TOTALE SPESE:				-									

4) di trasmettere il presente Atto dirigenziale a:

Cartiera San Giorgio S.r.l.;

Comune di Genova ed Regione Liguria;

ARPAL – Dipartimento di Genova e A.S.L. 3 “Genovese” per i controlli di rispettiva competenza.

RICORDA

che durante le attività produttive gli addetti all'impianto dovranno disporre di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato e che l'Azienda deve provvedere al mantenimento di tutti i dispositivi secondo le modalità direttamente dettate e/o concordate dalla ASL, e dalla U.O.P.S.A.L. in materia di igiene e di prevenzione e sicurezza dell'ambiente di lavoro.

Con il presente Atto viene integralmente sostituito il Provvedimento Dirigenziale n. 2842 del 21.06.2013 con cui la Provincia di Genova aveva rilasciato la precedente Autorizzazione Integrata Ambientale.

Almeno 180 giorni prima della scadenza, la Società Cartiera San Giorgio S.r.l. dovrà presentare alla Città Metropolitana di Genova istanza di rinnovo (ex articolo 29-octies e art.29-sexties, Titolo III-bis, Parte Seconda del D. Lgs. n.152/2006 e s.m.i.). L'Autorità competente si esprimerà entro la scadenza dell'autorizzazione. In ogni caso, l'attività può essere comunque proseguita fino alla decisione espressa, solo ai sensi del comma 11 del citato art.29-octies.

Per quanto non previsto dal presente Atto per i diversi comparti ambientali, si rinvia al D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ed ai suoi Provvedimenti attuativi presenti e futuri resta comunque obbligo

dell'Azienda attenersi alle eventuali nuove disposizioni legislative.

Sono fatti salvi tutti gli obblighi previsti per legge ed applicabili al caso.

Si informa che contro il presente atto può essere proposto ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale entro i termini indicati nel D.Lgs. n. 104/2010, oppure ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla notificazione o dalla piena conoscenza del provvedimento.

**Sottoscritta dal Dirigente
(FONTANELLA PAOLA)
con firma digitale**



CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA

DIREZIONE AMBIENTE

Servizio Tutela Ambientale

RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'A.I.A.

OGGETTO: CARTIERA SAN GIORGIO S.r.l., via Malenchini, 13 - 16158 - Genova
Impianto di produzione della carta
Prov. Dir. n. 2842 del 21.06.2013 (A.I.A.)
Riesame dell'autorizzazione vigente ai sensi degli artt. 29 sexies e
29-octies, Titolo III-bis, Parte Seconda del D. lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

Indice

Iter amministrativo ed autorizzazioni	3
Identificazione del complesso IPPC	6
Descrizione del ciclo produttivo	7
Gestione delle acque nel ciclo produttivo	14
Emissioni in atmosfera	20
Produzione e gestione dei rifiuti	23
Inquinamento acustico	27
Energia	31
Valutazione dell'applicazione delle BAT presso l'impianto e necessità di interventi e modifiche gestionali	32
Livelli di emissione associati alle BAT	36

Sezione dispositiva

Limiti e prescrizioni autorizzative

Prescrizioni di carattere generale	37
Prescrizioni di settore:	
Emissioni in atmosfera	40
Quadro dei limiti	
Quadro dei monitoraggi	
Quadro delle prescrizioni	
Scarichi idrici	44
Quadro dei limiti	
Quadro dei monitoraggi	
Quadro delle prescrizioni	
Produzione e gestione dei rifiuti	49
Quadro dei limiti	
Quadro dei monitoraggi	
Quadro delle prescrizioni	
Inquinamento acustico	51
Quadro dei limiti	
Quadro dei monitoraggi	
Quadro delle prescrizioni	
Energia	53
Monitoraggio delle acque sotterranee e nei terreni	53
Calendarizzazione degli interventi conseguenti ai contenuti delle BAT comunitarie	54
Allegati alla presente relazione tecnica	55

ITER AMMINISTRATIVO ED AUTORIZZAZIONI

Con il Provv. Dir. della Provincia di Genova n.7309 del 27.12.2007 era stata rilasciata l'autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.) alla CARTIERA SAN GIORGIO S.r.l. relativamente allo stabilimento sito in via Malenchini 13 – Genova.

Con Provv. Dir. n.2722 del 11.05.2009 la Provincia di Genova era intervenuta a modificare alcune prescrizioni del titolo autorizzativo in forza di alcune modifiche impiantistiche comunicate dall'Azienda, ritenute non sostanziali.

Con Provv. Dir. n.5172 del 26.08.2010 la Provincia di Genova ha aggiornato l'A.I.A. vigente a seguito di ulteriori modifiche impiantistiche che hanno richiesto un adeguamento delle prescrizioni del comparto emissioni in atmosfera.

Con Provv. Dir. n.2842 del 21.06.2013 la Provincia di Genova ha provveduto a rinnovare l'autorizzazione integrata ambientale a seguito di regolare istanza presentata dall'Azienda.

Con nota registrata al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n.92364 del 30.09.2014, la Società ha comunicato l'intenzione di implementare l'esistente impianto di depurazione dei reflui industriali al fine di riuscire a mantenere il valore di COD al di sotto dei limiti di legge, di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 della Parte III del D.Lgs. n.152/2006.

Con successiva nota del 30.11.2016 è stata data comunicazione dell'entrata in funzione a regime dell'impianto biologico a partire dal 12.12.2016.

Con nota registrata al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n.52252 del 20.09.2016, la Società ha trasmesso gli esiti di taluni interventi di miglioramento e riduzione delle emissioni acustiche dall'insediamento, per quanto non ancora sufficienti a garantire il rispetto dei limiti di legge.

Con nota registrata al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n.16443 del 26.03.2018, la Società fornisce talune precisazioni in merito all'alternatività nel funzionamento dei due impianti pulper, resesi necessarie a seguito di sopralluogo Arpal del 20.03.2018.

Con Decisione della Commissione UE 2014/687/Ue sono state adottate le conclusioni delle BAT – Produzione di pasta per carta, carta e cartone – Direttiva 2010/75/Ue. L'Atto comunitario è stato pubblicato sulla GUUE 30.09.2014 n. L 284.

Ai sensi dell'art.21, paragrafo 3 della Direttiva 2010/75/Ue, entro 4 anni dalla data di pubblicazione delle decisioni sulle conclusioni sulle BAT, l'Autorità competente è tenuta a riesaminare e, se necessario, aggiornare tutte le condizioni di autorizzazione, garantendo la conformità dell'installazione alle condizioni poste dal rinnovato titolo autorizzativo.

Considerato che da parte dell'Azienda non è pervenuta alcuna istanza di riesame e di valutazione del proprio impianto alla luce delle BAT comunitarie, con nota della Città Metropolitana di Genova n.19592 del 10 aprile 2018 è stato avviato d'ufficio il procedimento di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale ai sensi degli artt.29-octies e 29-nonies del titolo II-bis della Parte Seconda del D. Lgs. n.152/2006 e s.m.i.

Come previsto dai suddetti articoli, l'autorizzazione deve essere sottoposta a riesame, con valenza di rinnovo (ex art.29-octies, comma 2, lett. b del D. Lgs. n.152/2006, modificato dal D. Lgs. n.46/2014), anche in termini tariffari, entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea delle Decisioni relative alle BAT riferite alle attività principali di un'installazione.

Si fa pertanto riferimento alla Decisione della Commissione 2014/687/UE ("Adozione conclusioni BAT – Produzione di pasta per carta e cartone – Direttiva 2010/75/UE") per ritenere necessario il riesame della vigente autorizzazione integrata ambientale in capo alla Cartiera San Giorgio S.r.l.. Si fa presente che al punto 8 della Decisione comunitaria viene definito che il riesame, aggiornamento delle condizioni dell'autorizzazione e la conformità dell'installazione a tali condizioni debba avvenire entro il termine ultimo del 30/09/2018.

Contestualmente, con propria nota registrata al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n.19480 del 10.04.2018, la Società Cartiera San Giorgio ha richiesto una modifica dell'A.I.A. vigente per la parte relativa ai quantitativi di rifiuti prodotti e stoccati presso l'impianto.

Per tale modifica, ritenuta non sostanziale, è stato avviato il relativo procedimento con nota della Città Metropolitana di Genova n.22060 del 20.04.2018. Il procedimento si è concluso con l'emanazione dell'Atto n.1255 del 20.06.2018, previa richiesta ad Arpal di eventuali osservazioni al riguardo, non pervenute.

In data 12.04.2018 è stato effettuato un sopralluogo presso l'installazione da parte di personale tecnico della Città Metropolitana di Genova.

Con nota della Città Metropolitana di Genova n.22070 del 20 aprile 2018 è stato richiesto all'Azienda la presentazione di un Piano di prevenzione e gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in conformità al Regolamento regionale n.4/2009, al fine di consentirne la valutazione nell'ambito del procedimento di riesame dell'A.I.A.

L'Azienda ha fornito il suddetto Piano con nota assunta al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n.29921 del 01.06.2018.

In data 28.05.2018 è stato registrato al protocollo della Città Metropolitana di Genova un documento trasmesso dalla Società e contenente la relazione annuale (anno 2017), redatta in conformità ai contenuti del PMC, costituente parte integrante e sostanziale della vigente A.I.A. di cui al Prov. Dir. n.2842/2013.

Con nota assunta al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n.31292 del 07.06.2018 è stata trasmessa ricevuta del versamento delle spese istruttorie richieste per il riesame dell'A.I.A. L'importo potrà essere soggetto ad una richiesta di integrazione a saldo, a seguito dell'emanazione dei criteri tariffari

aggiornati da parte della Regione Liguria, conseguentemente all'emanazione del D.M. 6 marzo 2017, n.58.

Con nota assunta al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n.32301 del 13.06.2018 è stata presentata istanza di riesame/rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale, comprensiva degli allegati previsti dalle norme vigenti, nazionali e regionali.

Con nota n.38145 del 13.07.2018 la Città Metropolitana di Genova ha trasmesso la documentazione tecnica relativa all'istanza al Comune di Genova, alla Regione Liguria, alla ASL 3, all'Arpal.

Con nota n.38934 del 19.07.2018 la Città Metropolitana di Genova ha provveduto a convocare la Conferenza dei Servizi per la valutazione dell'istanza per il giorno 22 agosto 2018.

La Conferenza dei Servizi ha disposto che l'Azienda fornisse agli enti interessati integrazioni tecniche, chiarimenti e revisioni documentali, richiesti formalmente all'Azienda con nota della Città Metropolitana di Genova n.43970 del 22.08.2018. Tale documentazione è stata fornita dalla Cartiera San Giorgio con nota assunta al protocollo della Città Metropolitana di Genova con il n.46730 del 07.09.2018.

Con nota n.44663 del 28.08.2018 la Città Metropolitana di Genova ha provveduto a convocare una seconda Conferenza dei Servizi in sede deliberante per la valutazione dell'istanza e delle successive integrazioni, fissata per il giorno 19 settembre 2018.

I lavori della Conferenza del 19 settembre 2018 hanno portato ad una approvazione con prescrizioni dell'istanza di riesame (con valenza di rinnovo) dell'autorizzazione integrata ambientale.

IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC

Denominazione Azienda:	Cartiera San Giorgio s.r.l.
Denominazione del Complesso IPPC:	Cartiera San Giorgio s.r.l.
Indirizzo del complesso IPPC:	Via Malenchini, 13 16158 Genova
Sede legale:	Via Brigata Liguria 3/1A 16121 Genova
Legale Rappresentante	Luigi Ardinghi nato a Genova il 17.03.1935
Referente IPPC	Antonio Ardinghi
Codice attività economica principale NACE del Complesso IPPC:	21
Codice attività economica principale ISTAT del Complesso IPPC:	21120
Descrizione attività (Principale attività IPPC):	produzione carta con capacità superiore a 20 t/g
Codice IPPC:	6
Codice NOSE:	105.07
Sottoclassificazione IPPC:	1.b
Anno di inizio dell'attività:	1974
Anno dell'ultimo ampliamento o ristrutturazione:	1978
Data di presunta cessazione dell'attività:	non indicata

La Cartiera San Giorgio occupa una superficie di circa 3600 m² totali, di cui 1000 m² di superficie coperta e 600 m² di superficie scoperta impermeabilizzata.

L'azienda occupa 26 addetti e gli impianti funzionano a ciclo continuo su 4 turni di lavoro per la produzione di carta crespata per asciugamani, partendo da carta da macero (conforme ad UNI 643) e da una parte di cellulosa vergine.

Viene dichiarata una potenzialità massima di produzione pari a 25.000 t/anno, con una produzione di picco negli ultimi 5 anni pari a 21.732 t nel 2014 e pari a 20.053 ton nel 2017.

Il sito è posto in un'area storico ambientale e l'edificio dello stabilimento ha particolari caratteristiche storico-architettoniche.

Il sito è classificato zona AS del P.U.C. (struttura urbana storica) e zona ID.MA. (insediamento diffuso-mantenimento) del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico.

L'area è soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi della Legge n. 490/99 ed a vincolo idrogeologico.

Il sito è inserito in zona di classe acustica V.

Lo stabilimento è ubicato nell'alta valle Cerusa - in prossimità dello stesso torrente Cerusa - a quota 250 m s.l.m., al termine della strada carrabile che percorre la valle stessa, ad una distanza di circa 200 m dal centro abitato di Fiorino.

L'impianto non rientra tra quelli a rischio di incidente rilevante di cui al D. Lgs. n.334/99.

CICLO PRODUTTIVO

L'attività della Cartiera San Giorgio consiste nella produzione di carta crespata monovelo per usi industriali e civili.

L'impianto produttivo si articola nelle seguenti sezioni:

- a. stoccaggio materie prime
- b. preparazione pasta di carta
- c. tino di stoccaggio con controllo densità
- d. idrociclone
- e. separplast
- f. tina intermedia
- g. depastigliatore
- h. raffinatore
- i. primo selettore (screen)
- j. tina di macchina
- k. dosaggio pasta di carta
- l. filtro a cestello
- m. vibrovaglio, cleaner e secondo selettore
- n. cassa di formazione
- o. macchina continua
- p. taglio e confezionamento

a. Stoccaggio materie prime

Le materie prime utilizzate consistono principalmente in carta da macero e, marginalmente, in cellulosa vergine che vengono entrambe approvvigionate all'impianto in balle, mediante autotreni, e stoccate al coperto nel magazzino materie prime.

Carta da macero	22.000 t/anno
Cellulosa	2.000 t/anno

7


Materie prime

Tipo di sostanza	Attività/processo dove si ritrova la sostanza	Quantità annua (t)	Scheda di riferimento	Stato Fisico ⁽¹⁾	Modalità di stoccaggio ⁽²⁾
Carta da macero (conforme a UNI 643)	Pulper	22000	-	S	CC, sfuso o in balle
Cellulosa	Pulper	2000	-	S	CC, in balle
Resina cationica	Iniettata nella linea di alimentazione impasto della macchina continua	500	Mare Maresin MC 200	L	TK-FT
Polimero cationico	Tina di macchina e flottatore	25	Kemira Fenofix 50	L	F
Flocculante cationico	Cassa di formazione	10	Kemira Superfloc C-2230	L	F
Flocculante anionico	Flottatore	7	Chemiba Chemiflock A1P	S (pol.)	BB (sacchi da 25kg)
Olio distaccante	Cilindro crespatore	30	NCR Biolube 812 G Biosalt 701 Biofilm 401	L	F
Antischiuma	Cassa di formazione	20	NCR Biofam G40	L	F
Biocida	Cassa di formazione	12	Aurora Biodec 4019	L	F
Soluzione di colorante azoico	Pulper	25	Colorex: azzurro SG1, verde chiaro SG4, giallo manila Nymco: blu vittoria BB26, Green Y, Bismark Brown	S (pol.)	F
Policloruro di alluminio (soluzione al 18%)	Flottatore dell'impianto biologico di depurazione	60	Nuova A.L.P.I.C.A.	L	F
Nutrients	Vasca ossidazione dell'impianto biologico	50	NCR Biochemical Pro food	L	F
Disareante	Flottatore dell'impianto biologico	4	NCR Biochemical Biofoam W16	L	F
Detergenti	Lavaggio feltro	6	NCR Biochemical Clean 1045 Clean 1101	L	F

⁽¹⁾ S = solido; L = liquido; G = gassoso

⁽²⁾ S = Silos; TK = Serbatoi (interrato INT, fuori terra FT, tetto galleggiante TG, tetto fisso TF, scoperto SC);
C = Cumuli (completamente confinati CC, parzialmente confinati PC, non confinato NC);
F = Fusti; BB = Sacconi; TB = Tote bin; MB = Micro bulk o scarrabile.

b. Preparazione pasta di carta

Le balle di carta vengono prelevate dal magazzino tramite carrello elevatore ed introdotte nel pulper.

Il pulper è costituito da una vasca cilindrica, di capacità pari a circa 25 m^3 , sul cui fondo è posizionata una piastra forata sopra la quale è posta un'elica che ha lo scopo di disperdere e dissolvere la carta nell'acqua e, conseguentemente, preparare la pasta di carta.

Adiacente al pulper è presente il vecchio pulper (capacità 15 m^3) che viene utilizzato in caso di emergenza e saltuariamente, in alternativa al pulper principale, impiegato in caso di malfunzionamento di quest'ultimo. Il piccolo pulper viene anche impiegato in parallelo al pulper principale per lo spappolamento della cellulosa a fibra lunga, al fine di poter raffinare solo quest'ultima, senza dover sottoporre a raffinazione l'intero impasto, costituito da più componenti che non necessitano di raffinazione. Infine, il piccolo pulper viene impiegato anche per il recupero di scarti di carta auto prodotta nel ciclo produttivo o per prodotti risultati non conformi (mediamente, una bobina al mese).

Terminato lo spappolamento, la cui durata si può quantificare da 10 a 30 minuti, la pasta di carta viene estratta dal fondo del pulper, transitando da una prima filtrazione attraverso la piastra forata posta sul fondo del pulper stesso.

Periodicamente, in funzione della quantità e della qualità di carta da macero utilizzata, viene introdotto nel pulper un pettine a forche che cattura la plastica grossolana che si è depositata sul suo fondo. In questa fase si separano anche eventuali corpi estranei eventualmente ancora presenti nella materia prima.

La plastica e gli altri corpi estranei separati vengono scaricati in una carriola e trasportati al deposito rifiuti.

c. Tine di stoccaggio con controllo densità

Essendo il pulper a funzionamento discontinuo, le prime due tine di stoccaggio presenti hanno la funzione di alimentare in continuo la linea di produzione. Le tine, poste una in serie all'altra, sono tutte dotate di agitatore meccanico e hanno una capacità rispettiva di 70 m^3 e di 20 m^3 . Nel passaggio fra la prima tina e la seconda, viene effettuato il controllo della percentuale di concentrazione della pasta di carta in soluzione.

d. Idrociclone

L'idrociclone è costituito da un cilindro dove, per effetto della forza centrifuga, vengono separate le parti pesanti (sassolini, ferro etc.) presenti nella pasta di carta.

e. Separplast

Tale apparecchiatura è costituita da una centrifuga all'interno di un cestello forato. La pasta di carta passa attraverso i fori del cestello e viene inviata ad una tina intermedia. La plastica rimasta all'interno della centrifuga cade in un vibrovaglio e da qui in una carriola. Tale scarto viene portato ad una pressa per essere disidratato e quindi trasportato al deposito rifiuti "scarto da pulper".

L'acqua che passa attraverso la rete del vibrovaglio viene convogliata al "secondo selettore".

f. Tina intermedia

Questa tina ha la funzione di omogeneizzare la qualità della pasta. Essa ha una capacità volumetrica di circa 10 m^3 ed è anch'essa dotata di agitatore meccanico.

g. Depastigliatore

Il depastigliatore a dischi ha la funzione di rompere ulteriormente eventuali pezzi di carta che non si siano spappolati precedentemente.

h. Raffinatore

Il raffinatore a dischi viene utilizzato esclusivamente con il pulper piccolo per ramificare le fibre lunghe della cellulosa.

i. Primo selettore (sceen)

Situata a valle del depastigliatore, questa apparecchiatura ha la funzione di filtrare le piccole impurità ancora presenti nell'impasto: tale scarto viene convogliato al vibrovaglio.

j. Tina di macchina

La tina di macchina è costituita da una vasca cilindrica dotata di agitatore, avente capacità di circa 10 m³. In questa tina viene talvolta aggiunto il coagulante (polielettrolita cationico) con pompa dosatrice: tale sostanza ha lo scopo di favorire l'agglomerazione delle fibre di cellulosa presenti nella pasta di carta; ciò consente di ridurre la perdita di fibre con le acque reflue nelle successive fasi di lavorazione.

k. Dosaggio pasta di carta

All'uscita della tina di macchina, la pasta di carta è pompata sulla cassa di formazione foglio: il flusso viene regolato con una valvola comandata da un sistema automatico che misura, mediante sorgente radioattiva, la grammatura della carta prodotta a valle e che, agendo sulla valvola sopracitata, esegue le opportune correzioni. La sorgente radioattiva è sottoposta annualmente a controlli da parte dell'Esperto Qualificato.

l. Filtro a cestello

La pasta viene filtrata su un filtro a cestello fine e lo scarto viene inviato al vibrovaglio dedicato.

m. Vibrovaglio, cleaner e secondo selettore

Il vibrovaglio riceve le acque provenienti dal separplast, dal primo selettore e dal filtro a cestello e provvede a trattenere le impurità presenti: esse vengono indirizzate, dopo disidratazione per pressatura, al deposito rifiuti, mentre le acque vengono inviate ad un idrociclone (cleaner) e quindi al secondo selettore (filtro a cestello) che trattiene ulteriormente le impurità (anch'esse pressate e inviate ai rifiuti) consentendo così il recupero delle fibre di carta ancora presenti in sospensione.

n. Cassa di formazione

Questa apparecchiatura svolge la delicata funzione di distribuire in modo uniforme la pasta di carta sulla tela di formazione. Tale distribuzione viene effettuata attraverso un sistema di regolazione che permette di modificare la distribuzione della pasta di carta sulle varie sezioni longitudinali della tela di formazione.

o. Macchina continua

La macchina continua è costituita da varie sezioni che, partendo dalla pasta di carta, consentono di ottenere il prodotto finito.

- *Sezione 1 - Tavola piana*

In questa sezione la pasta di carta, distribuita in maniera uniforme sulla tela di formazione, perde circa il 60 % di acqua passando dal 0,6% al 15% circa di concentrazione di fibra.

L'acqua viene separata dapprima, per effetto della velocità, da separatori meccanici e successivamente da n°5 sezioni aspiranti poste sotto la tela e mantenute in depressione mediante pompa a vuoto ad anello liquido.

L'acqua separata cade nella vasca di raccolta situata sotto la tavola piana, per poi essere riciclata, previa aggiunta di polielettrolita, alla cassa di formazione.

- *Sezione 2 - Pressa*

In questa sezione il foglio umido già formato viene staccato dalla tela di formazione ed accoppiato ad un feltro. Il foglio passa su altre quattro casse a vuoto ($P = 90 \text{ kg/cm}$ lineare) dove la concentrazione in fibra raggiunge il 16 - 17%.

Successivamente il foglio, accoppiato al feltro, passa attraverso due cilindri accoppiati, uno riscaldato a vapore e l'altro forato per il passaggio dell'acqua. Questi cilindri comprimono il foglio e portano la concentrazione di fibra in secco al 25%.

La carta resta accoppiata al cilindro superiore (crespatore) riscaldato e viene ulteriormente asciugata mediante due semicappe ad aria calda, prodotta da un bruciatore a metano. Sull'estrazione delle due semicappe di asciugatura è presente una caldaia a recupero per la generazione di vapore.

Il feltro viene lavato tramite spruzzatori ed asciugato mediante casse a vuoto. L'acqua estratta dalle pompe a vuoto viene avviata al trattamento.

Da questa sezione della macchina continua si origina l'emissione E3, derivante dalle due semicappe con bruciatore per il soffiaggio di aria calda sul cilindro crespatore.

- *Sezione 3 - Seccheria*

La carta, con percentuale di secco a circa il 50%, viene staccata dal cilindro riscaldato mediante una lama crespatrice ed introdotta in una serie di 8 cilindri riscaldati a vapore che portano l'umidità fino al valore richiesto (95% di materia secca).

La seccheria è dotata di un cassone di copertura a cui sono collegate varie prese di aspirazione facenti capo ad un ventilatore di estrazione che provvede a convogliare l'aria umida calda ad un recuperatore di calore aria-aria e quindi ad espellerla all'esterno (E4). L'aria riscaldata dal recuperatore viene in parte soffiata sulle tele essiccatrici e in parte impiegata per il condizionamento della sala macchina.

In questa sezione del processo si può considerare originata anche l'emissione E1 della caldaia di produzione vapore.

- *Sezione 4 - Arrotolatore*

La carta, ormai asciutta, viene avvolta in un cilindro per le lavorazioni successive.

p. *Taglio e confezionamento*

La carta in rotolo prodotta dalla macchina continua è prelevata mediante carroponete e trasportata alla linea di ribobinatura, dove è rifilata, tagliata a misura mediante dischi in acciaio e riavvolta su anime di cartone in bobine con le dimensioni richieste dai clienti. In questa fase si determinano emissioni di polvere captate ed inviate ad un sistema di abbattimento ad umido, che determina l'emissione convogliata in atmosfera E2.

Durante il taglio longitudinale si generano refili di carta che vengono aspirati da un ventilatore/tritatore

ed inviati ad un piccolo pulper (capacità 2 m^3), posto in prossimità della macchina continua (ED1).
I rotoli così preparati sono avvolti in pellicola plastica e collocati a magazzino.

Macchina continua - Schema operativo

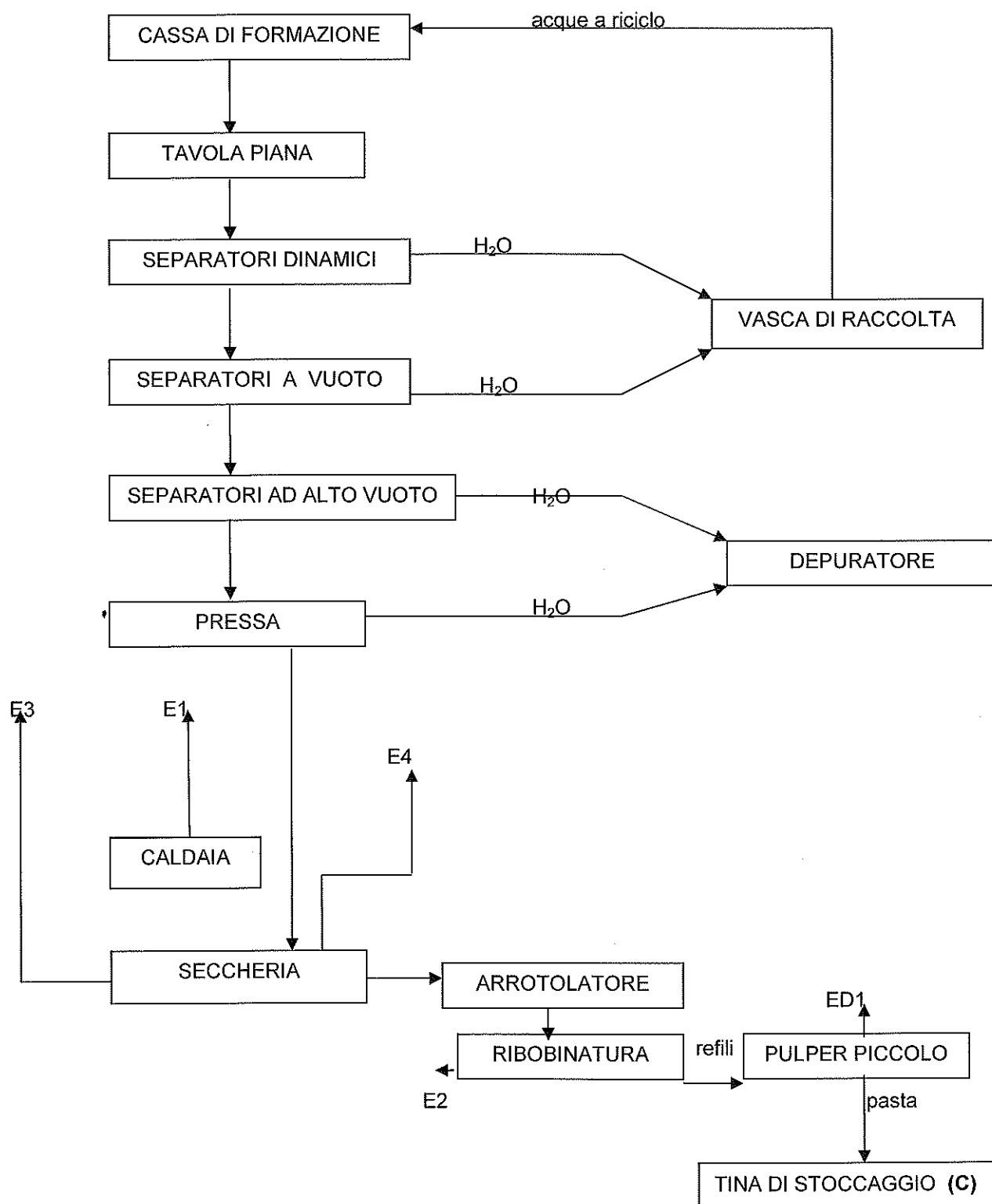


Figura 1

GESTIONE DELLE ACQUE NEL CICLO PRODUTTIVO

L'acqua necessaria al ciclo produttivo viene prelevata da uno sbarramento sito nel torrente Cerusa a monte dello stabilimento.

Un canale porta l'acqua ad una vasca, posta in posizione sopraelevata rispetto allo stabilimento, che alimenta le varie utenze.

Tutte le acque utilizzate nel ciclo produttivo, comprese quelle derivanti dal lavaggio delle resine per l'addolcimento dell'acqua di alimento caldaia, vengono scaricate in un canale che le convoglia in una vasca di raccolta sita al piano cantine in prossimità della zona pulper.

Le acque di lavaggio delle tele e le acque contenute nella pasta sono raccolte da diverse canalette e convogliate, per caduta, in una vasca collocata sotto la macchina continua. Da questa vasca le acque reflue sono pompate e riciclate alla cassa di formazione, nella quale confluiscono anche le acque di raffreddamento della tenuta del depastigliatore. Il tracimo viene inviato all'impianto di depurazione.

Le acque vengono quindi inviate, mediante pompe centrifughe, alla depurazione in un impianto chimico-fisico e biologico che prevede le seguenti fasi:

▪ *Flottazione*

In questa fase, in linea vengono immessi prima un polielettrolita cationico e successivamente un polielettrolita anionico ed aria compressa. Gli agenti flocculanti sono aggiunti mediante pompe dosatrici collocate sulla tubazione di ingresso della vasca.

L'acqua passa quindi nella vasca del flottatore dove le particelle di fibra in sospensione vengono trascinate verso l'alto e prelevate da una coclea rotante sul pelo libero della vasca stessa.

Le fibre recuperate confluiscono, per caduta, direttamente nella tina intermedia per essere re-immesse nel ciclo produttivo.

L'acqua chiarificata, prelevata dal fondo del flottatore, viene pompata alla successiva fase di decantazione.

▪ *Decantazione*

L'acqua viene additivata con un prodotto disaerante, che ha lo scopo di togliere le bollicine di aria ancora attaccate alle fibre provenienti dalla fase di flottazione, ed è inviata alla vasca di decantazione a cielo aperto. Questa vasca, a forma di parallelepipedo e di capacità di circa 300 m³, è munita di n.3 setti per la chiarificazione delle acque ed una pala meccanica, collegata al carroponete, si muove orizzontalmente permettendo l'ingresso dei fanghi precipitati nei coni di raccolta. Da qui i fanghi sono inviati per caduta al pulper, insieme all'acqua di riciclo per la preparazione della pasta.

L'acqua chiarificata viene inviata, tramite tubazione dedicata e per caduta, all'impianto di depurazione biologica, aerobico.

▪ *Impianto biologico aerobico*

Le caratteristiche tecniche di detto impianto sono le seguenti:

- Tipo: MBBR (Moving Bed Biological Reactor) a "flora adesa"
- Vasca di ossigenazione: 320 m³ circa

- Materiale di riempimento: 180 m³ ca. di supporti in materiale plastico (cilindretti con Ø 13 mm e lunghezza 15 mm) a elevata porosità (500 m²/m³)
- Sistema di aerazione: aeratori costituiti da tubazioni forate in inox Ø 2"1/2 con fori Ø 5 mm posizionati a fondo vasca
- Alimentazione aria con soffiante a lobi da 45 kw, regolata in modulazione sulla base del contenuto di ossigeno nell'acqua
- Misuratore di ossigeno nell'acqua a sonda ottica
- Flottatore finale per il recupero dei fanghi generati dalla flora batterica, che vengono reimmessi per la maggior parte nelle vasche di depurazione biologica e, in minima parte, vengono inviati in tina di stoccaggio pulper.

Per ciò che riguarda il dosaggio di nutrienti all'impianto MBBR si apprende che il dosaggio attuale è pari a 5,5 l/h di nutrienti rabboccati in vasca di ossidazione tramite pompa dosatrice. L'analisi settimanale di P e N allo scarico fornisce indicazioni circa la sussistenza di una situazione di sovradosaggio dei nutrienti. In particolare, se l'analisi allo scarico presenta un valore di concentrazione di P > 8 mg/l e N > 15 mg/l, allora si interviene a ridurre l'apporto di nutrienti del 10%, sino a quando le analisi di P e N svolte giornalmente nei giorni successivi, non attestino il rientro nei valori di P e N sotto le soglie sopra indicate. A questo punto il monitoraggio del tenore di P e N prosegue nuovamente con frequenza settimanale.

Come parametri di processo, vengono confermati i monitoraggi dell'indice volumetrico dei fanghi, nonché controlli microscopici della biomassa, per i quali le BAT indicano l'esecuzione di analisi "in caso di anomalia". Il valore di soglia che fa considerare "anomalo" l'andamento dell'impianto è un COD giornaliero allo scarico superiore a 150 mg/l: al raggiungimento/superamento di tale valore vengono effettuati i monitoraggi dell'indice volumetrico dei fanghi ed i controlli microscopici della biomassa.

Benché l'impianto di flottazione e la vasca di decantazione a cielo aperto siano disposti in serie, i due impianti sono stati progettati in modo che in caso di eventuali guasti e/o anomalie, sia possibile escludere uno dei due continuando il processo di depurazione senza particolari problemi per la qualità delle acque di scarico.

Le acque derivanti dal ciclo produttivo sono scaricate nel torrente Cerusa mediante lo scarico S1, previo transito al processo di depurazione sopra descritto.

Lo scarico S1 è posizionato alle seguenti coordinate geografiche in proiezione Gauss-Boaga:

- longitudine Est 1.476.500
- latitudine Nord 4.923.460.

Sulla tubazione di scarico è presente un misuratore di portata istantanea ed un totalizzatore. In conformità alle BAT, vengono richieste le installazioni di misuratori in continuo di temperatura e pH allo scarico.

Lo scarico delle acque depurate è di tipo continuo: la cartiera è infatti attiva 24 ore su 24, 7 giorni alla settimana, anche nei periodi di fermo della produzione.

L'area dello stabilimento è in gran parte coperta, con la sola esclusione del piazzale di accesso,

utilizzato per la manovra degli autoarticolati in ingresso e in uscita dall'insediamento.

Su questo piazzale sono anche depositati, in idonei box, lo scarto del pulper e i rottami di ferro.

Le acque piovane che incidono su tale area non subiscono, pertanto, inquinamenti significativi. Tuttavia, nel pavimento in corrispondenza dei depositi di rifiuti posti sul piazzale (zone R1 ed R2), sono presenti caditoie grigliate adducenti a pozzetti interrati di raccolta acque in cemento armato. Qui è presente una pompa di rilancio che trasferisce l'acqua proveniente dai cumuli dei rifiuti, compresa quella piovana, ad una cisternetta mobile da 1 m³ di volume; questa acqua, contenente ancora fibre di carta, viene scaricata periodicamente nel pulper e reimpressa nel ciclo produttivo mediante tubazioni adducenti ai vibrovagli.

Il "Piano di Prevenzione e Gestione relativo alle acque di prima pioggia e di lavaggio" predisposto dalla ditta Cartiera San Giorgio S.r.l. ai sensi dell'art.9 del Regolamento Regionale 10 luglio 2009 n.4 "disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne" a cui l'Azienda è soggetta in quanto ricadente nell'ambito di applicazione di cui all'art. 7 comma 1 lett. a) dello stesso Regolamento regionale. Il P.P.G. in oggetto è relativo al sito di stoccaggio temporaneo di alcune tipologie di rifiuti prodotti nel ciclo produttivo dell'azienda. Tali rifiuti sono costituiti esclusivamente da:

- rifiuti derivanti dal processo di spappolamento in acqua della materia prima mediante "pulper" (CER 030307) e costituiti essenzialmente da plastiche;
- filo di ferro derivante dalle "balle" della materia prima.

Tali rifiuti sono stoccati in box delimitati su tre lati e provvisti di copertura mediante tettoia metallica.

Il box impiegato per lo stoccaggio dei rifiuti dal "pulper" è stato dotato di un pozzetto interrato per la raccolta degli eventuali eluati derivanti dai rifiuti e delle eventuali acque di stravento. In tale pozzetto è stata installata una pompa sommersa impiegata per il rilancio le acque reflue raccolte all'interno del ciclo produttivo e precisamente nella fase di spappolamento della carta da macero. Anche il box utilizzato per i rottami ferrosi è stato dotato di un analogo pozzetto di raccolta acque collegato, mediante tubazione, allo stesso pozzetto provvisto di pompa di rilancio.

L'Azienda, per lo stoccaggio provvisorio degli scarti di lavorazione dal processo di spappolamento della materia prima, intende posizionare sul piazzale antistante lo stabilimento, due container scarrabili chiusi. Tali cassoni sono comunque collocati su griglie di scolo per la raccolta di eventuali percolamenti e fuoriuscite accidentali. I reflui raccolti vengono convogliati, mediante tubazione dedicata, al pozzetto di raccolta dotato di pompa sommersa e inviate al processo di produzione.

Il Piano di Prevenzione e di Gestione presentato dalla ditta Cartiera San Giorgio S.r.l., contiene la documentazione relativa al disciplinare delle operazioni di prevenzione e gestione contenente le informazioni di cui al punto 3) dell'Allegato A del Regolamento Regionale 10 luglio 2009 n.4 e risulta approvabile con prescrizioni.

Le acque provenienti dai servizi igienici di stabilimento confluiscono in una fossa settica, dotata di pozzo perdente, ubicata in prossimità del torrente Cerusa.

Lo scarico della fossa settica avviene tramite lo scarico S2 nel torrente Cerusa, che ha le seguenti coordinate geografiche in proiezione Gauss-Boaga:

- - longitudine Est 1.476.522
- - latitudine Nord 4.923.436.

Rispetto ai contenuti delle **BAT 5 - BAT 43 e BAT 44**, sulla riduzione dell'uso dell'acqua e della generazione di acque reflue e sulla loro riduzione che prevedono la contabilizzazione dell'acqua prelevata dal torrente Cerusa e la necessità di una rivalutazione del ciclo dell'acqua impiegata in produzione intervenendo sull'implementazione del ricircolo dell'acqua stessa nelle diverse fasi del processo di produzione della carta e chiusura dei cicli, laddove possibile.

L'Azienda dichiara di aprire il meno possibile i cicli dell'acqua, riciclando parte dell'acqua di processo in produzione. Non ritiene applicabile la separazione delle acque meno contaminate, isolandole dalle pompe per la generazione del vuoto, e loro riutilizzo, in quanto il dislivello altimetrico tra lo scarico del separatore e la pompa non è sufficiente ad ottenere una gamba barometrica adeguata per garantire l'efficacia della separazione. A questo si aggiungono carenze di spazi e generici costi di installazione e gestione dell'impianto che portano a sconsigliarne l'applicazione.

Inoltre, la separazione delle acque di raffreddamento pulite dalle acque di processo contaminate e loro riutilizzo (Bat 5.e) non avviene con lo scopo del ricircolo indicato dalla norma tecnica in quanto la separazione delle acque di raffreddamento avviene, ma una volta separate, vengono scaricate in alveo.

Infine, il riutilizzo dell'acqua di processo per sostituire l'acqua prelevata dal torrente Cerusa (Bat 5.f) viene dichiarata ("buona parte dell'acqua di processo viene ricircolata per limitare l'utilizzo di acqua fresca"), ma non quantificata.

In ultimo, viene fornito il dato di picco di fabbisogno di acqua fresca per unità di prodotto pari a circa 45 m³/t: la motivazione che viene fornita per tale valore (superiore ai valori definiti per le diverse tipologie di cartiere nella tabella inclusa nella Bat 5) è connessa ai frequenti cambi di produzione, in differenti combinazioni quali-quantitative, che obbligano ad una maggiore apertura dei ricicli dell'acqua.

Nel corso della conferenza dei servizi del 22.08.2018, ritenendo ambientalmente necessario tendere ad una riduzione dell'uso dell'acqua prelevata dal torrente e contestualmente implementare il riutilizzo interno delle acque utilizzate in processo (come del resto previsto dalle stesse Bat), è stato richiesto all'Azienda di procedere ad una valutazione di dettaglio del ciclo dell'acqua nello stabilimento produttivo, quantificando gli effettivi ricicli e procedendo ad un bilancio tra le acque in ingresso (950.000 m³), i flussi impiegati nelle varie fasi del processo, quelli effettivamente riciclati e le acque scaricate (909.890 m³ nel 2017), esplicitando i fabbisogni per unità di prodotto con gli impianti a regime e le variazioni di tale dato nei momenti di cambio di produzione (per colore, grammatura o tipologia di impasto). Nell'ambito della valutazione, è stato richiesto di tener conto delle Bat genericamente applicabili previste dalla Bat 5, fornendo dettagliate motivazioni tecniche in caso di non applicabilità o di parziale applicabilità.

E' stato altresì richiesto che lo studio fotografi l'attuale situazione di ricircolo interno delle acque e che preveda interventi impiantistici e gestionali che ne consentano l'incremento, conformemente alle indicazioni della Bat 5 da a) a g) ed al flusso di acque al punto di scarico, dopo il trattamento, espresso come media annuale in m^3/t .

Al riguardo l'Azienda (nelle integrazioni fornite il 07.09.2018) stima che la cartiera operi ad oggi un riciclo medio delle acque, calcolato sulla base dei dati di produzione della carta e quelli di scarico delle acque degli ultimi tre anni, pari a circa il 77 %, con un volume orario medio di acqua scaricata nei giorni di produzione pari a $120,5 \text{ m}^3/\text{h}$.

L'Azienda ritiene che l'installazione di contabilizzatori intermedi dei flussi di acque della cartiera risulti di difficile realizzazione e comunque non atto a fornire significative informazioni sulla reale chiusura del ciclo delle acque. L'impiego di acqua pari ai $45 \text{ m}^3/\text{t}$ di prodotto per una cartiera speciale non viene regolato dalle BAT che non assegnano valori di riferimento, mentre il precedente documento di BREF prevedeva fabbisogni maggiori, anche sino a $100 \text{ m}^3/\text{t}$ prodotto.

Si ritiene, inoltre, accoglibile il metodo di calcolo della percentuale di ricircolo delle acque indicato da Assocarta che verrà allegato al nuovo Atto di A.I.A. quale metodo di calcolo da impiegare anche nelle successive valutazioni annuali, come da PMC.

Il Piano Regionale di Tutela delle Acque, all'art.11, comma 8 delle norme di attuazione prevede l'obbligo di allaccio degli scarichi industriali alla pubblica fognatura, dotata di impianto di depurazione finale, a meno che non ostino motivi tecnico-economici che ne impediscano la realizzazione. Nel caso della Cartiera San Giorgio si prende atto che la possibilità di scaricare in fognatura, anziché in corpo idrico superficiale, le acque derivanti dall'attività di produzione della carta è di difficile realizzazione, stante il fatto che il punto di allaccio al più vicino ramo fognario dista circa 3 km dall'insediamento.

Sempre il PTA regionale chiede che venga valutato l'apporto in CIS dello scarico industriale. Pertanto si ritiene necessario chiedere all'Azienda di procedere alla valutazione del rapporto di diluizione tra portata media allo scarico e portata media del corso d'acqua, stimato con concentrazioni all'origine nulle, secondo i criteri espressi all'art.18 delle norme di attuazione del PTA.

Si ritiene necessario inoltre richiedere (ai sensi dell'art.25, comma 5 del PTA) una valutazione circa i parametri fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico ed il loro rapporto di diluizione tra portata media dello scarico e portata media del corso d'acqua (anche in questo caso, stimata con concentrazioni all'origine nulle), con valutazioni delle concentrazioni residue confrontate con quelle di cui al livello 2 della tabella relativa al calcolo dell'indice LIM_{eco} .

Dall'esame degli esiti delle due sopra citate valutazioni si valuterà se confermare l'autorizzazione allo scarico in CIS, se modificare i limiti per taluni parametri o se invece non sussistano più le condizioni per confermare l'autorizzazione allo scarico S1.

Le indicazioni contenute nelle BAT 13 - 14 - 16 sulla riduzione di N e P nel corpo idrico recettore prevedono la sostituzione di additivi chimici con quelli a più basso contenuto di N e P. L'Azienda dichiara di utilizzare

nutrienti per il depuratore biologico a bassa concentrazione di N e P, dosandoli e monitorando il loro apporto.

Con le integrazioni del 07.09.2018, la Cartiera San Giorgio conferma che i nutrienti addizionati all'impianto biologico sono a bassa concentrazione di N e P e che la pompa dosatrice è regolata sulla base dei risultati di abbattimento riscontrati. Il progettista dell'impianto non precisa come venga determinato il dato di resa di abbattimento e suggerisce comunque una misura settimanale di P e N, come già peraltro indicato nelle BAT.

Si ritiene necessario prescrivere all'Azienda di elaborare e fornire una relazione contenente una descrizione di maggior dettaglio del sistema di funzionamento dell'impianto a biodischi, con particolare riferimento alla determinazione del dato di resa di abbattimento e come questo regoli, di fatto, la scelta di dosare i nutrienti ed in quale misura.

Sempre nel corso della conferenza del 21.09.2018, Arpal e Città Metropolitana hanno comunicato al Gestore che verrà a breve completata la valutazione circa la qualità delle acque del Torrente Cerusa alla quale è correlata la valutazione circa la necessità o meno di effettuazione di un monitoraggio del torrente, a monte e a valle dell'insediamento produttivo, con campionamenti ed analisi ogni 6 mesi e presso stazioni Arpal di prelievo già esistenti, in modo da avere uno storico di dati. Questo sempre al fine di valutare e monitorare il contributo dello scarico della cartiera nel corpo idrico superficiale, acquisendo dati sito-specifici utili allo scopo, anche ai sensi di quanto previsto dalle norme attuative al PTA regionale. Su questo secondo aspetto si rinvia l'eventuale richiesta di indagini della qualità del CIS al completamento delle valutazioni da parte di ARPAL.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le emissioni in atmosfera derivano dalle fasi del ciclo produttivo descritte di seguito.

a) *Caldaia di produzione vapore*

La caldaia, avente una potenzialità di 2,3 MW, è alimentata con gas metano.

Il vapore prodotto viene utilizzato in seccheria per l'asciugatura della carta.

Il camino di scarico dei fumi dà luogo all'emissione **E1**.

b) *Impianto di captazione polveri da ribobinatura*

La carta prodotta viene tagliata in bobine di altezza variabile secondo le esigenze del cliente.

Il taglio viene eseguito mediante lama a doppi dischi rotanti che danno luogo alla formazione di modeste quantità di polveri che vengono aspirate ed abbattute in apposito impianto da cui ha origine l'emissione **E2**.

c) *Produzione aria calda per cilindro crespatore*

Sul cilindro crespatore viene soffiata, ad alta velocità, aria calda che è prodotta da un bruciatore in vena a metano avente una potenzialità di 3,4 MW.

L'aria calda viene riciclata più volte ed una parte viene scaricata all'esterno generando l'emissione **E3**.

Sulla linea di scarico sono presenti una caldaia di recupero calore a tubi d'acqua per la produzione di vapore, un secondo recuperatore aria-aria per il pre-riscaldamento dell'aria comburente del bruciatore ed un terzo recuperatore a piastre per il pre-riscaldamento dell'acqua di processo, quando necessario.

d) *Aspirazione refili carta*

Durante la fase di ribobinatura e rifilatura della carta si genera una modesta emissione diffusa di polvere di carta. I refili vengono aspirati da un ventilatore-tritatore e trasportati in un pulper piccolo posizionato in prossimità dell'arrotolatore. Da qui si origina l'emissione diffusa di polveri di carta (**ED1**).

e) *Seccheria*

L'aria calda umida proveniente dalla seccheria viene aspirata da un ventilatore e, previo passaggio in un recuperatore di calore del tipo aria-aria per il pre-riscaldamento dell'aria di condizionamento sala e di soffiaggio di aria sulle tele essiccatrici, viene scaricata in atmosfera attraverso l'emissione **E4**.

Nella tabella seguente sono riportate le caratteristiche di ciascuna delle emissioni indicate precedentemente:

Sigla emissione	Provenienza	Portata di riferimento [Nm ³ /h]	Altezza [m s.l.s.]	Inquinanti
E1	Caldaia produzione vapore	3500	14	NO _x
E2	Aspirazione polveri taglio e ribobinatura	16000	10	Polveri
E3	Cappa con bruciatore in vena	5000	8	NO _x Polveri
E3	Seccheria	25000	10	Polveri

ED1	Aspiratore refili carta e scarico nel pulper	/	/	Polveri
-----	--	---	---	---------

Con riferimento all'Autorizzazione vigente, uniformemente al D.P.R. n.153/2013, Allegato I, lettera gg), che regola l'autorizzazione unica ambientale degli impianti di produzione di carta, cartone e similari con utilizzo di materie prime giornaliere massimo non superiore a 4000 kg, si ritiene opportuno aggiornare sin da ora i valori limite del parametro polveri come da tabella seguente.

Sigla emissione	Origine	Portata di riferimento (m ³ /h a 0°C e 1013 hPa)	Tenore di O ₂ (%)	Inquinanti	Limiti (mg/Nm ³)
E1	Caldaia produzione vapore	3500	3	NO _x	350
E2	Aspirazione polveri taglio e ribobinatura	16000	/	Polveri	10
E3	Cappa con bruciatore in vena	5000	3	NO _x Polveri	350 10
E4	Essiccazione foglio di carta	25000	/	Polveri	10

Si informa inoltre che, a seguito delle recenti modifiche apportate con il D. Lgs. n.183/2017 in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera, in osservanza dell'Art.273-bis, comma 10 del D. Lgs. n.152/2006, per i punti di emissione denominati E1 e E3, afferenti alla caldaia di produzione vapore di potenzialità nominale pari a 2,1 MW e alla cappa con bruciatore in vena di potenzialità nominale pari a 3,4 MW, a partire dal 1° gennaio 2030, entreranno in vigore nuovi valori limite delle emissioni.

A partire da tale data dovranno essere rispettati i limiti per ciascuna delle emissioni in atmosfera della seguente tabella.

Sigla emissione	Origine	Portata di riferimento (m ³ /h a 0°C e 1013 hPa)	Tenore di O ₂ (%)	Inquinanti	Limiti (mg/Nm ³)
E1	Caldaia produzione vapore	3500	3	NO _x	250
E2	Taglio rifilatura carta	16000	/	Polveri	10
E3	Cappa con bruciatore in vena	5000	3	No _x Polveri	250 10
E4	Essiccazione foglio di carta	25000	/	Polveri	10

Per l'emissione E1 è previsto nelle BAT di settore il monitoraggio in continuo di CO. Nell'allegato I alla Parte Quinta del D. Lgs n.152/2006, per medi impianti di combustione alimentati a combustibili gassosi (ad esclusione di biogas) non è previsto alcun limite di CO. Il D.Lgs n.152/2006 dispone il monitoraggio in continuo di CO obbligatoriamente solo per impianti di combustione di grandi dimensioni (P>100MW).

In osservanza ai contenuti della disposizione di cui all'art. 294, comma 1 del D. Lgs. n.152/2006, gli impianti di potenza termica nominale per singolo focolare superiore a 1,16 kW o di potenza termica nominale complessiva superiore a 1,5 MW e dotati di singolo focolare di potenza termica nominale superiore a 0,75 MW, devono essere dotati di un sistema di controllo della combustione che consenta la regolazione automatica del rapporto aria-combustibile. E' pertanto necessario che la Società Cartiera San Giorgio presenti un piano di adeguamento della propria caldaia al fine di dotarla del sopra indicato sistema di regolazione automatica.

A seguito delle recenti modifiche apportate con il D.Lgs. n.183/2017 in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera, l'art.273-bis del D.Lgs. n.152/2006 introduce l'attuazione di misure di prevenzione e limitazione delle emissioni odorigene degli stabilimenti, come peraltro già delineato nelle BAT 2014/687/UE.

La **BAT 7**, sulla prevenzione e riduzione della formazione di composti odorigeni provenienti dal sistema di depurazione delle acque reflue, possono pertanto trovare applicabilità, come peraltro dichiarato dall'Azienda, solamente quelle di carattere generale, mentre non possono trovare applicabilità quelle recanti i nuovi limiti di emissione in atmosfera per stabilimenti integrati di pasta per carta con processo Kraft o processo al solfito in quanto riguardanti attività non previste nello stabilimento della Cartiera San Giorgio.

Nella documentazione presentata con l'istanza di riesame, l'Azienda dichiara già di ottemperare alle migliori tecniche possibili di prevenzione e riduzione delle emissioni di sostanze maleodoranti, effettuando un corretto calcolo dei tempi di stazionamento nei diversi tini delle acque reflue (BAT 7 – I.a), che non rende necessaria l'adozione di appositi agenti o processi per evitare l'insorgenza di problemi di odori.

In occasione della prima conferenza dei servizi del 22.08.2018, si era ritenuto opportuno che l'Azienda fornisse specifici chiarimenti che descrivessero le metodologie di calcolo sui tempi di stazionamento delle acque nei tini e le conclusioni dichiarate in relazione alle BAT 7 – I.b e BAT 7 – I.c.

Con le integrazioni fornite il 07.09.2018 l'Azienda ha stimato un tempo massimo di residenza delle acque nelle tine limitato: la tina di maggior volume (70 m³), posta a valle del pulper, riceve la pasta di carta al 7% di concentrazione, pari a circa 4.900 kg di prodotto finito. Considerando una produzione oraria media pari ad almeno 2.500 kg/h, il tempo di permanenza nella tina è di 2 ore max che si riduce per le tine più piccole. In occasione delle fermate programmate dell'impianto le tine vengono completamente svuotate.

Al riguardo, si ritiene che debba essere fornito un documento che dettagli le procedure di fermo impianto determinato da disservizi impiantistici di varia origine e natura. In particolare, nel vagliare le diverse casistiche possibili che possano determinare un fermo dell'impianto, si chiede che venga specificata la possibilità o meno di intervenire a svuotare le tine, in quali casi questo non sarebbe possibile e, in caso di stazionamento della pasta di carta nelle tine per tempi ben superiori alle 2 ore (da quantificare a carico dell'Azienda) quali azioni verrebbero adottate per prevenire la produzione di emissioni maleodoranti. Nel documento in questione dovrà essere posta attenzione anche sulle emissioni odorigene provenienti dall'impianto di depurazione acque, sempre nei diversi casi di fermo impianto, individuando le azioni meglio viste per la prevenzione dello sviluppo di odori ed il loro contenimento.

PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI

La carta da macero utilizzata dall'Azienda come materia prima, è selezionata già alla fonte ed è rispondente alle specifiche norme UNI EN 643. Di tale rispondenza si fanno garanti i fornitori che ne attestano la conformità con specifica dicitura sui documenti di trasporto.

Viene escluso dall'Azienda l'impiego di rifiuti costituiti da carta derivante da raccolta differenziata e/o di carte non rispondenti alla norma sopra citata ed è, inoltre, escluso l'uso di carta di qualità A0.

Dalle lavorazioni effettuate sono prevalentemente prodotte le seguenti 5 tipologie di rifiuti:

C.E.R. 03.03.07: scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone

Questi rifiuti sono costituiti essenzialmente dalle impurezze presenti nella carta da macero separate dal pulper e prodotte durante le fasi di raffinazione e in particolare:

- materiali indisciolti derivanti dalla fase di spappolamento, essenzialmente costituiti da plastica grossolana;
- materiali addensati derivanti dalla centrifugazione della parte risultante dalla filtrazione su idrociclone (sabbia, ferro);
- plastica derivante da centrifugazione e vibrovagliatura "separplast"
- scarto derivante dal filtro a cestello della vibrovagliatura
- scarto, derivante dai due selettori e dal cleaner.

Il volume massimo stoccato sarà di 100 m³. Il rifiuto sarà stoccato sul piazzale, oltre che in un cumulo del volume massimo di 40 m³ addossato a parete in area delimitata e coperta da tettoia e con fondo in cemento dotato di adeguata pendenza per il rinvio del colaticcio ai vibrovagli, anche in n.° 2 cassoni scarrabili da circa 30 m³ cu. coperti con teli di plastica, posizionati in luogo adiacente all'area sopra descritta e orientati in modo che l'eventuale colaticcio da essi proveniente finisca in una caditoia che rimandi tale acqua in produzione. Si precisa che gli scarti da pulper originanti il rifiuto, prima di essere stoccati, verranno disidratati e compattati mediante un compattatore dedicato: anche l'acqua risultante da tale operazione sarà riconvogliata nelle acque di processo.

Per migliorare il contenimento dei frammenti di carta sono presenti a bordo piazzale un cordolo in cemento a bordo piazzale e retini di sicurezza presso gli sbocchi del piazzale a fiume. Sono inoltre state innalzate delle reti di protezione montate sui pali di sostegno annegati nel suddetto cordolo in cemento.

Il conferimento di questi rifiuti avviene, approssimativamente, con cadenza mensile.

I rifiuti sono stoccati in una zona esterna pavimentata in cemento, delimitata e coperta, adiacente al piazzale di ingresso (posizione **R1** nella planimetria costituente l'Allegato 2e).

C.E.R. 17.04.05: ferro e acciaio

Il rottame di ferro è costituito essenzialmente dal filo di ferro e dalle reggette con cui sono legate le balle di carta da macero e, raramente, da pezzi di macchinario alienati.

Possono essere uniti a tali rifiuti anche pezzi di macchinario alienati.

Il rifiuto viene stoccato in una zona esterna, in un cumulo addossato contro una parete in area delimitata e coperta da tettoia e con fondo in cemento (posizione **R2** nell'Allegato 2e – Gestione rifiuti).

Il volume massimo in detenzione si stima in 30 m³.

Il conferimento di questi rifiuti avviene, approssimativamente, con cadenza mensile.

Le aree di stoccaggio R1 e R2 sono dotate di pozzetto grigliato per la raccolta delle acque meteoriche che sono convogliate nella sottostante vasca interrata da 2 m³. Dalla vasca, mediante pompa sommersa, l'acqua è convogliata in una cisternetta in plastica da 1 m³ posizionata nell'area R1, al di sopra del pozzetto grigliato. L'acqua raccolta è periodicamente svuotata nel pulper.

C.E.R. 13.02.05*: scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati

Questi rifiuti, che derivano dalla lubrificazione dei macchinari, sono stoccati al coperto nel capannone materie prime in n. 2 fusti metallici da 200 l cad. in bacino di contenimento in metallo, di capienza superiore a 220 l, per raccogliere eventuali perdite e/o sversamenti (posizione **R3** nella planimetria di cui all'Allegato 2e). Il quantitativo in stoccaggio è mantenuto entro i 500 litri. Il conferimento a recupero è effettuato con cadenza annuale.

C.E.R. 15.01.02: imballaggi in plastica

Si tratta di contenitori in plastica di varie volumetrie che non hanno contenuto sostanze etichettate come pericolose e che vengono stoccate in locale al coperto situato al secondo piano dello stabilimento (posizione R4 nella planimetria di cui all'Allegato 2e).

Il volume massimo di stoccaggio è di 20 m³. Il conferimento a recupero è effettuato di norma ogni 2÷4 mesi.

C.E.R. 15.01.10*: imballaggi in plastica di varie volumetrie che contenevano sostanze etichettate come pericolose.

Sono anch'esse stoccate in locale al coperto situato al secondo piano dello stabilimento (posizione R5 nella planimetria di cui all'Allegato 2e).

Il volume massimo di stoccaggio né di 50 m³. Il conferimento a smaltimento è effettuato di norma ogni 2÷4 mesi.

Nell'insediamento sono prodotti rifiuti **C.E.R. 20.03.04**: fanghi delle fosse settiche, smaltiti una volta all'anno con auto spurgo. Possono essere prodotte altre tipologie di rifiuti, stoccati in regime di deposito temporaneo, secondo i criteri previsti dalla vigente normativa.

Le cisterne in plastica da 1 m³ contenenti le materie prime vengono lavate per recuperare tutto il prodotto e quindi restituite, di norma, ai fornitori. Solo occasionalmente vengono smaltite come rifiuto.

I sacchi in carta macerabile che contenevano le materie prime vengono gettati nel pulper.

Nello stabilimento non sono presenti apparecchiature e/o oli contenenti PCB.

Nella successiva Tabella sono riassunti i rifiuti prodotti dall'attività della cartiera:

Codice C.E.R.	Descrizione rifiuto	Quantità ¹ (kg/anno 2017)	Tipo di deposito	Quantità in stoccaggio (m ³)	Operazione
03.03.07	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	276460	Zone R1: 2 scarrabili coperti da 30 m ³ + area coperta da 40 m ³ su piazzale	100	D1(*)/R13
17.04.05	Ferro e acciaio	56910	Zona R2: zona scoperta su piazzale	30	R13
13.02.05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	384	n.2 fusti da 200 l/cad in bacino di contenimento – capannone materie prime	500 litri	R13
15.01.02	Imballaggi in plastica	1000	Zona R4: locale al secondo piano	20	R4
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	3954	Zona R5: locale al secondo piano	50	D13

(*) ricorso residuale a smaltimento rispetto al recupero

La norma tecnica - **BAT 12**, sulla gestione dei rifiuti fornisce indicazioni su azioni finalizzate alla riduzione dei rifiuti inviati a smaltimento e prevede che venga adottato un sistema di valutazione, con relativo inventario per facilitare il riutilizzo dei rifiuti prodotti, o il loro riciclo, o "altro recupero" presso impianti terzi.

L'Azienda applica una combinazione di tecniche previste dalla BAT.

Con le integrazioni del 07.09.2018, la Cartiera San Giorgio ha comunicato che nel pulper vengono riutilizzati i residui di produzione, quali i rifili provenienti dall'allestimento delle bobine di carta, nonché le produzioni fuori standard per grammatura, umidità o colore. Tale apporto viene quantificato pari al 3% della carica.

Con Atto n.1255/2018 sono state incrementate le capacità di stoccaggio dei rifiuti che vengono ribadite nel testo dell'Atto di riesame, ma viene richiesto all'Azienda di destinare tutto il CER 03.03.07 a recupero che dovrà, in ogni caso, essere prioritario rispetto all'avvio a D1 per il ricorso al quale l'Azienda dovrà fornire motivazioni che hanno determinato l'impossibilità di avvio a recupero. Si reintrodurrà in tabella l'indicazione del destino dei singoli CER.

Al riguardo, l'Azienda, che precisa di avviare prioritariamente a recupero il CER 03.03.07, vincola il ricorso a smaltimento in discarica (D1) ad un incremento di costi legati al trasporto dei rifiuti fuori Regione/Paese. Si ritiene necessario che l'Azienda comunichi preventivamente alla Città Metropolitana di Genova ed all'Arpal, un differente destino rispetto al recupero del rifiuto, indicando le motivazioni che hanno condotto a tale scelta, anche quantificando la variazione di mercato relativa al vantaggio/svantaggio economico dello smaltimento rispetto al recupero o al venir meno della possibilità di conferimento ad impianti di recupero,

¹ E' indicato l'anno in cui si è avuta la massima produzione di rifiuti, selezionato tra gli ultimi 5 anni

usuali e non.

La **BAT 52**, sulla produzione di rifiuti, prevede azioni preventive in un'ottica di riduzione della produzione di rifiuti solidi destinati allo smaltimento, impiegando una combinazione di tecniche indicate dal documento comunitario e con effettuazione di operazioni interne di riciclo e ricircolo di fibre e fogliacci, di recupero delle patine e riciclo dei pigmenti. L'Azienda afferma l'applicazione di talune fasi di ricircolo/riutilizzo.

Come già indicato per la BAT 12, si conferma la richiesta di presentazione a medio termine di uno studio sull'effettivo riutilizzo interno dei rifiuti prodotti e sulle azioni adottate ed implementabili volte a minimizzare la produzione di rifiuti. Tale richiesta viene pertanto inserita in prescrizione.

INQUINAMENTO ACUSTICO

Il complesso IPPC in questione deve essere considerato un impianto a ciclo produttivo continuo.

In seguito all'approvazione da parte della Provincia di Genova in data 24 aprile 2002, DGP n. 234 il Comune di Genova è dotato di Classificazione Acustica e l'impianto della Cartiera San Giorgio è inserito in Classe V.

Attorno allo stabilimento è stata inserita una fascia avente larghezza molto ridotta (circa 10 m) inserita in classe IV, il resto del territorio circostante (Masucco Nuovo) è inserito in classe III.

Le attività dell'impianto sono svolte a ciclo continuo, secondo le definizioni del DM 11/12/96.

Classificazione acustica dell'area circostante	
Descrizione con riferimento alle planimetrie allegate	Classe acustica
Fascia di circa 10 metri adiacente allo stabilimento	IV
Area circostante lo stabilimento, indicata come Masucco Nuovo	III

Classificazione acustica delle aree circostanti il complesso IPPC.

Ad eccezione degli autoarticolati adibiti alle operazioni di carico e scarico delle merci, sono di norma in funzione 24 ore su 24 e vengono sotto schematizzate:

Descrizione	Cod.	Coordinate Gauss - Boaga		Quota
		Latitudine Nord	Longitudine Est	
In ambiente chiuso				
Spappolatore, impastatrice, mescolatore materie prime	S1	4.923.464	1.476.505	2
Impianto condizionamento sala macchine	S2	4.923.458	1.476.492	8
Pompe e sistema di distribuzione	S3	4.923.504	1.476.472	5
Carriponte, pressa	S4	4.923.491	1.476.487	2
Macchina continua e ribobinatrice	S5	4.923.486	1.476.489	1
Locale caldaia	S6	4.923.480	1.476.498	1
Impianto depurazione con decantatore	S7	4.923.470	1.476.513	5
Impianto biologico depurazione acque e soffiante	S8	4.923.501	1.476.492	4
Flottatore per trattamento acque	S9	4.923.460	1.476.500	8
Compressori	S10	4.923.479	1.476.479	1
Separplast	S11	4.923.453	1.476.517	8
Sollevatori diesel (*) - autoarticolati (**)	S12	---	---	1
Impianto abbattimento polveri	S13	4.923.511	1.476.467	7

I recettori maggiormente interessati dalle emissioni sonore prodotte della cartiera sono rispettivamente:

- R1: via Malenchini civico n. 15 (Classe V);
- R2: via alla Cardina civico n. 4 (Classe III).

Le attività connesse alla produzione variano leggermente dal giorno alla notte, durante il periodo notturno non avvengono operazioni di carico e scarico e le attività di movimentazione sono limitate (un sollevatore opera internamente, un sollevatore opera nel locale che ospita lo spappolatore e nella zona ad esso prossima). Durante il processo produttivo gli impianti funzionano simultaneamente. Le misure sono state eseguite secondo quanto previsto dal DM 16/3/98. Non essendo possibile fermare l'impianto produttivo, le misure di rumore residuo sono state eseguite (su indicazione di A.R.P.A.L.), durante la pausa estiva.

La potenza acustica dello stabilimento è stata caratterizzata a partire da due rilevamenti condotti nei pressi del recettore n. 2 ad una distanza media dalle sorgenti pari a 60 metri, al fine di ridurre il contributo dovuto a sorgenti concorrenti è stata eseguita la media dello spettro in banda di ottava dei valori registrati, quindi utilizzando l'ipotesi di propagazione in campo libero di sorgente approssimata come puntiforme è stata calcolata la potenza acustica totale impiegando la seguente formula: $LW = LP + 10 \cdot \log S$, ovvero

Sorgente (stabilimento o macchina)	Lw (dBA)	Lw (Lin)
Stabilimento	96.0	102.9

Potenza sonora in banda larga lineare e ponderata "A"

Di seguito si riporta lo spettro in banda di ottava della potenza sonora.

	31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz
LW	100.0	92.8	91.2	93.6	92.1	91.4	89.2	85.2
LWA	60.6	66.6	75.1	85.0	88.9	91.4	90.4	86.2

Potenza sonora in banda di ottava.

Le emissioni sonore collegate all'attività dell'Azienda eccedono i limiti stabiliti dalla vigente legislazione in corrispondenza di un recettore a causa della contiguità strutturale fra alcune zone dell'insediamento ed alcune stanze dell'abitazione del recettore stesso. Nel tempo era stata proposta, quale intervento risolutivo del problema, la realizzazione di una barriera acustica. Tale intervento per richiesta esplicita del recettore, non è stato realizzato. L'Azienda ha eseguito nel tempo diversi interventi di mitigazione acustica che hanno portato al rispetto dei limiti assoluti. Resta aperto il problema del supero del limite del differenziale presso il recettore.

Nell'ottobre del 2017 l'Azienda ha presentato un piano di interventi volti alla riduzione del rumore sul recettore più esposto che prevede:

a) Interventi proposti per l'impianto di filtrazione della pasta "Separplast" - sorgente sonora S11

Una soluzione tesa alla riduzione delle emissioni di rumore prodotte consiste nell'ulteriore eliminazione delle "fughe acustiche" presenti lungo il lato rivolto verso il fiume mediante opportuni manufatti da collocare all'interno della cabina, l'intervento deve essere compatibile con le esigenze impiantistiche deve infatti garantire il passaggio delle tubazioni e l'accesso alle stesse per le operazioni di manutenzione e deve altresì rendere possibile il defluire dell'acqua dall'impianto. L'esecuzione di tale opera rende necessario la fermata dell'impianto ed è stato realizzato durante la pausa invernale.

b) Interventi proposti per la zona estrattori aria nella sala macchina continua.

Una soluzione tesa alla riduzione delle emissioni di rumore prodotte è rappresentata dalla realizzazione di una opportuna coibentazione volta a deflettere in maniera diretta l'aria estratta in uscita verso il fiume. La coibentazione è stata realizzata mediante la costruzione di una struttura metallica portante atta a sostenere opportuno materiale fonoisolante/fonoassorbente. Tale intervento rende necessario la fermata dell'impianto ed è stato realizzato durante l'ultima pausa estiva.

Il contenuto dei lavori ed il cronoprogramma degli interventi è già stato esaminato ed assentito nel corso di una riunione cui, oltre a Città Metropolitana di Genova, hanno partecipato Arpal, Comune di Genova e l'Azienda. Di tale incontro è depositato agli atti il verbale prot. n. 64199.

Si ritiene opportuno inserire a calendario la trasmissione da parte dell'Azienda ad Arpal, Comune di Genova e Città Metropolitana di Genova degli esiti fonometrici rilevati successivamente alla realizzazione degli interventi di mitigazione acustica più sopra descritti e realizzati nell'ultimo anno, al fine di valutarne l'efficacia; si richiede di comunicare i risultati ottenuti entro il 30 novembre 2018.

La **BAT 17**, sulla riduzione delle emissioni di rumore dall'impianto produttivo richiede l'adozione di tecniche finalizzate alla riduzione dell'impatto acustico.

Rispetto ai contenuti della BAT, nella documentazione tecnica fornita con l'istanza di riesame non risultavano chiare:

- la possibilità di riposizionamento di talune parti di impianti esistenti in una collocazione acusticamente più protetta;
- la chiusura di zone con apparecchiature rumorose;
- l'insonorizzazione di edifici con materiali fonoassorbenti su muri e soffitti, porte insonorizzate e finestre con doppi vetri;
- l'applicazione di silenziatori ed attenuatori alle attrezzature rumorose (oltre a quelli già installati), come valvole di sfiato del vapore, bocchette d'aerazione essiccatori, ecc.

E' stata pertanto richiesta (in occasione della conferenza dei servizi del 22.08.2018) una relazione in tal senso, che completi le informazioni già fornite e dia riscontro alle tecniche proposte dalla BAT.

Con le integrazioni del 07.09.2018, la Cartiera San Giorgio ha comunicato che:

- gli impianti esistenti sono posizionati secondo l'utilità richiesta da esigenze di processo e, l'assenza di spazi residui disponibili, non consente la possibilità di valutare un loro spostamento in aree acusticamente più protette;
- negli ultimi anni sono state realizzate cabinature insonorizzanti delle apparecchiature più rumorose, mentre la previsione di un barrieramento tra la sorgente (impianto) ed il recettore (civile abitazione) non è stata espressamente voluta da quest'ultimo.

Le problematiche acustiche attualmente presenti sono causate da sorgenti situate all'esterno dello stabilimento e per le quali sarebbe inefficace l'impiego di materiali fonoassorbenti per muri e soffitti interni allo stabilimento, porte o finestre.



Infine, l'Azienda non reputa che l'installazione di ulteriori silenziatori su valvole, bocchette e simili porterebbe a benefici acustici sostanziali.

Nel corso della conferenza dei servizi del 19.09.2018 si è appreso che sono stati completati i previsti lavori di copertura delle bocche di estrazione dell'aria e dello sfiato del condizionamento della sala macchine, come da cronoprogramma concordato con gli enti. Successivamente sono state eseguite rilevazioni fonometriche e, al momento, si è in attesa della loro elaborazione da parte del tecnico competente in acustica. Gli esiti verranno inviati agli Enti entro il 30 novembre 2018. Si richiede che, congiuntamente alla relazione sugli interventi realizzati e gli esiti delle nuove misure, l'Azienda provveda già ad individuare un eventuale nuovo piano di adeguamento qualora le misure effettuate, o alcune di esse, attestino il superamento dei limiti di legge.

ENERGIA

Per quanto riguarda il comparto energetico, il complesso utilizza gas metano ed energia elettrica.

Il metano, impiegato per la produzione di energia termica, è approvvigionato allo stabilimento tramite una tubazione IRETI ad una pressione di 500 mm di H₂O, con un impegno di potenza pari a circa 12.000 m³/giorno.

Il gas, compresso a 1.400 mm di H₂O mediante un compressore centrifugo, è inviato alle due utenze presenti: la caldaia per la produzione di vapore e la cappa di asciugatura, che hanno le caratteristiche descritte di seguito.

- La caldaia, del tipo "a tubi da fumo" ed installata nel 2001, è in grado di produrre 3.000 kg/h di vapore saturo ed è dotata di recuperatore di calore per il preriscaldamento dell'aria comburente in ingresso.
Il tempo di avviamento è di circa 2 ore; l'eventuale fermo-impianto richiede 4 ore.
- La cappa di asciugatura, costituita da un bruciatore "in vena d'aria", è utilizzata nella macchina continua per l'asciugatura iniziale della carta.
L'aria è riciclata nella quasi totalità: solo il 20% circa è scaricato in atmosfera tramite l'emissione E3 ed è reintegrato da un pari volume di aria fresca.

L'energia elettrica utilizzata nel sito è approvvigionata con una linea di media tensione (15 kV), successivamente trasformata a 380/220 Volt.

Le principali utenze a funzionamento elettrico sono i motori del pulper, del raffinatori, quelli della macchina continua e la soffiante dell'impianto biologico.

In merito ai contenuti della **BAT 6**, sulla riduzione dei consumi di combustibile e di energia nelle cartiere, si prevede che venga adottato un sistema di gestione dell'energia che ne valuti il consumo complessivo nel ciclo produttivo, individuando, quantificando ed ottimizzando il potenziale di recupero dell'energia stessa e monitorando l'ottimizzazione dei consumi.

Con le integrazioni del 07.09.2018 l'Azienda ha trasmesso un documento del 2015 relativo ad una Diagnosi Energetica effettuata ai sensi dell'art.8 del D. Lgs. n.102/2014 nel quale sono indicati i consumi energetici delle varie apparecchiature ed indicati gli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica, alcuni nel frattempo realizzati da parte della Cartiera San Giorgio.

Si ritiene che il documento presentato sia esaustivo rispetto alle richieste e che l'analisi presentata e gli interventi posti in essere abbiano favorito un risparmio energetico complessivo rispetto ai consumi dell'Azienda. L'ipotesi (contenuta nel documento di Diagnosi Energetica) di dotarsi di impianto di cogenerazione è stato valutato dall'Azienda, ma non realizzato sia per l'elevato investimento economico iniziale sia per la carenza di spazio per collocarlo. Le condense derivanti dall'impiego di vapore vengono totalmente recuperate e rinviate in caldaia, mentre la caldaia attualmente in funzione è dotata di economizzatore che provvede al recupero del calore nei fumi per il preriscaldamento dell'aria comburente in ingresso al bruciatore.



VALUTAZIONE DELL'APPLICAZIONE DELLE BAT PRESSO L'IMPIANTO E NECESSITA' DI INTERVENTI E MODIFICHE GESTIONALI

Si ritiene necessario allegare al presente Atto il documento di auto-valutazione dell'applicazione delle BAT – Rev.1, elaborato dall'Azienda. Nel corso delle due conferenze dei servizi che hanno portato all'approvazione dell'istanza di riesame sono stati confrontati e discussi i contenuti della Decisione della Commissione 2014/687/UE ("Adozione conclusioni BAT – Produzione di pasta per carta e cartone – Direttiva 2010/75/UE") e la sopra citata analisi di auto-valutazione applicativa delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione e riduzione dell'inquinamento. Gli esiti di tale confronto sono stati ripartiti nei singoli comparti ambientali ed, in parte, vanno a costituire prescrizioni novellate del testo autorizzativo, in parte confluiscono in richieste di piani e studi specifici su taluni interventi migliorativi richiesti dal documento comunitario ed anche a costituire una calendarizzazione di interventi a breve e medio termine nel presente testo autorizzativo.

Qui di seguito si inseriscono, invece, le indicazioni comunitarie sui monitoraggi delle diverse matrici ambientali, la loro applicazione e le motivazioni delle decisioni che determinano le prescrizioni contenute sia nel presente Atto che nel PMC redatto da Arpal che costituisce parte integrante e sostanziale dell'A.I.A.

Si inserisce inoltre la richiesta di elaborazione di una procedura di chiusura impianto improvvisa (BAT 18).

BAT 8, sul monitoraggio dei parametri chiave di processo e delle emissioni in aria ed in acqua

Rispetto a quanto attualmente autorizzato con l'AIA vigente e vigente PMC, le BAT prevedono il monitoraggio di un maggior numero di parametri di processo, senza applicare distinzioni a seconda della dimensione della cartiera che comunque si intende con una produzione > 20 t/g.

Nel dettaglio, la Bat 8 prevede:

- monitoraggio in continuo di P, T, O₂, CO e contenuto di vapore acqueo nei gas reflui convogliati in atmosfera dai processi di combustione;
- monitoraggio in continuo del flusso, della T e del pH dell'acqua scaricata;
- monitoraggio periodico del tenore di P e N nella biomassa, indice volumetrico dei fanghi, contenuto eccessivo di ammoniaca e ortofosfati nell'effluente, nonché controlli microscopici della biomassa;
- monitoraggio in continuo del flusso volumetrico e del contenuto di CH₄ dei biogas prodotti dal trattamento anaerobico delle acque reflue;
- monitoraggio periodico del contenuto di H₂S e CO₂ allo scarico.

Gli ultimi due punti non sono applicabili alla cartiera San Giorgio per assenza di produzione di biogas. Attualmente, l'Azienda ha il solo misuratore di portata allo scarico.

In merito alle nuove frequenze di monitoraggio indicati dalla BAT, l'Azienda, con le integrazioni del 07.09.2018, ha proposto una diversa esecuzione di indagini per taluni parametri. Stante le motivazioni fornite, si ritiene non siano accoglibili diverse periodicità di indagine e modalità di controllo rispetto a quanto previsto dalle BAT, laddove non diversamente indicato qui di seguito.

Vengono confermati in controlli in continuo della Q, T e pH dell'acqua scaricata in CIS.

Vengono elisi i controlli in continuo di P, T, O₂ e contenuto di vapore acqueo nei gas reflui convogliati in atmosfera dai processi di combustione ed il controllo in continuo del CO all'emissione proveniente dalla caldaia in quanto non sono previsti limiti all'emissione né dalle norme nazionali né nel documento comunitario – BAT per cartiere speciali. La caldaia dovrà essere dotata di comandi di regolazione dei bruciatori, qualora non ne fosse provvista, e dovrà garantire la verifica di quanto previsto all'art. 294, comma 1, Titolo III del D. Lgs. 152/2006, novellato con il D. Lgs. n.183/2017. Per entrambe le richieste qui formulate si chiede la presentazione – entro il 31 dicembre 2018 - di un progetto di adeguamento relativamente alle verifiche di rendimento della caldaia ed alla necessità di dotare l'impianto di un sistema di regolazione automatica del rapporto aria/combustibile. La progettazione dovrà descrivere l'intervento necessario per l'adeguamento e le tempistiche previste per la sua realizzazione.

Non si inseriscono i monitoraggi di CH₄, H₂S e CO₂ in quanto parametri legati a processi anaerobici.

Si inserisce il parametro AO_x allo scarico che viene normato dalle BAT – Tabella 21 con un limite pari a 0.05 kg/t per carta resistente ad umido.

Vengono elisi i controlli sul contenuto eccessivo di ammoniaca e ortofosfati nell'effluente ed invece confermati i monitoraggi del tenore di P e N nella biomassa, indice volumetrico dei fanghi, nonché controlli microscopici della biomassa. La frequenza di questi ultimi controlli viene legata al superamento della soglia di un valore di COD pari a 150 mg O₂/l, valore di processo indicato dal gestore.

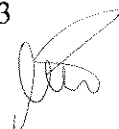
BAT 10, sul monitoraggio delle emissioni in acqua

Rispetto a quanto attualmente autorizzato con l'AIA vigente e vigente PMC, le BAT prevedono il monitoraggio di un maggior numero di parametri allo scarico idrico, ovvero:

- monitoraggio giornaliero di COD o TOC, anche con impiego di rapid test ed eseguito in laboratorio almeno 1 volta/mese
- controllo settimanale di BOD5 o BOD7
- controllo giornaliero dei SST (anche con rapid test)
- controllo settimanale di P e N totale (anche con rapid test)
- controllo bimestrale degli alogenuri
- controllo annuale di metalli rilevanti (ad es. Zn, Cu, Cd, Pb, Ni)

In merito alle nuove frequenze di monitoraggio indicati dalla BAT, l'Azienda, con le integrazioni del 07.09.2018, ha proposto una diversa esecuzione di indagini per taluni parametri. Stante le motivazioni fornite, si ritiene non siano accoglibili diverse periodicità di indagine e modalità di controllo rispetto a quanto previsto dalle BAT.

Pertanto si confermano i parametri sopra elencati e le relative frequenze di monitoraggio con uso di rapid test dove previsto.



Si ritiene di poter, invece, accogliere la proposta dell'Azienda di procedere all'effettuazione di uno studio che, impiegando i dati analitici di COD e BOD5 dei primi 6 mesi di monitoraggio, valuti la sussistenza o meno di un rapporto costante di correlazione sito-specifica tra i due parametri, i cui esiti dovranno essere trasmessi ad Arpal ed alla Città Metropolitana di Genova. Le valutazioni che ne conseguiranno potranno determinare una diversa ipotesi di frequenza di monitoraggio del BOD5 allo scarico.

BAT 11, sulla valutazione e monitoraggio delle emissioni diffuse di composti ridotti dello zolfo da fonti rilevanti

La BAT prevede misure dirette e periodiche che permettano di valutare le emissioni diffuse di composti ridotti dello zolfo da fonti diverse dell'impianto. L'azienda dichiara di non avere problemi di odore.

In merito alle nuove frequenze di monitoraggio indicati dalla BAT, l'Azienda, con le integrazioni del 07.09.2018, ha chiesto di non effettuare tale monitoraggio in quanto la permanenza delle acque nelle tine è breve ed inoltre il depuratore è di tipo aerobico.

Si ritiene accoglibile la richiesta, ma si chiede che l'Azienda specifichi meglio, mediante la redazione di un procedura ad hoc contenente le modalità operative da seguire in caso di fermata dell'impianto per disservizio/guasto tecnico con precisazione circa il destino dell'acqua contenuta nelle tine, la possibilità di svuotamento delle stesse nonostante il fermo impianto, o (in alternativa) l'opzione di inserire anche a mero titolo preventivo agenti deodorizzanti nelle tine nei casi in cui il fermo impianto determini una permanenza delle acque tale da poter determinare uno sviluppo di odori. Valutazioni analoghe dovranno essere fatte anche per le acque contenute nell'impianto biologico di depurazione, valutando quali siano le azioni meglio viste per prevenire e, se del caso, contenere la produzione di odori molesti. Nell'ipotesi in cui questi si sviluppino, dovrà essere indicato come l'Azienda procederebbe sia nel dosaggio di agenti deodorizzanti, sia con eventuali chiusure o confinamenti delle parti di impianto interessate, sia nel controllo della produzione degli odori, eventualmente anche con misure speditive in ambiente di lavoro o in prossimità dell'MBBR. L'invio di tale procedura operativa viene calendarizzato nella presente autorizzazione integrata ambientale.

BAT 18, sulla futura dismissione dell'impianto

Al fine di limitare rischi di inquinamento durante la futura ed al momento non prevista dismissione dell'impianto, la BAT prevede alcune azioni cautelative a carico dell'Azienda.

In osservanza a quanto previsto dalla norma tecnica si chiede all'Azienda di fornire:

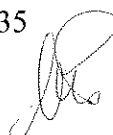
- istruzioni relative al processo di svuotamento di attrezzature, vettori e condotti;
- istruzioni in merito ad una chiusura pulita al momento della fermata degli impianti;
- previsione e progettazione di un programma di monitoraggio per suoli ed acque sotterranee, con particolare riferimento alle falde acquifere al fine di rilevare eventuali impatti futuri sul sito o nelle

zone adiacenti all'area su cui insiste l'insediamento produttivo;

- elaborazione di un documento contenente istruzioni sul regime di chiusura o di cessazione del sito produttivo, elaborato sulla base di un'analisi del rischio comprensiva di un'organizzazione trasparente dell'operazione di chiusura che tenga conto delle specifiche condizioni locali.

Con le integrazioni del 07.09.2018, la Cartiera San Giorgio ha inviato una sintetica e non esaustiva procedura di chiusura definitiva e programmata degli impianti.

Si ritiene necessario calendarizzare a medio termine la predisposizione da parte dell'Azienda e l'invio all'Autorità competente ed all'Arpal di un elaborato tecnico che descriva nel dettaglio la procedura di chiusura dell'impianto, secondo quanto indicato nei sopraelencati punti, qualora questa non fosse una chiusura programmata, ma frutto di una decisione repentina e determinata da fattori produttivi, economici o di altro tipo.



LIVELLI DI EMISSIONE ASSOCIATI ALLE BAT

In merito ai valori di riferimento da applicare allo scarico idrico della cartiera San Giorgio, l'Azienda fa presente che l'impianto è difficilmente inquadrabile in una categoria predefinita (tra quelle riprese dalle stesse BAT) dal momento che è cartiera RCF, ma è anche caratterizzata da frequenti cambi di produzione (anche più di 4 al giorno) per grammatura (da 25 a 50 g/m²), tipo di impasto (da 100 % di cellulosa sino a 100 % di carta da macero), in diverse combinazioni quali-quantitative e di colore. Pertanto, nonostante sia considerabile come impianto integrato, la tipologia di produzione riporta la cartiera tra gli impianti di produzione di carte speciali.

Le BAT definiscono che le cartiere con caratteristiche speciali che attuano un numero elevato di cambiamenti di tipi di carta in produzione (ad es. ≥ 5 al giorno, come media annua) o la produzione di carta molto leggera per usi speciali (≤ 30 g/m², media annua) possano produrre emissioni superiori al limite superiore degli intervalli di cui alla tabella 21.

Anche i livelli di prestazione associati alle BAT sono funzione della classificazione dell'impianto e della sua inclusione tra gli impianti integrati (flusso di acque reflue tra 1,5 e 10 m³/t) o in quelli di produzione di carte speciali per i quali le BAT non forniscono riferimenti.

Si ritiene che la Cartiera San Giorgio, per le sue caratteristiche di produzione (tipi diversi di carte crespate per asciugamani) e di ritmo produttivo che prevede > 4 cambi /giorno di prodotto, possa rientrare tra gli "impianti di produzione non integrata di carte speciali", ai quali si associano i livelli di emissione previsti in tabella 21 delle BAT, come media annua. Tali valori vanno coniugati coi valori puntuali allo scarico in corpo idrico superficiale di cui alla tabella 3, colonna I, allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. n.152/2006 e s.m.i.

La cartiera considerata "impianto di produzione non integrata di carte speciali" è tenuta a rispettare i valori allo scarico in corpo idrico superficiale (come media annua) indicati in tabella 21:

COD	0,3 – 5,0 kg/t, dove il limite superiore fa riferimento a cartiere che producono carta altamente raffinata e a cartiere con frequenti cambi di produzione ($\geq 1 - 2$ cambi/giorno, come media annua)
SST	0,10 – 1,0 kg/t
N totale	0,015 – 0,4 kg/t
P totale	0,002 – 0,04 kg/t
AOX *	0,05 kg/t
(* alogenati assorbibili a legame organico)	

- SEZIONE DISPOSITIVA -

LIMITI E PRESCRIZIONI AUTORIZZATIVE

PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE

Ai sensi della parte seconda del D. Lgs. n.152/2006 (così come modificata dal D. Lgs. n.128/2010, n.46/2014 e n.104/2017) e richiamati i principi generali di cui titolo I della medesima parte del citato decreto, si dispongono le prescrizioni di carattere generale indicate di seguito relativamente alla realizzazione, la gestione e l'esercizio dell'esistente impianto di produzione della carta crespata per asciugamani sito in via Malenchini, 13 – Genova da parte della Società Cartiera San Giorgio S.r.l.:

1. La durata della presente Autorizzazione Integrata Ambientale è di anni 10 dalla data di emanazione del presente Atto.
2. Il ciclo produttivo, le caratteristiche degli impianti e le modalità gestionali dovranno essere conformi a quanto descritto nella relazione tecnica allegata all'istanza di riesame dell'AIA, trasmessa alla Città Metropolitana con nota della Società datata 13.06.2018, nelle integrazioni dell'11.09.2018 e nelle premesse della presente autorizzazione, laddove non contrastino con le prescrizioni del presente Atto che, in ogni caso, prevalgono.
3. Ogni modifica del ciclo produttivo e/o dei presidi e delle attività anti-inquinamento deve essere preventivamente comunicata alla Città Metropolitana di Genova ed all'ARPAL – Dipartimento Provinciale di Genova, fatta salva la necessità di presentare nuova domanda di autorizzazione nei casi previsti dal vigente art. 29-nonies della parte II del d. lgs. n. 152/2006, quale modifica sostanziale.
4. L'Azienda deve:
 - a) garantire un corretto e razionale utilizzo dell'acqua;
 - b) garantire un corretto ed efficace utilizzo dell'energia;
 - c) garantire la custodia continuativa dell'impianto;
 - d) attuare le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
 - e) attuare le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecnologie disponibili;
 - f) provvedere alle verifiche prescritte ed agli eventuali ulteriori interventi tecnici ed operativi che le Autorità preposte al controllo ritengano necessari per la gestione dell'insediamento produttivo.
5. Ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 4 del d. lgs. n. 152/2006 ss.mm.ii., la Società è tenuta a comunicare all'autorità competente, agli Enti territoriali ed all'Arpal le variazioni attinenti alla titolarità della gestione degli impianti e/o della proprietà degli impianti medesimi.
6. La Società è tenuta a comunicare ai medesimi Enti, all'Arpal ed alla ASL 3 Genovese eventuali inconvenienti od incidenti che influiscano in maniera significativa sull'ambiente, nonché eventi di



superamento dei limiti prescritti con il presente atto e per qualsiasi matrice ambientale.

4. Ai sensi dell'art. 29-decies, comma 5 del d. lgs. n. 152/2006 ss.mm.ii., ed al fine di consentire l'espletamento delle attività di cui ai commi 3 e 4 del medesimo articolo, la Società deve fornire tutta la necessaria assistenza per lo svolgimento di qualsiasi attività di controllo e di verifica da parte degli Enti / Agenzie a questo preposti.
5. L'impianto deve essere munito di apposito cancello che deve restare chiuso in orario non lavorativo o in caso di assenza anche temporanea del personale della Ditta. Dovrà inoltre essere segnalata la presenza dell'impianto con un cartello indicante gli estremi autorizzativi, la ragione sociale, il nominativo del responsabile della gestione dell'impianto e la specifica del divieto di accesso al personale non autorizzato.
6. L'attività di gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da parte di personale reso edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e loro trattamento ed informato della pericolosità delle diverse tipologie di rifiuto. Durante le operazioni gli addetti all'impianto dovranno disporre di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
7. Devono essere affissi cartelli indicanti le norme di comportamento del personale addetto alle diverse fasi del trattamento acque e dello stoccaggio rifiuti.
8. In caso di guasto, avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua, le attività ad essi collegate dovranno essere tempestivamente sospese al fine di consentire l'individuazione del guasto ed il ripristino del disservizio.
9. Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività ed il sito stesso dovrà essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, fatti salvi altri eventi accidentali per i quali si renda necessario procedere al risanamento anche durante la normale attività industriale.
10. Dovrà essere mantenuta integra la pavimentazione delle aree interessate dal movimento dei mezzi operativi di conferimento e/o di movimento interno dei rifiuti al fine di garantire la salvaguardia delle acque di falda e/o recettori superficiali limitrofi e da facilitare la ripresa dei possibili sversamenti.
11. In caso di cessazione dell'attività l'Azienda dovrà darne comunicazione alla Città Metropolitana di Genova, al Comune di Genova e all'ARPAL – Dipartimento di Genova con almeno 30 giorni di preavviso.
12. L'Azienda dovrà attenersi a quanto previsto dal combinato disposto dall'allegato Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito indicato come "PMC"), integrato dalle prescrizioni individuate per ogni comparto ambientale della presente autorizzazione. Gli autocontrolli dovranno essere eseguiti nel periodo 01 gennaio ÷ 31 dicembre di ogni anno. Le prescrizioni contenute nel PMC dovranno essere osservate a partire dal 01.01.2019.
13. Sul "Registro di conduzione dell'impianto", preventivamente vistato dalla Città Metropolitana di Genova di cui l'Azienda risulta già in possesso, dovrà essere annotato quanto previsto dal PMC e dalle prescrizioni di comparto.
14. Sul "Registro di conduzione dell'impianto" dovranno essere annotati anche eventuali guasti o

incidenti occorsi ai sistemi di contenimento delle emissioni o altri eventi accidentali potenzialmente impattanti sull'ambiente e gli interventi di ripristino messi in atto.

15. Il registro dovrà essere conservato c/o lo stabilimento per almeno 5 anni dalla data dell'ultima registrazione e messo a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti competenti.
16. Alla chiusura dell'impianto dovrà essere assicurata la messa in sicurezza del sito e degli impianti, il ripristino dei luoghi, compatibilmente con la destinazione d'uso dell'area e secondo le vigenti normative in materia.
17. In merito alla procedura di chiusura definitiva dell'impianto si prescrive all'Azienda di presentare un elaborato tecnico che descriva nel dettaglio la procedura di chiusura dell'impianto qualora questa non fosse una chiusura definitiva e programmata, ma frutto di una decisione repentina e determinata da fattori produttivi, economici o di altro tipo, contingenti. Si ritiene necessario calendarizzare al 30.06.2019 la predisposizione da parte dell'Azienda e l'invio all'Autorità competente ed all'Arpal del suddetto elaborato.
18. Dovrà essere costituita una polizza assicurativa integrativa a copertura di eventuali danni ambientali e danni a terzi derivanti dall'esercizio dell'attività dell'impianto in oggetto.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

- Quadro dei limiti

Nella sottostante tabella vengono riportati i limiti per ciascuna delle emissioni in atmosfera originate dalle attività svolte dalla Cartiera San Giorgio, riferiti a 0°C ed a 1013 hPa, al tenore di ossigeno ed alle portate indicati.

Sigla emissione	Origine	Portata di riferimento (m³/h a 0°C e 1013 hPa)	Tenore di O₂ (%)	Inquinanti	Limiti (mg/Nm³)
E1	Caldaia produzione vapore	3500	3	NO _x	350
E2	Aspirazione polveri taglio e ribobinatura	16000	/	Polveri	10
E3	Cappa con bruciatore in vena	5000	3	NO _x Polveri	350 10
E4	Essiccazione foglio di carta	25000	/	Polveri	10

A seguito delle modifiche apportate con il D.Lgs. n.183/2017 in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera, in osservanza dell'art.273-bis, comma 10 del D.Lgs. n.152/2006, per i punti di emissione denominati E1 e E3, afferenti alla caldaia di produzione vapore di potenzialità nominale pari a 2,1 MW e alla cappa con bruciatore in vena di potenzialità nominale pari a 3,4 MW, a partire dal 1° gennaio 2030, entreranno in vigore nuovi valori limite delle emissioni.

A partire da tale data dovranno essere rispettati i limiti per ciascuna delle emissioni in atmosfera della seguente tabella:

Sigla emissione	Origine	Portata di riferimento (m³/h a 0°C e 1013 hPa)	Tenore di O₂ (%)	Inquinanti	Limiti (mg/Nm³)
E1	Caldaia produzione vapore	3500	3	NO _x	250
E2	Taglio rifilatura carta	16000	/	Polveri	10
E3	Cappa con bruciatore in vena	5000	3	NO _x Polveri	250 10
E4	Essiccazione foglio di carta	25000	/	Polveri	10

- Quadro dei monitoraggi

I controlli analitici dovranno essere eseguiti con le modalità e frequenze riportate nel piano di monitoraggio e controllo redatto da Arpal ed allegato al presente Atto,

- Quadro delle prescrizioni

1. Le operazioni di taglio, rifilatura e ribobinatura della carta nella sezione dedicata di impianto dovranno sempre avvenire con il sistema di captazione e di abbattimento delle polveri regolarmente in funzione (emissione E2).
2. In caso di disservizio del citato impianto di captazione/abbattimento, le lavorazioni a monte dovranno essere immediatamente sospese e non potranno riprendere sino al totale ripristino delle funzionalità. Gli eventuali disservizi dovranno essere comunicati alla Città Metropolitana di Genova ed all'ARPAL – Dipartimento di Genova – U.O. Servizi Territoriali entro e non oltre le otto ore lavorative successive al verificarsi dell'evento. Tali disservizi dovranno essere annotati sul Registro generale per la conduzione degli impianti.
3. Al fine di ottimizzare il rendimento di combustione, come disposto dall'art.294, comma 1) del D.Lgs. n.152/2006, la caldaia di produzione vapore deve essere dotata di un sistema di controllo della combustione che consenta la regolazione automatica del rapporto aria-combustibile. E' pertanto necessario che la Società Cartiera San Giorgio presenti - entro il 31.12.2018 - un piano di adeguamento della propria caldaia al fine di dotarla del sopra indicato sistema di regolazione automatica ed indicando le modalità con cui l'Azienda procede alle verifiche di rendimento della caldaia stessa. La realizzazione degli interventi di adeguamento dovrà avvenire entro i successivi 9 mesi.
4. In riferimento alla possibile formazione di emissioni odorigene, l'Azienda dovrà definire una procedura che, in caso di criticità / malfunzionamenti /fermate non programmate degli impianti che possano prolungare i tempi di ritenzione delle acque di processo nei tini oltre le normali tempistiche operative (2 h circa), preveda lo svuotamento dei tini stessi o, se necessario, l'utilizzo di biocidi, agenti disperdenti o ossidanti per controllare gli odori e la crescita dei batteri di decomposizione.

Al riguardo, si richiede all'Azienda di fornire un documento che dettagli le procedure di fermo impianto determinato da disservizi impiantistici di varia origine e natura. In particolare, nel vagliare le diverse casistiche possibili, si chiede che venga specificata la possibilità o meno di intervenire a svuotare le tine, in quali casi questo non sarebbe possibile e, in caso di stazionamento della pasta di carta nelle tine per tempi ben superiori alle 2 ore (da quantificare a carico dell'Azienda) quali azioni verrebbero adottate per prevenire la produzione di emissioni maleodoranti. Si chiede inoltre che

nella medesima relazione vengano specificate le azioni di contenimento e/o di accertamento degli odori provenienti dall'impianto di depurazione acque sempre nei casi di fermo impianto o altri malfunzionamenti. Tale relazione dovrà essere trasmessa ad Arpal e Città Metropolitana di Genova entro il 31.12.2018.

5. Tutte le criticità e malfunzionamenti del precedente punto dovranno essere annotati alla relazione annuale da inviare alla Città Metropolitana di Genova e ad Arpal entro il 31 maggio dell'anno successivo a quello di riferimento, come indicato nel PMC allegato.
6. Entro il 31.12 di ogni anno, l'Azienda dovrà procedere all'accertamento delle caratteristiche analitiche delle emissioni previste, mediante rilevamento sperimentale da effettuarsi adottando le metodologie indicate nel PMC. I campionamenti dovranno essere effettuati nelle condizioni di funzionamento degli impianti più gravose in termini di emissioni.
7. Le analisi di cui al punto precedente dovranno essere eseguite da Tecnico abilitato e nei referti dovranno essere riportate le modalità di campionamento ed i metodi analitici utilizzati.
8. Le risultanze delle determinazioni analitiche dovranno essere conservate per almeno 5 anni presso l'insediamento e messe a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.
9. I risultati degli autocontrolli dovranno essere corredati dalle seguenti informazioni:
 - nome ditta, impianto, identificazione dell'emissione, fase di processo, condizioni di marcia e caratteristiche dell'emissione, classe di emissione;
 - data del controllo;
 - caratteristiche dell'effluente: temperatura, umidità, velocità; portata volumetrica e eventuale percentuale di ossigeno;
 - area della sezione di campionamento;
 - metodo di campionamento ed analisi, durata del campionamento;
 - risultati della misura: per ogni sostanza determinata si dovrà riportare portata massica, concentrazione con relative unità di misura;
 - condizioni di normalizzazione dei risultati della misura: tutti i risultati delle analisi relative a flussi gassosi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273°K, 1013 hPa, e devono essere normalizzati al contenuto di ossigeno dei fumi.
10. I referti analitici relativi agli autocontrolli dovranno essere allegati alla relazione annuale da inviare alla Città Metropolitana di Genova e ad Arpal entro il 31 maggio dell'anno successivo a quello di riferimento.
11. I punti di prelievo devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa

influenzare il moto dell'effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà necessaria alla esecuzione di misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve garantire il rispetto delle condizioni indicate delle norme tecniche di riferimento (UNI EN 15259:2008 al punto 6.2.1), ovvero il bocchello deve essere posizionato almeno 5 diametri idraulici a valle e dal meno 2 diametri a monte di qualsiasi discontinuità.

12. Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchelli secondo le indicazioni della norma UNI EN 15259:2008 al punto 6.2.2 ed Annex A.1.
13. Le prese per la misura ed il campionamento degli effluenti dovranno essere accessibili in sicurezza e mediante strutture fisse secondo quanto previsto dal D. Lgs 81/2008 e s.m.i. e gli stessi condotti dovranno essere conformi a quanto previsto dal vigente regolamento comunale.
14. L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito senza ritardi.
15. I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza e igiene del lavoro (D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

SCARICHI IDRICI E PIANO DI PREVENZIONE E GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE

- Quadro dei limiti

Lo scarico delle acque reflue trattate deve rispettare i limiti di cui alla Tabella 3, I colonna, dell'Allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 3 aprile 2006, n.152 e quelli di cui alla tabella 21 della Decisione 2014/687/Ue. Per questi ultimi dovrà essere fornita indicazione del dato medio annuo in kg/t prodotto congiuntamente alla relazione annuale da trasmettere ad Arpal e Città Metropolitana di Genova.

Il presente provvedimento assolve inoltre agli obblighi derivanti dal Regolamento Regionale n.4/2009, emanato ai sensi dell'art. 113 del D. Lgs. n.152/06, dal momento che contiene prescrizioni in ordine alla gestione delle acque meteoriche di dilavamento.

- Quadro delle prescrizioni

1. L'impianto di depurazione a tecnica MBBR dovrà essere sottoposto a periodiche operazioni di controllo e manutenzione, così come previsto nel PMC ed eventualmente implementato da parte del gestore. Le relative apparecchiature e strumentazione (pompe, valvole, pompe dosatrici, ecc.) dovranno essere tenute sempre in perfetta efficienza.
2. Il misuratore di portata installato sulla tubazione di scarico S1 in CIS dovrà essere mantenuto in funzione ed in perfetta efficienza. In conformità a quanto previsto dalle BAT di settore, dovranno essere installati i misuratori di temperatura e pH allo scarico che dovranno essere messi in esercizio entro il 31 dicembre 2018 e successivamente mantenuti anch'essi in perfetta efficienza. In caso di disservizio e/o sostituzione dei misuratori, dovranno essere annotati sul quaderno di conduzione impianto la data ed il tipo di disservizio, la data del ripristino, il valore segnato alla data del disservizio e quello segnato alla data di ripristino.
3. Per i limiti di cui alla tabella 21 della Decisione 2014/687/Ue, dovrà essere fornita indicazione del dato medio annuo in kg/t prodotto inserendoli nella relazione annuale da trasmettere ad Arpal e Città Metropolitana di Genova.
4. I dati di portata, temperatura e pH, rilevati in continuo allo scarico, dovranno essere registrati su supporto informatico, conservati per almeno 5 anni e messi a disposizione delle autorità deputate ai controlli in materia ambientale.
5. La strumentazione in continuo asservita allo scarico S1 dovrà essere sottoposta a tarature periodiche secondo le indicazioni dei fornitori delle apparecchiature stesse. Gli esiti delle tarature periodiche dovranno essere annotati sul registro di conduzione dell'impianto di depurazione MBBR (data e letture degli strumenti prima e dopo la taratura).
6. Dovranno essere resi sempre accessibili l'impianto di trattamento e lo scarico per campionamenti e sopralluoghi, ai sensi dell'art. 29-decies, comma 5, Titolo I, Parte II del D. Lgs. 3 aprile 2006 n°152 e ss.mm.ii..
7. L'Azienda dovrà garantire la possibilità di effettuare campionamenti a valle dell'impianto di depurazione e prima dello scarico finale. Allo scopo dovrà essere mantenuto in efficienza il pozzetto di campionamento.

8. Oltre al monitoraggio in continuo del flusso, della T e del pH dell'acqua scaricata, l'Azienda dovrà provvedere all'esecuzione di analisi di controllo allo scarico per i parametri e con le frequenze stabilite dalle BAT comunitarie di settore e secondo le indicazioni di prelievo ed analisi contenute nel PMC, ovvero:

- monitoraggio giornaliero di COD o TOC (anche con rapid test ed almeno una volta/mese presso laboratorio, con analisi effettuata secondo metodiche analitiche ufficiali);
- controllo settimanale di BOD5 o BOD7;
- controllo giornaliero dei SST (anche con rapid test ed almeno una volta/mese presso laboratorio, con analisi effettuata secondo metodiche analitiche ufficiali);
- controllo settimanale di P e N totale (anche con rapid test e, per il P, con almeno un'analisi/mese effettuata in laboratorio secondo metodiche analitiche ufficiali);
- controllo bimestrale degli alogenuri – AOx;
- controllo annuale dei metalli rilevanti individuati nel PMC (Pb, Cr totale, Zn, Al) e saggio di tossicità acuta con Daphnia magna;
- controllo mensile di N totale, N ammoniacale, N nitrico e N nitroso;
- controllo semestrale di Tensioattivi totali, Cloruri, Grassi e oli animali/vegetali, Idrocarburi totali.

Semestralmente dovranno essere effettuate analisi a monte e a valle dell'impianto di depurazione – MBBR al fine di valutarne l'efficienza di abbattimento, mediante controllo analitico degli inquinanti sopra elencati (con N e P monitorati solo a valle).

Le analisi allo scarico dovranno essere eseguite su campioni medi composti sulle tre ore con modalità di campionamento, verbalizzazione e metodiche analitiche indicate nel PMC.

9. Come verifica dei parametri di processo, l'Azienda dovrà monitorare quanto previsto dalle BAT di settore, ovvero l'indice volumetrico dei fanghi ed i controlli microscopici della biomassa, per i quali le BAT indicano l'esecuzione di analisi "in caso di anomalia". Il valore di soglia che fa considerare "anomalo" l'andamento dell'impianto della cartiera San Giorgio è un COD giornaliero allo scarico superiore/uguale a 150 mg/l: al raggiungimento/superamento di tale valore dovranno essere effettuate le analisi di cui sopra e le anomalie annotate sul registro di conduzione impianto, come indicato al successivo punto 13.

Come indicato dalle BAT comunitarie, l'Azienda dovrà effettuare anche un monitoraggio periodico del tenore di P e N nella biomassa, con frequenza settimanale, al fine di valutare il corretto dosaggio dei nutrienti all'impianto di depurazione - MBBR. Se le analisi allo scarico rilevassero valori di concentrazione di $P > 8 \text{ mg/l}$ e $N > 15 \text{ mg/l}$, si dovrà procedere alla riduzione dell'apporto di nutrienti del 10%, sino a quando le analisi di P e N svolte giornalmente nei giorni successivi, non attestino il rientro nei valori di P e N sotto le soglie sopra indicate. Solo a fronte di un rientro dei valori del tenore di P e N, il monitoraggio potrà nuovamente proseguire con frequenza settimanale.

Stante il fatto che non risultano agli atti precisazioni su come venga determinato il dato di resa di abbattimento dell'MBBR, si ritiene necessario prescrivere all'Azienda di elaborare e fornire, entro il 31.12.2018, una relazione contenente una descrizione di maggior dettaglio del sistema di funzionamento dell'impianto biologico MBBR, con particolare riferimento alla determinazione del dato di resa di abbattimento e come questo regoli, di fatto, la scelta di dosare i nutrienti ed in quale misura (l/h).



10. L'Azienda dovrà dotarsi di una procedura interna da applicarsi in caso di superamento dei valori limite allo scarico in corpo idrico superficiale: tale procedura dovrà essere resa disponibile, in qualsiasi momento, agli Enti di controllo.
11. I valori limiti di emissione non potranno essere in alcun caso conseguiti mediante diluizione con acque prelevate a tal scopo.
12. L'Azienda non può impiegare nel proprio ciclo produttivo agenti chelanti per i quali non sono stati previsti limiti né controlli periodici alle emissioni.
13. L'analisi settimanale di BOD5 dovrà essere eseguita per un periodo di almeno 6 mesi, dopo i quali potrà essere elaborata una relazione contenente una valutazione delle misure giornaliere effettuate e la sussistenza o meno di un rapporto costante COD/BOD5, sito-specifica. A seguito di una valutazione da parte di Arpal e Città Metropolitana di Genova dei contenuti di tale relazione, potrà essere o meno modificata la frequenza di monitoraggio del BOD5 con intervento di variazione della prescrizione tramite l'emanazione di Atto di pari grado. Nelle more dell'elaborazione della relazione e della valutazione da parte degli Enti, l'Azienda dovrà proseguire con il monitoraggio settimanale del BOD5.
14. Non sarà consentito lo scarico di acque, provenienti da attività ed impianti non espressamente contemplati nel presente Atto. L'eventuale necessità di trattare acque diverse dovrà essere preventivamente comunicata alla Città Metropolitana di Genova; qualunque ampliamento e/o modifica sostanziale dell'impianto di depurazione o del ciclo produttivo che determini variazioni della qualità e della quantità delle acque da sottoporre a trattamento, dovrà essere preventivamente autorizzato dalla Città Metropolitana di Genova, fermo restando l'osservanza delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione al momento in vigore.
15. Eventuali variazioni delle coordinate geografiche in proiezione Gauss-Boaga del punto di scarico nel corpo recettore, dovranno essere preventivamente comunicate alla Città Metropolitana di Genova e all'Arpal.
16. La Società Cartiera San Giorgio S.r.l. dovrà provvedere alla regolare annotazione sul registro di conduzione dell'impianto di depurazione MBBR dei dati seguenti:
 - manutenzioni ordinarie e straordinarie all'impianto trattamento reflui;
 - data e ora di attivazione e disattivazione dello scarico;
 - disservizi impiantistici con date, orari e descrizione degli interventi di ripristino;
 - data e ora dei prelievi effettuati per le analisi periodiche.
17. Il registro di cui al punto precedente deve essere conservato dall'Azienda per almeno cinque anni dall'ultima registrazione e messo a disposizione per eventuali controlli da parte delle autorità preposte.
18. Al fine di contenere la dispersione di sfridi e ritagli di carta a causa del vento ed evitare che gli stessi siano trascinati dalle acque piovane nel confinante Torrente Cerusa, sul piazzale di carico-scarico delle merci dovranno essere mantenuti integri ed in efficienza:

- a. i cordoli predisposti lungo tutto il lato del piazzale di carico-scarico confinante con l'alveo del

torrente Cerusa;

- b. le caditoie di scarico delle acque piovane, posizionate lungo i cordoli sopra citati, che devono essere munite di griglie metalliche con maglie di idonea grandezza, al fine di trattenere gli sfridi di carta trascinati dalle acque di dilavamento del piazzale;
- c. la recinzione metallica e le reti metalliche predisposte per trattenere gli sfridi di carta di ridotte dimensioni.

19. In merito alla riduzione dell'uso dell'acqua prevista dalle BAT comunitarie, l'Azienda dovrà inserire nella relazione annuale anche il calcolo del riciclo medio delle acque a cui ha operato nell'anno di riferimento, calcolato sulla base dei dati di produzione della carta e quelli di scarico delle acque degli ultimi tre anni, volume orario medio di acqua scaricata nei giorni di produzione ed impiegando la metodologia di calcolo elaborata da Assocarta ed allegata alla presente autorizzazione.

20. Relativamente al contributo che lo scarico idrico S1 ha sul corpo idrico superficiale, l'Azienda dovrà fornire un riscontro a quanto previsto dal Piano di Tutela delle Acque regionale vigente ed, in particolare, ai disposti di cui agli art.18, comma 2 e art.25, comma 5 delle "Norme di attuazione" dello strumento pianificatorio.

Nello specifico, l'Azienda dovrà procedere alla valutazione del rapporto di diluizione tra portata media allo scarico e portata media del corso d'acqua, stimato con concentrazioni all'origine nulle, secondo i criteri espressi all'art.18 delle norme di attuazione del PTA. Inoltre (ai sensi dell'art.25, comma 5 del PTA) dovrà essere effettuata una valutazione circa i parametri fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico ed il loro rapporto di diluizione tra portata media dello scarico e portata media del corso d'acqua (anche in questo caso, stimata con concentrazioni all'origine nulle), con valutazioni delle concentrazioni residue confrontate con quelle di cui al livello 2 della tabella relativa al calcolo dell'indice LIM_{eco}.

Al fine di consentire l'acquisizione di un certo numero di dati di portata allo scarico (la cui attivazione delle letture in continuo dovrà avvenire quanto prima e comunque entro il 31.12.2018), le valutazioni di cui sopra dovranno essere fornite entro il 30.06.2019 alla Città Metropolitana di Genova – Direzione Ambiente, all'Arpal – Dipartimento di Genova ed alla Regione Liguria – Settore ecosistema costiero e acque.

21. Per ciò che attiene al Piano di Regimazione e Gestione delle acque di prima pioggia e dilavamento piazzale, le pendenze di scorrimento delle superfici impermeabili interessate dovranno essere tali da garantire il regolare deflusso delle acque ai pozzetti di raccolta e ai sistemi di raccolta e convogliamento presenti.

22. I pozzetti di raccolta delle acque reflue dovranno essere tenuti costantemente liberi da detriti e perfettamente efficienti.

23. La pompa sommersa utilizzata per il riciclo delle eventuali acque reflue al processo di produzione dovrà essere sottoposta a periodiche operazioni di controllo e manutenzione al fine di garantire sempre una perfetta efficienza della stessa.



24. La superficie dei box di stoccaggio dei rifiuti dovrà essere mantenuta in buon stato di manutenzione priva di crepe, fessurazioni, buche, ecc., al fine di evitare infiltrazioni negli strati superficiali del suolo di acque contaminate.
25. I rifiuti dovranno essere stoccati esclusivamente all'interno dei box di deposito e all'interno dei cassoni scarrabili.
26. Non è consentito il deposito, anche temporaneo, di rifiuti sul suolo.
27. Il piazzale antistante l'area di stoccaggio dei rifiuti dovrà essere mantenuto pulito mediante periodica attività di spazzamento meccanico e/o manuale; non è consentita la pulizia dell'area mediante operazioni di lavaggio.

PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI

- Quadro dei rifiuti prodotti e recuperati

L'Azienda produce abitualmente le seguenti tipologie di rifiuti:

Codice C.E.R.	Descrizione rifiuto	V max di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Destino
03.03.07	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	100 m ³	Zone R1: sul piazzale esterno in 2 scarrabili coperti da 30 m ³ + area coperta con tettoia e muro di contenimento su 3 lati da 40 m ³	D1/R13
17.04.05	Ferro e acciaio	30 m ³	Zona R2: zona scoperta su piazzale, in area delimitata e coperta con fondo in cemento	R13
13.02.05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	500 l	Zona R3 nel capannone materie prime, in n. 2 fusti metallici da 200 l cad. in bacino	R13
15.01.02	Imballaggi in plastica (taniche in plastica da 25 l)	20 m ³	Zona R4: al secondo piano nel capannone materie prime	R4
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (taniche in plastica da 25 l)	50 m ³	Zona R5: al secondo piano nel capannone materie prime	D13

- Quadro delle prescrizioni

1. I rifiuti di cui alla sopra riportata tabella dovranno essere gestiti secondo i quantitativi, le modalità di stoccaggio/messa in riserva e le specifiche zone riportate nella tabella stessa e sulle due planimetrie Allegato 2e, costituenti parte integrante e sostanziale del presente Atto. Dovrà essere osservata, in qualsiasi momento, la disposizione delle aree di stoccaggio lì rappresentate e, pertanto, nessun rifiuto dovrà essere stoccato al di fuori delle disposizioni indicate in planimetria.
2. Il tempo massimo di stoccaggio dei rifiuti non potrà superare la durata di un anno dalla data di presa in carico risultante dai registri di carico e scarico.
3. Altre tipologie di rifiuti prodotti non ricompresi in tabella dovranno essere gestiti in regime di "deposito temporaneo" nel rispetto delle condizioni stabilite dall'art. 183, comma 1, lettera bb) del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..
4. L'area di messa in riserva dei rifiuti dovrà essere identificata da apposita segnaletica orizzontale e/o verticale e da un cartello indicante il CER ivi stoccato. La superficie delle aree di conferimento e di messa in riserva dovrà essere pavimentata, impermeabilizzata e sempre mantenuta integra, ripristinandola in caso di danneggiamenti.
5. I cassoni scarrabili da 30 m³, adibiti allo stoccaggio del CER 03 03 07, dovranno essere sempre mantenuti coperti tranne che per il tempo strettamente necessario al carico dei rifiuti al loro interno.
6. La tettoia posta sopra l'area di stoccaggio del CER 03 03 07 dovrà essere sempre mantenuta integra, a garanzia di protezione dal dilavamento dei rifiuti.
7. Dovranno essere approntati sistemi idonei di prevenzione al contenimento di eventuali fuoriuscite e

percolamenti di rifiuti in stoccaggio quali grigliati di raccolta, cordoli e/o bacini di contenimento, scaffalature, ecc. Tali sistemi dovranno essere sempre mantenuti integri, correttamente dimensionati (bacini di contenimento di capacità pari ad almeno 1/3 del volume complessivo dei contenitori stoccati e comunque non inferiore al volume del contenitore di maggiore volume), funzionali allo scopo e che dovranno essere ripristinati in caso di danneggiamenti:

- a. Il CER 15 01 10* dovrà essere stoccato in modo tale da garantire l'assenza di perdite e colaticci sulla pavimentazione, del secondo piano dello stabilimento, tramite l'impiego di bacini di contenimento di adeguate dimensioni e basamenti impermeabilizzati;
- b. Il CER 13 02 05* dovrà essere stoccato anch'esso su basamenti impermeabilizzati ed attrezzati con bacini di contenimento per l'intercettazione di eventuali perdite.

8. Lo stoccaggio dei rifiuti prodotti dovrà essere eseguito in modo tale da consentire una facile ispezionabilità ed una sicura movimentazione.
9. I recipienti adibiti allo stoccaggio dei rifiuti dovranno possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche del contenuto ed essere provvisti sia di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto, sia di dispositivi atti a rendere sicure ed agevoli le operazioni di carico, di scarico e di movimentazione.
10. Lo stoccaggio e la movimentazione dei rifiuti devono essere effettuate in modo tale da:
 - non modificarne le caratteristiche e comprometterne il successivo recupero;
 - evitare ogni contaminazione del suolo e dei ricettori superficiali e/o profondi;
 - impedire la formazione di odori e la dispersione di aerosol e polveri.
11. E' consentito un quantitativo massimo in stoccaggio per gli oli esausti pari a 500 litri.
12. I rifiuti prodotti identificati con codice a specchio dovranno essere sottoposti a controlli analitici di classificazione secondo le modalità e le frequenze riportate nel PMC (tabella 9).
13. I referti analitici devono essere conservati dall'Azienda per almeno 5 anni dalla data di emissione e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.
14. Eventuali modifiche alla gestione dei depositi di rifiuti, così come definita ai precedenti punti dovranno essere preventivamente comunicate alla Città Metropolitana di Genova, ivi comprese le modifiche alle posizioni degli stoccaggi rispetto alla situazione risultante dalla planimetria allegata alla domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale.
15. I rifiuti prodotti devono essere prioritariamente inviati ad impianti di recupero o, laddove non possibile, di smaltimento debitamente autorizzati ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.. Dovrà essere sempre privilegiato l'avvio a recupero dei rifiuti. Il ricorso ad impianti di smaltimento per quei rifiuti per i quali viene prevista la possibilità di recupero, dovrà essere adeguatamente motivato ad ogni conferimento (o in caso di cambio a medio/lungo termine del destino di un determinato rifiuto) mediante invio di comunicazione ad Arpal e Città Metropolitana di Genova nella quale dovranno essere indicate le motivazioni che hanno condotto a tale scelta, anche quantificando la variazione di mercato relativa al vantaggio/svantaggio economico dello smaltimento rispetto al recupero.
16. Facendo seguito a quanto previsto dalle BAT comunitarie, l'Azienda dovrà presentare uno studio sull'effettivo riutilizzo interno dei rifiuti prodotti dalla propria attività e sulle azioni adottate ed implementabili volte a minimizzarne la produzione ed a favorire il recupero di quelli prodotti. Lo studio dovrà essere presentato entro il 30.06.2019.

INQUINAMENTO ACUSTICO

- Quadro dei limiti

Il quadro di riferimento, ai sensi della vigente normativa di settore, è quello definito dalla L. 447/95 e dal D.P.C.M. 14.11.1997.

Pertanto, l'azienda è tenuta al rispetto dei valori limite genericamente definiti, ai sensi della normativa di settore di cui sopra, per tutto il territorio in cui è insediato lo stabilimento e aree circostanti.

In relazione ai limiti di zona (per l'ambiente esterno) introdotti con le classificazioni acustiche comunali, sono da considerarsi, ai fini della presente autorizzazione, quelli vigenti al momento del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Per l'individuazione della classe e dell'estensione territoriale delle aree a diversa classificazione acustica, il riferimento è rappresentato dalla classificazione acustica del Comune di Genova.

- Quadro dei monitoraggi

Parametro	U. M.	Frequenza	Modalità	Valore limite	Siti
Leq	dBA	Come individuato nel Piano di Monitoraggio oppure a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica	D.M. 16.03.1998 UNI 10855 UNI/TR 11326	Definiti dalla classe acustica della zona in cui ricade il recettore	Come individuati nel piano di monitoraggio

- Quadro delle prescrizioni

1. Le misure di livello acustico, effettuate da Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi della L. 447/1995, dovranno essere condotte conformemente a quanto stabilito nel Piano di Monitoraggio e, durante la realizzazione del piano di interventi di mitigazione acustica già previsti, nel cronoprogramma attuativo degli interventi di cui sopra.
2. Per l'esecuzione delle misure dei livelli di immissione e di emissione i riferimenti tecnici principali sono costituiti dal D.M. 16.03.1998 e dalla norma UNI 10855 ed eventuali successive modifiche e/o integrazioni e/o evoluzioni.
3. I risultati di rilievi fonometrici ed eventuali elaborazioni degli stessi dovranno essere corredati dalla valutazione dell'incertezza dei dati stessi; per la valutazione dell'incertezza i riferimenti tecnici sono dati primariamente dalle norme UNI/TR 11326 e UNI CEI ENV 13500 e loro eventuali modifiche e/o integrazioni e/o evoluzioni, secondariamente dalla letteratura tecnico-scientifica di settore.
4. Nel caso vengano utilizzati anche modelli numerici per la stima della rumorosità ambientale, dovrà essere descritto il modello utilizzato e verificata la applicabilità dello stesso al contesto esaminato. Il modello, se utilizzato quale strumento diagnostico, dovrà essere calibrato in accordo con le



procedure definite dalla norma UNI 11143 ed eventuali modifiche e/o integrazioni e/o evoluzioni, secondariamente si potrà fare riferimento alla letteratura tecnico-scientifica di settore.

5. In ogni caso, i risultati delle elaborazioni modellistiche di cui al punto precedente dovranno essere corredati dalla stima dell'incertezza degli stessi, facendo riferimento alle norme UNI/TR 11326 e UNI CEI ENV 13500 e loro eventuali modifiche e/o integrazioni e/o evoluzioni e, secondariamente, alla letteratura tecnico-scientifica di settore.
6. L'azienda dovrà trasmettere i risultati del monitoraggio al Comune di Genova, alla Città Metropolitana di Genova e all'ARPAL – Dipartimento Provinciale di Genova secondo quanto definito nella sezione "piano di monitoraggio" del presente provvedimento.
7. Tutte le modifiche della linea di produzione e degli impianti di servizio, conseguenti ad ammodernamenti o manutenzioni ordinaria e straordinaria, devono essere attuate privilegiando, se possibile, interventi che portino ad una riduzione dell'emissione sonora complessiva dallo stabilimento e comunque verificando che le componenti installate non peggiorino la situazione emissiva preesistente.
8. Qualora i livelli sonori, rilevati durante le campagne di misura, facciano riscontrare superamenti di limiti stabiliti dalla classificazione acustica, l'Azienda dovrà tempestivamente segnalare la situazione agli Enti preposti, ai sensi della L. 447/95 e della L.R. 12/98, all'ARPAL ed alla Città Metropolitana di Genova, quale Autorità Competente all'AIA ai sensi della vigente normativa; inoltre l'Azienda dovrà elaborare e trasmettere agli stessi Enti un piano di interventi che consentano di riportare i livelli sonori al di sotto dei limiti previsti dalla Classificazione Acustica.
9. A seguito del completamento dei previsti lavori di copertura delle bocche di estrazione dell'aria e dello sfiato del condizionamento della sala macchine, sono state eseguite rilevazioni fonometriche per le quali si conferma la scadenza al 30.11.2018 per l'invio degli esiti, la loro valutazione, la descrizione di dettaglio degli interventi realizzati e l'indicazione di eventuali nuove misure di adeguamento acustico qualora le rilevazioni effettuate, o alcune di esse, attestino il perdurare del superamento dei limiti di legge.

ENERGIA

- Quadro dei monitoraggi

Con cadenza annuale, l'Azienda dovrà effettuare il monitoraggio dei consumi energetici secondo lo schema seguente - consumi annuali totali dell'impianto riferiti all'anno solare precedente relativi a:

Parametro	Unità di misura	Frequenza
Energia elettrica consumata	MWh	annuale
Consumi di combustibile in ingresso all'azienda	t/m ³	annuale
Consumo d'energia per unità di prodotto	MWh/t	annuale

Gli esiti del monitoraggio energetico dovranno confluire in una specifica sezione della relazione annuale da inviare agli Enti e prevista dal piano di monitoraggio e controllo elaborato da Arpal.

MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE E DEI TERRENI

In osservanza a quanto disposto al comma 6-bis dell'art.29-sexies del Titolo III-bis della Parte Seconda del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. si prescrivono pianificazione ed indagini ambientali volte a determinare lo stato di qualità di suoli ed acque sotterranee.

- I. Entro il 31.12.2018 l'Azienda dovrà presentare alla Città Metropolitana di Genova e all'ARPAL una relazione contenente nella quale vengano definiti: il numero e l'ubicazione dei punti controllo (sondaggi/scassi), i parametri da ricercare e le metodiche analitiche da utilizzarsi. Le modalità di tali controlli dovranno essere concordati preventivamente con la Città Metropolitana di Genova e l'ARPAL.
- II. Ai sensi dell'art.29-sexies, comma 6-bis del Titolo I della Parte II del D. Lgs. n.152/2006, l'Azienda dovrà eseguire il monitoraggio delle acque sotterranee almeno una volta ogni 5 anni. L'Azienda dovrà eseguire il monitoraggio dello stato di contaminazione del suolo in relazione alle sostanze pericolose che possono essere presenti nel sito almeno una volta ogni 10 anni. Le prime indagini sulle due matrici dovranno essere eseguite nel corso del 2019.
- III. Le tempistiche indicate ai precedenti punti potrebbero essere oggetto di revisione a seguito dell'emanazione di specifiche indicazioni normative che intervengano prima delle suddette scadenze.
- IV. L'Azienda dovrà comunicare ad Arpal - con almeno 30 giorni di anticipo (integrando quanto previsto al p.to 1.6 del PMC) - le date di esecuzione delle indagini e dei campionamenti delle acque sotterranee e dei terreni in modo da consentire a personale tecnico degli enti di presenziare alle operazioni e di effettuare, se del caso, prelievi in contraddittorio.



CALENDARIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI CONSEGUENTI AI CONTENUTI DELLE BAT COMUNITARIE

Si riassume di seguito gli interventi già indicati nelle prescrizioni di comparto per i quali l'Azienda dovrà osservare contenuti e scadenze:

- A) L'Azienda dovrà procedere ad inviare all'Autorità competente ed all'Arpal un elaborato tecnico che descriva nel dettaglio la procedura di chiusura dell'impianto nei casi in cui questa non fosse una chiusura definitiva e programmata, ma frutto di una decisione repentina e determinata da fattori produttivi, economici o di altro tipo, contingenti. Il documento dovrà essere trasmesso entro il 30.06.2019.
- B) Entro il 31.12.2018 dovrà essere trasmesso da parte della Società un piano di adeguamento della propria caldaia al fine di dotarla di un sistema di regolazione automatica della combustione, descrivendo il tipo di intervento che si intende realizzare. Nella medesima relazione l'Azienda dovrà indicare le modalità di verifica di rendimento della caldaia stessa. La realizzazione degli interventi di adeguamento dovrà avvenire entro i successivi 9 mesi.
- C) Dovrà altresì essere fornito un documento che dettagli le procedure di fermo impianto determinato da disservizi impiantistici di varia origine e natura. In particolare, nel vagliare le diverse casistiche possibili, si chiede che venga specificata la possibilità o meno di intervenire a svuotare le tinoie, in quali casi questo non sarebbe possibile e, in caso di stazionamento della pasta di carta nelle tinoie per tempi ben superiori alle 2 ore (da quantificare a carico dell'Azienda) quali azioni verrebbero adottate per prevenire la produzione di emissioni maleodoranti. Si chiede inoltre che nella medesima relazione vengano specificate le azioni di contenimento e/o di accertamento degli odori provenienti dall'impianto di depurazione acque sempre nei casi di fermo impianto o altri malfunzionamenti. Tale relazione dovrà essere trasmessa ad Arpal e Città Metropolitana di Genova entro il 31.12.2018.
- D) L'Azienda dovrà procedere all'installazione di misuratori di temperatura e pH allo scarico che dovranno essere messi in esercizio entro il 31.12.2018: i dati di portata, temperatura e pH, rilevati in continuo allo scarico, dovranno essere registrati su supporto informatico e conservati per almeno 5 anni.
- E) L'Azienda dovrà elaborare e fornire, entro il 31.12.2018, una relazione contenente una descrizione di maggior dettaglio del sistema di funzionamento dell'impianto biologico MBBR, con particolare riferimento alla determinazione del dato di resa di abbattimento e come questo regoli, di fatto, la scelta di dosare i nutrienti ed in quale misura (l/h).
- F) In merito al contributo che lo scarico idrico S1 ha sul CIS, si ritiene necessario che l'Azienda fornisca un riscontro a quanto previsto dal Piano di Tutela delle Acque regionale ed, in particolare, ai disposti

di cui agli art.18, comma 2 e art.25, comma 5 delle "Norme di attuazione" dello strumento pianificatorio regionale, come meglio specificato alla prescrizione 20 della Sezione Acque del presente Atto. Si inserisce a calendario tale richiesta, il cui riscontro dovrà essere fornito entro il 30.06.2019 ed inviato alla Città Metropolitana di Genova – Direzione Ambiente, all'Arpal – Dipartimento di Genova ed alla Regione Liguria – Settore ecosistema costiero e acque.

- G) L'Azienda dovrà presentare uno studio sull'effettivo riutilizzo interno dei rifiuti prodotti dalla propria attività e sulle azioni adottate ed implementabili volte a minimizzarne la produzione ed a favorire il recupero di quelli prodotti. Lo studio dovrà essere presentato entro il 30.06.2019.
- H) A seguito del completamento dei previsti lavori di copertura delle bocche di estrazione dell'aria e dello sfiato del condizionamento della sala macchine, sono state eseguite rilevazioni fonometriche per le quali si conferma la scadenza al 30.11.2018 per l'invio degli esiti, la loro valutazione, la descrizione di dettaglio degli interventi realizzati e l'indicazione di eventuali nuove misure di adeguamento acustico qualora le rilevazioni effettuate, o alcune di esse, attestino il perdurare del superamento dei limiti di legge. Gli esiti acustici dovranno essere trasmessi anche al Comune di Genova.

Tutti i documenti dovranno essere inviati alla Città Metropolitana di Genova ed all'Arpal – Dipartimento di Genova, salvo dove diversamente indicato.

ALLEGATI ALLA PRESENTE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Si allegano al presente Atto di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale i seguenti documenti che ne costituiscono parte integrante e sostanziale:

- Planimetria costituente l'Allegato 2-e sullo stoccaggio rifiuti, aggiornata
- Metodo di calcolo della percentuale di ricircolo dell'acqua impiegata in produzione
- Piano di monitoraggio e controllo, redatto da ARPAL

Genova, 28 settembre 2018

Il Responsabile del Procedimento

(Mara Pagnacco)





Solamente i prodotti identificati come tali su questo documento sono certificati FSC
Only the products that are identified as such on this document are FSC certified

The mark of
responsible forestry

Genova, 05.09.2018

CALCOLO DELLA PERCENTUALE DI RICIRCOLO DELLE ACQUE

Con riferimento alla metodologia di calcolo contenuta nella pubblicazione ASSOCARTA del Febbraio 2017 “Metodi di misura del riciclo di acqua in cartiera”, si premette che:

- ❖ la Cartiera San Giorgio viene gestita a ciclo continuo, con fermate programmate nei periodi di festività;
- ❖ la base temporale di riferimento utilizzata nel calcolo sottostante è l’ora;
- ❖ il dato di produzione annuo di carta utilizzato è il risultato della media del dato negli anni 2017-2016-2015: 20.537 tonnellate/anno;
- ❖ il volume di acqua prelevata dal fiume V_p risulta dalla somma dell’acqua scaricata V_{sc} (in normali condizioni produttive) e dell’acqua evaporata V_{ev} (per la quantificazione di quest’ultima si assume che per ogni tonnellata di carta prodotta evaporano n. 1 mc di acqua);
- ❖ la quantità di acqua scaricata totale annua è il risultato della media del dato negli anni 2017-2016-2015: 979.380 mc;
- ❖ ai fini della quantificazione dell’acqua scaricata viene fatta una distinzione fra i giorni “produttivi” (nei quali lo scarico del biologico è maggiore) e i giorni di “fermata” (nei quali lo scarico del biologico è di soli 50 mc/h): il volume dell’acqua scaricata in condizioni produttive standard è ottenuta per differenza;
- ❖ il dato di consistenza in cassa d’afflusso $C\%$ è un dato medio (si vedano a tal proposito i valori delle misure storiche effettuate);

Posto che:

- I 365 giorni dell’anno si possono mediamente (media sugli anni 2017-2016-2015) suddividere in 320 giorni produttivi e 45 di fermata;
- Il peso della produzione oraria espresso in tonnellate è:

$$P = 20.537 \text{ t/anno} = \frac{20.537}{320 * 24} = 2,67 \text{ t/h}$$



Solamente i prodotti identificati come tali su questo documento sono certificati FSC
Only the products that are identified as such on this document are FSC certified

- La consistenza percentuale in cassa d'afflusso è: $C\% = 0,5 \%$
- Il volume orario dell'acqua scaricata nei giorni di produzione è pari alla differenza fra l'acqua totale scaricata e quella scaricata nei giorni ad impianto fermo:

$$V_{sc} = \frac{979.380 \text{ mc/anno} - (50 \text{ mc/h} * 24 \text{ h} * 45 \text{ gg})}{24 \text{ h} * 320 \text{ gg}} = 120,5 \text{ mc/h}$$

- Il volume orario di acqua prelevata dal fiume risulta quindi:

$$V_p = V_{sc} + V_{ev} = 120,5 + 2,67 = 123,17 \text{ mc/h}$$

Si può quindi calcolare quanto segue:

- ✓ Il volume orario di acqua necessaria alla formazione del foglio di carta è dato da:

$$V_f = \frac{P}{C\%} * 100 = \frac{2,67}{0,5} * 100 = 534 \text{ mc/h}$$

- ✓ Il volume orario di acqua riciclata è quindi calcolato come:

$$V_r = V_f - V_p = 534 - 123,17 = 410,83 \text{ mc/h}$$

- ✓ La percentuale di riciclo dell'acqua è infine calcolata come:

$$\%R = \frac{V_r}{V_f} * 100 = \frac{410,83}{534} * 100 = 76,9 \%$$

Quindi si può concludere che il ciclo delle acque della cartiera è chiuso al 77 % circa.

ALLEGATI

- Pubblicazione Assocarta “Metodi di misura del riciclo di acqua in cartiera (Febbraio 2017)”
- Misure della consistenza in cassa d'afflusso $C\%$

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Cartiera S. Giorgio – Via Malenchini 13 (GE)

Prescrizioni relative al Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)

1. Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute all'interno del presente Piano, comunicando annualmente all'AC e ad ARPAL - Dipartimento Provinciale di Genova entro il 31/1 il programma di massima da confermarsi all'inizio di ogni mese con le date esatte in cui intende effettuare le attività di campionamento/analisi e misure. In ogni caso dovrà essere garantito un preavviso di 15 giorni. Qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, alla strumentazione, alla modalità di rilevazione, etc., dovranno essere tempestivamente comunicate alla AC e ad Arpal: tale comunicazione costituisce richiesta di modifica del Piano di Monitoraggio. Tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dalla presente Autorizzazione verranno considerate non accettabili e dovranno essere ripresentate nel rispetto di quanto sopra indicato.
2. Il gestore dovrà predisporre un accesso a tutti i punti di campionamento e monitoraggio oggetto del Piano e dovrà garantire che gli stessi abbiano un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro.
3. Il Gestore dovrà garantire che tutte le attività di campionamento e misura e di laboratorio siano svolte da personale specializzato e che il laboratorio incaricato, preferibilmente indipendente, operi conformemente a quanto richiesto dalla norma Uni CEn En Iso 17025. I laboratori devono essere accreditati almeno per i parametri di maggiore rilevanza od operare secondo un programma di garanzia della qualità/controllo della qualità per i seguenti aspetti:
 - a. campionamento, trasporto, stoccaggio e trattamento del campione;
 - b. documentazione relativa alle procedure analitiche che devono essere basate su norme tecniche riconosciute a livello internazionale (Cen, Iso, Epa) o nazionale (Uni, metodi proposti dall'Ispra o da Cnr-Irsa e metodi proposti dall'Ispra);
 - c. procedure per il controllo di qualità interno ai laboratori e partecipazione a prove valutative organizzati da istituzioni conformi alla Iso Guide 43-1;
 - d. convalida dei metodi analitici, determinazione dei limiti di rilevabilità e di quantificazione, calcolo dell'incertezza;
 - e. piani di formazione del personale;
 - f. procedure per la predisposizione dei rapporti di prova, gestione delle informazioni.
4. Preventivamente alle fasi di campionamento delle diverse matrici dovrà essere predisposto un piano di campionamento ai sensi della norma UNI EN 17025 e per quanto riguarda il campionamento dei rifiuti in base alla norma UNI EN 14899/2006.
5. i certificati analitici dovranno essere corredati da idoneo verbale di campionamento (per il campionamento di rifiuti redatto in base alla UNI 10802 e UNI EN 15002) ,che indichi modalità di

campionamento , trasporto e conservazione del campione, nonché il riferimento alle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento.

6. il PMC dovrà garantire un elevato grado di prevenzione e protezione dell'ambiente; qualora gli esiti dei monitoraggi non diano evidenza dell'efficacia degli autocontrolli, il Gestore dovrà attivare un procedimento di revisione del PMC, in base all'analisi delle non conformità (NC) rilevate;
7. il Gestore dovrà prevedere una procedura di valutazione degli esiti degli autocontrolli e di revisione del piano di monitoraggio. Tale procedura dovrà prevedere l'analisi delle NC e delle misure messe in atto al fine di ripristinare le condizioni normali e di impedire che le NC si ripetano, oltre che una valutazione dell'efficacia delle misure adottate.
8. il gestore dovrà effettuare una revisione annuale del PMC, sulla base degli esiti degli autocontrolli riferiti all'anno precedente, secondo quanto previsto dalla procedura interna di cui al punto 7. Il PMC revisionato ovvero la conferma del PMC vigente dovrà essere inviato all'AC e all'ARPAL, entro il 31/05 di ogni anno, contestualmente la relazione annuale sugli esiti del PMC.
9. il Gestore dovrà tener aggiornato un elenco delle apparecchiature/strumenti e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali dovrà definire annualmente un piano di manutenzione, che riporti la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione.
10. le attività di manutenzione di cui al punto precedente dovranno essere eseguiti secondo le modalità e le frequenze dettate dalle ditte fornitrici dei macchinari/apparecchiature/impianti o, qualora non reperibili, dalle istruzioni elaborate internamente. Tali attività dovranno essere registrate sul registro di conduzione dell'impianto, dove dovranno essere annotati, oltre alla data e alla descrizione dell'intervento, anche il riferimento alla documentazione interna ovvero al certificato rilasciato dalla ditta che effettua la manutenzione. Gli esiti di tale manutenzione e le valutazioni conseguenti dovranno essere inserite nella relazione annuale sugli esiti del PMC, nonché essere oggetto di valutazione in sede di revisione annuale del PMC.
11. Le manutenzioni di cui ai punti precedenti andranno ad integrare quanto previsto dalla tabella relativa al *"Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi"* del PMC.
12. In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore informa immediatamente l'autorità competente e l'ARPAL, e adotta, entro le 24 ore successive, le misure per limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'autorità competente ed ARPAL. Nel caso in cui un guasto non permetta di garantire il rispetto dei valori limite di emissione in aria, il tempo massimo è definito in 8 ore, come previsto dall'art 271 comma 14 del Dlgs 152/06 smi.
13. Annualmente, entro il 31 maggio dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale.
14. La relazione di cui al punto precedente dovrà avvenire secondo le modalità indicate al capitolo *"Comunicazioni degli esiti del piano di monitoraggio"* del PMC.
15. Le spese occorrenti ai controlli programmati previsti dall'art. 29-decies comma 3 Parte II Titolo III-bis dello stesso decreto sono a carico del gestore, come stabilito dall'art. 33 comma 3-bis del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., Parte II Titolo V.
16. Il versamento delle spese dovrà essere effettuato dal gestore, entro il 31/01 di ogni anno, attraverso bonifico bancario a favore dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambiente Ligure. Le tariffe da

applicare sono definite con DM 58 del 6 marzo 2017 "Regolamento recante le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti al Titolo III -bis della Parte Seconda, nonché i compensi spettanti ai membri della commissione istruttoria di cui all'articolo 8 -bis" e dalla D.G.R. n. 781 del 12 06 2009 inerente l'adeguamento e l'integrazione delle tariffe a livello regionale.

17. Il piano di monitoraggio può essere soggetto a revisione, integrazioni o soppressioni in caso di modifiche che influenzino i processi e i parametri ambientali.

Indice

1 - COMPONENTI AMBIENTALI	5
1.1 - Consumi.....	5
1.2 - Emissioni in atmosfera	6
1.3 - Emissioni in acqua	8
1.4 - Emissioni sonore	10
1.5 – Rifiuti.....	10
1.6 - Monitoraggio acque sotterranee e suolo	11
2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO	12
2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi	12
2.2- Indicatori di prestazione	14
3 - CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO.....	16
4. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	17

1 - COMPONENTI AMBIENTALI

1.1 - Consumi

Tabella 1 - Materie prime

Denominazione*	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di monitoraggio	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Carta da macero	Pulper	Solido	Monitoraggio amministrativo	Computo settimanale dei carichi entrati	Ton.	Registrazione su supporto informatico e inserimento del dato di consumo annuale nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio secondo lo schema descritto al paragrafo 4 "COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO"
Cellulosa	Pulper	Solido	Monitoraggio amministrativo	Computo semestrale dei carichi entrati	Ton	
Resina cationica	Cassa a livello costante	Liquido	Sistema dosimetrico	Stima settimanale utilizzo	Litri	
Polimero cationico	Tina di macchina e flottatore	Liquido	Sistema dosimetrico	Stima mensile utilizzo	Litri	
Flocculante cationico	Tina di macchina e flottatore	Liquido	Sistema dosimetrico	Stima mensile utilizzo	Litri	
Flocculante anionico	Flottatore	Polvere	Sistema dosimetrico	Stima mensile utilizzo	Kg	
Olio distaccante	Asciugatura	Liquido	Sistema dosimetrico	Stima trimestrale utilizzo	Litri	
Antischiuma	Ciclo delle acque	Liquido	Dosaggio in continuo tramite pompa	Stima trimestrale utilizzo	Litri	
Biocida	"Ciclo corto" delle acque alla cassa di formazione	Liquido	Sistema dosimetrico	Stima semestrale utilizzo	Litri	
Soluzione di colorante azoico	Pulper	Polvere	Dosaggio manuale	Stima mensile utilizzo	Kg	

* In relazione annuale dovranno essere riportati in corrispondenza di ogni sostanza il codice CAS e eventuale classificazione di pericolosità

Tabella 2 - Risorse idriche

Fonte	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale, ecc.)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acque superficiali	Torrente Cerusa	Lavaggio tele e feltri, ugelli tagliacarte, anello liquido pompe vuoto ect.	Industriale e sanitario	Lettura settimanale del contatore all'ingresso e allo scarico Stima della % di ricircolo %R (VR/Vf)*	m ³ %	Registrazione su fogli di calcolo. Inserimento del dato di consumo annuale nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio

* Per il metodo di calcolo si rimanda alla proposta del Gestore di cui alla documentazione integrativa del 05/09/2018 allegata al presente PMC

Tabella 3 - Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Metano	Caldaia di produzione vapore e bruciatore in vena cappa asciugatura carta	Lettura mensile contatore	m ³	Registrazione su supporto informatico e inserimento del dato di consumo annuale nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio

1.2 - Emissioni in atmosfera

Tabella 4 - Inquinanti monitorati

Sigla emissione	Origine emissione	Parametro	Metodo	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1	Caldaia a metano	NOx	UNI EN 14792:2017	Annuale	Archiviazione certificati analitici ed inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
E2	Abbattimento polveri seccheria	polveri	UNI EN 13284-1:2017		
E3	Cappa con bruciatore in vena	NOx polveri	UNI EN 14792:2017 UNI EN 13284-1:2017		
E4	Cappa seccheria	polveri	UNI EN 13284-1:2017		

Modalità di campionamento delle emissioni in atmosfera e requisiti dei certificati analitici

1. I campionamenti e le misure dovranno essere effettuati in concomitanza con il maggior carico operativo dell'impianto e che una carica rappresentativa delle condizioni più gravose; tali condizioni dovranno essere riportate all'interno del rapporto di prova;
2. La strategia di campionamento (tempi e numero di prelievi necessari) dovrà essere stabilita in accordo a quanto disposto dal manuale UNICHIM n°158/88;
3. I campionamenti e le misure dovranno essere svolte con i seguenti metodi:
 - Postazioni di prelievo: UNI EN 15259:2007.
 - Velocità e portata: UNI EN ISO 16911 -1
4. I risultati degli autocontrolli svolti dal gestore dovranno essere corredati dalle seguenti informazioni:
 - ✓ ditta, impianto, identificazione dell'emissione, fase di processo, condizioni di marcia e caratteristiche dell'emissione, classe di emissione;
 - ✓ data del controllo;
 - ✓ caratteristiche dell'effluente: temperatura, velocità; portata volumetrica
 - ✓ area della sezione di campionamento;
 - ✓ metodo di campionamento ed analisi, durata del campionamento;
 - ✓ risultati della misura: per ogni sostanza determinata si dovrà riportare portata massica, concentrazione con relative unità di misura;
 - ✓ condizioni di normalizzazione dei risultati della misura: tutti i risultati delle analisi relative a flussi gassosi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273°K, 1 atm

Tali informazioni possono essere anche riportate in documenti quali verbali di prelievo, schede di misura e campionamento alle emissioni, ecc. che vengono allegati ai rapporti di prova o ai rapporti tecnici.
6. Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchelli secondo le indicazioni della norma UNI EN 15259:2007 al punto 6.2.2 ed Annex A.1.
7. Le prese per la misura ed il campionamento degli effluenti (dotate di opportuna chiusura) di cui saranno dotati i condotti per lo scarico in atmosfera, oltre ad avere le caratteristiche di cui al punto precedente, dovranno essere accessibili in sicurezza e mediante strutture fisse secondo quanto previsto dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. e gli stessi condotti dovranno essere conformi a quanto previsto dal vigente regolamento comunale.

1.3 - Emissioni in acqua

Tabella 6 – Scarichi dell'insediamento

Punto di emissione	Tipologia di scarico	Recapito	Coordinate Gauss - Boaga	Misure da effettuare	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
S1	Scarico industriale derivate dal ciclo produttivo	Torrente Cerusa	Lat. N 4.923.460 Long. E 1.476.500	Portata, pH, Temperatura	In continuo	Inserimento del dato totale annuale e medio mensile nella relazione annuale
S2	Scarico civile ,fossa imhoff		Lat. N 4.923.436 Long. E 1.476.522			In continuo, su supporto informatico, non modificabile*

*Dovrà essere previsto un periodico back up dei dati da conservare per almeno 5 anni

Tabella 7 - Inquinanti monitorati

Sigla emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
S1	COD	Rapid test (**)	Giornaliero	Archiviazione referti analitici Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
		Metodi ufficiali (*)	mensile	
	Solidi sospesi totali	Rapid test (**)	Giornaliero	
		Metodi ufficiali (*)	mensile	
	BOD5	Metodi ufficiali (*)	Settimanale(***)	
	Azoto totale	Rapid test (**)	settimanale	
	Azoto totale Azoto Ammoniacale Azoto Nitrico Azoto Nitroso	Metodi ufficiali (*)	mensile	
	Fosforo totale	Rapid test (**)	settimanale	
		Metodi ufficiali (*)	mensile	
	AOX (Alogenuri)	Metodi ufficiali (*)	bimensile	
	Tensioattivi totali Cloruri Grassi e oli animali/vegetali Idrocarburi totali	Metodi ufficiali (*)	semestrale	

Sigla emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
	Piombo Cromo totale Zinco Alluminio Saggio di tossicità acuta con Daphnia magna	Metodi ufficiali (*)	annuale	

*Le determinazioni analitiche in Laboratorio devono essere effettuate con metodi di analisi ufficiali, riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale ed in regime di buone pratiche di laboratorio ed in qualità ovvero con metodiche APAT/IRSA-CNR, ISS, EPA, UNI –ISO ecc..

**È possibile ricorrere anche alle metodologie rapide di analisi (rapid test). I risultati delle analisi rapide devono essere controllati regolarmente (per esempio con cadenza mensile) conformemente alle norme EN oppure, se queste non sono disponibili, conformemente a norme ISO, nazionali o internazionali che assicurino risultati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica.(1.1. 6 Bat 10)

*** La frequenza settimanale del BOD5 potrà essere rivalutata a seguito di una campagna della durata semestrale in cui si dimostri con dati sito specifici la correlazione tra BOD5 e COD e l'andamento del processo produttivo nelle varie condizioni di esercizio.

Tabella 7bis - Sistemi di depurazione

Sistema di trattamento	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Impianto di depurazione	Pozzetto di controllo monte e valle	Verifica efficienza di abbattimento mediante controllo analitico degli inquinanti monitorati (N e P solo a valle)	Semestrale	Annotazione eventuali anomalie sul registro di conduzione impianti Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontando gli esiti di ogni singolo parametro rilevato in entrata ed in uscita dall'impianto di depurazione
Tenore di P e N nella biomassa	Dosaggio nutrienti	Verifica corretto dosaggio in funzione dei valori di P e N misurati nello scarico delle acque reflue (valore soglia pari a P > 8 mg/l e N > 15 mg/l)*	settimanali	
Indice volumetrico dei fanghi e controlli microscopici della biomassa	Controllo dell'ossigeno disciolto in vasca del reattore biologico e analisi biologiche al microscopio del tipo di flora adesa qualora il valore del COD misurato giornalmente superi il valore soglia di 150 mg/l O ₂ .			

* Il dosaggio standard di nutrienti rabboccati in vasca di ossidazione tramite pompa dosatrice è pari a 5,5 l/h. Nel caso l'analisi settimanale di P e N allo scarico presenti un valore di concentrazione di P > 8 mg/l e N > 15 mg/l, l'apporto di nutrienti viene ridotto del 10%, sino al rientro dei valori di P e N sotto le soglie sopra indicate a seguito di analisi svolte giornalmente nei giorni successivi. Il monitoraggio di P e N prosegue con frequenza settimanale al ripristino delle condizioni ottimali.

1.4 - Emissioni sonore

Tabella 8 – Rumore

Postazione di misura	unità di misura	Modalità di controllo	Frequenza della misurazione	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Presso il recettore R1 sito in Via Malenchini 15	Leq dB(A)	Verifica limite differenziale notturno D.M. 16.03.1998 UNI 10885	Quinquennale oppure a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica	Archiviazione esiti fonometrie e rapporto rilevamento acustico – Inserimento degli esiti nella relazione annuale

1.5 – Rifiuti

Tabella 9 - Controllo rifiuti prodotti

Tipologia di intervento	Parametri	Frequenza	Modalità di registrazione
Analisi chimica* di classificazione per i rifiuti non pericolosi identificati da CER a specchio	I parametri da ricercarsi devono essere correlati al processo produttivo che genera il rifiuto e alle sostanze pericolose utilizzate.	Annuale e ad ogni modifica del ciclo produttivo o delle sostanze utilizzate che potrebbero influire sulla pericolosità del rifiuto prodotto	archiviazione certificati analitici e inserimento in relazione annuale di una valutazione su accertamenti effettuati sui rifiuti prodotti
Analisi chimica per verifica conformità impianti di destino	D.M. 27/09/10 o comunque quelli richiesti dall'imp. di smaltimento	Almeno annuale o con la frequenza richiesta dal destinatario	

* nei casi in cui i rifiuti presentino caratteristiche morfologiche disomogenee da rendere impossibile eseguire un campionamento rappresentativo (es. rifiuti elettronici, imballaggi o veicoli fuori uso) o se non sono disponibili metodi analitici, l'analisi chimica può essere sostituita da una caratterizzazione di base. Quest'ultima dovrà contenere l'indicazione precisa della composizione e delle caratteristiche specifiche dei rifiuti che lo hanno generato, incluse informazioni dettagliate sulla classificazione di pericolosità e i motivi che non consentono l'esecuzione del campionamento o dell'analisi. Per rifiuti costituiti da prodotti integri (es. prodotti chimici obsoleti) l'analisi chimica potrà essere sostituita da scheda di sicurezza.

Requisiti dei certificati analitici di caratterizzazione/classificazione rifiuti:

- Il certificato analitico dovrà contenere: l'indicazione di chi ha effettuato il campionamento (produttore o addetto al laboratorio), la definizione precisa del rifiuto (non solo la denominazione del CER), esauriente descrizione del rifiuto (aspetto, colore, esame organolettico, omogeneità o meno, etc.), la determinazione dei parametri rilevati sia ai fini della classificazione che dello smaltimento, l'indicazione dei metodi analitici usati, i limiti di concentrazioni applicabili al caso, l'attribuzione delle frasi di rischio e delle caratteristiche di pericolo "H".

- il certificato analitico dovrà sempre essere accompagnato da un giudizio, in relazione al fine stesso dell'analisi (attribuzione CER o delle classi di pericolo, verifica di compatibilità con impianti di destino). Dovranno essere evidenti i criteri, i calcoli e i metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolosità. Il giudizio di classificazione dovrà contenere (ad es. in base alle sostanze utilizzate nel ciclo produttivo che ha prodotto il rifiuto) il motivo per cui sono stati selezionati i parametri analizzati e a quali sostanze/composti si è fatto riferimento per stabilire se il rifiuto è pericoloso o non.
- i certificati analitici dovranno essere corredati da idoneo verbale di campionamento, redatto in base alla UNI 10802, che indichi modalità di campionamento, trasporto e conservazione del campione, nonché il riferimento alle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento.

1.6 - Monitoraggio acque sotterranee e suolo

Il Gestore, ai sensi dell'art.29-sexies comma 6-bis dovrà effettuare almeno ogni 5 anni un monitoraggio delle acque sotterranee e almeno una volta ogni 10 anni controlli specifici dello stato di contaminazione del suolo.

Prima dell'effettuazione dell'indagine dei suoli e delle acque sotterranee, la parte dovrà presentare all'Autorità Competente ed all'ARPAL una relazione nella quale vengono definiti: il numero e l'ubicazione dei punti controllo (sondaggi/scassi), i parametri da ricercare e le metodiche analitiche da utilizzarsi.

Le date di effettuazione di tali controlli dovranno essere comunicati preventivamente ad ARPAL, che potrà assistere al campionamento ed effettuerà se del caso analisi in contraddittorio.

Tabella 10– Controllo acque sotterranee

Piezometro	Parametri	Metodo di misura	Frequenza misura (**)	Modalità di registrazione
L'individuazione della posizione dei piezometri dovrà comunque prevedere almeno un monte e un valle seguendo la direzione di deflusso della falda	Definiti sulla base delle sostanze utilizzate nel ciclo produttivo	Dlgs 152/06 All.2 Parte IV	Una volta ogni 5 anni. La prima indagine dovrà essere eseguita nel primo anno di validità del presente PMC	Archiviazione certificati analitici e redazione di una relazione sullo stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo, in base agli esiti del monitoraggio, nella quale dovranno essere indicate le misure di messa in sicurezza di eventuali situazioni di contaminazioni rilevate.

Descrizione piezometri (informazioni da riportare in relazione annuale)

Piezometro	Coordinate Gauss - Boaga	Lunghezza del piezometro (m)	Profondità del/dei tratti fenestrati (da m... a m....)	Soggiacenza statica da bocca pozzo (m)
N.....				
N.....				
N.....				

Tabella 10 bis – Suolo

Punti	Modalità di controllo	Parametri	Frequenza (*)	Modalità di registrazione
Da definire in base alla relazione di cui sopra da presentare all'AC ed ARPAL per approvazione			una volta ogni 10 anni. La prima indagine dovrà essere eseguita nel primo anno di validità del presente PMC	Archiviazione certificati analitici e redazione di una relazione sullo stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo, in base agli esiti del monitoraggio, nella quale dovranno essere indicate le misure di messa in sicurezza di eventuali situazioni di contaminazioni rilevate.

2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Il Gestore dovrà tener aggiornato un elenco degli strumenti di misura nonché delle apparecchiature e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali dovrà definire annualmente un piano di manutenzione, che riporti la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione. L'individuazione di tali strumenti/apparecchiature dovrà tener conto dei seguenti criteri minimi:

- caratteristiche della sostanza contenuta (es. tossica, corrosiva, infiammabile) e materiale di composizione dell'apparecchiatura,
- probabilità di fuoriuscita della sostanza,
- condizioni di esercizio (T° e p)

L'elenco dovrà comunque includere tutta la strumentazione necessaria al controllo delle fasi critiche per l'ambiente (pHmetri, misuratori di portata, termometri, analizzatori in continuo, ecc).

In particolare si individuano tre tipi di interventi manutentivi

- Prove di routine: per verificare la funzionalità delle apparecchiature ed impianti critici. Il componente rimane on-line.
- Manutenzione periodica: svolta sulla base di frequenze di intervento stabilite da manuali d'uso delle apparecchiature, dall'esperienza operativa, da dati storici. Il componente è indisponibile durante la manutenzione periodica.
- Manutenzione incidentale: il componente si rompe e deve essere riparato. Il componente è indisponibile.

Inoltre ai fini manutentivi si individuano due tipologie di apparecchiature:

- Apparecchi on-line, continuamente in funzione, o in funzione durante le fasi operative del ciclo produttivo, soggetti a manutenzione periodica.
- Apparecchi in stand-by, che non funzionano nella normale operatività, ma che devono intervenire in casi specifici, ad esempio emergenza, o come back-up di un componente in manutenzione, soggetti a manutenzione periodica.

Tabella 11 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario, Apparecchiatura Strumentazione	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Apparecchi on line	Verifiche di funzionalità	giornaliere	Registrazione su file o db interno data verifica in caso di esito negativo per ciascun apparecchio Valutazione annuale n° di guasti
Apparecchi in stand-by	Verifiche di funzionalità	quindicinale o mensile o frequenza differente sulla base di uno studio affidabilistico	Registrazione su file o db interno data verifica ed esito per ciascun apparecchio Valutazione annuale n° fallimenti/n° prove per ciascuna apparecchiatura
Macchinario/Impianto Apparecchiatura/strumentazione di cui all'elenco sopra citato	Manutenzione periodica, definita in base ai vari manuali d'uso, quando presenti, oppure a istruzioni elaborate internamente		Annotazione su quaderno di conduzione degli impianti: data intervento, descrizione intervento, riferimento modulo del sistema di gestione interno o certificato ditta esterna in cui vengono descritte nel dettaglio le operazioni effettuate.
Serbatoi e tubazioni connesse	Prove di tenuta*	In base alla ditta costruttrice e agli esiti degli anni precedenti	Archiviazione della certificazione della ditta esterna Inserimento nella relazione annuale di un'analisi degli esiti delle verifiche effettuate e delle tipologie di interventi. Riesame del Piano di manutenzione ed eventuale conseguente proposta di modifica delle frequenze di verifica

Gli interventi di manutenzione riportati nella precedente tabella dovranno essere eseguiti per tutte le apparecchiature/strumentazioni e impianti di cui all'elenco sopracitato.

* Prove di tenuta sui serbatoi fuori terra presenti nello stabilimento: la frequenza e le modalità di esecuzione delle prove dovranno essere definite in apposita procedura, definita in base alle indicazioni della ditta costruttrice, che tenga conto del materiale di composizione, le condizioni di esercizio (T° e p), le sostanze in essi contenute e la probabilità di fuoriuscita, nonché degli esiti degli anni precedenti. Tali prove dovranno essere estese alle tubazioni connesse a tali serbatoi, in base al materiale di costruzione e alla sostanza contenuta.

2.2- Indicatori di prestazione

Tabella 12 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore*	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Consumo d'acqua per unità di prodotto	m ³ /t	Registrazione su fogli di calcolo degli esiti delle misure e inserimento nella relazione annuale del dato di efficienza e proposta di miglioramento
Consumo d'energia per unità di prodotto	MWh/t	
Produzione di rifiuti CER 030307 per unità di prodotto	t _{rifi} /t _{carta}	
<i>Failure-on-demand</i> (Fod) su base annuale **	n° fallimenti/n° prove	Valutazione annuale sugli esiti delle verifiche funzionalità e delle manutenzioni periodiche. Riesame annuale del Piano di Manutenzione Inserimento nella relazione annuale sintesi FOD per ciascuna apparecchiatura, valutazione delle verifiche e modifiche delle relative frequenze.

*Prevedere indicatori aggiuntivi in grado di monitorare le prestazioni ambientali dell'azienda mediante gli autocontrolli. La scelta di tali indicatori dovrà essere basata sui riscontri ottenuti nel corso degli autocontrolli pregressi.

** Failure-on-demand (Fod) su base annuale: indicatore di corretta manutenzione che tiene conto dei fallimenti dell'apparecchiatura in occasione delle verifiche di funzionamento:

Tabella 12 bis- Monitoraggio degli indicatori di performance – Fattori emissivi in acqua

Emissioni in acqua	Unità di misura	Parametri	
Emissione annua in acqua	(Kg anno)	COD SST	Inserimento della media annuale nella relazione annuale dei risultati del presente piano confrontati con i BAT-AEL e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
Emissione specifica in acqua	(Kg _{inquinante} /t _{prodotto})	N _{tot} P _{tot} AOX	

I fattori emissivi dovranno essere confrontati con dati di settore e per gli anni successivi al primo i fattori emissivi dovranno essere confrontati con i dati degli anni precedenti al fine di dimostrarne il trend migliorativo.

Valutazione esiti verifiche funzionalità e manutenzioni periodiche:

Per gli apparecchi on line le prove di routine sono quotidiane, pertanto il parametro Fod coincide con il numero di guasti all'anno.

Per gli apparecchi in stand-by, le prove di routine sono quindicinale/mensile o definite con uno studio affidabilistico, pertanto il FOD dovrebbe tendere a 0.

Parametri oggetto di riesame:

- frequenza delle prove di routine - Pr - (solo per apparecchi in stand-by),
- frequenza delle manutenzioni periodiche – MP .

Criteri di valutazione:

Apparecchi on line:

- il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto;
- il parametro Fod, coincidente con il numero di fallimenti, risulta elevato (vengono riscontrati guasti tra una MP e la successiva): la frequenza delle MP va incrementata.

Apparecchi in stand-by:

- Il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto; la frequenza delle Pr può essere diminuita se il parametro Fod risulta molto basso;
- il parametro Fod è superiore a 0.4: la frequenza delle MP va incrementata. Per i componenti off-line resta inalterata la frequenza delle Pr, che potrà essere diminuita quando Fod tende a 0.

3 - CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ARPAL – Dipartimento Provinciale di Genova svolge, ai sensi del comma 3 dell'art.29-decies del D.lgs n.152/06 e s.m.i. e con oneri a carico del gestore, le attività indicate nella seguente tabella.

Attività a carico dell'ente di controllo

Tipologia di intervento	Frequenza	Parametri
Visita di controllo in esercizio	Definita sulla base del Piano delle Ispezioni Ambientali di cui all'art 29-decies, commi 11-bis e 11-ter e sulla base del sistema di valutazione SSPC	
Esame della Relazione Annuale	Annuale	---
Campionamento e analisi acque reflue dello scarico S1	Annuale	pH, Solidi sospesi totali, BOD5, COD, Cloruri, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto nitroso, Tensioattivi totali, Piombo, Cromo totale, Zinco, Grassi e oli animali e vegetali, Idrocarburi totali, Saggio di tossicità acuta con Daphnia magna
Misure fonometriche	A seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica	---
Assistenza al campionamento ed analisi acque sotterranee	Ogni cinque anni	Parametri di autocontrollo
Assistenza al campionamento ed analisi acque suolo	Ogni dieci anni	Parametri di autocontrollo

Accesso ai punti di campionamento

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- punti di emissioni sonore nel sito
- area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- scarichi in acque superficiali
- pozzi sotterranei nel sito.

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

4. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il Gestore ha il compito di validare, valutare, archiviare e conservare tutti i documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio presso l'archivio dell'Azienda, comprese le copie dei certificati di analisi ed i risultati dei controlli effettuati da fornitori esterni.

Tutti i dati raccolti durante l'esecuzione del presente piano di monitoraggio e controllo dovranno essere conservati dall'Azienda su idoneo supporto informatico per almeno 5 anni e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.

Annualmente, entro il 31 maggio dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale. La valutazione di conformità comporta pertanto una comparazione statistica tra le misure, le relative incertezze e i valori limite di riferimento o requisiti equivalenti.

I valori delle misurazioni e dei dati di monitoraggio dipendono dal grado di affidabilità dei risultati e dalla loro confrontabilità, che dovranno pertanto essere garantiti.

La relazione annuale dovrà comprendere pertanto il riassunto e la presentazione in modo efficace dei risultati del monitoraggio e di tutti i dati e le informazioni relative alla conformità normativa, nonché alle considerazioni in merito a obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali.

A tal fine il report dovrà contenere:

- a. Bilanci di massa/energetici, che tengano conto di una stima delle emissioni mediante calcoli basati su dati di ingresso dettagliati.
- b. Confronto dei dati rilevati con gli esiti degli anni precedenti e con i limiti di legge, ove esistenti. Dovrà essere commentato l'andamento nel tempo delle varie prestazioni ambientali e delle oscillazioni intorno ai valori medi standard. Ogni eventuale scostamento dai limiti normativi dovrà essere motivato, descrivendo inoltre le misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.
- c. Quadro complessivo dell'andamento degli impianti nel corso dell'anno in esame (durata e motivazioni delle fermate, n. giorni di funzionamento medi per ogni mese). Gli esiti dei monitoraggi dovranno essere riferiti alle condizioni di esercizio degli impianti.
- d. Analisi degli esiti delle manutenzioni ai sistemi di prevenzione dell'inquinamento, riportando statistica delle tipologie degli eventi maggiormente riscontrati e le relative misure messe in atto per la risoluzione e la prevenzione.
- e. Sintesi delle eventuali situazioni di emergenza, con valenza ambientale, verificatesi nel corso dell'anno in esame, nonché la descrizione delle misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.

In particolare l'Azienda dovrà comunicare annualmente, in occasione della predisposizione del report annuale sugli esiti del PMC:

1. le seguenti informazioni per ogni tipologia di sottoprodotto:
 - quantitativi annui;
 - descrizione del ciclo produttivo di destino e le modalità d'impiego.
2. i quantitativi di rifiuti prodotti, suddivisi per CER, con le indicazioni di smaltimento, nonché tutte le informazioni in merito alla caratterizzazione e alla classificazione di ciascun rifiuto. Tali dati dovranno essere raccolti in tabelle excel, secondo il formato di seguito riportato:

Rifiuti prodotti

CER*	DESCRIZIONE RIFIUTO*	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PRODUZIONE ANNUA (Kg o t)	N° CONFERIMENTI ANNUI	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO **PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)

*definizione precisa del rifiuto (non solo la denominazione del CER)

**Allegare certificati analitici

Classificazione dei rifiuti pericolosi

CER	DESCRIZIONE PROCESSO CHE GENERA IL RIFIUTO	SOSTANZE UTILIZZATE*	SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI NEL RIFIUTO	FRASI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLO	RIF. ALL'EVENTUALE CERTIFICATO ANALITICO**

*Allegare schede di sicurezza

**Allegare certificati analitici

Classificazione dei rifiuti con codice a specchio

CER	DESCRIZIONE PROCESSO CHE GENERA IL RIFIUTO	SOSTANZE UTILIZZATE**	SOSTANZE PRESENTI NEL RIFIUTO	CONCENTRAZIONI (mg/Kg)	MOTIVZIONI DELLA NON PERICOLOSITA'	RIF. CERTIFICATO ANALITICO***

**Allegare schede di sicurezza

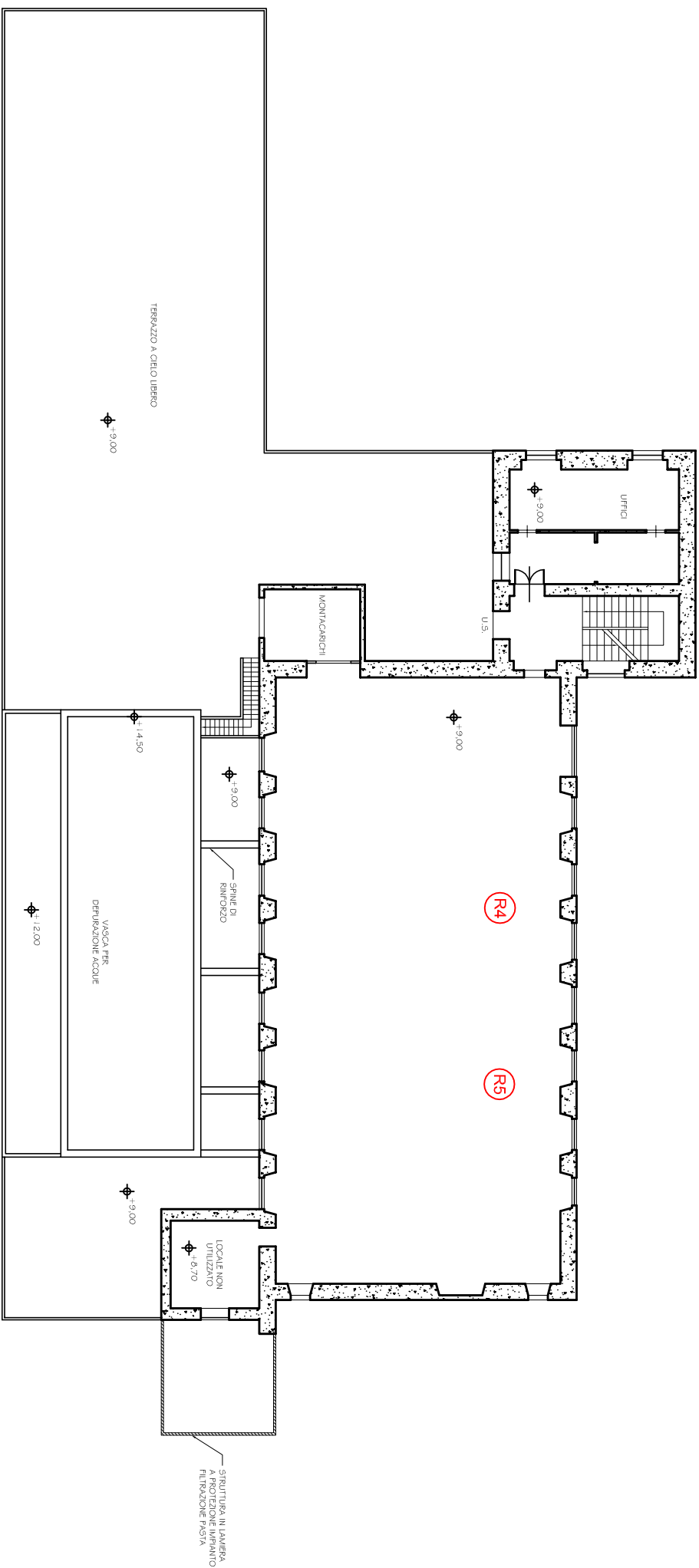
***Allegare certificati analitici

Per gli anni successivi al primo dovrà essere predisposta anche una tabella comparativa dei quantitativi prodotti per ogni CER.

I dati relativi al monitoraggio dovranno essere trasmessi anche su supporto informatico. In particolare le tabelle riassuntive dovranno essere elaborate in formato .xls e potranno essere corredate da opportuni grafici. ARPAL si riserva di fornire successivamente un format per l'elaborazione di tale report.

L'invio della relazione annuale dovrà avvenire preferibilmente tramite posta certificata all'indirizzo arpal@pec.arpal.gov.it , firmata dal gestore e corredata da tutta la documentazione necessaria a comprovare la validità dei dati.

L'invio della relazione annuale dovrà avvenire oltre che per posta ordinaria anche elettronicamente all'indirizzo: jppc.ge@arpal.gov.it.



MO	PRIMA EMISSIONE		
revisione	modifiche	05/04/16	MLO
		data	firma

TITOLO:	Domanda di autorizzazione Integrata ambientale - D.Lgs. 4 agosto 1999 n°372 ALLEGATO 2e GESTIONE RIFIUTI - PIANO SECONDO
CLIENTE:	CARTIERA SAN GIORGIO S.p.A. Genova

 SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA S.p.A.			051161/07.MO
FORMA:	DATA: 05/04/18	DISEGNATO: MLO	
A3	SCALA: 1:250	CONTROLLATO:	
DISEGNO RISERVATO SIGE A TERMINI DI LEGGE			
			MODIFICHE:
			VEDI DS. N°
			SOSTITUISCE IL N°



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE E VISTO ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA

Ai sensi dell'articolo 147 bis del decreto legislativo 18 agosto 2000, n.267

Proponente: Ufficio Rifiuti scarichi e bonifiche

Oggetto: CARTIERA SAN GIORGIO S.R.L., VIA MALENCHINI, 13 GENOVA - IMPIANTO DI PRODUZIONE DELLA CARTA. P.D. N. 2842 DEL 21.06.2013 (A.I.A.) - RIESAME DELL'AUTORIZZAZIONE VIGENTE AI SENSI DEGLI ARTT. 29-OCTIES E 29-NONIES, TITOLO III-BIS, PARTE SECONDA DEL D.LGS. N. 152/2006 E S.M.I.

PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

☐ Il presente provvedimento non necessita di parere di regolarità contabile in quanto non produce effetti diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'Ente.

☐ Il presente provvedimento produce effetti indiretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'ente per cui si esprime parere: FAVOREVOLE

Annotazioni o motivazioni del parere sfavorevole:

☒ Il presente provvedimento produce effetti diretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'ente, evidenziate nelle imputazioni contabili di seguito indicate, per cui si esprime parere: FAVOREVOLE

Annotazioni o motivazioni del parere sfavorevole:

☒ VISTO ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA

S/E	Codice	Cap.	Azione		Importo	Prenotazione		Impegno		Accertamento		CUP	CIG
					Euro	N.	Anno	N.	Anno	N.	Anno		
ENT RAT A	3010002	0	3001628	+	5.490,00					240	2018		
Note:													
TOTALE ENTRATE:				+	5.490,00								
TOTALE SPESE:				+									

Genova li, 26/10/2018

**Sottoscritto dal responsabile
dei Servizi Finanziari
(POLESE BARBARA)
con firma digitale**