



**Città
metropolitana
di Milano**

Area Tutela e valorizzazione ambientale
Settore Rifiuti bonifiche e Autorizzazioni integrate ambientali

Autorizzazione Dirigenziale

Raccolta Generale n° 5912 del 08/08/2018

Prot. n 192111 del 08/08/2018

Fasc. n 9.9/2012/97

Oggetto: Mamoli S.r.l. Rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale relativo all'installazione IPPC sita in Comune di Lacchiarella (MI) - Piazza S. Mamoli, 1, ai sensi del D.Lgs.152/06.

IL DIRETTORE DEL SETTORE RIFIUTI, BONIFICHE ED AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI

Visti:

- 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 amministrativi della Città metropolitana di Milano approvato con Deliberazione del Consiglio metropolitano del 18.01.2017, n. Rep. 6/2017, atti n. 281875\1.10\2016\9;
- gli articoli 43 e 44 del Testo Unificato del Regolamento sull’ordinamento degli Uffici e dei Servizi (Approvato dal Consiglio metropolitano 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 della Città metropolitana di Milano approvato dal Sindaco metropolitano in data 26/10/2016, con Decreto del Sindaco n. 261/2016, atti n. 0245611/4.1/2016/7;
- il decreto del Sindaco metropolitano Rep. Gen. 282/2016 del 16/11/2016 ad oggetto “Conferimento di 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 della Città metropolitana di Milano approvato con deliberazione R.G. n. 5/2017 del 18.01.2017;
- il decreto sindacale Rep. Gen. N° 13/2018 del 18/1/2018, avente al oggetto “Approvazione del ‘Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza’ per la Città metropolitana di Milano 2018-2020 (PTPCT 2018-2020)” con cui è stato approvato, in adempimento alle previsioni di cui all’art. 1 c. 8 della L. 190/2012, il Piano Triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza con riferimento al triennio 2018-2020;
- il Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione dei dati che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati) e il D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i. “Codice di protezione dei dati personali” per le parti non in contrasto con il Regolamento sopra citato;

Richiamata la Legge n. 190/2012 “Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell’illegalità nella pubblica amministrazione” e dato atto che i relativi adempimenti, così come recepiti nel Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza per la Città metropolitana di Milano 2018-2020 (PTPCT 2018-2020) risultano essere stati assolti;

Considerato che il presente provvedimento:

- con riferimento all'Area funzionale di appartenenza, è classificato dall'art. 5 del PTPCT 2018-2020, approvato con Decreto del Sindaco metropolitano Rep. Gen. n. 13/2018 del 18 gennaio 2018, atti 8837/1.18/2018/2, a rischio medio;
- 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 delle 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";
- il Decreto Dirigenziale R.G. 2907/2017 del 30/03/2017 avente ad oggetto "Presa d'atto della chiusura, a seguito dei provvedimenti straordinari, contingibili ed urgenti di avviamento di procedura accelerata, delle pratiche giacenti o parzialmente trattate presso i Settori facenti parte dell'Area Tutela e valorizzazione ambientale;

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;

Considerato che il presente procedimento rientra tra le tipologie previste dai sopra citati Decreti Dirigenziali R.G. n. 6245/2016 e n. 6856/2016;

Dato atto che il procedimento è stato sospeso dal 21/07/2016 prot.164798 al 29/05/2017 prot. 130534 per la richiesta dell'allegato tecnico e dal 02/05/2018 prot. 106180 al 11/06/2018 prot. 138194 per la richiesta dei pareri obbligatori di competenza

Vista l'istanza di cui alla nota prot. 1548 del 05/01/2012 presentata alla scrivente amministrazione dalla società Mamoli Robinetteria S.p.A., ora Mamoli S.r.l. con sede legale ed installazione IPPC in Comune di Lacchiarella (Mi), piazza S. Mamoli,1, per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale;

Dato atto che con nota prot.13975 del 21/01/2012, la Provincia di Milano, in qualità di Autorità competente, ha provveduto ad avviare il relativo procedimento per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, chiedendo contestualmente all'ARPA competente l'avvio della relativa istruttoria tecnica e la predisposizione dell'allegato tecnico, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

Atteso che in data 25/06/2018 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 di Servizi;

Dato atto che l'Impresa ha provveduto al versamento degli oneri istruttori dovuti pari a 7000 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 rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale all'Impresa Mamoli S.r.l. (ex Mamoli Robinetteria S.p.A.) con sede legale ed installazione IPPC in Comune di Lacchiarella (MI) - piazza Spartaco Mamoli, 1, alle condizioni e prescrizioni contenute nell'Allegato Tecnico, che si allega al presente provvedimento per farne parte integrante;

FATTO PRESENTE CHE

- 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;
- ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, lettera 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 di installazione e, come disposto dal successivo comma 7, su istanza di riesame presentata dal Gestore della stessa;
- - ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, lettera 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;
- l'efficacia del presente provvedimento decorre dalla data di notifica (o altra forma di comunicazione che attesti comunque il ricevimento dell'atto);
- 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, lettera l-bis) del medesimo decreto legislativo;
- 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;
- l'autorizzazione stessa sia soggetta a norme regolamentari più restrittive (sia statali sia regionali) che dovessero intervenire nello specifico;
- 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;
- 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;
- 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 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;
- copia del presente atto deve essere tenuta presso l'impianto ed esibita agli organi di controllo;

INFORMA CHE:

il presente provvedimento viene trasmesso mediante Posta Elettronica Certificata (PEC), all'Impresa e, per opportuna informativa, ai seguenti indirizzi (destinatari della Conferenza di Servizi):

- Comune di Lacchiarella (MI) (protocollo@pec.comune.lacchiarella.mi.it);
- Ufficio d'Ambito della Città metropolitana di Milano (atocittametropolitanadimilano@legalmail.it);
- A.T.S. Milano Città Metropolitana (protocollo@pec.aslmi2.it);
- AmiAcque (amiacque@legalmail.it)

e, per gli adempimenti di controllo, a:

- A.R.P.A. - Dipartimenti di Milano e Monza Brianza (dipartimentomilano.arpa@pec.regione.lombardia.it);

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

inoltre:

- 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 rientra tra le fattispecie soggette a pubblicazione nella sezione "Amministrazione Trasparente" ai sensi del D.Lgs del 14/3/13 n. 33, così come modificato dal D.Lgs 97/2016; inoltre la nuova sezione "Trasparenza e integrità" contenuta nel "Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza per la Città metropolitana di Milano riferito al triennio 2018-2020 (PTPCT 2018-2020)" approvato con Decreto del Sindaco Metropolitan Rep. Gen. n. 13/2018 del 18/01/2018, al paragrafo 5 non prevede più, quale obbligo di pubblicazione ulteriore rispetto a quelli previsti dal D.L.gs 33/2013, la pubblicazione dei provvedimenti finali dei procedimenti di "autorizzazione e concessione";
- il Titolare del trattamento dei dati è la Città metropolitana di Milano nella persona del Sindaco metropolitan, mentre il Responsabile del trattamento dei dati personali ai fini della privacy è il Direttore del Settore Rifiuti, Bonifiche ed Autorizzazioni Integrate Ambientali ai sensi dell'art. 29 del d.lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i. "Codice di protezione dei dati personali" e il Responsabile dell'istruttoria è il Responsabile del Servizio gestione procedimenti A.U.A.;
- 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 della Città Metropolitana di Milano 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, sono state osservate le direttive impartite al riguardo e sono stati osservati i doveri di astensione in conformità a quanto previsto dagli artt. 5 e 6 del "Codice di Comportamento della Città metropolitana di Milano" approvato dal Sindaco Metropolitan in data 26/10/2016, con Decreto del Sindaco n. 261/2016, atti n. 0245611/4.1/2016/7;
- 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 DEL
SETTORE RIFIUTI, BONIFICHE E
AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI
Dott. 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

Imposta di bollo assolta - ai sensi del DPR 642/72 All.A art 4.1 - con l'acquisto delle marche da bollo elencate di seguito da parte dell'istante che, dopo averle annullate, si farà carico della loro conservazione.

€16,00: 01161793884921

€1,00: 01111176352859

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	MAMOLI S.R.L.
Indirizzo Sede Legale	Piazza S. Mamoli n. 1 - Lacchiarella (MI)
Indirizzo Sede Produttiva	Piazza S. Mamoli n. 1 - Lacchiarella (MI)
Codice IPPC	2.6
Attività IPPC	Impianti per il 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

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE.....	4
A 1. Inquadramento del complesso e del sito.....	4
<i>A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo.....</i>	<i>4</i>
<i>A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito.....</i>	<i>6</i>
A2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA	7
B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO	9
B.1 Produzioni.....	9
B.2 Materie prime	9
B.3 Risorse idriche ed energetiche	15
<i>B.3.1 Consumi idrici</i>	<i>15</i>
<i>B.3.2 Consumi energetici</i>	<i>21</i>
B.4 Cicli produttivi	23
C. QUADRO AMBIENTALE	28
C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento.....	28
<i>C.1.1 Emissioni in atmosfera</i>	<i>28</i>
<i>C.1.2 Impianti di abbattimento</i>	<i>31</i>
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	32
<i>C.2.1 Emissioni idriche.....</i>	<i>32</i>
<i>C.2.2 Sistemi di depurazione degli scarichi.....</i>	<i>33</i>
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento	34
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento.....	35
C.5 Produzione Rifiuti.....	38
C.6 Bonifiche	39
C.7 Rischi di incidente rilevante	39
D. QUADRO INTEGRATO	40
D.1 Applicazione delle MTD	40
D.2 Criticità.....	51
D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento in atto e programmate	54
E. QUADRO PRESCRITTIVO	55
E.1 Aria	55
<i>E.1.1 Valori limite di emissione.....</i>	<i>55</i>
<i>E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo</i>	<i>58</i>
<i>E.1.3 Prescrizioni impiantistiche</i>	<i>60</i>
<i>E.1.3a Impianti di contenimento</i>	<i>61</i>

E.1.3b	Criteri di manutenzione.....	62
E.1.4	Prescrizioni generali.....	62
E.1.5	Eventi incidentali/Molestie olfattive	63
E.2	Acqua	64
E.2.1	Valori limite di emissione.....	64
E.2.2	Requisiti e modalità per il controllo	64
E.2.3	Prescrizioni impiantistiche	64
E.2.4	Prescrizioni generali.....	66
E.3	Rumore.....	67
E.3.1	Valori limite.....	67
E.3.2	Requisiti e modalità per il controllo	67
E.3.3	Prescrizioni generali.....	67
E.4	Suolo	68
E.5	Rifiuti	71
E.5.1	Requisiti e modalità per il controllo	71
E.5.2	Prescrizioni impiantistiche	71
E.5.3	Prescrizioni generali.....	71
E.6	Ulteriori prescrizioni.....	72
E.7	Monitoraggio e Controllo	77
E.8	Gestione delle emergenze e Prevenzione incidenti	77
E.9	Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....	77
E.10	Applicazione delle BAT	78
E.11	Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche	79
F.	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	81
F.1	Finalità del monitoraggio	81
F.2	Chi effettua il self-monitoring	81
F.3	Parametri da monitorare	81
F.3.1	Impiego di Sostanze	81
F.3.2	Risorsa idrica.....	82
F.3.3	Risorsa energetica	83
F.3.4	Aria.....	83
F.3.5	Acqua.....	84
F.3.6	Rumore.....	85
F.3.7	Rifiuti prodotti.....	85
F.4	Gestione dell'impianto	86
F.4.1	Individuazione e controllo dei punti critici	86

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

L'attività svolta dalla Ditta consiste nella produzione di articoli e accessori di rubinetteria.

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalla seguente attività:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto (pezzi trattati / anno)	N. addetti totali *
1	2.6	Impianti per il 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 m ³	600.000**	50

Tabella A1a – Attività IPPC

NOTE:

*Dato Anno 2017

** Intesi come prodotto finito (rubinetto)

Le coordinate Gauss – Boaga, che identificano l'ingresso dell'insediamento, sono riportate nella seguente tabella:

GAUSS - BOAGA
X = 1510387
Y = 5018627

Fondata nel 1932 da un giovane imprenditore, Spartaco Mamoli, la Mamoli & C. si inseriva in un settore industriale ancora poco sviluppato in Italia: la produzione di articoli e accessori di rubinetteria.

L'Azienda ebbe la sua prima sede in Milano da dove, con le ridotte attrezzature di allora e i suoi 20 operai, iniziò la fabbricazione di rubinetteria sanitaria.

Furono quelli gli anni dell'affermazione dell'Azienda, quale produttrice di rubinetteria di elevata qualità e tecnicamente d'avanguardia.

Al periodo della seconda guerra mondiale, seguì quello della ricostruzione, nel 1949 la S. Mamoli & C. iniziò il proprio trasferimento in una nuova sede (sempre in Milano) con la collocazione più funzionale delle attività di fabbricazione in nuovi capannoni costruiti allo scopo.

Fra il 1950 ed il 1964, con la ricostruzione post - bellica, si verificò il massimo incremento dell'Azienda e lo sviluppo della sua produzione anche verso serie di più ampia distribuzione, che costituiscono un notevole innalzamento nelle quantità di materiale prodotto.

I macchinari furono progressivamente ammodernati, per l'applicazione di nuove tecniche di fabbricazione e la realizzazione di nuove linee di prodotto.

L'aumentata esigenza produttiva richiedeva un ulteriore ampliamento dello stabilimento; nel 1953, conseguentemente alla trasformazione della ditta individuale, nella attuale Mamoli Robinetteria S.p.A., fu costruita l'odierna sede di Lacchiarella (MI) che consentì la realizzazione di nuovi reparti e la fabbricazione di rubinetteria cromata.

In quegli anni, la massiccia presenza sul mercato e la realizzazione dell'intero ciclo produttivo, portarono la Mamoli Robinetteria S.p.A. ad occupare circa 800 dipendenti in due stabilimenti di 50.000 mq.

Il riassetto industriale conseguente alle mutate possibilità produttive derivanti da nuove tecnologie, nonché la crescita delle attività collaterali indotte, sviluppatasi nel tempo nelle immediate vicinanze della fabbrica, hanno, negli ultimi anni, mutato sensibilmente i livelli occupazionali dell'Azienda. Nel giugno 2016 nelle attività industriali è subentrata una nuova proprietà facente capo alla neocostituita Mamoli srl. La Mamoli srl ha provveduto alla riorganizzazione delle attività produttive mantenendo in esercizio le attività di assemblaggio e dei trattamenti galvanici e dismettendo il reparto torneria automatica e transfer.

L'odierna produzione, vanta una gamma di numerosi articoli e accessori di rubinetteria, proposti alla vendita, differenti per design e finiture.

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

Superficie totale (m²)	Superficie coperta (m²)	Superficie scoperta impermeabilizzata (m²)	Superficie scolante * (m ²)	Anno costruzione complesso	Anno ultimo ampliamento o modifica **	Data prevista cessazione attività
15.720	8.540	7.180	7.180	1953	2012	-

Tabella A1b – Condizione dimensionale dello stabilimento

NOTE

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

** Durante il 2012 sono state eseguite opere di manutenzione straordinaria interne, quali:

- sostituzione di serramenti interni ed esterni
- sostituzione apparecchi sanitari;
- parziale opera di pavimentazione;
- tinteggiature

Le opere di ristrutturazione hanno interessato il futuro reparto lavorazioni meccaniche, tutti i lavori sono stati sospesi in attesa di una situazione aziendale più favorevole.

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

DESTINAZIONE URBANISTICA

L'azienda è sita nel comune di Lacchiarella, che ha approvato il PGT in data 04.10.2012.

L'azienda secondo il PGT è ubicata in **zona B/P – tessuto urbano consolidato produttivo**.

Il terreno aziendale è individuato dal Foglio n. 14, 15 mappali n. 18, 22 (parte).

I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m (che ricadono unicamente nel Comune di Lacchiarella), hanno le seguenti principali destinazioni d'uso:

Destinazione d'uso dell'area secondo il PGT vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso	Posizione geografica rispetto alla Ditta
	ambiti di trasformazione a residenziale	Adiacente	Nord-ovest Sud
	Zona B2 – prevalentemente residenziale a media densità	Adiacente	Nord Sud-est Est
	Zona B3 - prevalentemente residenziale ad alta densità	40 m ca	Nord Ovest
		160 m ca	Sud
	Zona A – residenziale di recupero del centro storico	20 m	Est
	Zona B/T – tessuto urbano consolidato terziario	60 m	Nord
	Territori del Parco Agricolo Sud Milano	100 m	Ovest
		240 m	Nord
		300 m	Sud-est
Zona E – aree destinate all'agricoltura	220	Nord	
	160	Sud	
	60 m	Ovest	

Tabella A1c – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m

VINCOLI

Nel raggio di 500 m dal perimetro della Ditta sono presenti i seguenti vincoli:

- Fascia di tutela paesistica del reticolo principale (art. 142 D.Lgs. 42/04),
- Parco Agricolo Sud Milano.

La ditta non ricade all'interno di fascia di rispetto di pozzi pubblici per l'emungimento di acqua potabile.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Il Comune ha adottato il Piano di zonizzazione acustica del territorio con deliberazione n. 12 del 23.06.11 (non è stato ad oggi approvato), risultano in essere ricorsi da parte di soggetti terzi.

A2. 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	Estremi del provvedimento		Scadenza	Note	Autorizzazioni sostituite dall'AIA
			Numero autorizzazione	Data di emissione			
Aria	DPR 203/88	Regione Lombardia	D.G.R. n. 6/41406	12.02.99		Domanda presentata ai sensi dell'art. 12 del DPR 203/88 in data 29.06.89 (allegate: relazione, analisi e planimetria) e 1° analisi alle emissioni (dicembre 2000)	SI
			-	-	-	Comunicazione di modifiche del 30.10.95	SI
			-	-	-	Comunicazione di modifiche del 14.06.96	SI
	D.Lgs. 152/06 smi	Provincia di Milano	-	-		Domanda inviata in data 22.03.13	SI
Scarichi idrici	*	*	*	*	*	*	SI
Prelievo acqua pozzi	DGR V11/10146	Provincia di Milano	355/2010	29/07/2010	29/07/2040	autorizzazione pozzi irrigui	NO

Tabella A2a – Stato autorizzativo

NOTE

* E' presente copia di Concessione di scarico di tali acque nella Roggia Mezzabarba (CIS) stipulata tra la Ditta e la "Utenza di Roggia Mezzabarba" in data 31.12.1975

ADEMPIMENTI VARIE MATRICI

La tabella seguente riporta la situazione della Ditta in merito ad una serie di adempimenti normativi e a tematiche generali:

TEMATICA	SITUAZIONE DITTA ANNO 2018
CERTIFICAZIONE ISO / EMAS	La Ditta NON è attualmente in possesso di certificazione ISO 14001 o EMAS
DICHIARAZIONE INES	L'azienda è soggetta alla dichiarazione INES (D.M. 23/11/2001) E-PRTR per la matrice rifiuti in quanto trasferisce fuori sito più di 2 t/anno di rifiuti pericolosi La Ditta non ha trasmesso tale Dichiarazione.
RIR	La Ditta dichiara di non essere soggetta ai dettami del D.Lgs. 334/99 e smi. Tuttavia si è rilevato che il triossido di cromo presso il sito ha una concentrazione pari a circa il 26% (260 g/l). Tale sostanza è classificata come molto tossica per concentrazioni superiori al 7%, conseguentemente la soglia di assoggettabilità all'art. 6 del D.Lgs. n. 334/99 smi è pari a 5 t e pertanto, posto che tale sostanza è presente in quantitativi superiori a tale soglia (bagno da 9 mc), la Ditta rientrerebbe nel campo di applicazione di tale Norma. Si fa presente tuttavia che ai sensi della Circolare del Min. della Salute n. 32344 del 24.06.2009 si considera molto tossico un bagno contenente triossido di cromo solo qualora sussistano determinate condizioni operative (concentrazione di 515 g/l e temperatura del bagno > 30°C). Posto che attualmente la Ditta dichiara che la T di operatività dei bagni di cromatura è leggermente > 30°C (32 – 35°C) si rimanda alla prescrizione n. X par. E.6.
PROCEDURE DI BONIFICA DI SITI CONTAMINATI	La Ditta ha dichiarato che non sono insorte né risultano in corso procedure relative a bonifiche di siti contaminati di cui al Titolo V della parte IV del D.Lgs 152/06.
CERTIFICATO PREVENZIONE INCENDI	NOP 5228 del 25.06.2014. Pratica in aggiornamento: è in corso la predisposizione da parte della Ditta del progetto di riordino basato sullo stato di fatto. Appena ultimato verrà protocollato al Comando VV.F. di Milano ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 151/11 ai fini del rilascio della valutazione preliminare. Questo consentirà di procedere poi con le procedure di presentazione della SCIA antincendio ai fini dell'ottenimento del C.P.I., ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. 151/11
PROCEDURE	Presso il sito non sono state elaborate procedure in materia ambientale.
REGISTRI MANUTENZIONI	La Ditta dichiara che sono in fase di predisposizione registri ove annotare gli interventi di manutenzione e controllo dei "punti critici" da un punto di vista ambientale
EVENTI ACCIDENTALI / SUPERAMENTO DEI LIMITI	La ditta ha dichiarato che non si sono verificati eventi accidentali, incidenti o eventi di superamento dei limiti prescritti
FORMAZIONE DEL PERSONALE	La Ditta ha dichiarato che non sono stati tenuti corsi di aggiornamento del personale in materia ambientale.
AMIANTO	Presso il sito vi è presenza di coperture in cemento amianto. La Ditta in data 6.11.2017 ha effettuato una valutazione dell'esposizione dei lavoratori alle fibre d'amianto, dalla quale non sono emerse criticità. La Ditta in data 2.07.2010 ha effettuato la valutazione dello stato di conservazione delle coperture in cemento-amianto dal quale è emerso che tutti gli indici di degrado calcolati risultano superiori a 44. Il Decreto del Dirigente Generale Sanità della Regione Lombardia n° 13237 del 18.11.2008 prevede quindi la rimozione delle coperture entro 12 mesi . La Ditta in data 26.07.12 aveva trasmesso comunicazione ad ASL nella quale dichiara l'impossibilità di eseguire tali interventi causa crisi economica, e auspicava di poterli riprogrammare entro 12-24 mesi.
PCB	La Ditta dichiara che all'interno dello stabilimento non sono presenti apparecchi contenenti PCB (è stata eseguita bonifica da parte di Ditta specializzata)
PLANIMETRIE	Gli elaborati grafici più aggiornati presenti agli atti sono: - "Planimetria generale e rete fognaria Stato di Fatto" Febbraio 2017 - Punti di emissione in atmosfera Febbraio 2017 - Planimetria generale stato di fatto – Destinazione d'uso delle aree Febbraio 2017

Tabella A2b – Adempimenti vari anno 2018

B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

Tutti i dati di produzione, consumo ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento all'anno produttivo 2012 (ove non diversamente indicato) e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno riportato nella tabella seguente.

B.1 Produzioni

L'attività svolta dalla Ditta consiste nella produzione di articoli e accessori di rubinetteria.

L'impianto lavora a ciclo non continuo.

Gli orari di attività sono i seguenti:

- dalle ore 07,00 alle ore 16,00 reparto galvanica;
- dalle ore 08,00 alle ore 17,00 reparti montaggio, confezionamento, magazzini e spedizioni.

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

N. ordine attività	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (2017)	
		(pezzi/anno)	(pezzi/g)	(pezzi/anno)	(pezzi/g)
1	Articoli (corpi e componenti) rubinetteria cromati	600.000 *	2.730 *	190.755	785

Tabella B1 – Capacità produttiva

* Intesi come prodotto in uscita dal trattamento galvanico

B.2 Materie prime

Le tabelle seguenti riportano l'elenco delle materie prime e ausiliarie più significative:

MATERIE PRIME

N.	Materia Prima	Composizione chimica MP	Funzione nel ciclo produttivo	Pericolosità	Stato fisico	Quantità annua in ingresso (kg anno 2017)	Quantità specifica (kg anno 2012 / n° pezzi anno 2017)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima di Stoccaggio (kg/g)
1	Rame	Metallo	Materiale base per stampi (conchiglie)	-	solido	439	n.a.	sfuso	in reparto	80
2	Acciaio	lega	Materiale base per casse d'anima	-	solido	1044	n.a.	sfuso	in reparto	100
3	Protex OT 58	Alcool etilico, carbonato di sodio, benzotriazolo, butanone, altro	Antiossidante per ottone	H225, H319, H302, H312, H332, H336, H314, H400, H410, H318, H315, H412,	liquido	125	0,0007	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	50
4	Chemi 287	Alcoli, C11-13 ramificati, etossilati, 2-metil-2,4-pentandiolo, 2-amminoetanolo, dietilen glicole, altro	Detergente liquido	H302, H318, H315, H319, H312, H314, H332, H335, H373, H412	liquido	325	0,0017	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	50

Tabella B2a – Caratteristiche materie prime anno 2017

N.	Materia Prima	Composizione chimica MP	Funzione nel ciclo produttivo	Pericolosità	Stato fisico	Quantità annua in ingresso (kg anno 2017)	Quantità specifica (kg anno 2017 / n° pezzi anno 2017)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima di Stoccaggio (kg)
5	CHEMI47	25% - 30% Sodio Metasilicato Pentaidrato 20% - 25% Idrossido di sodio 1% - 3% acido benzeno solfonico	Sgrassante (V1, V2)	H290, H314, H335	solido	1900	0,011	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	450
6	CHEMI103	15% - 20% MARLIPAL 31-985 Alcool C11-13 etossilato 10% - 12.5% 2-Metil-2,4-pentandiolio 5% - 7% 2-aminoetanolo	Sgrassante (V1, V2)	H290, H314	liquido	175	0,0009	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	25
7	CHEMI348	15% - 20% Acido fosforico 3% - 5% AMA 38	Sgrassante (V3)	H290, H314	liquido	225	0,0012	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	25
8	Elettro 83ST	40% - 50% Sodio carbonato 30% - 40% Idrossido di sodio 10% - 12.5% Sodio Metasilicato anidro	Sgrassante (V4, V5)	H290, H314	solido	350	0,0018	Sacchi da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	650
9	Neutral H820/2	90% - 100% sodio bisolfato 10% - 12.5% Fluoruro di sodio	additivo galvanica (V8)	H302, H318	solido	225	0,0012	Sacchi da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	200
10	Nichel cloruro	Nichel cloruro	Nichelatura dei pezzi (V10, V11)	H301, H315, H317, H331, H334, H341, H372, H400, H410, H350i, H360D	solido	25	0,0002	Sacchi da 25 kg	coperto in reparto con bacino contenimento	150
11	Nichel solfato	Nichel solfato	Nichelatura dei pezzi (V10, V11)	H302, H315, H317, H332, H334, H341, H372, H400, H410, H350i, H360D	solido	250	0,0013	Sacchi da 25 kg	coperto in reparto con bacino contenimento	200

12	Catodi di nichel	Nichel	riporto galvanico	H317, H351, H372, H412	solido	750	0,0039	Fustini da 25 o 50 kg	in reparto con bacino di contenimento	200
13	Additivo Nichel Semilucido	10% - 12.5% Formaldeide	additivo galvanica nichel semilucido (V10)	H302, H315, H317, H319, H335, H341, H350	liquido	50	0,0003	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	25
14	Acido Borico	acido borico, naturale (max 85% di H3BO3 sul prodotto secco)	correttivo bagni nichel (V10, V11)	H360	solido	75	0,0004	Sacchi da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	75
15	Brillantante PWP2	6% - 8% Saccarina 0.5% - 1% Formaldeide	additivo galvanica nichel lucido (V11)	-	liquido	325	0,0017	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	75
16	Antipuntinante e PWP	30% - 40% Zetesol LES 2	additivo galvanica nichel lucido e semilucido (V10-V11)	-	liquido	125	0,0007	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	25
17	Additivo PWP	1% - 3% Golpanol BOZ 0.1% - 0.25% Formaldeide	additivo galvanica nichel lucido (V11)	-	liquido	350	0,0018	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	50
18	attivazione nichel	50% - 60% Idrossido di sodio 3% - 5% Fluoruro di sodio 1% - 3% E.D.T.A sale tetrasodico	additivo galvanica (riattivazione elettrolitica V15)	H302, H290, H314	solido	150	0,0008	Sacchi da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	50
19	Top Crom 2000	20% - 25% Acido Metansolfonico 70% 400 mg/kg triossido di cromo	additivo galvanica (risciacquo acido V17)	H314	liquido	0	0	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	25
20	Anidride cromica	Triossido di cromo	Cromatura dei pezzi (V18)	H271, H350, H340, H361f, H330, H301, H311, H372, H314, H317, H334, H335, H410, H400	solido	50	0,0003	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	25
21	Novocrom 948	15% - 20% Magnesio Fluosilicato	additivo galvanica (catalizzatore cromatura V18)	H302, H318	liquido	0	0	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	25
22	B301-Ag cleaner argento carbonato	Argento carbonato	additivo galvanica vasca cromatura V18	H318, H400, H410	solido	0	0	barattolo	in reparto	0

23	Snichelante CU/ZN	60% - 70% m- Nitrobenzensolfona to sodico 1% - 3% Ammonio Solfocianuro	additivo galvanica V29 rilavorazione	H317, H319	liquido	25	0,0001	Sacchi da 25 kg	coperto in reparto bacino contenime nto	25
24	Brillantante PWP1	1% - 3% Golpanol DEP 0.5% - 1% Formaldeide 0.25% - 0.5% Golpanol PA	additivo galvanica nichel lucido V11	-	liquido	200	0,0005	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenime nto	25
25	Livellante DBL	3% - 5% PPS 1- (3- solfonatopropil)pir idinio 1% - 3% Golpanol BOZ 0.1% - 0.25% Formaldeide	additivo galvanica nichel semilucido V10	H315, H317, H319	liquido	75	0,0004	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenime nto	25
26	Brillantante DBL	5% - 7% GOLPANOL HD 1% - 3% Golpanol BOZ 396 mg/kg Idrossido di sodio	additivo galvanica nichel semilucido V10	H302, H315, H317, H318, H350	liquido	25	0,0001	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenime nto	25
27	Schiumogeno Tensiocrom	10% - 12.5% SABOPAL NO 15	additivo galvanica cromatura V18	H315, H318, H351, H360D, H362, H373, H411	liquido	0	0	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenime nto	25
28	Additivo B-21	5% - 7% Golpanol BOZ (2-Butyne-1,4- diol)	additivo galvanica nichel lucido V11	H332, H314, H317	liquido	50	0,0003	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenime nto	25
29	Catalizzatore HP/A	sulla scheda di sicurezza non è riportata la composizione chimica	additivo galvanica cromatura V18	H314	liquido	0	0	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenime nto	25
30	Catalizzatore HP/B	20% - 25% ADDITIVO P.B KN 203022	additivo galvanica cromatura V18	H302	liquido	0	0	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenime nto	25
31	Galvapur 929	10% - 12.5% Acido cloridrico	additivo galvanica nichel lucido V11	H290, H314	liquido	50	0,0003	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenime nto	25
32	Neutrosol CR BaCO ₃	90% - 100% Bario Carbonato	correttivo galvanica cromatura V18	H302	solido	0	0	Sacchi da 25 kg	coperto in reparto bacino contenime nto	25

33	Acido solforico 32 bè	Soluzione acquosa di acido solforico	correzione bagni nichel, risciacquo acido e nichelatura V10-V11-V17-V29)	H314, H290	liquido	1450	0,0076	Fusti da 25 kg e cisternetta in PE da 1000	coperto in reparto bacino contenimento	1000
34	Acido cloridrico 33 bè	Acido cloridrico al 30%	Utilizzato per lavare i sacchetti dei cestelli contenenti catodi di Nichel	H280, H314, H331	Liquido	175	0,0009	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	50
35	Bisolfito in polvere	Bisolfito sodico	Utilizzato all'impianto di depurazione acque per abbattere il Cr VI	H302	Solido	75	0,0004	Sacchi da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	50
36	Soda caustica 30%	Idrossido di sodio al 30%	Correttore di pH del refluo dello Scrubber a presidio del camino E2	H314, H290	Liquido	1470	0,0077	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	50
37	Redox HOH	Soluzione acquosa riducente	Utilizzato all'impianto di depurazione acque per abbattere il Cr VI	Non pericoloso	liquido	25	0,0001	Fusti da 25 kg	coperto in reparto bacino contenimento	50

Tabella B2b – Caratteristiche materie prime trattamenti galvanici anno 2017

MATERIE PRIME AUSILIARIE

Materia Prima ausiliaria	Funzione	Pericolosità e Frase di rischio	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima di Stoccaggio (kg/g)
Torma B50 CV	Lubrorefrigerante	H412	liquido	fusti	coperto su bacino contenimento	200
WAY 220	olio idraulico per centraline	-	liquido	fusti	coperto su bacino contenimento	200
WAY SI/68	Olio guide	-	liquido	fusti	coperto su bacino contenimento	200
Argon	Gas saldatura	-	gas	bombole	esterno al coperto	1 bombola
Ossigeno	Gas saldatura	H270, H280	gas	bombole	esterno al coperto	2 bombole
Acetilene	Gas saldatura	H220, H280	gas	bombole	esterno al coperto	26 kg
sale per addolcitore	rigenerazione resine addolcitore	-	solido	sacchi	interno	150
Acido solforico	rigenerazione resine	H314, H290	liquido	fusti	coperto in reparto bacino contenimento	75
Soda caustica	rigenerazione resine	H314, H290	liquido	fusti/ cisterna	coperto in reparto bacino contenimento	500 + 50
Antischiuma NSL (40% - 50% PLURODAC 61)	Aggiunto nelle caldaie dell'evaporatore dell'impianto trattamento reflui galvanica	-	liquido	fusti	coperto in reparto bacino contenimento	50

Tabella B2c – Caratteristiche materie prime ausiliarie anno 2017

DEPOSITO

- Alcune MP liquide (es. oli) non dispongono di bacini di contenimento;
- non sempre sono presenti cartelli identificativi delle MP in deposito;

MOVIMENTAZIONE

Tutte le MP e MP ausiliarie che vengono utilizzate all'interno dello stabilimento vengono consegnate e scaricate presso il magazzino ricevimento merci in area esterna adiacente. Dopo un primo controllo relativo al documento di trasporto, vengono trasportate nelle aree di competenza, ovvero nel reparto lavorazioni meccaniche, nel reparto galvanica e nell'area di magazzino. Tutto il materiale viene movimentato attraverso l'utilizzo di carrelli elevatori. Il materiale per il reparto Lavorazioni Meccaniche attraversa tutta l'area esterna prima di giungere a destinazione. Il materiale per gli altri reparti viene movimentato solamente all'interno dei reparti. Lo stoccaggio di bombole di gas utilizzato per alcune lavorazioni è posizionato in piccola area esterna adiacente al reparto Lavorazioni Meccaniche.

SOSTITUZIONE SOSTANZE PERICOLOSE

La Ditta non ha intrapreso particolari azioni relativamente alla sostituzione di sostanze in uso con altre meno pericolose da un punto di vista ambientale.

La Ditta ha dichiarato che non vengono utilizzate presso il sito sostanze o preparati ai quali, a causa del loro tenore di COV, sono state assegnate etichette con frasi di rischio H340, H350, H360.

B.3 Risorse idriche ed energetiche

B.3.1 Consumi idrici

CONSUMI IDRICI

La tabella seguente riporta i consumi idrici dell'impianto relativi all'anno 2017:

Fonte	Consumi idrici anno 2017		
	Acque industriali		Usi domestici (m ³)
	Processo (m ³)	Raffreddamento (m ³)	
Acquedotto	3345	-	6211

Tabella B3a – Consumi idrici anno 2017

La Ditta possiede n° 3 pozzi ad uso irriguo e antincendio di seguito riportati:

tipo capt.	Codice CUI/n°Capt.	Cod.SIF	portata (l/s)
pozzo	MI03305402007 / 1	0151150032	3
pozzo	MI03305402007 / 2	0151150033	2
pozzo	MI03305402007 / 3	0151150034	3

L'acqua per antincendio viene prelevata direttamente dalla rete interna all'occorrenza.

CONTATORI

La ditta ha un solo contatore per l'utilizzo di acqua in ingresso.

UTILIZZI ACQUA

Le acque prelevate da acquedotto vengono utilizzate:

- Per usi domestici
- Per usi industriali: la seguente tabella riporta **tutti gli utilizzi industriali di acqua** del sito e i riciccoli presenti:

TRATTAMENTI GALVANICI

Punto di utilizzo		Volume (m ³)	Soluzione vasca	Composizione chimica	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Scopo utilizzo acqua	Tipo acqua utilizzata	Destinazio ne	Modalità di avvio a scarico/rifiuto /ricircolo
N. Vasca	Tipologia vasca										
V1	Sgrassatura Chimica	4,5	CHEMI 47 3,33%	25% - 30% Sodio Metasilicato Pentaidrato 20% - 25% Idrossido di sodio 1% - 3% acido benzen solfonico	13	15÷30gg rinnovo totale	1 gg	Rabbocco diluizione	Acqua distillata da evaporator e	CER 110113*	Ogni 15/20 gg il bagno viene interamente sostituito e avviato all'evaporatore
			CHEMI 47 2,22%	25% - 30% Sodio Metasilicato Pentaidrato 20% - 25% Idrossido di sodio 1% - 3% acido benzen solfonico							

Punto di utilizzo		Volume (m ³)	Soluzione vasca	Composizione chimica	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Scopo utilizzo acqua	Tipo acqua utilizzata	Destinazione	Modalità di avvio a scarico/rifiuto /ricircolo
N. Vasca	Tipologia vasca										
			CHEMI 103 0,5 %	15% - 20% MARLIPAL 31-985 Alcool C11-13 etossilato 10% - 12.5% 2-Metil-2,4-pentandiolo 5% - 7% 2-aminoetanolo							
V3	Risciacquo acido	1,5	CHEMI 348 al 1,66%	15% - 20% Acido fosforico 3-5% AMA 38	4	15÷20gg rinnovo totale	5 gg	Rabbocco diluizione	Acqua distillata da evaporatore	CER 110113*	Ogni 15/20 gg il bagno viene interamente sostituito e avviato all'evaporatore
V4	Sgrassatura elettrolitica catodica	4,5	ELECTRO 83 al 3,33 %	40% - 50% Sodio carbonato 30% - 40% Idrossido di sodio 10% - 12.5% Sodio Metasilicato anidro	13	15÷30gg rinnovo totale	5 gg	Rabbocco diluizione	Acqua distillata da evaporatore	CER 110113*	Ogni 15/20 gg il bagno viene interamente sostituito e avviato all'evaporatore
V5	Sgrassatura elettrolitica anodica	1,5	ELECTRO 83 al 3,33 %	40% - 50% Sodio carbonato 30% - 40% Idrossido di sodio 10% - 12.5% Sodio Metasilicato anidro	13	15÷20gg rinnovo totale	5 gg	Rabbocco diluizione	Acqua distillata da evaporatore	CER 110113*	Ogni 15/20 gg il bagno viene interamente sostituito e avviato all'evaporatore
V6	Lavaggio	1,5	Acqua	-	7	20 gg	5 gg	Rabbocco diluizione	ricircolo su impianto a carboni semplice	ricircolo per 20 gg poi sostituita completamente e gestita come rifiuto previa evaporazione (CER 110113*)	ricircolo in continuo
V7	Lavaggio	1,5	Acqua DEMI	-	6	continua	continuo	ripristino livello	Ricircolo in impianto IROH	-	ricircolo in continuo
V8	Neutralizzazione chimica	1,5	NEUTRAL H820/Z al 3,33%	90% - 100% sodio bisolfato 10% - 12.5% Fluoruro di sodio	1,5	15÷20gg	5 gg	Rabbocco diluizione	Da rete	CER 110113*	Ogni 15/20 gg il bagno viene interamente sostituito e avviato all'evaporatore
V9	Lavaggio	1,5	Acqua DEMI	-	5,5	1 anno	continuo	ripristino	Ricircolo in impianto IRH	-	ricircolo in continuo
V10	Nichelatura semi lucida	9	nichel solfato 150 ÷ 180 g/lit	nichel solfato	4,2÷4,9	3-6 mesi solo pulizia	1 gg	rabbocco	da rete	Il bagno non viene mai rinnovato ma solo rabboccato	Solo reintegro acqua e sali
			nichel cloruro 30 ÷ 40 g/lit	nichel cloruro							
			acido borico 40 ÷ 50 g/lit	acido borico, naturale (max 85% di H ₃ BO ₃ sul prodotto secco)							
			additivo nichel	formaldeide 10-							

Punto di utilizzo		Volume (m ³)	Soluzione vasca	Composizione chimica	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Scopo utilizzo acqua	Tipo acqua utilizzata	Destinazione	Modalità di avvio a scarico/rifiuto /ricircolo
N. Vasca	Tipologia vasca										
			semilucido	12%							
			antipuntinante PWP	zete sol LES 2 30-40%							
			livellante DBL	3-5%PPS 1-3% golpano BOZ 0,1-0,25%formaldeide							
			brillantante DBL	5-7%golpanol HD 1-3% golpano BOZ 396 mg/kg idrossido sodio							
			Acido solforico	Acido solforico							
V11	Nichelatura lucida	18	nichel solfato 220 ÷ 250 g/lit	nichel solfato	4,4÷5,4	3-6 mesi solo pulizia	1 gg	rabbocco	da V12 e da rete	Il bagno non viene mai rinnovato ma solo rabboccato	Solo reintegro acqua e sali
			nichel cloruro 70 ÷ 90 g/lit	nichel cloruro							
			acido borico 45 ÷ 55 g/lit	acido borico, naturale (max 85% di H ₃ BO ₃ sul prodotto secco)							
			brillantante PWP2	6-8% saccarina 0,5-1% formaldeide							
			antipuntinante PWP	zete sol LES 2 30-40%							
			additivo PWP	1-3% golpanol BOZ 0,1-0,25%formaldeide							
			brillantante PWP1	1-3%Golpanol DEP 0,25-0,5% golpanol BOZ 0,5-1%formaldeide							
			additivo B-21	5-7% Golpanol BOZ							
			galvapur 929	Hcl 10-12,5%							
			Acido solforico	Acido solforico							
V12	Vasca recupero	1,5	Acqua	-	7	20 gg	1 gg	Ripristino Rabbocco	da V13 e da rete	Riutilizzo e ogni 20 gg sostituzion e tot con invio all'evaporatore	utilizzata per rabbocco in continuo evaporato V11
V13	Vasca recupero	1,5	Acqua	-	7	20 gg	1 gg	Ripristino Rabbocco	Rete	Riutilizzo e ogni 20 gg sostituzion e tot con invio all'evaporatore	utilizzata per ripristino livello vasca V12
V14	Lavaggio	1,5	Acqua DEMI	-	5	continua	continuo	ripristino	Ricircolo in impianto IRH	-	Ricircolo in continuo

Punto di utilizzo		Volume (m ³)	Soluzione vasca	Composizione chimica	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Scopo utilizzo acqua	Tipo acqua utilizzata	Destinazione	Modalità di avvio a scarico/rifiuto /ricircolo
N. Vasca	Tipologia vasca										
V15	Vasca riattivazione elettrolitica	1,5	attivazione nichel kg 50 1%	50% - 60% Idrossido di sodio 3% - 5% Fluoruro di sodio 1% - 3% E.D.T.A sale tetrasodico	12	15÷30 gg	5 gg	Rabbocco diluizione	rete	CER 110113*	Ogni 15/20 gg il bagno viene interamente sostituito e avviato all'evaporatore
V16	risciacquo	1,5	Acqua DEMI	-	6	1 anno	Continuo	Rabbocco	Ricircolo in impianto IROH	-	ricircolo in continuo pulizia fondo vasca ogni anno
V17	risciacquo acido	1,5	acido solforico 0,06 %	acido solforico	3,5	15 gg	5 gg	Rabbocco diluizione	rete	CER 110113*	Ogni 5 gg il bagno viene interamente sostituito e avviato all'evaporatore
			TOP CROM 0,2%	20% - 25% Acido Metansolfonico 70 % 400 mg/kg triossido di cromo							
V18	Cromatura	9	acido cromico 250 ÷ 260 g/l	Triossido di cromo	< 1	10÷15 anni	5 gg	Rabbocco diluizione	Da evaporator e cromo	Durata decennale	Ripristino sali
			B301-Ag cleaner argento carbonato	Argento carbonato							
			Schiumogeno Tensiocrom	10% - 12.5% SABOPAL NO 15							
			Catalizzatore HP/A	sulla scheda di sicurezza non è riportata la composizione chimica							
			Catalizzatore HP/B	20% - 25% ADDITIVO P.B KN 203022							
			Neutrosol CR BaCO ₄	90% - 100% Bario Carbonato							
catalizzatore Novocrom 948 1.3 ÷ 1,5 g/l	15% - 20% Magnesio Fluosilicato										
V19	Vasca di Recupero trascinato	1,5	acqua di ricircolo	-	2	Continuo	Continuo	Rabbocco	Da V20	Ricircolo in impianto purocromo	in continuo
V20	Vasca di Recupero trascinato	1,5	acqua di ricircolo	-	2,5	Continuo	Continuo	Rabbocco	Da V21	Ricircolo in impianto purocromo	in continuo
V21	Vasca di Recupero trascinato	1,5	acqua di ricircolo	-	3	Continuo	Continuo	Rabbocco	Da V22	Ricircolo in impianto purocromo	in continuo
V22	Vasca di Recupero trascinato	1,5	Acqua di ricircolo	-	3	Continuo	5 gg	Rabbocco	Acqua distillata da evaporator e cromo e da rete	Ricircolo in impianto purocromo	in continuo
V23	Lavaggio	1,5	acqua demi	-	5,5	1 anno	Continuo	Rabbocco	Ricircolo in impianto IRLM	-	in continuo

Punto di utilizzo		Volume (m ³)	Soluzione vasca	Composizione chimica	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Scopo utilizzo acqua	Tipo acqua utilizzata	Destinazione	Modalità di avvio a scarico/rifiuto /ricircolo
N. Vasca	Tipologia vasca										
V24	Lavaggio	1,5	acqua demi	-	6	1 anno	Continuo	Rabbocco	ricircolo in impianto IRLM	-	in continuo

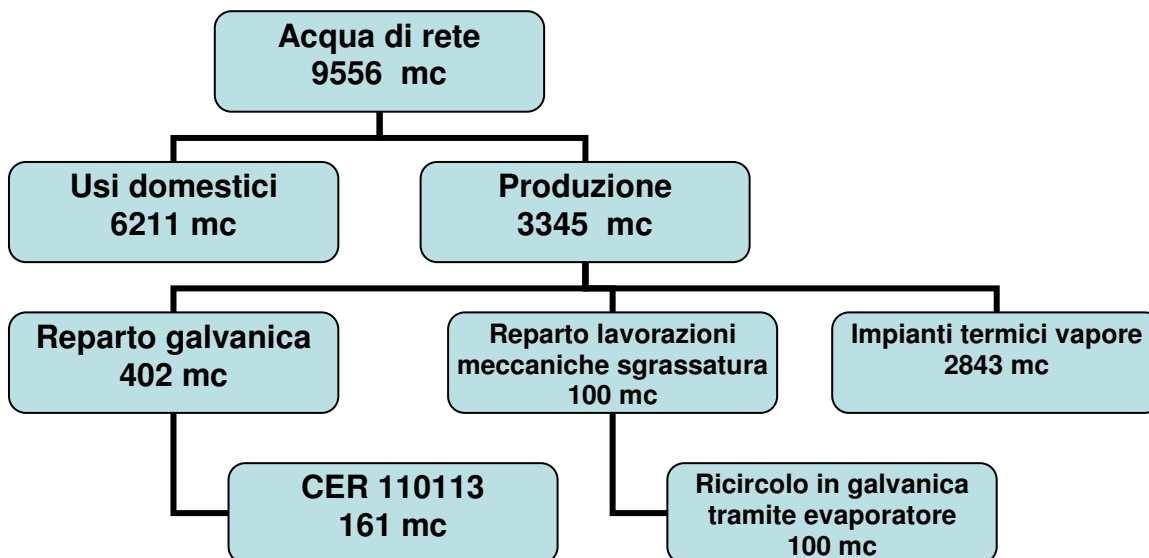
Tabella B3b – Consumi idrici industriali e destino varie soluzioni (TRATTAMENTI GALVANICI)

ALTRI UTILIZZI INDUSTRIALI

Punto di utilizzo	Scopo utilizzo acqua	Tipo di acqua utilizzata	Destinazione
Caldaie industriali	Produzione acqua demi per generatore vapore	RETE	perdita evaporazione e ricircolo condense
Caldaie a uso domestico	riempimento impianti e rabbocco	RETE	scarico fognatura
Colonne resine galvanica	Preparazione delle soluzioni per controlavaggi resine	acqua distillata di riciclo da evaporatori	smaltimento previa evaporazione
Scrubber	Acqua di abbattimento fumi	acqua distillata di riciclo da evaporatori	smaltimento previa evaporazione
reparto attrezzeria	preparazione lubrorefrigerante	RETE	Smaltimento

Tabella B3c – Consumi idrici industriali e destino varie soluzioni (ALTRI UTILIZZI)

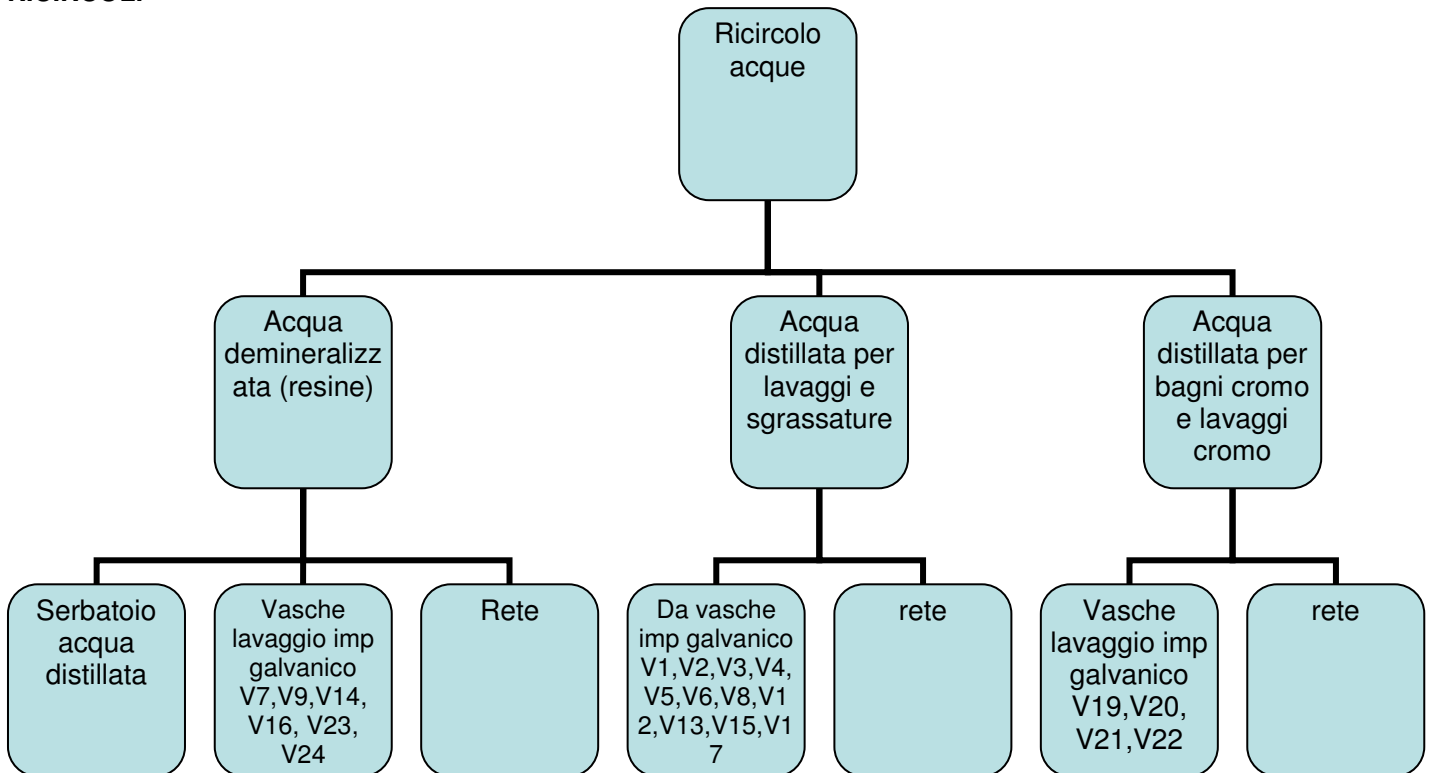
BILANCIO IDRICO



La torneria, reparto nel quale venivano effettuate lavorazioni meccaniche sui pezzi di ottone, è stata dismessa e non sono più attivi i torni; le uniche macchine di lavorazione meccanica fanno parte del reparto attrezzeria presso cui si effettuano interventi di manutenzione sulle parti degli impianti e di fabbricazione degli stampi di acciaio.

Valori stimati, contatore presente solo in ingresso.

RICIRCOLI



Il sistema di recupero/riciclo dell'impianto galvanico è basato sui seguenti componenti:

- evaporatore dedicato al recupero dei bagni di cromatura;
- due evaporatori trattamento altri reflui con relativo serbatoio raccolta acqua distillata;
- serbatoi di stoccaggio liquidi per alimentazione dell'evaporatore reflui n°3 in PE da 8,5 mc e vasca di neutralizzazione V27;
- impianto "purocromo" costituito da serbatoio stoccaggio e letto di resina in ricircolo continuo sul serbatoio e serbatoio riduzione cromo esavalente dai reflui di rigenerazione resine;
- impianto resine IROH costituito da serbatoio alimentazione, vessel a carbone attivo e letto di resine, impiegato per il trattamento delle acque delle vasche V7 e V16
- Impianto resine IRH costituito da serbatoio alimentazione, vessel a carbone attivo e letto di resine impiegato per il trattamento delle acque delle vasche V9 e V14
- impianto resina IRLM dedicato alle ultime 2 vasche V23 e V24 di lavaggio del cromo (fine impianto)
- impianto semplice a vessel di carbone attivo dedicato al lavaggio post sgrassaggio (vasca V6).

I lavaggi a valle dei bagni di cromo dispongono di sistema di recupero del sale, denominato PUROCROM di seguito descritto:

raccolta delle acque di lavaggio dopo cromatura in serbatoio in materiale plastico, messa in ricircolo continua del refluo su resina a scambio ionico per la rimozione dei metalli in forma cationica (Cr III, Fe, Cu, etc).

Successivamente, raggiunto il volume necessario, si provvede al trattamento di evaporazione sotto vuoto che garantisce il recupero del cromo esavalente nei bagni di cromatura previa correzione del titolo e il reimpiego dell'evaporato (acqua) nelle vasche di lavaggio.

I reflui di rigenerazione delle resine sono raccolti in serbatoio, ridotti con bisolfito di sodio o Sali cromo reducer e avviati all'evaporazione, il concentrato smaltito e l'acqua usata per i gli impianti DEMI.

I lavaggi a valle dei bagni di nichelatura vengono trattati in impianto di seguito descritto:

raccolta in serbatoio plastico di rilancio e avvio agli impianti demi IROH e IRH.

Gli impianti sono costituiti da letto a carbone attivo e resine a scambio ionico, l'acqua depurata viene reimpressa nelle vasche di lavaggio dell'impianto garantendo continuo ricambio.

I letti di resine a scambio ionico vengono rigenerati con acido solforico o soda caustica soluzione, i reflui derivanti vengono raccolti nei serbatoi reflui liquidi, neutralizzati e trattati in evaporatore sottovuoto. Il concentrato viene avviato allo smaltimento.

Nessun refluo decadente dall'impianto galvanico viene avviato allo scarico in fognatura. A servizio dell'impianto vi sono in totale n° 3 evaporatori sotto vuoto.

B.3.2 Consumi energetici

CONSUMI ENERGETICI

La Ditta ha fornito i seguenti valori relativi ai consumi energetici dell'impianto relativi all'anno 2017.

CONSUMI ENERGETICI TOTALI:

Energia Elettrica (kWh)		
Tipologia	Linea di produzione	Consumo *
	Galvanica	266.151
	Confezione assemblaggio	154.739
	Spedizione	99.033
Altro	Uffici e servizi generali	99.033

Tabella B3d – Consumi totali energia elettrica anno 2017

* Stima sulla base delle potenze impegnate

Metano (smc)		
Tipologia	Linea di produzione	Consumo *
	Galvanica	84.021
	Confezione assemblaggio	44.111
	Spedizione	44.111
Altro	Uffici e servizi generali	37.810

Tabella B3e – Consumi totali di metano anno 2017

* Stima sulla base delle potenze impegnate

CONSUMI ENERGETICI SPECIFICI

Anno	Consumo energetico elettrico specifico galvanica (KWh anno 2017 / n° pezzi anno 2017)	Consumo metano specifico galvanica (Smc anno 2017 / n° pezzi anno 2017)
2017	1,39	0,44

Tabella B3f – Consumi specifici energia anno 2017

CONTATORI

Energia elettrica:

E' presente un unico contatore per il consumo globale dell'energia elettrica

En. termica:

E' presente un unico contatore per il consumo globale di metano

IMPIANTI TERMICI

L'unico **combustibile** utilizzato all'interno dello stabilimento per il processo produttivo è il gas metano.

Si riportano di seguito le caratteristiche degli impianti termici presenti presso il sito:

Sigla dell'unità	C1	C2	C3
Descrizione	caldaia centralino	caldaia uffici	caldaia uffici
Costruttore	Baltur	Baltur	Baltur
Modello	colibri speed ca 24 se	supergenio mc 90	supergenio mc 55
Anno di costruzione	2012	2011	2011
Tipo di macchina	caldaia a parete	caldaia a pavimento	caldaia a pavimento
Tipo di generatore	metano	metano	metano
Impiego	DOMESTICO	DOMESTICO	DOMESTICO
Tipo di impiego specifico	riscaldamento centralino	Riscaldamento uffici	riscaldamento uffici
Fluido termovettore	acqua	acqua	acqua
T camera di combustione	Nn	nn	nn
Rendimento %	91,8	100,7	100,7
Potenzialità (kW)	23,8	50	81,4
Tipologia di controlli effettuati e tempistica	analisi fumi annuale	analisi fumi annuale	analisi fumi annuale
Sigla dell'emissione	E8	E9	E10

Tabella B3g – Caratteristiche impianti termici USO DOMESTICO

Impianti di generazione vapore per il riscaldamento dell'impianto galvanico e in parte per il funzionamento degli aerotermini di riscaldamento ambienti reparti montaggio, galvanica e spedizioni:

Sigla dell'unità	C6	C7
Descrizione	caldaia a vapore	caldaia a vapore
Costruttore	Hoval	Hoval
Modello	--	--
Anno di costruzione	1987	1999
Tipo di macchina	caldaia a pavimento	caldaia a pavimento
Tipo di generatore	metano	metano
Impiego	INDUSTRIALE	INDUSTRIALE
Tipo di impiego specifico	riscaldamento impianto galvanico e generazione vapore	riscaldamento impianto galvanico e generazione vapore
Fluido termovettore	vapore	vapore
T camera di combustione	nn	nn
Rendimento %	*	*
Potenzialità (kW)	1163	1163

Tipologia di controlli effettuati e tempistica	analisi fumi annuale	analisi fumi annuale
Sigla dell'emissione	E6	E7

Tabella B3h – Caratteristiche impianti termici USO INDUSTRIALE - DOMESTICO

* Dato non fornito

Le due caldaie sono una di riserva dell'altra.

L'azienda ha affidato a tecnico specializzato le operazioni di manutenzione e controllo annuale con verifica dei seguenti parametri alle emissioni: Temp. Fumi, temp. Aria, O₂ residuo, CO₂, CO, rendimento, tiraggio.

SISTEMI DI RECUPERO ENERGETICO

Presso il sito non sono presenti sistemi di recupero energetico.

GRUPPI ELETTROGENI

L'azienda dichiara che presso il sito non sono presenti gruppi elettrogeni

BILANCIO ENERGETICO

Galvanica	42,3%	dal 2017
Confezione assemblaggio	20%	dal 2017
Spedizione	18,85%	dal 2017
Uffici e servizi generali	18,85%	dal 2017

Valori stimati sulla base delle potenze elettriche impiegate.

B.4 Cicli produttivi

Il processo produttivo consta nei seguenti passaggi fondamentali:

1. Arrivo componenti per rubinetteria semilavorati o finiti; i componenti sono sottoposti ai controlli qualità in accettazione (controllo visivo sull'aspetto, verifica dimensionale e controllo funzionale a campione)
2. I componenti sono inviati a terzisti per la lucidatura e finitura superficiale ai fini di preparare la superficie del pezzo per la cromatura;
3. I componenti lucidati rientrano in Stabilimento direttamente presso il reparto galvanica; vengono eseguiti nuovi controlli sui componenti; i componenti lucidati che presentano difetti possono essere restituiti al terzista oppure, nei casi di lievi difetti superficiali, essere riquilificati (ravvivatura) tramite operazioni di spazzolatura e smerigliatura eseguite internamente
4. I componenti sono caricati manualmente sui telai e trasportati, tramite catenaria aerea, in testa all'impianto di galvanica
5. Esecuzione del trattamento galvanico di cromatura sui pezzi semilavorati lucidati, al fine di depositare uno strato superficiale protettivo di nichel e di cromo da 8 µm a 16 µm. Il trattamento, dalla durata complessiva di circa 1 ora, avviene per transito dei pezzi in vasche di trattamenti elettrolitici e di lavaggio poste in successione
6. I componenti sono scaricati manualmente dai telai e controllati visivamente (a campione si controlla anche lo spessore dello strato protettivo); quindi vengono riposti nell'apposito magazzino dei pezzi cromati
7. I componenti cromati sono assemblati sia manualmente che semiautomaticamente presso apposite isole di montaggio;
8. Verifica di conformità alle specifiche di qualità

Confezionamento finale, immagazzinamento e spedizione.

9. Oltre alla linea di produzione dei componenti per rubinetteria, presso apposita area del reparto Attrezzatura sono presenti fresatrici, torni, trapani, rettifica, elettroerosione impiegati per la costruzione degli stampi in acciaio da fornire ai fornitori (fonderie e stamperie) che producono i semilavorati.

Attualmente le seguenti attività vengono svolte presso Terzi:

- la fusione di componenti;
- lo stampaggio di componenti;
- la pulitura e lucidatura dei componenti fusi e stampati;
- trattamenti superficiali per finiture speciali (trattamenti galvanici alternativi quali ottonatura, doratura, etc e verniciatura);
- parzialmente la vendita, mediante il supporto di Agenti;
- parzialmente l'assistenza, mediante il supporto di Centri di Assistenza.

L'impianto galvanico di cromatura è di tipo semiautomatico ed è costituito dalle seguenti vasche di trattamento in sequenza:

vasca	Tipologia vasca	Volume (m ³)	Tipo di soluzione impiegata	Composizione chimica	T (°C)	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Agitazione Bagni	Aspiraz.	Destinazione e bagno esausto
V1	Sgrassatura Chimica	4,5	CHEMI 47 al 3,33%	25% - 30% Sodio Metasilicato Pentaidrato 20% - 25% Idrossido di sodio 1% - 3% acido benzen solfonico	55 ÷ 70	13	15÷30gg rinnovo totale	1 gg	no	E1	Trattamento a impianto depurazione e smaltimento con autobotte del concentrato
V2	sgrassatura chimica a ultrasuoni	4,5	CHEMI 47 al 2,22%	25% - 30% Sodio Metasilicato Pentaidrato 20% - 25% Idrossido di sodio 1% - 3% acido benzen solfonico	50 ÷ 60	12	15÷30gg rinnovo totale	1 gg	no	E1	Trattamento a impianto depurazione e smaltimento con autobotte del concentrato
			CHEMI 103 al 0,5 %;	15% - 20% MARLIPAL 31-985 Alcool C11-13 etossilato 10% - 12.5% 2-Metil-2,4-pentandiolo 5% - 7% 2-aminoetanolo							
V3	risciacquo acido	1,5	CHEMI 348 al 1,66%	15% - 20% Acido fosforico 3-5% AMA 38	ambiente	4	15÷20gg rinnovo totale	5 gg	no	-	Trattamento a impianto depurazione e smaltimento con autobotte del concentrato
V4	sgrassatura elettrolitica catodica	4,5	ELECTRO 83ST al 3,33 %	40% - 50% Sodio carbonato 30% - 40% Idrossido di sodio 10% - 12.5% Sodio Metasilicato anidro	26 ÷ 30	13	15÷30gg rinnovo totale	5 gg	no	E1	Trattamento a impianto depurazione e smaltimento con autobotte del concentrato

vasca	Tipologia vasca	Volume (m ³)	Tipo di soluzione impiegata	Composizione chimica	T (°C)	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Agitazione Bagni	Aspiraz.	Destinazione e bagno esausto
V5	sgrassatura elettrolitica anodica	1,5	ELECTRO 83ST al 3,33 %	40% - 50% Sodio carbonato 30% - 40% Idrossido di sodio 10% - 12.5% Sodio Metasilicato anidro	ambiente	13	15÷20gg rinnovo totale	5 gg	no	E1	Trattamento a impianto depurazione e smaltimento con autobotte del concentrato
V6	lavaggio	1,5	Acqua	-	ambiente	7	20 gg	5 gg	si	-	Trattamento a impianto depurazione e smaltimento con autobotte del concentrato
V7	lavaggio	1,5	Acqua DEMI	-	ambiente	6		continuo	si	-	riciclo
V8	neutralizzazione chimica	1,5	NEUTRAL H820/Z al 3,33%	90% - 100% sodio bisolfato 10% - 12.5% Fluoruro di sodio	ambiente	1.5	15÷20gg	5 gg	no	-	Trattamento a impianto depurazione e smaltimento con autobotte del concentrato
V9	lavaggio	1,5	acqua demi	-	ambiente	5.5	1 anno	continuo	si	-	riciclo
V10	Nichelatura semi lucida	9	nichel solfato 150 ÷ 180 g/lit nichel cloruro 30 ÷ 40 g/lit acido borico 40 ÷ 50 g/lit additivo nichel semilucido antipuntinante PWP livellante DBL brillantante DBL Acido solforico	nichel solfato nichel cloruro acido borico, naturale (max 85% di H ₃ BO ₃ sul prodotto secco) formaldeide 10-12% zete sol LES 2 30-40% 3-5%PPS 1-3% golpano BOZ 0,1-0,25%formaldeide 5-7%golpanol HD 1-3% golpano BOZ 396 mg/kg idrossido sodio Acido solforico	50 ÷ 55	4.2 ÷ 4.9	3-6 mesi solo pulizia	1gg	no	E1	Ogni 3-6 mesi, trattamento a impianto depurazione e smaltimento con autobotte del concentrato
V11	Nichelatura lucida	18	nichel solfato 220 ÷ 250 g/lit, nichel cloruro 70 ÷ 90 g/lit acido borico 45 ÷ 55 g/lit brillantante PWP2 antipuntinante PWP additivo PWP brillantante PWP1 additivo B-21	nichel solfato nichel cloruro acido borico, naturale (max 85% di H ₃ BO ₃ sul prodotto secco) 6-8% saccarina 0,5-1% formaldeide zete sol LES 2 30-40% 1-3% golpano BOZ 0,1-0,25%formaldeide 1-3%Golpanol DEP 0,25-0,5% golpanol BOZ 0,5-1%formaldeide 5-7% Golpanol BOZ	55 ÷ 60	4.4 ÷ 5.4	3-6 mesi solo pulizia	1	no	E1	Ogni 3-6 mesi, trattamento a impianto depurazione e smaltimento con autobotte del concentrato

vasca	Tipologia vasca	Volume (m ³)	Tipo di soluzione impiegata	Composizione chimica	T (°C)	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Agitazione Bagni	Aspiraz.	Destinazione e bagno esausto
			galvapur 929	Hcl 10-12,5%							
			Acido solforico	Acido solforico							
V12	vasca recupero	1,5	acqua rete	-	ambiente	7	20 gg	1 gg	no	-	Riciclo per ripristino V11
V13	vasca recupero	1,5	acqua rete	-	ambiente	7	20 gg	1 gg	no	-	Riciclo per ripristino V12
V14	lavaggio	1,5	acqua demi	-	ambiente	5		continuo	no	-	riciclo
V15	vasca riattivazione elettrolitica	1,5	attivazione nichel kg 50 1%	50% - 60% Idrossido di sodio 3% - 5% Fluoruro di sodio 1% - 3% E.D.T.A sale tetrasodico	ambiente	12	15÷30gg	5 gg	no	-	Trattamento a impianto depurazione e smaltimento con autobotte del concentrato
V16	risciacquo	1,5	acqua demi	-	ambiente	6	1 annuo	continuo	no	-	riciclo
V17	risciacquo acido	1,5	acido solforico 0,06 % TOP CROM 0,2%	acido solforico 20% - 25% Acido Metansolfonico 70 % 400 mg/kg triossido di cromo	ambiente	3.5	15 gg		no	-	Trattamento a impianto depurazione e smaltimento con autobotte del concentrato
V18	cromatura	9	acido cromico 250 ÷ 260 g/lit B301-Ag cleaner argento carbonato Schiumogeno Tensiocrom Catalizzatore HP/A Catalizzatore HP/B Neutrosol CR BaCO ₃ catalizzatore Novocrom 948 1.3 ÷ 1,5 g/lit	Triossido di cromo Argento carbonato 10% - 12.5% SABOPAL NO 15 sulla scheda di sicurezza non è riportata la composizione chimica 20% - 25% ADDITIVO P.B KN 203022 90% - 100% Bario Carbonato 15% - 20% Magnesio Fluosilicato	31 - 33	< 1	10÷15 anni	5 gg	no	E2	Ogni 10-15 anni aspirazione con autocisterna e smaltimento a impianto esterno
V19	vasca di recupero trascinati	1,5	acqua di ricircolo	-	ambiente	2	continuo	continuo	no	-	Riciclo, previo trattamento in impianto depurazione

vasca	Tipologia vasca	Volume (m ³)	Tipo di soluzione impiegata	Composizione chimica	T (°C)	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Agitazione Bagni	Aspiraz.	Destinazione e bagno esausto
V20	vasca di recupero trascinati	1,5	acqua di ricircolo	-	ambiente	2.5	continuo	continuo	si	-	Riciclo, previo trattamento in impianto depurazione
V21	vasca di recupero trascinati	1,5	acqua di ricircolo	-	ambiente	3	continuo	continuo	si	-	Riciclo, previo trattamento in impianto depurazione
V22	vasca di recupero trascinati	1,5	acqua di ricircolo	-	ambiente	3	continuo	5 gg	si	-	Riciclo, previo trattamento in impianto depurazione
V23	lavaggio	1,5	acqua demi	-	50 ÷ 65	5.5	1 anno	continuo	si	-	riciclo
V24	lavaggio	1,5	acqua demi	-	50 ÷ 65	6	1 anno	continuo	si	E2	riciclo

Tabella B4 – Caratteristiche vasche di processo TRATTAMENTI GALVANICI

SCHEMA A BLOCCHI



C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

C.1.1 Emissioni in atmosfera

EMISSIONI RILEVANTI

La seguente tabella riporta le emissioni rilevanti generate dalle lavorazioni svolte presso il sito:

Emissione	Sorgente						Portata Nominale (Nm ³ /h)	DURATA EMISSIONE		T EMISSIONE °C	Inquinanti	Sistemi di abbattimento	Altezza camino (m)	Area sezione camino (m ²)
	REPARTO	Sigla	Descrizione	Tipo di soluzione impiegata	T (°C)	pH		(h/g)	(gg/anno)					
E1	linea galvanica (inizio linea)	V1	Sgrassatura Chimica	CHEMI 47 Kg 150 al 3,33%	55/70	13	31.000	10	220	Amb.	aerosol alcalini, nichel	scrubber	10	2,0
		V2	Sgrassatura Chimica	CHEMI 47 Kg 150 al 3,33% CHEMI 103 Lt 25 al 0,5 %	50/60	13								
		V4	sgrassatura elettrolitica	ELECTRO 83 al 3,33 %	26-30	13								
		V5	sgrassatura elettrolitica	ELECTRO 83 al 3,33 %	amb	13								
		V10	nichel semilucido	nichel solfato 150 ÷ 180 g/l nichel cloruro 30 ÷ 40 g/l acido bórico 40 ÷ 50 g/l additivo nichel semilucido antipuntinante PWP livellante DBL brillantante DBL acido solforico	50/55	4-5								

		V11	nichel lucido	nichel solfato 220 ÷ 250 g/lt, nichel cloruro 70 ÷ 90 g/lt acido borico 45 ÷ 55 g/lt brillantante PWP2 antipuntinante PWP additivo PWP brillantante PWP1 additivo B-21 galvapur 929 acido solforico	55/60	4-5								
E2	linea galvanica (fine linea)	V18	cromatura	acido cromatico 250 ÷ 260 g/lt, c B301-Ag cleaner argento carbonato Schiumogeno Tensiocrom Catalizzatore HP/A Catalizzatore HP/B Neutrosol CR BaCO ₄ catalizzatori Novocrom 948 1.3 ÷ 1,5 g/lt	31-33	< 1	9.000	10	220	Amb.	CrVI, acido solforico	scrubber	10	0,63
		V24	lavaggio	Acqua demineralizzata	50 ÷ 65	6								
E5	Galvanica	-	Saldatura TIG	-	-	-	930	2	220	amb	Polveri	-	10	0,025
E6	-	-	caldaia vapore	-	-	-	*	12	180	210	NOx CO	-	11	0,28
E7	-	-	caldaia vapore	-	-	-	*	24	330	210	NOx CO	-	11	0,28

Tabella C1a – Caratteristiche delle emissioni

NOTE:

* Dati non forniti dalla Ditta

L'impianto galvanico di cromatura è dotato di un sistema di captazione dei vapori e aerosol, i fumi

captati vengono inviati a due scrubber a umido che provvedono alla depurazione. Il fluido di lavaggio è costituito da acqua basificata con soda caustica sino a pH 8,5.

EMISSIONI DA IMPIANTI TERMICI

SIGLA EMISSIONE	PROVENIENZA				
	Sigla sorgente	Descrizione	UTILIZZO	USO SPECIFICO	Potenzialità (kW)
E8	C1	caldaia centralino	Domestico	riscaldamento	23,8
E9	C2	caldaia uffici	Domestico	riscaldamento	50
E10	C3	caldaia uffici	Domestico	riscaldamento	81,4

Tabella C1b - Emissioni impianti termici

ALTRE EMISSIONI

Nell'ambito della rattivatura, che viene effettuata occasionalmente per la correzione di taluni pezzi da cromare, si può eseguire la spazzolatura (tramite due spazzolatrici) o la smerigliatura (tramite una smerigliatrice a nastro). La spazzolatura e la smerigliatura sono asservite da due impianti di aspirazione dedicati, dotati di ciclone e di filtro a sacca, che rimettono in ambiente di lavoro l'aeriforme depurato.

La Ditta prevede inoltre di collettare all'esterno un punto di captazione esistente con immissione in ambiente dopo filtrazione, corrispondente alle operazioni di rattivatura (pulitura), il flusso è indicato nel successivo paragrafo.

EMISSIONI DIFFUSE

Nel reparto assemblaggio è presente un punto di aspirazione per operazioni di pulitura, tale flusso viene filtrato e re-immesso in ambiente.

Le vasche diverse da quelle contenenti acque di lavaggio sono tutte captate dall'impianto di aspirazione e abbattimento, ad eccezione di:

- Vasca risciacquo acido **V3** contenente acido fosforico a T ambiente, che secondo le LG di settore non necessita di aspirazione;
- Vasca neutralizzazione chimica **V8**, contenente sodio bisolfato e fluoruro di sodio a T ambiente, che non necessita di sistema di aspirazione, in quanto non risulta possibile il contatto del bagno con acidi forti che ne potrebbero generare l'emissione di gas molto tossico;
- Vasca di riattivazione elettrolitica **V15**, contenente idrossido di sodio e fluoruro di sodio a T ambiente che secondo le LG di settore non necessita di aspirazione;
- Vasca di risciacquo acido **V17**, contenente acido solforico, acido metansolfonico e triossido di cromo, a T ambiente, che secondo le LG di settore non necessita di aspirazione.

Durante le fermate gli impianti vengono arrestati e raffreddati, l'aspirazione viene fermata a impianto galvanico freddo.

Non sono presenti sistemi di copertura delle vasche da utilizzare in caso di malfunzionamento degli impianti di aspirazione.

Sono inoltre presenti punti emissivi, recapitanti gli aeriformi negli ambienti di lavoro, costituiti dalle seguenti macchine di lavorazione meccanica impiegate per l'assemblaggio dei componenti e/o per la produzione delle matrici per i terzisti:

- n. 2 fresatrici a CNC
- n. 3 fresatrici manuale
- n. 3 torni paralleli
- n. 1 fresatrice a pantografo
- n. 2 trapani a colonna
- n. 1 rettifica tangenziale
- n. 1 elettroerosione
- n. 1 sega a nastro

- n. 1 sega a bindella
- n. 1 affilatrice

C.1.2 Impianti di abbattimento

SCRUBBER

La tabella seguente riporta i dati tecnici degli scrubber presenti presso il sito e li raffronta con quelli di cui alla DGR VII/13943 del 01.08.03:

PARAMETRI IMPIANTISTICI	Valori di riferimento contenuti nella Dgr n. 7/13943 del 1.08.2003	Scrubber a torre 1	Scrubber a torre 2
		E1	E2
Temperatura del fluido	≤ 40° C	25°C	25°C
Tempo di contatto	> 1 s per reazione acido /base	1,2	1,0
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 gassoso per riempimento strutturati	*	*
Tipo di nebulizzazione	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm o distributori a stramazzo	nebulizzatori	nebulizzatori
Tipo di fluido	Acqua o soluzione specifica	Acqua basificata con soda	Acqua basificata con soda
Apparecchi di controllo	Indicatore e interruttore di minimo livello e rotometro per la misura di portata	no	no
Ulteriori apparati	- Separatore di gocce - Scambiatore di calore se necessario	separatore gocce	separatore gocce
Caratteristiche aggiuntive	- misuratore di pH - almeno uno stadio di riempimento di altezza > 1 m - vasca per separare le morchie - reintegro automatico della soluzione abbattente	misuratore pH vasca separazione morchie	misuratore pH vasca separazione morchie
Manutenzione	Asportazione delle morchie e pulizia riempimento e separatore di gocce	si	si

Tabella C1c – Caratteristiche tecniche degli scrubber

* Dati non forniti dalla Ditta

Non è presente registratore in continuo dei valori di pH rilevati. Non è stato indicato il range di pH ritenuto “ottimale”. Non risulta presente allarme ottico / acustico in caso di superamento dei valori ottimali di pH.

Le soluzioni di abbattimento degli scrubber vengono sostituite 1 volta / anno ed inviate a serbatoio di stoccaggio, successivamente vengono inviate all’evaporatore, l’acqua distillata viene utilizzata per il ripristino dei volumi delle vasche di lavaggio, il concentrato viene avviato allo smaltimento.

Gli scrubber a umido sono completamente vuotati e lavati una volta l’anno, la manutenzione ordinaria prevede la verifica giornaliera del livello di soda e la pulizia della sonda di pH.

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

C.2.1 Emissioni idriche

PUNTI DI SCARICO

Le caratteristiche principali degli scarichi decadenti dall'insediamento produttivo sono descritte nella tabella seguente:

Sigla scarico	Localizzazione (N-E)	Tipologie di acque scaricate	Frequenza dello scarico			Portata (mc/h)	Recettore	Pozzetto esclusivo di campionamento	Sistema di abbattimento
			h/g	g/sett	mesi/anno				
S1	*	Acque reflue domestiche	12	6	12	*	FC di Via Baracca	si	Fosse Imhoff **
S2	*	Acque meteoriche (tetti e piazzali)	-	-	-	-	CIS (Roggia Mezzabarba)	no	Disoleatore
S3	*	Acque meteoriche (tetti e piazzali)	-	-	-	-	CIS (Roggia Mezzabarba)	no	Disoleatore
S4	*	acque meteoriche (tetti e piazzali)	-	-	-	-	CIS (Roggia Mezzabarba)	no	NO
S5	*	acque meteoriche (tetti)	-	-	-	-	CIS (Roggia Mezzabarba)	no	NO
S6	*	acque meteoriche (tetti e piazzali)	-	-	-	-	CIS (Roggia Mezzabarba)	no	NO
S7	*	acque meteoriche (tetti e piazzali)	-	-	-	-	CIS (Roggia Mezzabarba)	no	NO

Tabella C2a– Scarichi

NOTE

*	Dati non forniti dalla Ditta
---	------------------------------

Dal sito si originano le seguenti tipologie di reflui:

- Domestici (da servizi igienici),
- Meteorici (piazzali e pluviali).

POZZETTI DI CAMPIONAMENTO:

La ditta dichiara che a monte dello scarico di acque reflue domestiche in pubblica fognatura (S1) sono presenti pozzetti di campionamento.

Tutti gli scarichi di acque reflue meteoriche in CIS non risultano dotati di pozzetti di campionamento esclusivi. La Ditta dichiara che le stesse non sono mai state oggetto di monitoraggio.

Per gli scarichi S2, S3 è possibile effettuare campionamenti esclusivamente dai rispettivi sistemi di disoleazione.

GESTIONE ACQUE METEORICHE

La Ditta risulta soggetta ai dettami del RR n. 4/06 relativo alle acque meteoriche di dilavamento delle superfici scolanti, con particolare riferimento:

- all'art. 3, comma 1, lett. a, punto 3, in quanto presso il sito vengono svolti trattamenti galvanici di pezzi metallici e la superficie scolante risulta di estensione superiore ai 2.000 mq;
- all'art. 3, comma 1, lett. d, lett. d, in quanto le superfici scolanti del sito sono interessate dalla movimentazione di sostanze di cui alle tabelle 3/A e 5 dell'all. 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 e smi (quali Nichel, Cromo, Rame).

Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali del sito, senza preventiva separazione in 1° e 2° pioggia, unitamente alle acque di dilavamento delle coperture, vengono scaricate in CIS (Roggia Mezzabarba) mediante diversi punti di scarico.

Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali del sito, senza preventiva separazione in 1° e 2° pioggia, unitamente alle acque di dilavamento delle coperture, vengono scaricate in CIS (Roggia Mezzabarba) mediante diversi punti di scarico.

GESTIONE SVERSAMENTI

Attualmente non sono state avviate procedure di gestione degli sversamenti.

Il reparto galvanica è completamente escluso dalla rete di scarico delle acque.

L'azienda sta studiando un sistema di isolamento delle zone di carico e scarico dei prodotti liquidi pericolosi, tale studio era stato integrato con lo spostamento del reparto lavorazioni meccaniche, attività oggi sospesa causa crisi.

Non risultano presenti kit di emergenza (in caso di sversamento accidentale) e copri tombini da utilizzare per le aree scoperte durante la movimentazione delle MP liquide.

La ditta non dispone inoltre di vasca di confinamento degli sversamenti accidentali (vasca trappola).

C.2.2 Sistemi di depurazione degli scarichi

Sono state fornite le schede tecniche delle fosse imhoff a presidio dei reflui domestici, prima dello scarico in fognatura.

In merito ai disoleatori, presenti a monte dei punti scarico delle acque meteoriche S2, S3 (eseguiti in opera nel 1975), non sono state reperite le specifiche tecniche. Non è stata fornita dichiarazione di conformità alle Norme UNI EN 858.

Qualora vi sia la necessità, e comunque almeno 1 volta all'anno, viene interpellata ditta autorizzata ad effettuare lo svuotamento e la pulizia delle fosse, e successivo smaltimento in conformità alle normative vigenti.

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Il comune di Lacchiarella ha adottato il Piano di zonizzazione acustica con CC n°12 del 23/06/2011, sono emerse opposizioni e a oggi pendono ricorsi.

La ditta in base a tale piano risulta ubicata in area di **Classe IV**, "Area di intensa attività umana".

I territori compresi nel raggio di 500 m dal perimetro della Ditta hanno / avranno le seguenti classi acustiche:

- nord, classe III tipo misto. distanza dalla Ditta m 0 (a confine);
- ovest. classe III tipo misto. distanza dalla Ditta m 0 (a confine);
- est , classe III tipo misto. distanza dalla Ditta m 0 (a confine);
- sud, classe III tipo misto. distanza dalla Ditta m 0 (a confine).

RECETTORI

I recettori presenti compresi nel raggio di 500 m dal perimetro della Ditta sono di seguito riportati:

RECETTORE	UBICAZIONE RISPETTO ALLA DITTA	DISTANZA DALLA DITTA (m)	CLASSE
Abitazioni	Nord,sud,est.ouest	A confine	III

SORGENTI

Principali sorgenti di emissione sonora interne (in fabbricato):

- Centrale Termica: funzionamento tutto il giorno, di notte a regime ridotto.
- Aspiratori Galvanica: funzionamento durante i soli orari di lavoro diurno.
- Lavorazioni meccaniche: funzionamento tutto il giorno, di notte a regime ridotto
- Rattivatura: funzionamento durante i soli orari di lavoro diurno.

Principali sorgenti di emissione sonora esterne (fuori fabbricato):

- Copertura palazzina uffici: impianto di condizionamento. In funzione durante il solo periodo estivo, dalle ore 06.00 alle ore 19.00.

MISURE FONOMETRICHE

La Ditta ha presentato una valutazione previsionale di impatto acustico datata 2011 relativamente ad alcune modifiche impiantistiche in previsione (dismissione di alcuni impianti e predisposizione di nuovi camini) ad oggi ultimate.

L'indagine post operam non è ancora stata eseguita.

SISTEMI DI CONTENIMENTO

Nulla di previsto; tuttavia l'azienda si riserva in corso d'opera di adottare eventuali sistemi di contenimento necessari, che comunque potranno essere individuati solamente dopo aver definito quale sarà lo stato definitivo delle sorgenti sonore.

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

SERBATOI / VASCHE INTERRATE

Non sono presenti serbatoi interrati. La vasca interrata di raccolta delle emulsioni oleose che veniva impiegata dal precedente gestore Mamoli Robinetterie SpA si trova presso la torneria, ora dismessa e ubicata nell'area non rientrante nelle disponibilità di Mamoli srl.

SERBATOI FUORI TERRA

Presso il sito sono presenti i seguenti serbatoi fuori terra:

Tipologia	Sostanza contenuta	Ubicazione	CARATTERISTICHE VASCHE E SERBATOI INTERRATI				CARATTERISTICHE BACINO DI CONTENIMENTO		Dispositivi di emergenza *
			Volume (mc)	Serbatoio a Singola o doppia parete	Caratteristiche costruttive	Anno di installazione	V Bacino contenimento (mc)	Caratteristiche costruttive bacino di contenimento	
SA	Soda caustica sol	Galvanica	1,2	Doppia	PE	2010	1,5	PE	no
SB	Acido solforico	Galvanica	1,2	Doppia	PE	2010	1,5	PE	no
SC (Conc.acidi)	Stoccaggio reflui liquidi prima evaporazione	Galvanica	8,5	Doppia	PE	2010	9,5	PE	no
SD (Conc.alcalini)	Stoccaggio reflui liquidi prima evaporazione	Galvanica	8,5	Doppia	PE	2010	9,5	PE	no
SE (Deboli ricambi)	Stoccaggio reflui liquidi prima evaporazione	Galvanica	8,5	Doppia	PE	2010	9,5	PE	no
SF (Eluati cromo)	Stoccaggio eluati rigenerazioni resine cromopur	Galvanica	4,5	singola	PE	2010	-	-	no
SG	Acqua distillata da evaporatore	Galvanica	8,5	Singola	PE	2010	-	-	no
SH (Concentrati cromo)	Bagni cromo recuperati da evaporatore	Galvanica	1,2	Doppia	PE	2010	1,5	PE	no
SI (Serb. addolcitori e caldaie)	Salamoia	Locale caldaie	0,3	Singola	PE	2011	-	-	no
SL (Serb. addolcitori e mensa)	Salamoia	Galvanica	0,15	Singola	PE	2011	-	-	no

Tabella C4b – Caratteristiche serbatoi fuori terra

* Es: segnalatori di livello, allarmi segnalazione anomalie o superamenti del livello massimo, dispositivo antitraboccamento, etc

Non sono presenti dispositivi di emergenza:

- contatore di livello
- allarme
- dispositivo antitraboccamento.

VASCHE FUORI TERRA

VASCHE DI LAVORAZIONE (REP. TRATTAMENTI GALVANICI)

La tabella seguente riporta le caratteristiche costruttive delle vasche di lavorazione (ubicate nel reparto di trattamenti galvanici):

SIGLA VASCA	Tipologia vasca	Sostanza contenuta	CARATTERISTICHE VASCA					CARATTERISTICHE BACINO DI CONTENIMENTO			Dispositivi di emergenza
			Volume (mc)	Vasca a Singola o doppia parete	Caratteristiche costruttive pareti e fondo	Anno di installazione	Trattamenti di impermeabilizzazione	Volume (mc)	Caratteristiche costruttive	Trattamenti di impermeabilizzazione	
V1	sgrassatura	chemi47	4,5	singola	Inox, coibentata	1996	vipla esterna	Bacino unico per tutto l'impianto	Calcestruzzo	Vipla	lampeggiante livello
V2	sgrassatura	chemi47 chemi103	4,5	singola	Inox, coibentata	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	lampeggiante livello
V3	Risciacquo acido	CHEMI 348 al 1,66%	1,5	singola	Ferro	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	no
V4	sgrassatura	ELECTRO 83 al 3,33 %	4,5	singola	Ferro, coibentata	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	lampeggiante livello
V5	sgrassatura	electro83	1,5	singola	Ferro, coibentata	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	
V6	lavaggio	H ₂ O	1,5	singola	Ferro	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	
V7	lavaggio	H ₂ O demi	1,5	singola	Ferro	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	
V8	neutralizzazione	neutral 820	1,5	singola	Ferro	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	
V9	lavaggio	H ₂ O demi	1,5	singola	Ferro	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	
V10	nichelatura	Sali nichel	9	singola	Ferro, coibentata	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	lampeggiante livello
V11	nichelatura	Sali nichel	18	singola	Ferro, coibentata	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	lampeggiante livello
V12	lavaggio	H ₂ O	1,5	singola	Ferro	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	
V13	lavaggio	H ₂ O	1,5	singola	Ferro	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	
V14	lavaggio	H ₂ O demi	1,5	singola	Ferro	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	
V15	riattivazione	attivante nichel	1,5	singola	Ferro	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	
V16	lavaggio	H ₂ O demi	1,5	singola	Ferro	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	
V17	lavaggio	Acido solforico top chrom2000	1,5	singola	Ferro	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	
V18	cromatura	acido cromatico	9	singola	Ferro	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	lampeggiante livello
V19	lavaggio	H ₂ O	1,5	singola	Ferro	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	
V20	lavaggio	H ₂ O	1,5	singola	Ferro	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	
V21	lavaggio	H ₂ O	1,5	singola	Ferro	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	
V22	lavaggio	H ₂ O	1,5	singola	Ferro	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	
V23	lavaggio	H ₂ O demi	1,5	singola	Ferro	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	
V24	lavaggio	H ₂ O demi	1,5	singola	Ferro, coibentata	1996	vipla esterna	Idem c.s.	Idem c.s.	Idem c.s.	

V25	bagno nichel (tempo raneo per pulizia)	Bagni nichel	9	Singola	Acciaio	1996	Vipla esterna	-	-	-	-
V26	bagno nichel (tempo raneo per pulizia)	Bagni nichel	9	Singola	Acciaio	1996	Vipla esterna	-	-	-	-
V27	Neutralizzazione preconcetratore	Reflui liquidi	1	Singola	Moplen	2010	no	-	-	-	-
V28	Riduzione e cromo eluati	Eluati resine impianto purocromo	0,25	Singola	PVC	2010	no	-	-	-	-
V29	Snichelatura scromatura	Nichelante Cuzn, acido cloridrico	0,3	Singola	PVC	2011	no	-	-	-	-

Tabella C4c – Caratteristiche vasche di lavorazione fuori terra

CANALINE INTERRATE E TUBATURE RILANCIO REFLUI

In reparto galvanica la linea di trasferimento reflui è in pvc ed è a vista e passante sulle zone trattate antiacido e con cordolo di sicurezza, in un punto di circa 2 m vi è il passaggio in canalina ispezionabile in CA con trattamento antiacido.

PAVIMENTAZIONE

La tabella seguente riporta il materiale costruttivo di varie porzioni del sito come da dichiarazioni Ditta:

Ubicazione Area del sito	Destinazione d'uso dell'area	Tipologia di pavimentazione	Trattamenti aggiuntivi
Reparto galvanica	Produzione, tutte le attività galvaniche	cemento	antiacido
Assemblaggio	Produzione, montaggio particolari	cemento	-
Magazzini	Produzione, movimentazione pallet	cemento	-
Torneria	Produzione, lavorazioni meccaniche, movimentazione metalli e emulsione oleosa	cemento	-
Piazzale ovest	Movimentazione metalli e prodotti finiti	asfalto	-
Piazzale est	Movimentazione, materie prime liquide galvanica	cemento	-

Tabella C4d – Caratteristiche pavimentazione varie aree del sito

Le pavimentazioni interne ai fabbricati vengono pulite quotidianamente durante il periodo lavorativo. Nel periodo di ferie vengono pulite ciclicamente.

La pavimentazione esterna viene regolarmente pulita con frequenza settimanale o quindicinale, a seconda del periodo di lavoro o ferie.

C.5 Produzione Rifiuti

La tabella seguente riporta l'elenco dei rifiuti potenzialmente prodotti presso il sito con i relativi dati in merito allo stato fisico, alle modalità di stoccaggio, etc.

CER	Descrizione Rifiuti	Fase del ciclo produttivo da cui si origina	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Destinazione
061302*	Carbone attivato esaurito	Galvanica: Carbone impianti demi e semplice	Solido non pulv.	Sacchi	Scaffali in area coperta pavimentata	D14
080318	Toner per stampa esauriti	Uffici	Solido non pulv.	Sacchi	Area coperta pavimentata	R13
110113*	Rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose	Galvanica Fanghi di evaporazione dei reflui liquidi	Liquido	fusto	Area coperta pavimentata	D9
110116*	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	Galvanica: Resine impianti demi	Solido non pulv.	Sacchi	Scaffali in area coperta pavimentata	D14
110198*	Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	Galvanica: Taglio del bagno di cromo, prodotto ogni 10 anni	Liquido	Cisterna	Area coperta pavimentata	D15
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi, e lubrificazione	Manutenzione	Liquido.	fusti	Area coperta pavimentata	R13
130208*	Oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Manutenzione	Liquido	fusti	Area coperta pavimentata	R13
150101	Imballaggi in carta e cartone	Montaggio/confezionamento	Solido non pulv.	container	Area scoperta pavimentata	R13
150103	Imballaggi in legno	Magazzini	Solido non pulv.	Area dedicata	Area scoperta pavimentata	R13
150106	Imballaggi in materiali misti	Montaggio/Confezionamento	Solido non pulv.	container	Area scoperta pavimentata	R13
200304	Fanghi delle fosse settiche	Spurghi fosse Imhoff Messa in carico alla ditta specializzata	Liquido	Pozzi interrati a parete singola	Carico diretto sul mezzo e smaltimento	D8

Tabella C5 – Caratteristiche dei rifiuti prodotti

NOTE

*	Rifiuto pericoloso
---	--------------------

In merito ad altre tipologie di rifiuti:

- la Ditta dichiara che le batterie dei muletti vengono gestite dalla Società che fornisce le nuove
- La Ditta dichiara che i reflui o fanghi generati dalle operazioni di pulizia delle vasche di processo vengono gestiti con codice CER 110113*.

DEPOSITO TEMPORANEO e MOVIMENTAZIONE INTERNA

- Le aree deputate al deposito temporaneo dei rifiuti risultano identificate da appositi cartelli recanti il codice CER.
- sulla pavimentazione circostante l'area di deposito degli oli esausti e nell'area verde non pavimentata immediatamente adiacente, sono state rilevate numerose macchie oleose; **(Situazione rilevata da ARPA nel corso del sopralluogo effettuato con il precedente gestore Robinetteria Mamoli SpA; tale situazione non trova riscontro nell'attuale gestione Mamoli srl; in particolare tale segnalazione riguardava l'area torneria che è stata dismessa e che oggi non rientra nel perimetro del complesso Mamoli srl)**
- il piazzale retrostante ove sono presenti caditoie per la raccolta delle acque meteoriche collegate con il CIS è anch'esso interessato dalla presenza di macchie d'olio. **(Situazione rilevata da ARPA nel corso del sopralluogo effettuato con il precedente gestore Robinetteria Mamoli SpA; tale situazione non trova riscontro nell'attuale gestione Mamoli srl)**
- La movimentazione dei rifiuti solidi avviene attraverso l'utilizzo dei carrelli elevatori, che trasportano contenitori dedicati, fino al loro stoccaggio nelle aree apposite, eventualmente riversati in altri contenitori di dimensioni maggiori. Tale movimentazione può essere solamente interna oppure coinvolgere l'area esterna, se questa è da attraversare oppure se ospita il contenitore maggiore.
- La movimentazione dei rifiuti liquidi, per lo più nell'area galvanica, avviene in maniera manuale, se di poco peso, altrimenti con l'ausilio di muletti per distanze o pesi maggiori. Nel momento dello smaltimento le autocisterne si avvicinano all'area di stoccaggio e in automatico prelevano il liquido da smaltire. Nel caso dei fusti di olio esausto, essi vengono tutti caricati dal trasportatore sul mezzo senza operazioni di travaso.

RECUPERO/RIUTILIZZO RIFIUTI E GESTIONE IMBALLAGGI

Presso il sito sono presenti sistemi di ricircolo / evaporazione dei bagni di processo galvanico (lavaggi, sgrassatura) e di altre soluzioni esauste (soluzione lavaggio scrubber, soluzioni esauste lavatrice pezzi) che consentono di ridurre il fabbisogno idrico e i quantitativi dei rifiuti prodotti.

C.6 Bonifiche

Lo stabilimento non è stato soggetto alle procedure di cui di cui al Titolo V della parte IV del D.Lgs 152/06 e smi relativo alle bonifiche ambientali.

C.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale della Mamoli Robinetteria SpA ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

Tuttavia si è rilevato che il triossido di cromo presso il sito ha una concentrazione pari a circa il 26% (260 g/l). Tale sostanza è classificata come molto tossica per concentrazioni superiori al 7%, conseguentemente la soglia di assoggettabilità all'art. 13 del D.Lgs. 26 giugno 2015, n. 105 smi è pari a 5 t e pertanto, posto che tale sostanza è presente in quantitativi superiori a tale soglia (bagno da 9 mc), la Ditta rientrerebbe nel campo di applicazione di tale Norma. Si fa presente tuttavia che ai sensi della Circolare del Min. della Salute n. 32344 del 24.06.2009 si considera molto tossico un bagno contenente triossido di cromo solo qualora sussistano determinate condizioni operative (concentrazione di 515 g/l e temperatura del bagno > 30°C).

Posto che attualmente la Ditta dichiara che la T di operatività dei bagni di cromatura è leggermente > 30°C (31 – 33°C) si rimanda alla **prescrizione n. X par. E.6.**

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riporta lo stato di applicazione (anno 2017) delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività del trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici.

BAT	STATO DI APPLICAZIONE ANNO 2018	NOTE ANNO 2018
BAT GENERALI (TRATTAMENTI SUPERFICIALI)		
TECNICHE DI GESTIONE		
GESTIONE AMBIENTALE		
<p>1. Implementazione di un sistema di gestione ambientale (SGA); ciò implica lo svolgimento delle seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definire una politica ambientale - pianificare e stabilire le procedure necessarie - implementare le procedure - controllare le performance e prevedere azioni correttive - 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 	NON APPLICATA	Implementazione non applicata causa il periodo di grave crisi del settore
BENCHMARKING (MISURAZIONE DELLE PRESTAZIONI DELLO STABILIMENTO)		
<p>2. Stabilire dei benchmarks o valori di riferimento (interni o esterni) per monitorare le performance degli impianti (soprattutto per uso energia, di acqua e di materie prime).</p>	NON APPLICATA	
<p>3. Cercare continuamente di migliorare l'uso degli inputs rispetto ai benchmarks.</p>	NON APPLICATA	
<p>4. Analisi e verifica dei dati, attuazione di eventuali meccanismi di retroazione e ridefinizione degli obiettivi.</p>	NON APPLICATA	
MANUTENZIONE E STOCCAGGIO		
<p>5. Implementare programmi di manutenzione e stoccaggio</p>	NON APPLICATA	La Ditta dichiara che l'applicazione è in previsione per anno 2019, l'impianto galvanico è oggetto di programma di manutenzione previsto dal costruttore
<p>6. Formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore</p>	NON APPLICATA	La Ditta dichiara che l'applicazione è in previsione per anno 2019
MINIMIZZAZIONE DEGLI EFFETTI DELLA RILAVORAZIONE		
<p>7. Minimizzare gli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione significa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cercare il miglioramento continuo della efficienza produttiva, riducendo gli scarti di lavorazione; - 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. 	APPLICATA	Produzione orientata verso la massima qualità ottenibile intesa come durata del prodotto e livello estetico e funzionale
OTTIMIZZAZIONE E CONTROLLO DELLA PRODUZIONE		

8. 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	NON APPLICATA	
---	---------------	--

PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE, FUNZIONAMENTO DELLE INSTALLAZIONI

IMPLEMENTAZIONE PIANI DI AZIONE

Per la prevenzione dell'inquinamento la gestione delle sostanze pericolose comporta le seguenti attenzioni, di particolare importanza per le nuove installazioni:	APPLICATA	L'azienda ha un progetto di ottimizzazione degli spazi in buona parte già attuato
9. dimensionare l'area in maniera sufficiente		
10. pavimentare le aree a rischio con materiali appropriati	APPLICATA	Le pavimentazioni sono adeguate alle destinazioni d'uso, saranno ottimizzate con il rifacimento delle zone con presenza di riparazioni nell'ambito del progetto di ottimizzazione in atto
11. assicurare la stabilità delle linee di processo e dei comportamenti (anche delle strumentazioni di uso non comune o temporaneo)	APPLICATA	
12. assicurarsi che le taniche di stoccaggio di materiali/sostanze pericolose abbiano un doppio rivestimento o siano all'interno di aree pavimentate	APPLICATA	Dettaglio nelle pagine precedenti
13. assicurarsi che le vasche delle linee di processo siano all'interno di aree pavimentate	APPLICATA	Tutto l'impianto galvanico è posizionato su superficie antiacido con cordoli di contenimento
14. assicurarsi che i serbatoi di emergenza siano sufficienti, con capacità pari ad almeno il volume totale della vasca più capiente dell'impianto	APPLICATA	Le due vasche adibite alla pulizia dei bagni di nichel (V25-V26) sono solitamente vuote e disponibili per una potenziale situazione di emergenza, dispongono di pompa e linee di adduzione mobili.
15. prevedere ispezioni regolari e programmi di controllo in accordo con SGA	NON APPLICATO	
16. predisporre piani di emergenza per i potenziali incidenti adeguati alla dismissione e localizzazione del sito	APPLICATA	Nel maggio 2018 è stato emesso il Piano di Emergenza che tra i vari scenari prende in considerazione anche gli sversamenti delle sostanze chimiche

STOCCAGGIO DELLE SOSTANZE CHIMICHE E DEI COMPONENTI

17. evitare che si formi gas di cianuro libero stoccando acidi e cianuri separatamente;	NON APPLICABILE	Non vengono utilizzati cianuri
18. stoccare acidi e alcali separatamente	APPLICATA	Nel reparto trattamenti galvanici è presente un'area dedicata al deposito delle MP ivi utilizzate. Le MP liquide risultano depositate su bacini di contenimento in contenitori chiusi. Le zone di stoccaggio dei fusti con acido e dei fusti con basi sono distinte come da indicazioni delle cartellonistica e insistono su bacini di contenimento dedicati e distinti
19. ridurre i rischi di incendi stoccando sostanze chimiche infiammabili e agenti ossidanti separatamente	APPLICATA	Unico ossidante esistente è il cromato e viene mantenuto separato dall'unico prodotto infiammabile (Sali reducer)
20. 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 di stoccaggio di queste sostanze per evitare che si usi l'acqua nel caso di spegnimento di incendi	NON APPLICABILE	La Ditta dichiara che non sono stoccate sostanze chimiche che sono spontaneamente combustibili in ambienti umidi
21. evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche	PARZIALMENTE APPLICATA	- Alcune vasche di lavorazione galvanica non presentano bacino di contenimento Solo le due vasche da 9 mc poste a bordo linea e impiegate per stoccare provvisoriamente i bagni del nichel durante le fasi di pulizia delle vasche e

		dei cestelli sono prive di bacino di contenimento - I serbatoi fuori terra presenti presso il sito dispongono di sistema per evitare traboccamenti durante il carico grazie ad un controllo di livello che blocca le pompe di carico. Inoltre esiste un sistema di misura del livello basato su un galleggiante collegato a un contrappeso esterno
22. evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistema di distribuzione, del sistema di aspirazione	APPLICATA	rivestimenti pvc
23. ridurre il tempo di stoccaggio, ove possibile	APPLICATA	Riduzione delle quantità stoccate al minimo funzionale richiesto. Infatti si provvede al deposito solo dei prodotti indispensabili per il reintegro dei bagni, con uso di unità di imballaggio di ridotte dimensioni
24. stoccare in aree pavimentate	APPLICATA	Le sostanze chimiche sono stoccate in aree pavimentate
DISMISSIONE DEL SITO PER LA PROTEZIONE DELLE FALDE		
La dismissione del sito e la protezione delle falde acquifere comporta le seguenti attenzioni: 25. tenere conto degli impatti ambientali derivanti dall'eventuale dismissione dell'installazione fin dalla fase di progettazione modulare dell'impianto	NON APPLICATO	L'installazione risale all'anno 1950
26. identificare le sostanze pericolose e classificare i potenziali pericoli	APPLICATA	La zona di stoccaggio delle sostanze pericolose dispone di cartelli identificativi
27. identificare i ruoli e le responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti	NON APPLICATO	
28. prevedere la formazione del personale sulle tematiche ambientali	NON APPLICATO	
29. registrare la storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei più pericolosi elementi chimici nell'installazione	NON APPLICATO	
30. aggiornare annualmente le informazioni come previsto nel SGA	NON APPLICATO	
CONSUMO DELLE RISORSE PRIMARIE		
ELETTRICITÀ (ALTO VOLTAGGIO E ALTA DOMANDA DI CORRENTE)		
31. minimizzare le perdite di energia reattiva per tutte e tre le fasi fornite, mediante controlli annuali, per assicurare che il cosφ tra tensione e picchi di corrente rimangano sopra il valore 0.95	APPLICATA	Verifiche eseguite dal gestore
32. tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento	APPLICATA	Verifica settimanale
33. evitare l'alimentazione degli anodi in serie	APPLICATA	L'impianto non prevede tale possibilità
34. installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo	APPLICATA	Il raddrizzatore installato modula la potenza in base ai telai avviati al trattamento
35. aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo	APPLICATA	È stato eseguito uno studio preliminare dal produttore dell'impianto
36. rilevazione dell'energia impiegata nei processi elettrolitici	APPLICATO	Impianto dotato di registratore analogico della energia consumata
ENERGIA TERMICA		
37. usare una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici- oli, resistenze elettriche da immersione	APPLICATA	La vasca di cromatura è riscaldata con resistenza elettrica. le altre vasche usano serpentine a vapore

38. prevenire gli incendi monitorando la vasca in caso di uso di resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca	APPLICATA	La vasca di cromatura dispone di sistema di controllo della temperatura con gruppo frigo.
RIDUZIONE DELLE PERDITE DI CALORE		
39. ridurre le perdite di calore facendo attenzione ad estrarre l'aria dove serve	APPLICATA	la captazione fumi viene eseguita solo sulle vasche contenenti prodotti pericolosi
40. ottimizzare la composizione delle soluzioni di processo e il range di temperatura di lavoro	APPLICATA	La Ditta dichiara che viene ottimizzata la composizione delle soluzioni di processo e il range di temperatura di lavoro. Tali dati andranno formalizzati La vasca del cromo è stata ottimizzata come temperatura di lavoro e tipo di bagno
41. monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati	APPLICATA	Verifiche giornaliere
42. isolare le vasche usando un doppio rivestimento, usando vasche pre-isolate e/o applicando delle coibentazione	APPLICATA	Le vasche a temperatura maggiore di quella ambiente sono coibentate
43. non usare l'agitazione dell'aria ad alta pressione in soluzioni di processo calda dove l'evaporazione causa l'incremento della domanda di energia	APPLICATA	Non vi sono insufflazioni di aria nelle vasche calde, viene usata solo per ottenere debole miscelazione
RAFFREDDAMENTO		
44. prevenire il sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura a cui lavorare.	NON APPLICABILE	Non sono presenti vasche / trattamenti refrigerati
45. monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati	NON APPLICABILE	Non sono presenti vasche / trattamenti refrigerati
46. usare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi qualora si installi un nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente	NON APPLICABILE	Non sono presenti vasche / trattamenti refrigerati
47. rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione dove possibile	NON APPLICABILE	Non sono presenti vasche / trattamenti refrigerati
48. progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e trasmissione della legionella.	NON APPLICABILE	Non sono presenti vasche / trattamenti refrigerati
49. non usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento a meno che l'acqua venga riutilizzata o le risorse idriche non lo permettano.	NON APPLICABILE	Non sono presenti vasche / trattamenti refrigerati
BAT SETTORIALI (SETTORE GALVANICO)		
RECUPERO DEI MATERIALI E GESTIONE DEGLI SCARTI		
PREVENZIONE E RIDUZIONE		
50. ridurre e gestire il drag-out	APPLICATA	studio del posizionamento pezzi
51. aumentare il recupero del drag-out	APPLICATA	recupero totale, le soluzioni di lavaggio a valle dei bagni sono usate per il recupero dell'evaporato nel bagno stesso
52. 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	verifica giornaliera
RIUTILIZZO		
53. Laddove i metalli sono recuperabili in condizioni ottimali questi possono essere riutilizzati all'interno dello stesso ciclo produttivo. Nel caso in cui non siano idonei	APPLICATA	recupero dei Sali di cromo tramite impianto di concentrazione e recupero esterno dei fanghi di nichel

per l'applicazione elettrolitica possono essere riutilizzati in altri settori per la produzione di leghe		
RECUPERO DELLE SOLUZIONI		
54. cercare di chiudere il ciclo dei materiali in caso della cromatura esavalente a spessore e della cadmiatura	APPLICATA	impianto di recupero efficiente
55. 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 delle soluzioni di lavaggio nella vasca precedente
RESA DEI DIVERSI ELETTRODI		
56. cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante dissoluzione esterna del metallo, con elettrodeposizione utilizzando anodo inerte	NON APPLICABILE	L'impianto prevede l'impiego i catodi di nichel e anodi di piombo, l'impianto non è progettato per usare anodi inerti
57. cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante sostituzione di alcuni anodi solubili con anodi a membrana aventi separato circuito di controllo delle extra correnti. Gli anodi a membrana sono delicati e non è consigliabile usarli in aziende di trattamento terziarie	NON APPLICABILE	Uso di anodi solubili, anodi a membrana non applicabili all'impianto
EMISSIONI IN ARIA		
58. Uso di tecniche atte a minimizzare i volumi di aria da trattare	APPLICATA	dosaggio accurato dell'aria e temperature bagni in range
59. Limitare le emissioni in ambiente di lavoro	APPLICATA	captazione efficiente e verifica mediante analisi in ambiente
RUMORE		
60. identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili.	APPLICATA	eseguita verifica impatto acustico anno 2010
61. ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura	APPLICATA	A seguito di segnalazioni di un residente di Via Privata San Martino sono stati attuati interventi risolutivi di bonifica acustica consistenti nell'incapsulaggio dei bruciatori delle due caldaie HOVAL, nell'installazione di pannelli fonoassorbenti sulla copertura del locale caldaie e nell'installazione di pannelli fonoassorbenti sulla parete (lato locale caldaia) del reparto galvanica
AGITAZIONE DELLE SOLUZIONI DI PROCESSO PER ASSICURARE IL RICAMBIO DELLA SOLUZIONE ALL'INTERFACCIA		
62. agitazione meccanica dei pezzi da trattare (impianti a telaio)	APPLICATA	Vasca nichel con oscillazione del telaio
63. agitazione mediante turbolenza idraulica	APPLICATA	Nella sgrassatura si usa la turbolenza del flusso di riciclo
64. E' tollerato l'uso di sistemi di agitazione ad aria a bassa pressione che è invece da evitarsi soluzioni molto calde e soluzioni con cianuro	APPLICATA	Non si usa aria nelle soluzioni calde
65. Non usare agitazione attraverso aria ad alta pressione per il grande consumo di energia.	APPLICATA	Uso di soffiante dedicata e bassa pressione
MINIMIZZAZIONE DELL'ACQUA E DEL MATERIALE DI SCARTO		
MINIMIZZAZIONE DELL'ACQUA DI PROCESSO		

66. monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni	PARZIALMENTE APPLICATA	Viene svolta una contabilizzazione dei consumi dei chemicals presso la galvanica
67. registrare le informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste.	NON APPLICATA	
68. trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle	APPLICATA	L'impianto è a scarico "zero" in quanto tutti i reflui dei lavaggi/risciacqui e gran parte dei reflui dei bagni sono riutilizzati, previo trattamento
69. evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili	APPLICATA	
RIDUZIONE DELLA VISCOSITÀ		
70. ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione	APPLICATA	Studio eseguito dal produttore ed ottimizzato per la specifica produzione
71. aggiungere tensioattivi	APPLICATA	I prodotti preformulati dei bagni contengono tensioattivi
72. assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali	APPLICATA	Si eseguono campionature di verifica degli spessori di metalli depositi
73. ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta	APPLICATA	Il processo produttivo è unico, la variazione di forma dei pezzi non richiede modifiche dei bagni
RIDUZIONE DEL DRAG IN		
74. utilizzare una vasca eco-rinse, nel caso di nuove linee o "estensioni" delle linee	NON APPLICABILE	Il numero di vasche disponibili è tale da non consentirne la variazione
75. 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	
RIDUZIONE DEL DRAG OUT PER TUTTI GLI IMPIANTI		
76. usare tecniche di riduzione del drag-out dove possibile	APPLICATA	Riduzione delle velocità di estrazione dei telai e studio sul posizionamento dei pezzi
77. uso di sostanze chimiche compatibili al rilancio dell'acqua per utilizzo da un lavaggio all'altro	APPLICATA	I flussi di riciclo dell'acqua sono differenziati per produrre acqua di qualità compatibile con l'uso specifico
78. estrazione lenta del pezzo o del rotobarile	APPLICATA	Non attuando attività conto terzi il fattore tempo non è così determinante
79. utilizzare un tempo di drenaggio sufficiente	APPLICATA	La verifica viene eseguita sull'entità del drag out nelle soluzioni di lavaggio poste immediatamente a valle
80. ridurre la concentrazione della soluzione di processo ove questo sia possibile e conveniente	NON APPLICABILE	Le concentrazioni dei bagni sono state studiate per ottenere le specifiche di qualità richieste da Mamoli
LAVAGGIO		
81. ridurre il consumo di acqua e contenere gli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori previsti mediante lavaggi multipli	APPLICATA	presenza di vasche lavaggio multiple
82. tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo	APPLICATA	impianto di recupero
MANTENIMENTO DELLE SOLUZIONI DI PROCESSO		
83. aumentare la vita utile dei bagni di processo, avendo riguardo alla qualità del prodotto,	APPLICATA	durata ultradecennale dei bagni di nichelatura e cromatura
84. determinare i parametri critici di controllo	APPLICATA	completa autogestione delle caratteristiche del bagno, verifiche delle concentrazioni di Sali con esecuzione di analisi sia interne che esterne, controllo pH e densità

85. mantenere i parametri entro limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine a scambio ionico,...)	APPLICATA	uso di resine a scambio e trattamenti del bagno specifici
EMISSIONI: ACQUE DI SCARICO		
MINIMIZZAZIONE DEI FLUSSI E DEI MATERIALI DA TRATTARE		
86. minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi.	APPLICATA	ciclo chiuso con recupero totale delle acque
87. eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo.	APPLICATA	ciclo chiuso con recupero totale delle acque
88. sostituire ove possibile ed economicamente praticabile o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose	NON APPLICABILE *	Al momento non risulta tecnicamente applicabile il passaggio dal Cr esavalente al Cr trivalente in quanto non risultano ancora risolte le problematiche dovute all'aspetto superficiale dei pezzi di ottone cromati con sale trivalente
SCARICO DELLE ACQUE REFLUE		
89. I livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi	NON APPLICABILE	Dal sito non si originano scarichi di acque reflue industriali
PROVE, IDENTIFICAZIONE E SEPARAZIONE DEI FLUSSI PROBLEMATICI		
90. 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	NON APPLICABILE	processo produttivo statico
91. rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici, se questi test evidenziano dei problemi	APPLICATA	
92. cambiare sistema di trattamento delle acque, se questi test evidenziano dei problemi	NON APPLICABILE	Dal sito non si originano scarichi di acque reflue industriali
93. 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).	APPLICATA	separazione flussi acque nichelatura da quelle di cromatura
TECNICA A SCARICO ZERO		
94. Queste tecniche generalmente non sono considerate MTD per via dell'elevato fabbisogno energetico	NON APPLICABILE	Presso il sito sono presenti sistemi di ricircolo / evaporazione che hanno determinato l'eliminazione dello scarico di acque reflue industriali
TECNICHE PER SPECIFICHE TIPOLOGIE DI IMPIANTO		
IMPIANTI A TELAIO		
95. Preparare i telai in modo da minimizzare le perdite di pezzi	APPLICATA	
RIDUZIONE DEL DRAG-OUT IN IMPIANTI A TELAIO		
96. ottimizzare il posizionamento dei pezzi in modo da ridurre il fenomeno di scodellamento	APPLICATA	
97. 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 successiva); tempo di ciclo disponibile/attuabile nei processi automatizzati	APPLICATA	

98. ispezione e manutenzione regolare dei telai verificando che non vi siano fessure e che il loro rivestimento conservi le proprietà idrofobiche	APPLICATA	
99. accordo con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni di processo e/o prevedere fori di scolo	NON APPLICABILE	non si attua conto terzi
100. sistemi di ritorno in vasca delle soluzioni scolate	NON APPLICABILE	L'impianto non dispone di vasche vuote dopo i bagni
101. 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	NON APPLICABILE	Implementazione non prevista nell'impianto e di difficile applicazione
RIDUZIONE DEL DRAG-OUT IN IMPIANTI A ROTOBARILE		
102. costruire il roto-barile in plastica idrofobica liscia, ispezionarlo regolarmente controllando le aree abrase, danneggiate o i rigonfiamenti che possono trattenere le soluzioni	NON APPLICABILE	Non sono presenti impianti a roto-barile
103. assicurarsi che i fori di drenaggio abbiano una sufficiente sezione in rapporto allo spessore della piastra per ridurre gli effetti di capillarità	NON APPLICABILE	Non sono presenti impianti a roto-barile
104. massimizzare la presenza di fori nel roto-barile, compatibilmente con la resistenza meccanica richiesta e con i pezzi da trattare	NON APPLICABILE	Non sono presenti impianti a roto-barile
105. 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	NON APPLICABILE	Non sono presenti impianti a roto-barile
106. estrarre lentamente il roto-barile	NON APPLICABILE	Non sono presenti impianti a roto-barile
107. ruotare a intermittenza il roto-barile se i risultati dimostrano maggiore efficienza	NON APPLICABILE	Non sono presenti impianti a roto-barile
108. prevedere canali di scolo che riportano le soluzioni in vasca	NON APPLICABILE	Non sono presenti impianti a roto-barile
109. inclinare il roto-barile quando possibile	NON APPLICABILE	Non sono presenti impianti a roto-barile
RIDUZIONE DEL DRAG-OUT IN LINEE MANUALI		
110. sostenere il roto-barile o i telai in scaffalature sopra ciascuna attività per assicurare il corretto drenaggio ed incrementare l'efficienza del risciacquo spray	NON APPLICABILE	Non sono presenti linee manuali
111. incrementare il livello di recupero del drag-out usando altre tecniche descritte	NON APPLICABILE	Non sono presenti linee manuali
GESTIONE E UTILIZZO DI SOSTANZE PERICOLOSE		
SOSTITUZIONE DELL'EDTA		
112. 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	NON APPLICABILE	Non viene utilizzata tale sostanza
SOSTITUZIONE DEL PFOS		
113. monitorare l'aggiunta di materiali contenenti PFOS misurando la tensione superficiale	NON APPLICABILE	Non viene utilizzata tale sostanza
114. minimizzare l'emissione dei fumi	NON APPLICABILE	Non viene utilizzata tale sostanza
115. cercare di chiudere il ciclo	NON APPLICABILE	Non viene utilizzata tale sostanza

SOSTITUZIONE DEL CADMIO		
116. eseguire la cadmiatura in ciclo chiuso	NON APPLICABILE	Non viene utilizzata tale sostanza
SOSTITUZIONE DEL CROMO ESAVALENTE		
117. sostituire, ove possibile, o ridurre, le concentrazioni di impiego del cromo esavalente avendo riguardo delle richieste della committenza	NON APPLICABILE *	Al momento non risulta tecnicamente applicabile il passaggio dal Cr esavalente al Cr trivalente in quanto non risultano ancora risolte le problematiche dovute all'aspetto superficiale dei pezzi di ottone cromati con sale trivalente
SOSTITUZIONE DEL CIANURO DI ZINCO		
118. sostituire, ove possibile, la soluzione di cianuro di zinco con: zinco acido o zinco alcalino	NON APPLICABILE	Non viene utilizzata tale sostanza
SOSTITUZIONE DEL CIANURO DI RAME		
119. sostituire, ove possibile, il cianuro di rame con acido o pirofosfato di rame	NON APPLICABILE	Non viene utilizzata tale sostanza
LAVORAZIONI SPECIFICHE		
SOSTITUZIONE DI DETERMINATE SOSTANZE NELLE LAVORAZIONI		
CROMATURA ESAVALENTE A SPESSORE O CROMATURA DURA		
120. 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).	NON APPLICABILE	Non è presente la cromatura esavalente a spessore o cromatura dura, trattasi di impianto di cromatura decorativa
121. operare con soluzioni di cromo esavalente in base a tecniche che portino alla ritenzione del CrVI nella soluzione di processo.	NON APPLICABILE	Non è presente la cromatura esavalente a spessore o cromatura dura, trattasi di impianto di cromatura decorativa
CROMATURA DECORATIVA		
122. 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: cromo trivalente ai cloruri o cromo trivalente ai solfati	NON APPLICABILE *	Al momento non risulta tecnicamente applicabile il passaggio dal Cr esavalente al Cr trivalente in quanto non risultano ancora risolte le problematiche dovute all'aspetto superficiale dei pezzi di ottone cromati con sale trivalente
123. verificare l'applicabilità di rivestimenti alternativi al cromo esavalente	NON APPLICABILE *	Al momento non risulta tecnicamente applicabile il passaggio dal Cr esavalente al Cr trivalente in quanto non risultano ancora risolte le problematiche dovute all'aspetto superficiale dei pezzi di ottone cromati con sale trivalente
124. usare tecniche di cromatura a freddo, riducendo la concentrazione della soluzione cromica, ove possibile	APPLICATA	temperatura dei bagni medio-bassa
FINITURA AL CROMATO DI FOSFORO		
125. 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	Non viene effettuata tale lavorazione
LUCIDATURA E SPAZZOLATURA		
126. 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 APPLICABILE	La lucidatura dei pezzi viene svolta presso terzisti. Solo su qualche pezzo con difettosità superficiale può essere svolta la lucidatura e smerigliatura presso lo Stabilimento

SOSTITUZIONE E SCELTA DELLA SGRASSATURA		
127. 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.	NON APPLICABILE	Essendo impianti ad uso esclusivo di Mamoli e operando il lavaggio dei pezzi interno si è ottimizzata la correlazione sgrassaggio/lavaggio
128. utilizzare la pulitura a mano per pezzi di alto pregio e/o altissima qualità e criticità	NON APPLICABILE	
SGRASSATURA CON CIANURO		
129. Rimpiazzare la sgrassatura con cianuro con altre tecniche	NON APPLICABILE	Non viene effettuata tale lavorazione
SGRASSATURA CON SOLVENTI		
130. La sgrassatura con solventi può essere rimpiazzato 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	Non vengono impiegati solventi per lo sgrassaggio. Il lavaggio pezzi avviene con sgrassatura a base acquosa
SGRASSATURA CON ACQUA		
131. 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)	NON APPLICABILE *	I bagni di sgrassaggio a fine vita vengono avviati all'evaporatore e l'acqua ricircolata
SGRASSATURA AD ALTA PERFORMANCE		
132. 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.	APPLICATA	sgrassatura a ultrasuoni in linea nell'impianto
MANUTENZIONE DELLE SOLUZIONI DI SGRASSAGGIO		
133. 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,...)	NON APPLICABILE *	I bagni di sgrassaggio a fine vita vengono avviati all'evaporatore e l'acqua ricircolata
DECAPAGGIO E ALTRE SOLUZIONI CON ACIDI FORTI - TECNICHE PER ESTENDERE LA VITA DELLE SOLUZIONI E RECUPERO		
134. estendere la vita dell'acido usando la tecnica appropriata in relazione al tipo di decapaggio specifico, ove questa sia disponibile.	NON APPLICABILE	Non viene effettuato decapaggio
135. utilizzare l'elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici per il decapaggio elettrolitico	NON APPLICABILE	Non viene effettuato decapaggio
RECUPERO DELLE SOLUZIONI DI CROMO ESAVALENTE		
136. Recuperare il cromo esavalente nelle	APPLICATO	impianto di recupero con resine a scambio e

soluzioni concentrate e costose mediante scambio ionico e tecniche a membrana		concentratore
LAVORAZIONI IN CONTINUO		
137. usare il controllo in tempo reale della produzione per l'ottimizzazione costante del processo	NON APPLICABILE	Non vengono effettuate lavorazioni in continuo
138. ridurre la caduta del voltaggio tra i conduttori e i connettori	NON APPLICABILE	Non vengono effettuate lavorazioni in continuo
139. 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 APPLICABILE	Non vengono effettuate lavorazioni in continuo
140. utilizzare motori ad alta efficienza energetica	NON APPLICABILE	Non vengono effettuate lavorazioni in continuo
141. utilizzare rulli per prevenire il drag-out dalle soluzioni di processo	NON APPLICABILE	Non vengono effettuate lavorazioni in continuo
142. minimizzare l'uso di olio	NON APPLICABILE	Non vengono effettuate lavorazioni in continuo
143. ottimizzare la distanza tra anodo e catodo nei processi elettrolitici	NON APPLICABILE	Non vengono effettuate lavorazioni in continuo
144. ottimizzare la performance del rullo conduttore	NON APPLICABILE	Non vengono effettuate lavorazioni in continuo
145. usare metodi di pulitura laterale dei bordi per eliminare eccessi di deposizione	NON APPLICABILE	Non vengono effettuate lavorazioni in continuo
146. mascherare il lato eventualmente da non rivestire	NON APPLICABILE	Non vengono effettuate lavorazioni in continuo

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT anno 2018

NOTE:

BAT NON APPLICABILI	BAT ritenute "NON APPLICABILI" in senso stretto, in quanto non pertinenti o compatibili con il ciclo produttivo della Ditta
BAT NON APPLICATE o PARZIALMENTE APPLICATE	BAT NON APPLICATE, ma APPLICABILI, la cui applicazione verrà prescritta nel presente documento
BAT NON APPLICABILI *	<p>Alcune BAT identificate dal simbolo * sono state classificate come "NON APPLICABILI" in quanto si ritiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - che attualmente non sia economicamente attuabile la loro implementazione, in relazione ai benefici ambientali ottenibili (es. sostituzione impianti esistenti, etc); - oppure che al momento non sia necessaria la loro applicazione (stante il rispetto dei limiti di legge, etc); - che siano applicabili esclusivamente al momento di eventuali future sostituzioni di impianti o strutture accessorie. <p>Tuttavia le stesse, nel corso di future visite ispettive o del prossimo rinnovo dell'AIA, potranno essere rivalutate e si potrà eventualmente riconsiderare la loro applicabilità, anche alla luce di nuove BAT di settore.</p> <p><u>Resta inteso che al momento dell'eventuale sostituzioni di impianti esistenti o di parti di essi dovranno essere applicate TUTTE le relative BAT</u></p>

D.2 Criticità

Nel presente paragrafo vengono riportate tutte le criticità rilevate.

Nel capitolo E “Quadro prescrittivo” del presente documento sono riportate tutte le prescrizioni volte a sanare tali inadempienze.

IMPIANTI – EMISSIONI IN ATMOSFERA

- Non sono presenti sistemi di copertura delle vasche da utilizzare in caso di malfunzionamento dei sistemi di aspirazione;
- Scrubber: non è presente registratore in continuo dei valori di pH rilevati. Non è stato indicato il range di pH ritenuto “ottimale”. Non risulta presente allarme ottico / acustico in caso di superamento dei valori ottimali di pH
- Alcune emissioni (operazioni di rattivatura) vengono rilasciate in ambiente di lavoro previa filtrazione.
- Alcune vasche di trattamento (V3, V8, V15, V17) non presentano sistemi di aspirazione delle emissioni; secondo quanto riportato nelle Linee Guida di settore le vasche V3, V15 e V17 non necessitano di sistemi di aspirazione e convogliamento all'esterno delle emissioni. Inoltre anche la vasca V8 non necessita di captazione in quanto in quanto non risulta possibile il contatto del bagno con acidi forti che ne potrebbero generare l'emissione di gas molto tossico; infatti nella vasca non vengono aggiunti acidi forti e le vasche a monte (V6 e V7) ed a valle (V9) contenendo acqua per i lavaggi non possono originare commistioni di acidi sulla vasca V8;
- Non è stata predisposta procedura inerente la gestione delle condizioni di avvio arresto e malfunzionamento impianti.

ACQUE

- Tutti gli scarichi di acque reflue meteoriche in CIS non risultano dotati di pozzetti di campionamento esclusivi. La Ditta dichiara che le stesse non sono mai state oggetto di monitoraggio.
- In merito ai disoleatori, presenti a monte dei punti scarico delle acque meteoriche S3, S4, S7, S8 (eseguiti in opera nel 1975), non sono state reperite le specifiche tecniche. Non è stata fornita dichiarazione di conformità alle Norme UNI EN 858.
- Gestione sversamenti:
 - Attualmente non sono state avviate procedure di gestione degli sversamenti
 - Non risultano presenti kit di emergenza (in caso di sversamento accidentale) e sistemi di copertura delle caditoie da utilizzare per le aree scoperte durante la movimentazione delle MP liquide.
 - La ditta non dispone inoltre di vasca di confinamento degli sversamenti accidentali (vasca trappola).
- Non sono presenti contatori separati che consentano di misurare separatamente i consumi idrici industriali e quelli domestici
- E' stato fornito un bilancio idrico stimato in quanto è presente un unico contatore in ingresso

RUMORE

- La più recente valutazione di impatto acustico risale al 2011 (previsione di impatto acustico relativamente a modifiche impiantistiche in progetto); da una presa visione del documento sono emerse alcune imprecisioni / carenze (es. i limiti riportati in alcune tabelle sono errati, manca la certificazione del Comune per attestare che la zona vicina sia classificata come “tutto il territorio nazionale”, i rilievi sono stati eseguiti per pochi minuti, etc)

SUOLO

- non sempre sono presenti cartelli identificativi delle MP in deposito
- Alcune MP liquide (es. oli) non dispongono di bacini di contenimento
- Il serbatoio SG Eluati cromo (stoccaggio eluati rigenerazioni resine cromopur) non dispone di bacino di contenimento
- I serbatoi fuori terra presenti presso il sito non dispongono di dispositivi quali contatori di livello, allarme di troppo pieno, dispositivo antitraboccamento.

RIFIUTI

- Le aree deputate al deposito temporaneo dei rifiuti non risultano identificate da appositi cartelli recanti il codice CER.

VARIE MATRICI

- La Ditta dichiara di non essere soggetta agli adempimenti di cui al D.Lgs 334/99 e s.m.i., Tuttavia si è rilevato che il triossido di cromo presso il sito ha una concentrazione pari a circa il 26% (260 g/l). Tale sostanza è classificata come molto tossica per concentrazioni superiori al 7%, conseguentemente la soglia di assoggettabilità all'art. 13 del D.Lgs. n. 105/2015 smi è pari a 5 t e pertanto, posto che tale sostanza è presente in quantitativi superiori a tale soglia (bagno da 9 mc), la Ditta rientrerebbe nel campo di applicazione di tale Norma. Si fa presente tuttavia che ai sensi della Circolare del Min. della Salute n. 32344 del 24.06.2009 si considera molto tossico un bagno contenente triossido di cromo solo qualora sussistano determinate condizioni operative (concentrazione di 515 g/l e temperatura del bagno > 30°C). Posto che attualmente la Ditta dichiara che la T di operatività dei bagni di cromatura è leggermente > 30°C (31 – 33°C) si rimanda alla **prescrizione n. X par. E.6.**
- La Ditta risulta soggetta a certificato prevenzione incendi, ma non ne è in possesso;
- Presso il sito non sono state elaborate procedure in materia ambientale
- La Ditta dichiara che sono in fase di predisposizione registri ove annotare gli interventi di manutenzione e controllo dei “punti critici” da un punto di vista ambientale
- La Ditta ha dichiarato che non sono stati tenuti corsi di aggiornamento del personale in materia ambientale.
- Presso il sito non sono presenti sistemi di recupero energetico.
- Non sono presenti contatori separati per contabilizzare i consumi energetici (termici ed elettrici) industriali e domestici e pertanto è stato fornito un bilancio energetico stimato.
- Non sono state fornite planimetrie:
 - Aree di deposito materie prime e materie prime ausiliarie
 - Aree funzionali del sito con rappresentazione schematica dei principali macchinari e linee di lavorazione (es. sequenza vasche trattamenti galvanici);
 - Caratteristiche strutturali della pavimentazione e pendenze.
- Presso il sito sono presenti coperture in cemento amianto La Ditta nel 2010 ha effettuato la valutazione dello stato di conservazione delle stesse dal quale è emerso che rimozione dovesse essere eseguita entro 12 mesi. La Ditta in data 26.07.12 aveva trasmesso comunicazione ad ASL nella quale dichiarava l'impossibilità di eseguire tali interventi causa crisi economica, e auspicava di poterli riprogrammare entro 12-24 mesi. A seguito del subentro nel sito Mamoli srl utilizza, tramite un contratto di affitto, gli edifici entro cui sono svolte le attività industriali. La manutenzione delle strutture edilizie è di spettanza del proprietario dell'edificio.

- Non sono state formalizzate valutazioni relativamente all'andamento dei consumi (idrici, energetici, di MP) e delle produzioni di rifiuti e in generale sulle performance ambientali del sito e sugli eventuali margini di miglioramento;
- Non sono stati forniti riscontri in merito alle valutazioni fatte relativamente alla possibilità di introdurre nel ciclo sostanze meno pericolose da un punto di vista ambientale rispetto a quelle in utilizzo;
- Alcune BAT di settore non risultano applicate o solo parzialmente applicate.

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

Misure in atto

- passaggio da depurazione chimico-fisica per la Galvanica con scarico in pubblica fogna di acque reflue in quantità significative, a depurazione a ciclo chiuso mediante concentratori a evaporazione e resine a scambio ionico, quindi con completo riutilizzo delle acque trattate e dei materiali e notevole riduzione del volume di rifiuti prodotti.
- sostituzione cemento-amianto su alcune coperture di capannoni (nuova torneria, galvanica).
- sostituzione, nell'assemblaggio dei rubinetti, dei test di tenuta ad acqua (l'acqua utilizzata andava poi scaricata in pubblica fognatura). Ora la quasi totalità di tali test viene svolta con aria compressa.
- Avviamento di sistemi di produzione di acqua calda per palazzina uffici con l'ausilio di tecnologia solare.
- Compattazione e razionalizzazione del layout produttivo dell'azienda con occupazione di minori spazi destinati alle aree produttive (ancora in corso d'opera).

Misure di miglioramento programmate dalla Azienda

- In studio, la possibilità di riscaldare l'impianto di galvanica attraverso cogenerazione, in alternativa all'uso delle attuali caldaie vapore.
- Eliminazione graduale del cemento- amianto ancora presente su alcune coperture della fabbrica (rep. Montaggi e Confezionamento)

E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del 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.

SIGLA Emissione	SORGENTE						EMISSIONE						
	Sigla	Descrizione	Tipo di soluzione impiegata	Composizione chimica	T (°C)	pH	Portata Nominale (Nm ³ /h) *	DURATA		Parametri	Valori limite (mg/Nm ³)		
								(h/g)	(gg/anno)				
E1	V1	Sgrassatura Chimica	CHEMI 47 Kg 150 al 3,33%	25% - 30% Sodio Metasilicato Pentaidrato 20% - 25% Idrossido di sodio 1% - 3% acido benzen solfonico	55/70	13	31.000	10	220	Ni e composti	0,1		
	V2	Sgrassatura Chimica a ultrasuoni	CHEMI 47 Kg 150 al 3,33%	25% - 30% Sodio Metasilicato Pentaidrato 20% - 25% Idrossido di sodio 1% - 3% acido benzen solfonico	50/60	13	31.000	10	220	Cl ⁻ (come HCl)	5		
			CHEMI 103 Lt 25 al 0,5 %	15% - 20% MARLIPAL 31-985 Alcool C11-13 etossilato 10% - 12.5% 2-Metil-2,4-pentandiolo 5% - 7% 2-aminoetanolo									
	V4	sgrassatura elettrolitica	ELECTRO 83 al 3,33 %	40% - 50% Sodio carbonato	26-30	13				31.000	10	220	SO ₄ ²⁻ (come H ₂ SO ₄)
30% - 40% Idrossido di sodio 10% - 12.5% Sodio Metasilicato anidro				Aerosol alcalini (come NaOH)									5

V5	sgrassatura elettrolitica	ELECTRO 83 al 3,33 %	40% - 50% Sodio carbonato 30% - 40% Idrossido di sodio 10% - 12.5% Sodio Metasilicato anidro	amb	13				
V10	nichel semilucido	nichel solfato 150 ÷ 180 g/lit nichel cloruro 30 ÷ 40 g/lit acido boric o 40 ÷ 50 g/lit additivo nichel semilucido antipuntinante e PWP livellante DBL brillantante DBL Acido solforico	nichel solfato 150 ÷ 180 g/lit nichel cloruro 30 ÷ 40 g/lit acido borico 40 ÷ 50 g/lit formaldeide 10-12% zete sol LES 2 30-40% 3-5%PPS 1-3% golpano BOZ 0,1-0,25%formaldeide 5-7%golpanol HD 1-3% golpanol BOZ 396 mg/kg idrossido sodio Acido solforico	50/55	4-5				
V11	nichel lucido	nichel solfato 220 ÷ 250 g/lit, nichel cloruro 70 ÷ 90 g/lit acido borico 45 ÷ 55 g/lit brillantante PWP2 antipuntinante e PWP additivo PWP brillantante PWP1 additivo B-21 galvapur 929 Acido solforico	nichel solfato nichel cloruro acido borico, naturale (max 85% di H ₃ BO ₃ sul prodotto secco) 6-8% saccarina 0,5-1% formaldeide zete sol LES 2 30-40% 1-3% golpano BOZ 0,1-0,25%formaldeide 1-3%Golpanol DEP 0,25-0,5% golpanol BOZ 0,5-1%formaldeide 5-7% Golpanol BOZ HCl 10-12,5% Acido solforico	55/60	4-5			Formaldeide	10

E2	V18	cromatura	Acido cromatico 250 ÷ 260 g/lit	Triossido di cromo	31/33	< 1	9.000	10	220	Cr e composti	0,1
			B301-Ag cleaner argento carbonato	Argento carbonato							
			Schiumogeno Tensiocrom	10% - 12.5% SABOPAL NO 15							
			Catalizzatore HP/A	sulla scheda di sicurezza non è riportata la composizione chimica							
			Catalizzatore HP/B	20% - 25% ADDITIVO P.B KN 203022							
			Neutrosol CR BaCO ₄	90% - 100% Bario Carbonato							
			catalizzatore Novocrom 948 1.3 ÷ 1,5 g/lit	15% - 20% Magnesio Fluosilicato							
	V24	lavaggio	Acqua demi	-	50 ÷ 65	6					
E6	-	caldaia vapore	-	-	-	*	12	180	NOx	200	
									CO	100	
E7	-	caldaia vapore	-	-	-	*	24	330	NOx	200	
									CO	100	

Tabella E1 – Limiti emissioni in atmosfera

* Dato non fornito: la Ditta dovrà trasmettere i valori di portata nominale (in Nm³/h) dei punti E6 ed E7 entro 1 mese.

- I) 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.
- II) 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.1.3a Impianti di contenimento
- III) In caso di disturbo olfattivo il gestore dovrà attuare quanto previsto dal successivo paragrafo **E.1.5 Eventi incidentali/Molestie olfattive**
- IV) 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 ≤ 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

- V) 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 e controllo.
- VI) Qualora i metodi utilizzati per la verifica del rispetto dei limiti alle emissioni siano diversi da quelli riportati nel piano di monitoraggio la Ditta dovrà allegare ai referti analitici elementi volti a dimostrare, facendo riferimento alla norma "UNI CEN/TS 14793/05 – Emissione da sorgente fissa – Procedura di validazione intralaboratorio EN per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento", l'equivalenza tra gli stessi.
- VII) 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.
- VIII) 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.
- IX) In caso di anomalia o di guasto dell'impianto produttivo tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, l'autorità competente, il Comune e l'ARPA competente per territorio devono essere informati entro le otto ore successive all'evento, e può disporre la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e di sospendere l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare un pericolo per la salute umana. Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere.
- X) Il ciclo di campionamento deve:
- a) permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti effettivamente presenti ed il conseguente flusso di massa;
 - b) 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.
- XI) 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.

XII) 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

XIII) 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 la 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.

XIV) I risultati delle verifiche di autocontrollo effettuate, accompagnati dai dati di cui ai sopraccitati punti **X**, **XI**, **XII** 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.

E.1.2a Attivazione di nuovi impianti/nuovi punti di emissione

Qualora la Ditta intenda attivare un nuovo punto di emissione:

XV) Il gestore almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti/punti di emissione deve darne comunicazione all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio.

XVI) Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in tre mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime deve comunque essere comunicata dal gestore all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio con un preavviso di almeno 15 giorni.

XVII) Qualora durante la fase di messa a regime (periodo intercorrente fra la data di messa in esercizio e la dichiarazione di impianto a regime) si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato dalla presente autorizzazione, l'esercente dovrà inoltrare all'Autorità Competente specifica richiesta nella quale dovranno essere:

- descritti gli eventi che hanno determinato la necessità della richiesta di proroga;
- indicato il nuovo termine per la messa a regime.

La proroga si intende concessa qualora l'Autorità competente non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

XVIII) Dalla data di messa a regime decorre il termine di 20 giorni nel corso dei quali l'esercente è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti. Il

ciclo di campionamento deve essere condotto secondo quanto indicato al precedente **paragrafo E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo**, eccezion fatta per la **prescrizione XIV**, che nel caso specifico è sostituita dalla successiva **prescrizione XIX**.

XIX) Gli esiti delle rilevazioni analitiche – accompagnati da una relazione che riporti i dati di cui alle **prescrizioni X, XI, XII** - devono essere presentati entro 60 gg dalla data di messa a regime all’Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio.

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

XX) Tutti i punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.

XXI) 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 ISO 16911:2013 e tutte quelle necessarie a quantificare le emissioni residue derivanti dall’esercizio degli impianti.

In particolare la Ditta dovrà:

a) entro **2 mesi** valutare la fattibilità tecnica della predisposizione di sistemi di copertura delle vasche da utilizzare in caso di malfunzionamento dei sistemi di aspirazione;

b) Predisporre entro **9 mesi** uno studio di fattibilità (con eventuale cronoprogramma) dei sistemi di espulsione all’esterno delle emissioni generate dalle operazioni di rattivatura e far riferimento alle prescrizioni di cui al **par. E.1.2a**; al riguardo andrà aggiornato l’AT AIA (andranno modificate la **tab. E.1 par. E.1.1** e **F7 par. F.3.4**). **NOTA:** la torneria, dove venivano effettuate lavorazioni meccaniche sui pezzi di ottone, è stata dismessa e non sono più attivi i torni; le uniche macchine di lavorazione meccanica fanno parte del reparto attrezzeria presso cui si effettuano interventi di manutenzione sulle parti degli impianti e di fabbricazione degli stampi di acciaio. Tali macchine risultano “esistenti” e le emissioni diffuse in ambiente sono consentite ai sensi della normativa regionale.

Per quanto riguarda le tempistiche di realizzazione di un impianto aspirofiltrante per la rattivatura, si evidenzia che le macchine di spazzolatura e smerigliatura si trovano in un capannone con copertura in eternit. La realizzazione di un camino di espulsione verso l’esterno potrà essere attuata solo a valle degli interventi di bonifica della copertura.

Al termine degli adeguamenti precedenti la Ditta dovrà inoltre trasmettere **planimetria** ove siano riportati schematicamente gli impianti / linee (riportare altresì la sequenza dei trattamenti galvanici) da cui si originano le emissioni, i condotti di aspirazione, i sistemi di abbattimento e i punti di emissione identificati da apposita sigla.

XXII) I punti di prelievo devono essere adeguatamente raggiungibili e l’accesso deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.

XXIII) 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

XXIV) 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.

XXV) 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.

XXVI) 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 EN ISO 16911:2013 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.

E.1.3a Impianti di contenimento

XXVII) 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.

XXVIII) In merito agli scrubber entro **3 mesi**:

- predisporre sistema di registrazione in continuo dei valori di pH della soluzione abbattente;
- individuare il range ottimale di pH
- installare allarme ottico – acustico che si attivi in caso di valori anomali di pH (al di fuori del range ottimale).

XXIX) In merito ai filtri a tessuto installare entro **3 mesi**, ove tecnicamente fattibile, manometro o pressostato differenziale con allarme ottico / acustico. NOTA: Attualmente non sono presenti sistemi a cartuccia o a maniche filtranti.

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

XXXI) 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.

XXXII) 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.

XXXIII) 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.

XXXIV) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o 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.1.3b Criteri di manutenzione

XXXV) 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.

XXXVI) 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.

XXXVII) 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

XXXVIII) 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.

XXXIX) 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

E.1.5 Eventi incidentali/Molestie olfattive

XL) 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.

XLI) 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

Il gestore della Ditta dovrà assicurare per gli scarichi decadenti dal sito il rispetto dei valori limite di cui al D.Lgs. n. 152/06 e smi (con particolare riferimento ai parametri e ai punti di prelievo di cui alla **tab. F.8, par. F.3.5** del presente documento).

Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/06 smi, 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 smi, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

In tal senso gli scarichi contenenti sostanze pericolose così come definiti dall'art. 108 del D.Lgs. 152/2006 devono rispettare i valori limite allo scarico prima di qualsiasi diluizione con reflui/acque di natura diversa.

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) 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 e controllo.
- II) Qualora i metodi utilizzati per la verifica del rispetto dei limiti allo scarico siano diversi da quelli riportati nel piano di monitoraggio la Ditta dovrà allegare ai referti analitici elementi volti a dimostrare l'equivalenza tra gli stessi.
- III) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
- IV) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
- V) I punti di scarico e campionamento devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni
- VI) Il prelievo e l'analisi dei campioni impiegati per il monitoraggio devono essere eseguiti da personale specializzato;
 - a. per ogni campionamento dovrà essere redatto un verbale di campionamento nel quale il soggetto che ha effettuato il prelievo dovrà specificare
 - dati di identificazione della società e della persona che ha effettuato il prelievo;
 - punto esatto di prelievo
 - giorno, mese, anno e ora in cui ha avuto inizio il campionamento
 - metodo di campionamento adottato e relative modalità specifiche
 - modalità di effettuazione del prelievo - ossia medio tre ore, istantaneo (qualora si opti per la modalità di prelievo "istantaneo" motivare tale scelta in alternativa al campionamento medio)
 - attività in corso con ricadute sugli scarichi in atto al momento del prelievo o comunque correlate con lo scarico in esame;
 - modalità di conservazione e trasporto del campione
 - data e ora di consegna del campione al laboratorio
 - b. Il certificato di analisi deve riportare:
 - dati di identificazione della società ha effettuato le analisi
 - dati di identificazione del campione con esplicito riferimento al verbale di prelievo di cui al punto precedente;
 - data di inizio e fine delle operazioni di analisi
 - metodo di analisi
 - esito degli accertamenti analitici
 - firma del soggetto responsabile delle analisi effettuate

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

VII) 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. n. 152/06 smi, titolo III, capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

VIII) GESTIONE ACQUE METEORICHE

- a. Predisporre entro **6 mesi** pozzetti di campionamento esclusivi delle acque meteoriche attualmente scaricate senza alcuna preventiva separazione nei punti: **S7, S8, S3, S4, S5** (che andranno individuati rispettivamente dalle sigle: **P7, P8, P3, P4, P5**) ove dovranno essere effettuati i prelievi nell'ambito del piano di monitoraggio interno (v. **tab. F8 par. F.3.5** del presente documento), in attesa dell'attuazione dei lavori di adeguamento di cui al successivo punto b della presente prescrizione.

La Ditta, in attesa dell'attuazione del progetto di cui al seguente punto b, potrà riservarsi di presentare una revisione del piano di monitoraggio di cui alla **tab. F8** (che preveda l'esclusione di alcuni dei punti di campionamento sopra individuati, l'eliminazione di alcuni dei parametri da ricercare, la modifica della frequenza di monitoraggio) **previo riassetto** delle aree esterne del sito deputate alla movimentazione / deposito di materie prime, rifiuti e sostanze in genere, che consenta di escludere a priori eventuali contaminazioni delle acque meteoriche stesse.

- b. La Ditta ai sensi del RR 4/06 risulta soggetta alla separazione e trattamento delle acque di prima pioggia di dilavamento delle superfici scolanti così come definite dall'art. 2, c. 1, lett. f del regolamento.

La Ditta entro **9 mesi** dovrà presentare progetto di adeguamento del sito ai dettami del RR n. 4/06 in merito alla gestione delle acque meteoriche di dilavamento piazzali, corredato da:

- calcolo e indicazione in planimetria della superficie scolante, così come definita dal RR 4/06
- relative schede tecniche,
- calcoli dimensionali,
- **PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO** in scala adeguata e dotata di legenda ove siano riportate le seguenti informazioni:
 - la rete di scarico interna, distinguendo mediante colori differenti i vari reflui presenti: acque meteoriche di dilavamento piazzali di prima e seconda pioggia, acque meteoriche di dilavamento coperture, reflui domestici);
 - l'ubicazione delle caditoie di raccolta acque meteoriche di dilavamento piazzali;
 - l'ubicazione di tutte le altre canaline/caditoie/griglie chiuse, a tenuta o collegate con la rete di scarico
 - le aree esterne di deposito e movimentazione/carico/scarico delle varie materie prime e MP ausiliarie e dei rifiuti;
 - le sigle dei punti di scarico (S1) e dei pozzetti di campionamento presenti e da predisporre;
 - i contatori presenti;
 - la pendenza delle pavimentazioni;
 - i sistemi di contenimento di eventuali sversamenti.

In tale progetto dovrà inoltre essere previsto:

- la predisposizione di due pozzetti di campionamento esclusivi: uno per le acque meteoriche di prima pioggia e uno per le acque meteoriche di 2° pioggia;
- che le acque meteoriche di dilavamento delle coperture vengano recapitate in CIS senza alcuna preventiva separazione, sempre garantendo il rispetto dei limiti di legge;
- la predisposizione di vasca trappola da attivare in caso di sversamenti accidentali di sostanze / rifiuti liquidi in aree scoperte del sito; le sostanze intercettate dovranno essere gestite come rifiuto;
- che il recapito in PF delle acque di prima pioggia avvenga secondo le limitazioni di portata previste dall'ente gestore/ATO;
- l'eventuale installazione di sistemi di depurazione delle acque meteoriche, qualora non sia garantito il rispetto dei limiti di legge.

I lavori di adeguamento dovranno essere conclusi entro i successivi **9 mesi** dall'approvazione dell'AC.

- IX) in merito alla **GESTIONE DI EVENTUALI SVERSAMENTI** di MP e sostanze liquide (**Applicazione BAT n. 21**):

- predisporre entro **3 mesi** kit d'emergenza da utilizzare in caso di incidente / sversamento di modesta entità (per la ripresa a secco), che dovranno essere opportunamente e chiaramente localizzati all'interno del sito; **NOTA: lo scarico, movimentazione e stoccaggio dei chemicals sono effettuati esclusivamente nel capannone della galvanica;**
- in attesa dell'adeguamento alla **prescrizione n. VIII b** del presente paragrafo, le operazioni di carico/scarico e movimentazione in genere di MP, sostanze e rifiuti liquidi/fangosi dovranno avvenire in aree coperte; qualora ciò non sia possibile dovranno essere adottate tutte le misure atte ad evitare la potenziale contaminazione delle acque meteoriche (a seguito di sversamenti accidentali, da contatto, etc), ad es. evitando di effettuare tali operazione in corso di eventi meteorici.

X) Fornire entro **3 mesi** nuovo "P&I" recante rappresentazione grafica e connessioni funzionali delle vasche di lavorazione galvanica, serbatoi (identificati da apposite sigle come da **tab. C.4b** del presente documento), ricircoli, sistemi di evaporazione, etc, che risulti perfettamente allineato con le informazioni riportate nelle **tab. B3b, B3c e C4b** del presente documento.

E.2.4 Prescrizioni generali

- XI)** Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e nel caso di recapito in PF devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura.
- XII)** 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'AC per l'AIA, al dipartimento ARPA competente per territorio e al Gestore della fognatura/impianto di depurazione (se decadono in PF);
- XIII)** Effettuare la comunicazione preventiva di qualsiasi modifica che si intende apportare agli scarichi e al loro processo di formazione o all'eventuale apertura di nuove bocche di scarico, nonché di tutti gli elementi che possano in futuro incidere sulle presenti prescrizioni;
- XIV)** Il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
- XV)** Devono essere adottate, per quanto possibile, tutte le misure 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; in particolare la Ditta dovrà (**Applicazione BAT n. 66**):
- a.** Installare entro **6 mesi**:
 - contatori che consentano di contabilizzare separatamente gli usi industriali e gli usi domestici (servizi igienici);
 - per quanto riguarda gli usi industriali proporre l'installazione di ulteriori contatori sulle singole utenze (rabbocchi / rinnovi trattamenti galvanici, caldaie, controlavaggi resine, prelievo linea antincendio, etc) e contatori su punti di ricircolo interno (se tecnicamente fattibile);
 al fine di ottenere un bilancio idrico più preciso;
 - b.** effettuare letture dei contatori e registrare i dati rilevati con cadenza mensile, dati che dovranno essere utilizzati per ottenere i volumi annuali di acque in ingresso e in uscita dal sito come richiesto dalla **tabella F4, par. F.3.2** del presente documento;
 - c.** elaborare al termine di ogni anno di rilevazioni un bilancio idrico (in accordo con la **tabella F4** del presente documento), che riporti in modo dettagliato:
 - i quantitativi prelevati per usi industriali, differenziati per i diversi utilizzi;
 - i quantitativi di acqua prelevati per scopi domestici
 - i quantitativi di acqua scaricati **NOTA Non esistono scarichi industriali**
 - i quantitativi di acqua riciccolati,
 - eventuali quantitativi di acqua allontanati come rifiuti;
 - i valori di acqua persa per evaporazione (fornire formule di calcolo/stima utilizzate).

la Ditta dovrà inoltre specificare per ogni valore se si tratti di dato misurato, calcolato o stimato; in questi ultimi due casi dovrà sempre allegare al bilancio le formule di calcolo utilizzate o i criteri di stima.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

- I) La ditta dovrà rispettare i limiti previsti dall'art. 6 del DPCM 1 marzo 1991 fino all'approvazione da parte del Comune del Piano di Zonizzazione Acustica. In seguito all'approvazione della zonizzazione acustica del territorio comunale, la Ditta sarà soggetta al rispetto dei valori limite di emissione, immissione e differenziali, fissati dal DPCM 14/11/1997.

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

- II) Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
- III) 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

- IV) Successivamente all'approvazione da parte del Comune del Piano di zonizzazione acustica e comunque entro **1 anno** dall'effettuazione del riassetto generale del sito (riorganizzazione a seguito di frazionamento dello Stabilimento) la Ditta dovrà (**Applicazione BAT n. 61**): effettuare una nuova campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i recettori più prossimi o esposti alle sorgenti di rumore ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, che tenga conto di tutte le sorgenti fisse e mobili presenti presso il sito (orari diurni e notturni, es. sistemi di aspirazione, ventole, etc) e consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

Il rispetto dei valori limite differenziali dovrà essere verificato mediante misure presso gli ambienti abitativi (ossia ogni *ambiente interno ad un edificio destinato ad una permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, compresi gli ambienti destinati ad attività produttive escludendo il rumore prodotto dagli stessi*) più prossimi o esposti alle sorgenti di rumore. La Valutazione di impatto acustico, effettuata con le modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine, dovrà essere trasmessa all'AC (Provincia), al Comune e ad ARPA competente per territorio. Qualora non sia consentito ai tecnici deputati all'indagine di accedere a tali ambienti per l'effettuazione dei rilievi la Ditta dovrà trasmettere documentazione comprovante.

Si fa presente che qualora il riassetto del sito non dovesse essere più effettuato la campagna di rilievi acustici sopra prescritta dovrà comunque essere effettuata entro il periodo di validità della presente autorizzazione.

- V) Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione all'Autorità competente prescritta al successivo **punto I, par. E.6**, 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 da concordare con il Comune ed ARPA, al fine 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.

E.4 Suolo

- I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II) 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.
- III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- V) 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.
- VI) 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 (Aprile 2004).
- VII) La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
- VIII) I serbatoi che contengono sostanze chimiche incompatibili tra loro devono avere ciascuno un proprio bacino di contenimento; devono essere distanziati dalle vasche di processo (onde evitare intossicazioni ed esplosioni incendi); le operazioni di travaso devono essere effettuate esclusivamente in presenza di operatori
- IX) In merito alle **VASCHE DI LAVORAZIONE (applicazione BAT n. 21)**:
provvedere all'effettuazione di quanto di seguito riportato:

INTERVENTO	REGISTRAZIONE INTERNA	DOCUMENTAZIONE DA TENERE A DISPOSIZIONE ENTI DI CONTROLLO
ENTRO 1 ANNO		
Per le vasche che ne sono sprovviste predisporre bacini di contenimento correttamente dimensionati e di materiali compatibili con le sostanze ivi contenute	-	Schede tecniche recanti le caratteristiche costruttive Schede tecniche dei prodotti impermeabilizzanti eventualmente utilizzati
CONTROLLI / INTERVENTI SUCCESSIVI		
Effettuazione periodica (v. tab. F11 del presente documento) di controlli sullo stato di conservazione e pulizia delle vasche	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni: - identificazione della struttura oggetto dell'intervento, - data - descrizione dettagliata dell'intervento - soggetto che ha effettuato l'intervento	-
Effettuazione periodica (v. tab. F11 del presente documento) di prove di tenuta	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni: - identificazione della struttura oggetto dell'intervento, - data - descrizione dettagliata dell'intervento - soggetto che ha effettuato l'intervento	Relazione descrittiva delle prove effettuate e esiti delle stesse rilasciata da Società Specializzata (con riferimento alle strutture - identificate da sigle come da tab. C4 c del presente documento - su cui sono state effettuate tali prove)

X) In merito a tutti i **serbatoi fuori terra** in uso presso il sito, provvedere all'effettuazione di quanto di seguito riportato (**applicazione BAT n. 21**):

INTERVENTO	REGISTRAZIONE INTERNA	DOCUMENTAZIONE DA TENERE A DISPOSIZIONE ENTI DI CONTROLLO
ENTRO 6 MESI		
Predisporre, ove non presenti, bacini di contenimento correttamente dimensionati ed esclusivi	-	-
Installare segnalatori di livello, dispositivi antitraboccamento (tarato sul 90% della capacità del serbatoio) e relativi allarmi sui vari serbatoi ove non presenti	registrare l'intervento su registro interno manutenzioni: <ul style="list-style-type: none"> - identificazione della struttura oggetto dell'intervento (sigle come da tab. C4b), - data - descrizione dell'intervento - soggetto che ha effettuato l'intervento 	Documentazione tecnica dei dispositivi installati
CONTROLLI / INTERVENTI SUCCESSIVI		
Effettuazione periodica (v. tab. F11 del presente documento) di controlli sullo stato di conservazione e pulizia dei serbatoi	registrare l'intervento su registro interno manutenzioni: <ul style="list-style-type: none"> - identificazione della struttura oggetto dell'intervento, - data - descrizione dettagliata dell'intervento - soggetto che ha effettuato l'intervento 	-

XI) **AREE DI DEPOSITO DI MATERIE PRIME, MATERIE PRIME AUSILIARIE, SOSTANZE VARIE E RIFIUTI:**

La Ditta dovrà entro **6 mesi** (**applicazione BAT n. 18, 21**):

- individuare le aree destinate al deposito di materie prime, materie prime ausiliarie, sostanze varie che dovranno essere coperte, pavimentate e opportunamente identificate (mediante apposizione di cartelli che identifichino le sostanze depositate, e l'eventuale pericolosità delle stesse);
- le modalità di deposito delle varie materie prime e materie prime ausiliarie dovranno essere in accordo con quanto riportato nelle relative schede di sicurezza / schede tecniche;
- le sostanze in deposito (siano esse materie prime o rifiuti) dovranno essere separate per categorie omogenee;
- le sostanze incompatibili dovranno essere depositate separatamente;
- approntare bacini di contenimento di dimensioni e materiali adeguati per il deposito di tutte le sostanze/rifiuti liquidi che andranno sempre depositati e movimentati all'interno di contenitori chiusi; **NOTA il reparto torneria è stato dismesso. Le macchine dell'attrezzatura impiegano modeste quantità di emulsione lubrorefrigerante (qualche litro) che viene preparata al momento; non vi è un impianto di ricircolo centralizzato come nella vecchia torneria.**

XII) In merito alla **pavimentazione SIA DELLE AREE INTERNE CHE ESTERNE** la Ditta dovrà provvedere all'effettuazione di quanto di seguito riportato (**applicazione BAT 21**):

INTERVENTO	REGISTRAZIONE INTERNA	DOCUMENTAZIONE DA TENERE A DISPOSIZIONE ENTI DI CONTROLLO
ENTRO 1 MESE		
<u>Pulizia delle aree più critiche o poste in prossimità di aree non pavimentate della pavimentazione</u>	<p>Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)</p> <p>Annotazione su registro di carico e scarico rifiuti degli scarti prodotti</p>	Relazione descrittiva degli interventi eseguiti rilasciata da Società Specializzata (con riferimento alle aree di piazzale su cui sono stati effettuati tali interventi)
CONTROLLI / INTERVENTI SUCCESSIVI		
Effettuazione periodica (almeno TRIMESTRALE, v. tab. F11 del presente documento) di pulizia delle aree più critiche del sito	<p>Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)</p> <p>Annotazione su registro di carico e scarico rifiuti degli scarti prodotti</p>	<p>Corretta annotazione su registro di carico e scarico</p> <p>Referti analitici per corretta classificazione con adeguato codice CER dei rifiuti prodotti</p>
Effettuazione di controlli periodici (v. tab. F11 del presente documento) per verificare lo stato di usura	Registrare il controllo su registro interno manutenzioni (data e descrizione)	-

XIII) Elaborare **entro 6 mesi** e tenere a disposizione degli Enti di controllo planimetria in scala adeguata e dotata di legenda ove siano riportate le seguenti informazioni:

- i materiali costruttivi della pavimentazione delle diverse zone del sito;
- la destinazione d'uso delle varie aree del sito ed in particolare delle principali "aree critiche" per quanto riguarda la matrice suolo;
- le aree di deposito delle materie prime, materie prime ausiliarie, sostanze etc (indicare i nomi delle singole sostanze);
- le aree interessate dalla movimentazione delle materie prime, materie prime ausiliarie, sostanze e rifiuti;
- l'ubicazione dei serbatoi interrati e fuori terra presenti,
- l'ubicazione delle varie strutture interrate (vasche, griglie, etc) con materiali costruttivi;
- le aree interessate dalla circolazione dei mezzi

XIV) 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

- I) 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

- II) Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
- III) 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.
- IV) I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.

E.5.3 Prescrizioni generali

- V) L'attività di gestione dei rifiuti prodotti dovrà essere in accordo con quanto previsto nella parte IV del D.Lgs. 152/06 s.m.i. nonché del Decreto 17.12.2009 recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti ai sensi dell'art. 189 del D.lgs n. 152/06 e dell'art. 14 bis del DL n. 78/2009 convertito con modificazioni dalla Legge n. 102/2009 s.m.i.
- VI) 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.
- VII) 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 dei rifiuti deve ottenere l'autorizzazione al deposito nelle forme previste.
- VIII) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza e alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi salvo autorizzazione esplicita secondo gli indirizzi tecnici di cui alla dgr 3596/2012. 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.
- IX) 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.
- X) 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).
- XI) Provvedere ad elaborare politica ambientale comprendente gli impegni volti:
- alla **riduzione dei rifiuti prodotti**
 - al loro **riutilizzo e al recupero presso terzi** (invece che allo smaltimento)
 - alla **raccolta differenziata di rifiuti** quali carta, vetro, plastica etc;
- Annualmente effettuare per ogni rifiuto una contabilizzazione dei quantitativi differenziati avviati a recupero e a smaltimento, sulla base dei quali viene effettuata la comunicazione E-PRTR.
- XII) Per i rifiuti ai quali vengano assegnati codici a specchio "non pericolosi" la non pericolosità deve essere comprovata da specifica analisi (v. **tab. F10 par. F.3.7**).

E.6 Ulteriori prescrizioni

- I) Ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e smi, il gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto.
- II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
- III) Ai sensi del D.Lgs. 152/06 e smi, art.29-decies, c. 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4 del medesimo articolo, il Gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

IV) CONDIZIONI DI AVVIO, ARRESTO E MALFUNZIONAMENTO

Il gestore del Complesso IPPC deve:

- a. rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel Quadro prescrittivo E per le componenti atmosfera (aria e rumore) ed acqua;
 - b. ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
 - c. fermare, in caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua, i cicli produttivi e/o gli impianti ad essi collegati, entro 4 ore dall'individuazione del guasto;
 - d. i sistemi di aspirazione devono essere mantenuti sempre in funzione durante il fermo impianto completo e manutentivo fino al raffreddamento delle vasche;
 - e. nel caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di aspirazione procedere all'abbassamento della temperatura dei bagni e provvedere, se tecnicamente possibile, alla copertura delle vasche al fine di ridurre al minimo le evaporazioni;
- V) Ferma restando la specifica competenza di ASL in materia di tutela della salute dei lavoratori, la presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi manufatto contenente amianto in matrice compatta o friabile obbliga il gestore all'effettuazione della valutazione dello stato di conservazione dei manufatti stessi, all'attuazione di un programma di controllo nel tempo e a specifiche procedure per la custodia e manutenzione, così come previsto dal DM 6.09.1994, emanato in applicazione degli artt. 6 e 12 della L. 257/1992.
- Per le sole coperture in cemento-amianto, dovrà essere effettuata la caratterizzazione delle stesse al fine della valutazione dello stato di conservazione mediante il calcolo dell'indice di degrado (ID) ex DDG 18.11.08 n. 13237. Qualora dal calcolo dell'ID si rendesse necessaria l'esecuzione di interventi di bonifica, dovrà essere privilegiata la rimozione. I lavori di demolizione o di rimozione dei materiali contenenti amianto devono essere attuati nel rispetto delle specifiche norme di settore (D.Lvo 81/2008 - Titolo IX – Capo III).

In particolare, posto:

- che la Ditta in data 2.07.2010 ha effettuato la valutazione dello stato di conservazione delle coperture in cemento-amianto dal quale è emerso che tutti gli indici di degrado calcolati risultano superiori a 44

- che il Decreto del Dirigente Generale Sanità della Regione Lombardia n° 13237 del 18.11.2008 prevede la rimozione delle coperture entro 12 mesi

- e che la Ditta in data 26.07.12 aveva trasmesso comunicazione ad ASL nella quale dichiara l'impossibilità di eseguire tali interventi causa crisi economica, e auspicava di poterli riprogrammare entro 12-24 mesi

inviare entro **3 mesi** un cronoprogramma relativo agli interventi di rimozione di tali coperture.

- VI) I prodotti suscettibili di reagire tra loro (es. combustibili e ossidanti) devono essere stoccati separatamente per classi o categorie omogenee deve essere indicata la pericolosità della sostanze e la loro incompatibilità chimica mediante apposita cartellonistica
- VII) Le operazioni di immissione manuale di sostanze pericolose devono essere condotte evitando ogni sversamento, con l'ausilio di accessori di presa e/o dispositivi idonei per il maneggio dei contenitori. A

bordo vasca può essere tenuto solo il quantitativo di sostanze pericolose strettamente limitato alla necessità della lavorazione, purché contenuto entro idonei recipienti ben chiusi.

- VIII) Il Gestore deve provvedere a mantenere aggiornate le procedure per lo stoccaggio, la gestione/manipolazione e garantire la diffusione delle informazioni in esse contenute tra il personale che opera a contatto con acido cromico.
- IX) La Ditta dovrà attivarsi al più presto al fine del conseguimento del Certificato Prevenzione Incendi e dovrà trasmetterne copia non appena rilasciato dall'Ente competente.
- X) Relativamente alla definizione dell'assoggettabilità ai dettami del D.Lgs 334/99 e s.m.i. la Ditta dovrà comunicare il rispetto delle condizioni operative previste dalla Circolare del Min. della Salute n. 32344 del 24.06.2009 (T del bagno < 30°C e concentrazione di triossido di cromo < 515 g/l) in merito ai bagni di cromatura; in caso contrario dovrà dare evidenza dell'avvenuta notifica ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs 334/99 e s.m.i.
- XI) La Ditta dovrà predisporre **entro 6 mesi** programmi interni relativi alla formazione del personale in merito a tematiche ambientali (relativi a individuazione "punti critici ambientali" del sito, gestione degli stessi, conoscenza di base delle principali procedure ambientali prescritte e delle modalità di compilazione dei registri, obiettivi ambientali della Ditta, miglioramento continuo, riutilizzo rifiuti, etc). Copia di detti documenti dovrà essere tenuta a disposizione degli Enti di controllo (**Applicazione BAT n. 6, 28**).
- XII) La Ditta dovrà provvedere alla predisposizione e trasmissione della dichiarazione INES E-PRTR secondo le modalità e tempistiche previste dalla Normativa di settore

XIII) PROCEDURE AMBIENTALI

Entro **un anno** andranno predisposte **procedure/istruzioni operative** in materia ambientale con le indicazioni di seguito riportate:

(**Applicazione BAT n. 1, 5, 15, 16, 25, 27, 29**):

A. GESTIONE MATERIE PRIME / SOSTANZE IN INGRESSO AL SITO

elaborare una procedura ove siano inclusi i seguenti aspetti:

- identificazione delle Materie Prime e materie prime ausiliarie in ingresso al sito e relative caratteristiche di pericolo ambientali ed eventuali impatti ambientali delle stesse;
- modalità di gestione delle operazioni di movimentazione delle stesse (dal momento del loro ingresso al sito al momento del loro utilizzo); in particolare dovrà essere codificato quanto segue:
 - lo scarico delle stesse, con particolare riferimento a quelle di cui alle tabelle 3/A e 5, all. 5, alla parte III, del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i, dovrà essere effettuato esclusivamente in aree coperte e dotata di opportuni sistemi strutturali per il contenimento di eventuali sversamenti, volti ad evitare che gli stessi confluiscano in CIS (corpo idrico superficiale), in aree non pavimentate o in fognatura (v. **prescrizione n. IX par. E.2.3** del presente documento);
 - la movimentazione delle stesse dai luoghi di deposito ai luoghi di utilizzo (es. vasche di lavorazione) dovrà avvenire in sicurezza (per le MP liquide dovranno essere previsti bacini di contenimento mobili), in aree coperte e comunque dotate di sistemi per il contenimento di eventuali sversamenti volti ad evitare che gli stessi confluiscano in CIS (corpo idrico superficiale), in aree non pavimentate o in fognatura;
 - le operazioni automatiche o manuali di adduzione delle stesse ai punti di utilizzo dovranno avvenire in sicurezza (andranno specificate le misure di tutela ambientale da adottare);
- corrette modalità di deposito delle stesse, in particolare si dovrà prevedere quanto segue:
 - deposito in aree pavimentate e coperte, asciutte e dotate di sistemi di contenimento di eventuali sversamenti;
 - deposito separato di sostanze incompatibili (es. acidi e basi, sostanze infiammabili e agenti ossidanti, etc);

B. MATRICE RIFIUTI

elaborare una procedura ove siano inclusi i seguenti aspetti:

- Esplicitare per ogni CER:
 - le modalità (es. fase del ciclo produttivo di origine) e frequenza di produzione degli stessi (inoltre, qualora tali rifiuti si generino da operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria

di impianti o linee dovrà esserci una corrispondenza con quanto riportato nel registro relativo ai “punti critici” in accordo con il piano di monitoraggio AIA);

- le caratteristiche di pericolo ambientali,
 - le modalità di movimentazione all’interno del sito (da siti di produzione a aree di deposito temporaneo), e precauzioni/accorgimenti da adottare nel corso della loro movimentazione;
 - modalità del deposito temporaneo (specificare se area è pavimentata ed in particolare per i rifiuti liquidi la presenza di dispositivi quali bacini di contenimento, vasca trappola, etc)
 - l’ubicazione del deposito temporaneo, allegando planimetria aggiornata con adeguata legenda;
 - movimentazione dei rifiuti al momento dell’allontanamento degli stessi dal sito (accorgimenti ai fini ambientali) ed emissione FIR;
 - individuazione dei principali fattori di rischio ambientale connessi a ciascuna fase e azioni correttive;
- specificare le modalità di gestione dei rifiuti con “codice specchio” in accordo con quanto riportato nella **tabella F10** del presente documento;

C. MATRICE ARIA

elaborare una procedura ove siano inclusi i seguenti aspetti:

- Elenco e descrizione dei singoli interventi di manutenzione / pulizia, le relative tempistiche e accenni alla gestione (modalità e tempistiche indicative di formazione) dei relativi rifiuti prodotti da tali operazioni, effettuati sui “punti critici” per la matrice in esame, intesi come impianto / struttura, ad es.:
- impianto di abbattimento (descrivere in breve i singoli interventi),
 - bocchette e condotti di aspirazione
 - impianti termici
 - etc

tutti gli interventi riportati nella procedura dovranno essere allineati con:

- le voci riportate nella **tabella F11 “Controlli e interventi sui punti critici”** del presente documento;
 - le voci che verranno riportate nei registri manutenzioni relativi alla matrice aria;
 - le voci riportate nei “contratti manutenzioni ordinarie” stipulati con Ditte terze
- le modalità di gestione di eventuali mal funzionamenti dei sistemi di aspirazione o dell’impianto di abbattimento o in generale delle fasi di arresto del suo funzionamento per manutenzioni ordinarie o straordinarie, e, individuando:
- le responsabilità,
 - le modalità di intervento da parte degli operatori e le relative tempistiche,
 - le modalità di registrazione di tali eventi anomali su apposito registro manutenzioni straordinarie
 - le modalità di comunicazione all’AC, ARPA e Comune, etc

in particolare oltre a essere necessaria la fermata delle linee produttive in caso di malfunzionamento di tali sistemi dovrà essere prevista la tempestiva copertura delle vasche di lavorazione ove tecnicamente possibile;

- inserire riferimento specifico all’allarme connesso al misuratore di pH (soluzione scrubber);
- le modalità di gestione delle condizioni di fermo/ridotta attività (periodi notturni e fine settimana, chiusura del sito in periodi festivi, etc), ove sia formalizzato l’utilizzo di sistemi di copertura delle vasche (specificare quali vasche vengono coperte) e/o ridotta aspirazione
- le modalità di gestione di eventuali superamenti dei limiti di legge.

D. MATRICE ACQUE

elaborare una procedura ove siano inclusi i seguenti aspetti:

- le modalità e tempistiche di effettuazione delle operazioni di pulizia/manutenzione delle reti fognarie, caditoie, griglie di raccolta reflui, disoleatori, pozzetti di campionamento, etc e gestione dei rifiuti prodotti;

tutti gli interventi riportati nella procedura dovranno essere perfettamente allineati con:

- le voci riportate nella **tabella F11 “Controlli e interventi sui punti critici”** del presente documento;
 - le voci che verranno riportate nei registri manutenzioni relativi alla matrice acque;
 - le voci riportate nei “contratti manutenzioni ordinarie” stipulati con Ditte terze
- le modalità e tempistiche di effettuazione delle operazioni di manutenzione e pulizia del sistema di separazione acque meteoriche, a seguito dell’adeguamento al RR 4/06 (v. **prescrizione n. VIII b par. E.2.3**)
- le modalità di rilevamento e gestione di eventuali superamenti di limiti allo scarico.

E. MATRICE SUOLO

elaborare una procedura ove siano inclusi i seguenti aspetti:

- le modalità e tempistiche di pulizia delle aree coperte e scoperte del sito;
- le modalità e tempistiche di manutenzione (verifiche integrità, interventi periodici di impermeabilizzazione, prove di tenuta, etc) e pulizia delle vasche di processo, delle varie strutture interrato presenti presso il sito (vasche, griglie, canaline, caditoie, pozzetti, etc), etc;
- prevedere che nel caso di sostituzione di strutture esistenti la Ditta si orienti verso le Migliori tecnologie disponibili (es. vasche a doppia parete, con rilevazione in continuo perdite, tubature interrato a doppia parete con sistemi di rilevamento perdite, installazione di bacini di contenimento asserviti alle vasche di produzione correttamente dimensionati ove non presenti, etc);
- Le modalità di gestione di eventuali sversamenti di MP / sostanze / rifiuti, in particolare dovranno:
- essere codificate le aree interessate dalla movimentazione /deposito di dette sostanze ove possano aver luogo eventi accidentali (quali spandimenti, sgocciolamenti etc);
 - essere specificato che deve essere sempre presente un addetto per tutta la durata della movimentazione / carico / scarico delle MP sostanze e rifiuti
 - Utilizzo di copri caditoie (specificare quali caditoie) nelle aree di movimentazione di MP / rifiuti liquidi
 - Dovrà essere specificato che le operazioni di carico/scarico e movimentazione in genere di MP, sostanze e rifiuti liquidi svolte in aree scoperte, dovranno avvenire quando non sono in corso eventi meteorici
 - in merito alle aree ove si possano verificare eventuali sversamenti: definire modalità di gestione di tali situazioni di emergenza, ed in particolare dovranno essere definite le procedure di utilizzo kit d'emergenza; il materiale raccolto in tali occasioni dovrà poi essere sempre gestito come rifiuto (includere nella procedura anche tali aspetti gestionali);
 - riportare esplicitamente che dovrà essere tempestivamente segnalato agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa influire in modo significativo sull'ambiente.

Tutte le procedure ambientali sopra elencate (punti A – E) dovranno:

- essere distinte dalle altre procedure generali di gestione dell’impianto;
- essere in accordo con quanto riportato nel piano di monitoraggio AIA (**Quadro F** del presente documento);
- trovare chiara corrispondenza con quanto verrà riportato nei registri di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- essere tenute a disposizione degli Enti di controllo
- Tutto il personale dovrà essere periodicamente reso edotto del contenuto di tali procedure (v. **prescrizione n. XI** precedente)

XIV) In merito ai REGISTRI MANUTENZIONI:

- dovrà essere predisposto un registro esclusivo per gli aspetti ambientali (distinto da quello ove la Ditta registra gli interventi di manutenzione effettuati sulle linee di produzione, o comunque su impianti che non abbiano ricadute ambientali) da cui siano estrapolabili le registrazioni in materia ambientale in accordo con quanto riportato nella **tabella F11** del presente documento;

- tale registro dovrà essere suddiviso per MATRICI AMBIENTALI (aria, acqua, suolo etc) e per ciascuna matrice in due distinte sezioni: interventi ordinari o straordinari;
- inoltre dovranno essere riportate chiaramente le seguenti informazioni: descrizione dettagliata dell'intervento, data di effettuazione, nominativo dell'addetto che ha effettuato l'intervento, note (es. eventuali rifiuti prodotti da tale intervento, etc)
- tali registri dovranno essere allineati con quanto riportato:
 - nelle suddette procedure di gestione,
 - nel piano di monitoraggio AIA (**quadro F** del presente documento).
 - nei "contratti manutenzioni ordinarie" stipulati con Ditte terze
 - nelle fatture comprovanti gli interventi effettuati.

XV) La Ditta entro **1 anno**, sulla base degli esiti dell'autocontrollo e dei dati raccolti nell'ambito del proprio piano di monitoraggio interno dovrà provvedere a:

- individuazione di benchmarks di settore (v. **prescrizione n. XVI seguente**) al fine di effettuare un esame periodico delle prestazioni ambientali del sito e degli impatti generati, con contestuale individuazione dei punti di miglioramento (input e output) (**applicazione BAT n. 1, 2, 3, 4, 8, 30, 66, 67**)
- individuazione dei punti critici del processo (temperatura, concentrazione bagni, viscosità etc) e adottare misure/controlli per il mantenimento delle condizioni ottimali e per aumentare la vita dei bagni di processo;

XVI) Dovrà essere effettuato con **frequenza almeno annuale** un esame delle prestazioni ambientali e degli impatti generati, con contestuale individuazione dei punti di miglioramento, anche facendo riferimento a banche dati di settore, ed in particolare (**Applicazione BAT n. 2, 3, 4, 8, 30, 66, 67**):

- dovranno essere individuati benchmark (valori di riferimento) per quanto riguarda i consumi energetici, i consumi idrici, l'utilizzo di materie prime, la produzione di rifiuti, etc;
- dovranno essere effettuate annualmente valutazioni di confronto tra i valori interni (input ed output) e i benchmarks individuati;
- dovranno essere messe in atto eventuali azioni correttive.

gli esiti annuali di tale autocontrollo e gli interventi messi in atto per migliorare le proprie performance ambientali (intesi come: riduzione/ottimizzazione dei consumi idrici, riduzione dei consumi energetici, riduzione dei consumi di materie prime e utilizzo di materie prime meno pericolose da un punto di vista ambientale, riduzione dei rifiuti in uscita e incremento delle attività di recupero, etc) dovranno essere **riportati in apposito report (dati numerici corredati da relazione esplicativa) e tenuti a disposizione** degli Enti di controllo.

XVII) In merito ai **consumi energetici** (sia termici che elettrici) la Ditta dovrà fornire entro **1 anno** progetto di fattibilità:

- in merito all'installazione di contatori separati che consentano di distinguere i consumi industriali da quelli domestici; qualora si accerti la fattibilità tecnica di tale intervento, la Ditta dovrà installare tali sistemi di misura **entro i successivi 3 mesi**;
- in merito all'introduzione di sistemi di risparmio/recupero energetico, con relativo cronoprogramma in merito alla realizzazione e messa in esercizio degli stessi.

XVIII) La Ditta dovrà tendere verso l'utilizzo di **sostanze meno pericolose** per l'ambiente (**Applicazione BAT n. 88, 112**) e dovrà fornire annualmente dati concreti in merito alle scelte intraprese (v. **tabella F3, par. F.3.1** del presente documento)

XIX) In merito alle **BAT** di settore di cui alla **tab. D1, par. D.1** del presente documento fornire riscontro in merito all'avvenuta applicazione delle BAT non applicate o parzialmente applicate secondo le modalità e le tempistiche riportate nelle prescrizioni di cui al **par. E.10**.

Inoltre in merito alle BAT che sono state classificate come "NON APPLICABILI" (identificate dal simbolo *), provvedere, nel caso di sostituzioni di impianti esistenti o di parti di essi ad una

riconsiderazione delle stesse, al fine di poter eventualmente rivalutare la loro applicabilità, anche alla luce delle aggiornate condizioni di mercato e dello sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche.

E.7 Monitoraggio e Controllo

La Ditta dovrà effettuare, a partire dalla notifica del presente atto, il piano di monitoraggio ambientale del sito in accordo con il **Quadro F** del presente documento.

Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenuti a disposizione degli Enti responsabili del controllo e dovranno essere inseriti nell'applicativo AIDA **entro il 30 Aprile** di ogni anno successivo al monitoraggio.

Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.

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

E.8 Gestione delle emergenze e Prevenzione incidenti

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.

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, adeguato equipaggiamento di protezione personale per gli operatori-autorespiratori in zone di facile accesso in numero congruo), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

Acido Cromico

Deve essere presente e mantenuto efficiente l'equipaggiamento di protezione per il personale atto alla manipolazione ed all'utilizzo di acido cromico.

Devono essere adottate procedure per la movimentazione ed il reintegro in vasca dell'acido cromico (in scaglie ed in soluzione) da parte degli operatori; in particolare le operazioni di preparazione della soluzione, che comportano la manipolazione diretta della sostanza, vanno condotte a bordo vasca sotto cappa di aspirazione localizzata.

E.9 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

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 secondo quanto disposto all'art.6, comma 16, lettera f) del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i..

La ditta dovrà a tal fine inoltrare, all'Autorità Competente, ad ARPA ed al Comune, non meno di **6 mesi** prima della comunicazione di cessazione dell'attività, un Piano di Indagine Ambientale dell'area a servizio dell'insediamento all'interno del quale dovranno essere codificati tutti i centri di potenziale pericolo per l'inquinamento del suolo, sottosuolo e delle acque superficiali e/o sotterranee quali, ad esempio, impianti ed attrezzature, depuratori a presidio delle varie emissioni, aree di deposito o trattamento rifiuti, serbatoi interrati o fuori terra di combustibili o altre sostanze pericolose e relative tubazioni di trasporto, ecc., documentando i relativi interventi programmati per la loro messa in sicurezza e successivo eventuale smantellamento Tale piano dovrà:

- identificare ed illustrare i potenziali impatti associati all'attività di chiusura;
- programmare e temporizzare le attività di chiusura dell'impianto comprendendo lo smantellamento delle parti impiantistiche, del recupero di materiali o sostanze stoccate ancora eventualmente presenti e delle parti infrastrutturali dell'insediamento;

- identificare eventuali parti dell'impianto che rimarranno in situ dopo la chiusura/smantellamento motivandone la presenza e l'eventuale durata successiva, nonché le procedure da adottare per la gestione delle parti rimaste;
- verificare ed indicare la conformità alle norme vigenti all'atto di predisposizione del piano di dismissione/smantellamento dell'impianto;
- indicare gli interventi in caso si presentino condizioni di emergenza durante la fase di smantellamento.

Le modalità esecutive del ripristino finale e del recupero ambientale dovranno essere attuate previo nulla-osta dell'Autorità Competente, sentita ARPA in qualità di Autorità di controllo, fermi restando gli obblighi derivanti dalle vigenti normative in materia. Il ripristino finale ed il recupero ambientale dell'area ove insiste l'impianto devono essere effettuati secondo quanto previsto dal progetto approvato in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente.

Il titolare della presente autorizzazione dovrà, ai suddetti fini, eseguire idonea investigazione delle matrici ambientali tesa a verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia di siti inquinati e comunque di tutela dell'ambiente. All'Autorità Competente per il controllo è demandata la verifica dell'avvenuto ripristino ambientale.

E.10 Applicazione delle BAT

La tabella seguente riporta l'elenco delle BAT che risultano parzialmente applicate o non applicate e la relativa prescrizione per l'adeguamento:

N.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE ANNO 2012	NOTE ANNO 2017	PRESCRIZIONE
1	Implementazione di un sistema di gestione ambientale (SGA); ciò implica lo svolgimento delle seguenti attività: <ul style="list-style-type: none"> - definire una politica ambientale - pianificare e stabilire le procedure necessarie - implementare le procedure - controllare le performance e prevedere azioni correttive - revisione da parte del management e si possono presentare le seguenti opportunità: <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	NON APPLICATA	Implementazione non applicata causa il periodo di grave crisi del settore	Prescrizioni n. XIII e XV par. E.6
2	Stabilire dei benchmarks o valori di riferimento (interni o esterni) per monitorare le performance degli impianti (soprattutto per uso energia, di acqua e di materie prime).	NON APPLICATA	-	Prescrizioni n. XV e XVI par. E.6
3	Cercare continuamente di migliorare l'uso degli inputs rispetto ai benchmarks.			
4	Analisi e verifica dei dati, attuazione di eventuali meccanismi di retroazione e ridefinizione degli obiettivi.			
5	Implementare programmi di manutenzione e stoccaggio	NON APPLICATA	La Ditta dichiara che l'applicazione è in previsione per anno 2019, l'impianto galvanico è oggetto di programma di manutenzione previsto dal costruttore	Prescrizione n. XIII par. E.6
6	Formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore	NON APPLICATA	La Ditta dichiara che l'applicazione è in previsione per anno 2019	Prescrizione n. XI par. E.6

8	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	NON APPLICATA	-	Prescrizioni n. XV e XVI par. E.6
15	prevedere ispezioni regolari e programmi di controllo in accordo con SGA	NON APPLICATA	-	Prescrizione n. XIII par. E.6
21	evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche	PARZIALMENTE APPLICATA	- Le vasche dell'impianto di galvanica sono presidiate da un unico bacino di contenimento in calcestruzzo impermeabilizzato con cordolo contenitivo. Solo le due vasche da 9 mc poste a bordo linea e impiegate per stoccare provvisoriamente i bagni del nichel durante le fasi di pulizia delle vasche e dei cestelli sono prive di bacino di contenimento	Prescrizioni n. IX, X, XI, XII, XIII, XIV par. E4 Prescrizione n. IX par. E.2.3
25	tenere conto degli impatti ambientali derivanti dall'eventuale dismissione dell'installazione fin dalla fase di progettazione modulare dell'impianto	NON APPLICATO	L'installazione risale all'anno 1950	Prescrizione n. XIII par. E.6
27	identificare i ruoli e le responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti	NON APPLICATO		Prescrizione n. XIII par. E.6
28	prevedere la formazione del personale sulle tematiche ambientali	NON APPLICATO	-	Prescrizione n. XI par. E.6
29	registrare la storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei più pericolosi elementi chimici nell'installazione	NON APPLICATO	-	Prescrizione n. XIII par. E.6
30	aggiornare annualmente le informazioni come previsto nel SGA	NON APPLICATO	-	Prescrizioni n. XV e XVI par. E.6
66	monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni	PARZIALMENTE APPLICATA	-	Prescrizione n. XV par. E.2.4 Prescrizioni n. XV e XVI par. E.6
67	registrare le informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste.	NON APPLICATA	-	Prescrizioni n. XV e XVI par. E.6
88	sostituire ove possibile ed economicamente praticabile o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose	NON APPLICATA	-	Prescrizione n. XVIII par. E.6

Tabella E10 – BAT non applicate o parzialmente applicate anno 2017 e relative prescrizioni

E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche

MATRICE	INTERVENTO	TEMPISTICHE
SUOLO	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.	Entro 3 mesi.

F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

F.1 Finalità del monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli
Valutazione di conformità all'AIA (matrici aria, acqua, suolo, rifiuti, rumore)	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento	X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)	X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti	X
Gestione emergenze	X
Controllo e manutenzione impianti	X

Tabella F1 - Finalità del monitoraggio

NOTE:

TT	La Ditta non è attualmente certificata ISO 14001 o EMAS
-----------	---

F.2 Chi effettua il self-monitoring

Nella tabella seguente vengono riportati i soggetti che effettuano il monitoraggio:

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

Tabella F2 – Soggetti preposti all'autocontrollo

F.3 Parametri da monitorare

F.3.1 Impiego di Sostanze

La Ditta dovrà tendere verso la riduzione/sostituzione di sostanze impiegate nel ciclo produttivo, a favore di sostanze meno pericolose, e compilare annualmente la seguente tabella:

Fase di utilizzo	Nome della sostanza precedentemente utilizzata	Nome della sostanza introdotta	Frase di rischio	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specifica (t/t di prodotto)
X	X	X	X	X	X	-

Tabella F3 - Impiego di sostanze

F.3.2 Risorsa idrica

La tabella seguente individua il monitoraggio dei consumi idrici che la Ditta dovrà attuare per l'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

FASE α	Tipologia	Fase di utilizzo o origine	Frequenza di lettura ϕ	Anno di riferimento	Volume annuo totale (m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /t prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di utilizzo (m ³ /anno)	% Evaporazione π	% Ricircolo λ	BILANCIO IDRICO μ
INGRESSO	Acquedotto	Prelievo generale da acquedotto	mensile	X	X	X	X η	X	X	X
		Reintegri e rinnovi vasche di lavorazione	mensile	X	X	X				
		Caldaie	mensile	X	X	X				
		Controlavaggi resine	mensile	X	X	X				
		Altri usi non domestici	mensile	X	X	X				
		Usi domestici (servizi igienici)	Mensile	X	X	-	-	-	-	
Pozzi	Antincendio e usi irrigui	Mensile	X	X	-	-	-	-		
USCITA	Quantità di rifiuti liquidi smaltiti	X ν	mensile	X	X	-	-	-	-	
	Scarico	Acque reflue	-	X	X	-	-	-	-	

Tabella F4 – Bilancio idrico del sito

NOTE

FASE α	La Ditta dovrà registrare i dati relativi alla risorsa idrica in accordo con la precedente tabella al fine di elaborare un corretto bilancio idrico del sito.
Frequenza di lettura ϕ	La frequenza di lettura dei contatori potrà essere <u>mensile</u> (specificando la data di effettuazione delle letture) il bilancio idrico dovrà poi essere elaborato su base <u>annuale</u> .
% Evaporazione π	Fornire sempre in allegato i calcoli/metodi di stima per ricavare la % di evaporazione
Fase di origine rifiuti liquidi ν	Specificare le fasi di origine dei rifiuti liquidi avviati a smaltimento (che abbiano attinenza con il bilancio idrico del sito)
% Ricircolo λ	Dovranno essere indicate le tipologie di acque riciclate, specificando il punto di prelievo delle stesse e il punto di utilizzo
η	Nel bilancio idrico annuale che la Ditta deve elaborare al termine di ogni anno dovranno essere forniti i quantitativi di acqua utilizzati per i diversi scopi industriali (linee di processo, caldaie, etc)
BILANCIO IDRICO μ	Al termine di ogni anno dovrà essere elaborato un bilancio idrico dettagliato mediante l'utilizzo di: <ul style="list-style-type: none"> - dati misurati mediante contatori (<u>ingresso</u>: acque addotte alle linee produttive, caldaie, etc) - dati misurati: rifiuti in uscita, - dati stimati/calcolati (evaporazione, etc) In merito ai dati stimati o calcolati dovranno sempre essere riportate le modalità di calcolo o stima

F.3.3 Risorsa energetica

Le tabelle seguenti riassumono gli interventi di monitoraggio previsti ai fini dell'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

Fonte energetica	Utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh/anno)
Energia elettrica	Linee produttive	annuale	X
	Servizi ausiliari	annuale	X
Energia termica	Linee produttive	annuale	X
	Riscaldamento ambienti	annuale	X

Tab. F5 – Consumi energetici

NOTE

Linee Produttive	Energia elettrica o termica uso industriale
Servizi ausiliari	Energia elettrica consumata per: illuminazione, uffici, etc

Fonte energetica	Anno di riferimento	Consumo annuo specifico (KWh/t di prodotto finito)
		Attività IPPC
Energia elettrica	X	X
Energia termica	X	X

Tab. F6 – Consumi energetici specifici

F.3.4 Aria

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo da utilizzare:

PARAMETRI	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	Modalità di controllo	Metodi *
								Discontinuo	
Cr e composti		X						annuale	UNI EN 14385
Ni e composti	X							annuale	UNI EN 14385
Aerosol alcalini (come NaOH)	X							annuale	-
Cl ⁻ (come acido cloridrico)	X							annuale	UNI EN 1911-1, 2 e 3
Formaldeide	X							annuale	-
PTS			X	X				annuale	UNI EN 13284 1 (manuale) 2 (automatico)
IPA			X	X	X			annuale	UNI EN 1948-1 solo per il campionamento
Nebbie oleose			X	X	X			annuale	UNI EN 13284-1
SO ₄ ²⁻ (come acido solforico)	X							annuale	UNI EN 14791:2006
CO						X	X	annuale	UNI EN 15058
NOx						X	X	annuale	UNI EN 10878

Tab. F7 – Emissioni in atmosfera: inquinanti da monitorare

NOTE

*	Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo
---	--

F.3.5 Acqua

La seguente tabella individua per ciascuno scarico, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo da utilizzare:

Parametri	P7 P8 P3 P4 P5	Modalità di controllo	Metodi ^{TT} (APAT IRSA CNR)
pH	X	Trimestrale	2060
Conducibilità	X	Trimestrale	2030
COD	X	Trimestrale	5130
Solfati	X	Trimestrale	4140
Cloruri	X	Trimestrale	4090
Fluoruri	X	Trimestrale	4100
Solidi sospesi totali	X	Trimestrale	2090
Fosforo totale	X	Trimestrale	4110
Tensioattivi totali	X	Trimestrale	Anionici: 5170 Non ionici: 5180
Azoto nitrico (come N)	X	Trimestrale	4040
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	X	Trimestrale	4030
Boro	X	Trimestrale	3020
Ferro	X	Trimestrale	3020
Nichel	X	Trimestrale	3020
Rame	X	Trimestrale	3020
Cromo totale	X	Trimestrale	3020
Cromo VI	X	Trimestrale	3150
Idrocarburi totali	X	Trimestrale	5160
Solfuri	X	Trimestrale	4160

Tab. F8 – Scarichi idrici: Inquinanti da monitorare

NOTE:

P7	Pozzetto di campionamento che la Ditta dovrà predisporre (come da prescrizione n. VIII a par. E.2.3) a monte del punto di scarico S7 in CIS (acque meteoriche tetti e piazzale)
P8	Pozzetto di campionamento che la Ditta dovrà predisporre (come da prescrizione n. VIII a par. E.2.3) a monte del punto di scarico S8 in CIS (acque meteoriche tetti e piazzale)
P3	Pozzetto di campionamento che la Ditta dovrà predisporre (come da prescrizione n. VIII a par. E.2.3) a monte del punto di scarico S3 in CIS (acque meteoriche tetti e piazzale)
P4	Pozzetto di campionamento che la Ditta dovrà predisporre (come da prescrizione n. VIII a par. E.2.3) a monte del punto di scarico S4 in CIS (acque meteoriche tetti e piazzale)
P5	Pozzetto di campionamento che la Ditta dovrà predisporre (come da prescrizione n. VIII a par. E.2.3) a monte del punto di scarico S5 in CIS (acque meteoriche tetti e piazzale)
	La Ditta, in attesa dell'attuazione del progetto di cui alla prescrizione VIII b par. E.2.3 , potrà riservarsi di presentare una revisione del piano di monitoraggio di cui alla tabella precedente (che preveda l'esclusione di alcuni dei punti di campionamento sopra individuati, l'eliminazione di alcuni dei parametri da ricercare, la modifica della frequenza di monitoraggio) previo riassetto delle aree esterne del sito deputate alla movimentazione / deposito di materie prime, rifiuti e sostanze in genere, che consenta di escludere a priori eventuali contaminazioni delle acque meteoriche stesse.
METODI ^{TT}	Qualora i metodi utilizzati per la verifica del rispetto dei limiti alle emissioni siano diversi da quelli riportati nel piano di monitoraggio la Ditta dovrà allegare ai referti analitici elementi volti a dimostrare l'equivalenza tra gli stessi.
REFERTI ANALITICI	Sui referti analitici dovranno <u>sempre</u> essere indicate le sigle identificative dei <u>pozzetti</u> ove è stato effettuato il prelievo, in accordo con le sigle riportate in tabella

F.3.6 Rumore

Le campagne di rilievi acustici di cui al **paragrafo E.3.3** 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;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame;
- 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 tabella seguente riporta le informazioni che la Ditta fornirà in riferimento alle indagini fonometriche prescritte:

Codice π	Descrizione e localizzazione del punto μ	Categoria di limite da verificare $\#$	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura ω	Campagna λ
X	X	X	X	X	X

Tabella F9 – Verifica d'impatto acustico

NOTE

π	Riportare codice univoco identificativo del punto di monitoraggio
μ	Riportare descrizione e riferimenti univoci di localizzazione: al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico:
$\#$	Emissione, immissione assoluto, immissione differenziale
ω	Durata e tecnica di campionamento
λ	Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista

F.3.7 Rifiuti prodotti

CER	Fase di origine dal ciclo produttivo	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica η	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
Tutti i rifiuti prodotti	X	X	X	-	annuale	Informatico	X
codici specchio	X	X	X	Verifica analitica della non pericolosità	v. note $\delta \lambda$	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	X

Tab. F10 – Controlli sui rifiuti prodotti

NOTE:

Quantità specifica η	Quantità annua di rifiuto prodotto / quantità annua di prodotto in uscita (ove pertinente)
Codici specchio usualmente prodotti presso il sito δ	Effettuare un'unica verifica analitica che attesti la non pericolosità
Nuovi codici specchio che verranno eventualmente prodotti presso il sito, o a seguito di modifiche del ciclo di produzione che origina il rifiuto λ	Effettuare una prima verifica analitica che attesti la non pericolosità del rifiuto prodotto

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo dei punti critici

La tabella seguente riporta i controlli e gli interventi previsti sui punti critici del sito.

Punto critico φ	CONTROLLO			INTERVENTO		REGISTRAZIONE		
	Tipologia	Frequenza	Modalità	tipologia	frequenza	Obbligo di registrazione		Note
						Controllo	Intervento	
Materie prime	Consumi MP, MP ausiliarie e accessorie	-	-	Annotazione consumi	annuale	-	X	annotazione nell'ambito del pdm interno
	Riduzione / Sostituzione MP, MP ausiliarie e MP accessorie pericolose	-	-	Valutazione riduzione consumi MP pericolose e eventuali sostituzioni	annuale	-	X	Secondo tab. F3 del presente documento
Consumi idrici	Verifica corretto funzionamento contatori volumetrici acque	mensile	visivo	Manutenzione	Qualora necessario	-	X	Registro **
	-	-	-	Lettura dati dei contatori	Mensile	-	X	Registrazione dati rilevati Elaborazione bilancio idrico annuale (tab. F4) Verifica annuale dei consumi idrici con eventuale individuazione di azioni correttive
Consumi energetici	-	-	-	Annotazione consumi (Tab. F5 e F6)	Annuale	-	X	Annotazione nell'ambito del pdm interno Verifica annuale dei consumi termici ed elettrici specifici (ossia in funzione della capacità produttiva) con eventuale individuazione di azioni correttive
Vasche di lavorazione	pH	giornaliero	strumentale	Correzione	Al bisogno	-	-	Andranno registrati unicamente eventuali eventi anomali che possano aver ricadute ambientali
	temperatura	continuo	Automatico	-	-	-	-	
	Controllo dispositivi di rilevamento (pulizia, funzionamento, etc)	settimanale	visivo	Eventuale pulizia, o ripristino di eventuali malfunzionamenti	Al bisogno	-	-	
	Verifica integrità strutturale ed effettuazione prove di tenuta	Almeno annuale	Visiva / strumentale	Interventi di ripristino	Al bisogno	X	X	Registro **
	Verifica integrità impermeabilizzazione	Almeno annuale	Visiva	Effettuazione Trattamenti di impermeabilizzazione	Qualora necessario e comunque in accordo con quanto certificato dal Fornitore (relativamente alla garanzia di durata del trattamento)	X	X	Registro ** Archiviazione documentazione inerente i trattamenti ove sia indicata altresì la garanzia di durata del trattamento
	-	-	-	Completo svuotamento e pulizia generale vasche	Almeno annuale	-	X	Registro **
Vasche e strutture	Verifica integrità	Almeno annuale	Visiva / strumentale	Interventi di ripristino	Al bisogno	X	X	Registro **

(canaline, caditoie, etc) interrante	strutturale ed effettuazione prove di tenuta							
	Verifica integrità strutturale	Almeno annuale	Visiva	Effettuazione Trattamenti di impermeabilizzazione	Qualora necessario e comunque in accordo con quanto certificato dal Fornitore (relativamente alla garanzia di durata del trattamento)	X	X	Registro ** Archiviazione documentazione inerente i trattamenti ove sia indicata altresì la garanzia di durata del trattamento
	Verifica stato di pulizia	mensile	Visiva	Pulizia	Almeno semestrale	-	X	Registro **
Emissioni in atmosfera	Ispezione e pulizia condotti di aspirazione e espulsione emissioni	Semestrale	Visivo	Pulizia e/o manutenzioni	Qualora necessario Almeno semestrale	X	X	Registro** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Verifiche analitiche	In accordo con Tab. F7	Strumentale	Interventi correttivi	In caso di superamento di limiti o valori prossimi ai limiti	X	X	Archiviazione analisi Registrazione di eventi anomali su registro eventi straordinari e comunicazione all'AC
Scrubber	Controllo pH delle soluzioni abbattenti	In continuo con pHmetro	strumentale	Sostituzione completa della soluzione abbattente	1 volta / anno	-	X	Registro **
	-	-	-	Pulizia sonda pH	giornaliera	-	X	Registro **
	Verifica livello di soda	giornaliera	visiva	Eventuali correzioni	Qualora necessario	X	X	Registro **
Scarichi	Verifiche analitiche	In accordo con tab. F8	strumentale	Interventi correttivi	In caso di superamento di limiti o valori prossimi ai limiti	X	X	Registrazione di eventi anomali su registro eventi straordinari e comunicazione all'AC
Operazioni di manutenzione impianti	Corretto funzionamento con particolare riguardo a eventuali ricadute ambientali	Secondo piano di monitoraggio interno	Visivo, strumentale etc	Manutenzione ordinaria / straordinaria	Al bisogno e secondo quanto indicato su manuale di manutenzione dell'impianto	-	X	Registro ** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
Pavimentazione aree interne ed esterne	Verifica integrità strutturale	Semestrale	Visivo	Ripristino aree usurate	Qualora necessario	X	X	Registro ** (con riferimento all'area oggetto dell'intervento)
	Controllo stato di pulizia	Giornaliero	Visivo	Effettuazione pulizia	Al bisogno e almeno trimestrale	-	X	Registro** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
Bacini di contenimento	Controllo stato di pulizia	Mensile	Visivo	Pulizia	Al bisogno, a seguito di sversamento accidentale	-	X	Registro ** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Verifica integrità	Trimestrale	Visivo	Ripristino o sostituzione bacini usurati	Qualora necessario	-	X	Registro ** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti (es. se il bacino è stato sostituito)
Serbatoi fuori terra	Verifica integrità	Trimestrale	Visivo	Sostituzione serbatoi usurati	Qualora necessario e in funzione della garanzia di durata dichiarata dal fornitore	-	X	Registro ** Contestuale annotazione su registro di c/s dei

								rifiuti prodotti
Impianti termici	Controllo corretto funzionamento	Annuale	Visivo/ Strumentale	Interventi correttivi	Qualora necessario	X	X	Registro **
	-	-	-	Analisi fumi	Annuale	-	X	Registro ** E archiviazione documentazione relativa aia controlli
Rifiuti in uscita	Corretta gestione documentale e modalità di stoccaggio	Si adotta il criterio quantitativo per il deposito temporaneo	Visivo	Eventuali azioni correttive	Al bisogno	X	X	Corretta compilazione del registro di carico e scarico e archiviazione FIR
	Verifiche analitiche sui rifiuti con codice specchio	In accordo con tab. F10 del presente documento	Strumentale	Riclassificazione rifiuto	A seguito dei risultati analitici	X	X	Archiviazione copia referti analitici

Tab. F11 – Controlli e interventi sui punti critici

NOTE:

Punto critico ^φ	Inteso come impianto, fase di processo o area
**	<p>La Ditta dovrà predisporre due distinti registri da utilizzare esclusivamente per gli interventi sui punti critici che abbiano impatto sull'ambiente (di cui alla precedente tabella):</p> <ul style="list-style-type: none"> • uno per le annotazioni degli "eventi ordinari" (secondo quanto indicato nella precedente tabella) suddiviso in matrice o argomento (es. aria, acqua, etc); Su tale registro dovranno essere riportate le seguenti informazioni (sia per quanto riguarda i controlli che gli interventi): <ul style="list-style-type: none"> - azione effettuata - data - nominativo di chi ha effettuato l'intervento • uno per le annotazioni degli "eventi straordinari" (guasti, anomalie, superamenti limiti, incidenti, etc) Su tale registro dovranno essere riportate le seguenti informazioni: <ul style="list-style-type: none"> - descrizione evento straordinario - data - azione correttiva - nominativo di chi ha effettuato l'intervento.
	<p>Tutte le voci e le tempistiche riportate nella precedente tabella dovranno trovare corrispondenza con quanto riportato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nei registri manutenzione ordinari e straordinari - nelle procedure ambientali - nei contratti di manutenzione stipulati con Ditte terze