



Città metropolitana di Milano

Area Tutela e Valorizzazione Ambientale
Settore Rifiuti Bonifiche e Autorizzazioni Integrate Ambientali

Autorizzazione Dirigenziale

Raccolta Generale n.308/2017 del 19/01/2017

Prot. n.13975/2017 del 19/01/2017
Fasc.9.9 / 2009 / 2212

Oggetto: MODERCROMO SRL. Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto Regionale n. 12229 del 22/10/2007 relativo all'installazione IPPC sita in Bussero (MI) - Via Genova 3, ai sensi dell'art. 29-quater del d.lgs. 152/06.

IL DIRETTORE DEL SETTORE RIFIUTI, BONIFICHE ED AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI

Visti e richiamati:

- il decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 *“Testo unico delle leggi sull’ordinamento degli enti locali a norma dell’articolo 31 della legge 3 agosto 1999, n. 265”*;
- il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 *“Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni”*, ed in particolare l’articolo 23;
- il decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 *“Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136”*;
- la legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. *“Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”*;
- la legge 7 aprile 2014, n. 56 *“Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni”*, in particolare l’art. 1, comma 16;
- la legge regionale 12 ottobre 2015 n. 32 *“Disposizioni per la valorizzazione del ruolo istituzionale della Città metropolitana di Milano e modifiche alla legge regionale 8 luglio 2015 n. 19 (Riforma del sistema delle autonomie della Regione e disposizioni per il riconoscimento della specificità dei territori montani in attuazione della legge 7 aprile 2014 n. 56 “Disposizioni sulle Città metropolitane, sulle Province, sulle unioni e fusioni di comuni”)*”;
- il Regolamento sul procedimento amministrativo e sul diritto di accesso ai documenti della Provincia

di Milano approvato con Deliberazione del Presidente della Provincia di Milano del 13/11/2014, n. Rep. 22/2014, atti n. 221130\1.10\2014\16;

- gli articoli 43 e 44 del Testo Unificato del Regolamento sull'ordinamento degli Uffici e dei Servizi (Approvato dal Consiglio Metropolitan con deliberazione n.35/2016 del 23/05/2016);
- gli articoli 49 e 51 dello Statuto della Città Metropolitana in materia di attribuzioni di competenza dei dirigenti;
- il Codice di comportamento dell'Ente;
- il Decreto del Sindaco metropolitano n. 282 del 16/11/2016 atti n. 265553/1.19/2015/7 "*Conferimento incarichi dirigenziali ai dirigenti a tempo indeterminato della Città metropolitana di Milano*";
- il comma 5, dell'art. 11, del Regolamento sul sistema dei controlli interni;
- il decreto del Sindaco Metropolitan R.G. n. 7/2016 del 26/01/2016 avente ad oggetto "*Approvazione del Piano Triennale di prevenzione della corruzione (PTPC) e allegato programma triennale per la trasparenza (PTTI) della Città Metropolitana di Milano. Triennio 2016-2018*";

Considerato che il presente provvedimento:

- con riferimento all'Area funzionale di appartenenza, è classificato dall'art. 5 del PTPC 2016-2018 a rischio basso;
- non ha riflessi finanziari, pertanto non è soggetto a parere di regolarità contabile;
- non rientra tra quelli previsti e sottoposti agli adempimenti prescritti dalle Direttive nn. 1 e 2/ANTICORR/2013 del Segretario Generale;

Preso atto delle dichiarazioni rese dal soggetto istante ai sensi del DPR 445/00 e ricordate le conseguenze derivanti dall'indebito utilizzo della disciplina in tema di autocertificazioni di cui all'art. 76 del citato T.U.;

Visti:

- il decreto legislativo n.152 del 3 aprile 2006, ed in particolare il Titolo III-bis "*L'autorizzazione integrata ambientale*", come modificato a seguito della normativa di recepimento della Direttiva IED di cui al D.Lgs. 46/2014;
- la legge regionale n. 24/2006 "*Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente*".

Richiamati:

- il Decreto Dirigenziale del Direttore dell'Area Tutela e valorizzazione ambientale R.G. n. 6245/2016 del 01/07/2016 avente ad oggetto "*Terzo provvedimento straordinario, contingibile ed urgente di avviamento di procedura accelerata per l'esame di pratiche giacenti e/o parzialmente trattate depositate presso il Settore Rifiuti, Bonifiche e Autorizzazioni Integrate Ambientali - Servizio Amministrativo Autorizzazioni Integrate Ambientali per il trattamento e la chiusura d'urgenza delle pratiche*";
- il successivo Decreto Dirigenziale R.G. 6856/2016 del 21/07/2016 avente ad oggetto "*Costituzione della task force per il trattamento e la chiusura d'urgenza delle pratiche depositate presso il Settore Rifiuti, Bonifiche e Autorizzazioni Integrate Ambientali - Integrazione al Decreto Dirigenziale R.G. 6245/2016 del 01/07/2016*";

Preso atto che attraverso i Decreti sopra richiamati sono state individuate le pratiche giacenti relative a domande di Autorizzazioni Integrate Ambientali (comparto industria) presentate a partire dall'anno 2010 fino all'anno 2015, per le quali è necessario attivare un intervento in sanatoria con carattere d'urgenza, individuando una procedura accelerata che permetta di emettere tutti gli atti conclusivi entro il 31/12/2016;

Considerato che il presente provvedimento rientra tra le pratiche individuate dai sopra citati Decreti Dirigenziali R.G. n. 6245/2016 e R.G. 6856/2016;

Visti:

- il Decreto Regionale di Autorizzazione Integrata Ambientale n. 12229 del 22/10/2007 avente ad oggetto "Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 rilasciata a MODERCROMO SRL con sede legale a Milano in Via Mac Mahon, 33 per l'impianto a Bussero (MI) in Via Genova, 3" e s.m.i.;
- l'istanza di riesame presentata dall'Impresa e tutti gli atti ad essa collegati;

Dato atto che la Città metropolitana di Milano:

- con nota del 21/07/2016 (atti prot. 164798/2016) ha informato l'Impresa Moderchromo Srl del programma di intervento avviato per trattare e concludere nel breve termine il procedimento di rinnovo/riesame in corso, chiedendo una collaborazione per la revisione dell'Allegato Tecnico;
- con nota del 04/08/2016 (atti prot. 177091/2016) ha richiesto al Sindaco del Comune di Bussero di confermare e/o aggiornare i dati urbanistico/territoriali dell'Allegato Tecnico;

Atteso che in data 10/01/2017 si è tenuta la seduta conclusiva della Conferenza di Servizi la quale ha preso atto delle determinazioni degli enti che hanno partecipato o inviato relativo parere ed ha condiviso l'Allegato Tecnico in oggetto, che è parte integrante del presente atto, così come modificato e discusso nel corso della conferenza dei Servizi;

Dato atto che l'Impresa ha provveduto al versamento degli oneri istruttori dovuti pari a 3.097,50 euro calcolati in base ai criteri individuati dalla D.G.R. Regione Lombardia n. IX/4626 del 28/12/2012;

Tutto ciò premesso,

AUTORIZZA

ai sensi dell'art. 29-quater, del Titolo III-bis, del D.Lgs. 152/06, per i motivi esposti in premessa, che si intendono integralmente richiamati, il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 12229 del 22/10/2007 dell'Impresa Moderchromo Srl con sede legale in Milano - Via Mac Mahon 33 ed installazione IPPC in Bussero (MI) - Via Genova 3, alle condizioni e prescrizioni contenute nell'Allegato Tecnico, che si allega al presente provvedimento per farne parte integrante;

FATTO PRESENTE CHE

1. l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con il presente provvedimento, essendo stata presentata ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06, ai sensi del c. 11 del suddetto articolo, sostituirà le autorizzazioni ambientali preesistenti;
2. ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, lett. a), del D.Lgs. 152/06, il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione nel suo complesso entro quattro anni dalla data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale dell'installazione e, come disposto dal successivo comma 7, su istanza di riesame presentata dal Gestore della stessa;
3. ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, lett. b), del D.Lgs. 152/06, il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione nel suo complesso quando sono trascorsi 10 anni dalla notifica del presente provvedimento di riesame

dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

4. l'efficacia del presente provvedimento decorre dalla data di notifica (o altra forma di comunicazione che attesti comunque il ricevimento dell'atto);
5. ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 2, del D.Lgs. 152/06, sono sottoposte a preventiva autorizzazione le modifiche ritenute sostanziali ai sensi dell'art. 5, comma 1, lett. 1-bis), del medesimo decreto legislativo;
6. ai sensi dell'art. 29-decies, comma 9, del D.Lgs. 152/06, in caso di inosservanza delle prescrizioni autorizzatorie, o di esercizio in assenza di autorizzazione, l'Autorità competente procede secondo le gravità delle infrazioni;
7. l'autorizzazione stessa sia soggetta a norme regolamentari più restrittive (sia statali, sia regionali) che dovessero intervenire nello specifico;
8. ai sensi dell'art. 29-decies, del D.Lgs. 152/06, l'esercizio delle attività di controllo, per la verifica del rispetto delle disposizioni e prescrizioni contenute nel presente provvedimento e relativo Allegato Tecnico saranno effettuate dall'A.R.P.A. della Lombardia;
9. con riferimento alla procedura di cui all'art. 3, comma 2, del D.M. 272/2014 ed alla D.G.R. n. 5065/2016, A.R.P.A., nell'ambito dell'attività di controllo ordinario presso l'Impresa, valuterà la corretta applicazione della procedura attraverso la corrispondenza delle informazioni/presupposti riportati nella Verifica preliminare eseguita dall'Impresa, con quanto effettivamente messo in atto dal Gestore, dandone comunicazione alla Città metropolitana di Milano, che richiederà all'Impresa la presentazione di una verifica di sussistenza opportunamente integrata e/o modificata o della Relazione di riferimento, qualora se ne riscontrasse la necessità;
10. qualora l'attività rientri tra quelle elencate nella Tabella A1 del D.P.R. 11 luglio 2011, n. 157 "Regolamento di esecuzione del Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione di un Registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e che modifica le direttive 91/689/CEE e 96/61/CE", il Gestore dovrà presentare al registro nazionale delle emissioni e dei trasferimenti di inquinanti (PRTR), secondo le modalità, procedure e tempistiche stabilite da detto decreto del Presidente della Repubblica, dichiarazione annuale con la quale verranno comunicate le informazioni richieste dall'art. 5 del Regolamento (CE) n. 166/2006;
11. copia del presente atto deve essere tenuto presso l'impianto ed esibito agli organi di controllo.

INFORMA CHE:

- il presente provvedimento viene trasmesso mediante Posta Elettronica Certificata (PEC) alla Ditta (modercromo@pcert.it) e per opportuna informativa ai seguenti indirizzi:
 - Comune di Bussero (protocollo.bussero@pec.it);
 - CTR – Ministero dell'Interno – Direzione Regionale VVF (dir.prev.lombardia@cert.vigilfuoco.it);
- e, per gli adempimenti di controllo, a:
 - A.R.P.A. - Dipartimento di MI e MB (dipartimentomilano.arpa@pec.regione.lombardia.it);

e viene pubblicato sul sito web della Regione Lombardia - sistema "Modulistica IPPC on-line".

- il presente provvedimento, inserito nell'apposito registro di raccolta generale dei provvedimenti della Città Metropolitana di Milano, è inviato al Responsabile del Servizio Archivio e Protocollo per la pubblicazione all'Albo Pretorio on-line nei termini di legge;
- il presente provvedimento non verrà pubblicato nella sezione "Amministrazione Trasparente" del portale web istituzionale in quanto, ai sensi del d.lgs. 97/2016, tale pubblicazione non è più necessaria;
- gli interessati, ai sensi e per gli effetti di cui all'art.13 del d.lgs. n. 196/2003, sono informati che i dati sono trattati obbligatoriamente ai fini del procedimento amministrativo. Gli interessati, ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. n. 196/2003, hanno altresì diritto di ottenere in qualsiasi momento la conferma dell'esistenza o meno dei medesimi dati e di conoscerne il contenuto e l'origine, verificarne l'esattezza o chiedere l'integrazione e l'aggiornamento, oppure la rettifica. Possono altresì chiedere la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, nonché di opporsi in ogni caso, per motivi legittimi, al loro trattamento. Il Titolare del trattamento dei dati ai sensi degli artt. 7 e 13 del D. lgs. 196/03 è la Città Metropolitana di Milano nella persona del Sindaco metropolitano, mentre il Responsabile del trattamento dei dati personali ai fini della privacy è il Direttore del Settore Rifiuti, Bonifiche e Autorizzazioni Integrate Ambientali della Città Metropolitana di Milano, ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. 196/2003 "Codice di protezione dei dati personali" e il Responsabile dell'istruttoria è il Responsabile del Servizio gestione procedimenti A.U.A.;
- contro il presente provvedimento, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90, potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla suddetta notifica;
- il Direttore dell'Area Tutela e Valorizzazione Ambientale ha accertato, mediante acquisizione di dichiarazione agli atti, l'assenza di potenziale conflitto di interessi da parte di tutti i dipendenti dell'Area stessa, interessati a vario titolo, nel procedimento come previsto dalla L. 190/2012, dal Piano Triennale per la prevenzione della Corruzione e dagli artt. 5 e 6 del Codice di Comportamento della Città Metropolitana di Milano;
- sono stati effettuati gli adempimenti richiesti dalla L. 190/2012 e dal Piano Triennale per la prevenzione della corruzione della Città Metropolitana di Milano, che sono state osservate le direttive impartite a riguardo e sono stati osservati i doveri di estensione in conformità a quanto previsto dagli artt. 5 e 6 del Codice di comportamento della Città Metropolitana di Milano con Delibera Atti n. 95653/4.1/2013/4 17/12/2013.

**IL DIRETTORE DEL
SETTORE RIFIUTI, BONIFICHE E
AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI**
Dr. Luciano Schiavone

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate.
Responsabile del procedimento: Luciano Schiavone
Responsabile dell'istruttoria: Giuseppe Bono

Identificazione del Complesso IPPC

Ragione sociale	MODERCROMO S.R.L.
Indirizzo Sede Legale	Via Mac Mahon n 33 Comune di Milano (MI)
Indirizzo Sede Produttiva	Via Genova n 3 Comune di Bussero (MI)
Tipo di impianto	Esistente ai sensi ex D. Lgs. 59/2005 (ora Titolo III bis della Parte II del D. Lgs. 152/06)
Codice e attività IPPC	<i>2.6 Trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m³</i>
Nuove varianti richieste	<ul style="list-style-type: none"> - 02.07.2009 variazione del convogliamento emissioni E1, E2, E3; - 14.07.2009 messa in funzione dell'impianto trattamento acque derivanti da PZ1 e PZ2; - 03 e 05.02.2010 comunicazione di realizzazione e messa in esercizio del pozzo barriera; - 19.04.2012 unitamente alla richiesta di rinnovo AIA è stata inserita la sostituzione del separatore a gocce a nido d'ape a presidio dell'emissione E5 con scrubber verticale; - 08.11.2012 trasmissione delle caratteristiche nuovo scrubber e data installazione;

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE	4
A.1. Inquadramento del complesso e del sito	4
A.2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA	7
B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO	8
B.1 Produzioni	8
B.2 Materie prime	10
B.3 Risorse idriche ed energetiche	12
B.4 Cicli produttivi	17
C. QUADRO AMBIENTALE	21
C.1 Emissioni in atmosfera – sistemi di contenimento	21
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	26
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento	26
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento	30
C.5 Produzione Rifiuti	30
C.6 Bonifiche	32
C.7 Rischi di incidente rilevante	32
D. QUADRO INTEGRATO	33
D.1 Applicazione delle MTD	33
Recupero dei materiali e gestione degli scarti	38
D.2 Criticità riscontrate	48
D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento in atto e programmate	48
E. QUADRO PRESCRITTIVO	49
E.1 ARIA	49
E.1.1 Valori limite di emissione	49
E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo	50
E.1.3 Prescrizioni impiantistiche	52
E.1.4 Prescrizioni generali	54
E.1.5 Eventi incidentali/Molestie olfattive	55
E.2 ACQUA	56
E.2.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONE	56
E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo	56
E.2.3 Prescrizioni impiantistiche	56
E.2.4 Criteri di manutenzione	57
E.2.5 Prescrizioni generali	57
E.3 RUMORE	58
E.3.1 Valori limite	58
E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo	58
E.3.3 Prescrizioni generali	58

<u>E.4 SUOLO.....</u>	<u>58</u>
<u>E.5 RIFIUTI.....</u>	<u>59</u>
<u>E.5.1 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO.....</u>	<u>59</u>
	<u>59</u>
<u>E.5.2 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE.....</u>	<u>59</u>
<u>E.5.3 PRESCRIZIONI GENERALI.....</u>	<u>59</u>
<u>E.5.4 PRESCRIZIONI PER LE ATTIVITÀ DI GESTIONE RIFIUTI AUTORIZZATE.....</u>	<u>60</u>
<u>E.6 ULTERIORI PRESCRIZIONI.....</u>	<u>60</u>
<u>E.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO.....</u>	<u>60</u>
<u>E.8 PREVENZIONE INCIDENTI.....</u>	<u>61</u>
<u>E.9 GESTIONE DELLE EMERGENZE.....</u>	<u>61</u>
<u>E.10 INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ.....</u>	<u>61</u>
<u>E.11 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA <u>DELL'INQUINAMENTO E RELATIVE TEMPISTICHE.....</u></u>	<u>61</u>
<u>F. PIANO DI MONITORAGGIO.....</u>	<u>63</u>
<u>F.1 Finalità del monitoraggio.....</u>	<u>63</u>
<u>F.2 Chi effettua il self-monitoring.....</u>	<u>63</u>
<u>F.3 PARAMETRI DA MONITORARE.....</u>	<u>63</u>
<u>F.3.1 Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose.....</u>	<u>63</u>
<u>F.3.2 Risorsa idrica.....</u>	<u>63</u>
<u>F.3.3 Risorsa energetica.....</u>	<u>64</u>
<u>F.3.4 Aria.....</u>	<u>65</u>
<u>F.3.5 Acqua.....</u>	<u>65</u>
<u>F.3.5.1 Monitoraggio delle acque sotterranee.....</u>	<u>66</u>
<u>F.3.6 Rumore.....</u>	<u>67</u>
<u>F.3.7 Rifiuti.....</u>	<u>67</u>
<u>F.4. GESTIONE DELL'IMPIANTO.....</u>	<u>67</u>
<u>F.4.1. Individuazione e controllo sui punti critici.....</u>	<u>67</u>
<u>F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.).....</u>	<u>68</u>

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

La MODERCROMO S.r.l. si occupa di trattamento superficiale di metalli, eseguendo unicamente operazioni di cromatura a spessore su barre d'acciaio di diametro variabile tra 3 e 180 mm che vengono inoltre preliminarmente sottoposte a lavorazioni di rettifica e lucidatura.

Attualmente, il complesso occupa i numeri civici 1 -3 -7 di via Genova in Comune di Bussero (il civico 5 è attribuito alla cabina ENEL).

Il complesso è stato realizzato a partire dagli anni '70 ed è stato ampliato con successive concessioni edilizie negli anni 1982, 2001/2, 2005.

Il più recente nulla osta comunale all'esercizio delle attività è stato rilasciato con nota del 4 aprile 2006.

Fin dall'inizio, le attività di cromatura a spessore vennero eseguite con modalità alquanto diverse rispetto a quelle normalmente in uso: nel ciclo non sono mai state presenti le tradizionali vasche di lavaggio o sgrassatura o risciacquo che compongono la quasi totalità delle linee galvaniche, ma solo ed esclusivamente vasche di cromatura. I materiali (barre) da cromare vengono immersi nella soluzione cromica e, dopo il tempo necessario, vengono sollevate e lasciate sgocciolare all'interno della vasca stessa.

Nelle vasche originarie, installate nel capannone iniziale (civico 3), il prodotto viene lavato o, per meglio dire, risciacquato con acqua spruzzata da ugelli posizionati a bordo vasca: ciò consente di recuperare prodotto non reagito e, nel contempo, di reimmettere in vasca una parte dell'acqua necessaria al rabbocco. Fino ad alcuni anni or sono, il lavaggio veniva eseguito utilizzando sistemi manuali (aspersione con canna).

Nel capannone di nuova realizzazione (civico 1) sono state installate nuove linee di cromatura in continuo con modalità che hanno consentito di ridurre drasticamente i valori dei consumi di acqua ed energia rispetto a quanto normalmente accade, con l'ulteriore risultato di ridurre praticamente a zero l'esposizione degli addetti alle sostanze pericolose in gioco.

Ciò è stato conseguito grazie alla realizzazione di sistemi di lavoro che consentono di effettuare il trattamento superficiale necessario in piccole cellette chiuse e mantenute in depressione (dimensioni indicative: 0,5 * 1,0 * 0,2 m), contenenti limitati quantitativi della soluzione cromica (oltre agli anodi) rinnovata in continuo con prelievo in automatico da una vasca madre (interrata, impermeabilizzata e posta in un cunicolo ispezionabile, anch'esso impermeabilizzato). Le linee così realizzate, in numero di 10, sono seguite da due soli addetti con funzione di alimentazione della barra da lavorare ad un capo e scarico del prodotto finito all'altro. Tra l'una e l'altra celletta di cromatura oltre alle barre portatensione viene eseguito un lavaggio per gocciolamento di acqua; questa viene avviata ad una cisterna posta nel cunicolo impermeabilizzato sopra citato che funge a sua volta da alimentazione della vasca madre di soluzione cromica.

L'intero processo è controllato da PLC, sia per quanto riguarda i valori di tensione che per quanto riguarda i livelli ed i reintegri.

Le coordinate Gauss-Boaga sono E: 1528450, N: 5041920.

Le coordinate geografiche dell'ingresso aziendale all'area in cui sono ubicati il deposito e gli impianti sono

Gauss Boaga: latitudine: 5.041.920

longitudine: 1.528.450

WGS84: EST: 9° 21' 50.66"

NORD: 45° 31' 47.23"

UTM (32): 528429 m E

5041871 m N

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Dall'esame delle relazioni finali di I Visita Ispettiva (protocollo 15085 datata 04.02.2010) e II visita ispettiva (protocollo 174983 datata 29.12.2011) e III visita ispettiva (protocollo 72422 datata 29.05.2014) emerge che rispetto alle informazioni contenute nell'A.T. del Decreto AIA regionale n. 12229 del 22/10/2007 sono intervenute alcune modifiche, più precisamente:

- 02.07.2009 comunica di variazione del convogliamento emissioni E1, E2, E3;
- 14.07.2009 comunicazione di messa in funzione dell'impianto trattamento acque derivanti da PZ1 e PZ2;
- 03 e 05.02.2010 comunicazione di realizzazione e messa in esercizio del pozzo barriera;
- 19.04.2012 unitamente alla richiesta di rinnovo AIA, ora riesame, è stata inserita la sostituzione del separatore a gocce a nido d'ape a presidio dell'emissione E5 con scrubber verticale;
- 08.11.2012 trasmissione delle caratteristiche nuovo scrubber e data installazione.

Inoltre sono state apportate le seguenti modifiche impiantistiche:

- inserimento di un sistema di controllo e allarme di livelli nei reparti di cromatura;
- inserimento di un blocco raddrizzatori nel medesimo reparto delle pompe delle resistenze;
- inserimento del controllo di livello delle vasche M1 e M5 del reparto cromatura tradizionale.

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle seguenti attività:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto*
1	2.6	Trattamento superficiale di metalli e plastiche (Processi manifatturieri) <i>(solo cromatura su barre d'acciaio)</i>	25.000 t/anno – volume totale vasche ≈ 44 m ³ (somma cromature)
N. ordine attività non IPPC	Codice ISTAT (2007)	Attività NON IPPC	
2	25.61.00	Trattamento e rivestimento dei metalli <i>(lappatura, rettifica e lucidatura)</i>	

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale	Superficie coperta	Superficie scoperta impermeabilizzata	Superficie scolante(*)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento	Data prevista cessazione attività
6.640,80	4.073,00	1078,5	1078,5	1972	2002	n.d.

(*) Così come definita all'art. 2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4/06 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Lo stabilimento è suddiviso nei seguenti reparti:

LAVORAZIONE	SVOLTA NEL N. CIVICO
Reparto rettifiche	Via Genova 7
Reparto di cromatura tradizionale	Via Genova 3
Reparto di imballo	Via Genova 3
Reparto di lucidatura	Via Genova 3
Reparto di nuova cromatura	Via Genova 1

La superficie scoperta è costituita da: cortili interni, parcheggi, aree a verde.

Il totale della superficie scolante risulta inferiore a 2.000 m²; per lo scarico indicato con RC2, le acque meteoriche vengono avviate alla pubblica fognatura assieme alle acque nere da servizi igienici (acque domestiche). Per lo scarico RC1, le acque meteoriche sono avviate integralmente alla pubblica fognatura assieme alle acque nere da servizi igienici (acque domestiche). Lo scarico RC3 invia esclusivamente acque meteoriche alla pubblica fognatura e vi si aggiungono le acque prelevate dal pozzo-barriera realizzato nell'ambito della bonifica. Non sono eseguite operazioni di lavaggio dei piazzali.

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

Il Piano del Governo del Territorio – PGT è stato adottato in data 20/03/2014 con Delibera di Consiglio Comunale n. 14 del 20/03/2014 (pubblicato sul BURL n. 31 del 30/07/2014) . Inoltre in data 27/09/2016, con deliberazione di C.C. n. 35 è stata adottata la Variante n. 1 del PGT ai sensi dell'art. 13 della l.r. n. 12/05 e smi in fase di pubblicazione. L'area interessata dall'Azienda Modercromo è destinata urbanisticamente **BDS – insediamenti produttivi e per servizi di completamento e di ristrutturazione con individuazione specifica di stabilimento soggetto agli obblighi dell'ex art. 8 d.lgs. n. 334/99 e smi** per la quale all'art. 48 delle NTA del PdR e più precisamente secondo quanto descritto dall'art. 8, lettera b) delle NTA del DpP, non sono ammesse lavorazioni produttive e artigianali nocive ed inquinanti e/o che svolgono in tutto o in parte lavorazioni di I° classe di cui all'art. 216 del TULLSS n. 1265/34.

Lo strumento urbanistico vigente non ammette lavorazioni produttive e artigianali nocive ed inquinanti e/o che svolgono in tutto o in parte lavorazioni di I° classe di cui all'art. 216 del TULLSS n. 1265/34 e smi. Il Comune di Bussero, considerando che la domanda in esame riguarda un rinnovo/riesame della precedente AIA e che non riguarda nuova attività o ampliamento dell'esistente, ritiene che l'attività sia compatibile alle previsioni dello strumento urbanistico con effetto di poter ritenere ammissibile la prosecuzione dell'attività.

Lungo il lato est dell'insediamento è presente un tratto intubato di una terminazione irrigua privata, mentre a nord confina con la fascia di rispetto del reticolo idrografico di Bonifica Colatori terziari Villoresi pari a 5 metri ai sensi della dgr 25.01.2002, n. 7/7868.

I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno le seguenti principali destinazioni d'uso:

Destinazioni d'uso principali secondo il PGT vigente	Distanza minima dal perimetro del complesso
Bussero: BDS- Insediamenti produttivi e per servizi di completamento e di ristrutturazione	0 m
Bussero: F Servizi di pubblico interesse (standard) Vi – Aree verdi per insediamenti produttivi	0 m
Bussero: Ambiti di salvaguardia ambientale – F3 di Tutela ambientale	20 m
Bussero: DS1 Ambito di trasformazione produttivo e di servizi	225 m
Bussero: B – residenziali di completamento	275 m
Bussero: C5 Ambito di trasformazione residenziale	320 m
Bussero: F – Servizi di pubblico interesse (standard) – Ci cimitero	380 m
Bussero: F Servizi di pubblico interesse (standard) – Ar Attrezzature religiose	470 m
Cernusco: D2 – industriale direzionale commerciale di nuova espansione	30 m
Cernusco: D1 – industriale direzionale commerciale esistente	150 m

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Destinazioni d'uso principali secondo il PGT vigente	Distanza minima dal perimetro del complesso
Cernusco: D standard per attrezzature pubbliche o di uso pubblico a servizio insediamenti produttivi D1 e D2	20 m
Cernusco: E2 – agricola di forestazione e frangia con gli spazi urbani	75 m
Cernusco: E1 – agricola di produzione	100 m
Cernusco: zona di rispetto pozzo	140 m oltre il confine dei 200 m

Tabella A3 – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m

Nel territorio di Bussero non sono presenti vincoli ambientali nel raggio di 500m dall'insediamento e non risultano variazioni di carattere urbanistico rispetto alla situazione presentata nell'AIA rilasciata con Decreto AIA regionale n. 12229 del 22/10/2007.

A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

La tabella seguente riassume lo stato autorizzativo dell'impianto produttivo in esame.

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. attività IPPC e non	Note	Sost. da AIA
ARIA	D. Lgs. 152/06	Città metropolitana di Milano, ex Provincia di Milano	12229	22/10/2007	21/10/2012	1		Si
ACQUA	D. Lgs. 152/06	Città metropolitana di Milano, ex Provincia di Milano	12229	22/10/2007	21/10/2012	1 - 2		Si
RIR	D.Lgs. 105/2015						Presentata notifica 21/06/2016 – Stabilimento soglia inferiore	NO
Prevenzione incendi	d.P.R. 151/11	Comando provinciale VV. F. Milano	Pratica 45050	12/03/2004	17/02/2010	1	Deposita richiesta rinnovo CPI in data 10 febbraio 2010. L'iter per il rilascio del CPI è sospeso in attesa di verifica presso il comando provinciale e dei VVF a seguito della variazione di classificazione dello stabilimento ai sensi del d.lgs. 105/2015	NO
Messa in sicurezza operativa	D. Lgs. 152/06	Comune di Bussero	Prot. 12971/RG/rg del 14.09.11	14/09/11	/	1-2		NO

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. attività IPPC e non	Note	Sost. da AIA
Autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura delle acque prelevate dai pozzi piezometrici	D. Lgs. 152/06	Comune di Bussero		25/09/09		1-2	Autorizzazione del Comune di Bussero	NO
Autorizzazione allo scarico delle acque di emungimento acqua di falda dal pozzo barriera	D. Lgs. 152/06	Comune di Bussero	n. 16452	4.12.2014		1-2	Autorizzazione del Comune di Bussero	NO

Tabella A4 – Stato autorizzativo

B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

NOTA: Tutti i dati di produzione, consumo ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento agli anni 2009 – 2010 – 2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 (ove non altrimenti precisato) e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno riportato nella tabella precedente.

B.1 Produzioni

L'insediamento produttivo Modercromo s.r.l. provvede alla cromatura di barre in acciaio di diametro variabile tra 30 e 180 mm, barre destinate alla realizzazione di applicazioni per l'automazione (produzione di cilindri pneumatici da utilizzare nei più diversi settori: macchine movimento terra, macchine utensili, sistemi di trasporto, con azionamento oleodinamico o idraulico).

Nel reparto di cromatura tradizionale (via Genova 3) il lavoro si articola attualmente su due turni per cinque giorni settimanali, con l'eccezione del sabato e della domenica.

Nel nuovo reparto di cromatura (via Genova 1), invece, il lavoro viene svolto in continuo per 24 ore al giorno e per 365 giorni l'anno.

Le attività di lucidatura vengono svolte su due turni (per 5 giorni settimanali); quelle di lappatura/sgrossatura/rettifica su un solo turno giornaliero (sempre su 5 giorni settimanali).

Tutte le barre sono sottoposte preliminarmente ad operazioni di lappatura/sgrossatura/rettifica; successivamente alla cromatura, vengono inoltre sottoposte ad operazioni di finitura mediante lucidatura.

Per quanto riguarda le diverse lavorazioni, si segnala che circa il 60% delle barre viene rettificato, sgrossato, lappato in azienda; il restante 40% perviene in azienda già sottoposto alle stesse lavorazioni preliminari alla cromatura.

Il 100% delle barre viene successivamente

- cromato
- lucidato

all'interno della società.

I parametri utilizzabili per quantificare l'attività sono costituiti da un lato dal peso del materiale lavorato, estremamente variabile (i diametri delle barre lavorate variano tra 3 e 180 mm, come detto in precedenza) e niente affatto significativo della "quantità" di cromatura eseguita, e dall'altro dalla quantità di cromo

deposto, che dipende per contro sia dallo spessore applicato (variabile tra 25 e 30 μm , equivalenti a 175 – 210 g/m^2 di superficie cromata) sia come è ovvio dal diametro del materiale in lavorazione.

Per consentire una valutazione, si è ritenuto di fornire nel seguito le quantità di acciaio lavorato negli ultimi tre anni (2009 – 2010 – 2011 – 2012 - 2013 - 2014 - 2015) e le quantità di soluzione cromica acquistate ed impiegate nel medesimo periodo, in maniera tale da permettere da un lato la stima delle variazioni ottenute per i consumi energetici ed idrici.

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto:

Materia prima (t/a)	Capacità produttiva	Capacità effettiva dell'impianto [t]						
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Acciaio lavorato	25.000,00*	8.000,00	5.738,00	7.013,00	5.320,00	5.600,00	5.100,00	5.600,00
Soluzione cromica acquistata		68,00	85,00	147,50	133,85	112,97	94,31	109,42
Soluzione cromica smaltita		11,20	38,30	95,50	52,12	46,75	53,92	51,48
Soluzione cromica effettivamente utilizzata		56,80	46,70	52,00	81,73	66,22	40,39	57,94
Rapporto Cr/acciaio (kg/ton)		7,10	8,10	7,40	15,36	11,83	7,92	10,35

Tabella B1 – Capacità produttiva

* La capacità produttiva attuale è pari a 25.000 t/anno di acciaio lavorato (10.000 t/anno la capacità produttiva del reparto tradizionale e 15.000 t/anno per la cromatura nuova).

Il dato è relativo alla quantità di Cr^{VI+} acquistato complessivamente, valutando le diverse concentrazioni di partenza delle soluzioni acquistate. La soluzione cromica smaltita ha concentrazione in Cr^{VI+} sostanzialmente identica a quella di partenza; lo smaltimento ha luogo allorché i quantitativi di metalli contaminanti (essenzialmente, ferro) è tale da non rendere più utilizzabile il bagno con risultati adeguati.

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

B.2 Materie prime

Quantità, caratteristiche e modalità di stoccaggio delle materie prime impiegate dall'attività produttiva vengono specificate nella tabella seguente:

Materie prime principali														
N.	Materia prima	Nome commerciale	Classe di pericolosità	Stato fisico	Q 2009 (t)	Q 2010 (t)	Q 2011 (t)	Q 2012 (t)	Q 2013 (t)	Q 2014 (t)	Q 2015 (t)	stoccaggio	deposito	Q max stoccaggio
1	ACIDO CROMICO (Soluzione 35-50%)	ANKOR 1127 LR 500 CHROME 450	H301 (cat. 3), H311 (cat. 3) H330 (cat. 2) H314, H318, H317, H340, H350, H361f, H372, H400, H410	L	68	85	148	134	113	94	109	Cisterna con vasca di cont.	Al coperto su appositi bacini raccolta – zona 14	6000 l
Materie prime ausiliarie														
N.	Materia prima	Nome commerciale	Classe di pericolosità	Stato fisico	Q 2009 (t)	Q 2010 (t)	Q 2011 (t)	Q 2012 (t)	Q 2013 (t)	Q 2014 (t)	Q 2015 (t)	stoccaggio	deposito	Q max stoccaggio
1	LUBROREFRIGERANTE	TECNOCOOL Z 005-S	Non class. ==	L	1	2,2	2,4	2	1,4	1,6	1,2	Fusti in metallo	Area esterna pavimentata coperta – zona 12	200 l
2	ACIDO SOLFORICO	ACIDO SOLFORICO	H314	L	0	0,05	0,218	0,112	0,056	0,056	0,112	Fusti in plastica	Al coperto in area pavimentata – zona 10	25 l
3	ACIDO CLORIDRICO	ACIDO CLORIDRICO	H290, H314, H318	L	0	0	0	0	0	0,12	0,001	Fusti in plastica	Al coperto in area pavimentata – zona 10	100 l
4	SGRASSANTE	ENPREP BIOCLEAN STARTER	H319	L	0,125	0,075	0,325	0	0,125	0	0,2	==	Direttamente alimentato alle vaschette – capannone 13	0

Tabella B2 – Caratteristiche materia prime

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Nella tabella seguente si riassumono le quantità delle materie prime impiegate dall'attività produttiva ed i relativi consumi specifici (riferiti alle tonnellate di acciaio lavorato per ogni anno).

Categoria omogenea di materie prime	Q (t) 2009	Qs (kg/t) 2009	Q (t) 2010	Qs (kg/t) 2010	Q (t) 2011	Qs (kg/t) 2011	Q (t) 2012	Qs (kg/t) 2012
Acciaio lavorato	8.000		5.738		7.013		5.320	
ACIDO CROMICO (soluzione)	68	8,5	85	14,8	147,5	21,03	133,85	25,2
BICROMATO SODIO o POTASSIO	0	0	1	0,17	3,26	0,46	3,17	0,59
LUBROREFIGERANTE	1	0,125	2,2	0,38	2,4	0,34	2	0,38
ACIDO SOLFORICO	0	0	0,05	0,0087	0,218	0,031	0,112	0,021
ACIDO CLORIDRICO	0	0	0	0	0	0	0	0
SGRASSANTE	0,125	0,016	0,075	0,013	0,325	0,046	0	0
Categoria omogenea di materie prime	Q (t) 2013	Qs (kg/t) 2013	Q (t) 2014	Qs (kg/t) 2014	Q (t) 2015	Qs (kg/t) 2015		
Acciaio lavorato	5.600		5100		5600			
ACIDO CROMICO (soluzione)	112,97	20,17	94,31	18,49	109,42	19,54		
BICROMATO SODIO o POTASSIO	0	0	0	0	0	0		
LUBROREFIGERANTE	1,4	0,25	1,6	0,31	1,2	0,21		
ACIDO SOLFORICO	0,056	0,01	0,056	0,011	0,112	0,02		
ACIDO CLORIDRICO	0	0	0,12	0,023	0,001	0,0002		
SGRASSANTE	0,125	0,022	0	0	0,2	0,036		

Tabella B2.2 – Consumi specifici materie prime principali e ausiliarie

E' necessario rilevare che il consumo è legato dai seguenti elementi:

- a) diametro del prodotto trattato;
- b) caratteristiche del prodotto se pieno o vuoto;
- c) variabilità del riporto di cromo anche a parità di prodotto.

E' determinante il tipo di prodotto che si vuole ottenere funzione del quantitativo di cromo depositato sulla superficie dell'acciaio: in generale negli anni è aumentato il deposito di cromo per unità di superficie di acciaio per ottenere un prodotto finale di migliore qualità.

B.3 Risorse idriche ed energetiche

B.3.1 Consumi idrici

B.3.1.1. Consumi domestici

- a. Nell'insediamento sono presenti e vivono 2 famiglie per un totale di 6 persone.
I relativi consumi annui sono valutabili in circa 200 l/persona-giorno * 365 giorni/anno * 6 persone =) 584 m³ circa
- b. Sono inoltre presenti 30 addetti, i cui consumi "civili" annui sono valutabili in circa (100 l/addetto-giorno * 300 giorni/anno * 30 addetti) 900 m³ circa + i consumi nei giorni di sabato e domenica e festivi (100 l/addetto-giorno * 52 giorni/anno * 4 addetti) pari a 21 m³ circa
Si può di conseguenza stimare il volume di acqua per usi assimilabili a quelli domestici in circa 1.500 m³

B.3.1.2. Consumi industriali

I consumi industriali sono i seguenti:

- torre evaporativa
- sistemi di abbattimento aeriformi (funzionanti 24 h/24 per 365 g/anno)
- allontanamento come rifiuto di soluzioni cromatiche e di acque/fanghi da emulsioni lubrorefrigeranti
- rabbocco delle acque lubrorefrigeranti
- rabbocco delle soluzioni di cromatura

Volumi	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011	Anno 2012	Anno 2013	Anno 2014	Anno 2015
1. prelevato da acquedotto	Da 10.6.2009 a 13.1.2010 : 1.400 m ³	Da 13.1.2010 a 15.11.2010: 2.602 m ³	2.346 m ³	5.494 m ³	6.420 m ³	5.334 m ³	5.530 m ³
2. media mensile:	193,55 m ³	255,1 m ³	195,5 m ³	458 m ³	535 m ³	444,5 m ³	461 m ³
3. prelevato da pozzo	<i>Non presente</i>	127.360 m ³	142.806 m ³	/	/	/	/
4. perso per evaporazione (torre evaporativa)	<i>[stima]</i>	<i>[stima]</i>	<i>[stima]</i>	<i>[stima]</i>	<i>[stima]</i>	<i>[stima]</i>	<i>[stima]</i>
5. media mensile:	1 m ³	1 m ³	1 m ³	1 m ³	1 m ³	1 m ³	1 m ³
6. perso per evaporazione (aspirazioni/scrubber) ¹	<i>[stima]</i>	<i>[stima]</i>	<i>[stima]</i>	<i>[stima]</i>	<i>[stima]</i>	<i>[stima]</i>	<i>[stima]</i>
7. media mensile:	65 m ³	120 m ³	130 m ³	220 m ³	220 m ³	220 m ³	220 m ³
8. consumato per	607,60	734,40	720 m ³	921 m ³	921 m ³	921 m ³	921 m ³

¹Fino a dicembre 2009, aspirazione "vecchia" – dal gennaio 2010, nuovo sistema di trattamento – fino a dicembre 2012, E5 con aspirazione "vecchia" – dal gennaio 2013, nuovo sistema di trattamento a umido

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Volumi	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011	Anno 2012	Anno 2013	Anno 2014	Anno 2015
usi civili	m ³ (su 217 giorni)	m ³ (su 306 giorni)	(su 300 giorni)	(su 300 giorni - 30 dipendent i - 100 l/die)	(su 300 giorni - 30 dipendent i - 100 l/die)	(su 300 giorni - 30 dipendent i - 100 l/die)	(su 300 giorni - 30 dipendent i - 100 l/die)
9. media mensile:	84,00	72,00	72,00 m ³	78,00 m ³	78,00 m ³	78,00 m ³	78,00 m ³
10. per uso domestico	303,8 m ³ (su 217 giorni)	428,40 m ³ (su 306 giorni)	420 m ³ (su 300 giorni)	584 m ³ (8 persone su 365 giorni)	584 m ³ (8 persone su 365 giorni)	584 m ³ (8 persone su 365 giorni)	584 m ³ (8 persone su 365 giorni)
11. media mensile:	42,00	42,00	42,00	49,00	49,00	49,00	49,00
12. irrigazione (media mensile stimata)				100 m ³	100 m ³	100 m ³	100 m ³
13. industriale e scaricato	0 m ³	0 m ³	0 m ³	0 m ³	0 m ³	0 m ³	0 m ³
14. smaltito come rifiuto (da MUD)	47,5 m ³	60 m ³	95 m ³	52 m ³	47 m ³	74,7 m ³	82,5 m ³
15. media mensile:	3,96 m ³	5,00 m ³	7,91 m ³	4 m ³	4 m ³	6,2 m ³	6,8 m ³
16. consumo per altri usi	0 m ³	0 m ³	0 m ³	0 m ³	0 m ³	0 m ³	0 m ³
17. recuperato o ricircolato	0 m ³	0 m ³	0 m ³	0 m ³	0 m ³	0 m ³	0 m ³

Dal 2011 sono stati installati progressivamente raddrizzatori di corrente ad acqua che richiedono il raffreddamento tramite torre evaporativa.

La ditta dal 2014 registra i valori di consumo di acqua dai diversi contatori presenti in azienda (generale, rettifica, cromatura vecchia, lucidatura, cromatura nuova) per avere un dato più preciso relativo al consumo di acqua specifico dei reparti.

La ditta comunica che non è possibile installare un contalitri sulla linee delle condense a causa dell'alta corrosività della soluzione cromica.

La stima del contenuto di acqua in uscita dagli scrubber (trattamento aria) è stata ricavata come sotto riportato

Volume complessivo di aria aspirata 24.000 Nm³/h (da analisi aria)

Novembre febbraio

Aria aspirata: temperatura media di 12,5°C e umidità relativa del 75%;

Aria in uscita: temperatura media 15°C umidità relativa prossima al 100 %

Circa 11 g/m³ aria in uscita a 100% di umidità relativa meno circa 8 g/m³ aria esterna a 75% di umidità relativa = 3 g/m³, pari a 200 m³ di acqua

Marzo-ottobre

Aria aspirata: temperatura media di 12,5°C e umidità relativa del 75%;

Aria in uscita: temperatura 28°C umidità relativa prossima al 100 %

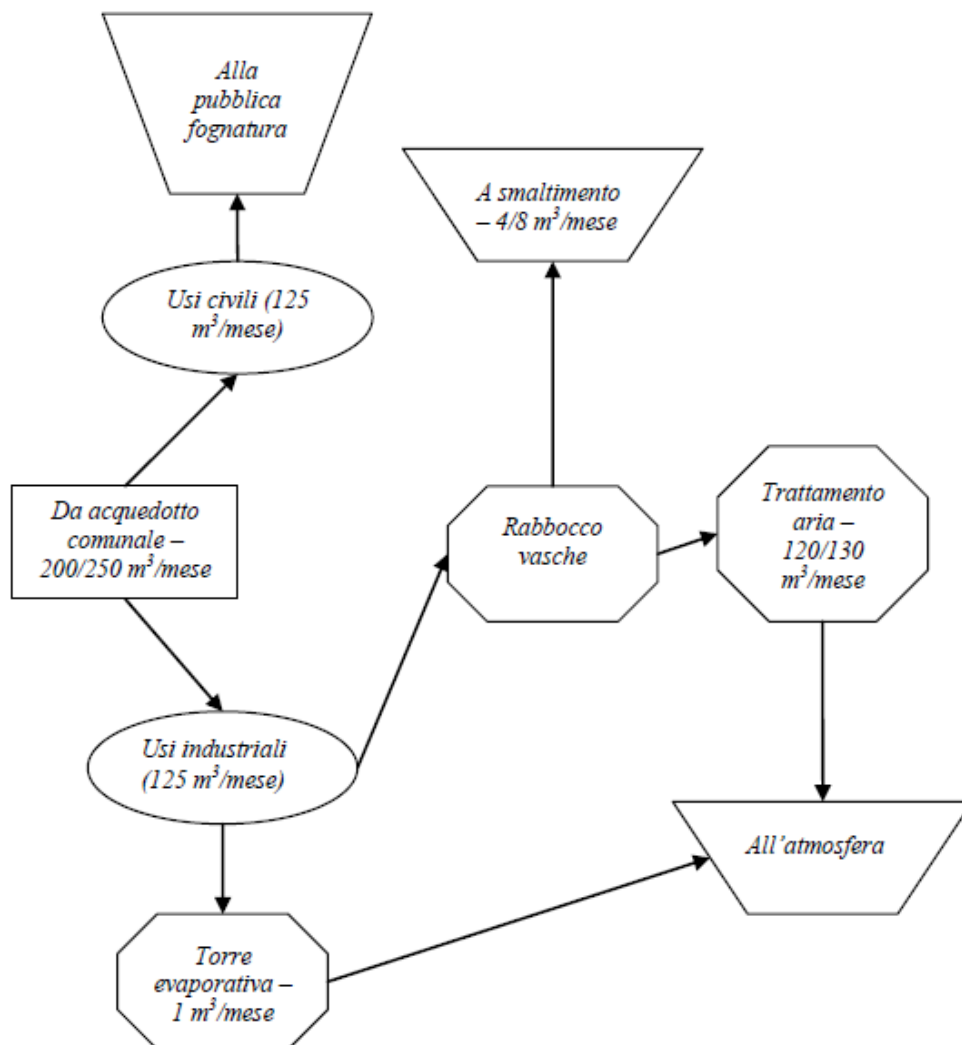
(circa 26 g/m³ aria in uscita a 100% di umidità relativa meno circa 8 g/m³ aria esterna a 75% di umidità relativa =) 18 g/m³ pari a 2400 m³ di acqua

Totale. 2600 m³ di acqua per una media di circa 220 m³ di acqua/mese

Per i valori dell'acqua presente nell'aria alle diverse temperature e % di umidità relativa è stato utilizzato il diagramma psicrometrico.

Si consideri che l'aria esterna può avere temperature e umidità assoluta anche molto diverse da quelle indicate, mentre l'aria estratta ha una temperatura all'emissione che dipende principalmente dalle condizioni esterne e conseguentemente dal raffreddamento che ha luogo all'interno delle diverse sezioni (torri di abbattimento, tubazioni di adduzione e di espulsione).

Si deve tenere inoltre presente che gli impianti di cromatura funzionano sempre per restare in temperatura, indipendentemente che si stia lavorando o meno l'acciaio (per cui l'attività di cromatura a pieno regime o a regime ridotto non modifica il consumo di acqua industriale).



I valori indicati nel grafico sono del tutto indicativi
Le attività svolte non prevedono punte significative per il prelievo nell'arco del mese.

B.3.2. Consumi energetici

La società MODERCROMO S.r.l. utilizza energia elettrica per gli impianti di illuminazione, per il funzionamento dei macchinari, per i processi elettrolitici, per gli impianti di abbattimento e, dal 2010, per il prelievo di acque tramite pozzo-barriera.

Non viene utilizzata energia termica per i processi produttivi; il combustibile consumato (metano) è destinato esclusivamente ad usi civili (riscaldamento di uffici palazzina abitazione – riscaldamento capannoni – produzione acqua calda sanitaria).

Sono presenti:

- 2 caldaie rispettivamente da 33,4 kW e da 27,8 kW: la prima per il riscaldamento della palazzina uffici/abitazioni, la seconda per il riscaldamento del reparto rettifiche (compresi gli spogliatoi);
- 13 caldaie a condensazione (potenza compresa tra 31,5 e 35 kW) a servizio dei capannoni di lavoro.

I consumi energetici totali sono riportati nella tabella seguente:

Anno di riferimento	Consumo termico (kwh/anno)	Consumo elettrico (kwh/anno)	Consumo totale (kwh/anno)	N. ordine attività IPPC e no
2009	545.549	2.252.537	4.547.549	1
		1.749.463		2
		4.002.000		1+2
2010	257.059	3.632.990	6.226.459	1
		2.336.410		2
		5.969.400		1+2
2011	228.003	3.554.266	6.417.003	1
		2.634.734		2
		6.189.000		1+2
2012	213.136	2.696.425	5.443.336	1
		2.533.775		2
		5.230.200		1+2
2013	242.958	2.638.892	5.368.758	1
		2.486.908		2
		5.125.800		1+2
2014	112.111	2.157.363	5.415.511	1
		3.146.038		2
		5.303.400		1+2
2015	212.055	1.979.272	5.369.655	1
		3.178.328		2
		5.157.600		1+2

I consumi specifici di energia per tonnellata di materia finita prodotta sono riportati nella tabella che segue.

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Anno 2009

Prodotto	Termica (KWh/t)	Elettrica (KWh/t)	Totale (KWh/t)
Attività di cromatura	-	282	501
Attività di lavorazioni meccaniche superficiali		219	

Anno 2010

Prodotto	Termica (KWh/t)	Elettrica (KWh/t)	Totale (KWh/t)
Attività di cromatura	45	633	1085
Attività di lavorazioni meccaniche superficiali		407	

Anno 2011

Prodotto	Termica (KWh/t)	Elettrica (KWh/t)	Totale (KWh/t)
Attività di cromatura	33	507	915
Attività di lavorazioni meccaniche superficiali		375	

Anno 2012

Prodotto	Termica (KWh/t)	Elettrica (KWh/t)	Totale (KWh/t)
Attività di cromatura	40	507	1.023
Attività di lavorazioni meccaniche superficiali		476	

Anno 2013

Prodotto	Termica (KWh/t)	Elettrica (KWh/t)	Totale (KWh/t)
Attività di cromatura	43	471	958
Attività di lavorazioni meccaniche superficiali		444	

Anno 2014

Prodotto	Termica (KWh/t)	Elettrica (KWh/t)	Totale (KWh/t)
Attività di cromatura	22	423	1.062
Attività di lavorazioni meccaniche superficiali		617	

Anno 2015

Prodotto	Termica (KWh/t)	Elettrica (KWh/t)	Totale (KWh/t)
Attività di cromatura	38	353	959
Attività di lavorazioni meccaniche superficiali		567	

Tabella B4 – Consumi energetici specifici

Si precisa che i consumi di energia termica non sono riferiti alle attività produttive, ma esclusivamente ad usi civili.

B.4 Cicli produttivi

La MODERCROMO S.r.l. produce barre in acciaio cromate, il ciclo produttivo comprende la rettifica, la cromatura e la finitura (lucidatura); attualmente circa il 60% circa delle barre che giungono sono da sottoporre a rettifica, mentre il restante 40% giunge già rettificato. La società opera per 24 ore al giorno, per 365 giorni l'anno circa.

REPARTO RETTIFICHE.

L'area è adibita:

- in parte a magazzino stoccaggio materie prime (tubi e tondi in acciaio) che giungono con camion di aziende esterne e sono movimentati da carriponte denunciati all'ISPESL e soggetti a periodica manutenzione. L'acciaio è stoccato in culle di ferro.
- in parte a reparto rettifiche: i carriponte portano alle macchine il materiale da lavorare. Le quattro rettifiche sono controllate da operatori che eseguono le lavorazioni richieste dal cliente. Il materiale lavorato viene posto su carrello elettrico tramite carroponte e portato nei reparti di cromatura. Le acque di rettifica vengono convogliate all'esterno del capannone tramite tubi in un impianto di filtraggio che divide le acque dai fanghi.

REPARTO DI CROMATURA TRADIZIONALE

Sono presenti cinque vasche di cromatura ad immersione del volume totale di 28 m³, opportunamente collegate ad impianti di aspirazione e abbattimento. La materia prima viene movimentata con carriponte che provvedono a depositarla su appositi piani e successivamente almeno due operatori, dotati di dispositivi di protezione individuale, immergono il materiale in vasca. Terminato il processo di cromatura il materiale estratto viene lavato nella stessa vasca di cromatura, e portato in lucidatura.

Il lavoro si articola su tre turni ad eccezione del sabato e della domenica.

Con periodicità circa quadrimestrale il cromo esausto presente nelle vasche viene aspirato mediante pompa da società esterne autorizzate per il loro successivo smaltimento.

NUOVO REPARTO DI CROMATURA

Trattasi di un ampliamento dei reparti già esistenti di cromatura, volto a migliorare e sostituire i vecchi impianti di cromatura al fine di rendere il processo più automatizzato, più ecologico e ridurre notevolmente la quantità di liquidi circolanti (principalmente cromo) e le possibili emissioni in ambiente di lavoro ed in atmosfera.

Questo reparto è stato edificato nel 2001, e in data 11/03/2003 è stato chiesto al Comune di Bussero il Nullaosta all'inizio dell'attività.

L'impianto è composto da dieci linee di cromatura che funzionano in parallelo ed in continuo per 24 ore al giorno 365 giorni l'anno. Dette linee di cromatura sono alimentate, tramite pompaggio, da vasche poste al piano interrato, in bacino di contenimento impermeabilizzato, ispezionabili. Il volume complessivo di tali vasche è pari a 18 m³. E' stato inoltre installato in via cautelativa un sistema di pompaggio collegato a cisterne situate al piano terra, per accidentali sversamenti.

Ogni linea di trattamento è composta da tre sezioni consecutive:

1. Magazzino di alimentazione delle barre rettificate
2. Sezione dei trattamenti superficiali
3. Magazzino di scarico barre finite.

Le barre da trattare vengono deposte periodicamente (ogni 8/10 ore) nel magazzino di alimentazione, un dispositivo automatico preleva il materiale e lo avvia tramite rulliera alla sezione di trattamento. Le barre attraversano in successione le celle, chiuse ermeticamente, dove subiscono il trattamento di cromatura. I parametri di esercizio sono verificati in continuo da apparecchiature automatiche che all'occorrenza eseguono le opportune correzioni, segnalano eventuali irregolarità ed in caso di necessità provvedono al blocco della linea ed alla sua messa in sicurezza.

Le barre che hanno subito i trattamenti previsti vengono accumulate automaticamente nel magazzino di scarico dal quale l'operatore le preleva periodicamente (8/10 ore).

I liquidi di processo sono riciclati in continuo con pompe centrifughe attraverso le vasche disposte nella fossa posizionata sotto le linee di produzione; in caso di arresto degli impianti, i liquidi tornano per caduta ai relativi stoccaggi.

Le singole celle sono completamente chiuse e dotate di tenute meccaniche multiple che impediscono la fuoriuscita dei liquidi e dei vapori; un impianto di aspirazione convoglia verso l'esterno, opportunamente trattati, tutti i gas/vapori prodotti dai trattamenti galvanici e chimici.

Dall'impianto non sono previsti scarichi liquidi di alcun genere:

- le acque di lavaggio delle cromature vengono aggiunte alla soluzione cromica stessa per compensare l'evaporazione dell'acqua durante il normale esercizio;
- i bagni esausti di cromature vengono affidati a società esterne per il loro smaltimento che le aspirano direttamente dalle vasche interrate
- le acque di lavaggio ed i bagni esausti dei trattamenti supplementari – es. sgrassatura – vengono stoccate in recipienti di capacità opportuna e periodicamente smaltite da società autorizzate.

REPARTO DI LUCIDATURA

Nel reparto sono in uso due smerigliatrici e tre rettifiche adibite alla lucidatura dopo cromatura.

Nel reparto giunge il materiale da lavorare su appositi carrelli; il materiale viene spostato sui bancali di carico di ciascuna macchina con l'ausilio di carroponete, ed avviato alla lucidatura.

Le macchine sono controllate da operatori che eseguono le lavorazioni richieste. Il prodotto finito viene avviato all'imballo tramite carrelli.

Le acque di raffreddamento provenienti dal reparto di lucidatura vengono convogliate all'esterno del capannone tramite tubi, in un impianto di filtrazione che separa le acque dai fanghi.

REPARTO DI IMBALLO

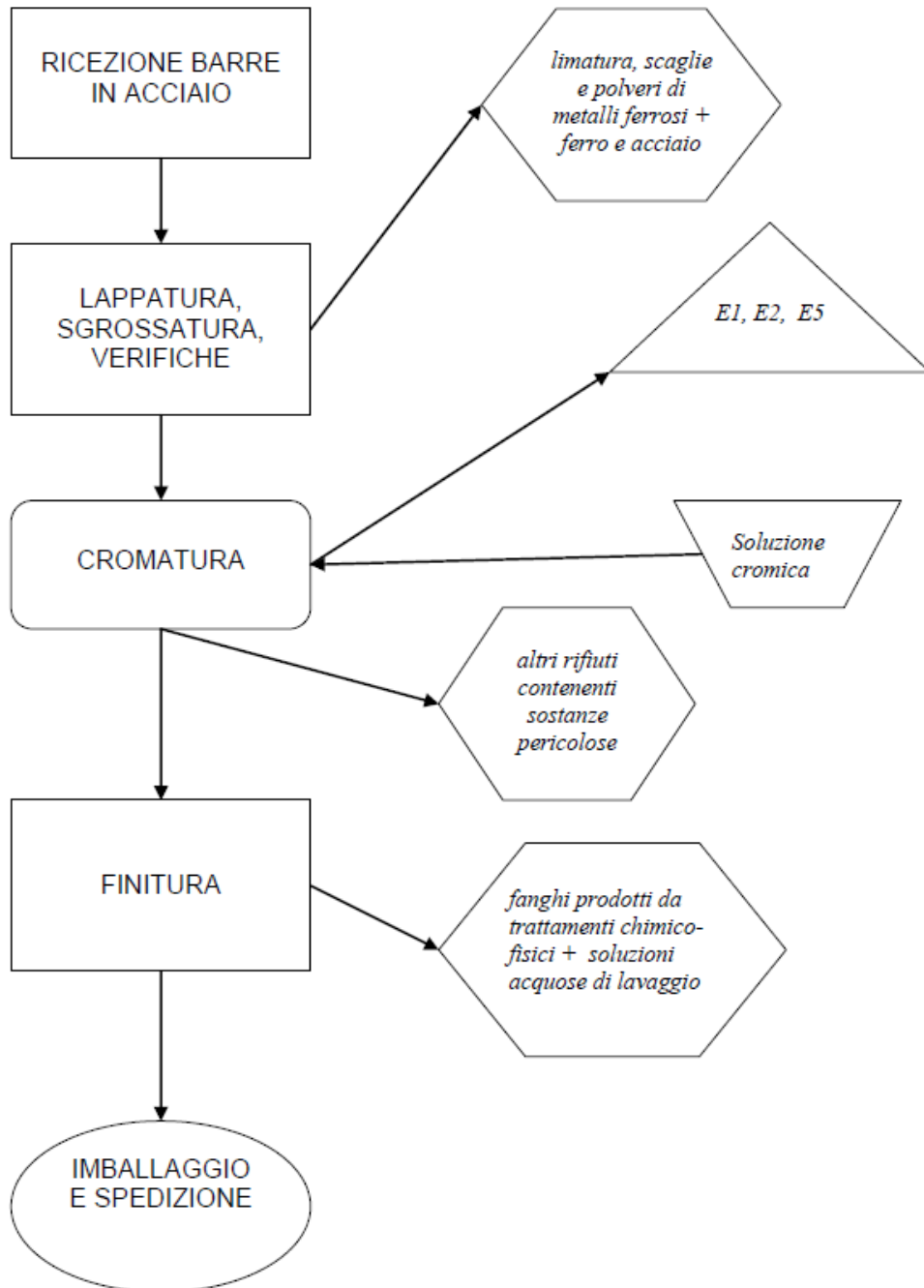
L'area è suddivisa in:

- zona di imballo, dove è in uso una macchina per l'imballo del prodotto finito. Quest'ultimo viene stoccato nel
- magazzino prodotto finito in culle di ferro tramite carroponete.

E' stato redatto un piano di emergenza per rispondere a potenziali incidenti o situazioni di emergenza, ed è stato distribuito a tutti gli addetti della società.

Nell'ambito della definizione delle attività connesse al d. lgs. 105/2015, il piano sarà sottoposto a revisione ed implementazione sulla base delle ipotesi di eventi incidentali che emergeranno.

Figura B1 – Schema produttivo del processo



Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Tipologia vasca	Linea	Volume utile (m ³)	Soluzione e impiegata	T (°C) di esercizio	pH	Rinnovo (frequenza)	rabbocco (frequenza)	agitazione bagni (SI/NO)	aspirazione (SI/NO)	Destinazione bagno esausto*
cromatura	M1	5,9	(soluzione 25%)CrO ₃	50°C	0	quadrimestrale	In continuo	No	SI	SMALTIMENTO
cromatura	M2	5,7								
cromatura	M3	5,0								
cromatura	M4	3,6								
cromatura	M5	1,3								
cromatura	M7	1,7								
cromatura	M8	1,7								
cromatura	M9	5,5								
cromatura	M10	3,3								
sgrassatura	M6	5,9								

* Avviati a smaltimento presso terzi autorizzati

Non viene effettuato recupero del bagno all'interno dell'azienda
Di seguito le dimensioni delle vasche di cromatura

CROMATURA TRADIZIONALE							
Linea	Vasca	H (m)	Largh. (m)	Lung. (m)	Superficie (m ²)	Sup. bagno (m ²)	Libero esterno (m ²)
M1	5	2	0,6	7,55	4,53	2,94	1,59
M2	4	2	0,6	7,3	4,38	2,84	1,54
M3	3	2	0,6	6,5	3,9	2,52	1,38
M4	2	4	1	1	1	0,64	0,36
M5	1	2	0,6	5,55	3,33	2,14	1,19
Area totale vasche cromo soggetta ad aspirazione - cromatura tradizionale [m2]						11,08	

CROMATURA NUOVA					
Linea	Numero vaschette cromatura	Larghezza [m]	lunghezza [m]	Area una vasca [m2]	Area tot linea [m2]
1	14	0,35	0,6	0,21	2,94
2	11	0,4	0,6	0,24	2,64
3	10	0,3	0,6	0,18	1,8
4	10	0,35	0,6	0,21	2,1
5	10	0,35	0,6	0,21	2,1
6	9	0,35	0,6	0,21	1,89
7	11	0,3	0,6	0,18	1,98
8	11	0,2	0,6	0,12	1,32
9	5	0,3	0,6	0,18	0,9
				tot [m2]	17,67
		Larghezza [m]	lunghezza [m]	Area vasca [m2]	
Vasca alimentazione cromo V1		1,3	4,9	6,37	
Vasca alimentazione cromo V2		1,3	7,3	9,49	
Area totale vasche cromo soggetta ad aspirazione - cromatura nuova [m2]				33,53	

Per quanto riguarda il reparto di cromatura nuovo, le vaschette delle linee di cromatura e le vasche interrate di alimentazione del cromo V1 e V2 sono dotate tutte di copertura totale e collegate in circuito chiuso alla linea di aspirazione.

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera – sistemi di contenimento

Le emissioni atmosferiche dell'impianto sono descritte dalla tabella seguente:

Inquinante	Origine	Fase processo	Sistema di abbattimento
Cromo VI	H_2CrO_4	Cromatura nuova Vasca di recupero condensa	Lavaggio ad umido – corpi di riempimento
Cromo VI	H_2CrO_4	Cromatura tradizionale Vasca di recupero condensa	Lavaggio ad umido – corpi di riempimento
Solfati come $SO_4^{=}$	H_2SO_4	Cromatura nuova Vasca di recupero condensa	Lavaggio ad umido – corpi di riempimento
Solfati come $SO_4^{=}$	H_2SO_4	Cromatura tradizionale Vasca di recupero condensa	Lavaggio ad umido – corpi di riempimento

Tabella C1 – Emissioni in atmosfera

Le emissioni E1 ed E2 sono originate dall'aspirazione delle vasche del reparto cromatura tradizionale che sono depurate in un unico scrubber. L'emissione E5 è relativa all'aspirazione delle vasche del reparto cromatura nuova che è depurata in uno scrubber dedicato. Pertanto gli scrubber presenti in totale in azienda sono 2, uno relativo alle emissioni E1 e E2 e l'altro all'emissione E5.

La seguente tabella riporta la concentrazione **misurata** (analisi 2015) degli inquinanti nelle emissioni:

Emissione	Inquinante	Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso (g/h)
E1	Solfati (come $SO_4^{=}$)	< 1	< 10
	Cromo VI	0,01	0,05
E2	Solfati (come $SO_4^{=}$)	< 1	< 11
	Cromo VI	0,01	0,07
E5	Solfati (come $SO_4^{=}$)	< 1	< 5
	Cromo VI	0,02	0,07

Emissioni totali del complesso:

Inquinante	Flusso massa/ora (Kg/h)	Flusso massa/giorno (Kg/g)	Flusso di massa/anno (t/a)	Metodo applicato	Tipo di metodo applicato
$SO_4^{=}$	0,026	0,636	0,2322	Calcolato	matematico
Cr VI	0,0002	0,004	0,0017	Calcolato	matematico

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Emissioni atmosferiche dell'impianto (analisi 2015):

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA	TEMP.	INQUINANTI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO	SEZIONE CAMINO
		Sigla	Descrizione						
1	E1	M1	Linee di cromatura 5 e 4	24 h/giorno	23 °C	SO ₄ ⁼ Cr VI	Lavaggio ad umido Scrubber	11 m	60 cm
		M2							
1	E2	M3	Linee di cromatura 3, 2, 1	24 h/giorno	21 °C	SO ₄ ⁼ Cr VI	Lavaggio ad umido Scrubber	11 m	60 cm
		M4							
		M5							
1	E5	M7÷M10; M12	Vasca acido cromico V1 Vasca acido cromico V2 Vasca condense Vcon	24 h/giorno	25 °C	SO ₄ ⁼ Cr VI	Lavaggio ad umido Scrubber	11 m	50 cm

La seguente tabella riassume le emissioni ad inquinamento poco significativo:

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA	
		Sigla	Descrizione
1-2	E6±E18	RISCALDAMENTO (13 unità)	ALIMENTATI A METANO – RISC. CAPANNONI – POTENZIALITÀ 31,5□35 KW CAD.
1-2	E19 – E20	CALDAIE RISCALDAMENTO	ALIMENTATE A METANO – RISC. UFFICI/PALAZZINA ABITAZIONE – REPARTO RETTIFICHE – POTENZIALITÀ 31,5 E 27,9 KW
1-2	E21	LABORATORIO ACQUA SALINA	LABORATORIO (CONTROLLO QUALITA' PROVA NEBBIA SALINA)

Tabella C2 – Emissioni poco significative

L'impianto di aspirazione degli effluenti in atmosfera è composto da condotti, identificati con le sigle M1, M2, M3, M4, M5, M7, M8, M9, M10, M12 e posizionati a servizio delle vasche di pari denominazione (si veda la tabella della pagina precedente) che convergono ai diversi impianti di abbattimento originando tre punti di emissione identificati con le sigle E1, E2, E5. I punti di emissione E3 e E4 sono in disuso.

L'emissione è continua per 24 ore/giorno, per 365 giorni/anno circa.

Le emissioni E1 ed E2 corrispondono al reparto di cromatura tradizionale, mentre la emissione E5 corrisponde al reparto nuovo di cromatura. Gli impianti di aspirazione del nuovo reparto di cromatura sono molto ridotti rispetto a quelli di un impianto di cromatura classico poiché, non essendovi superfici aperte, la quantità di aria da aspirare è solo quella strettamente necessaria ad evacuare i

gas prodotti, alla quale si aggiunge l'aria che serve a compensare le perdite nei diversi punti di tenuta per mantenere la linea in depressione.

La frequenza delle operazioni di manutenzione parziale e totale dei sistemi di aspirazione è di sei mesi:

- manutenzione parziale – controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche – da effettuarsi ogni 50 ore di funzionamento oppure con frequenza almeno quindicinale.
- manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore degli impianti e comunque con frequenza almeno semestrale.

Sono comunque assicurati i controlli dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione al servizio dei sistemi.

Emissioni diffuse e fuggitive: le modalità di aspirazione (per le vasche di cromatura del capannone "vecchio") e la copertura totale delle vasche (nel capannone "nuovo") non consentono la formazione di emissioni diffuse.

Non vengono utilizzati solventi.

I prodotti liquidi (materie prime) sono custoditi in recipienti chiusi, i travasi avvengono a temperatura ambiente.

Le caratteristiche dei sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni sono riportate di seguito:

Sigla emissione	E1	E2	E5
Portata max di progetto (aria: Nm³/h)	15.000	16.000	5.500
Tipologia del sistema di abbattimento	<i>Lavaggio ad umido – corpi di riempimento</i>	Lavaggio ad umido – corpi di riempimento	<i>Lavaggio ad umido – corpi di riempimento</i>
Inquinanti abbattuti/trattati	Cr VI; SO ₄	Cr VI; SO ₄	Cr VI; SO ₄
Rendimento medio garantito (%)	n.a.	n.a.	n.a.
Rifiuti prodotti dal sistema kg/g t/anno	n.a.	n.a.	n.a.
Ricircolo effluente idrico	Si	Si	Si
Consumo d'acqua (m³/h)	n.a.	n.a.	n.a.
Gruppo di continuità (combustibile)	No	No	No
Sistema di riserva	No	No	No
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	No	No	No
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	2	2	2
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	168	16	16
Sistema di Monitoraggio in continuo	Si	Si	Si
pH degli scrubber	Si	Si	Si

Tabella C3 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

I reparti di trattamento meccanico, rettifica e lucidatura sono dotati di aspirazioni localizzate, a bordo macchina, abbattimento emissioni con filtri assoluti e sistema di pre-filtrazione e remissione nell'ambiente di lavoro. Nel corso della Seconda Visita Ispettiva di ARPA, l'Azienda ha dichiarato che non può realizzare un condotto confluyente in esterno a causa della movimentazione del carro ponte ed ha fornito documentazione e dichiarazione di conformità del sistema di pre-filtrazione e filtri assoluti. Tale attività rientra tra quelle descritte nell'Allegato Tecnico n. 32 relativo all'autorizzazione in via generale ex art. 272 comma 2 del D.Lgs. 152/06 per l'attività in deroga di lavorazioni meccaniche in genere, approvato con D.d.u.o. Regione Lombardia n. 12772 del 23 dicembre 2011. In particolare la Moder Cromo ha installato dei sistemi filtranti a bordo macchina (n. 4 reparto rettifica e n. 4 reparto lucidatura) ad alta efficienza e rispondenti alla norma UNI EN 1822:2010.

SCHEDA AU.ST.02 ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE

<i>Tipo di abbattitore</i>	SCRUBBER A TORRE	E1 – E 2	E5
Impiego	Abbattimento CIV solubili nel fluido abbattente, polveri e nebbie solubili e/o bagnabili	Si	
Provenienza degli inquinanti	- operazioni di trattamento superficiale di natura chimica, elettrochimica e galvanica - operazioni generiche dove sono generate CIV in forma di gas e/o vapori solubili nel fluido abbattente	operazioni di trattamento superficiale di natura chimica, elettrochimica e galvanica	
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE			
1. Temperatura del fluido	≤ 40°C (uscita)	Si (cfr. analisi - < 30°C)	
2. Tempo di contatto	> 1 s per reazione acido/base > 2 s per reazioni di ossidazione o per trasporto di materia solubile nel fluido abbattente	velocità dei fumi 1,5 m/s (manuale costruttore ALUPLAST), lunghezza scrubber 3,19 m : tempo contatto 2,1 s	1,2 s
3. Perdite di carico			
4. Portata minima del liquido di ricircolo	1.5 m ³ x 1000 m ³ di effluente gassoso per riempimento alla rinfusa > 0.5 m ³ x 1000 m ³ di effluente per riempimenti strutturati.	40 m ³ /h	
5. Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido ricircolato	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm con raggio di copertura sovrapposto del 30% o distributori a stramazzo	Due pacchi filtranti Tre rampe di ugelli	
6. Altezza di ogni stadio(minimo 1)	≥ 1 m per riempimento del materiale alla rinfusa	Lunghezza sezione trattamento 3,19 m	1,2 m (altezza corpo di riempimento) – 5,4 m (altezza totale stadio)
7. Tipo di fluido abbattente	Acqua o soluzione specifica	Acqua	
8. Apparecchi di controllo	Indicatore e interruttore di minimo livello e rotametro per la misura della portata del fluido liquido	<ul style="list-style-type: none"> • N. 3 gruppi di contatto per controllo livello • Pressostato • Manometro • Pneumovalvola rabbocco automatico 	
9. Ulteriori apparati	- Separatore di gocce - Scambiatore di calore sul fluido ricircolato se necessario.	Separatore di gocce	

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Tipo di abbattitore	SCRUBBER A TORRE	E1 – E 2	E5
10. Caratteristiche aggiuntive della colonna	a) un misuratore di pH e di redox per le eventuali sostanze ossido-riducenti b) almeno uno stadio di riempimento di altezza >1 m c) almeno 2 piatti in sostituzione del riempimento o solo 1 se in aggiunta ad uno stadio di riempimento d) vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a poter separare le morchie e) materiale costruttivo resistente alla corrosione ed alle basse temperature f) dosaggio automatico dei reagenti g) reintegro automatico della soluzione fresca abbattente	a) n.a. b) presente c) n.a. d) presente e) presente f) presente g) presente	
11. Manutenzione	asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia dei piatti o del riempimento e del separatore di gocce.	o Registro di manutenzione: da/su programma informatizzato o Controllo e manutenzione ordinaria (controllo funzionalità motore e organi di trasmissione): giornaliera o Manutenzione straordinaria: semestrale (da programma informatico Archimede)	
12. Informazioni aggiuntive	L'altezza minima di ciascuno stadio deve essere > 1 m. Dovranno essere eventualmente previsti anche sistemi di prefiltrazione del particolato ed un demister a valle degli stessi impianti.	Sistemi di prefiltrazione del particolato e demister a valle degli stessi impianti: presenti	
14. Dimensioni		Scrubber orizzontale, lunghezza sezione trattamento 3,19 m, sezione quadrata 2 m X 2 m	Scrubber verticale monostadio Sezione quadrata (1,25 m x 1,25 m), altezza totale 5,4 m, altezza corpo di riempimento 1,2 m

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

La società MODERCROMO S.r.l. scarica in pubblica fognatura unicamente acque assimilabili alle urbane ed acque meteoriche. Non presenta scarichi in rete fognaria di reflui industriali.

L'Impresa ha trasmesso dichiarazione di non assoggettabilità al R.R. 4/06 poiché la superficie scolante è inferiore ai 2000 mq.

Dai reparti di cromatura non sono previsti scarichi idrici di alcun genere, in quanto:

- le acque di lavaggio delle cromature vengono aggiunte alla soluzione cromica stessa per compensare l'evaporazione dell'acqua durante il normale esercizio;
- i bagni esausti di cromature vengono affidati a società esterne per il loro smaltimento;
- le acque di lavaggio ed i bagni esausti dei trattamenti supplementari – es. sgrassatura – vengono stoccate in recipienti di capacità opportuna e periodicamente smaltite da società autorizzate.

Le acque di rettifica vengono convogliate all'esterno del capannone tramite tubi in un impianto di filtraggio che divide le acque dai fanghi.

Le acque di raffreddamento provenienti dal reparto di lucidatura vengono convogliate all'esterno del capannone tramite tubi, in un impianto di filtraggio che divide le acque dai fanghi.

Le caratteristiche principali degli scarichi decadenti dall'insediamento produttivo sono descritte nello schema seguente:

SIGLA SCARICO	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA (SOLO PER GLI SCARICHI CONTINUI)	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
			h/g	g/sett	mesi/anno			
RC1	N: 1828500 E: 5041905	Domestiche Meteoriche	24	7	12	==	Fognatura comunale	/
RC2	N: 1828385 E: 5041920	Domestiche Meteoriche	24	7	12	==	Fognatura comunale	/
RC3	N: 1828380 E: 5042000	Meteoriche + pozzo barriera	24	7	12	==	Fognatura comunale Autorizzazione comunale Provvedimento n. 16452 del 4.12.2014.	/

Tabella C4– Emissioni idriche

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Il Comune di Bussero ha approvato il Piano di Zonizzazione acustica con atto n. 22 del 9/06/2006; la zona in cui è sita la società rientra in **classe V “Aree prevalentemente industriali”**, i cui limiti per le sorgenti sonore fisse sono: 70 dB(A) durante le ore diurne e 60 dB(A) durante le ore notturne.

Le principali sorgenti fisse sono posizionate all'esterno dello stabilimento sono costituite dagli impianti di aspirazione ed abbattimento e dai compressori.

Tra le sorgenti mobili si possono elencare i mezzi di trasporto/consegna/ritiro delle materie prime e dei prodotti finiti.

All'interno dello stabilimento sono in attività le seguenti sorgenti di rumore: carrelli, carriponte, quattro + tre rettifiche, due lucidatrici e impianti galvanici.

La società opera per 24 ore/giorno per 365 giorni/anno circa. Gli impianti di abbattimento sono attivi in continuo per 365 giorni/anno circa.

Nell'autunno 2015 l'Impresa ha effettuato una nuova "Valutazione di impatto acustico" (trasmessa agli enti all'inizio del 2016), il cui scopo è stato quello di indagare l'entità dei livelli sonori emessi in ambiente esterno ed immessi presso potenziali ricettori "sensibili", correlati all'usuale attività produttiva svolta dalla Moder Cromo. La campagna di misurazione ha permesso di effettuare una valutazione effettiva della rumorosità Aziendale mediante misurazione dello stato di fatto durante le normali attività, richiedendo alla Committenza di eseguire le lavorazioni nelle veritiere condizioni di normale funzionamento.

La Società ha seguito il seguente iter per l'effettuazione della valutazione:

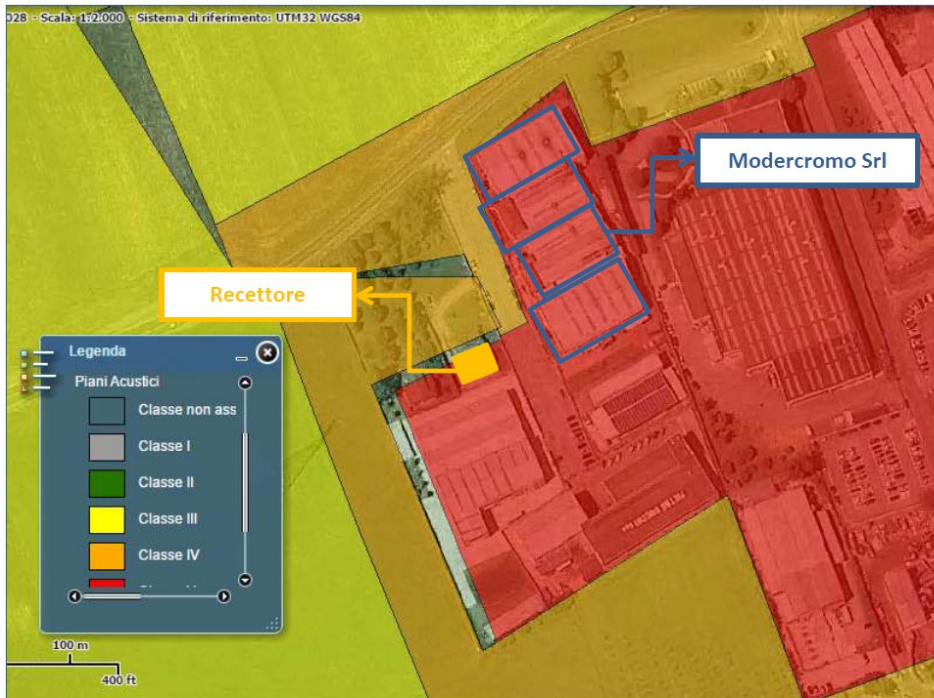
- acquisizione della planimetria dello stabile e dell'estratto del Piano Regolatore Generale (con relativa legenda) della zona ove è ubicata l'Azienda;
- sopralluogo preliminare con ricognizione dell'area e dei luoghi per l'acquisizione di informazioni inerenti il ciclo produttivo ed in merito alle tipologie degli impianti e dei periodi di funzionamento degli stessi;
- acquisizione dei dati identificativi dell'azienda, delle caratteristiche costruttive e delle macchine operative ed ausiliarie attive in sede di misura;
- rilevazione fonometrica sia in periodo diurno che in periodo notturno, effettuata presso i confini aziendali e presso il recettore abitativo più prossimo, ai sensi del Decreto Ministeriale 16/03/1998;
- elaborazione e studio dei dati reperiti e confronto con i valori limite vigenti;
- stesura della presente relazione tecnica.

La catena fonometrica (costituita da microfono, preamplificatore e fonometro) è stata verificata sul posto all'inizio e alla fine di ogni serie di misure effettuate con l'ausilio di apposito calibratore (segnale di calibrazione di livello pari a 94 dB alla frequenza di 1 kHz); Lo scarto rilevato in tutte le verifiche risulta essersi sempre mantenuto entro il limite di 0,5 dB come richiesto dal Decreto Ministeriale del 16 marzo 1998 - articolo 2 comma 3 (cfr. allegato 5).

Le condizioni meteorologiche durante ogni sessione di monitoraggio acustico soddisfacevano i parametri richiesti dal Decreto Ministeriale del 16 marzo 1998 - allegato B punto 7 - ossia vi era assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve e la velocità del vento era non superiore a 5 m/s¹⁰; si attesta anche mediante documentazione grafica relativa alle misure effettuate, che il microfono in dotazione alla strumentazione tecnica era munito di idonea cuffia antivento.

Si riportano sotto 2 estratti della relazione sulla valutazione in oggetto, in cui sono evidenziate la posizione degli impianti dell'azienda, la posizione del recettore sensibile e la posizione dei punti di misura usati nell'indagine fonometrica.

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)



Classificazione acustica della zona - I riquadri blu indicano l'attività in esame; il riquadro arancio indica invece il recettore sensibile più prossimo che ricadrebbe completamente in classe V mentre il giardino dello stesso risulterebbe una classe inferiore (fonte dei dati: Geoportale della regione Lombardia)



Posizione di misura ove sono state effettuate le misurazioni (la posizione 2 risulta essere interna all'abitazione)

Le sorgenti di rumore individuate sono state le seguenti:

- traffico veicolare indotto dall'attività (accesso da parte degli addetti dell'azienda, nonché di clienti e fornitori);
- rumore immesso nell'ambiente a causa dell'attività della Modercromo Srl durante le attività per il trattamento superficiale di barre e tubi (attività completamente funzionante in periodo diurno e funzionante solo in alcuni reparti nel periodo notturno);
- rumore immesso nell'ambiente a causa della presenza di impianti esterni al servizio dell'attività della Modercromo Srl (impianti di estrazione e trattamento reflui inquinanti costituiti da n. 3

ventilatori e relativi camini di emissione; impianti di produzione di aria compressa, impianti di climatizzazione dei locali ad uso ufficio);

- traffico veicolare presente sulla SP120 (Via per Cernusco) costituito sia da automezzi che da mezzi pesanti (si segnala sin da ora che durante le rilevazioni si è avuta cura di verificare il numero di transiti orari sull'arteria stradale; l'analisi ha evidenziato il transito in media di 840 veicoli/ora in orario diurno e di 70 veicoli/ora in orario notturno);
- rumore immesso nell'ambiente a causa dell'attività di altri insediamenti produttivi (tutti esclusivamente in periodo diurno);
- traffico veicolare indotto da attività terze (accesso da parte degli addetti di aziende terze nonché di clienti e fornitori);
- rumore immesso nell'ambiente di lavoro a causa di impianti esterni al servizio di altri insediamenti produttivi (attivi sia in periodo diurno che in periodo notturno);
- rumore immesso nell'ambiente a causa di traffico aereo che interessa tutti i comuni dell'area (per il passaggio di aerei di linea).

Durante tutte le campagne di rilevazione acustica, è stato richiesto espressamente alla azienda di svolgere le attività nelle effettive e reali condizioni di funzionamento e di eseguire tutte le operazioni potenzialmente fonte di rumore e con gli addetti normalmente operativi.

Nelle conclusioni della valutazione presentata la Società dichiara che la rumorosità presente in ambiente esterno e in ambienti abitativi, correlata all'attività della società Moder Cromo Srl, risulta essere conforme alle vigenti normative in materia di inquinamento acustico:

- presso tutti i punti di misura i livelli di RUMOROSITÀ IMMESSA a causa dell'attività della Moder Cromo Srl, risultano inferiori ai valori limite disposti dal Piano di Zonizzazione Acustica approvato del comune di Bussero (MI) sia in periodo diurno che in periodo notturno;
- presso tutti i punti di misura, i livelli di RUMOROSITÀ EMESSA a causa dell'attività della Moder Cromo Srl, risultano inferiori ai valori limite disposti dal Piano di Zonizzazione Acustica approvato del comune di Bussero (MI) sia in periodo diurno che in periodo notturno;
- presso la posizione di misura 2, interna al solo recettore sensibile individuato, il CRITERIO DIFFERENZIALE è sempre risultato verificato sia in periodo diurno che notturno con precisazione che tutte le ulteriori verifiche svolte nelle posizioni prospicienti l'abitazione (posizione 1) hanno confermato tale risultanza.

La Società precisa inoltre che:

- il rispetto dei valori di immissione ed emissione, è stato verificato sia per "Aree di intensa attività umana" (Classe IV), sia per "Aree prevalentemente industriali" (Classe V) con precisazione che, poiché la proprietà ove ricade l'edificio residenziale - considerato il solo recettore sensibile - risulta suddivisa tra le due diverse "classi", a favore di sicurezza ed al fine di tutelare maggiormente la popolazione, le emissioni acustiche dell'Azienda sono state confrontate sempre con i valori limite definiti per la classe IV. Ciò dunque è pesantemente a favore di sicurezza - essendo la classe IV ovviamente più restrittiva della classe V;
- per l'esecuzione di calcoli si è sempre arrotondato il risultato per eccesso a 0,5 dB;
- ove non fosse chiaramente possibile definire se la rumorosità fosse o meno legata all'attività della Moder Cromo Srl, a favore di sicurezza, si è comunque previsto di considerare tale rumorosità come "legata" all'attività aziendale (cfr. paragrafo 6).

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

L'azienda non ha previsto particolari modalità di contenimento per l'eventuale sversamento e/o perdita dei materiali trattati presso i suoi impianti.

Sostanzialmente tutte le superfici esterne ai vari capannoni (con esclusione delle aree a verde, comunque dotate di cordolo) sono impermeabilizzate con cemento liscio verniciato, in alcune aree sono anche ricoperte con resina clorocaucciù e periodicamente sottoposte a manutenzione e rifacimento.

Le tettoie esterne utilizzate per stoccaggi di materie prime o rifiuti sono realizzate in cemento liscio e sono provviste di cordolo di contenimento.

Tutte le pavimentazioni dei capannoni di lavoro sono realizzate in cemento liscio e sono ricoperte con resina clorocaucciù e periodicamente sottoposte a manutenzione e rifacimento.

Nel reparto rettifiche le tubazioni utilizzate per il trasferimento delle soluzioni lubrorefrigeranti sono realizzate in acciaio al carbonio e posate in canalette a vista coperte da griglie.

Nel reparto lucidatura le tubazioni utilizzate per il trasferimento delle soluzioni lubrorefrigeranti sono realizzate anch'esse in acciaio al carbonio, sono poste fuori terra con distribuzione generale posta a filo dei muri laterali e stacchi a pavimento da e verso le stazioni di utilizzo.

Le soluzioni cromatiche da e per le vasche di trattamento sono realizzate in PVC pesante con diametri variabili e compresi tra 1" e 4".

I piazzali esterni, come accennato in precedenza, non sono sottoposti ad operazioni di lavaggio.

C.5 Produzione Rifiuti

Nella tabella sottostante si riporta descrizione e quantità di rifiuti prodotti e relative operazioni connesse a ciascuna tipologia di rifiuto prodotto:

N. ordine Attività IPPC e non	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato fisico	Quantità 2009 (t)	Quantità 2010 (t)	Quantità 2011 (t)	Quantità 2012 (t)	Quantità 2013 (t)	Quantità 2014 (t)	Quantità 2015 (t)	Modalità di stoccaggio e ubicazione del deposito	Destino (R/D)
1	11 01 98*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	L	11,2	38,3	95,5	52,12	46,75	53,92	51,48	Lettere A e B - v. planimetria	D9
1	19 02 05*	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose	S	/	/	/	/	/	/	/	Lettera D - v. planimetria	D15
1	11 01 09*	fanghi e residui di filtrazione contenenti sostanze pericolose	S	5,7	1,6	7,9	2,21	2,31	4,29	2,38	Lettera D - v. planimetria	D15

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

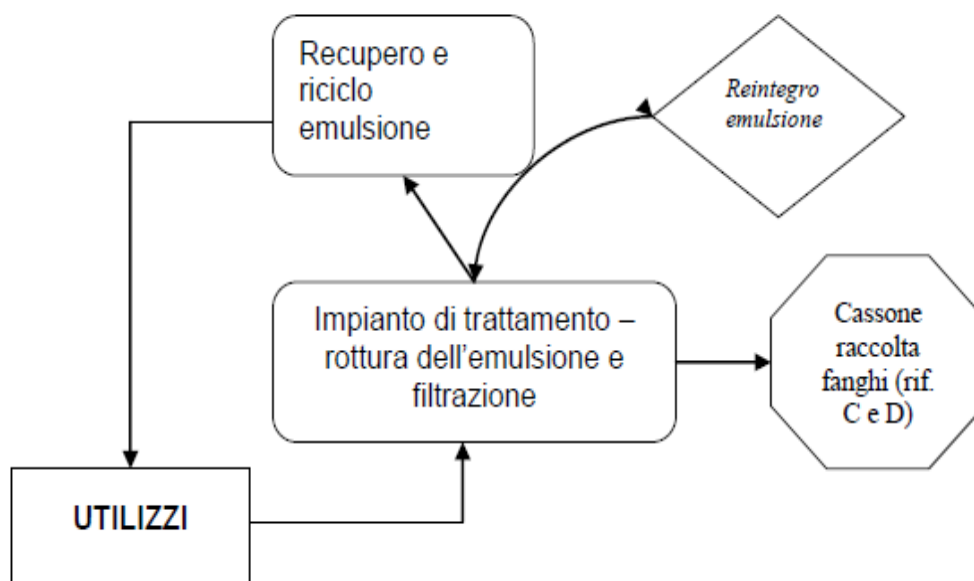
N. ordine Attività IPPC e non	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato fisico	Quantità 2009 (t)	Quantità 2010 (t)	Quantità 2011 (t)	Quantità 2012 (t)	Quantità 2013 (t)	Quantità 2014 (t)	Quantità 2015 (t)	Modalità di stoccaggio e ubicazione del deposito	Destino (R/D)
1	15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze	S	/	0,9	0,4	/	/	/	0,96	Lettera F - v. planimetria	R13
2	12 01 02	polveri e particolato di materiali ferrosi	S	49,7	70,9	86,3	58,6	103	74,88	78,14	Lettera C - v. planimetria	R13
2	15 01 06	Imballaggi in materiali misti	S	56,6	46,2	45,1	52,4	47,12	45,02	46	Lettera F - v. planimetria	R13
2	17 04 05	ferro e acciaio	S	21,9	13,7	19,9	7,59	20,9	30,86	17,51	Lettera E - v. planimetria	R13
2	11 01 12	soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11	L	36,5	20,4	33	29,32	38,5	20,83	31,05	Lettera G - v. planimetria	D9
2	13 02 08	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	L	/	/	/	/	/	/	/	Olio da trasformatore - smaltimento a tantum	R13

Tabella C5 – Caratteristiche dei rifiuti prodotti

Attualmente non sono prodotti fanghi di depurazione, nel momento in cui venissero prodotti saranno caratterizzati e classificati dall'azienda.

Le soluzioni di cromo di cui alle lettere di ubicazione A e B sono mantenute all'interno del capannone; quando devono essere smaltite, sono prelevate direttamente dal contenitore mediante la pompa dell'autocisterna.

Il trattamento delle acque e delle emulsioni lubrorefrigeranti avviene secondo lo schema riportato di seguito.



I fanghi derivanti dalla filtrazione sono accumulati in cassone dedicato posto nelle immediate vicinanze del sistema di trattamento (sotto tettoia – su pavimentazione impermeabilizzata) e periodicamente asportati.

C.6 Bonifiche

E' stato realizzato il pozzo-barriera idraulica e comunicati i dati e gli esiti delle verifiche idrauliche (cfr comunicazione aziendale del 05.05.2010). E' tuttora in corso la "messa in sicurezza operativa" autorizzata dal comune di Bussero (rif. Protocollo 12971 RG/rg del 14 settembre 2011) ai sensi del comma 7, dell'art. 242, del D.lgs. 152/2006. Inoltre, il gestore delle rete fognaria, Brianzacque, con comunicazione del 02/11/2011 ha confermato la sua disponibilità per ricevere nella sua fognatura comunale, entro i limiti previsti dalla normativa vigente, le acque di spurgo della falda secondo le indicazioni del piano di bonifica previsto dall'ARPA competente. Con autorizzazione rilasciata in data 13 marzo 2012 dal comune di Bussero (protocollo 3987), l'azienda è autorizzata a sospendere l'emungimento dell'acqua di falda tramite il pozzo barriera esclusivamente nel caso in cui vengano rispettati i limiti di concentrazione degli inquinanti rilevati attraverso il sistema di monitoraggio (piezometri), riattivando l'emungimento nel caso invece tali limiti vengano superati.

Lo scarico delle acque di emungimento acqua di falda dal pozzo barriera non è stato autorizzato con l'AIA, ma con specifica autorizzazione allo scarico rilasciata dal Comune di Bussero il 4.12.2014 Prot. N. 3195 e con successiva rilasciata in data 04 dicembre 2014 dallo stesso Comune di Bussero (protocollo 16452, durata 4 anni).

La ditta esegue i monitoraggi periodici previsti dall'autorizzazione alla bonifica, inviandone i risultati agli enti interessati.

C.7 Rischi di incidente rilevante

L'Azienda ha presentato Rapporto di Sicurezza ex art. 8 d. lgs. 334/99 secondo le previsioni e le prescrizioni contenute nell'art. 6.3 del d. lgs. 334/99 (come modificato dal d. lgs. 238/05) a motivo della variazione nella classificazione dei prodotti utilizzati (composti del cromo esavalente) intervenuta con il recepimento (decreto 20 aprile 2006) della direttiva CE relativa al 29° adeguamento. Con l'entrata in vigore del D.lgs. 105/2015, lo stabilimento di Bussero è stato classificato come stabilimento di "soglia inferiore" (il cambiamento di posizione rispetto alla normativa seveso è dovuto essenzialmente alla classificazione dell'acido cromico ai sensi del CLP e alla combinata entrata in vigore del d.lgs. 105/2015 con le nuove categorie di pericolo seveso); l'azienda ha presentato la nuova notifica prevista dallo stesso decreto entro i termini di legge indicati.

D QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

Argomento	MTD: breve descrizione	Stato di applicazioni	Note
MTD Generali			
Tecniche di gestione			
1 Gestione ambientale	<p>Implementazione di un sistema di gestione ambientale (SGA); ciò implica lo svolgimento delle seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. definire una politica ambientale ii. pianificare e stabilire le procedure necessarie iii. implementare le procedure iv. controllare le performance e prevedere azioni correttive v. revisione da parte del management <p>e si possono presentare le seguenti opportunità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - avere un sistema di gestione ambientale e le procedure di controllo esaminate e validate da un ente di certificazione esterno accreditato o un auditor esterno - preparare e pubblicare un rapporto ambientale - implementare e aderire a EMAS 	Applicata	<p>L'Azienda è gestita con sistema di gestione qualità certificato che viene progressivamente integrato con il sistema di gestione ambientale ed il sistema di gestione della sicurezza (l'Azienda è inserita tra le attività a rischio di incidente rilevante).</p> <p>È stato realizzato il previsto sistema informatizzato di manutenzione che vede al suo interno anche le fasi di sicurezza, igiene del lavoro e ambiente, consentendo di migliorare ulteriormente la gestione.</p>
2 Benchmarking	<ul style="list-style-type: none"> 1. Stabilire dei benchmarks o valori di riferimento (interni o esterni) per monitorare le performance degli impianti (soprattutto per uso di energia, di acqua e di materie prime) 2. Cercare continuamente di migliorare l'uso degli inputs rispetto ai benchmarks. 3. Analisi e verifica dei dati, attuazione di eventuali meccanismi di retroazione e ridefinizione degli obiettivi 	Applicata	
3 Manutenzione e stoccaggio	1. Implementare programmi di manutenzione e stoccaggio	Applicata	Applicato con l'acquisizione del citato sistema informatizzato
	2. Formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore	Applicata	L'Azienda è gestita con sistema di gestione qualità certificato che riguarda anche la formazione degli addetti

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Argomento	MTD: breve descrizione	Stato di applicazioni	Note
<p>4 Minimizzazione degli effetti della rilavorazione</p>	<p>1. Minimizzare gli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione significa: -cercare il miglioramento continuo della efficienza produttiva, riducendo gli scarti di produzione; -coordinare le azioni di miglioramento tra committente e operatore del trattamento affinché, già in fase di progettazione e costruzione del bene da trattare, si tengano in conto le esigenze di una produzione efficiente e a basso impatto ambientale.</p>	<p>Applicata</p>	<p>Non sono presenti scarti di produzione oltre ai residui inevitabili delle attività meccaniche</p>
<p>5 Ottimizzazione controllo della produzione</p>	<p>1. Calcolare input e output che teoricamente si possono ottenere con diverse opzioni di "lavorazione" confrontandoli con le rese che si ottengono con la metodologia in uso</p>	<p>Applicata</p>	<p>L'Azienda ha realizzato nel corso del 2005 un nuovo ed innovativo sistema di cromatura (reparto "nuova cromatura") che ha consentito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - di ridurre le emissioni in atmosfera (circa 5000 m³/h per la messa in depressione di 10 nuove linee di cromatura) - di minimizzare l'esposizione degli addetti - di ridurre i consumi energetici - di ridurre i consumi idrici

Argomento	MTD: breve descrizione	Stato di applicazioni	Note
<i>Progettazione, costruzione, funzionamento delle installazioni</i>			
6 Implementazione piani di azione	<p>1. Implementazione di piani di azione; per la prevenzione dell'inquinamento la gestione delle sostanze pericolose comporta le seguenti attenzioni, di particolare importanza per le nuove installazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> -dimensionare l'area in maniera sufficiente -pavimentare le aree a rischio con materiali appropriati -assicurare la stabilità delle linee di processo e dei componenti (anche delle strumentazioni di uso non comune o temporaneo) -assicurarsi che le taniche di stoccaggio di materiali/sostanze pericolose abbiano un doppio rivestimento o siano all'interno di aree pavimentate -assicurarsi che le vasche nelle linee di processo siano all'interno di aree pavimentate -assicurarsi che i serbatoi di emergenza siano sufficienti, con capacità pari ad almeno il volume totale delle vasca più capiente dell'impianto -prevedere ispezioni regolari e programmi di controllo in accordo con SGA -predisporre piani di emergenza per i potenziali incidenti adeguati alla dimensione e localizzazione del sito 	Applicata	<p>– in particolare, il nuovo capannone è stato realizzato seguendo i criteri indicati.</p> <p>Nel corso del 2008 sono stati installati sistemi di video sorveglianza in continuo delle zone di stoccaggio delle sostanze pericolose (poste sotto il piano campagna) che consentono di verificare l'eventuale presenza di perdite dai contenitori.</p> <p>È stato acquisito un sistema di video sorveglianza con telecamera manuale che consenta la medesima verifica anche nelle vasche del reparto di cromatura tradizionale</p>
7 Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti	1. Evitare che si formi gas di cianuro libero stoccando acidi e cianuri separatamente;	Applicata	
	2. Stoccare acidi e alcali separatamente;	Applicata	
	3. Ridurre il rischio di incendi stoccando sostanze chimiche infiammabili e agenti ossidanti separatamente;	Applicata	Gli stoccaggi sono in zone separate
	4. Ridurre il rischio di incendi stoccando in ambienti asciutti le sostanze chimiche, che sono spontaneamente combustibili in ambienti umidi, e separatamente dagli agenti ossidanti. Segnalare la zona dello stoccaggio di queste sostanze per evitare che si usi l'acqua nel caso di spegnimento di incendi;	Applicata	

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Argomento	MTD: breve descrizione	Stato di applicazioni	Note
	5. Evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche;	Applicata	Gli stoccaggi di sostanze pericolose e le vasche di lavoro sono realizzati su superfici impermeabili e dotate di contenimento
	6. Evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistema di distribuzione, del sistema di aspirazione	Applicata	I materiali utilizzati sono in ogni caso quelli suggeriti dall'esperienza e dalla buona tecnica di lavoro
	7. Ridurre il tempo di stoccaggio, ove possibile	Applicata	Il reintegro di sostanze pericolose viene effettuato per quanto possibile acquisendo e utilizzando immediatamente quanto perviene in ingresso (in particolare, le soluzioni cromatiche)
	8. Stoccare in aree pavimentate	Applicata	Tutti i locali di produzione sono pavimentati con cls rivestito con resina cloro caucciù periodicamente rinnovata; tutte le sostanze pericolose sono comunque conservate al coperto in aree pavimentate con cls.
Dismissione del sito per la protezione delle falde			
8 Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito	<p>La dismissione del sito e la protezione delle falde acquifere comporta le seguenti attenzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> -tenere conto degli impatti ambientali derivanti dall'eventuale dismissione dell'installazione fin dalla fase di progettazione modulare dell'impianto -identificare le sostanze pericolose e classificare i potenziali pericoli -identificare i ruoli e le responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti -prevedere la formazione del personale sulle tematiche ambientali -registrare la storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei più pericolosi elementi chimici nell'installazione -aggiornare annualmente le informazioni come previsto nel SGA 	Applicata	<p>La dismissione del sito non è prevista.</p> <p>Il piano di emergenza identifica ruoli e persone.</p> <p>Il piano di formazione prevede tematiche ambientali.</p> <p>Nell'ambito dell'applicazione delle norme ex d. lgs. 334/99 e del conseguente SGS sono implementate le procedure necessarie ed adeguate.</p> <p>Sono attualmente in corso attività di bonifica/ messa in sicurezza ex titolo V del d. lgs. 152/06.</p>

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Argomento	MTD: breve descrizione	Stato di applicazioni	Note
Consumo delle risorse primarie			
9 Elettricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente)	1. minimizzare le perdite di energia reattiva per tutte e tre le fasi fornite, mediante controlli annuali, per assicurare che il $\cos \varphi$ tra tensione e picchi di corrente rimangano sopra il valore 0.95 2. tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento 3. evitare l'alimentazione degli anodi in serie	Applicata	Esistono contatori UTF dedicati e verifiche scadenzate periodiche delle condizioni di lavoro; le condizioni operative sono gestite tramite PLC
	4. installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo 5. aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo 6. rilevazione dell'energia impiegata nei processi elettrolitici	Applicata	Esistono contatori UTF dedicati e verifiche scadenzate periodiche delle condizioni di lavoro; le condizioni operative sono gestite tramite PLC
10 energia termica	1. usare una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici -olii, resistenze elettriche ad immersione 2. prevenire gli incendi monitorando la vasca in caso di uso di resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca	Applicata	Il riscaldamento delle vasche è ottenuto mediante resistenze elettriche immerse; peraltro, le stesse vengono utilizzate solo nei casi in cui si sospende per periodi prolungati l'utilizzo della vasca (la lavorazione sviluppa calore).
11 riduzione delle perdite di calore	1. ridurre le perdite di calore facendo attenzione ad estrarre l'aria dove serve	Applicata	Minimizzazione dell'estrazione.
	2. ottimizzare la composizione delle soluzioni di processo e il range di temperatura di lavoro	Applicata	
	3. monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati	Applicata	
	4. isolare le vasche usando un doppio rivestimento, usando vasche pre-isolate e/o applicando delle coibentazioni	Applicata	
	5. non usare l'agitazione dell'aria ad alta pressione in soluzioni di processo calde dove l'evaporazione causa l'incremento della domanda di energia.	Applicata	Non esiste agitazione
12 Raffreddamento	1. prevenire il sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura a cui lavorare.	Applicata	Utilizzo di PLC

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Argomento	MTD: breve descrizione	Stato di applicazioni	Note
	2. monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati	Applicata	Utilizzo di PLC
	3. usare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi qualora si installi un nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente	Non pertinente	
	4. rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione dove possibile	Applicata	
	5. progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e trasmissione della legionella.	Non pertinente	
	6. non usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento a meno che l'acqua venga riutilizzata o le risorse idriche non lo permettano.	Applicata	

MTD Settoriali

Recupero dei materiali e gestione degli scarti

13 Prevenzion e e riduzione	1. ridurre e gestire il drag-out 2. aumentare il recupero del drag-out 3. monitorare le concentrazioni di sostanze, registrando e confrontando gli utilizzi delle stesse, fornendo ai tecnici responsabili i dati per ottimizzare le soluzioni di processo (con analisi statistica e dove possibile dosaggio automatico).	Applicata	Il sistema di lavaggio del materiale cromato è realizzato in maniera da far rientrare immediatamente le acque di lavaggio nelle vasche di lavoro, contribuendo a ricostituire il livello
14 Riutilizzo	Laddove i metalli sono recuperati in condizioni ottimali questi possono essere riutilizzati all'interno dello stesso ciclo produttivo. Nel caso in cui non siano idonei per l'applicazione elettrolitica possono essere riutilizzati in altri settori per la produzione di leghe	Non applicabile	Tutti gli scarti metallici sono comunque avviati a recupero.
15 Recupero delle soluzioni	1. cercare di chiudere il ciclo dei materiali in caso della cromatura esavalente a spessore 2. recuperare dal primo lavaggio chiuso (recupero) le soluzioni da integrare al bagno di provenienza, ove possibile, cioè senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione	Applicata	Recupero per successivo reintegro di tutte le acque di lavaggio (v. sopra)

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Argomento	MTD: breve descrizione	Stato di applicazio e	Note
16 Resa dei diversi elettrodi	<p>1. cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante dissoluzione esterna del metallo, con l'elettrodeposizione utilizzando anodo inerte</p> <p>2. cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante sostituzione di alcuni anodi solubili con anodi a membrana aventi un separato circuito di controllo delle extra correnti. Gli anodi a membrana sono delicati e non è consigliabile usarli in aziende di trattamento terziarie</p>	Non applicabile	
Emissioni in aria			
17 Emissioni in aria	1 - Dal punto di vista ambientale non risultano normalmente rilevanti le emissioni aeriformi. Si vedano le tabelle 6 e 7 pag. 91-92 per verificare quando si rende necessaria l'estrazione delle emissioni per contemperare le esigenze ambientali e quelle di salubrità del luogo di lavoro.	Applicata	
Rumore			
18 Rumore	<p>1. identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili.</p> <p>2. ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura</p>	Applicata	
Agitazione delle soluzioni di processo			
19 agitazione delle soluzioni di processo	<p>1. agitazione meccanica dei pezzi da trattare (impianti a telaio)</p> <p>2. agitazione mediante turbolenza idraulica</p> <p>3. E' tollerato l'uso di sistemi di agitazione ad aria a bassa pressione che è invece da evitarsi per soluzioni molto calde e soluzioni con cianuro</p> <p>4. non usare agitazione attraverso aria ad alta pressione per il grande consumo di energia.</p>	Non pertinente	<p>Nell'impianto di cromatura nuova, la rotazione dei pezzi avviene in modo naturale. Nel reparto tradizionale avviene manualmente a seconda della tipologia del prodotto. Nelle vasche i bagni sono riciclati quando è raggiunta la temperatura di circa 55 °C</p>

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Argomento	MTD: breve descrizione	Stato di applicazioni	Note
Minimizzazione dell'acqua e del materiale di scarto			
20 Minimizzazione dell'acqua di processo	<ol style="list-style-type: none"> 1. monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni, 2. registrare le informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste. 3. trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle 4. evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili 	Applicata	<p>L'acqua industriale viene completamente recuperata e avviata a riciclo per reintegro dei bagni.</p> <p><i>Sono stati installati sistemi di registrazione dei prelievi dedicati ai diversi utilizzi produttivi con lettura e registrazione mensile del consumo.</i></p> <p><i>Si è iniziata la lettura mensile del contatore generale CAP.</i></p> <p>Non si eseguono lavaggi intermedi.</p>
21 riduzione della viscosità	<ol style="list-style-type: none"> 1. ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione 2. aggiungere tensioattivi 3. assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali 4. ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta 	Applicata	Controlli a PLC
22 riduzione del drag in	<ol style="list-style-type: none"> 1. utilizzare una vasca eco-rinse, nel caso di nuove linee o "estensioni" delle linee 2. non usare vasche eco-rinse qualora causi problemi al trattamento successivo, negli impianti a giostra, nel coil coating o reel-to reel line, attacco chimico o sgrassatura, nelle linee di nichelatura per problemi di qualità, nei procedimenti di anodizzazione 	Non applicabile	Nella cromatura tradizionale il lavaggio avviene nella stessa vasca di cromatura (con canna o ugelli spruzzatori). Nella cromatura nuova il lavaggio (a goccia dopo passaggio delle barre attraverso guarnizioni di tenuta) viene recuperato e rimandato nella vasca di cromo
23 riduzione del drag out per tutti gli impianti	<ol style="list-style-type: none"> 1. usare tecniche di riduzione del drag-out dove possibile 2. uso di sostanze chimiche compatibili al rilancio dell'acqua per utilizzo da un lavaggio all'altro 3. estrazione lenta del pezzo o del rotobarile 4. utilizzare un tempo di drenaggio sufficiente 5. ridurre la concentrazione della soluzione di processo ove questo sia possibile e conveniente 	Applicata	<p>Non esiste drag out a motivo della conformazione e delle modalità di lavoro.</p> <p>La soluzione di processo è mantenuta alla concentrazione minima compatibile con le necessità qualitative del prodotto finito, anche per ovvi motivi economici.</p>

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Argomento	MTD: breve descrizione	Stato di applicazioni	Note
24 lavaggio	1. ridurre il consumo di acqua e contenere gli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori previsti mediante lavaggi multipli 2 tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo	Applicata	L'acqua industriale viene recuperata e avviata a riciclo per reintegro dei bagni. Non esistono risciacqui separati.
Mantenimento delle soluzioni di processo			
25 mantenimento delle soluzioni di processo	1 aumentare la vita utile dei bagni di processo, avendo riguardo alla qualità del prodotto, 2. determinare i parametri critici di controllo 3 mantenere i parametri entro limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine a scambio ionico,...)	Applicata	Bagni non contaminati da altre sostanze chimiche ma esclusivamente da tracce del prodotto lavorato (scaglie, limaia, eccetera)
Emissioni: acque di scarico			
26 Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare	1. minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi. 2. eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo. 3. sostituire ove possibile ed economicamente praticabile o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose	Applicata	Non esiste scarico di acque industriali (ad eccezione del recente scarico da piezometri, ridotto avviando all'utilizzo su richiesta del circuito)
27 Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici	1. verificare, quando si cambia il tipo di sostanze chimiche in soluzione e prima di usarle nel processo, il loro impatto sui pre-esistenti sistemi di trattamento degli scarichi. 2. rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici, se questi test evidenziano dei problemi 3. cambiare sistema di trattamento delle acque, se questi test evidenziano dei problemi 4. identificare, separare e trattare i flussi che possono rivelarsi problematici se combinati con altri flussi come: olii e grassi; cianuri; nitriti; cromati (CrVI); agenti complessanti; cadmio (nota: è MTD utilizzare il ciclo chiuso per la cadmiatura).	Non pertinente	

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Argomento	MTD: breve descrizione	Stato di applicazioni	Note
28 Scarico delle acque reflue	<p>1. per una installazione specifica i livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi (valori di emissione per i singoli elementi rispetto a INES (kg/anno))</p> <p>2. le MTD possono essere ottimizzate per un parametro ma queste potrebbero risultare non ottime per altri parametri (come la flocculazione del deposito di specifici metalli nelle acque di trattamento). Questo significa che i valori più bassi dei range potrebbero non essere raggiunti per tutti i parametri. In siti specifici o per sostanze specifiche potrebbero essere richieste alternative tecniche di trattamento.</p> <p>3. considerare la tipologia del materiale trattato e le conseguenti dimensioni impiantistiche nel valutare l'effettivo fabbisogno idrico ed il conseguente scarico</p>	Non pertinente	Non esistono scarichi di acque reflue di processo.
29 Tecnica a scarico zero	Queste tecniche generalmente non sono considerate MTD per via dell'elevato fabbisogno energetico e del fatto che producono scorie di difficile trattamento. Inoltre richiedono ingenti capitali ed elevati costi di servizio. Vengono usate solo in casi particolari e per fattori locali	Applicata	Senza elevato consumo energetico
Tecniche per specifiche tipologie di impianto			
30 Impianti a telaio	1. Preparare i telai in modo da minimizzare le perdite di pezzi e in modo da massimizzare l'efficiente conduzione della corrente.	Applicata	Senza elevato consumo energetico, con recupero delle acque di lavaggio (v. sopra)
31 riduzione del drag-out in impianti a telaio	1. ottimizzare il posizionamento dei pezzi in modo da ridurre il fenomeno di scodellamento 2. massimizzazione del tempo di sgocciolamento. Questo può essere limitato da: tipo di soluzioni usate; qualità richiesta (tempi di drenaggio troppo lunghi possono causare una asciugatura od un danneggiamento del substrato creando problemi qualitativi nella fase di trattamento	Applicata	I pezzi sono esclusivamente barre (di diametri variabili e lunghezze che definiscono in quale vasca devono essere lavorate)
		Non pertinente	Non esiste scodellamento (barre)
		Applicata	Prima dell'allontanamento dalla vasca, i pezzi sono lavati.
		Applicata	

Argomento	MTD: breve descrizione	Stato di applicazioni	Note
	<p>successiva); tempo di ciclo disponibile/attuabile nei processi automatizzati</p> <p>3. ispezione e manutenzione regolare dei telai verificando che non vi siano fessure e che il loro rivestimento conservi le proprietà idrofobiche</p> <p>4. accordo con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni di processo e/o prevedere fori di scolo</p> <p>5. sistemi di ritorno in vasca delle soluzioni scolate</p> <p>6. lavaggio a spruzzo, a nebbia o ad aria in maniera da trattenere l'eccesso di soluzione nella vasca di provenienza. Questo può essere limitato dal: tipo di soluzione; qualità richiesta; tipo di impianto</p>	<p>Applicata</p>	

Argomento	MTD: breve descrizione	Stato di applicazioni	Note
32 riduzione del drag-out in impianti a rotobarile	<ol style="list-style-type: none"> 1. costruire il rotobarile in plastica idrofobica liscia, ispezionarlo regolarmente controllando le aree abrase, danneggiate o i rigonfiamenti che possono trattenere le soluzioni 2. assicurarsi che i fori di drenaggio abbiano una sufficiente sezione in rapporto allo spessore della piastra per ridurre gli effetti di capillarità 3. massimizzare la presenza di fori nel rotobarile, compatibilmente con la resistenza meccanica richiesta e con i pezzi da trattare 4. sostituire i fori con le mesh-plugs sebbene questo sia sconsigliato per pezzi pesanti e laddove i costi e le operazioni di manutenzione possano essere controproducenti 5. estrarre lentamente il rotobarile 6. ruotare a intermittenza il rotobarile se i risultati dimostrano maggiore efficienza 7. prevedere canali di scolo che riportano le soluzioni in vasca 8. inclinare il rotobarile quando possibile 	Non pertinente	
33 riduzione del drag-out in linee manuali	<ol style="list-style-type: none"> 1. sostenere il rotobarile o i telai in scaffalature sopra ciascuna attività per assicurare il corretto drenaggio ed incrementare l'efficienza del risciacquo spray 2. incrementare il livello di recupero del drag-out usando altre tecniche descritte 	Non pertinente	
Sostituzione e/ o controllo di sostanze pericolose			
34 Sostituzioni e dell'EDTA	<ol style="list-style-type: none"> 1. evitare l'uso di EDTA e di altri agenti chelanti mediante utilizzo di sostituti biodegradabili come quelli a base di gluconato o usando metodi alternativi 2. minimizzare il rilascio di EDTA mediante tecniche di conservazione 3. assicurarsi che non vi sia EDTA nelle acque di scarico mediante l'uso di opportuni trattamenti 4. nel campo dei circuiti stampati utilizzare metodi alternativi come il ricoprimento diretto 	Non pertinente	

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Argomento	MTD: breve descrizione	Stato di applicazioni	Note
35 Sostituzioni e del PFOS	1. monitorare l'aggiunta di materiali contenenti PFOS misurando la tensione superficiale 2. minimizzare l'emissione dei fumi usando, ove necessari, sezioni isolanti flottanti 3. cercare di chiudere il ciclo	Non pertinente	
36 Sostituzioni e del Cadmi	1. eseguire la cadmiatura in ciclo chiuso	Non pertinente	
37 Sostituzioni e del cromo esavalente	1. sostituire, ove possibile, o ridurre, le concentrazioni di impiego del cromo esavalente avendo riguardo alle richieste della committenza	Non applicabile	(richieste qualitative del mercato)
38 Sostituzioni e del cianuro di zinco	1. sostituire, ove possibile, la soluzione di cianuro di zinco con: zinco acido o zinco alcalino	Non pertinente	Nella ditta non è utilizzato zinco
39 Sostituzioni e del cianuro di rame	1. sostituire, ove possibile, il cianuro di rame con acido o pirofosfato di rame	Non pertinente	
Lavorazioni specifiche			
Sostituzione di determinate sostanze nelle lavorazioni			
40 Cromatura esavalente a spessore o cromatura dura	1. riduzione delle emissioni aeriformi tramite: -copertura della soluzione durante le fasi di deposizione o nei periodi non operativi; -utilizzo dell' estrazione dell'aria con condensazione delle nebbie nell'evaporatore per il recupero dei materiali; -confinamento delle linee/vasche di trattamento, nei nuovi impianti e dove i pezzi da lavorare sono sufficientemente uniformi (dimensionalmente).	Applicata	Tutti i sistemi di trattamento aria sono basati sulla condensazione e riciclo del condensato alle vasche di lavoro. Ovunque possibile (in particolare, nella cromatura nuova) le vasche sono coperte.
	2. operare con soluzioni di cromo esavalente in base a tecniche che portino alla ritenzione del CrVI nella soluzione di processo	Applicata	La soluzione in eccesso presente sulla barra viene riportata nella vasca mediante il lavaggio locale.

Argomento	MTD: breve descrizione	Stato di applicazioni	Note
41 Cromatura decorativa	1. sostituzione dei rivestimenti a base di cromo esavalente con altri a base di cromo trivalente in almeno una linea produttiva se vi sono più linee produttive. Le sostituzioni si possono effettuare con: 1.a cromo trivalente ai cloruri 1.b cromo trivalente ai solfati 2. verificare l'applicabilità di rivestimenti alternativi al cromo esavalente 3. usare tecniche di cromatura a freddo, riducendo la concentrazione della soluzione cromica, ove possibile	Non pertinente	Richieste qualitative del mercato. L'attività non è relativa a cromatura decorativa.
42 Finitura al cromato di fosforo	1. sostituire il cromo esavalente con sistemi in cui non è presente (sistemi a base di zirconio e silani così come quelli a basso cromo).	Non applicabile	Richieste qualitative del mercato.
Lucidatura e spazzolatura			
43 Lucidatura e spazzolatura	1. Usare rame acido in sostituzione della lucidatura e spazzolatura meccanica, dove tecnicamente possibile e dove l'incremento di costo controbilancia la necessità di ridurre polveri e rumori	Non pertinente	Per motivi di qualità; lucidatura insonorizzata
Sostituzione e scelta della sgrassatura			
44 Sostituzione e scelta della sgrassatura	1. coordinarsi con il cliente o operatore del processo precedente per minimizzare la quantità di grasso o olio sul pezzo e/o selezionare olii/grassi o altre sostanze che consentano l'utilizzo di tecniche sgrassanti più eco compatibili.	Applicata	Utilizzo esclusivo di sgrassante biodegradabile
	2. utilizzare la pulitura a mano per pezzi di alto pregio e/o altissima qualità e criticità	Applicata	Tutti i pezzi sono di altissima qualità e criticità (pistoni oleodinamici, ad esempio)
45 Sgrassatura con cianuro	1. Rimpiazzare la sgrassatura con cianuro con altre tecniche	Non pertinente	
46 Sgrassatura con solventi	1. La sgrassatura con solventi può essere rimpiazzata con altre tecniche (sgrassature con acqua, ...). Ci possono essere delle motivazioni particolari a livello di installazione per cui usare la sgrassatura a solventi: -dove un sistema a base acquosa può danneggiare la superficie da trattare; -dove si necessita di una particolare qualità	Applicata	Uso di sgrassante biodegradabile nella cromatura nuova. La pulizia manuale con solvente è usata solo per i pezzi che, successivamente all'operazione di rettifica, devono attendere per la cromatura.

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Argomento	MTD: breve descrizione	Stato di applicazioni	Note
47 Sgrassatura con acqua	1. Riduzione dell'uso di elementi chimici e energia nella sgrassatura a base acquosa usando sistemi a lunga vita con rigenerazione delle soluzioni e/o mantenimento in continuo (durante la produzione) oppure a impianto fermo (ad esempio nella manutenzione settimanale)	Applicata	
48 Sgrassatura ad alte performance	1. Usare una combinazione di tecniche descritte nella sezione 4.9.14.9 del Final Draft, o tecniche specialistiche come la pulitura con ghiaccio secco o la sgrassatura a ultrasuoni	Non pertinente	
Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio			
49 Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio	1. Usare una o una combinazione delle tecniche che estendono la vita delle soluzioni di sgrassaggio alcaline (filtrazione, separazione meccanica, separazione per gravità, rottura dell'emulsione per addizione chimica, separazione statica, rigenerazione di sgrassatura biologiche, centrifugazione, filtrazione a membrana,...)	Applicata	Le soluzioni (biodegradabili, non alcaline) sono inviate in continuo a filtrazione e ricircolo
50 Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti -tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero	1. estendere la vita dell'acido usando la tecnica appropriata in relazione al tipo di decapaggio specifico, ove questa sia disponibile. 2. utilizzare l'elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici per il decapaggio elettrolitico	Non pertinente	
51 Recupero delle soluzioni di cromo esavalente	1. Recuperare il cromo esavalente nelle soluzioni concentrate e costose mediante scambio ionico e tecniche a membrana.	Non applicata	– il massimo recupero possibile è assicurato dalle modalità operative seguite. Non si intendono attivare iniziative locali di trattamento dei rifiuti costituiti dalle soluzioni cromatiche contaminate da altri metalli; secondo quanto noto, peraltro, le soluzioni rigenerate non sarebbero comunque riutilizzabili in azienda a motivo delle necessità qualitative aziendali.

Argomento	MTD: breve descrizione	Stato di applicazioni	Note
52 Lavorazioni in continuo (cromatura nuova)	1. usare il controllo in tempo reale della produzione per l'ottimizzazione costante del processo	Applicata	Controllo con PLC
	2. ridurre la caduta del voltaggio tra i conduttori e i connettori		Connettori in rame sostituiti con connettori di trascinamento in alluminio
	3. usare forme di onda modificata (pulsanti ,..) per migliorare il deposito di metallo nei processi in cui sia tecnicamente dimostrata l'utilità o scambiare la polarità degli elettrodi a intervalli prestabiliti ove ciò sia sperimentato come utile	Non pertinente	
	4. utilizzare motori ad alta efficienza energetica	Non pertinente	
	5. utilizzare rulli per prevenire il drag-out dalle soluzioni di processo	Non pertinente	Non esiste drag out
	6. minimizzare l'uso di olio	Non pertinente	Non esiste
	7. ottimizzare la distanza tra anodo e catodo nei processi elettrolitici	Applicata	
	8. ottimizzare la performance del rullo conduttore	Applicata	
	9. usare metodi di pulitura laterale dei bordi per eliminare eccessi di deposizione	Applicata	
	10. mascherare il lato eventualmente da non rivestire	Non pertinente	Non esiste

Tabella D.1 – stato di applicazione delle BAT

D.2 Criticità riscontrate

Il bilancio idrico non è stato completamente verificabile e mostra alcune incoerenze. Non risultano installati i contatori dedicati sulla linea di recupero condense del trattamento aria e sulla linea per il rabbocco delle vasche di trattamenti, ma al riguardo l'Azienda fa presente che non si trovano in commercio conta-litri da installare sulla linea a causa dell'alta corrosività della soluzione. Per la verifica di uniformità del dato in ingresso con quello in uscita e in sostituzione della richiesta di installare un conta-litri sulla linea di recupero delle condense del trattamento aria e un conta-litri sulla linea per il rabbocco delle vasche, si propone la registrazione delle letture dei contatori in ingresso ai reparti e il conteggio dell'acqua, presente come umidità nell'aria in uscita dagli scrubber, con calcolo stimato su valori medi (oltre al calcolo dell'acqua presente nei rifiuti smaltiti e quello stimato della perdita per evaporazione dalla torre di raffreddamento).

La rete fognaria interna non ha reti separate. In particolare gli scarichi RC2 e RC1 raccolgono sia acque domestiche sia acque meteoriche. ARPA in sede di visite ispettive ha verificato che il separatore dinamico (della prima pioggia) indicato nel precedente Allegato Tecnico non è presente in Azienda, come già comunicato dalla Ditta in data 7.10.2009.

D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate.

Misure in atto

Fin dall'inizio della propria attività, l'Azienda ha eseguito cromatura a spessore minimizzando – per quanto possibile – gli impatti sulle diverse matrici ambientali, provvedendo a realizzare un sistema che evitasse la realizzazione di una serie di vasche di recupero/lavaggio/trattamenti superficiali preparatori.

L'Azienda ha realizzato e posto in essere un capannone. all'interno del quale sono state realizzate linee di cromatura completamente chiuse, ottenendo in tal modo una serie di effetti favorevoli:

- sostanziale eliminazione di qualsiasi contatto degli addetti con i vapori potenzialmente tossici che le normali linee e le vasche che le compongono liberano in atmosfera, anche a motivo della temperatura dei bagni di lavoro
 - conseguente riduzione massiccia dei volumi di aeriforme da porre in depressione e da avviare a trattamento
 - attraverso il riciclo delle acque di lavaggio (comunque minimizzate), riduzione sostanziale (per non dire completa) del quantitativo di acque prelevate dal pubblico acquedotto
 - attraverso l'utilizzo di PLC, controllo e aggiustamento continuo dei parametri di lavoro e della reimmissione dei reagenti necessari
 - riduzione al minimo dei reagenti e, in generale, dei prodotti necessari all'attività
- il tutto senza alcuna variazione negativa sulla qualità del prodotto finito.

Si riportano di seguito gli interventi di maggior entità effettuati nel periodo di validità della precedente AIA

- Sostituzione degli impianti di aspirazione E1, E2 ed E5 attraverso l'installazione di un abbattitore ad umido "scrubber a torre" a presidio delle emissioni indicate.
- Rimozione della copertura di amianto presente in stabilimento
- Inserimento di un sistema di controllo e allarmi di livelli (min e max) nei reparti di cromatura
- Inserimento blocco raddrizzatori in caso di mancato funzionamento delle aspirazioni nei reparti di cromatura
- Realizzazione e attivazione del pozzo barriera nell'ambito della messa in sicurezza operativa autorizzata dal comune di Bussero (si veda paragrafo c.7 della presente relazione).

L'Azienda intende continuare a ridurre i consumi energetici (peraltro già diminuiti) e di soluzione cromica, attraverso un maggior controllo dei diversi parametri di lavoro, il tutto naturalmente nei limiti obbligati dalle necessità di qualità del prodotto finito.

E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni indicate nel presente quadro.

E.1 ARIA

E.1.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONE

La tabella che segue riporta l'indicazione dei punti significativi di emissione in atmosfera presenti presso il sito e le relative limitazioni.

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm ³ /h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORE LIMITE [mg/Nm ³]
	Impianto	Descrizione				
E1	M1	Vasche di cromatura 5 e 4	15.000	24 h	H ₂ SO ₄	2
	M2				Cr e suoi composti	0,1
E2	M3	Vasche di cromatura 3, 2, 1	16.000	24 h	H ₂ SO ₄	2
	M4				Cr e suoi composti	0,1
	M5					
E5	M7÷M10; M12	Vasca acido cromico V1	5.500	24 h	H ₂ SO ₄	2
		Vasca acido cromico V2 Vasca condense Vcon			Cr e suoi composti	0,1

Tabella E1 – Emissioni significative in atmosfera a relative limitazioni

Presso il sito sono altresì presenti le attività sotto riportate le cui emissioni, in relazione alle specifiche condizioni operative, sono da considerarsi scarsamente rilevanti dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico.

Attività IPPC/non IPPC	Emissione	Descrizione
1-2	E6□E18	RISCALDAMENTO (13 unità) ALIMENTATI A METANO – RISC. CAPANNONI – POTENZIALITÀ 31,5□35 KW CAD.
1-2	E19 – E20	CALDAIE RISCALDAMENTO ALIMENTATE A METANO – RISC. UFFICI/PALAZZINA ABITAZIONE – REPARTO RETTIFICHE – POTENZIALITÀ 31,5 E 27,9 KW
1-2	E21	LABORATORIO ACQUA SALINA LABORATORIO (CONTROLLO QUALITA' PROVA NEBBIA SALINA)

Tabella E1a – Emissioni in atmosfera classificate scarsamente rilevanti

1. Il gestore dovrà garantire il rispetto dei valori limite prescritti e l'assenza di molestie olfattive generate dalle emissioni residue derivanti dal complesso delle attività svolte.
2. Qualora i limiti prescritti non fossero garantiti il gestore dovrà provvedere all'installazione di idonei/ulteriori sistemi di contenimento, le cui caratteristiche dovranno rispondere ai requisiti minimi definiti dalla DGR 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della DGR 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle "Migliori tecnologie disponibili" per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità", dandone comunicazione nelle forme previste all'Autorità Competente. Soluzioni impiantistiche difformi da quelle previste dall'atto normativo di cui sopra dovranno essere sottoposte a preventiva valutazione dell'autorità competente unitamente alla competente struttura regionale. Il complesso delle modalità gestionali degli impianti di contenimento è riepilogato al successivo paragrafo **E.1.3c Impianti di contenimento**
3. In caso di disturbo olfattivo il gestore dovrà attuare quanto previsto dal successivo paragrafo **E.1.5 Eventi incidentali/Molestie olfattive**
4. Per quanto concerne le attività galvaniche, per la valutazione della conformità delle emissioni dovrà essere considerato solo ed esclusivamente il valore analitico senza applicazione di alcun fattore correttivo se la portata effettiva è \leq a 1400 Nm³/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca.

In caso contrario dovrà essere utilizzata la formula di seguito riportata:

$$C_i = A/AR \times C$$

dove:

C_i = concentrazione dell'inquinante da confrontare con il valore limite imposto;

C = concentrazione dell'inquinante rilevata in emissione, espressa in mg/Nm³;

A = portata di riferimento dell'aeriforme espressa in Nm³/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca;

AR = portata di riferimento dell'aeriforme espressa in Nm³/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca e determinata in 1400 Nm³/h;

Il valore della portata di riferimento per ogni metro quadrato di superficie libera potrà essere considerato pari a 700 Nm³/h nei casi in cui l'impianto sia:

- dotato di vasche provviste di dispositivi idonei a diminuire l'evaporazione;
- dotato di copertura totale (tunnel) e relativo presidio aspirante.

Per il calcolo della superficie totale dell'impianto si dovrà tenere conto esclusivamente delle vasche con superficie libera che per composizione e/o modalità operative determinano emissioni (es temperatura di esercizio > 30°C, presenza di composti chimici in soluzione, insufflaggio di aria per agitazione, etc.).

E.1.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO

5. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
6. Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo devono essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio.
7. I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti:
 - nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo;
 - in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione;
 - secondo i criteri complessivamente indicati nell'allegato VI alla parte V del D.Lvo 152/06 e smi.

8. I valori limite di emissione prescritti si applicano ai periodi di normale esercizio dell'impianto, intesi come periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Si intendono per avvii/arresti le operazioni di messa in servizio/fuori servizio/interruzione di una attività, di un elemento e/o di un impianto; le fasi regolari di oscillazione dell'attività non sono considerate come avvii/arresti.
9. In caso di anomalia o di guasto dell'impianto produttivo tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, il Gestore ha l'obbligo di sospendere l'esercizio dell'impianto fino al ripristino funzionale dello stesso dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'autorità competente, il Comune e l'ARPA competente per territorio. Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere.
10. Il ciclo di campionamento deve:
- permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti effettivamente presenti ed il conseguente flusso di massa;
 - essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e dei successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero dei campionamenti previsti.
11. I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
- portata dell'aeriforme riferita a condizioni normali (273,15°K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espresso in Nm³S/h o in Nm³T/h);
 - concentrazione degli inquinanti riferita a condizioni normali (273,15°K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espressa in mg/Nm³S od in mg/Nm³T);
 - temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
 - le condizioni operative in atto durante le misure e le conseguenti strategie di campionamento adottate.
12. I valori limite di emissione ed il tenore volumetrico dell'ossigeno di riferimento (laddove necessario) sono riferiti al volume di effluente gassoso rapportato alle condizioni normali, previa detrazione del tenore volumetrico di vapore acqueo, così come definito dalla normativa di settore. Il tenore volumetrico dell'ossigeno è quello derivante dal processo. Qualora il tenore volumetrico di ossigeno sia diverso da quello di riferimento, le concentrazioni misurate devono essere corrette secondo la seguente formula:
- $$E = [(21 - O_2) / (21 - O_{2M})] \times E_M$$
- dove:
- E = concentrazione
 - E_M = concentrazione misurata
 - O_{2M} = tenore di ossigeno misurato
 - O₂ = tenore di ossigeno di riferimento
13. Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio. In caso di ulteriore diluizione dell'emissione le concentrazioni misurate devono essere corrette mediante le seguente formula:
- $$E = (E_M * P_M) / P$$
- dove:
- E_M = concentrazione misurata
 - P_M = portata misurata;
 - P = portata di effluente gassoso diluita nella maniera che risulta inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio;

E = concentrazione riferite alla P.

14. I risultati delle verifiche di autocontrollo effettuate, accompagnati dai dati di cui ai sopraccitati punti 10, 11 e 12 devono essere conservate presso l'impianto a disposizione dell'Autorità di Controllo; i dati degli autocontrolli eseguiti devono altresì essere inseriti nell'applicativo regionale AIDA entro il 30 di Aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione.
15. Qualora venga adottato un sistema di rilevazione in continuo degli inquinanti, dotato di registrazione su supporto cartaceo o magnetico, atto ad evidenziare eventuali anomalie dei presidi depurativi, *i referti prodotti dallo stesso saranno considerati sostitutivi dell'analisi periodica*, limitatamente ai parametri monitorati.

E.1.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE

16. Tutti i punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
17. Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili devono essere presidiate da idoneo sistema di aspirazione localizzato, inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro e disperse in atmosfera tramite camini per i quali dovranno essere opportunamente definite dimensione ed altezza al fine di evitare accumuli locali e consentire lo sviluppo delle valutazioni delle emissioni coerente con la norma UNI EN 10169 e tutte quelle necessarie a quantificare le emissioni residue derivanti dall'esercizio degli impianti.
18. I punti di prelievo devono essere adeguatamente raggiungibili e l'accesso deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
19. Non sono ammesse emissioni diffuse quando queste – sulla base delle migliori tecnologie disponibili – siano tecnicamente convogliabili; l'onere della dimostrazione della non convogliabilità tecnica è posta in capo al gestore dell'impianto, che deve opportunamente dimostrare e supportare tale condizione. In ogni caso, le operazioni che possono provocare emissioni di tipo diffusivo devono comunque essere il più possibile contenute e laddove fossero previsti impianti di aspirazione localizzata per la bonifica degli ambienti di lavoro, gli stessi dovranno essere progettati avendo cura di ridurre al minimo necessario la portata di aspirazione, definendo opportunamente il posizionamento dei punti di captazione nelle zone ove sono eseguite le operazioni interessate, al fine di conseguire una adeguata protezione dell'ambiente di lavoro
20. Devono essere evitate emissioni fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici, che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
21. Tutte le emissioni derivanti da impianti con caratteristiche tecniche e costruttive simili, aventi emissioni con caratteristiche chimico-fisiche omogenee, devono – ove tecnicamente possibile – essere convogliate in un unico punto al fine di raggiungere valori di portata pari ad almeno 2.000 Nm³/h.
22. Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumi e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento del diametro di almeno 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione/campionamento devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. I fori di campionamento devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento ai criteri generali definiti dalla norma UNI EN15259 e successive eventuali integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non

fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con ARPA territorialmente competente.

- 23.** Qualora siano presenti sistemi di sicurezza quali by-pass, valvole di sicurezza, etc. gli stessi devono essere dotati di "strumenti" che consentano la segnalazione, la verifica e l'archiviazione del periodo di entrata in funzione del sistema stesso, al fine monitorarne il funzionamento nel tempo. Qualora il tempo di funzionamento del sistema di sicurezza risultasse superiore al 5% della durata annua dell'emissione ad esso correlata, lo stesso dovrà essere dotato di idoneo sistema di contenimento dell'effluente in uscita che consenta il rispetto dei valori indicati al paragrafo E.1.1 per l'emissione a cui lo stesso è correlato. Dovrà altresì essere attivato un programma di monitoraggio con tempistiche e parametri corrispondenti a quelli previsti per l'emissione correlata ed indicato al paragrafo F3.4. Il sistema di contenimento, qualora necessario, dovrà essere rispondente a quanto definito dal successivo

E.1.3a Impianti termici/Produzione di energia

Controllo della combustione (SCC)

- 24.** I singoli generatori con potenzialità:

- pari o superiore a 1 MWt se alimentati a gasolio;
- a 3 MWt se alimentati con GPL o Metano;

devono essere provvisti di un sistema di controllo della combustione per ottimizzare i rendimenti e garantire la misura e la registrazione dei parametri (CO o CO + H₂, O₂ e temperatura) al fine della regolazione automatica della stessa.

I generatori con potenza superiore a 6 MWt devono essere dotati di un analizzatore per la misurazione dell'Ossigeno libero e del Monossido di Carbonio posti all'uscita della camera di combustione o, in alternativa, al camino nel caso in cui sia presente un sistema di analisi o monitoraggio alle emissioni.

- 25.** Gli impianti di emergenza/riserva non sono soggetti al rispetto dei valori limite né all'installazione di sistemi di monitoraggio/analisi solo qualora gli stessi non abbiano un funzionamento superiore a 500 ore/anno; in tal senso il gestore dovrà provvedere al monitoraggio e alla registrazione delle ore di funzionamento.

E.1.3b Impianti di contenimento

- 26.** Le caratteristiche dei presidi depurativi previsti o di cui si rendesse necessaria la modifica o l'installazione ex novo dovranno essere compatibili con le sostanze in uso e con i cicli di lavorazione. Tali sistemi dovranno altresì essere coerenti con i criteri definiti dalla DGR 3552/12 che definisce e riepiloga - - rinnovando le previsioni della DGR 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle «Migliori tecnologie disponibili» per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità..

Soluzioni impiantistiche difformi da quelle previste dall'atto normativo di cui sopra dovranno essere sottoposte a preventiva valutazione dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione unitamente alla competente struttura regionale.

Gli impianti di abbattimento esistenti potranno continuare ad essere utilizzati fino alla loro sostituzione se complessivamente conformi alle specifiche di cui alla DGRL 13943/03.

- 27.** L'impianto di abbattimento deve essere sempre attivato prima della messa in funzione dell'impianto produttivo al quale lo stesso risulta connesso..

- 28.** Devono essere tenute a disposizione dell'Autorità di Controllo le schede tecniche degli impianti di abbattimento installati attestanti le caratteristiche progettuali e di esercizio degli stessi nonché le apparecchiature di controllo presenti ed i criteri di manutenzione previsti.

- 29.** Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico anche parziale, continuo o discontinuo, sono consentiti solo se lo scarico derivante dall'utilizzo del sistema è trattato nel rispetto delle norme vigenti.

30. Qualora nel ciclo di lavorazione siano impiegate sostanze classificate molto tossiche, l'eventuale impianto di abbattimento connesso alla specifica fase operativa deve essere in grado di garantire anche da eventuali anomalie o malfunzionamenti.
31. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento dovuta a guasti incidentali, qualora non siano presenti equivalenti impianti di abbattimento di riserva, *deve comportare nel tempo tecnico strettamente necessario* (che dovrà essere definito in apposita procedura che evidenzia anche la fase più critica) la fermata dell'esercizio degli impianti industriali connessi, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. La comunicazione dovrà contenere indicazioni circa le misure adottate/che si intendono adottare per il ripristino della funzionalità del presidio. *Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.* Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere.

E.1.3c Criteri di manutenzione

32. Gli interventi di controllo e manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.
33. Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi/punti ritenuti significativi degli impianti produttivi, dei sistemi di aspirazione e convogliamento nonché – se presenti – dei sistemi di trattamento degli effluenti devono essere definite in specifica procedura operativa predisposta dal gestore ed opportunamente registrate. In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:
- manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
 - manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso/manutenzione o assimilabili); in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
 - controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, etc.) al servizio dei sistemi d'estrazione ed eventuale depurazione dell'aria.

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere annotate in apposito registro, anche di tipo informatico, tenuto a disposizione delle Autorità di Controllo, ove riportare:

- la data di effettuazione dell'intervento;
 - il tipo di intervento (ordinario, straordinario);
 - la descrizione sintetica dell'intervento;
 - l'indicazione dell'autore dell'intervento.
34. Il registro di cui al punto precedente dovrà anche essere utilizzato – se del caso - per l'elaborazione dell'albero degli eventi necessaria alla rivalutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi definiti, qualora si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali/incidentali. Le nuove modalità/tempistiche di controllo e manutenzione dovranno essere definite in stretto raccordo con ARPA territorialmente competente e costituiranno aggiornamento del Piano di Monitoraggio.

E.1.4 PRESCRIZIONI GENERALI

35. Qualora il gestore si veda costretto a:

- interrompere in modo parziale l'attività produttiva;
- utilizzare gli impianti a carico ridotto o in maniera discontinua;
- e conseguentemente sospendere, anche parzialmente, l'effettuazione delle analisi periodiche previste dall'autorizzazione dovrà trasmettere tempestivamente opportuna comunicazione all' Autorità Competente, al Comune e a ARPA territorialmente competente.

36. Se presenti, sono da considerarsi scarsamente rilevanti ai fini dell'inquinamento atmosferico:

- le attività di saldatura : solo qualora le stesse siano svolte saltuariamente e solo a scopo di manutenzione e non siano parte del ciclo produttivo;
- le lavorazioni meccaniche : solo qualora il consumo di olio sia inferiore a 500 kg/anno (consumo di olio = differenza tra la quantità immessa nel ciclo produttivo e la quantità avviata a smaltimento/recupero);
- i laboratori di analisi e ricerca, gli impianti pilota per prove, ricerche e sperimentazioni., individuazione di prototipi : solo qualora non prevedano l'utilizzo/impiego di sostanze etichettate cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, così come individuate dall'allegato I alla parte V del D.L.vo 152/06 e smi;
- gli impianti di trattamento acque : solo qualora non siano presenti linee di trattamento fanghi;
- gli impianti di combustione: così come indicati alle lettere bb), ee), ff), gg), hh) dell'Art. 272.1 della parte 1 dell'Allegato IV del DLvo 152/06 e smi .

36 bis: Per la reimmissione in ambiente di lavoro delle aspirazioni sulle macchine dei reparti rettifica e lucidatura, l'Impresa dovrà attenersi a quanto specificato nell'Allegato Tecnico n. 32 relativo all'autorizzazione in via generale ex art. 272 comma 2 del D.Lgs. 152/06 per l'attività in deroga di lavorazioni meccaniche in genere, approvato con D.d.u.o. Regione Lombardia n. 12772 del 23 dicembre 2011.

E.1.5 EVENTI INCIDENTALI/MOLESTIE OLFATTIVE

37. L'esercente dovrà procedere alla definizione di un sistema di gestione ambientale tale da consentire lo sviluppo di modalità operative e di gestione dei propri impianti in modo da limitare eventi incidentali e/o anomalie di funzionamento, contenere eventuali fenomeni di molestia e – nel caso intervenissero eventi di questo tipo - in grado di mitigarne gli effetti e garantendo il necessario raccordo con le diverse autorità interessate.

38. Laddove comunque si evidenziassero fenomeni di disturbo olfattivo l'esercente, congiuntamente ai servizi locali di ARPA Lombardia, dovrà ricercare ed oggettivare dal punto di vista sensoriale le emissioni potenzialmente interessate all'evento e le cause scatenanti del fenomeno secondo i criteri definiti dalla DGR 3018/12 relativa alla caratterizzazione delle emissioni gassose da attività a forte impatto odorigeno. Al fine di caratterizzare il fenomeno, i metodi di riferimento da utilizzare sono il metodo UNICHIM 158 per la definizione delle strategie di prelievo e osservazione del fenomeno, ed UNI EN 13275 per la determinazione del potere stimolante dal punto di vista olfattivo della miscela di sostanze complessivamente emessa.

E.2 ACQUA

E.2.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONE

La tabella che segue riporta l'indicazione dei punti significativi della rete di scarico acque reflue e meteoriche presenti nel sito e le relative limitazioni.

SIGLA SCARICO	Descrizione	RECAPITO (Fognatura; acque superficiali; suolo)	LIMITI/REGOLAMENTAZIONE
RC1	REFLUI MISTI DOMESTICI/METEORICHE	Fognatura nera	Regolamentazione dell'Ente Gestore
RC2	REFLUI MISTI DOMESTICI/METEORICHE	Fognatura nera	
RC3	ACQUE METEORICHE + POZZO BARRIERA	Fognatura nera	Autorizzazione comunale. Provvedimento n. 16452 del 4.12.2014

Tabella E2 – Emissioni Idriche e relative limitazioni

39. Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

E.2.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO

40. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

41. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.

42. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

43. Per gli scarichi contenenti sostanze pericolose, così come definiti dall'art. 108 comma 1 del D.Lgs. 152/2006, recapitanti in pubblica fognatura e/o in corpo idrico superficiale: il titolare degli stessi deve provvedere ad eseguire verifiche quindicinale utilizzando il campionatore automatico installato / utilizzando campionatori manuali.

E.2.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE

44. I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

45. Le acque meteoriche decadenti dalle superfici scolanti non assoggettate alle disposizioni del R.R. n. 4/06, le acque pluviali delle coperture degli edifici e le acque meteoriche di seconda pioggia, devono di norma essere convogliate in recapiti diversi dalla pubblica fognatura. Possono essere recapitate nella pubblica fognatura solo ed esclusivamente nel rispetto delle limitazioni imposte dal Gestore/ATO.

E.2.4 CRITERI DI MANUTENZIONE

- 46.** Tutte le apparecchiature, sia di esercizio che di riserva, relative all'impianto di trattamento dei reflui devono essere sottoposte ad operazioni di manutenzione periodica secondo un programma definito dal Gestore; tutti i dati relativi alla manutenzione devono essere annotate in apposito registro, anche di tipo informatico, tenuto a disposizione delle Autorità di Controllo, ove riportare:
- la data di effettuazione dell'intervento;
 - il tipo di intervento (ordinario, straordinario);
 - la descrizione sintetica dell'intervento;
 - l'indicazione dell'autore dell'intervento.
- 47.** Il registro di cui al punto precedente dovrà anche essere utilizzato – se del caso - per l'elaborazione dell'albero degli eventi necessaria alla rivalutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi definiti, qualora si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali/incidentali. Le nuove modalità/tempistiche di controllo e manutenzione dovranno essere definite in stretto raccordo con ARPA territorialmente competente e costituiranno aggiornamento del Piano di Monitoraggio

E.2.5 PRESCRIZIONI GENERALI

- 48.** Gli scarichi devono essere conformi alle norme igieniche ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e nel caso di recapito in pubblica fognatura, devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura.
- 49.** Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, al Dipartimento ARPA competente per territorio e al Gestore della fognatura/impianto di depurazione(se decadono in F.C.).
- 50.** nel caso di guasti e/o fuori servizio dell'impianto di trattamento deve essere data immediata comunicazione alla Città metropolitana di Milano e all'Arpa competente;
- 51.** Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua; al fine di facilitare la raccolta dei dati, dovrà essere installato sugli scarichi industriali, in virtù della tipologia di scarico (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata o un sistema combinato (sistema di misura primario e secondario).
- 52.** Lo stoccaggio all'aperto delle sostanze, materie prime e/o prodotti finiti, in forma disagregata, polverosa e/o idrosolubile deve avvenire unicamente in aree dotate di sistemi atti a ad evitarne la dispersione e provviste di un sistema di raccolta delle acque di dilavamento nel rispetto delle disposizioni di cui al R.R. n. 4/06.
- 52-bis:** Lo scarico delle materie prime pericolose acquistate deve avvenire all'interno dei capannoni;
- 52-ter::** In alternativa alla richiesta di installare un conta-litri sulla linea di recupero delle condense del trattamento aria e un conta-litri sulla linea per il rabbocco delle vasche, si prescrive la registrazione delle letture dei contatori in ingresso ai reparti e il conteggio dell'acqua, presente come umidità nell'aria in uscita dagli scrubber, con calcolo stimato su valori medi.

E.3 RUMORE

E.3.1 VALORI LIMITE

53. Si riportano i valori limite specificando che l'Azienda è tenuta a rispettare i valori limite di emissione ed immissione per la classe di appartenenza (se vi sono state variazioni rispetto all'allegato tecnico precedente:

Limiti del DPCM 14 novembre 1997 in caso di presenza di Zonizzazione Acustica del Comune

Limiti del DPCM 1 marzo 1991 in caso di assenza di Zonizzazione Acustica del Comune

E.3.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO

54. Le previsioni circa l'effettuazione di verifiche di inquinamento acustico e le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico l'individuazione dei recettori sensibili presso i quali verificare gli effetti dell'inquinamento vengono riportati nel piano di monitoraggio.

55. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

E.3.3 PRESCRIZIONI GENERALI

56. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previa invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6. I), dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti sensibili, da concordare con il Comune ed ARPA, che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

Nel caso in cui sia rilevato, durante la predisposizione dei documenti di previsione acustica o di impatto acustico, il superamento di limiti di zona e si prescriva alla Ditta di presentare il Piano di Risanamento acustico, occorre ribadire la necessità di redigere il piano in conformità con quanto previsto dalla D.G.R. n.6906/01.

E.4 SUOLO

57. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.

58. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.

59. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.

60. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.

61. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal

Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.

- 62.** L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (15 marzo 2013).
- 63.** La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo
- 63-bis** Il Gestore dovrà effettuare, secondo le tempistiche definite dalla DGR n.X/5065 del 18.04.16 di Regione Lombardia, le verifiche in merito alla sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di riferimento, ai sensi del DM n. 272 del 13.11.2014, inviando all'Autorità competente e ad ARPA, in qualità di Organo di controllo in materia IPPC, le relative risultanze. Ove necessario, dovrà successivamente presentare, alla luce dei criteri emanati con il medesimo decreto, la Relazione di Riferimento di cui all'art. 5, comma 1 del D.Lgs. 152/06, così come modificato dall'art. 1, comma 1, lett. V-bis del D.Lgs. 46/14, secondo le tempistiche definite dalla medesima DGR;

E.5 RIFIUTI

E.5.1 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO

- 64.** Per i rifiuti in uscita dall'impianto e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

E.5.2 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE

- 65.** Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.
- 66.** I serbatoi per i rifiuti liquidi, possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio, devono essere avere apposito bacino di contenimento ed essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento.

E.5.3 PRESCRIZIONI GENERALI

- 67.** L'attività di gestione dei rifiuti prodotti dovrà essere in accordo con quanto previsto nella Parte Quarta del Dlgs 152/06 e s.mi., nonché del decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009 e s.m.i.
- 68.** Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti; in particolare per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero.
- 69.** Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06; in caso contrario – trattandosi di deposito preliminare/messa in riserva, il produttore di rifiuti deve ottenere l'autorizzazione al deposito nelle forme previste.

70. I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare rifiuti con classi di pericolosità diverse, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi salvo autorizzazione esplicita secondo gli indirizzi tecnici di cui alla dgr 3596/2012 (potrebbero essere previsti piani d'adeguamento per l'esistente). Devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
71. Gli stoccaggi degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.
72. Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite secondo quanto previsto dal Centro di coordinamento nazionale pile e accumulatori (ex DLgs 188/08).

E.5.4 PRESCRIZIONI PER LE ATTIVITÀ DI GESTIONE RIFIUTI AUTORIZZATE.

73. Le tipologie di rifiuti, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio dei rifiuti in uscita decadenti dalla attività produttiva e destinati al recupero/smaltimento presso soggetti terzi autorizzati devono essere conformi a quanto riportato nel paragrafo C.5.
74. I rifiuti in uscita, accompagnati dal formulario di identificazione, devono essere conferiti a soggetti autorizzati per il recupero o lo smaltimento finale, escludendo ulteriori passaggi ad impianti di stoccaggio, se non collegati agli impianti di recupero di cui ai punti da R1 a R12 dell'Allegato C relativo alla parte IV del D.Lgs. 152/06 o agli impianti di smaltimento di cui ai punti da D1 a D14 dell'allegato B relativo alla parte IV del D.Lgs. 152/06.

E.6 ULTERIORI PRESCRIZIONI

75. I prodotti/materie combustibili, comburenti e ossidanti, devono essere depositati e gestiti in maniera da evitare eventi incidentali.
76. Il Gestore deve provvedere, ai fini della protezione ambientale, ad una adeguata formazione/informazione per tutto il personale operante in Azienda, mirata agli eventi incidentali coinvolgenti sostanze pericolose.

E.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO

77. Il monitoraggio e il controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano descritto al successivo paragrafo **F. PIANO DI MONITORAGGIO**. Tale Piano verrà adottato dal Gestore a partire dalla data di rilascio del decreto di Autorizzazione.
78. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e inseriti nei sistemi informativi predisposti (AIDA/AGORA') entro il 30 di Aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione (rif. Decreto Regionale n. 14236/08 e smi).
79. I referti analitici devono essere firmati da un tecnico abilitato e devono riportare chiaramente:
- la data, l'ora, il punto di prelievo e la modalità di effettuazione del prelievo;
 - la data e l'ora di effettuazione dell'analisi.

80. L'Autorità competente per il controllo (ARPA) effettuerà i controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'autorizzazione AIA, in relazione alle indicazioni regionali per la pianificazione e la programmazione dei controlli presso le aziende AIA.

E.8 PREVENZIONE INCIDENTI

81. Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9 GESTIONE DELLE EMERGENZE

82. Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

E.10 INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ

83. Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.

Qualora presso il sito siano presenti materiali contenenti amianto ancora in posa gli stessi devono essere rimossi in osservanza alla vigente normativa di settore

E.11 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO E RELATIVE TEMPISTICHE

84. Il gestore, nell'ambito dell'applicazione dei principi dell'approccio integrato e di prevenzione-precauzione, dovrà aver attuato, al fine di promuovere un miglioramento ambientale qualitativo e quantitativo, quelle BAT "NON APPLICATE" o "PARZIALMENTA APPLICATE" o "IN PREVISIONE" individuate al paragrafo D1 e che vengono prescritte in quanto coerenti, necessarie ed economicamente sostenibili per la tipologia di impianto presente.

Inoltre, il Gestore dovrà rispettare le seguenti scadenze realizzando, a partire dalla data di emissione della presente autorizzazione, quanto riportato nella tabella seguente:

MATRICE	INTERVENTO	TEMPISTICHE
ACQUA	<p><u>Bilancio idrico:</u></p> <p>Per la verifica di uniformità del dato in ingresso con quello in uscita e in sostituzione della richiesta di installare un conta-litri sulla linea di recupero delle condense del trattamento aria e un conta-litri sulla linea per il rabbocco delle vasche, si prescrive la registrazione delle letture dei contatori in ingresso ai reparti e il conteggio dell'acqua, presente come umidità nell'aria in uscita dagli scrubber, con calcolo stimato su valori medi (oltre al calcolo dell'acqua presente nei rifiuti smaltiti e quello stimato della perdita per evaporazione dalla torre di raffreddamento).</p>	Dalla notifica dell'A.I.A.
SUOLO	<p>Effettuare la verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di riferimento e sue relative risultanze. Presentare, ove necessario alla luce dei criteri emanati dal MATTM con DM n. 272 del 13.11.2014, la Relazione di Riferimento di cui all'art. 5, comma 1 del D.Lgs. 152/06 s.m.i.</p>	Entro 3 mesi

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 Finalità del monitoraggio

Tabella 1 - Finalità del monitoraggio

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte ^{2[1]}
Valutazione di conformità AIA		X
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo		X
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento	X	X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)		
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. E-PRTR) alle autorità competenti		X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di recupero e smaltimento		X
Gestione emergenze (RIR)		X
Altro		

F.2 Chi effettua il self-monitoring

Tabella 2- Autocontrollo

Gestore dell'impianto (controllo interno)	X
Società terza contraente (interno, appaltato a terzi)	X

F.3 PARAMETRI DA MONITORARE

F.3.1 Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose

Tabella 3 - Impiego di sostanze

n.ordine Attività IPPC e non	Nome della sostanza	Codice CAS	Frase di rischio	Anno di riferimento	Q annua totale (t/anno)	Q spec. (t/t di prodotto)
1	Cromo VI	X	X	X	X	X

^{2 [1]} Si intendono i controlli e i monitoraggi che la ditta prevede di realizzare in futuro, essi possono corrispondere agli attuali controlli (in tal caso entrambe le caselle dovranno essere spuntate) o meno.

F.3.2 Risorsa idrica

Le acque approvvigionate provengono esclusivamente dal pubblico acquedotto.

Le verifiche ed i controlli saranno eseguiti inserendo **ove possibile contatori dedicati** al prelievo delle acque per i diversi utilizzi

Tabella 4 - Risorsa idrica

Tipologia	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /quantità di prodotto finito*)	Consumo annuo/ consumo annuo di materie prime (m ³ /t)	Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno)	% ricircolo
	Generale	<i>mensile</i>	√		√		
	Rettifica	<i>mensile</i>	√		√		
	Cromatura vecchia	<i>mensile</i>	√		√		
	Cromatura nuova	<i>mensile</i>	√		√		
	Lucidatura	<i>mensile</i>	√		√		

Non risulta utile, stante la variabilità nelle dimensioni dei pezzi sottoposti a trattamento (barre di vari diametri e lunghezze), verificare il consumo idrico per metro lineare di prodotto finito

F.3.3 Risorsa energetica

Tabella 5 – Consumi energetici

Fonte energetica	Fase di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh/anno)	Consumo annuo specifico (KWh/tonnellata di prodotto finito)	Consumo energetico totale/consumo annuo materie prime (KWh/t)	Consumo annuo per fasi di processo (KWh/anno)
	Reazioni elettrolitiche ed elettrochimiche	annuale	√	√	√	
	riscaldamento delle vasche e aumento delle temperatura dei bagni	annuale				
	processi di estrazione dei fumi	annuale				
	riscaldamento e illuminazione degli ambienti di lavoro	annuale				
	intero complesso	annuale	√	√		
	Altro	annuale				

F.3.4 Aria

Tabella 6- Inquinanti monitorati

	Parametro	E1	E2	E5	Modalità di controllo		Metodi
					Continuo	Discontinuo	
	Cromo totale (Cr) e composti	X	X	X		semestrale	UNI EN 14385
	Cromo VI	X	X	X		semestrale	UNI EN 14385
Altri composti	Acido solforico	X	X	X		semestrale	UNI EN 10393

F.3.5 Acqua

Tabella 7- Inquinanti monitorati

Parametri	RC3	Modalità di controllo Discontinuo	Metodi ² (APAT IRSA CNR)
pH	√	semestrale	2060
Temperatura	√	semestrale	2100
COD	√	semestrale	5130
Solfiti (*)	√	quindicinale/semestrale	4150
Solfati	√	semestrale	4140
Cloruri	√	semestrale	4090
Solidi sospesi totali	√	semestrale	2090
Cromo tot. (*)	√	quindicinale/semestrale	3020
Cr VI (*)	√	quindicinale/semestrale	EPA 7196A
Fosforo totale	√	semestrale	4110
Tensioattivi totali	√	semestrale	Anionici 5170 non ionici 5180

(*) tempistica quindicinale per tutta la durata della bonifica, mentre al termine della stessa dovrà passare a semestrale.

F.3.5.1 Monitoraggio delle acque sotterranee

Le tabelle seguenti indicano le caratteristiche dei punti di campionamento delle acque sotterranee:

Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate Gauss - Boaga	Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)
Pz1 (cod. 0150400070)	Valle	Longitudine 1528476 Latitudine 5041860	Compreso tra 118,50 e 124,50	30	Da -9 a -29 m dal p.c.
Pz2 (cod. 0150400071)	Valle	Longitudine 1528498 Latitudine 5041873		30	Da -9 a -29 m dal p.c.
Pozzo barriera (cod. 0150400072)	Valle	Longitudine 1528519.17 Latitudine 5041883.76		40	Da -21 a - 37 m dal p.c. (rif. bocca pozzo: 137 m s.l.m.)

Tab. F12- Piezometri

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

Piezometro	Posizione piezometro	Misure quantitative	Livello statico (m.s.l.m.)	Livello dinamico (m.s.l.m.)	Frequenza misura
Pz1	Valle				
Pz2	Valle				
Pozzo barriera	Valle				

Tab. F13 – Misure piezometriche quantitative

Piezometro	Posizione piezometro	Misure qualitative	Parametri	Frequenza	Metodi
Pz1	Valle	x	Cromo totale Cr VI	Annuale	IRSA-CRN 3150
Pz2	Valle	x	Cromo totale Cr VI	Annuale	IRSA-CRN 3150
Pozzo barriera	Valle	x	Cromo totale Cr VI	Annuale	IRSA-CRN 3150

Tab. F14 – Misure piezometriche qualitative

F.3.6 Rumore

Le campagne di rilievi acustici di cui al Paragrafo E.3 dovranno essere attuate in accordo con le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni, nei punti concordati con ARPA e COMUNE;
- in presenza di potenziali ricettori le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

La seguente Tabella F15 riporta le informazioni che il Gestore fornirà in riferimento alle indagini fonometriche prescritte:

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluta, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
X	X	X	X	X	X

Tabella F15 - Verifica d'impatto acustico

F.3.7 Rifiuti

Tab. F16 – Controllo rifiuti in uscita

CER	Quantità annua prodotta [t]	Controllo analitico della non pericolosità	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
Nuovi rifiuti con codici a specchio	X	X	Una volta al momento della nuova produzione	Cartaceo o informatico da tenere a disposizione degli enti di controllo	X
Rifiuti non pericolosi con codice a specchio	X	X	Annuale		X
Rifiuti pericolosi	X	/	/		X
Rifiuti non pericolosi	X	/	/		X

F.4. GESTIONE DELL'IMPIANTO

F.4.1. Individuazione e controllo sui punti critici

Tabella 10 – Controlli sui punti critici

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri	Perdite				
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
1	Vasche di trattamento	pH	Continuo	A regime	Automatico (PLC)	ACIDO CROMICO	elettronico
		Livello di soluzione					
		Temperatura					
1	Impianti abbattimento aria	□P	semestrale	A regime	strumentale	ACIDO CROMICO - SOLFATI	cartaceo
		Efficienza d'abbattimento					
1	Impianto abbattimento acque	pH	Continuo		visivo		cartaceo
		Redox					

Tabella 11– Interventi sui punti critici

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza
Vasche di trattamento	<i>Manutenzione dei dispositivi di rilevamento</i>	MENSILE
Vasche piano interrato	<i>Verifica visiva</i>	MENSILE
Impianti trattamento acqua	<i>Manutenzione e pulizia dei dispositivi di rilevamento</i>	MENSILE
Impianti trattamenti aria	<i>Manutenzione e pulizia dei dispositivi di rilevamento</i>	MENSILE

Tabella 12 – Interventi sui punti critici

TIPOLOGIA DI CONTROLLO				INTERVENTI CORRETTIVI		REGISTRAZIONE		Modalità di registrazione
Punto critico	Tipologia di controllo	Frequenza	Modalità di controllo	Tipologia di intervento correttivo	Frequenza	Controllo	Intervento	
Pavimentazione aree interne ed esterne, deposito rifiuti e deposito materie prime	Verifica integrità strutturale (sbrecciature, deterioramenti superficiali, etc)	Mensile	Visivo	Ripristino aree usurate	Qualora necessario	X	X	Registro (Archiviazione interventi di ripristino con riferimento all'area oggetto dell'intervento)
	Controllo stato di pulizia e verifica eventuali sversamenti accidentali	Mensile	Visivo	Effettuazione pulizia e/o raccolta degli sversamenti	Al bisogno	X	X	Registro (registrazione e principali interventi di pulizia del sito)
Impianti di abbattimento (Scrubber)	Verifica efficienza abbattimento	Annuale	Analitico	Interpretazione dati rilevati ed eventuale correzione	Annuale	X	X	Rapporti analitici + interpretazione esiti
	Controllo funzionalità generale (ventilatori, pompe, cuscinetti, etc)	Settimanale	Visivo	Ripristino di eventuali funzionamenti	Al bisogno	X	X	Segnalazione su registro cartaceo o informatico di eventuali malfunzionamenti
	Verifica indicatore di livello per reintegro	Semestrale	Visivo	Ripristino di eventuali malfunzionamenti	Al bisogno	X	X	Segnalazione su registro cartaceo informatico di eventuali

Complesso IPPC: MODERCROMO S.R.L.- Stabilimento di Bussero (MI)

TIPOLOGIA DI CONTROLLO				INTERVENTI CORRETTIVI		REGISTRAZIONE		Modalità di registrazione
Punto critico	Tipologia di controllo	Frequenza	Modalità di controllo	Tipologia di intervento correttivo	Frequenza	Controllo	Intervento	
	automatico liquido di lavaggio e funzionalità separatore gocce							malfunzionamenti
Rifiuti	Corretta gestione documentale	Annuale	Visivo	Eventuali azioni correttive	Al bisogno	X	X	/
	Modalità di stoccaggio e area deposito temporane o rifiuti	Trimestrale	Visivo	Eventuali azioni correttive	Al bisogno	X	X	Modulo apposito e eventuale modulo azione correttiva/non conformità

F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)

Aree stoccaggio	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Vasche (trattamento)	Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale	<i>annuale</i>	CARTACEO. Indicare le eventuali anomalie riscontrate, le azioni correttive predisposte e la firma dell'operatore
Bacini di contenimento	Verifica integrità	<i>annuale</i>	
fognatura	Verifica integrità	<i>annuale</i>	

Tab. 13 – Aree di stoccaggio