



## **Città metropolitana di Milano**

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

### **Autorizzazione Dirigenziale**

Raccolta Generale n.7944/2017 del 03/10/2017

Prot. n.229950/2017 del 03/10/2017  
Fasc.9.9 / 2009 / 2356

**Oggetto: Zincol Italia Spa. Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto Regionale n. 7677 del 11/07/2007 relativo all'installazione IPPC sito in Vernate (MI) - Strada Bereguardina 3, ai sensi dell'art. 29-quater del d.lgs. 152/06.**

#### **IL DIRETTORE DEL SETTORE RIFIUTI, BONIFICHE ED AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI**

##### **Visti e richiamati:**

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

- il Regolamento sul procedimento amministrativo e sul diritto di accesso ai documenti amministrativi della Città metropolitana di Milano, approvato con Delibera del Consiglio metropolitano Rep. Gen. 6/2017, atti 281875/1.18/2016/9;
- 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 dell'Ente;
- il Decreto del Sindaco metropolitano n. 282 del 16/11/2016 atti n. 265553/1.19/2015/7 "*Conferimento incarichi dirigenziali ai dirigenti a tempo indeterminato della Città metropolitana di Milano*";
- il comma 5, dell'art. 11, del Regolamento sul sistema dei controlli interni;
- il decreto del Sindaco Metropolitano R.G. n. 24/2017 del 31/01/2017 avente ad oggetto "*Approvazione del 'Piano Triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza' per la Città metropolitana di Milano 2017-2019 (PTPCT 2017-2019)*";

**Considerato** che il presente provvedimento:

- con riferimento all'Area funzionale di appartenenza, è classificato dall'art. 5 del PTPCT 2017-2019 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 ricordate le conseguenze derivanti dall'indebito utilizzo della disciplina in tema di autocertificazioni di cui all'art. 76 del citato T.U.;

**Visti:**

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

**Richiamati:**

- il Decreto Dirigenziale del Direttore dell'Area Tutela e valorizzazione ambientale R.G. n. 6245/2016 del 01/07/2016 avente ad oggetto "Terzo provvedimento straordinario, contingibile ed urgente di avviamento di procedura accelerata per l'esame di pratiche giacenti e/o parzialmente trattate depositate presso il Settore Rifiuti, Bonifiche e Autorizzazioni Integrate Ambientali - Servizio Amministrativo Autorizzazioni Integrate Ambientali per il trattamento e la chiusura d'urgenza delle pratiche";
- il successivo Decreto Dirigenziale R.G. 6856/2016 del 21/07/2016 avente ad oggetto "Costituzione della task force per il trattamento e la chiusura d'urgenza delle pratiche depositate presso il Settore Rifiuti, Bonifiche e Autorizzazioni Integrate Ambientali - Integrazione al Decreto Dirigenziale R.G. 6245/2016 del 01/07/2016";
- il Decreto Dirigenziale R.G. 2907/2017 del 30/03/2017 avente ad oggetto "Preso 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, individuando una procedura accelerata che permetta di emettere tutti gli atti conclusivi entro il 30/09/2017;

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

**Visti:**

- il Decreto Regionale di Autorizzazione Integrata Ambientale n. 7677 del 11/07/2007 avente ad oggetto Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 rilasciata a Zincheria Origoni Spa con sede legale a Trezzano sul Naviglio (MI) in Strada Bereguardina, 3. e s.m.i.;
- l'istanza di riesame presentata dall'Impresa e tutti gli atti ad essa collegati;
- il Decreto Dirigenziale R.G. n. 2155/2015 del 13/03/2015, con il quale è stata disposta la voltura dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 7677 del 11/07/2007 in favore dell'Impresa Zincol Italia Spa;

**Dato atto** che la Città metropolitana di Milano:

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

**Atteso** che in data 21/07/2017 si è tenuta la seduta conclusiva della Conferenza di Servizi la quale ha preso atto delle determinazioni degli enti che hanno partecipato o inviato relativo parere ed ha condiviso l'Allegato Tecnico in oggetto, che è parte integrante del presente atto, così come modificato e discusso nel corso della conferenza dei Servizi;

**Dato atto** che l'Impresa ha provveduto al versamento degli oneri istruttori dovuti pari a 3.290,00= euro calcolati in base ai criteri individuati dalla D.G.R. Regione Lombardia n. IX/4626 del 28/12/2012;

**Tutto ciò premesso,**

**AUTORIZZA**

ai sensi dell'art. 29-quater, del Titolo III-bis, del D.Lgs. 152/06, per i motivi esposti in premessa, che si intendono integralmente richiamati, il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 7677 del 11/07/2007 dell'Impresa Zincheria Origoni Spa ora Zincol Italia Spa con sede legale in via G. Matteotti 24 Barbarano Vicentino (VI) ed installazione IPPC in Vernate (MI) - Strada Bereguardina 3, alle condizioni e prescrizioni contenute nell'Allegato Tecnico, che si allega al presente provvedimento per farne parte integrante;

**FATTO PRESENTE CHE**

1. l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con il presente provvedimento, essendo stata

presentata ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06, ai sensi del c. 11 del suddetto articolo, sostituirà le autorizzazioni ambientali preesistenti;

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

## INFORMA CHE:

- il presente provvedimento viene trasmesso mediante Posta Elettronica Certificata [zincolitalia@legalmail.it](mailto:zincolitalia@legalmail.it) alla Ditta Zincol Italia Spa e per opportuna informativa ai seguenti indirizzi:
  - Comune di Vernate ([comune.vernate@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.vernate@pec.regione.lombardia.it));
  - A.T.O ([atocittametropolitanadimilano@legalmail.it](mailto:atocittametropolitanadimilano@legalmail.it))e, per gli adempimenti di controllo, a:
  - A.R.P.A. - Dipartimento di MI e MB ([dipartimentomilano.arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:dipartimentomilano.arpa@pec.regione.lombardia.it));e viene pubblicato sul sito web della Regione Lombardia - sistema "Modulistica IPPC on-line".
- il presente provvedimento, inserito nell'apposito registro di raccolta generale dei provvedimenti della Città Metropolitana di Milano, è inviato al Responsabile del Servizio Archivio e Protocollo per la pubblicazione all'Albo Pretorio on-line nei termini di legge;
- il presente provvedimento verrà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ente, nella sezione “Amministrazione Trasparente”, al fine di assolvere ad un obbligo di pubblicazione ulteriore rispetto a quelli previsti dal D.Lgs. 33/2013, quale obiettivo strategico definito dall'Ente con il "Piano triennale di prevenzione della corruzione e trasparenza" della Città metropolitana di Milano riferito al triennio 2017-2019 (PTPCT 2017-2019);
- gli interessati, ai sensi e per gli effetti di cui all'art.13 del d.lgs. n. 196/2003, sono informati che i dati sono trattati obbligatoriamente ai fini del procedimento amministrativo. Gli interessati, ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. n. 196/2003, hanno altresì diritto di ottenere in qualsiasi momento la conferma dell'esistenza o meno dei medesimi dati e di conoscerne il contenuto e l'origine, verificarne l'esattezza o chiedere l'integrazione e l'aggiornamento, oppure la rettifica. Possono altresì chiedere la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, nonché di opporsi in ogni caso, per motivi legittimi, al loro trattamento. Il Titolare del trattamento dei dati ai sensi degli artt. 7 e 13 del D. lgs. 196/03 è la Città Metropolitana di Milano nella persona del Sindaco metropolitano, mentre il Responsabile del trattamento dei dati personali ai fini della privacy è il Direttore del Settore Rifiuti, Bonifiche e Autorizzazioni Integrate Ambientali della Città Metropolitana di Milano, ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. 196/2003 "Codice di protezione dei dati personali" e il Responsabile dell'istruttoria è il Responsabile del Servizio gestione procedimenti A.U.A.;
- contro il presente provvedimento, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90, potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla suddetta notifica;
- il Direttore dell'Area Tutela e Valorizzazione Ambientale ha accertato, mediante acquisizione di dichiarazione agli atti, l'assenza di potenziale conflitto di interessi da parte di tutti i dipendenti dell'Area stessa, interessati a vario titolo, nel procedimento come previsto dalla L. 190/2012, dal Piano Triennale per la prevenzione della Corruzione e dagli artt. 5 e 6 del Codice di Comportamento della Città Metropolitana di Milano;
- sono stati effettuati gli adempimenti richiesti dalla L. 190/2012 e dal Piano Triennale per la prevenzione della corruzione della Città Metropolitana di Milano, che sono state osservate le

direttive impartite a riguardo e sono stati osservati i doveri di estensione in conformità a quanto previsto dagli artt. 5 e 6 del Codice di comportamento della Città Metropolitana di Milano con Decreto n. 261/2016 atti 245611/4.1/2016/7.

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

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

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: 01170084182188

€ 1,00: 01170084182199

<b>Identificazione del Complesso IPPC</b>	
Ragione sociale	<b>ZINCOL ITALIA SPA</b>
Sede Produttiva	<b>Strada Bereguardina, 3 - Vernate (MI) 20080</b>
Sede Legale	<b>Via G. Matteotti, 24 – Barbarano Vicentino (VI) 36021</b>
Tipo di impianto	<b>Esistente ai sensi D.Lgs. 59/2005</b>
Codice e attività IPPC	<b>2.3 c: Applicazione di strati protettivi di metallo fuso con capacità di trattamento &gt;2 tonnellate di acciaio grezzo/ora</b>

## INDICE

<b>A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE</b> .....	4
A.1 Inquadramento del complesso e del sito .....	4
<b>A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo</b> .....	4
<b>A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito</b> .....	4
A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA.....	5
<b>B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO</b> .....	8
B.1 Produzioni .....	8
B.2 Materie prime .....	8
B.3 Risorse idriche ed energetiche .....	13
<b>B.3.1 Risorse idriche</b> .....	13
<b>B.3.2 Risorse energetiche</b> .....	19
B.4 Cicli produttivi .....	21
<b>B.4.1 Descrizione del processo produttivo</b> .....	21
<b>B.4.2 Schema del processo produttivo</b> .....	25
<b>C. QUADRO AMBIENTALE</b> .....	25
C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento .....	26
<b>C.1.1 Emissioni in atmosfera</b> .....	26
<b>C.1.2 Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera</b> .....	29
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento .....	34
<b>C.2.1 Scarichi</b> .....	34
<b>C.2.2 Sistemi di depurazione degli scarichi</b> .....	36
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento .....	38
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento.....	40
C.5 Produzione Rifiuti .....	46
C.6 Bonifiche .....	49
C.7 Rischi di incidente rilevante.....	49
<b>D. QUADRO INTEGRATO</b> .....	50
D.1 Applicazione delle MTD.....	50
D.2 Criticità e difformità .....	53
<b>D.2.1 Criticità</b> .....	53
<b>D.2.2 Difformità</b> .....	57
D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento in atto e programmati .....	58
<b>E. QUADRO PRESCRITTIVO</b> .....	59
E.1 Aria.....	59

<b>E.1.1 Valori limite di emissione</b> .....	59
<b>E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo</b> .....	59
<b>E.1.3 Prescrizioni impiantistiche</b> .....	61
<b>E.1.4 Prescrizioni generali</b> .....	62
E.2 Acqua .....	63
<b>E.2.1 Valori limite di emissione</b> .....	63
<b>E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo</b> .....	63
<b>E.2.3 Prescrizioni impiantistiche</b> .....	63
<b>E.2.4 Prescrizioni generali</b> .....	65
E.3 Rumore .....	67
<b>E.3.1 Valori limite</b> .....	67
<b>E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo</b> .....	67
<b>E.3.3 Prescrizioni generali</b> .....	67
E.4 Suolo .....	69
E.5 Rifiuti .....	74
<b>E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo</b> .....	74
<b>E.5.2 Prescrizioni impiantistiche</b> .....	74
<b>E.5.3 Prescrizioni generali</b> .....	74
E.6 Ulteriori prescrizioni .....	76
E.7 Monitoraggio e Controllo .....	81
E.8 Prevenzione incidenti .....	81
E.9 Gestione delle emergenze .....	82
E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività .....	82
E.11 Applicazione delle BAT .....	82
E.12 Tempistiche .....	83
<b>F - PIANO di MONITORAGGIO e CONTROLLO</b> .....	90
F.1 Finalità del piano di monitoraggio .....	90
F.2 Chi effettua il self-monitoring .....	90
F.3 Parametri da monitorare .....	90
F.4 Gestione dell'impianto .....	95

## A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

### A.1 Inquadramento del complesso e del sito

#### A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

La società Zincol ITALIA S.p.A opera in uno stabile esistente dal 1998 sito nel comune di Vernate in strada Bereguardina, 3. La strada di accesso allo stabilimento individua anche il confine amministrativo tra il comune di Vernate e quello di Casarile.

Le coordinate Gauss-Boaga riferite alla localizzazione dell'insediamento sono:

Coordinate Gauss-Boaga: Est (x) 1.506.690  
Nord (y) 5.018.820

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

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità di progetto (t/anno)	N. addetti totali *
1	2.3 (c)	Applicazione di strati protettivi di metallo fuso con capacità di trattamento >2 tonnellate di acciaio grezzo/ora	53.400	37 **

**Tabella A1a – Attività IPPC e NON IPPC**

#### NOTE

\* Dato anno 2016

\*\* Di cui: personale interno: **37**

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

Superficie totale	Superficie coperta	Superficie scoperta impermeabilizzata	Superficie scolante *	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
29.000	9.000	18.200	**	1998	-

**Tabella A1b – Condizione dimensionale dello stabilimento**

\* Così come definita all'art. 2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n.004 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

\*\* Dato non fornito dalla Ditta

#### A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

L'area su cui insiste la Ditta è ubicata nel comune di Vernate.

L'area compresa in un raggio di 500 m dal perimetro del complesso ricade nei comuni:

- di Vernate: area ove insiste lo stabilimento, zona ovest, parte della zona nord, e parte zona sud;
- di Casarile: area est (confinante con la Ditta) e parte zona sud;
- di Binasco: parte zona nord.

#### Comune di Vernate

- con D.C.C. n. 33 del 03.12.2010 è stato adottato il PGT del Comune di Vernate; l'area su cui insiste l'insediamento in esame risulta essere classificata come "Area per impianti ed attività produttive e relative aree ed impianti di servizio" con obbligo di piano esecutivo.

- con D.C.C. n. 33 del 03.12.2010 è stata adottata la Zonizzazione Acustica del territorio
- D.C.C. n. 3 del 22.02.2013 è stata adottata la Zonizzazione Acustica del territorio
- è stato individuato il Reticolo Idrico Minore e relativo regolamento di polizia idraulica; l'area occupata dalla Zincheria è interessata dalle seguenti vie d'acqua minori pubbliche:
  - Cavo Carminati;
  - Roggia Naviglietto;
  - Cavo Sisti.
- La Ditta non ricade all'interno di fasce di rispetto pozzi pubblici per emungimento acqua potabile (l'area occupata dalla Zincheria si trova a circa 700 m in linea d'aria dal pozzo più vicino ubicato in comune di Vernate).

Si rileva inoltre che il Comune di Vernate è ubicato in **zona di mantenimento** ai sensi della Dgr n. 7/6501 del 2001 e smi (zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria etc).

#### Comune di Casarile

- nel 2013 è stato approvato il piano di zonizzazione acustica del Comune di Casarile che ha classificato le aree comprese in un raggio di 500 m dalla Ditta come classe III e IV;
- non sono individuati nell'area di riferimento pozzi pubblici per l'emungimento di acqua potabile del territorio del Comune di Casarile;
- il Comune di Casarile non risulta aver individuato reticolo idrico minore.

#### Comune di Binasco

Non sono state fornite informazioni in merito alla destinazione d'uso e all'eventuale classificazione acustica della porzione di territorio (compreso nel raggio di 500 m dal perimetro della Ditta) ricadente in comune di Binasco.

Le destinazioni d'uso principali delle zone circostanti, entro un raggio di 500 metri dall'insediamento, sono di seguito riportate:

Destinazione d'uso dell'area	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso	Note
	Produttiva	A confine	Nord, Est
	Residenziale	> 400 metri	Nord, Nord-est
	Agricola	A confine	Ovest, Sud

**Tabella A1c** – Destinazione d'uso del territorio nel raggio di 500 m dal perimetro della Ditta

L'unico vincolo che insiste nell'area compresa nei 500 m dal confine di proprietà dell'azienda è quello dovuto alla presenza del Parco Sud di Milano:

Tipo di vincolo	Distanza minima del vincolo dal perimetro del complesso	Localizzazione
Aree protette: Parco Sud Milano	10 m	Sud ed Ovest

**Tabella A1d - Aree soggette a vincoli ambientali nel territorio circostante (R = 500 m)**

## A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

Lo stato autorizzativo attuale della Ditta è così definito:

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento		Scadenza	N. attività IPPC
			Numero autorizzazione	Data di emissione		
AIA	D.Lgs. n. 152/06 e smi	Provincia di Milano	n. 7677	11.07.2007	10.07.2012	1

Tabella A2a – Stato autorizzativo

La tabella seguente riporta le certificazioni volontarie di cui la Ditta risulta in possesso:

Certificazione/Registrazione	Norme di riferimento	Ente certificatore	Estremi della certificazione/registrazione	Scadenza
ISO	UNI EN ISO 9001/2008	ICIM	0140/7	10/12/2017

Tabella A2b – Certificazioni volontarie

### ADEMPIMENTI VARIE MATRICI

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

TEMATICA	NOTE ANNO 2012
<b>CERTIFICAZIONE ISO / EMAS</b>	La Ditta non è attualmente certificata ISO 14001 o EMAS
<b>DICHIARAZIONE E PRTR (ex INES)</b>	L'azienda risulta soggetta alla dichiarazione E-PRTR per la matrice rifiuti in quanto trasferisce fuori sito più di 2 t/anno di rifiuti pericolosi
<b>RIR</b>	La Ditta NON risulta soggetta agli adempimenti di cui al D.Lgs. 105/15.  La Ditta ha fornito dati per attestare la non assoggettabilità (prendendo in esame le seguenti sostanze: <ul style="list-style-type: none"> <li>• cloruro di Zn</li> <li>• ossido di Zn)</li> </ul>
<b>PROCEDURE BONIFICA SITI CONTAMINATI</b>	La Ditta ha dichiarato che dal rilascio della precedente autorizzazione (anno 2007) 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 e smi.
<b>CERTIFICATO PREVENZIONE INCENDI</b>	L'attività è soggetta a certificato prevenzione incendi. Il CPI in possesso della Ditta è il seguente: Pratica n. 328437/462, con validità dal 19.12.2016 al 31.01.2022
<b>PROCEDURE</b>	La Ditta NON ha elaborato procedure scritte in merito alla gestione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• delle emergenze ambientali;</li> <li>• dei vari punti critici dell'Insediamento</li> <li>• delle condizioni di avvio arresto e malfunzionamento degli impianti e degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera</li> </ul>
<b>REGISTRI MANUTENZIONI</b>	Gli interventi di manutenzione e controllo dei punti critici vengono annotati dalla Ditta in appositi registri, ove sono riportati: - il tipo di intervento (ordinario e straordinario),

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- data di effettuazione dell'intervento;</li> <li>- descrizione sintetica dell'intervento</li> <li>- firma dell'operatore che ha effettuato l'intervento.</li> </ul>
<b>EVENTI ACCIDENTALI</b>	<p>La ditta ha dichiarato che dal rilascio della precedente autorizzazione (anno 2007) non si sono verificati eventi accidentali o incidenti.</p> <p>Si rileva che, in concomitanza delle VI ordinarie IPPC, anni 2010 e 2012, la Ditta ha provveduto ad effettuare campionamenti delle acque reflue meteoriche di 1° pioggia e domestiche dai quali sono emersi superamenti dei limiti di legge allo scarico (rispettivamente per i parametri Zn / idrocarburi e Zn), a riconferma delle NON CONFORMITA' rilevate dai corrispondenti campionamenti effettuati da ARPA sugli scarichi nell'ambito delle suddette VI.</p> <p>La Ditta in entrambi i casi ha inviato all'AC, ad ARPA, al Comune e al Gestore della PF (AMIACQUE Srl) le relative comunicazioni, come previsto dall'AIA.</p>
<b>FORMAZIONE DEL PERSONALE</b>	Per l'anno 2017 la Ditta ha in programma interventi di formazione in materia ambientale, gestione dei rifiuti e gestione delle emergenze ambientali
<b>AMIANTO</b>	La Ditta ha dichiarato che all'interno dello stabilimento non sono presenti manufatti contenenti amianto
<b>PCB</b>	La Ditta ha dichiarato che all'interno dello stabilimento non sono presenti trasformatori /apparecchi contenenti PCB.
<b>PLANIMETRIE</b>	<p>Le planimetrie più aggiornate predisposte dalla Ditta sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Destinazione d'uso delle aree"</li> <li>• "Stoccaggio rifiuti"</li> <li>• "Schema di flusso zona decapaggio" dis. n. 96118-01 rev. 2 del 5.02.98</li> <li>• "Planimetria generale rete fognaria" dis. n. B1/970910 del 30.11.97 aggiornamento del 14.03.05</li> </ul>

**Tabella A2c – Adempimenti varie matrici anno 2012**

## B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

### B.1 Produzioni

Presso il sito viene effettuata la zincatura a caldo di manufatti, previa effettuazione di vari trattamenti. Su alcuni pezzi zincati, a seguito di specifica richiesta del cliente, può essere effettuato un trattamento finale di passivazione.

L'impianto lavora a ciclo non continuo.

La seguente tabella riporta i dati relativi alla capacità produttiva dell'impianto:

N. ordine attività IPPC e non IPPC	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (2016)	
		t/a	t/g	t/a	t/g
1	Rivestimento di zincatura su acciaio al carbonio	53.400	178	12.487	54,8

Tabella B1 – Capacità produttiva

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che vengono riportati di seguito nel presente allegato fanno **riferimento all'anno produttivo 2016** (ove non diversamente indicato) e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno riportato nella tabella precedente.

### B.2 Materie prime

Quantità, caratteristiche e modalità di stoccaggio delle materie prime e materie prime ausiliarie impiegate dall'attività produttiva vengono riportate nelle tabelle seguenti:

N.	Materia Prima	Funzione nel ciclo produttivo	Pericolosità e Frase di rischio	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima di Stoccaggio $\psi$ (kg)	Movimentazione in Ingresso	Movimentazione interna
							2016		
1	ACIDO CLORIDRICO SOLUZIONE 32%	Decapaggi	H 290; H314; H335	Liquido	No Stock	$\pi$	0	Da mezzo cisterna a utilizzo - Area scoperta	NO
2	ACQUA OSSIGENATA SOLUZIONE 35%	Rigenerazione Flussaggio	H302; H335; H315; H318	Liquido	Serbatoio + Bacino Cont.	Coperto + Pavimentato	2.092	Da mezzo a serbatoio - Area scoperta	NO

3	AMMONIACA SOLUZIONE 30%	Rigenerazione Flussaggio	H314; H335; H400	Liquido	Serbatoio + Bacino Cont.	Coperto + Pavimentato	1.552	Da mezzo a serbatoio - Area scoperta	NO
4	sgrassante CF21C	Decapaggi	H314; H335; H318	Liquido	Fusto + Bacino Cont.	Scoperto + Pavimentato	1.000	Da Mezzo a carrello a deposito - Area scoperta	Da deposito a utilizzo - Area coperta
5	inibitore MIX 2C	Decapaggi	H313; H333; H318; H411	Liquido	Fusto + Bacino Cont.	Scoperto + Pavimentato	1.000	Da Mezzo a carrello a deposito - Area scoperta	Da deposito a utilizzo - Area coperta
6	PASSIVANTE 7071	Passivazione	H315; H318	Liquido	Fusto + Bacino Cont.	Scoperto + Pavimentato	1.000	Da Mezzo a carrello a deposito - Area scoperta	Da deposito a utilizzo - Area coperta
7	ADDITIVO BAT 7071	Passivazione	H312; H302; H314	Liquido	Fusto + Bacino Cont.	Scoperto + Pavimentato	100	Da Mezzo a carrello a deposito - Area scoperta	Da deposito a utilizzo - Area coperta
8	ADDITIVO P 7030	Passivazione	H314	Liquido	Fusto + Bacino Cont.	Scoperto + Pavimentato	100	Da Mezzo a carrello a deposito - Area scoperta	Da deposito a utilizzo - Area coperta
9	CLORURO AMMONIO	Flussaggio	H302; H319	Solido	Sacchi	Coperto + Pavimentato	2.000	Da Mezzo a carrello a deposito - Area scoperta	Da deposito a utilizzo - Area coperta
10	ZINCO-NICHEL	Vasca Zinco	-	Solido	Pani	Coperto + Pavimentato	180.000	Da Mezzo a carrello a deposito - Area scoperta	Da deposito a utilizzo - Area coperta
11	ZINCO- ALLUMINIO	Vasca Zinco	-	Solido	Pani	Coperto + Pavimentato		Da Mezzo a carrello a deposito - Area scoperta	Da deposito a utilizzo - Area coperta

12	ZINCO IN PANI (SHG-HG )	Vasca Zinco	-	Solido	Pani	Coperto + Pavimentato		Da Mezzo a carrello a deposito - Area scoperta	Da deposito a utilizzo - Area coperta
----	-------------------------	-------------	---	--------	------	-----------------------	--	--	---------------------------------------

**Tabella B2a** – Caratteristiche materie prime

**NOTE**

<b>Q.tà Massima di stoccaggio</b>	Ψ I quantitativi indicati sono riferiti alla somma delle quantità per MP omogenee
<b>π</b>	L'Acido Cloridrico non viene stoccato presso il sito. Alla consegna il prodotto viene direttamente inserito nelle vasche di decapaggio di processo precedentemente rese disponibili da uno smaltimento di acido esausto.

Nella seguente tabella vengono riportate le quantità specifiche delle varie MP anno 2016:

Anno	2016	
<b>Capacità effettiva di esercizio (t/anno)</b>	12.487	
Materia Prima	Quantità in ingresso (Kg/anno)	Quantità specifiche Ψ (kg/t)
zinco in pani	964.496	77,24
filo di ferro	68.530	5,49
acido cloridrico	279.000	22,34
sgrassante CF21	1.000	0,08
ammoniaca	5.920	0,47
acqua ossigenata	1.380	0,11
Ammonio cloruro	7.000	0,56
passivante 7071	1.000	0,08
calce idrata	2.880	0,23
Inibitore MIX2C	1.000	0,08
Additivo per vasca di passivazione BAT 7071-antibatterico	300	0,025
Additivo per vasca di passivazione P 7071-correttore di pH	100	0,01

<b>Q.tà Specifica Ψ</b>	I quantitativi indicati sono riferiti alla somma delle quantità per MP omogenee
	I quantitativi sono stati calcolati tenendo come riferimento il valore della capacità produttiva effettiva di esercizio anno 2016

**Tabella B2b** – Quantità specifiche di materie prime 2016

MATERIE PRIME AUSILIARIE

Materia Prima	Funzione	Pericolosità e Frase di rischio	Stato fisico	Quantità in ingresso	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità max Stoccata
				2016			2016
ZINCO C/S	ritocco mat zincato	H222; H319; H410; H315	AEROSOL	BOMBOLETTE 1.176	Bombolette 500 ML	coperto – scaffali officina	300 PZ
ZINCANTE A FREDDO	ritocco mat zincato		LIQUIDO VISCOSO	16 kg	Barattoli	coperto – scaffali officina	10 kg
GRASSO GENERICO	Lubrificante generico	/	SOLIDO OLEOSO	120 kg	Fusti 5 kg	coperto - scaffali officina	20 kg
GRASSO AL LITIO	Lubrificazione azionamenti meccanici	/	SOLIDO OLEOSO	12 kg	Flaconi 600 gr	coperto - scaffali officina	12 kg
LUBRIFICANTE CAVI/INGRANAGGI	Lubrificazione azionamenti meccanici	H316; H413	AEROSOL	20 L	Bombolette 500 mL	coperto - scaffali officina	L 10
KIMAX BILUBRO	lubrificante per catena forno di preriscaldamento	/	LIQUIDO VISCOSO	60 L	Fusti 5 L	coperto - scaffali officina	L 20
SVITOL	Lubrificante spray	H305	AEROSOL	24 L	Bombolette 500 mL	coperto - scaffali officina	L 12
PAROXIDE	convertitore di ruggine	/	LIQUIDO	0,00	Flaconi 750 mL	coperto - scaffali officina	L 5
SEPIOLITE	assorbente per pulizie sottovasca trattamenti chimici	/	GRANULATO	450 kg	sacchi	coperto	200 kg
GASOLIO PER AUTOTRAZIONE	alimentazione carrelli elevatori	H226; H304; H315; H332; H351; H373; H411	LIQUIDO	25000 L	serbatoio da 6 mc	Coperto da tettoia con bacino di contenimento	L 2500
FILO DI FERRO ZINCATO PER IMBALLO	legatura mat. zincato	/	SOLIDO	4565 kg	rotoli	coperto in stabilimento	Kg 5000
CALCE IDRATA	Impianto abbattimento fumi zincatura	H315; H318; H335	SOLIDO	2.880 kg	Sacchi	coperto in stabilimento	Kg 500
FERRO CLORURICO SOLUZIONE	Impianto trattamento acque di prima pioggia	H290; H302; H315; H318	LIQUIDO	500 kg	Fusto in pvc	Coperto pavimentato	250 kg
PRAESTOL 3040 L FLOCCULANTE	Impianto trattamento acque di prima pioggia	H318; H304	LIQUIDO	75 kg	Fusto in pvc	Coperto pavimentato	75 Kg
SODA CAUSTICA SOLUZIONE 30%	Impianto trattamento acque di prima pioggia	H290; H314	LIQUIDO	750 kg	Fusto in pvc	Coperto pavimentato	250 Kg
OLI LUBRIFICANTI	Manutenzione	π	LIQUIDO	π	π	π	π

Tabella B2c – Caratteristiche materie prime ausiliarie 2016

NOTE

π	Non vengono acquistati e depositati presso la Società. Le Ditte che si occupano di manutenzione non stoccano prodotti presso Zincheria Origoni S.p.A.
---	---

## 1. MODALITA' DI MOVIMENTAZIONE

- le modalità di movimentazione in ingresso e all'interno del sito sono state riportate nella tab. B2a sopra riportata;
- I mezzi deputati al trasporto delle MP entrano dal cancello di Strada Bereguardina (zona nord - est);
- Tutti i piazzali del sito sono interessati dal transito e sosta dei mezzi adibiti al trasporto di MP / rifiuti.

## 2. MODALITA' DI DEPOSITO

- Le MP solide sono stoccate all'interno del capannone (zona sud, in prossimità del locale ove è ubicato il filtro a maniche), in sacchi. Nella medesima area sono stoccati i pani di Zn in lega con Ni (per il bagno di zincatura) e di Al (che conferisce brillantezza ai pezzi).
- Le MP liquide sono depositate (area scoperta zona sud), all'interno di taniche o serbatoi in plastica da 1 mc, su scaffalature a due piani, dotate di bacino di contenimento.

In merito alle suddette modalità di deposito sono state rilevate le seguenti **criticità**:

- non risulta siano stati effettuati specifici trattamenti di impermeabilizzazione della pavimentazione di tali aree (che la Ditta dichiara essere in cls armato dello spessore medio di 23 cm);
- le aree esterne interessate dalla movimentazione e dal deposito delle MP non sono dotate di cordoli o sistemi di raccolta (griglie e "vasche trappola") di eventuali sversamenti (che potrebbero verificarsi nel corso della movimentazione delle stesse), i quali potrebbero confluire in pubblica fognatura attraverso le caditoie di raccolta delle acque meteoriche presenti sul piazzale.
- il 2° piano delle scaffalature di deposito delle MP liquide (area scoperta zona sud) non è dotato di tettoia, pertanto i bacini si riempiono di acque meteoriche: al riguardo la Ditta ha dichiarato di utilizzare esclusivamente il piano inferiore coperto e che qualora verrà utilizzato quello superiore provvederà alla predisposizione di tettoia;
- il bacino di contenimento del serbatoio di deposito del gasolio per autotrazione risulta sottodimensionato (3,1 mc; serbatoio V pari a 6 mc);
- la tettoia di copertura del serbatoio di deposito del gasolio per autotrazione non ha estensione sufficiente per impedire il dilavamento dell'intera area critica (rifornimento mezzi e sosta dei mezzi per il carico del serbatoio) da parte delle acque meteoriche;
- la soda (utilizzata come liquido abbattente dello scrubber) è contenuta in una cisternetta dotata di copertura ma senza bacino di contenimento. (aggiornare con bacino di contenimento)

3. 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 R45, R46, R49, R60, R61.

## 4. PLANIMETRIE

Non è stata predisposta planimetria specifica ove siano riportate le aree del sito interessate dal carico, scarico, movimentazione e deposito delle MP.

## 5. PROCEDURE DI GESTIONE MATERIE PRIME

La Ditta ha dichiarato che **non sono state elaborate procedure** relative alla gestione delle MP/sostanze utilizzate presso il sito, che descrivano in particolare le ricadute ambientali delle fasi di scarico, movimentazione, deposito delle stesse e i relativi accorgimenti predisposti (es. scarico in aree confinate e non collegate direttamente alla PF, deposito in aree separate delle MP incompatibili e utilizzo di bacini di contenimento esclusivi, utilizzo di kit d'emergenza etc)

6. La Ditta ha dichiarato che non sono state intraprese negli ultimi anni scelte / azioni relativamente all'utilizzo di sostanze meno pericolose per l'ambiente e all'introduzione di tensioattivi ecologici.

### B.3 Risorse idriche ed energetiche

#### B.3.1 Risorse idriche

##### CONSUMI IDRICI

La tabella seguente riporta i consumi idrici dell'impianto relativi all'anno 2016:

Fonte	Prelievo anno 2016		
	Acque industriali		Usi domestici (m <sup>3</sup> )
	Processo (m <sup>3</sup> )	Raffreddamento (m <sup>3</sup> )	
Acquedotto	2260	- **	620
<b>TOTALE</b>	<b>2880</b>		

Tabella B3a – Approvvigionamenti idrici

##### NOTE:

\* Non sono presenti contatori dedicati che consentano di misurare separatamente i consumi industriali e quelli domestici. La Ditta ha fornito i valori totali di consumo come da bolletta.

I valori dei consumi domestici sono stati calcolati considerando un consumo procapite pari a 80 l/g per dipendente, 34 dipendenti e 228 giorni lavorativi.

\*\* Non viene utilizzata acqua per processi di raffreddamento

##### UTILIZZI DELL'ACQUA (LINEE DI PROCESSO)

SIGLA VASCA	Tipologia vasca	V (m <sup>3</sup> )	Tipo di soluzione impiegata	Composizione chimica	T (°C)	pH	Scopo utilizzo acqua	Tipo di acqua utilizzata	Destinazione	Modalità di avvio allo scarico o ricircolo
V1	Sgrassaggio	80	Acqua di rete Sgrassante acido "CF 21"	HCl, H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> Solventi ossigenati, tensioattivi acqua	T amb.	0,5 ÷ 2,5	Preparazione soluzione	Acquedotto	MAI SOSTITUITA Ω	- Ω
V2	Decapaggio	85	Acqua di rete, HCl commerciale 30%, Inibitore MIX2C		T amb.	< 1	Preparazione soluzione	Acquedotto Ricircolo da V11 Acque esauste da scrubber	RIFIUTO (CER 110105*)	I bagni esausti vengono aspirati direttamente dalle vasche dall'autocisterna dei trasportatori
V3	Sgrassaggio	80	Acqua di rete Sgrassante acido "CF 21"	HCl, H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> Solventi ossigenati, tensioattivi	~ 30	0,5 ÷ 2,5	Preparazione soluzione	Acquedotto	MAI SOSTITUITA Ω	- Ω

				acqua						
V4	Decapaggio	80	Acqua di rete, HCl commerciale 30%, Inibitore MIX2C		T amb.	< 1	Prepara zione soluzio ne	Acquedotto  Ricircolo da V11  Acque esauste da scrubber	<b>RIFIUTO</b> (CER 110105*)	I bagni esausti vengono aspirati direttamente dalle vasche dall'autocisterna dei trasportatori
V5	Decapaggio	80	Acqua di rete, HCl commerciale 30%, Inibitore MIX2C		T amb.	< 1	Prepara zione soluzio ne	Acquedotto  Ricircolo da V11  Acque esauste da scrubber	<b>RIFIUTO</b> (CER 110105*)	I bagni esausti vengono aspirati direttamente dalle vasche dall'autocisterna dei trasportatori
V6	Decapaggio	80	Acqua di rete, HCl commerciale 30%, Inibitore MIX2C		T amb.	< 1	Prepara zione soluzio ne	Acquedotto  Ricircolo da V11  Acque esauste da scrubber	<b>RIFIUTO</b> (CER 110105*)	I bagni esausti vengono aspirati direttamente dalle vasche dall'autocisterna dei trasportatori
V7	Decapaggio	80	Acqua di rete, HCl commerciale 30%, Inibitore MIX2C		T amb.	< 1	Prepara zione soluzio ne	Acquedotto  Ricircolo da V11  Acque esauste da scrubber	<b>RIFIUTO</b> (CER 110105*)	I bagni esausti vengono aspirati direttamente dalle vasche dall'autocisterna dei trasportatori
V8	Decapaggio	80	Acqua di rete, HCl commerciale 30%, Inibitore MIX2C		T amb.	< 1	Prepara zione soluzio ne	Acquedotto  Ricircolo da V11  Acque esauste da scrubber	<b>RIFIUTO</b> (CER 110105*)	I bagni esausti vengono aspirati direttamente dalle vasche dall'autocisterna dei trasportatori
V9	Decapaggio	80	Acqua di rete, HCl commerciale 30%, Inibitore MIX2C		T amb.	< 1	Prepara zione soluzio ne	Acquedotto  Ricircolo da V11  Acque esauste da scrubber	<b>RIFIUTO</b> (CER 110105*)	I bagni esausti vengono aspirati direttamente dalle vasche dall'autocisterna dei trasportatori
V10	Decapaggio	80	Acqua di rete, HCl commerciale 30%, Inibitore MIX2C		T amb.	< 1	Prepara zione soluzio ne	Acquedotto  Ricircolo da V11  Acque esauste da scrubber	<b>RIFIUTO</b> (CER 110105*)	I bagni esausti vengono aspirati direttamente dalle vasche dall'autocisterna dei trasportatori
V11	Lavaggio	80	Acqua di rete		T amb.	< 1	Lavaggi o pezzi	Acquedotto  Acque esauste da scrubber	<b>RICIRCOLO</b> #	Le acque di lavaggio a fine vita da V11 vengono convogliate nelle vasche di decapaggio

										mediante pompa peristaltica
V12	Flussaggio	85,1	Acqua di rete, Cloruro di zinco, Cloruro di ammonio		~ 30	0,5 ÷ 3	Preparazione soluzione	Acquedotto	- A	- A
V13	Dezincatura (o strippaggio)	80	Acqua di rete, HCl commerciale 30%		T amb.	< 1	Preparazione soluzione	Acquedotto	RICIRCOLO o RIFIUTO (CER 110105*) <sup>H</sup>	Pompato dalla vasca a serbatoio di deposito fuori terra da 28 mc
V15	Passivazione	80	Acqua demineralizzata  Passivante "7071"	Resina polimerica in glicol etere  Acido gluconico  Acido fosforico	T amb.	~ 6	Preparazione soluzione	Acqua demineralizzata β	RIFIUTO (CER 110111*)	Aspirato direttamente dalla vasca mediante autocisterna del trasportatore

Tabella B3b – Consumi idrici linee produttive

NOTE

Ω	La Ditta ha dichiarato che la soluzione sgrassante non viene mai sostituita e che gli agglomerati di olio e grasso che si formano in superficie al bagno (CER 120112*) ed i fanghi che si depositano sul fondo della vasca (CER 110105*) vengono asportati periodicamente e smaltiti come rifiuti.
#	Il bagno di lavaggio a fine vita non viene gestito come rifiuto ma viene utilizzato per il rabbocco dei bagni di decapaggio
A	Il bagno di flussaggio esausto viene <u>rigenerato in continuo</u> mediante impianto dedicato: - il bagno viene aspirato e viene misurato il pH, qualora il valore sia < 2 – 2,5 unità viene richiamata NH <sub>3</sub> da serbatoio dedicato - viene inoltre richiamata acqua ossigenata con la funzione di far precipitare il ferro - la soluzione passa quindi attraverso filtri in tessuto che trattengono il Fe precipitato (i fanghi vengono gestiti come rifiuti con CER 110109*) - il bagno rigenerato viene reimpresso nella vasca - saltuariamente (non con cadenza precisa) viene addizionato al bagno acido da vasca di dezincatura (che determina appunto la composizione del bagno come indicata in tabella: Cloruro di zinco, Cloruro di ammonio). La Ditta effettua periodicamente analisi del pH e della concentrazione di Ferro presente nella vasca: se i valori sono accettabili la rigenerazione in continuo non viene effettuata. Presso il sito sono presenti inoltre piccoli stoccaggi di cloruro di ammonio in polvere che in caso di necessità possono essere aggiunti al bagno (normalmente non è necessario)
H	Il bagno di strippaggio esausto viene depositato in serbatoio fuori terra da 28 mc e riutilizzato per il reintegro del bagno di flussaggio; solo l'eccedenza viene gestita come rifiuto, con CER 110105*
β	Da settembre 2010 per la preparazione della soluzione passivante viene utilizzata acqua demineralizzata (acquistata a tale scopo); in precedenza la Ditta utilizzava acqua da acquedotto

UTILIZZI DELL'ACQUA (ALTRI USI)

Punto di utilizzo	Scopo utilizzo acqua	Tipo di acqua utilizzata	Destinazione	Modalità di avvio allo scarico o ricircolo
Caldaie	Uso domestico	Acquedotto	-	-
Scrubber	Lavaggio in	Acquedotto	RICIRCOLO	La Ditta ha dichiarato di effettuare ogni 6

	controcorrente dei fumi/vapori aspirati dalle linee galvaniche			mesi la sostituzione completa delle acque di lavaggio scrubber (circa 3 mc alla volta) e di reimmettere tali acque nel ciclo produttivo (rabbocco vasche di decapaggio e vasca di lavaggio)
--	--	--	--	---

**Tabella B3c – Consumi idrici altri utilizzi**

### CONTATORI

Presso il sito è presente un unico contatore posizionato sulla rete di prelievo acqua da acquedotto (usi industriali e usi civili).

### RISPARMIO IDRICO

La Ditta dichiara di attuare ove possibile riciccoli di soluzioni e bagni all'interno del ciclo:

- l'acqua utilizzata nella vasca di lavaggio V11 a fine vita viene reimpressa nelle vasche di sgrassaggio e decapaggio (V3 – V10) come reintegro.

e di utilizzare acqua di rete unicamente per:

- il reintegro del bagno di lavaggio;
- acqua scrubber (circa 6 mc anno)
- reintegro bagno di passivazione (utilizzava acqua di rete fino ad agosto 2010, successivamente è stata utilizzata acqua demineralizzata acquistata all'esterno)
- il bagno di grassaggio può utilizzare acqua di rete o reintegri

Consumo acqua anno 2016 da bolletta			
2260			
Sigla vasca	Tipo vasca	acqua lavaggio da V11 (t)	acqua di rete (t)
V.2	decapaggio	17,00	5,00
V.4	decapaggio	16,00	3,00
V.5	decapaggio	12,00	5,00
V. 6	decapaggio	13,00	2,00
V. 7	decapaggio	14,00	4,00
V. 8	decapaggio	12,00	3,00
V. 9	decapaggio	13,00	4,00
V. 10	decapaggio	0,00	0,00
V. 13	dezincatura	0,00	0,00
<b>Totali</b>		97,00	24,00

Sigla vasca	Tipo vasca	acqua lavaggio da V.11 (t)	acqua di rete (t)
V11	acqua di lavaggio		138,00
<b>Totali</b>		0,00	138,00

Sigla vasca	Tipo vasca	acqua lavaggio da V.11 (t)	acqua di rete (t)
-------------	------------	----------------------------	-------------------

V1	sgrassaggio 1		10,00
V3	sgrassaggio 3		35,00
<b>Totali</b>		0,00	45,00

Sigla vasca	Tipo vasca	acqua lavaggio da V.11 (t)	acqua di rete (t)
V12	flussaggio		22,00
<b>Totali</b>		0,00	22,00

Sigla vasca	Tipo vasca	acqua lavaggio da V.11 (t)	acqua di rete (t)
Passivante		0,00	0,00
<b>Totali</b>		0,00	0,00

**Tabella B3d** – Consumi acqua linee di processo anno 2016

\*Da settembre 2010 nella passivazione si usa solo acqua demineralizzata

La tabella seguente riporta il bilancio idrico del complesso per l'anno **2011**:

	DESCRIZIONE	mc	NOTE	
1	<b>Acqua emunta per processo produttivo</b>	<b>160</b>	Di cui:	
			Acque prelevate da rete e utilizzate in vasca lavaggio V11 nel 2013	32
			Acque prelevate da rete e utilizzate per rabbocchi vasche trattamenti	128
2	<b>Acque addotte allo scrubber</b>	<b>6</b>	Volume del serbatoio scrubber c.a. 3 mc (diam. 2,4 m, h acqua 0,6 m) x 2 (il serbatoio viene pulito in media 2 volte anno)	
			L'acqua del serbatoio viene immessa in vasca lavaggio oppure in una vasca decapaggio.	
3	Quantitativi persi per evaporazione n.12 vasche	<b>144</b>	Utilizzo formula di Visentini ( $E=2/30 \times t^{1,5} = 23 \text{ mc} / 2$ in quanto locali chiusi = <b>12 mc</b> x 12 vasche	
4	Quantitativi persi per evaporazione n.3 vasche	<b>69</b>	Utilizzo formula di Visentini ( $E=2/30 \times t^{1,5} = 23 \text{ mc}$ valore intero perché 2 sono riscaldate e la vasca di passivazione accoglie materiale alla temperatura di ca 100°C x 3 vasche = 69 mc.	
5	Quantitativi persi per trascinamento	<b>34</b>	Nel movimentare le travi con materiale esiste anche un trascinamento del liquido da una vasca all'altra La Ditta ha dichiarato che non esistono studi specifici nel settore ma dati ottenuti da esperienze e ha utilizzato il valore indicativo di 3 l per ton di prodotto zincato (di un fornitore). Come perdita per trascinamento ha considerato solo l'eventuale trascinamento dalla vasca di flussaggio al forno di preriscaldamento, mentre le altre movimentazione sostanzialmente portano il liquido da una vasca all'altra, quindi esiste solo un movimento dei liquidi ma non una perdita. $3 \text{ l} \times 11.379 \text{ t (prod 2013)} = 34.137 \text{ l}$	
6	<b>Utilizzi acqua per usi civili</b>	<b>846</b>	non esiste un contatore del consumo delle acque per usi civili; pertanto il valore è stato calcolato: n.46 addetti x 230 giorni lavorativi x 80 l giorno/addetto	
7	<b>Scarichi industriali</b>	<b>0</b>		
8	<b>Scarichi domestici</b>	<b>846</b>		
<b>TOTALE (1+2+6)</b>		<b>1012</b>		

	DESCRIZIONE	mc	NOTE	
1	<b>Acqua emunta per processo produttivo</b>	<b>218</b>	Di cui:	
			Acque prelevate da rete e utilizzate in vasca lavaggio V11 nel 2010	127
			Acque prelevate da rete e utilizzate per rabbocchi vasche trattamenti	91
2	<b>Acque addotte allo scrubber</b>	<b>6</b>	Volume del serbatoio scrubber c.a. 3 mc (diam. 2,4 m, h acqua 0,6 m) x 2 (il serbatoio viene pulito in media 2 volte anno)	
			L'acqua del serbatoio viene immessa in vasca lavaggio oppure in una vasca decapaggio.	
3	Quantitativi persi per evaporazione n.12 vasche	<b>144</b>	Utilizzo formula di Visentini ( $E=2/30 \times t^{1,5} = 23 \text{ mc} / 2$ in quanto locali chiusi = <b>12 mc</b> x 12 vasche	
4	Quantitativi persi per evaporazione n.3 vasche	<b>69</b>	Utilizzo formula di Visentini ( $E=2/30 \times t^{1,5} = 23 \text{ mc}$ valore intero perché 2 sono riscaldate e la vasca di passivazione accoglie materiale alla temperatura di ca 100°C x 3 vasche = 69 mc.	
5	Quantitativi persi per trascinamento	<b>45</b>	Nel movimentare le travi con materiale esiste anche un trascinamento del liquido da una vasca all'altra La Ditta ha dichiarato che non esistono studi specifici nel settore ma dati ottenuti da esperienze e ha utilizzato il valore indicativo di 3 l per ton di prodotto zincato (di	

			un fornitore). Come perdita per trascinamento ha considerato solo l'eventuale trascinamento dalla vasca di flussaggio al forno di preriscaldamento, mentre le altre movimentazioni sostanzialmente portano il liquido da una vasca all'altra, quindi esiste solo un movimento dei liquidi ma non una perdita. $3 \text{ l} \times 15,260 \text{ t (prod 2011)} = 45.780 \text{ l}$
6	Utilizzi acqua per usi civili	1012	non esiste un contatore del consumo delle acque per usi civili; pertanto il valore è stato calcolato: $n.55 \text{ addetti} \times 230 \text{ giorni lavorativi} \times 80 \text{ l giorno/addetto}$
7	Scarichi industriali	0	
8	Scarichi domestici	1012	
TOTALE (1+2+6 )		1230	
TOTALE (1+2+3+4+5+6)		1494	

Tabella B3e – Bilancio idrico anno 2013 e 2011

Si rileva una **discrepanza** tra i dati inseriti dalla Ditta nella precedente tabella e quelli riportati nella **tab. B3a**: al riguardo la Ditta ha dichiarato che non essendo presenti contatori dedicati non è possibile fornire un bilancio idrico esatto e dati univoci che possono differire, anche notevolmente, a seconda delle modalità utilizzate per ricavarli (da bollette, calcolo, etc)

### B.3.2 Risorse energetiche

La tabella seguente riporta i consumi energetici **complessivi** dell'impianto relativi all'anno 2016:

Impianto o linea di produzione	CONSUMI TOTALI (KWh)	
	ELETTRICI	TERMICI
Usi industriali *	604.464	6.205.519
Usi domestici *		

**Tabella B3f** – Consumi energetici totali anno 2016

#### NOTE

\* Non sono stati forniti i valori relativi ai consumi industriali e domestici in quanto non sono presenti contatori dedicati, ma due unici contatori in ingresso (rispettivamente per en. elettrica e per metano).

La tabella seguente riporta i consumi energetici **specifici** dell'impianto relativi all'anno 2016:

Impianto o linea di produzione	CONSUMI SPECIFICI (KWh / t)	
	ELETTRICI	TERMICI
Usi industriali	48,40	496,95
Usi domestici		

**Tabella B3g** – Consumi energetici specifici anno 2016

#### IMPIANTI TERMICI

Il sito risulta alimentato a metano; l'energia termica viene prodotta attraverso i seguenti impianti termici:

Sigla	B1	B2 – B15	C1	C2	C3	C4
Descrizione	n. 1 bruciatore	n. 14 bruciatori	Generatore Aria Calda	Caldaia murale	Caldaia murale	n. 2 Generatori
Marca	-	-	Baltur	Beretta	Beretta	Robur
Modello	-	-	Ecosplit	Idra	Idra	MM2V
Anno installazione	-	-	2001	1998	1998	1998
Potenza termica (KW)	872	279 cad	34,7	26,7	26,7	28,8 Kw cad.
Tipo di combustibile	metano	metano	metano	Metano	Metano	Metano
Uso del generatore	<b>INDUSTRIALE</b> a servizio della camera di preriscaldamento dei pezzi da zincare	<b>INDUSTRIALE</b> per il mantenimento in temperatura del bagno di zinco fuso	<b>DOMESTICO</b> Riscaldamento o Spogliatoi	<b>DOMESTICO</b> Riscaldamento o Spogliatoi + H2O Docce	<b>DOMESTICO</b> Riscaldamento - H2O Refettorio - Infermeria	<b>DOMESTICO</b> Riscaldamento o Officina
Punto di emissione	<b>E3</b>	<b>E3</b>	<b>E4</b>	<b>E5</b>	<b>E6</b>	<b>E7</b>

**Tabella B3h** – Caratteristiche impianti termici

#### NOTE

Gli Uffici sono riscaldati con Pompa di Calore (Elettrica)

La **potenzialità complessiva degli impianti termici** presenti presso il sito è pertanto pari a **4,9 MW** di cui:

❖ **4,8 MW** per usi industriali

❖ 0,14 MW per usi domestici.

La Ditta dichiara di effettuare i seguenti interventi di manutenzione / controllo sugli impianti termici C1, C2, C3, C4:

- analisi dei fumi (NOx e CO) con frequenza semestrale,
- manutenzione, con frequenza semestrale.

#### **CONTATORI**

In Azienda sono presenti i seguenti **contatori**:

- n. 1 contatore per la misura dell'energia elettrica, che non consente quindi di valutare separatamente i consumi industriali e quelli domestici.
- n. 1 contatore per la misura dell'energia termica (metano), che non consente quindi di valutare separatamente i consumi industriali e quelli domestici.

Non sono presenti presso il sito **gruppi elettrogeni**.

#### **SISTEMI DI RECUPERO ENERGETICO**

Presso il sito sono presenti i seguenti **sistemi di recupero energetico**:

- Vasca di zincatura: è alloggiata all'interno di una camera ove sono posizionati n. 14 bruciatori a fiamma piatta (per limitare il più possibile l'usura e la foratura delle pareti della vasca). I fumi di combustione di tali bruciatori vengono emessi all'esterno mediante il camino E3.
- E' presente un sistema in controcorrente che consente il recupero di parte del calore di tale emissione e il riutilizzo per le seguenti lavorazioni:
  - preriscaldamento pezzi;
  - sgrassaggio a caldo;
  - flussaggio.
- Per il preriscaldamento è presente comunque un bruciatore aggiuntivo (che entra in funzione quando il recupero non è sufficiente), i cui fumi di combustione vengono espulsi mediante il camino E3.

In merito a tali sistemi di recupero, non essendo presenti contatori specifici per gli utilizzi industriali la Ditta non è stata in grado di effettuare valutazioni quantitative e di produrre bilancio energetico del sito.

## B.4 Cicli produttivi

Presso l'azienda vengono effettuati trattamenti di zincatura a caldo, che consistono nell'immersione in un bagno di zinco fuso alla temperatura di circa 450°C, per pochi minuti, delle strutture in ferro o acciaio, previa esecuzione di trattamenti preliminari di pulizia dei pezzi. Si ha così la deposizione di un rivestimento di Zn e/o di lega Fe-Zn

### B.4.1 Descrizione del processo produttivo

#### CICLO PRODUTTIVO

Il ciclo produttivo si articola nelle seguenti fasi:

**1. Ricevimento materiale:** il materiale grezzo in ingresso viene pesato e scaricato dagli automezzi sul piazzale mediante muletti. Viene effettuata un'adeguata analisi dello stato dei pezzi e si valutano le condizioni della superficie dei pezzi per l'ottimizzazione dei tempi di pretrattamento.

**2. Preparazione materiale su telai:** il materiale da zincare viene appeso a telai e movimentato mediante l'utilizzo di carroponte. Il filo di ferro è utilizzato in larga scala come accessorio sussidiario per attaccare i manufatti ai telai per la zincatura.

Le fasi successive (pretrattamenti chimici) hanno lo scopo di mettere l'acciaio perfettamente a nudo, eliminando qualsiasi ostacolo e qualsiasi possibilità di contaminazione che possano impedire il formarsi della lega Fe – Zn. Ciò si ottiene tramite immersione del materiale nelle vasche di sgrassaggio, decapaggio e flussaggio.

**3. Sgrassaggio:** i pezzi sono immersi in una soluzione di sgrassante acido per l'eliminazione di olio e grassi residui di lavorazione. Le vasche di sgrassaggio sono due una delle quali (n.2) è riscaldata ad una temperatura di circa 30°. Lo sgrassante acido utilizzato è in soluzione acquosa al 8-12%.

**4. Decapaggio:** consente la liberazione da tutti gli ossidi, dalla ruggine e dalla calamina residua dai processi di lavorazione. Tale fase avviene per immersione in soluzione di acido cloridrico (concentrazione variabile tra 70-130 g/l) additivata con inibitore-sgrassante in acqua a temperatura ambiente. Risultano installate in azienda 8 vasche con aspirazione lungo i bordi lunghi.

**5. Lavaggio statico:** dopo il decapaggio viene effettuato un lavaggio statico per liberare i pezzi dai residui di acido cloridrico e per la loro predisposizione alla successiva fase di flussaggio. L'acqua della vasca si acidifica con il tempo e viene pertanto utilizzata per il reintegro delle soluzioni decapanti o sgrassanti.

**6. Flussaggio:** i pezzi sono immersi in una soluzione acquosa contenente un "sale doppio" del tipo  $ZnCl_2 \cdot NH_4Cl \cdot 2H_2O$  composto da Cloruro di Zinco ( $ZnCl_2$  56% in peso) e Cloruro di Ammonio ( $NH_4Cl$  44% in peso). In tale fase si forma una pellicola uniforme che evita l'ossidazione al momento dell'immersione del materiale nel bagno di zinco e migliora la reazione Zn – Fe. Il bagno risulta riscaldato ad una temperatura di circa 30-40°C.

**7. Preriscaldamento:** in tale fase i pezzi al termine dei pretrattamenti chimici vengono asciugati e preriscaldati prima della fase di zincatura a caldo. Il forno è costituito da una camera in calcestruzzo coibentata nella quale viene fatta forzatamente circolare dell'aria riscaldata sia recuperando parte del calore dei fumi di combustione dei bruciatori di riscaldamento della vasca di zincatura sia mediante l'utilizzo di un bruciatore a

metano della potenzialità di 750.000 Kcal/h. La temperatura di esercizio della camera di preriscaldamento è di circa 120-130 °C.

**8. Zincatura:** i pezzi da trattare vengono immersi in una vasca di zinco fuso riscaldata con bruciatori a metano ad una temperatura variabile dai 445- 450°C e racchiusa in una cabina di protezione degli operatori ed aspirazione fumi. I tempi di immersione sono relativi al tipo di materiale in termini di spessore e dimensioni.

Il forno di zincatura è a fiamma piatta dotato di un involucro esterno in carpenteria metallica ancorata alle fondazioni.

Le pareti interne sono interamente rivestite da materiale refrattario.

Sulle pareti longitudinali del forno sono installati n.14 bruciatori a fiamma piatta (7 per parete), modulanti, a gas metano da 279 KW/h cad., pari ad una potenza complessiva di 3.900 MW/h. Ogni bruciatore è dotato di bruciatore pilota e di gruppo stabilizzatore delle portate di aria e gas. E' controllato e gestito da uno specifico sistema di controllo fiamma ad accensione automatica.

Il sistema di alimentazione dei bruciatori è di tipo proporzionale pressoché stechiometrico a qualsiasi carico termico e quindi con il massimo rendimento.

L'evacuazione dei fumi di combustione è ottenuta mediante un elettroventilatore centrifugo per alta temperatura.

**9. Passivazione:** qualora il cliente lo richieda i pezzi zincati possono subire un trattamento finale di passivazione, che consiste nell'immersione degli stessi in una soluzione organica passivante (50-100 g/l), esente da cromo, che li ricopre conferendo ai materiali una maggiore resistenza all'ossidazione atmosferica.

Tale trattamento è stato introdotto in azienda dalla metà del 2005 ed è effettuato in una vasca di ferro – spessore 50 mm - con rivestimento (vetrificazione) antiacido senza bacino di contenimento. Il bagno non è riscaldato e viene mantenuto in agitazione mediante pompa di ricircolo. Il tempo di immersione dei pezzi è dell'ordine di qualche minuto.

**10. Strippaggio:** nella vasca di strippaggio, contenente una soluzione di HCl al 33%, avviene normalmente la pulizia dell'attrezzatura da lavoro (telai) ed occasionalmente il decapaggio di materiali già zincati non conformi alle specifiche.

**11. Raffreddamento:** terminata la fase di zincatura a caldo, e svolta l'eventuale fase di passivazione, i pezzi trattati vengono lasciati raffreddare in modo naturale in aria ambiente. Successivamente si procede al distacco dei manufatti dai telai.

La seguente tabella riporta le caratteristiche delle vasche deputate ai vari trattamenti effettuati presso il sito:

SIGLA VASCA	Tipologia vasca	Volum e (m <sup>3</sup> )	Volum e di lavoro (m <sup>3</sup> )	Tipo di soluzione impiegata	T (°C)	pH	Rinnovo	Rabbocco	Agitazion e bagni	Aspirazione	Destinazione bagno esausto	Dimensione bacino di contenimento (m <sup>3</sup> )
V1	Sgrassaggio β	80	70,00	Acqua di rete, Sgrassante acido "CF 21" o "Chemi-Saf1 C"	T amb.	0,5 ÷ 2,5	ω	ω	NO	E1	MAI SOSTITUITA Ω	123 m <sup>3</sup>
V2	Sgrassaggio β	85,1	74,48	Acqua di rete, Sgrassante acido "CF 21" o "Chemi-Saf1 C"	~ 30	0,5 ÷ 2,5	ω	ω	NO	E1	MAI SOSTITUITA Ω	
V3	Decapaggio	80	70,00	Acqua di rete, HCl commerciale 30%, Inibitore "Blend 1B"	T amb.	< 1	ω	ω	NO	E1	ψ Rifiuto CER 110105*	
V4	Decapaggio	80	70,00	Acqua di rete, HCl commerciale 30%, Inibitore "Blend 1B"	T amb.	< 1	ω	ω	NO	E1	ψ Rifiuto CER 110105*	
V5	Decapaggio	80	70,00	Acqua di rete, HCl commerciale 30%, Inibitore "Blend 1B"	T amb.	< 1	ω	ω	NO	E1	ψ Rifiuto CER 110105*	
V6	Decapaggio	80	70,00	Acqua di rete, HCl commerciale 30%, Inibitore "Blend 1B"	T amb.	< 1	ω	ω	NO	E1	ψ Rifiuto CER 110105*	
V7	Decapaggio	80	70,00	Acqua di rete, HCl commerciale 30%, Inibitore "Clear Top"	T amb.	< 1	ω	ω	NO	E1	ψ Rifiuto CER 110105*	
V8	Decapaggio	80	70,00	Acqua di rete, HCl commerciale 30%, Inibitore "Clear Top"	T amb.	< 1	ω	ω	NO	E1	ψ Rifiuto CER 110105*	
V9	Decapaggio	80	70,00	Acqua di rete, HCl commerciale 30%, Inibitore "Clear Top"	T amb.	< 1	ω	ω	NO	E1	ψ Rifiuto CER 110105*	

V10	Decapaggio	80	70,00	Acqua di rete, HCl commerciale 30%, Inibitore "Clear Top"	T amb.	< 1	ω	ω	NO	E1	Ψ Rifiuto CER 110105*	
V11	Lavaggio <sup>μ</sup>	80	70,00	Acqua di rete	T amb.	< 1	ω	ω	NO	E1	RIUTILIZZO #	
V12	Flussaggio	85,12	71,82	Acqua di rete, Cloruro di zinco, Cloruro di ammonio	~ 30	0,5 ÷ 3	ω	ω	NO	E1	RECUPERO IN SITO <sup>A</sup>	
V13	Dezincatura (o strippaggio) <sup>φ</sup>	80	37,50	Acqua di rete, HCl commerciale 30%	T amb.	< 1	ω	ω	NO	E1	H Rifiuto CER 110105*	
V14	Zincatura	76,2	73,66	Zinco metallo e leghe di Nichel 0,5%, Piombo, lega di Alluminio 5%	450	N.A.	N.A.	Giornaliero ~ 4 t	NO	E2 E3	MAI SOSTITUITO <sup>Ξ</sup>	N.A. (Siviere)
V15	Passivazione	75	67,50	Acqua di rete, Passivante "7071"	T amb.	~ 6	ω	ω	NO	NO <sup>T</sup>	110111*	NO <sup>T</sup>

Tabella B4 – Caratteristiche vasche di processo

NOTE

<b>Sgrassaggio</b>	<sup>β</sup> Tale pretrattamento può non essere eseguito qualora il pezzo non sia particolarmente sporco.
<b>Sgrassaggio</b>	<sup>Ω</sup> La Ditta ha dichiarato che la soluzione sgrassante non viene mai sostituita e che gli agglomerati di olio e grasso che si formano in superficie al bagno (CER 120112*) ed i fanghi che si depositano sul fondo della vasca (CER 110105*) vengono asportati periodicamente e smaltiti come rifiuti.
<b>Decapaggio</b>	<sup>ψ</sup> I bagni esausti vengono aspirati direttamente dalle vasche dall'autocisterna dei trasportatori
<b>Lavaggio</b>	<sup>μ</sup> Il reintegro di questa vasca viene effettuato mediante acqua di rete
<b>Lavaggio</b>	<sup>#</sup> Il bagno di lavaggio a fine vita non viene gestito come rifiuto ma viene utilizzato per il rabbocco dei bagni di decapaggio;
<b>Flussaggio</b>	<sup>A</sup> Il bagno di flussaggio esausto viene <u>rigenerato in continuo</u> mediante impianto dedicato: - il bagno viene aspirato e viene misurato il pH, qualora il valore sia <2-2,5 unità viene richiamata NH <sub>3</sub> da apposito serbatoio - Ossidazione del ferro presente in forma bivalente a trivalente (con conseguente precipitazione dello stesso) tramite dosaggio di acqua ossigenata concentrata - la soluzione passa quindi attraverso filtri in tessuto che trattengono il Fe precipitato (i fanghi vengono gestiti come rifiuti con CER 110109*); la filtrazione ha anche l'ulteriore vantaggio di rimuovere dal bagno le sospensioni di grafite e silice provenienti dai materiali trattati - il bagno rigenerato viene reimesso nella vasca di flussaggio - saltuariamente (non con cadenza precisa) viene addizionato al bagno acido da vasca di dezincatura (che determina appunto la composizione del bagno come indicata in tabella: Cloruro di zinco, Cloruro di ammonio). La Ditta effettua periodicamente analisi del pH e della concentrazione di Ferro presente nella vasca: se i valori sono accettabili la rigenerazione in continuo non viene effettuata. Presso il sito sono presenti inoltre piccoli stoccaggi di cloruro di ammonio in polvere che in caso di necessità possono essere aggiunti al bagno (normalmente non è necessario)
<b>Dezincatura o strippaggio</b>	<sup>φ</sup> Tale trattamento viene utilizzato per dezincare le attrezzature utilizzate nelle lavorazioni oppure eventuali pezzi che presentano difetti dopo la zincatura
<b>Dezincatura o strippaggio</b>	<sup>H</sup> Il bagno di strippaggio esausto viene depositato in serbatoio fuori terra da 28 mc e riutilizzato per il reintegro del bagno di flussaggio; solo l'eccedenza viene gestita come rifiuto, con CER 110105*
<b>Passivazione</b>	<sup>T</sup> Tale vasca è a se stante rispetto alle altre. Non è dotata né di sistemi di aspirazione (i pezzi che vi vengono immersi hanno

	una temperatura di circa 80 – 100 °C) né di bacino di contenimento. La Ditta ha dichiarato di aver provveduto alla vetrificazione delle pareti interne.
<b>Zincatura</b>	<sup>≡</sup> Dal trattamento di zincatura dei pezzi si originano 2 rifiuti, che vanno periodicamente asportati: - codice <b>CER 110501</b> zinco solido (che si deposita sul fondo della vasca) - codice <b>CER 110502</b> ceneri di zinco (che si forma sulla superficie del bagno di zinco fuso)
<b>Camera di preriscaldamento</b>	A monte della zincatura è presente una camera dotata di chiusura ove vengono posizionati i pezzi al termine dei pretrattamenti, per l'asciugatura e il preriscaldamento. Tale camera è riscaldata a circa 120 – 130 °C: - sia mediante recupero del calore dai fumi di combustione dei bruciatori della vasca di zincatura; - che mediante apposito bruciatore (0,87 MW) Sul fondo del forno di preriscaldamento si depositano Sali che vengono gestiti dalla Ditta come rifiuti (codice <b>CER 110198*</b> )
<b>Asciugatura</b>	Al termine dei trattamenti i pezzi vengono posizionati sulla pavimentazione in una zona apposita per il raffreddamento. La Ditta ha dichiarato che tale pavimentazione è in calcestruzzo armato con spessore minimo di 23 cm. Non è stata fornita indicazione in merito ad eventuali trattamenti di impermeabilizzazione effettuati.
<b>Rinnovo Rabbocco</b>	<sup>ω</sup> La Ditta ha dichiarato che le frequenze dei rinnovi e dei rabbocchi dei bagni non sono sempre determinabili con precisione e che variano molto di anno in anno.
<b>N.A.</b>	Non applicabile

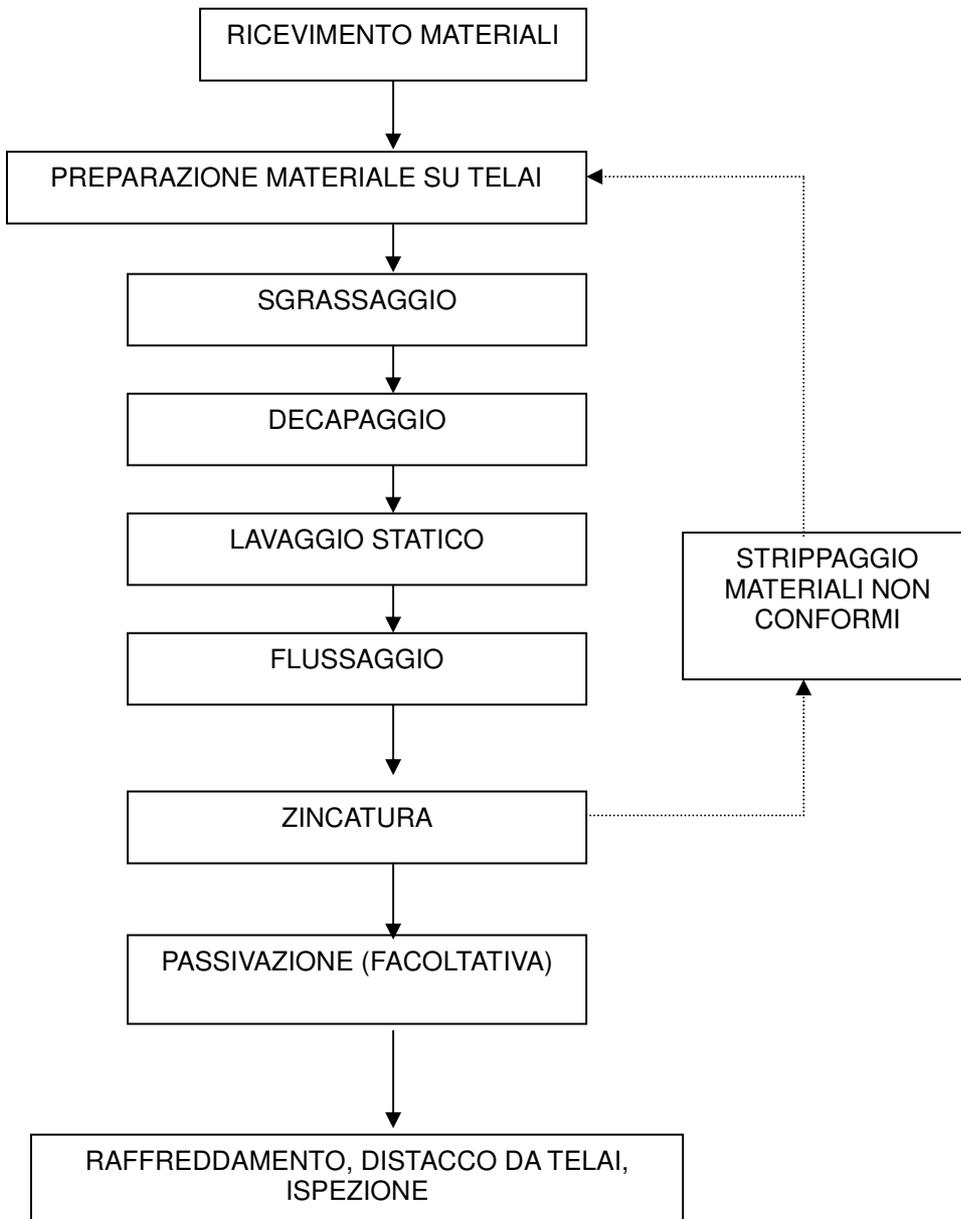
#### **ATTIVITÀ AUSILIARIE E DI SERVIZIO**

Presso il sito sono presenti anche le seguenti strutture ausiliarie:

- uffici
- officina per piccole riparazioni interne
- spogliatoi, locale ristoro per dipendenti, etc.

### B.4.2 Schema del processo produttivo

Di seguito viene riportato lo schema di flusso del processo.



## C. QUADRO AMBIENTALE

### C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

#### C.1.1 Emissioni in atmosfera

##### EMISSIONI RILEVANTI

La seguente tabella riporta le caratteristiche delle emissioni rilevanti generate dalle attività svolte presso il sito:

punto di E	sigla sorgente	sorgente	tipologia inquinante	Portata nominale (Nm <sup>3</sup> /h)	impianto abbattimento	durata (h/g)	durata (g/anno)	altezza punto E dal suolo (m)	area della sezione (m <sup>2</sup> )
E1	V1, V2	Sgrassaggio	HCl	90.000	Scrubber	12*	230	15	1,32
	V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10,	Decapaggio							
	V11	Lavaggio							
	V12	Flussaggio							
	V13	Dezincatura (o strippaggio)							
E2	V14	Zincatura	PM, Metalli, NH <sub>3</sub> , HCl	60.000	Filtro a tessuto	8 **	230	15	1,54
E3	B1	Bruciatore a metano a servizio della camera di preriscaldamento dei pezzi da zincare	CO NO <sub>x</sub>	14.500	-	24	365	15	0,31
	B2 – B15	n. 14 bruciatori per il mantenimento in temperatura del bagno di zinco fuso							

**Tabella C1a** – Caratteristiche delle emissioni rilevanti

NOTE:

E1 *	Nella tabella è stata riportata la durata dell'emissione E1 in "modalità diurna" (ossia quando l'aspirazione funziona in continuo e le lavorazioni sono attive). Esiste anche una "modalità notturna" che si attiva di notte e nei lunghi periodi di inattività (es. festività), che ha una durata di 12 h/g e 230 gg/anno, con le seguenti modalità: l'aspirazione funziona 1 h e le 2 h successive no.
E2 **	La durata in h/g dell'emissione dipende dalle ore di lavoro effettivo del bagno di zincatura. In tabella è stato riportato il valore attuale

#### Emissione E1

Le seguenti vasche di trattamento: sgrassaggio, decapaggio, lavaggio, flussaggio, strippaggio, sono dotate di bocchette di aspirazione poste a bordo vasca, con bassissimo tiraggio.

#### Emissione E2

La vasca di zincatura a caldo è dotata di una camera di segregazione fissata al carroponete che viene spostata contestualmente alla movimentazione dei pezzi:

- dal forno di preriscaldamento al bagno di zincatura stesso
- dalla zincatura alla zona deputata al deposito dei pezzi trattati per il loro raffreddamento.

Tale camera durante l'immersione dei pezzi nel bagno di zincatura garantisce il confinamento della vasca stessa e, tramite l'adesione a due condotti di aspirazione, il convogliamento dei fumi generati in tale fase ad un filtro a maniche.

Sono inoltre installate paratie scorrevoli, fissate alla vasca, che durante l'operazione di rimozione delle "ceneri di Zn" dal bagno (pellicola superficiale del bagno di Zn ossidata) effettuata manualmente dagli operatori prima dell'estrazione dei pezzi dal bagno, vengono aperte.

Le postazioni di raccolta delle ceneri di zinco (codice CER 110502) poste ai lati della vasca di zincatura sono aspirate e collegate al filtro a maniche (E2).

### Emissione E3

Attraverso questo punto di emissione vengono convogliati all'esterno i fumi di combustione generati:

- da n. 1 bruciatore (B1) alimentato a metano, a servizio della camera di preriscaldamento dei pezzi da zincare;
- da n. 14 bruciatori (B2 – B15) alimentato a metano, utilizzati per il mantenimento in temperatura del bagno di zinco fuso nella relativa vasca.

La potenzialità complessiva di tali bruciatori è pari a 4,8 MW.

### ALTRE EMISSIONI

- Presso il sito sono presenti altresì i seguenti punti di emissione generati dagli impianti termici utilizzati per usi civili (riscaldamento ambienti, acqua, etc), di potenzialità complessiva pari a 145,7 KW (**0,14 MW**):

punto di E	sigla sorgente	sorgente
E4	C1	Generatore Aria Calda per riscaldamento Spogliatoi
E5	C2	Caldia murale per riscaldamento Spogliatoi + H <sub>2</sub> O Docce
E6	C3	Caldia murale per riscaldamento - H <sub>2</sub> O Refettorio - Infermeria
E7	C4	n. 2 Generatori per riscaldamento Officina

**Tabella C1b** – Caratteristiche delle altre emissioni presenti presso il sito

- La Ditta dichiara che non sono presenti camini by – pass delle emissioni in atmosfera.
- Non sono presenti postazioni fisse di saldatura.
- È presente officina per piccole riparazioni interne da cui non si originano emissioni.

### EMISSIONI DIFFUSE E FUGGITIVE

#### Emissione E1

- Non è presente un vero e proprio sistema canalizzato di collettamento delle emissioni aspirate dalle vasche al punto di abbattimento (scrubber), bensì tali emissioni sono inviate in un vano tecnico (V pari a circa 1000 mc) sottostante le vasche accessibile agli operatori (che funge anche da bacino di contenimento degli sgocciolamenti che si generano nella movimentazione dei pezzi tra i vari trattamenti) e da lì aspirate tramite ventilatore e condotte allo scrubber esterno. In merito a tale vano la Ditta ha dichiarato di aver intenzione di effettuare una valutazione del rischio chimico degli operatori addetti alla manutenzione che saltuariamente accedono a tale vano, e che a seguito delle risultanze verranno forniti eventuali adeguati DPI; la Ditta ha inoltre dichiarato che la porta di accesso a tale vano è mantenuta chiusa.
- Lungo la struttura metallica di convogliamento fumi alla camera interrata sono presenti numerose aperture e fenditure che determinano la ripresa di aria dall'ambiente di lavoro che non andrebbe avviata al sistema di abbattimento.

### Emissione E2

Durante la fase di apertura delle paratie scorrevoli presenti a lato della vasca di zincatura (apertura che viene attuata per consentire l'operazione di rimozione delle "ceneri di Zn" dal bagno effettuata manualmente dagli operatori prima dell'estrazione dei pezzi dal bagno) vengono prodotte considerevoli emissioni fuggitive, che fuoriescono a causa:

- delle correnti d'aria presenti nel capannone (i portelloni rimangono sempre aperti per motivi di movimentazione dei pezzi da trattare o dei prodotti finiti)
- e soprattutto a causa delle correnti d'aria generate dall'ascensione dei fumi caldi emessi all'atto dell'apertura del forno di preriscaldamento (ubicato nelle immediate vicinanze).

Inoltre anche quando la cabina è posizionata sopra la vasca, nel corso della zincatura, si è rilevato che vengono rilasciate emissioni fuggitive da alcuni punti dell'intera struttura che andrebbe meglio isolata.

Si precisa infine che quando la camera mobile si sposta al di sopra del forno di preriscaldamento per agganciare i pezzi da zincare o al di sopra della zona di deposito pezzi (che vengono sganciati dal carroponete e ivi lasciati a raffreddare) non è presente alcun sistema di aspirazione a presidio del bagno di Zinco, che rimane ad una temperatura pari a circa 445-450°C. La Ditta dichiara che in assenza dei pezzi in immersione non si generano emissioni (la temperatura del bagno non è sufficiente per l'emissione di metalli), ma solo quando il pezzo è immerso (in quanto il flussante ancora presente sulla superficie del pezzo evapora parzialmente trascinando con sé polveri e metalli).

La Ditta ha trasmesso all'AC e ai vari Enti copia di studio preliminare datato 20.02.12 per il contenimento / riduzione delle emissioni diffuse generate dalla fase di zincatura.

La soluzione tecnica proposta dalla Ditta consiste nell'installazione di 2 condotti per l'erogazione forzata di aria compressa, posizionati nella parte fissa della paratia, all'interno della stessa e nella parte alta, al fine di limitare le emissioni fuggitive, determinate dalle correnti d'aria presenti nel capannone, e garantire la massima captazione delle stesse da parte della cappa a ciò preposta.

### Trattamento di passivazione

La vasca è stata installata nel 2005 e non è dotata di sistema di aspirazione dei vapori generati. Il bagno non è riscaldato, ma che i pezzi vi vengono immersi a 80 – 100 °C.

Quando tale lavorazione è in funzione si sviluppano fumi, anche se poco consistenti, costituiti dalla parziale evaporazione della soluzione passivante che viene in contatto con i pezzi caldi.

### Sistemi attuati dalla Ditta per limitare le emissioni diffuse

La Ditta ha dichiarato che ogni sera a fine turno, durante il fine settimana e nei periodi festivi il bagno di zincatura, che rimane sempre riscaldato, viene coperto (sia per limitare eventuali emissioni che per un risparmio energetico).

Tutte le altre vasche non dispongono di sistemi di copertura: la notte o nei fine settimana le vasche vengono comunque riscaldate (tramite calore di recupero da E3), mentre in periodi di fermo più prolungati (estate o festività natalizie) viene attivato un bypass che consente di espellere direttamente all'esterno i fumi derivati dai bruciatori della vasca di zincatura.

La Ditta precisa che l'aspirazione delle vasche di trattamento e l'avvio delle emissioni allo scrubber (E1) ha due diverse modalità di funzionamento: diurno (che va in continuo) e notturno (si accende e spegne periodicamente con temporizzatore).

### **PROCEDURE / ISTRUZIONI OPERATIVE**

Non sono state predisposte **procedure / istruzioni operative** inerenti:

- Condizioni di avvio arresto e malfunzionamento
- Altre eventuali situazioni di emergenza

- Gestione e manutenzione dei sistemi di abbattimento
- Accorgimenti adottati per limitare le emissioni diffuse in ambiente di lavoro (es. copertura vasche nei periodi di inattività, aspirazione vasche, anche in modalità ridotta, in orari notturni, etc)

### C.1.2 Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera

Presso il sito sono presenti i seguenti sistemi di abbattimento delle emissioni:

#### SCRUBBER

- Le vasche di pretrattamento (sgrassaggio, decapaggio, lavaggio, flussaggio) degli oggetti metallici da zincare sono presidiate da un impianto centralizzato di aspirazione collegato ad un sistema di abbattimento ad umido (scrubber), costituito da una colonna di lavaggio con vasca di base ad asse verticale e flussi in controcorrente, nel quale il liquido viene introdotto dalla cima della torre e fluisce verso il basso, mentre il flusso d'aria contaminato penetra dal basso e risale ripulendosi
- La depurazione dei gas è facilitata dalla presenza, nella torre di lavaggio, dei corpi di riempimento caratterizzati dall'aver un elevato rapporto superficie/volume
- All'estremità superiore della torre è presente un separatore di gocce di tipo lamellare per eliminare le goccioline di acqua trascinate dal flusso d'aria, immettendo così in atmosfera l'aria filtrata.
- Il fluido abbattente dello scrubber è costituito da una soluzione alcalina (NaOH). Tale liquido, stoccato nella sezione inferiore della torre, viene ricircolato - mediante apposite pompe centrifughe alloggiato in tasca laterale al serbatoio - in continuo all'interno della torre; ogni 6 mesi viene sostituito (circa 3 mc alla volta);

la Parte dichiara che il fluido abbattente esausto viene reimpresso nelle vasche di decapaggio o nella vasca di lavaggio pezzi.

A tal proposito la Ditta precisa:

- che i quantitativi immessi (pari a circa 3 mc alla volta) sono irrilevanti rispetto ai volumi delle vasche di recapito (8 vasche da 75 mc cad.).
- il pH della soluzione esausta di lavaggio scrubber è pari a circa 7 – 7,5 che quindi non altera il pH della soluzione ricevente
- la soluzione esausta di lavaggio scrubber viene scaricata preferibilmente nella vasca di decapaggio più prossima allo smaltimento.

Gli eventi di scarico nelle vasche della soluzione esausta di lavaggio scrubber al momento non vengono registrati.

- Monitoraggio pH soluzione abbattente:
  - la Ditta nell'anno 2010 ha installato un misuratore in continuo del pH della soluzione abbattente;
  - è stato inoltre installato un sistema di registrazione in continuo dei valori rilevati (che rileva i valori ogni 3 minuti); la Ditta ha dichiarato che ogni 3 mesi tali dati devono essere scaricati su pc (in quanto la memoria del registratore si satura e non registrare altri valori)
  - la Ditta ha individuato l'intervallo di pH ottimale (pari a 7 – 9 unità);
  - è stato installato sistema di allarme ottico e acustico:
    - a pH 5 scatta l'allarme (*soglia di attenzione*);
    - a pH 4 (*soglia di allarme*) viene bloccata l'aspirazione dalle vasche; le pompe di richiamo della soda (soluzione di lavaggio) e quelle di ricircolo della soluzione di lavaggio rimangono in funzione fino a che vi è il ripristino del pH ottimale.

Non è prevista una procedura di avvio arresto e malfunzionamento che preveda in particolare che le lavorazioni asservite dallo scrubber si arrestino qualora il pH esca dal range ottimale.

Da una presa visione dei tracciati di pH della soluzione abbattente scrubber (da giugno 2011 a febbraio 2012) sono emerse alcune criticità.

- la tabella seguente riporta i dati tecnici di tale sistema di abbattimento e li raffronta con quelli riportati nella **Dgr n. IX/3552 del 30.05.2012**:

PARAMETRI IMPIANTISTICI	Valori di riferimento contenuti nella Dgr n. IX/3552 del 30.05.2012	Scrubber a torre (Colonna a letti flottanti)
		E1
Temperatura del fluido	≤ 55° C	Temperatura ambiente
N. dei letti flottanti	Almeno 2 per reazione acido / base	2 camere di contatto all'interno delle quali sono contenute sfere cave (in PEHD diam. 45 mm)
Velocità di attraversamento nei letti flottanti	3 ≤ v ≤ 5 m/s	4,9 m/s (80.000 mc/h su diam. di 2.400 mm)
Altezza di ogni letto flottante in condizioni statiche	0,2 ÷ 0.4 m	0,45 m (con possibilità di espandersi in condizioni dinamiche fino a 1,05 m)
Perdita di carico	≤ 2,0 kPa	1,27 KPa
Portata minima del liquido ricircolato	1 m <sup>3</sup> x 1000 m <sup>3</sup> di effluente gassoso	1,5 m <sup>3</sup> x 1000 m <sup>3</sup> di effluente gassoso
Tipo di nebulizzazione	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm con raggio di copertura minimo sovrapposto del 30%	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm con raggio di copertura sovrapposto del 30%
Tipo di fluido abbattente	Acqua o soluzione specifica	Soluzione acquosa alcalina (acqua di rete + sol. Alcalina NaOH)
Sistemi di controllo	- Contatore di funzionamento non azzerabile utilizzato a fini manutentivi - indicatore di livello - manometro per la verifica dell'efficienza della pompa di ricircolo	Indicatore / interruttore di livello del liquido neutralizzante in ricircolo stoccato alla base dello scrubber
Ulteriori apparati	Separatore di gocce	Separatore di gocce tipo anulare ad alette verticali (che assicura il trattenimento degli aerosoli trascinati dai fumi prima dell'emissione in atmosfera)
Caratteristiche aggiuntive della colonna	a) un misuratore di pH e di redox per le eventuali sostanze ossido-riducenti b) vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a separare le morchie c) materiale costruttivo idoneo alla corrosione ed alla temperatura d) dosaggio automatico dei reagenti e reintegro automatico della soluzione di abbattimento	- misuratore / regolatore di pH - materiale costruttivo: polipropilene - dosaggio automatico dei reagenti a pH controllato (sol. di NaOH al 30%) - reintegro automatico della soluzione fresca abbattente
Manutenzione	Asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia dei piatti o del riempimento e separatore di gocce	- periodica programmata (semestrale) per asportazione / sostituzione totale (rinnovo) della soluzione di lavaggio - pulizia del separatore di gocce, ugelli spruzzatori e letti flottanti (non è stata indicata dalla Ditta la frequenza di effettuazione)

**Tabella C1c** – Caratteristiche tecniche dello scrubber

Da un esame della documentazione trasmessa dalla Ditta emerge che il suddetto sistema di abbattimento presenta i requisiti tecnici previsti dalla Dgr n. IX/3552 del 30.05.2012.

La tabella seguente riporta altre caratteristiche dello scrubber:

<b>Macchina presidiata</b>	<b>V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13</b>
<b>Sigla dello scarico collegato</b>	<b>E1</b>
<b>Tipologia del sistema</b>	Scrubber
<b>Portata massima di progetto (Nm<sup>3</sup>/h)</b>	90.000
<b>Rendimento medio garantito (%)</b>	n.d.
<b>Ricircolo effluente idrico</b>	Si
<b>Consumo d'acqua (m<sup>3</sup>/anno)</b>	6
<b>Gruppo di continuità</b>	No
<b>Sistema di riserva</b>	No
<b>Trattamento acque/fanghi di risulta</b>	No
<b>Perdita di carico</b>	80 (mm c.a.)
<b>Sistema di monitoraggio in continuo emissioni</b>	No

Tabella C1d – Altre caratteristiche tecniche dello scrubber

In merito alla gestione delle **condizioni di arresto e malfunzionamento** la Ditta ha dichiarato quanto segue:

- lo scrubber (E1) è dotato di due motori che lavorano alternativamente; qualora insorga un guasto o sia necessario effettuare manutenzione ad uno dei due viene messo in funzione l'altro;
- qualora dovesse verificarsi il guasto ad entrambi i sistemi di aspirazione (che la Ditta ha dichiarato non essersi mai verificata) sarebbe necessario fermare l'intera linea produttiva.

Si specifica che non sono state predisposte procedure scritte di gestione di tali situazioni di emergenza che individuino le responsabilità, le modalità di intervento da parte degli operatori e le relative tempistiche, indichino le modalità di registrazione di tali eventi anomali su apposito registro e le modalità di comunicazione all'AC, ARPA e Comune.

#### FILTRO A MANICHE

- A presidio della vasca di zincatura, che risulta ubicata in apposita cabina chiusa, è presente un filtro a maniche orizzontali ellittiche in tessuto sintetico, con dosaggio di calce idrata; l'impianto di aspirazione entra in funzione non appena la cappa di aspirazione solidale con il carroponete risulta allineata e posizionata sopra la vasca di zincatura e le porte laterali della cabina di segregazione risultano chiuse.
- La pulizia delle maniche è garantita attraverso l'iniezione di getti di aria compressa soffiata al loro interno; le polveri filtrate e separate dall'aria vengono scaricate attraverso un sistema di scarico costituito da una coclea di evacuazione polveri, installata sotto la tramoggia del depolveratore.
- È presente pressostato differenziale con allarme ottico e acustico
- la tabella seguente riporta i dati tecnici di tale sistema di abbattimento e li raffronta con quelli riportati nella **Dgr n. IX/3552 del 30.05.2012**:

PARAMETRI IMPIANTISTICI	Valori di riferimento contenuti nella Dgr n. IX/3552 del 30.05.2012	Filtro a tessuto
		E2
Temperatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatibile con le caratteristiche del mezzo filtrante</li> <li>• Compatibile con il punto di rugiada del flusso gassoso</li> </ul>	<b>μ</b>
Velocità di attraversamento	Quelle previste dalla UNI 11304-1 paragrafo 5.5 Prospetto 1. I valori riportati nel prospetto sono validi per emissioni inquinanti con almeno l'80% delle particelle aventi dimensione compresa negli intervalli	≤ 0,03 m/s (la granulometria presunta delle polveri da abbattere è per il 40% < 1μm)

	considerati(>60 mm, 30-60 mm, 5-30 mm, <5mm)	
<b>Grammatura tessuto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feltro: <math>\geq 400 \text{ g/m}^2</math> per filtri a pulizia controcorrente con aria compressa</li> <li>Tessuto/Feltro: <math>\geq 300 \text{ g/m}^2</math> per filtri a scuotimento meccanico</li> </ul>	390 g/m <sup>2</sup>
<b>Umidità relativa</b>	N. R.	<b>μ</b>
<b>Sistemi di controllo</b>	<p>- Contatore di funzionamento non azzerabile utilizzato a fini manutentivi</p> <p>- Al fine di poter controllare ed assicurare il mantenimento dei livelli di prestazione ambientale richiesti, sull'impianto devono essere predisposti i seguenti dispositivi:</p> <p>a) idonea presa di misura per le analisi gravimetriche, in accordo con la UNI 10169 e la UNI EN 13284-1 e smi;</p> <p>b) idoneo pressostato differenziale con monitoraggio in continuo della variazione di pressione ai capi dell'elemento filtrante, avente la funzione di segnalare (mediante allarme ottico e/o acustico) l'intasamento dell'elemento filtrante stesso, cui deve seguire la relativa pulizia o sostituzione;</p> <p>c) secondo quanto previsto dalla Norma UNI 11304-1 ed eventuali successive modifiche, idoneo rilevatore di polveri (triboelettrico, ottico), opportunamente posizionato (ove possibile secondo la UNI 10169) e tarato/calibrato (con modalità di cui sia data evidenza), avente la funzione di rilevare e segnalare eventuali emissioni anomale, per emissioni caratterizzate da portate superiori a 10.000 Nm<sup>3</sup>/h e non soggette a monitoraggio in continuo;</p>	E' presente pressostato differenziale con monitoraggio in continuo della variazione di pressione ai capi dell'elemento filtrante, con la funzione di segnalare l'intasamento dell'elemento filtrante stesso
<b>Sistemi di pulizia</b>	Lavaggio in controcorrente con aria compressa	Lavaggio in controcorrente con aria compressa
<b>Manutenzione</b>	<p>Le operazioni di manutenzione dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>essere effettuate in conformità a quanto prescritto dal manuale di istruzione del costruttore</li> <li>riguardare sia l'impianto e le sue componenti, che la strumentazione di controllo</li> <li>essere annotate su un apposito registro</li> </ul>	E' presente registro di manutenzione (scheda manutenzione n. 13). <b>Non sono tuttavia presenti le voci relative alla pulizia e sostituzione delle maniche</b>
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attenzione ad evitare la temperatura del punto di rugiada</li> <li>Porre attenzione alla classe di esplosività delle polveri da trattare ed alle caratteristiche del flusso gassoso (direttiva 94/9/CE per la regolamentazione di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione - ATmosphèresEXplosibles)</li> </ul>	La Ditta ha dichiarato che non esiste questo pericolo. Impianto elettrico con grado di protezione IP 44

**Tabella C1e** – Caratteristiche tecniche del filtro a maniche

NOTE:

**Temperatura del punto di rugiada**

La Ditta ha trasmesso le schede tecniche del fornitore nelle quali sono riportate le avvertenze per evitare la temperatura di rugiada; in particolare la Ditta ha dichiarato di aver adottato i seguenti accorgimenti:

- sono presenti batterie di resistenze che riscaldano l'aria di lavaggio delle maniche al fine di evitare la temperatura del punto di rugiada;
- viene addizionata calce (CaOH<sub>2</sub>) a monte dell'immissione dei fumi generati dalla vasca di zincatura nel filtro a maniche, al fine di ridurre l'umidità degli stessi ed evitare l'impaccamento delle maniche (come peraltro indicato nelle schede tecniche di tale filtro trasmesse dal fornitore). La calce che si deposita sui filtri viene smaltita come rifiuto unitamente al particolato delle emissioni.

Da un esame della documentazione trasmessa dalla Ditta emerge che il suddetto sistema di abbattimento presenta i requisiti tecnici previsti dalla Dgr n. IX/3552 del 30.05.2012.

➤ La tabella seguente riporta altre caratteristiche del filtro a maniche:

<b>Macchina presidiata</b>	<b>V14</b>
<b>Sigla dello scarico collegato</b>	<b>E2</b>
<b>Tipologia del sistema</b>	Filtro di abbattimento a secco
<b>Portata massima di progetto (Nm<sup>3</sup>/h)</b>	60.000
<b>Rendimento medio garantito (%)</b>	n.d.
<b>Ricircolo effluente idrico</b>	-
<b>Perdita di carico (mm c.a.)</b>	~ 50 mm/h
<b>Gruppo di continuità</b>	No
<b>Sistema di riserva</b>	No
<b>Trattamento acque/fanghi di risulta</b>	-
<b>Sistema di monitoraggio in continuo emissioni</b>	No

**Tabella C1f – Altre caratteristiche tecniche del filtro a maniche**

In merito alla gestione delle **condizioni di arresto e malfunzionamento** la Ditta ha dichiarato quanto segue:

1. le manutenzioni più impegnative (che richiedono più giorni di intervento) vengono eseguite nei periodi di fermo dell'attività produttiva (agosto o dicembre), così come la sostituzione delle maniche
2. è presente sistema di allarme (segnalato sul PLC di controllo della fase di zincatura) che rileva la presenza di eventuali anomalie di funzionamento delle aspirazioni (es. differenza di pressione tra ingresso e uscita filtro, blocco motore dedicato allo svuotamento della calce precipitata, etc); la Ditta ha dichiarato che in tali circostanze l'attività viene fermata fino al ripristino delle normali condizioni di funzionamento;
3. la Ditta ha dichiarato che non si sono mai verificati eventi di malfunzionamento tali da determinare la necessità di fermata totale dell'attività produttiva.

Si specifica che ad oggi non è stata predisposta procedura scritta di gestione di tali situazioni di emergenza che individui le responsabilità, le modalità di intervento da parte degli operatori e le relative tempistiche, indichi le modalità di registrazione di tali eventi anomali su apposito registro e le modalità di comunicazione all'AC, ARPA e Comune.

## C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

### C.2.1 Scarichi

#### TIPOLOGIE DI SCARICHI

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

SIGLA SCARICO	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
S1	Domestiche	Fognatura Comunale	-
	Meteoriche		Chimico - fisico
S2	Meteoriche 2° pioggia	CIS (Cavo Carminati)	-

Tabella C2 – Scarichi idrici

Dal sito **non si originano acque reflue industriali**; gli scarichi generati, sono i seguenti:

- **acque reflue domestiche** generate dai servizi igienici, che vengono convogliate in pubblica fognatura nel punto **S1**, previo passaggio in stazione di pompaggio R3 (come individuato nella "Planimetria generale rete fognaria" del 5.09.12, tavola n. C1/120905, che risulta ad oggi l'elaborato grafico più aggiornato fornito **verificare**);
- **acque meteoriche di dilavamento tetti e piazzali**

La Ditta risulta soggetta ai dettami del RR n. 4/06 relativo alle acque meteoriche, con particolare riferimento all'art. 3, comma 1

- lett. a, punto 3, in quanto presso il sito vengono svolte attività di trattamento e rivestimento di metalli e la superficie scolante è di estensione superiore a 2.000 mq;
- lett. d, in quanto le superfici scolanti del sito sono interessate dalla movimentazione di MP e rifiuti; in particolare si segnala che in tali aree vengono movimentate anche sostanze di cui alle tabelle 3/A e 5 dell'all. 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 e smi (quali Zinco, idrocarburi, etc).

Presso il sito è presente un sistema di raccolta e separazione delle acque meteoriche così articolato:

Il sito è suddiviso in due sezioni: zona nord e zona sud:

- le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali e delle coperture della **ZONA NORD** vengono avviate ad una vasca di raccolta (separatore n. 1)
- vengono quindi avviate a sfioro in n. 2 serbatoi (1 / 2) (dimensionati sul V di prima pioggia, come in seguito descritto)
- i serbatoi sono dotati di pompa automatica dotata di sensore che si attiva appena raggiunto un determinato livello all'interno dei serbatoi stessi.
- le acque vengono quindi pompate ad un sistema di trattamento (installato dalla Ditta in data 30.06.11)
- ed infine in pubblica fognatura (nel punto **S1**) previo passaggio in pozzetto di campionamento esclusivo (**P1**) e previa commistione con le acque reflue domestiche
- Durante eventi meteorici intensi, quando i serbatoi sono pieni, le acque di seconda pioggia continuano a raccogliersi nella vasca a monte dei serbatoi,

- Raggiunto un determinato livello di detta vasca le acque meteoriche vengono avviate a sfioro in CIS (Cavo Carminati)
- Di contro finché non viene raggiunto quel determinato livello le acque di seconda pioggia rimangono nella vasca: questo comporta che se non viene raggiunta la quota di sfioro le acque di seconda pioggia all'evento meteorico successivo sono ancora all'interno della vasca e vengono quindi avviate a sfioro nei serbatoi e avviate a depurazione come le prime piogge; pertanto potrebbe accadere, in casi di precipitazioni particolarmente intense, che le acque meteoriche di prima pioggia dell'evento successivo vengano invece a sfioro recapitate in CIS.

Analogo discorso può esser fatto per il piazzale SUD (facendo riferimento alle relative strutture, ossia: separatore 2 e serbatoi 3 e 4).

Si precisa che se i serbatoi sono pieni il completo svuotamento degli stessi avviene in **30 ore** (infatti il sistema di depurazione installato dalla Ditta è in grado di trattare 4 mc/h).

Il volume totale dei serbatoi 1 / 2 + serbatoi 3 / 4 è pari a **120 m<sup>3</sup>**.

In merito al dimensionamento delle suddette strutture la Ditta (già nel corso dell'istruttoria per il rilascio del precedente Decreto AIA) aveva fornito i seguenti dati:

la superficie scolante complessiva del sito (zona nord + zona sud, coperture + piazzali, aree pavimentate + aree a verde) = **27.910 m<sup>2</sup>**

- quota area pavimentata = **78 %**
- Quota area a verde = **22 %**
- Coefficiente di afflusso =  $(0,78 \times 1) + (0,22 \times 0,3) = \mathbf{0,84}$
- Volume acque di prima pioggia =  $27.910 \text{ m}^2 \times 0,005 \text{ m} \times 0,84 = \mathbf{117 \text{ m}^3}$

Si riportano di seguito gli **aspetti critici** rilevati:

- nei calcoli a suo tempo forniti dalla Ditta per il dimensionamento di tale sistema erano state incluse le aree a verde (ai bordi del piazzale sono presenti corridoi verdi e piccole aiuole);
- vi è un'incongruità tra i dati relativi alle superfici del sito prese in considerazione per stabilire la corretta volumetria dei sistemi di separazione delle acque di prima pioggia e quelli riportati nella tabella A1b "Condizione dimensionale dell'insediamento dello Stabilimento" di cui al par. A.1.1 del presente allegato;

Superficie totale	Superficie coperta	Superficie scoperta impermeabilizzata	Superficie scolante *	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
29.000	9.000	18.200	**	1998	-

**Tabella A1b** – Condizione dimensionale dello stabilimento

\* Così come definita all'art. 2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n.004 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

\*\* Dato non fornito dalla Ditta

Infatti per i calcoli la Ditta considera una superficie scolante complessiva (zona nord + zona sud, coperture + piazzali, aree pavimentate + aree a verde) pari a **27.910 m<sup>2</sup>**

Invece nella suddetta tabella come superficie totale è stato riportato il valore di **29.000 m<sup>2</sup>**, valore che la Ditta avrebbe dovuto utilizzare stante il fatto che presso il sito non sono presenti altre superfici scoperte non pavimentate al di fuori delle suddette aree a verde.

- Utilizzando tale valore, e considerando sempre pari al 22 % del totale le aree a verde, il V delle acque meteoriche di prima pioggia sarebbe pari a **122,7 mc**.
- la superficie scolante del sito, come sopra descritto, è stata suddivisa in due zone (nord e sud) ciascuna servita da un separatore di acque meteoriche; tuttavia la Ditta ha fornito un unico valore di superficie scolante complessiva e su questa ha calcolato il volume di prima pioggia totale; sarebbe stato più corretto considerare separatamente l'estensione delle due aree e calcolare il corretto dimensionamento dei rispettivi serbatoi delle acque di prima pioggia (n. 1/2 e n. 3/4);
- non è presente sistema automatizzato di chiusura dei serbatoi di raccolta acque di prima pioggia che consenta l'isolamento degli stessi una volta raggiunto il volume corrispondente alla prima pioggia
- In merito allo svuotamento dei serbatoi (che dovrebbe avvenire entro 96 h dalla fine dell'evento) si specifica che in realtà le pompe di rilancio ad essi asservite entrano in funzione (convogliando le acque meteoriche di prima pioggia ivi raccolte al nuovo depuratore e quindi in PF) quanto i sensori delle pompe percepiscono un determinato livello di acqua al loro interno e quindi anche ad evento in corso. Di contro se nei serbatoi non si raggiunge tale livello le pompe non partono anche se l'evento è terminato;
- Non sono presenti pozzetti di campionamento delle acque meteoriche di seconda pioggia prima dello scarico in CIS.

#### POZZETTI DI CAMPIONAMENTO

- Il pozzetto di campionamento terminale che raccoglie le acque reflue generate dal sito (acque meteoriche di prima pioggia e acque domestiche), posto immediatamente a monte della confluenza in pubblica fognatura, S1, non è facilmente accessibile; tuttavia si è rilevata la presenza di un battente d'acqua per l'effettuazione dei campionamenti.
- La Ditta ha provveduto all'installazione di pozzetto (**P1**) che consente il campionamento esclusivo delle acque meteoriche di prima pioggia dell'intero sito, posto a valle del nuovo sistema di trattamento e a monte della commistione con le acque reflue domestiche.
- Non sono presenti pozzetti di campionamento che consentano di prelevare le acque meteoriche di seconda pioggia prima della confluenza nel corpo idrico superficiale (Cavo Carminati).

#### PLANIMETRIE

La planimetria più recente presente agli atti relativa alle reti di scarico è "Planimetria generale rete fognaria" del 5.09.12, tavola n. C1/120905.

Tale planimetria è aggiornata con lo stato di fatto del sito (andrà solo inserita la sigla S1 a livello del punto di scarico finale in PF).

#### GESTIONE ACQUE DI CONDENZA DEI COMPRESSORI

Attualmente le acque di condensa dei compressori vengono raccolte (mediante condotta appositamente predisposta) in cisterne da 1 mc e gestite come rifiuto (con codice CER 130802\*).

## C.2.2 Sistemi di depurazione degli scarichi

La Ditta ha provveduto all'installazione e messa in funzione (a partire dal 30.06.11) di **sistema di depurazione chimico – fisico** per il trattamento delle acque di prima pioggia.

Tale sistema, che è in grado di trattare 4 mc/h di acqua, è così strutturato:

- **Reattore R1:** dosaggio di cloruro ferrico (dosaggio proporzionale all'acqua da trattare) e di soda caustica per correzione del pH al valore di circa 9 unità (dosaggio regolato da pHmetro) per consentire la precipitazione dei metalli pesanti;
- **Reattore R2:** dosaggio di polielettrolita (dosaggio proporzionale all'acqua da trattare) per la flocculazione degli idrossidi dei metalli formati;
- **Decantatore:** consente la sedimentazione dei fiocchi
- L'ACQUA DEPURATA va a stramazzo nel **reattore R3**
- Successivamente attraversa un **filtro a quarzo** (filtrazione meccanica)
- e un **filtro a carboni attivi** (rimozione delle sostanze organiche)
- e viene infine convogliata in **PF** (previo passaggio nel pozzetto esclusivo **P1**)
- I FANGHI depositati nel decantatore vengono avviati periodicamente mediante pompa **all'ispessitore** che alimenta un **filtro a sacco** da cui vengono estratti periodicamente e gestiti come rifiuti (codice CER 060502\*); non è presente filtropressa; le acque filtrate vengono convogliate nuovamente in testa all'impianto.

La Ditta non ha ritenuto necessario installare a monte di detto impianto un sistema di disoleazione in quanto dichiara che i filtri a carboni attivi sono preposti anche all'abbattimento degli idrocarburi.

Attualmente il sistema di depurazione acque meteoriche di prima pioggia non è alloggiato all'interno di apposita struttura (coibentata ed eventualmente insonorizzata) ma è ubicato direttamente sul piazzale: alle basse temperature atmosferiche i reagenti possono pertanto congelarsi determinando il blocco dell'intero sistema.

### Controlavaggi:

- filtro a quarzo: è presente sistema di controllo dello stato di pulizia di tali filtri con annesso allarme (posto in R3); in tal caso si attiva la fase di controlavaggio di durata pari a 10 min; attualmente è stato impostato un ciclo giornaliero di controlavaggio a prescindere dagli eventi meteorici; le acque di risulta del controlavaggio vengono pompate in R2
- filtro a carboni attivi: il controlavaggio può essere effettuato manualmente (in questo caso nel manuale è indicata una cadenza mensile e una durata di almeno 15 min ciascuno) oppure in modo automatico (qualora un manometro apposito segna valori di pressione > 2,5 Bar); le acque di risulta del controlavaggio vengono pompate in R2

### C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

#### ZONIZZAZIONE ACUTICA TERRITORIALE

- Il comune di Vernate con D.C.C. n. 3 del 22.02.2013 ha adottato la Zonizzazione Acustica del territorio, dalla quale risulta:
  - l'area ove è ubicata la Ditta è classificata come **classe V** (aree prevalentemente industriali)
  - segue esternamente una fascia classificata come **classe IV** (area di intensa attività umana)
  - un'area ancora più esterna classificata come **classe III** (aree di tipo misto)
  - ed infine a nord est della Ditta a circa 300 – 400 m sono state identificate zone classificate come **classe II** (aree destinate ad uso prevalentemente residenziale)
  
- Il comune di Casarile ha approvato nel 2010 (come da dichiarazione acquisita dal Comune in data 15.11.10) il piano di zonizzazione acustica, dal quale risulta:
  - che le aree comprese in un raggio di 500 m dalla Ditta, poste immediatamente ad est e a sud della stessa, sono classificate come **classe III e IV**.

#### SORGENTI SONORE DELLA DITTA

L'attività della zincatura si svolge su un turno di lavorazione dalle 7:00 del mattino alle 18,20. Si segnala che a partire dalle ore 17:00 si concludono le operazioni di carico e scarico dei manufatti, mentre l'impianto di estrazione dei fumi di combustione dei bruciatori a servizio della vasca di zincatura è in funzione 24 ore al giorno.

Le principali sorgenti di emissione sonora all'attività risultano essere:

- ❖ movimentazione esterna del materiale (carico/scarico da automezzi)
- ❖ movimentazione interna del materiale (a mezzo di carrello elevatore e carroponete) ed utilizzo di attrezzatura da banco
- ❖ impianto produzione di aria compressa.
- ❖ impianti di abbattimento inquinanti atmosferici (estrattori, filtro a maniche e scrubber).
- ❖ impianto chimico – fisico di depurazione delle acque meteoriche di 1° pioggia installato sul piazzale zona nord (che non risulta incapsulato da alcuna struttura, è presente esclusivamente una tettoia).

#### RECETTORI

Nel raggio di 500 m dal perimetro del sito sono presenti i seguenti territori / recettori:

- in direzione est è presente un'attività produttiva (cartiera), in Comune di Casarile;
- in direzione nord: è presente un'altra attività produttiva e a distanza di circa 400 m un complesso abitato in Comune di Vernate e uno in Comune di Binasco;
- in direzione ovest: zone agricole, in Comune di Vernate;
- in direzione sud: autostrada Milano – Genova e zone agricole, parte in Comune di Vernate e parte in Comune di Casarile.

#### INTERVENTI DI CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI SONORE

La Ditta ha dichiarato di aver installato una barriera fonoassorbente davanti al motore di estrazione delle emissioni generate dalla vasca di zincatura (E2) a valle del filtro a maniche e del motore di estrazione emissioni generate dai bruciatori (E3) in data 21.10.10.

La Ditta in data 22.10.10, a seguito dei lavori di insonorizzazione effettuati, ha effettuato una campagna di rilievi acustici; da una presa visione della relazione è emerso quanto segue:

- ❖ nel corso dell'effettuazione dell'indagine fonometrica (ottobre 2010) il Comune di Vernate non aveva ancora adottato la zonizzazione acustica del territorio; pertanto i valori misurati al

perimetro dell'azienda zona sud sono stati confrontati (a differenza della valutazione del 2006) con i limiti di cui al DPCM 1.03.1991: "Tutto il territorio nazionale";

- ❖ non viene presa in considerazione la porzione di territorio vicino alla Ditta ricadente nel comune di Casarile (che ha adottato la zonizzazione acustica nel 2010);
- ❖ sono state effettuate misurazioni solo in orari diurni (10,00 – 11,00) in prossimità delle sorgenti oggetto delle mitigazioni (zona sud);
- ❖ la verifica del rispetto dei limiti in orari notturni è stimata;
- ❖ non sono state effettuate misurazioni mirate alla verifica del rispetto del differenziale in quanto in zona sud non sono presenti recettori (ma esclusivamente aree agricole) all'interno del raggio di riferimento (500 m) sia in Comune di Vernate che di Casarile.

#### MISURE FONOMETRICHE

La valutazione di impatto acustico più completa effettuata dalla Ditta risale al mese di gennaio 2006.

Al riguardo si rileva quanto segue:

- ❖ tenuto conto che al momento dell'effettuazione di tale indagine i Comuni di Vernate e Casarile non avevano adottato la zonizzazione acustica del territorio ai sensi del DPCM 14.11.97, si rileva che i valori misurati al perimetro dell'azienda erano stati confrontati con i limiti di immissione della **classe VI** "aree esclusivamente industriali";
- ❖ anche con i presupposti di cui sopra, si è riscontrato il superamento di tali limiti per la misurazione n. 6 effettuata presso il perimetro zona sud (in corrispondenza degli impianti di abbattimento emissioni da zincatura, motore di estrazione emissioni generate dai bruciatori, E3, e compressore);
- ❖ non sono state considerate le aree adiacenti (aree agricole) e le abitazioni comunque presenti a nord;
- ❖ solo state effettuate misurazioni solo in orari diurni (h 10,00 – 11,00) pur operando la Ditta, in quel periodo, su due turni, (h 7,00 – 15,00 e 15,00 – 22,40)
- ❖ non è stata effettuata la verifica del rispetto dei limiti differenziali (complesso abitativo zona nord a 400 m circa ed eventuali uffici delle attività produttive limitrofe alla Ditta),
- ❖ non erano stati allegati i grafici relativi all'andamento temporale del livello sonoro ("time history").

## C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

### SERBATOI / VASCHE INTERRATE

- Presso il sito **non sono presenti serbatoi interrati.**
- Sono presenti alcune vasche interrato deputate alla separazione e raccolta delle acque meteoriche. Non è stata fornita documentazione tecnica inerente la loro struttura e inerente eventuali trattamenti di impermeabilizzazione effettuati. La Ditta ha dichiarato che il basamento delle stesse è in calcestruzzo

### SERBATOI FUORI TERRA

Presso il sito sono presenti i seguenti serbatoi fuori terra:

SIGLA SERBATOIO	Sostanza contenuta	Volume (mc)	Ubicazione	Caratteristiche e costruttive	Segnalatori di livello	Allarmi ottici o acustici	Bacino di contenimento
A	Gasolio per autotrazione (muletti)	6	sotto tettoia Zona sud – est piazzale	ferro	NO	NO	3,1 mc *
B	Ammoniaca (asservito al sistema di rigenerazione in continuo del bagno di flussaggio)	1.8	Sotto tettoia zona ovest piazzale	polipropilene	NO	NO	Le dimensioni del bacino di contenimento sono pari a 6.8 mc Tale bacino è in comune con il locale ove è ubicato il sistema di rigenerazione in continuo del bagno di flussaggio che funge da ulteriore bacino di contenimento
C	Acqua ossigenata (asservito al sistema di rigenerazione in continuo del bagno di flussaggio)	1.8	Sotto tettoia zona ovest piazzale	polipropilene	NO	NO	
D	Soluzione di dezincatura (strippaggio) esausta **	28	zona ovest piazzale	resina	NO	NO	34,65 mc
E ***	Cloruro ferrico (depurazione acque meteoriche 1° pioggia)	0,25	Zona Nord piazzale sotto tettoia	polipropilene	NO	NO	0,25 mc
F ***	Soda caustica (depurazione acque meteoriche 1° pioggia)	0,25	Zona Nord piazzale sotto tettoia	polipropilene	NO	NO	0,25 mc
G ***	Soluzione di Polielettrolita (depurazione acque meteoriche 1° pioggia)	0,5	Zona Nord piazzale sotto tettoia	polipropilene	NO	NO	<b>NO</b>

Tabella C4a – Caratteristiche serbatoi fuori terra

#### NOTE

\* Sottodimensionato.

\*\* La stessa viene utilizzata normalmente per il reintegro del bagno di flussaggio. L'eccedenza viene gestita come rifiuto: che viene prelevato direttamente dal serbatoio da autocisterna di trasporto oppure viene prima depositata all'interno di contenitori da 1 mc in plastica con gabbia metallica (collocati in scaffalatura con bacino di contenimento, coperta). La Ditta ha dichiarato che l'acqua piovana che raccoglie nel bacino di contenimento di tale serbatoio viene periodicamente asportata e immessa nel bagno di decapaggio.

\*\*\* Tali serbatoi sono stati installati dalla Ditta contestualmente al depuratore acque meteoriche di 1° pioggia (30.06.11)

**VASCHE DI LAVORAZIONE E STRUTTURE ACCESSORIE**

**Vasche delle linee di produzione:**

La tabella seguente riporta l e caratteristiche costruttive delle vasche di lavorazione

SIGLA VASCA	Tipologia vasca	Volume (mc)	Volume di lavoro (m <sup>3</sup> )	Parete	Caratteristiche costruttive	Segnalatori di livello	Allarmi ottici o acustici	Bacino di contenimento
V1	Sgrassaggio	80	70,00	Singola	Vasca in ferro – legno rivestimento interno in polipropilene	NO	NO	123,2 mc *
V2	Sgrassaggio	85,1	74,5	Singola	Vasca in ferro – legno rivestimento interno in polipropilene	NO	NO	
V3	Decapaggio	80	70	Singola	Vasca in ferro – legno rivestimento interno in polipropilene	NO	NO	
V4	Decapaggio	80	70	Singola	Vasca in ferro – legno rivestimento interno in polipropilene	NO	NO	
V5	Decapaggio	80	70	Singola	Vasca in ferro – legno rivestimento interno in polipropilene	NO	NO	
V6	Decapaggio	80	70	Singola	Vasca in ferro – legno rivestimento interno in polipropilene	NO	NO	
V7	Decapaggio	80	70	Singola	Vasca in ferro – legno rivestimento interno in polipropilene	NO	NO	
V8	Decapaggio	80	70	Singola	Vasca in ferro – legno rivestimento interno in polipropilene	NO	NO	
V9	Decapaggio	80	70	Singola	Vasca in ferro – legno rivestimento interno in polipropilene	NO	NO	
V10	Decapaggio	80	70	Singola	Vasca in ferro – legno rivestimento interno in polipropilene	NO	NO	
V11	Lavaggio	80	70	Singola	Vasca in ferro – legno rivestimento interno in polipropilene	NO	NO	
V12	Flussaggio	85,1	71,8	Singola	Vasca in ferro – legno rivestimento interno in polipropilene	NO	NO	
V13	Dezincatura (o strippaggio)	80	37,5	Singola	Vasca in ferro – legno rivestimento interno in polipropilene	NO	NO	
V14	Zincatura	76,2	73,7	Singola	Vasca in ferro (spessore 50 mm)	NO	È presente allarme in caso di foratura della vasca	
V15	Passivazione	75	67,5	Singola	Vasca in ferro (spessore 50 mm)	NO	NO	NO ***

**Tabella C4b** – Caratteristiche vasche linea di produzione

**NOTE**

*	<p>Le vasche di prelavazione e quella di dezincatura sono poste al di sopra di un vano tecnico. La Ditta ha dichiarato che il basamento di tale vano è in cls armato con spessore medio di 45 cm impermeabilizzato con pannelli bentonici. La Ditta ha fornito documentazione relativa al più recente intervento di ripristino dei rivestimenti antiacidi ammalorati presso il bacino di sicurezza sottostante le vasche (effettuato nel mese di dicembre 2012). La Ditta ha calcolato che il volume di tale vano che può fungere da bacino di contenimento in caso di rottura di una o più vasche è pari a 123,2 mc</p>
---	--

**	<p>In caso di rottura della vasca di zincatura, la cui durata di vita è pari a circa 6 – 8 anni (evento raro ma possibile), qualora la rottura sia di lieve entità viene contattata una Ditta esterna che riversa il bagno di zinco all'interno di forni elettrici mobili, in attesa che venga riparato il danno.</p> <p>Qualora la rottura sia considerevole il liquido contenuto nella vasca passa in strutture di contenimento in cemento (siviere) poste a lato vasca (in ogni caso il bagno di Zn solidifica a temperatura ambiente, limitando lo spandimento dello stesso). La Ditta ha dichiarato che il basamento delle siviere è cls armato con spessore medio di 45 cm impermeabilizzato con pannelli bentonici. Non sono state fornite schede tecniche / documentazione dei materiali utilizzati.</p> <p>La vasca di zincatura al momento utilizzata è stata installata nel 2007.</p>
***	<p>La vasca utilizzata per la passivazione era in precedenza adibita alla zincatura dei pezzi. Prima del nuovo utilizzo la Ditta ha dichiarato di aver effettuato un rivestimento interno che impedisse il contatto della soluzione passivante con le pareti in ferro (in modo che la soluzione non fosse inquinata da parti di ferro). La Ditta ha dichiarato che questa vasca non necessita di bacino di contenimento date le caratteristiche costruttive: spessore pareti di 50 mm. Inoltre la soluzione passivante ha un pH di circa 6 unità (valore poco aggressivo nei confronti del ferro).</p> <p>La Ditta effettua controlli visivi dell'integrità della stessa nei periodi di fermo impianti per manutenzioni (es. agosto – dicembre) qualora siano previste sostituzioni del liquido di passivazione.</p> <p>L'ultimo controllo effettuato risale al mese di agosto 2010, dal quale era emerso che era necessario effettuare una riparazione nelle zone di testata della vasca (l'operazione è stata effettuata nel mese di settembre 2011).</p>

### Lavori di manutenzione – impermeabilizzazione

- la Ditta ha fornito copia di fatture anni 2006 – 2010 relative a lavori di manutenzione effettuati da Ditte terze sulle vasche di prelaborazione e sul vano tecnico di contenimento posto al di sotto delle stesse; il più recente intervento di manutenzione effettuato sul vano tecnico sottostante le vasche risale al mese di dicembre 2010 (fornita relazione tecnica degli interventi e garanzia di durata pari a 2 anni).
- Non è stata fornita la seguente documentazione:
  - descrizione dettagliata degli interventi eseguiti sulle vasche;
  - schede tecniche dei materiali utilizzati per garantire l'impermeabilizzazione;
  - riferimento di quali vasche siano state oggetto di manutenzione nel corso degli anni (nelle fatture è riportata la generica dicitura "vasche")
- in sede di terza VI è stata fornita copia di fattura n. 253 del 30.09.2013 ove tra i vari interventi sono riportati:
  - l'intervento di impermeabilizzazione del vano tecnico posto al di sotto delle vasche trattamenti chimici.

### Tubature di rilancio e convogliamento reflui

- Le tubature di convogliamento soluzioni sono per lo più a vista (ubicate nella camera posta sotto alle vasche di trattamento).

### GESTIONE SVERSAMENTI

- Eventuali sversamenti / spandimenti di sostanze in aree interne del sito (es. sgocciolamenti soluzioni e acque di lavaggio durante la produzione) si raccolgono nel volume tecnico seminterrato posto al di sotto delle vasche, quindi vengono periodicamente aspirati e riversati nelle vasche di decapaggio.
- Gestione di eventuali sversamenti / spandimenti di sostanze nelle aree esterne:
  - non sono presenti sistemi (cordoli, griglie etc) che delimitino le aree di piazzale interessate maggiormente da operazioni di scarico, movimentazione e deposito delle MP / sostanze /rifiuti liquidi; eventuali sversamenti di sostanze e rifiuti liquidi possono quindi confluire nelle caditoie preposte alla raccolta delle acque meteoriche (es. è presente una caditoia in prossimità del serbatoio gasolio e in prossimità delle aree esterne di deposito delle MP / rifiuti liquidi);

- non è inoltre presente vasca trappola che consenta di contenere tali eventuali sversamenti e di evitare che gli stessi confluiscano direttamente in PF o in CIS; a tal proposito si precisa che non possono essere attualmente utilizzati per tale scopo i separatori (n. 1 e n. 2) e i serbatoi di raccolta (1/2 e 3/4) delle acque meteoriche di prima pioggia in quanto non sono presenti dispositivi che consentano, in caso di emergenza, di isolare tali strutture e di evitare il rilascio di eventuali sostanze nei corpi recettori (CIS e/o FC).
  - Le aree a verde poste al perimetro del piazzale non presentano idonea cordolatura.
  - La tettoia di copertura del serbatoio di gasolio non presenta dimensioni adeguate a consentire che le operazioni di rifornimento mezzi e di carico del serbatoio vengano svolte interamente al coperto.
- **Non sono state predisposte specifiche procedure inerenti:**
- la gestione di eventuali sversamenti;
  - la corretta modalità di gestione delle operazioni di movimentazione di MP / sostanze /rifiuti liquidi e le cautele ambientali da adottarsi in tali circostanze
  - le tempistiche e modalità di effettuazione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulle vasche di lavorazione e sul relativo bacino di contenimento (es. rottura vasca, gestione del liquido raccolto nel bacino, etc)
  - lo svuotamento periodico e la gestione dell'acqua piovana che si raccoglie nei bacini di contenimento ove non è presente copertura.
- Si riporta di seguito la descrizione delle **modalità di movimentazione di varie sostanze liquide** utilizzate presso il sito.
- Gli acidi esausti sono caricati con l'ausilio di una pompa dalla vasca di decapaggio direttamente nell'autobotte, che li trasporta presso lo smaltitore.  
l'eventuale rottura della pompa determina l'interruzione dell'operazione.  
Tutte le tubazioni asservite al trasporto del liquido sono collocate all'interno delle vasche di contenimento, tranne il tratto di tubazione tra l'attacco dell'autobotte e il punto di prelievo (c.a 4 m di tubo flessibile).
  - L'acido fresco viene scaricato direttamente dall'autobotte nella vasca di decapaggio precedentemente svuotata della quantità necessaria per ricevere il liquido, le tubazioni sono le stesse allocate all'interno della vasca di contenimento.
  - Eventuali quantità di esausti per il reintegro della vasca di flussaggio vengono caricati con l'ausilio della pompa nel serbatoio esterno, le condutture asservite a queste operazioni sono come le precedenti tutte allocate all'interno delle vasche di contenimento.
  - Le quantità di esausto eccedenti e non utilizzati per il reintegro della vasca di flussaggio vengono scaricati nello stesso modo nelle cisternette da 1 mc.  
Per questa operazione si avvicina la cisternetta vuota alla pompa di carico e scarico degli esausti e si procede al carico del contenitore.  
La cisternetta viene allocata nel contenitore in acciaio che prevede un vaschetta di contenimento in modo che qualsiasi sversamento (es. rottura cisternetta) venga raccolta dal contenimento.
  - L'ammoniaca viene scaricata dall'automezzo che la trasporta direttamente nel serbatoio munito di contenimento.

L'operazione di svuotamento viene eseguita con la pompa montata sull'automezzo che trasporta la soluzione.

- L'acqua ossigenata viene trattata come l'ammoniaca.
- Le cisternette con prodotti di reintegro dei trattamenti chimici (sgrassaggio - additivi per vasche - decapaggio) vengono movimentate normalmente con l'ausilio di vasche di contenimento mobili. L'unico momento in cui vengono movimentati senza un contenimento è nelle operazioni di scarico dal mezzo di trasporto. In tali casi la cisternetta viene prelevata dal pianale dell'automezzo e stoccata sulla vasca di contenimento mobile. La Ditta ha dichiarato che ad oggi non si sono verificate rotture tali da provocare uno sversamento che potesse riversarsi nelle caditoie e successivamente nelle vasche di 1° pioggia. In caso di sversamento di liquido la Ditta ha dichiarato che si utilizzano materiali assorbenti inerti utilizzati per le varie pulizie.

### PAVIMENTAZIONE

La tabella seguente riporta il materiale costruttivo di varie porzioni del sito come da indicazioni riportate nella suddetta planimetria:

Ubicazione Area del sito		Destinazione d'uso dell'area	Tipologia di pavimentazione	Trattamenti aggiuntivi
AREE ESTERNE	Piazzale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transito mezzi</li> <li>• Movimentazione e deposito: MP, sostanze e Rifiuti vari solidi e liquidi, pezzi da lavorare e lavorati</li> </ul>	Calcestruzzo armato con spessore medio di 23 cm	-
AREE INTERNE	Capannone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transito muletti</li> <li>• Movimentazione pezzi da trattare e trattati</li> <li>• Deposito pezzi post zincatura per raffreddamento</li> <li>• Ubicazione Vasca di passivazione</li> </ul>	Calcestruzzo armato con spessore medio di 23 cm	Non risulta siano stati effettuati specifici trattamenti di impermeabilizzazione
	Area sottostante le vasche V1- V13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bacino di contenimento vasche</li> <li>• Raccolta di eventuali sgocciolamenti dai trattamenti dei pezzi</li> </ul>	Basamento in calcestruzzo armato con spessore medio di 45 cm	Impermeabilizzato con pannelli bentonitici. Non è stata fornita documentazione tecnica.
	Area sottostante la vasca V14 (zincatura)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bacino di contenimento vasca di zincatura (siviera)</li> </ul>	Basamento in calcestruzzo armato con spessore medio di 45 cm	Impermeabilizzato con pannelli bentonitici. Non è stata fornita documentazione tecnica.
	zona posta a sud con canalina grigliata recapitante in un pozzetto grigliato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deposito pezzi post decapaggio e lavaggio</li> </ul>	Calcestruzzo armato con spessore medio di 20 cm.	Strato di calpestio in porfido di spessore 6 cm. Non è stata fornita documentazione tecnica

**Tabella C4c** – Caratteristiche pavimentazione varie aree del sito

Si rilevano le seguenti criticità:

- La pavimentazione delle aree esterne presenta tratti **usurati** (in particolare in zona sud e ovest).
- Alcune aree del piazzale esterno (ed in particolare la zona sud e ovest) presentano una **colorazione rossastra e depositi di particolato** del medesimo colore; a tal proposito la Ditta dichiara che tale colorazione è dovuta al deposito negli anni scorsi dei pezzi in ferro da sottoporre a lavorazione (ossidati alle intemperie).
- La Ditta dichiara di non effettuare mai pulizia a secco o a umido dei piazzali.
- All'interno del capannone in una zona adiacente alla vasca di zincatura ribassata rispetto ad essa, la Ditta effettua il deposito dei pezzi post zincatura per raffreddamento. Non risulta che siano stati effettuati particolari interventi di impermeabilizzazione. Al riguardo la Ditta ha dichiarato che il materiale post zincatura non ha nessun tipo di sgocciolamento in quanto la lega acciaio / zinco è allo stato solido appena finita l'estrazione dalla vasca di zinco.
- In una zona posta a sud, interna al capannone, vengono usualmente depositati, per problemi di tempistiche di lavorazione, i pezzi post decapaggio e lavaggio, direttamente sulla pavimentazione (quando la Ditta li deve sottoporre a zincatura li sottopone a nuovo decapaggio più breve). I liquidi derivanti dallo sgocciolamento dei pezzi si depositano sulla pavimentazione e quindi si raccolgono per pendenza in una canalina grigliata recapitante in un pozzetto grigliato. I liquidi ivi raccolti vengono periodicamente aspirati e riversati nelle vasche di decapaggio.  
La Ditta ha dichiarato che tale tratto della pavimentazione interna è in cls armato con spessore medio di 20 cm, con strato di calpestio in porfido di spessore 6 cm. Non sono state fornite schede tecniche / documentazione dei materiali.  
Non sono state fornite indicazioni in merito:
  - alla struttura della canalina e del pozzetto suddetti;
  - ai trattamenti di impermeabilizzazione effettuati su tali strutture.
- Non sono state fornite indicazioni in merito all'effettuazione di particolari trattamenti di rivestimento nelle aree più "critiche" (es. movimentazione e deposito MP / sostanze / rifiuti, etc)

## C.5 Produzione Rifiuti

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

CER	Descrizione	Fase di origine	Stato fisico	Tipo deposito	Metodo stoccaggio	Destinazione
060502*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	Fanghi da trattamento chimico-fisico delle acque meteoriche di 1° pioggia	fangoso	Area coperta pavimentata (porticato zona est)	Cisterna in plastica	D
110105*#	Acidi di decapaggio	decapaggio	liquido	Non stoccati <sup>ψ</sup>		R
		soluzioni esauste di stripping, in eccedenza che non sono state utilizzate per il reintegro dei bagni di flussaggio	liquido	Area scoperta pavimentata (zona sud-ovest)	Serbatoio fuori terra con idoneo bacino di contenimento	R
110109*	Fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose	fanghi di risulta del trattamento di rigenerazione bagno di flussaggio ed eventuali fanghi rinvenuti sul fondo della vasca di flussaggio a seguito di pulizia dello stesso	Fangoso palabile	Area pavimentata dotata di tettoia (zona sud-ovest)	container aperto	D
110111* β	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose	Soluzioni di passivazione esauste	liquido	Non stoccati <sup>ψ</sup>		D
110198*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	Sali che si formano sul fondo del forno di preriscaldamento (in quanto il materiale ivi depositato trascina con sé acqua e residui di flussaggio i cui sali solidificano con il calore)	solido	Area coperta pavimentata (porticato zona est)	Big-bag con bacino contenimento	D
110501	Zinco solido	zincatura (lega di Fe/Zn che si deposita sul fondo della vasca di zincatura)	solido	Area coperta pavimentata (porticato zona est)	Su pallets	R
110502	Ceneri di zinco	zincatura (pellicola costituita da Zn ossidato che si forma sulla superficie del bagno di Zn fuso)	Solido polverulento	Area coperta pavimentata (porticato zona est)	casce	R
110503*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	Polveri da trattamento filtrazione a maniche	Solido polverulento	Area coperta (zona sud del capannone)	Big-bag	D
120112*	Cere e grassi esauriti	Grassi e oli che si depositano sulla superficie dei bagni di decapaggio e di sgrassaggio. ω	Solido non polverulento	Area coperta pavimentata (portico zona est)	Fusti con coperchio	D
130205*	Scarti di olio			π		D

	minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati					
130802*	Altre emulsioni	Acque di condensa compressori	liquido	Area scoperta pavimentata (zona sud ovest)	cisterne in plastica da 1 mc cad in scaffalature metalliche coperte con bacino di contenimento	D
150103	Imballaggi in legno	Stoccaggio materiale zincato e materiale grezzo	solido	Area scoperta pavimentata (zona sud-ovest)	Container aperto	R
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Legni dei camminamenti adiacenti le vasche dei trattamenti chimici (quando sostituiti da usura )	solido	Area coperta pavimentata ( portico zona est )	Stoccati su pallet	D
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	materiale assorbente in polvere utilizzato per riprendere a secco eventuali sversamenti	Solido	Area coperta pavimentata (porticato zona est)	Fusti con coperchio	D
170202	Vetro	Al momento non più utilizzato				
170405	Ferro e acciaio	Aggancio materiali	solido	Area pavimentata dotata di tettoia (zona sud-ovest)	containers	R
170603*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Residui di lana di roccia avanzati da una operazione di ripristino <sup>A</sup>	Solido	Area coperta pavimentata (portico zona est)	Stoccati su pallet	D
200307	rifiuti ingombranti <sup>Ω</sup>	Non più utilizzato				
160214		Non più utilizzato				
190904	Carboni attivi esauriti	Sostituzione dei carboni attivi utilizzati per filtrazione acque di 1° pioggia	solido	Area coperta pavimentata (portico zona est)	Fusti con coperchio	D

**Tabella C5 – Caratteristiche dei rifiuti prodotti**

**NOTE**

<b>S</b>	Codici specchio
<b>ψ</b>	I bagni di decapaggio e le soluzioni di passivazione esauste vengono prelevati direttamente dalla vasca dal trasportatore per lo smaltimento. La Ditta ha dichiarato di provvedere talvolta (con una periodicità non definibile con esattezza) allo svuotamento completo della vasca di passivazione per l'effettuazione di manutenzioni alla parete della vasca stessa o delle operazioni di pulizia del fondo: in tal caso la soluzione di passivazione (se non ancora a fine vita) viene momentaneamente trasferita in altra vasca e gli eventuali residui rinvenuti sul fondo vengono asportati, depositati

	all'interno di fustini e gestiti come rifiuti con codice CER 110111*.
<b>Ω</b>	Il rifiuto con CER 200307 era stato incluso nell'AT AIA (Par. C.5.1) ma non è stato più incluso dalla Ditta nell'elenco dei rifiuti tipici dell'attività produttiva. A tal proposito la Ditta ha dichiarato che veniva utilizzato tale CER fino al 2005 e che in seguito tali rifiuti sono stati classificati con il CER 150106
<b>ω</b>	In merito al rifiuto con CER 120112 la Ditta ha dichiarato che è stata notevolmente diminuita la produzione di tale rifiuto in quanto ha introdotto particolari additivi nel bagno di decapaggio (che era costituito da grassi e oli che si depositavano in precedenza sulla superficie del bagno di decapaggio e che andavano periodicamente asportati per evitare il danneggiamento dei pezzi, e gestiti come rifiuti)
<b>β</b>	CER 110111*: La Ditta ha dichiarato di aver smaltito tale rifiuto per la prima volta nell'anno 2010
<b>π</b>	CER 130205*: La Ditta ha dichiarato che tale rifiuto, prodotto dalle operazioni di manutenzione dei motori, viene gestito direttamente dalle Ditte Terze che si occupano di tali attività e da queste smaltito.
<b>#</b>	La Ditta ha dichiarato di classificare con il CER 110105* (acidi di decapaggio) anche i fanghi che si depositano sul fondo della vasca di sgrassaggio. Si ritiene che per tali rifiuti vada utilizzato un CER più adeguato.
<b>*</b>	Rifiuti pericolosi
<b>A</b>	La Ditta ha dichiarato di aver utilizzato pannelli in lana di roccia come isolante per coibentare la pavimentazione della zona di zincatura ed evitare il più possibile il passaggio del calore che si produce nella zona bruciatori della vasca di zincatura alla pavimentazione dove operano gli addetti della zincatura. Gli stessi pannelli vengono usati anche per coibentare il coperchio che si utilizza per coprire il bagno di zincatura a fine produzione, nei fine settimana e nei periodi di chiusura.

In merito alle **altre tipologie di rifiuti prodotti** presso il sito La Ditta dichiara:

- la manutenzione dei compressori con relativo cambio oli viene svolta direttamente da ditta esterna incaricata.
- non vengono prodotte batterie esauste presso il sito.

#### PLANIMETRIE

- Non è presente agli atti una planimetria che illustri in modo dettagliato l'ubicazione delle zone di deposito temporaneo dei vari CER prodotti presso il sito.

#### DEPOSITO TEMPORANEO E MOVIMENTAZIONE INTERNA

- Tutte le aree esterne del sito sono interessate dalla movimentazione di rifiuti e dal transito dei mezzi adibiti al loro trasporto; tali mezzi sostano in prossimità delle zone di deposito dei rifiuti per il carico degli stessi;
- tutte le aree di deposito temporaneo dei rifiuti, le aree di sosta dei veicoli e le zone di movimentazione degli stessi risultano pavimentate;
- I rifiuti non vengono ulteriormente movimentati una volta depositati nelle aree di deposito (il prelievo avviene direttamente da tali zone).

#### SERBATOI DI DEPOSITO RIFIUTI LIQUIDI

- Non sono presenti serbatoi per il deposito di rifiuti liquidi.
- All'interno di un serbatoio fuori terra da 28 mc (in zona ovest) viene raccolta la soluzione di strippaggio esausta che la Ditta non considera ancora rifiuto, in quanto la stessa viene utilizzata normalmente per il reintegro del bagno di flussaggio (solo l'eccedenza viene gestita come rifiuto); al riguardo si rileva comunque (v. **tab. C4a** del presente documento):
  - non è presente cartello recante indicazioni in merito al contenuto dello stesso;
  - non sono presenti segnalatori di livello e opportuni dispositivi antitraboccamento.

#### RECUPERO/RIUTILIZZO/RIDUZIONE RIFIUTI PRODOTTI E GESTIONE IMBALLAGGI

In merito alla **riduzione** dei rifiuti prodotti o al loro **riutilizzo o recupero** (presso il sito o presso terzi) si rileva quanto segue:

- su piazzale zona sud sono depositati numerosi fusti zincati, che sono risultati non conformi per il cliente; pertanto la Ditta ha deciso di utilizzare gli stessi come imballaggi per uso interno o per conferire merce di piccola taglia a clienti vari, invece che gestirli come rifiuti.
- Il bagno di lavaggio a fine vita non viene gestito come rifiuto ma viene utilizzato per il rabbocco dei bagni di decapaggio;
- Il bagno di strippaggio esausto viene depositato nel serbatoio da 28 mc e riutilizzato per il reintegro del bagno di flussaggio; solo l'eccedenza viene gestita come rifiuto;
- Il bagno di flussaggio esausto viene rigenerato in continuo mediante impianto dedicato; ciò ha consentito di ridurre quasi completamente la formazione di fanghi sul fondo delle vasche di flussaggio (che in precedenza venivano gestite con CER 110110). Eventuali fanghi (prodotti in quantitativi estremamente esigui) vengono ora gestiti con CER 110109.
- La Ditta ha introdotto particolari additivi nel bagno di decapaggio che hanno consentito di eliminare la formazione del rifiuto con CER 120112\* (che era costituito da grassi e oli che si depositavano in precedenza sulla superficie del bagno di decapaggio e che andavano periodicamente asportati per evitare il danneggiamento dei pezzi, e gestiti come rifiuti);
- E' stata esternalizzata la manutenzione dei carrelli elevatori e pertanto è diminuita la produzione del CER 150202\* (con tale CER vengono ancora classificati i materiali assorbenti che la ditta utilizza per riprendere a secco gocciolamenti di modesta entità)
- Gli sgocciolamenti raccolti sul fondo della camera di contenimento delle vasche di lavorazione e quelli generati dallo stazionamento sul pavimento zona sud dei pezzi decapati e lavati vengono reimmessi nelle vasche di decapaggio
- i liquidi presenti sul pavimento del locale rigenerazione flussaggio vengono raccolti in un pozzetto e quindi rilanciati al bagno di flussaggio stesso o alla camera di contenimento posta sotto alle vasche e da qui pompata alle vasche di decapaggio.
- Gli imballaggi in plastica (cisterne da 1 mc) vengono riutilizzati per uso interno.

Non viene effettuata raccolta differenziata di vetro, lattine, plastica, carta e cartone, etc. La Ditta smaltisce indistintamente tutti i materiali eterogenei prodotti presso il sito (rifiuti generici da pulizia pavimenti, scarti mensa, etc) e li smaltisce tramite servizio di raccolta urbana, senza codice CER

#### **PROCEDURE GESTIONE RIFIUTI**

Non sono presenti procedure specifiche in materia di rifiuti che individuino le corrette modalità di gestione e le responsabilità delle seguenti operazioni:

- principali tipologie di rifiuti, relativa fase del ciclo produttivo di origine, pericolosità frequenza di produzione, etc.
- modalità di movimentazione interna (dal luogo di produzione al locale di deposito)
- corretta modalità di tenuta dei registri di c/s
- corrette modalità di deposito temporaneo
- movimentazione dei rifiuti al momento dell'allontanamento degli stessi dal sito ed emissione FIR;
- individuazione responsabilità e ruoli e informazione del personale coinvolto nella gestione dei rifiuti (relativamente alla loro pericolosità, utilizzo DPI, etc)
- nonché individuazione dei principali fattori di rischio ambientale connessi a ciascuna fase e azioni correttive;
- orientamento verso una riduzione concreta di alcune tipologie di rifiuti, riutilizzo e recupero di rifiuti e di imballaggi, etc
- etc.

## **C.6 Bonifiche**

La Ditta non è stata né è attualmente soggetta alle procedure relative a bonifiche di siti contaminati di cui al Titolo V della parte IV del D.Lgs 152/06 smi.

## **C.7 Rischi di incidente rilevante**

La Ditta dichiara di non essere soggetta agli adempimenti di cui al D.Lgs 105/15.

## D. QUADRO INTEGRATO

### D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riporta lo stato di applicazione (anno 2014) delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento.

BAT	STATO DI APPLICAZIONE ANNO 2004	NOTE ANNO 2004	STATO DI APPLICAZIONE ANNO 2014	NOTE ANNO 2014
<b>SGRASSAGGIO</b>				
Installazione di uno step di sgrassaggio	<b>APPLICATA</b>	Il processo prevede una fase di sgrassaggio acido	<b>APPLICATA</b>	Applicato dall'anno di inizio attività.
Gestione ottimizzata del bagno	<b>PARZIALMENTE APPLICATA</b>	Controllo periodico della soluzione di sgrassaggio con aggiunta dell'agente sgrassante e controllo della temperatura.  Non si effettua agitazione del bagno per incrementare l'efficienza dello sgrassaggio.	<b>APPLICATA</b>	Controllo periodico della soluzione di sgrassaggio attraverso la valutazione di analisi chimiche con eventuale aggiunta di agente sgrassante. Controllo della temperatura.  La Ditta ha dichiarato che non si effettua agitazione del bagno (per incrementare l'efficienza dello sgrassaggio) in modo da evitare aumento della parte volatile dei bagni di grassaggio senza per altro avere un effettivo vantaggio in termini di potere sgrassante.
Manutenzione e pulizia dei bagni di sgrassaggio	<b>APPLICATA</b>	La soluzione sgrassante non viene mai sostituita. Gli agglomerati di olio e grasso che si formano in superficie al bagno ed i fanghi che si depositano sul fondo della vasca vengono asportati periodicamente e smaltiti come rifiuti.	<b>APPLICATA</b>	Le tecniche previste nelle BAT sono riferite a bagni alcalini. Tali tecniche non determinano vantaggi nei bagni acidi: ( <i>"Tutte le misure descritte sopra per prolungare la vita dei bagni di sgrassaggio sono anche applicabili ai bagni di sgrassaggio acidi ma, a causa della formazione di emulsioni più stabili, l'efficienza risulta ridotta. (ABAG)"</i> ) <b>La soluzione sgrassante non viene mai sostituita.</b> Da LG risulta che normalmente la durata massima è di 1 – 2, max 5 anni: al riguardo la Ditta ha dichiarato che nel caso specifico non risulta necessario sostituire interamente la vasca, ma è sufficiente smaltire i fanghi decantati sul fondo.  Gli agglomerati di olio e grasso che si formano in superficie al bagno ed i fanghi che si depositano sul fondo della vasca vengono asportati periodicamente e smaltiti come rifiuti
<b>DECAPAGGIO</b>				
Separare decapaggio e strippaggio	<b>APPLICATA</b>	Le fasi di decapaggio e strippaggio sono separate	<b>APPLICATA</b>	Le fasi di decapaggio e strippaggio sono separate

Ottimizzazione del processo, monitoraggio dei parametri dei bagni di decapaggio (temperatura e concentrazione)	<b>APPLICATA</b>	Il decapaggio avviene a temperatura ambiente. Tramite analisi periodiche vengono monitorate le concentrazioni di zinco e di ferro e l'acidità libera.	<b>PARZIALMENTE APPLICATA</b>	Il decapaggio avviene a temperatura ambiente. Il consumo specifico dell'acido (anno 2009), pari a 15,5 Kg/t è in linea con il consumo medio indicato nelle LG di settore (10 – 40 Kg di acido /t di prodotto a T ambiente). <b>La Ditta non ha fornito dati che attestino che il processo venga svolto con condizioni operative "ottimali" di cui alle LG della Zincatura a caldo (Figg. A e B pag. 239, e figg. 2.1 e 2.2 pag. 159 e 161)</b>
Sezione di pre-trattamento chiusa con bagni riscaldati e/o concentrati: estrazione e abbattimento	<b>PARZIALMENTE APPLICATA</b>	I bagni di decapaggio sono aperti con aspirazioni laterali lungo il lato lungo delle vasche. Le soluzioni NON sono riscaldate.  Le emissioni delle vasche di pretrattamento sono presidiate da impianto centralizzato di aspirazione e impianto di abbattimento (scrubber).	<b>PARZIALMENTE APPLICATA</b>	I bagni di decapaggio sono aperti con aspirazioni laterali lungo il lato lungo delle vasche. Le soluzioni NON sono riscaldate.  Le emissioni delle vasche di pretrattamento sono presidiate da impianto centralizzato di aspirazione e impianto di abbattimento (scrubber).  <b>Il sistema predisposto dalla Ditta non prevede attualmente una canalizzazione delle emissioni aspirate che vengono avviate in un vano tecnico sottostante le vasche e di qui allo scrubber.</b> <b>Inoltre la Ditta non ha fornito dati che attestino che i processi di decapaggio, dezincatura e sgrassaggio vengano svolti con condizioni operative di cui alle LG della Zincatura a caldo (Figg. 2.1 e 2.2 pag. 159 e 161)</b>
Minimizzazione e dell'acido esausto attraverso l'uso degli inibitori di decapaggio	<b>APPLICATA</b>	In tutti i bagni di decapaggio sono impiegati inibitori per impedire eccessi di decapaggio.	<b>APPLICATA</b>	In tutti i bagni di decapaggio sono impiegati inibitori per impedire eccessi di decapaggio (e quindi per ridurre la perdita di materiale dai manufatti e una riduzione del consumo di acido)
Recupero dell'acidità libera dai bagni di decapaggio esausti, o rigenerazione esterna dei bagni di decapaggio	<b>APPLICATA</b>	Gli acidi di decapaggio esausti sono rifiuti che vanno a recupero (R6)	<b>APPLICATA</b>	Gli acidi di decapaggio esausti sono gestiti come rifiuti (CER 110105*) che vanno a recupero presso terzi (R6)
Rigenerazione dell'acido e utilizzo dei sali residui per la	<b>PARZIALMENTE APPLICATA</b>	Gli acidi di strippaggio esausti sono utilizzati per la bilanciatura del bagno di flussaggio.	<b>NON APPLICABILE</b>	Le fasi di decapaggio e strippaggio sono separate, ciò determina l'impossibilità di ottenere sali dai decapaggi.

produzione di flussanti		Non viene rigenerato internamente l'acido di decapaggio poiché le dimensioni aziendali non consentono di gestire tali operazioni.		
Non utilizzare liquidi di decapaggio esausti per neutralizzazioni	<b>APPLICATA</b>	I liquidi di decapaggio esausti non vengono impiegati per la neutralizzazione	<b>APPLICATA</b>	I liquidi di decapaggio esausti non vengono impiegati per la neutralizzazione
Non utilizzare liquidi di decapaggio esausti per rompere emulsioni	<b>APPLICATA</b>	I liquidi di decapaggio esausti non vengono impiegati per rompere emulsioni	<b>APPLICATA</b>	I liquidi di decapaggio esausti non vengono impiegati per rompere emulsioni
<b>STRIPPAGGIO</b>				
Riutilizzo dei liquidi di strippaggio esausti (interno ed esterno)	<b>APPLICATA</b>	Gli acidi di strippaggio esausti sono utilizzati per la bilanciatura del bagno di flussaggio	<b>APPLICATA</b>	Gli acidi di strippaggio esausti sono utilizzati per la bilanciatura del bagno di flussaggio
<b>LAVAGGIO</b>				
Installazione di una vasca di lavaggio tra decapaggio e flussaggio	<b>APPLICATA</b>	L'impianto è dotato di risciacquo statico posto dopo le fasi di decapaggio	<b>APPLICATA</b>	L'impianto è dotato di risciacquo statico posto dopo le fasi di decapaggio e prima del flussaggio
Buon drenaggio tra le vasche di pre-trattamento	<b>APPLICATA</b>	I manufatti, appesi alle rastrelliere vengono fatti gocciolare sopra le vasche di decapaggio evitando così la contaminazione del bagno di flussaggio con il ferro. Un buon tempo di gocciolamento è garantito dall'operatore.	<b>APPLICATA</b>	I manufatti, appesi alle rastrelliere vengono fatti gocciolare sopra le vasche di decapaggio evitando così la contaminazione del bagno di flussaggio con il ferro. Un buon tempo di gocciolamento è garantito dall'operatore.
Riutilizzo dell'acqua di risciacquo per il rabbocco dei bagni di processo.	<b>APPLICATA</b>	<b>L'acqua di risciacquo viene riutilizzata per rabboccare i bagni di decapaggio.</b> Non si generano ulteriori acque di scarico.	<b>APPLICATA</b>	<b>L'acqua di risciacquo viene riutilizzata per rabboccare i bagni di decapaggio.</b> Non si generano ulteriori acque di scarico.
<b>FLUSSAGGIO</b>				
Controllo dei parametri del bagno e ottimizzazione della quantità	<b>APPLICATA</b>	Monitoraggio della temperatura, Monitoraggio del pH presso l'impianto di rigenerazione della soluzione flussante	<b>APPLICATA</b>	<u>Monitoraggio della temperatura:</u> è presente una sonda che misura (ma non registra ) la temperatura, <u>Monitoraggio del pH:</u> viene misurato a valle del sistema di rigenerazione (prima

di flussaggio utilizzata		Monitoraggio giornaliero della concentrazione del ferro.		di reimmettere il liquido purificato nella vasca) <u>Monitoraggio giornaliero della concentrazione del ferro.</u>
Rigenerazione continua o semi-continua del bagno di flussaggio	<b>APPLICATA</b>	La soluzione flussante è trattata in continuo in impianto apposito di rigenerazione.	<b>APPLICATA</b>	La soluzione flussante è trattata in continuo in impianto apposito di rigenerazione.
Rigenerazione esterna del flussante	<b>NON APPLICATA</b>		<b>NON APPLICABILE</b>	La soluzione flussante è trattata in continuo in impianto di rigenerazione interno al sito.
<b>IMMERSIONE NELLO ZINCO</b>				
Captazione delle emissioni della vasca di zincatura mediante chiusura in cabina o tramite aspirazione laterale	<b>APPLICATA</b>	Le emissioni della vasca di zincatura vengono captate mediante chiusura in cabina.	<b>PARZIALEMNTE APPLICATA</b>	Le emissioni della vasca di zincatura vengono captate mediante chiusura in cabina. Da LG la portata di estrazione deve essere 2000 Nmc/h /mq di superficie di zinco fuso: Per E2: $12,5 \times 2 \times 2000 = 50.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ La Ditta ha dichiarato che per limitare problemi di emissioni fuggitive l'impianto è stato dimensionato a 60.000 Nm <sup>3</sup> /h <b>Tuttavia sono presenti emissioni diffuse:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sia durante l'immersione dei pezzi nella vasca (emissioni fuggitive dalla cabina)</li> <li>- che durante le operazioni manuali di rimozione degli ossidi di Zn dalla superficie del bagno (sollevamento paratie laterali)</li> </ul> <b>La Ditta nel corso della presente Vi ha fornito progetto per limitare tali emissioni diffuse.</b>
Abbattimento delle polveri mediante filtri a tessuto	<b>APPLICATA</b>	L'abbattimento delle polveri generate avviene tramite filtro di abbattimento a secco. Le concentrazioni delle polveri al camino < 5 mg/Nm <sup>3</sup> è rispettata (BAT) . In ogni caso da rispettare è 10mg/Nm <sup>3</sup>	<b>APPLICATA</b>	E' presente filtro a maniche per l'abbattimento delle emissioni generate dalla fase di zincatura (E2).
Riutilizzo interno o esterno della polvere raccolta nei	<b>NON APPLICATA</b>	Le polveri di abbattimento vengono attualmente smaltite come rifiuto Non è previsto il loro recupero per la	<b>NON APPLICABILE *</b>	Le polveri di abbattimento vengono attualmente smaltite come rifiuto Non è previsto il loro recupero per la preparazione di prodotti per il flussaggio. Al riguardo la Ditta ha dichiarato che al

filtri a manica per la produzione di flussanti		preparazione di prodotti per il flussaggio.		momento l'impianto di generazione di sali per il flusso è già sovralimentato dagli acidi esausti di dezincatura.
Recupero del calore dei gas combustivi provenienti dal forno di zincatura	<b>APPLICATA</b>	Esiste un sezione di preriscaldamento/essiccazione dei pezzi nella quale viene sfruttato parte del calore dei fumi. Parte del calore è inoltre recuperato per riscaldare la sezione di sgrassaggio (una vasca) e di flussaggio.	<b>APPLICATA</b>	Esiste una sezione di preriscaldamento/essiccazione dei pezzi nella quale viene sfruttato parte del calore dei fumi dei bruciatori della vasca di zincatura. Parte del calore è inoltre recuperato per riscaldare la sezione di sgrassaggio (V2) e di flussaggio (V12).
Efficienza e controllo del forno di riscaldamento	<b>APPLICATA</b>	Vengono effettuati controlli sul rendimento dei bruciatori, inoltre durante le ore di riposo viene installata una copertura isolante sopra la vasca di zincatura.	<b>APPLICATA</b>	Vengono effettuati controlli sul rendimento dei bruciatori e tarature. Inoltre durante le ore di riposo viene installata una copertura isolante sopra la vasca di zincatura.
<b>RIFIUTI CONTENENTI ZINCO (MATTE, CENERI, ETC)</b>				
Stoccaggio dei rifiuti contenenti zinco in aree separate e protetti da pioggia e vento.	<b>APPLICATA</b>	I rifiuti contenenti zinco vengono stoccati separatamente e protetti da pioggia e vento.	<b>APPLICATA</b>	I rifiuti contenenti zinco vengono stoccati in aree dedicate e coperte.
Riduzione della produzione di matte di zinco	<b>APPLICATA</b>	Per ridurre la produzione di matte vengono svolti lavaggi dei manufatti dopo le operazioni di decapaggio, e il bilanciamento corretto della soluzione di flussaggio (rigenerazione in continuo).	<b>APPLICATA</b>	Per ridurre la produzione di matte vengono svolti lavaggi dei manufatti dopo le operazioni di decapaggio, e il bilanciamento corretto della soluzione di flussaggio (rigenerazione in continuo).
Recupero di zinco dalle schiumature di zinco (o ceneri)	<b>APPLICATA</b>	Le ceneri di zinco vengono stoccate nell'area pavimentata e coperta al riparo da pioggia, vento e umidità. Vengono poi vendute ad aziende che operano il recupero .	<b>APPLICATA</b>	Le schiumature vengono vendute a società specializzate che recuperano lo zinco in esse contenute.

**Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT confronto anni 2004 – 2014**

**NOTE:**

<b>BAT NON APPLICABILI</b>	BAT ritenute "NON APPLICABILI" in senso stretto, in quanto non pertinenti o compatibili con il ciclo produttivo della Ditta
<b>BAT NON APPLICATE o PARZIALMENTE APPLICATE</b>	BAT NON APPLICATE, ma APPLICABILI, la cui applicazione verrà prescritta nel presente documento

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

## D.2 Criticità e difformità

Nel presente paragrafo vengono riportate tutte le criticità e le difformità (intese come inadempienze delle prescrizioni contenute nel primo decreto AIA o di inottemperanze di Norme vigenti in materia ambientale). Nel capitolo E "Quadro prescrittivo" del presente documento sono riportate tutte le prescrizioni volte a sanare tali inadempienze.

### D.2.1 Criticità

#### ARIA

- Non è stata fornita planimetria che illustri il percorso delle strutture di captazione ed espulsione all'esterno delle emissioni generate dalle varie sorgenti.
- Non sono state predisposte procedure / istruzioni operative inerenti:
  - condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento: ad oggi non è stata predisposta alcuna procedura scritta di gestione di tali situazioni di emergenza che individui le responsabilità, le modalità di intervento da parte degli operatori e le relative tempistiche, indichi le modalità di registrazione di tali eventi anomali su apposito registro e le modalità di comunicazione all'AC, ARPA e Comune.
  - In particolare in merito al misuratore di pH della soluzione abbattente dello scrubber e al relativo allarme si rileva che la Ditta ha dichiarato che raggiunta la soglia di allarme (pH 4) viene bloccata l'aspirazione dalle vasche ma non è presente procedura che preveda l'interruzione delle lavorazioni correlate e la copertura delle vasche in modo da limitare il più possibile la diffusione dei vapori in ambiente di lavoro.
  - Altre eventuali situazioni di emergenza
  - Gestione e manutenzione dei sistemi di abbattimento
  - Accorgimenti adottati per limitare le emissioni diffuse in ambiente di lavoro (es. copertura vasche nei periodi di inattività, aspirazione vasche, anche in modalità ridotta, in orari notturni, etc)
- Emissioni diffuse / fuggitive  
Emissione E1:
  - non è presente un vero e proprio sistema canalizzato di collettamento delle emissioni allo scrubber, bensì tali emissioni sono inviate in un vano tecnico (V pari a circa 1000 mc) sottostante le vasche accessibile agli operatori addetti alle manutenzioni e da lì aspirate tramite ventilatore e condotte allo scrubber esterno.

- la Ditta non ha fornito dati che attestino che i processi di decapaggio, strippaggio e sgrassaggio vengano svolti con le condizioni operative di cui alle Linee Guida della Zincatura a caldo (Figg. A e B pag. 239, e figg. 2.1 e 2.2 pag. 159 e 161 delle Linee Guida)
- lungo la struttura metallica di convogliamento fumi alla camera sottostante le vasche di pre-trattamento sono presenti inoltre numerose aperture e fenditure

#### Emissione E2:

- Durante la fase di apertura delle paratie scorrevoli presenti a lato della vasca di zincatura (rimozione delle “ceneri di Zn”) vengono prodotte considerevoli emissioni fuggitive
- quando la cabina è posizionata sopra la vasca, nel corso della zincatura, si è rilevato che vengono rilasciate emissioni fuggitive da alcuni punti dell’intera struttura che andrebbe meglio isolata.
- quando la camera mobile si sposta al di sopra del forno di preriscaldamento per agganciare i pezzi da zincare o al di sopra della zona di deposito pezzi (che vengono sganciati dal carrozzone e ivi lasciati a raffreddare) non è presente alcun sistema di aspirazione a presidio del bagno di Zinco, che rimane ad una temperatura pari a circa 445-450°C.

#### Trattamento di passivazione

La vasca è stata installata nel 2005 e non è dotata di sistema di aspirazione dei vapori generati. Il bagno non è riscaldato, ma i pezzi vi vengono immersi a 80 – 100 °C.

Al riguardo si ritiene che sarà necessario predisporre opportuna captazione delle emissioni generate, data la composizione del bagno e le caratteristiche chimico – fisiche di tali componenti (come da indicazioni ditta e schede di sicurezza fornite):

- PASSIVANTE 70-71: fosfati, acidi organici e polimeri organici in soluzione acquosa (più precisamente sono indicate le seguenti sostanze pericolose: resina polimerica in glicoleter R41, R38 al 20-40%; acido gluconico R34 al 2-10%); tensione di vapore non riportata.
- ADDITIVO BAT 7071: 3,3metilenbis(5metilossazolidina) R34 tensione di vapore < 1,000 HPa (a 20°C)
- ADDITIVO P 7030: acido fosforico 25-50% R34 tensione di vapore: 4 Pa (a 20°C).

#### **SCARICHI IDRICI**

- Il pozzetto di campionamento terminale che raccoglie le acque reflue generate dal sito (acque meteoriche di prima pioggia e acque domestiche), posto immediatamente a monte della confluenza in pubblica fognatura, S1, non è facilmente accessibile per il campionamento;
- Non sono presenti pozzetti di campionamento che consentano di prelevare le acque meteoriche di seconda pioggia prima della confluenza corpo idrico superficiale (Cavo Carminati).
- Attualmente il sistema di depurazione acque meteoriche di prima pioggia non è alloggiato all’interno di apposita struttura (coibentata ed eventualmente insonorizzata) ma è ubicato direttamente sul piazzale: alle basse temperature atmosferiche i reagenti possono pertanto congelarsi determinando il blocco dell’intero sistema
- vi è un’incongruità tra i dati relativi alle superfici del sito prese in considerazione per stabilire la corretta volumetria dei sistemi di separazione delle acque di prima pioggia e quelli riportati nella tabella A1b “Condizione dimensionale dell’insediamento dello Stabilimento” di cui al par. A.1.1 del presente documento
- la Ditta ha fornito un unico valore di superficie scolante complessiva del sito e su questa ha calcolato il volume di prima pioggia totale; sarebbe stato più corretto considerare separatamente l’estensione delle due aree e calcolare il corretto dimensionamento dei rispettivi serbatoi delle acque di prima pioggia (n. 1/2 e n. 3/4);

- non è presente sistema automatizzato di chiusura dei serbatoi di raccolta acque di prima pioggia che consenta l'isolamento degli stessi una volta raggiunto il volume corrispondente alla prima pioggia
- non è presente, all'interno delle 2 vasche di raccolta acque meteoriche (denominate separatore n. 1 e separatore n. 2) poste a monte dei serbatoi (rispettivamente n. 1/2 e 3/4), pompa che provveda al completo svuotamento delle stesse e al convogliamento delle acque meteoriche di 2° pioggia in CIS (al fine di garantire che tali vasche siano vuote all'evento meteorico successivo)
- Non è presente sistema di chiusura delle suddette vasche di raccolta acque meteoriche che consenta di isolarle completamente e in modo che queste possano fungere anche da vasca trappola in caso di eventuali sversamenti di sostanze / rifiuti liquidi sui piazzali e si blocchi lo scarico in CIS
- Vengono avviate al sistema di separazione anche le acque meteoriche di dilavamento dei tetti; al riguardo non si dispone di parere rilasciato dall'Ente Gestore (AMIACQUE Srl) in merito allo scarico di tali volumi di acque in pubblica fognatura; tuttavia si ritiene che sia comunque più cautelativo che anche tali acque vengano scaricate in fognatura (previa separazione – trattamento).
- Attualmente lo svuotamento dei serbatoi di raccolta delle acque meteoriche di prima pioggia avviene quando all'interno di tali serbatoi viene raggiunto un determinato livello indipendentemente dal fatto che l'evento meteorico sia ancora in corso o meno.
- La planimetria più recente presente agli atti relativa alle reti di scarico è "Planimetria generale rete fognaria" del 30.11.97, agg. del 14.03.05, tavola n. B1/970910 (che la Ditta aveva fornito nel corso dell'istruttoria per il rilascio del precedente Decreto AIA), che non è aggiornata con lo stato di fatto del sito
- E' presente un unico contatore dell'acqua in ingresso da acquedotto (consumi sia domestici che industriali).
- La Ditta ha fornito bilancio idrico del sito utilizzando dati calcolati o stimati (non essendo presenti contatori specifici per i vari utilizzi)

#### RUMORE

- la Valutazione di impatto acustico più completa effettuata dalla Ditta risale al mese di gennaio 2006: la stessa presenta alcune carenze ed è precedente all'approvazione delle zonizzazioni acustiche dei Comuni di Vernate e Casarile;
- la relazione di rilievi acustici eseguiti in data 22.10.10 ha alcune carenze e non risulta sia stata trasmessa al Comune di Vernate;
- non è stato mai preso in considerazione il territorio compreso in un raggio di 500 m dal perimetro della Ditta ricadente nel territorio del Comune di Binasco;
- non è mai stata effettuata la verifica del rispetto dei limiti differenziali.

#### SUOLO

- Non è stata fornita documentazione tecnica inerente la struttura ed eventuali trattamenti di impermeabilizzazione effettuati sulle vasche di separazione e raccolta delle acque meteoriche di prima pioggia
- In merito al serbatoio di deposito del gasolio per autotrazione:
  - il bacino di contenimento è sottodimensionato (3,1 mc; serbatoio V pari a 6 mc)
  - è ubicato in prossimità di caditoie per la raccolta delle acque meteoriche
  - la tettoia di copertura del serbatoio di deposito del gasolio per autotrazione non ha estensione sufficiente per impedire il dilavamento dell'intera area critica (rifornimento mezzi e sosta dei mezzi per il carico del serbatoio) da parte delle acque meteoriche;
- Il serbatoio di deposito della soluzione di dezincatura (strippaggio) esausta:
  - Non è dotato di segnalatore di livello né di allarme;

- Non è dotato di dispositivo antitraboccamento.
- In merito alle vasche di lavorazione:
  - non sono presenti allarmi di segnalazione di eventuali rotture o troppo pieni (ad eccezione della vasca di zincatura)
  - il bacino di contenimento sottostante le vasche V1 – V13 è sottodimensionato (123,2 mc) rispetto al V delle vasche stesse;
  - non è stata fornita descrizione dettagliata degli interventi eseguiti sulle vasche e sul bacino di contenimento;
  - non sono state fornite schede tecniche / documentazione dei materiali utilizzati per l'impermeabilizzazione delle vasche e del bacino di contenimento sottostante o delle siviere asservite alla vasca di zincatura;
  - non è stato fornito il riferimento di quali vasche siano state oggetto di manutenzione nel corso degli anni (nelle fatture è riportata la generica dicitura "vasche").
- In merito alla gestione di eventuali sversamenti:
  - non sono presenti sistemi (cordoli, griglie etc) che delimitino le aree di piazzale interessate maggiormente da operazioni di scarico, movimentazione e deposito delle MP / sostanze /rifiuti liquidi
  - non è inoltre presente vasca trappola che consenta di contenere tali eventuali sversamenti e di evitare che gli stessi confluiscano direttamente in PF o in CIS
  - il 2° piano delle scaffalature di deposito delle MP liquide (area scoperta zona sud) non è dotato di tettoia; tuttavia la Ditta nel corso della presente VI ha dichiarato di stoccare tali MP esclusivamente al piano inferiore (dotato di copertura);
  - il bacino di contenimento a presidio del serbatoio di deposito dei bagni esausti di strippaggio è esposto alle acque meteoriche e non sono codificate mediante procedure le modalità di svuotamento di tale bacino e la gestione delle acque ivi raccolte.
  - le aree a verde poste al perimetro del piazzale non presentano idonea cordolatura.
  - non è stata predisposta specifica procedura relativa alle MP/sostanze utilizzate presso il sito, che descriva in particolare le ricadute ambientali delle fasi di scarico, movimentazione, deposito delle stesse e i relativi accorgimenti predisposti (es. scarico in aree confinate e non collegate direttamente alla PF, deposito in aree separate delle MP incompatibili e utilizzo di bacini di contenimento esclusivi, utilizzo di kit d'emergenza etc)
  - gli attacchi di carico – scarico dell'acido cloridrico fresco (MP) e del rifiuto con codice CER 110105\* non sono collocati all'interno di bacini di contenimento.
- In merito alla pavimentazione del sito:
  - non si dispone di copia ufficiale della "Planimetria generale pavimentazioni", n. C1/101210 del 10.12.10
  - Non sono state fornite indicazioni in merito all'effettuazione di particolari trattamenti di impermeabilizzazione di alcune aree "critiche" interne (es. deposito dei pezzi post zincatura per raffreddamento, pavimentazione sottostante vasca di passivazione, etc) ed esterne (es. movimentazione e deposito MP / sostanze / rifiuti, etc)
  - in merito all'area interna coperta zona sud del capannone non sono state fornite indicazioni in merito alla struttura della canalina e del pozzetto ivi presenti e ai trattamenti di impermeabilizzazione effettuati su tali strutture.
  - La pavimentazione delle aree esterne presentava tratti usurati (in particolare in zona sud e ovest).
  - Alcune aree del piazzale esterno (ed in particolare la zona sud e ovest) presentano una colorazione rossastra e depositi di particolato del medesimo colore
  - La Ditta dichiara di non effettuare mai pulizia meccanizzata dei piazzali o della pavimentazione aree interne ma solo operazioni di spazzamento manuale.

- Il contenitore della soda da 1 mc in plastica (utilizzata per il liquido di abbattimento dello scrubber) è posto sotto tettoia ma senza bacino di contenimento.
- Locale rigenerazione flussaggio
  - Le pareti del locale suddetto risultano usurate alla base
  - Inoltre all'esterno di detto locale la pavimentazione posta nelle immediate vicinanze delle pareti risulta bagnata di liquido probabilmente proveniente dal locale stesso.
- Non è stata predisposta dalla Ditta planimetria dettagliata ove sia riportata l'ubicazione dei serbatoi fuori terra presenti, con i relativi bacini di contenimento.
- Non sempre erano presenti cartelli identificativi delle aree di deposito delle MP / sostanze e dei serbatoi fuori terra presenti
- Non è presente bacino di contenimento a presidio della vasca di passivazione (V15).

#### **RIFIUTI**

- non è presente agli atti una planimetria che illustri in modo dettagliato l'ubicazione delle zone di deposito temporaneo dei vari CER prodotti presso il sito.
- Non viene effettuata raccolta differenziata di vetro, lattine, plastica, carta e cartone, etc. La Ditta classifica con CER 150106 indistintamente tutti i materiali eterogenei prodotti presso il sito (rifiuti generici da pulizia pavimenti, scarti mensa, etc) e li smaltisce tramite Impresa convenzionata con il comune
- Non sono presenti procedure specifiche in materia di rifiuti che individuino le corrette modalità di gestione e le relative responsabilità
- Non è stata elaborata politica ambientale volta alla riduzione dei rifiuti prodotti e all'incremento delle operazioni di riutilizzo recupero nonché all'introduzione di una raccolta differenziata di rifiuti quali carta, vetro, plastica, etc

#### **VARIE MATRICI**

- Non sono state fornite informazioni in merito alla destinazione d'uso e all'eventuale classificazione acustica della porzione di territorio (compreso nel raggio di 500 m dal perimetro della Ditta) ricadente in comune di Binasco;
- La Ditta non ha ancora ricevuto dai VVFF CPI aggiornato (ha fornito copia dell' "attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio" presentata in data 13.02.12 e ricevuta dai VVFF in data 14.02.12)
- Non sono state predisposte procedure scritte:
  - per la gestione delle emergenze ambientali;
  - per la gestione delle condizioni di avvio arresto e malfunzionamento degli impianti e degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera.
- Non sono stati predisposti corsi o azioni di formazione del personale specifici in materia ambientale
- Non sono state intraprese particolari scelte / azioni relativamente all'utilizzo di sostanze meno pericolose per l'ambiente
- Non sono presenti contatori specifici che consentano di misurare separatamente i consumi energetici industriali e quelli domestici, di quantificare i recuperi messi in atto presso il sito e di elaborare un bilancio energetico
- L'azienda risulta soggetta alla dichiarazione E-PRTR per la matrice rifiuti in quanto trasferisce fuori sito più di 2 t/anno di rifiuti pericolosi, tuttavia non ha ad oggi inviato alcuna dichiarazione.

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

#### ***Misure in atto***

Nell'ambito dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento, sono al momento in atto le seguenti misure:

#### *Sviluppo di tecniche per il recupero e il riciclo delle sostanze emesse e usate nel processo, e dei rifiuti*

I bagni di decapaggio vengono avviati a rigenerazione e recupero esterni.

La presenza di un impianto di rigenerazione in continuo della soluzione di flussaggio permette di ottimizzare la fase successiva di zincatura a caldo riducendo le emissioni di fumi bianchi e la produzione di matte e ceneri di zinco nel bagno.

#### *Natura, effetti e volume delle emissioni*

##### *Emissioni al suolo*

Presenza di bacini di contenimento a servizio di serbatoi, fusti, cisterne e vasche per minimizzare il rischio dovuto a sversamenti e facilitare il recupero delle sostanze in tali situazioni;

##### *Emissioni idriche*

Dal sito non si originano reflui industriali.

Nel 2011 è stato installato sistema di depurazione chimico – fisico delle acque meteoriche di 1° pioggia.

##### *Emissioni in atmosfera*

presenza di aspirazione ed abbattimento inquinanti sulle vasche di prettrattamento (non riscaldati) e di zincatura a caldo.

#### *Consumo e natura delle materie prime, compresa l'acqua usata nel processo ed efficienza energetica*

- Viene utilizzata una soluzione passivante esente da cromo;

- l'acqua utilizzata nella vasca di lavaggio V11 a fine vita viene reimpressa nelle vasche di sgrassaggio e decapaggio (V3 – V10) come reintegro.

- Parte del calore derivante dai fumi dei bruciatori di riscaldamento della vasca di zincatura viene recuperato nel forno di preriscaldamento e parte per riscaldare una vasca di sgrassaggio e la vasca di flussaggio.

#### ***Misure di miglioramento programmate dalla Azienda***

La Ditta non ha in programma ulteriori misure di miglioramento.

## E. QUADRO PRESCRITTIVO

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

### E.1 Aria

#### E.1.1 Valori limite di emissione

Nella tabella seguente si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera.

EMISSIONE	SIGLA SORGENTE	SORGENTE	Portata nominale (Nm <sup>3</sup> /h)	Durata (g/anno)	Durata (h/g)	Parametri	VALORE LIMITE (mg/Nm <sup>3</sup> )
E1	V1, V2	Sgrassaggio	90.000	12	230	HCl	5
	V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10	Decapaggio					
	V11	Lavaggio					
	V12	Flussaggio					
	V13	Dezincatura (o strippaggio)					
E2	V14	Zincatura	60.000	8	230	PTS	10
						$\Sigma$ Fe + Pb + Zn *	5
						NH <sub>3</sub>	30
						HCl	10
E3***	B1	Bruciatore a metano a servizio della camera di preriscaldamento dei pezzi da zincare	14.500	24	365	NO <sub>x</sub> **	200
	B2 – B15	n. 14 bruciatori per il mantenimento in temperatura del bagno di zinco fuso				CO	100
E8	V15	Passivazione	π	π	π	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (come acido fosforico)	1

Tab. E1a – Limiti emissioni

#### NOTE

*	I limiti per i metalli sono espressi come sommatoria; si richiede comunque di rilevare e fornire all'Autorità preposta al controllo le concentrazioni dei singoli metalli.
**	I valori limite degli NO <sub>x</sub> sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale del 3% di ossigeno libero. I limiti per gli impianti termici si considerano infatti riferiti al 3% di ossigeno libero se si utilizzano combustibili gassosi o liquidi, al 6% se si utilizzano combustibili solidi
***	I limiti per i parametri: SO <sub>x</sub> (35 mg/Nm <sup>3</sup> ) Polveri (5 mg/Nm <sup>3</sup> ) Si intendono rispettati utilizzando gas naturale
π	Dati che la Ditta dovrà fornire contestualmente al progetto di fattibilità di convogliamento delle emissioni generate dalla vasca di passivazione

#### E.1.2 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 alle emissioni siano diversi da quelli riportati nel piano di monitoraggio (Quadro F del presente documento) 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.

- 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 garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- V) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni (in accordo con le sigle di cui alle **tab. C1a e C1b par. C.1**).
- VI) I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
- Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm<sup>3</sup>;
  - Portata dell'aeriforme espressa in Nm<sup>3</sup>/h;
  - Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,15 °K e 101,323 KPa);
  - Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
  - Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.
  - Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

$$E = \frac{21 - O_2}{21 - O_{2M}} * E_M$$

Dove:

E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;

E<sub>M</sub> = Concentrazione misurata;

O<sub>2M</sub> = Tenore di ossigeno misurato;

O = Tenore di ossigeno di riferimento.

- VII) La valutazione di conformità delle emissioni **E1** ed **E8** (dal momento della predisposizione del sistema di aspirazione delle emissioni da vasca di passivazione V15) dovrà essere effettuata, a partire dai prossimi controlli, con le seguenti modalità:

- **Caso A** (Portata effettiva ≤ 1.400 Nm<sup>3</sup>/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca): per la conformità dell'emissione dovrà essere considerato solo ed esclusivamente il valore analitico senza applicazione di alcun fattore di correzione.
- **Caso B** (Portata effettiva > 1.400 Nm<sup>3</sup>/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca): per la conformità dell'emissione dovrà essere utilizzata la seguente formula:

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

Ove:

C<sub>i</sub> = concentrazione dell'inquinante da confrontare con il valore limite imposto

C = concentrazione dell'inquinante rilevata in emissione, espressa in mg/Nm<sup>3</sup>

A = portata effettiva dell'aeriforme in emissione, espressa in Nm<sup>3</sup>/h per un metro quadrato di superficie libera della vasca

AR = portata di riferimento dell'aeriforme in emissione, espressa in Nm<sup>3</sup>/h per un metro quadrato di superficie libera della vasca e determinata in 1.400 Nm<sup>3</sup>/h

Il valore della portata di riferimento per ogni metro quadrato di superficie libera potrà essere considerato pari a 700 Nm<sup>3</sup>/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

N.B. 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 (ad esempio temperatura di esercizio > 30°C, presenza di composti chimici in soluzione, insufflaggio di aria per agitazione, e assimilabili)

### E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

- I) Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" dovranno essere fornite motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
- II) Devono essere evitate emissioni diffuse e 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.
- III) In merito all'**emissione E1**:
- Effettuare entro **3 mesi** una valutazione del rischio chimico degli operatori addetti alla manutenzione che saltuariamente accedono a tale vano;
  - Provvedere entro **1 mese** alla completa riparazione delle parti usurate e deteriorate del sistema di aspirazione e convogliamento esistente dell'emissione E1 e prevedere un controllo periodico dello stato di manutenzione dello stesso.
  - Provvedere entro **1 mese** alla regolamentazione dell'accesso al vano sottostante le vasche di pretrattamento e garantire che lo stesso sia permanentemente mantenuto chiuso
  - presentare entro **3 mesi** progetto di fattibilità in merito alla predisposizione di sistema canalizzato che convogli direttamente le emissioni generate dalle vasche allo scrubber **oppure**, previa realizzazione di quanto riportato ai precedenti **punti a e b**, studio redatto da tecnico specializzato volto a dimostrare l'efficacia di aspirazione di tale sistema e che tutta l'aria convogliata nel vano tecnico sia avviata allo scrubber.
- IV) Presentare entro **3 mesi** all'AC e ad ARPA progetto di fattibilità in merito alla predisposizione di sistema di aspirazione e convogliamento all'esterno delle **emissioni generate dalla vasca di passivazione (V15)**. Tale sistema dovrà essere realizzato entro i successivi **6 mesi**.

La Ditta, unitamente a tale progetto, dovrà fornire per l'emissione E8 i seguenti dati:

punto di E	sigla sorgente	sorgente	tipologia inquinante	Portata nominale (Nm <sup>3</sup> /h)	impianto abbattimento	durata (h/g)	durata (g/anno)	altezza punto E dal suolo (m)	area della sezione (m <sup>2</sup> )
E8									

**Tabella E1b** – Dati tecnici emissione da Vasca di passivazione

- V) In merito **all'emissione E2** la Ditta dovrà provvedere entro **3 mesi** alla realizzazione della soluzione tecnica proposta nel progetto presentato dalla Ditta (condotti per erogazione aria compressa), garantendo l'attivazione automatica di tale sistema in concomitanza al sollevamento delle paratie scorrevoli (nel corso dello svolgimento delle varie operazioni manuali).
- VI) Trasmettere entro **3 mesi** planimetria in scala e dotata di legenda, che illustri:
- le sorgenti delle emissioni presenti (sequenza V1, V2, caldaie, etc);
  - il percorso delle strutture di captazione ed espulsione all'esterno di tutte le emissioni generate dalle varie sorgenti,
  - gli impianti di abbattimento;
  - le sigle delle emissioni generate: E1, E2, etc (sia da sorgenti industriali che da impianti termici industriali e civili),

- che tenga conto di quanto prescritto ai precedenti **punti III, IV, V**, (emissione E1, emissioni da passivazione, emissione E2, etc)
- VII) Gli interventi di controllo e di 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. Essi dovranno essere annotati su apposito registro ove riportare la data di effettuazione, il tipo di intervento effettuato (ordinario, straordinario) e una descrizione sintetica dell'intervento; tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo e utilizzato per la elaborazione dell'albero degli eventi necessario alla valutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi. Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste.
  - VIII) Tutti i sistemi adottati per il contenimento delle emissioni in atmosfera devono rispondere ai requisiti tecnici e ai criteri previsti dalla Dgr n. IX/3552 del 30.05.2012 o garantire prestazioni ambientali almeno equivalenti a quelle riportate nella medesima delibera.
  - IX) Dovrà essere effettuata una verifica dell'efficienza dei sistemi di abbattimento delle emissioni (analisi monte – valle) in accordo a quanto riportato al Quadro F del presente documento.
  - X) La Ditta dovrà effettuare una lettura dei valori di pH della soluzione abbattente dello scrubber dall'apposito display ogni 3 giorni circa, al fine di accertare che i valori di tale parametro siano compresi nell'intervallo ottimale (7 – 9 unità) e intervenire tempestivamente in casi di supero di tale range.
  - XI) Entro 2 mesi effettuare una ricognizione delle portate dei punti di emissione E1 ed E2 e fornire all'A.C. valori corretti delle relative portate nominali (Nm<sup>3</sup>/h).
  - XII) Il limite del parametro NO<sub>x</sub> dell'emissione E3 andrà modificato da 400 mg/Nm<sup>3</sup> a 200 mg/Nm<sup>3</sup>;
  - XIII) Nei prossimi referti analitici relativi all'emissione E3 riportare sempre il tenore di ossigeno nell'effluente gassoso per il parametro NO<sub>x</sub> che dovrà essere quello di cui alla nota della Tab. E1a.

#### **E.1.4 Prescrizioni generali**

- XIV) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 comma 13 del D.Lgs.152/06 (ex. art. 3 c. 3 del D.M. 12/7/90).
- XV) In virtù di quanto sopra in occasione della prossima campagna analitica e comunque entro un anno effettuare una ricognizione delle portate delle emissioni E1 e E2;
- XVI) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumi e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento del diametro di almeno 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione/campionamento devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. I fori di campionamento devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento ai criteri generali definiti dalla norma UNI EN15259 e successive eventuali integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con ARPA territorialmente competente.
- XVII) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.

XVIII) In merito alle emissioni generate dagli impianti termici civili presenti (E4, E5, E6, E7) la Ditta dovrà attenersi alle disposizioni fissate dal titolo II della Parte quinta del D.Lgs. n. 152/06 e smi.

## **E.2 Acqua**

### **E.2.1 Valori limite di emissione**

Ferma restando l'inderogabilità dei valori-limite di emissione di cui alla tabella 3/A dell'Allegato 5 alla parte terza del D.L.vo 152/06 e, limitatamente ai parametri di cui alla nota 2 della Tabella 5 del medesimo Allegato 5, dei valori-limite di emissione di cui alla Tabella 3, ai sensi del D.L.vo 152/06 art. 107, comma 1, le acque reflue scaricate nella rete fognaria dovranno rispettare costantemente ed in ogni istante i limiti stabiliti dall'Autorità d'Ambito indicati nel "Regolamento del servizio idrico integrato" ovvero, in carenza di limiti specifici nel regolamento, i limiti indicati nel D.L.vo 152/06, parte terza, allegato 5, tabella 3.

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

Ai sensi del D.L.vo 152/06 art. 107 le acque reflue scaricate nella rete fognaria dovranno rispettare in ogni istante e costantemente i limiti stabiliti dall'Autorità competente indicati nell'art. 58 del "Regolamento del servizio idrico integrato". Fatto salvo il rispetto dei limiti di cui sopra, il titolare dello scarico deve segnalare tempestivamente all'Ufficio d'Ambito (ATO) e ad Amiacque s.r.l. ogni eventuale incidente, avaria od altro evento eccezionale, che possa modificare, qualitativamente o quantitativamente, le caratteristiche degli scarichi.

### **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.
- II) La ditta dovrà effettuare il monitoraggio allo scarico secondo le modalità e le frequenze stabilite nel piano di monitoraggio.
- III) 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.
- IV) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
- V) I punti di scarico devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni

### **E.2.3 Prescrizioni impiantistiche**

- VI) I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti. Periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
- VII) La rete di fognatura interna alla ditta deve essere dotata di idonei pozzetti di campionamento dei reflui nei punti indicati nell'allegato 1 del "Regolamento del servizio idrico integrato". I pozzetti di campionamento dovranno avere le caratteristiche stabilite nell'allegato 3 del "Regolamento del servizio idrico integrato".

VIII) Tutti gli scarichi dovranno essere presidiati da idonei strumenti di misura, in alternativa potranno essere ritenuti idonei sistemi di misura delle acque di approvvigionamento, in tal caso lo scarico si intenderà di volume pari al volume di acqua approvvigionata. Comunque sia tutti i punti di approvvigionamento idrico dovranno essere dotati di idonei strumenti di misura dei volumi prelevati posti in posizione immediatamente a valle del punto di presa e prima di ogni possibile derivazione. Gli strumenti di misura di cui sopra devono essere mantenuti sempre funzionanti ed in perfetta efficienza, qualsiasi avaria, disfunzione o sostituzione degli stessi deve essere immediatamente comunicata ad Amiacque s.r.l. e all'Ufficio d'Ambito (ATO). Qualora gli strumenti di misura dovessero essere alimentati elettricamente, dovranno essere dotati di sistemi di registrazione della portata misurata e di conta ore di funzionamento collegato all'alimentazione elettrica dello strumento di misura posto in posizione immediatamente a monte dello stesso, tra la rete di alimentazione e lo strumento di misura

IX) In merito ai **pozzetti di campionamento**, entro **3 mesi**:

- a. predisporre pozzetto **S2** che consenta il campionamento esclusivo delle acque meteoriche di 2° pioggia prima della confluenza nel corpo idrico superficiale (Cavo Carminati)
- b. In merito al pozzetto **S1** che raccoglie le acque reflue generate dal sito (acque meteoriche di prima pioggia e acque domestiche), a monte della confluenza in PF (punto di scarico S1) si dovrà sempre garantire l'accesso in sicurezza e la presenza di un battente d'acqua per l'effettuazione dei campionamenti.
- c. Dovranno essere utilizzate (nelle planimetrie che verranno predisposte, nei referti analitici del piano di monitoraggio interno, etc) le seguenti **sigle di identificazione** dei pozzetti di campionamento presenti presso il sito:

Sigla pozzetto/ scarico	Descrizione
<b>S1</b>	Pozzetto di campionamento a monte dello scarico in pubblica fognatura di acque reflue miste (meteoriche di prima pioggia e domestiche)
<b>P1</b>	Pozzetto di campionamento acque meteoriche di prima pioggia dell'intero sito a monte della confluenza in PF e della commistione con le acque reflue domestiche e a valle dei trattamenti di depurazione prescritti
<b>S2 *</b>	Pozzetto di campionamento delle acque meteoriche di seconda pioggia a monte della confluenza in CIS (Cavo Carminati)

**Tab. E2** – Sigle identificative dei pozzetti di campionamento

\* La Ditta potrà predisporre in alternativa all'unico pozzetto S2, anche due distinti pozzetti **S2a** e **S2b** rispettivamente per il campionamento delle acque meteoriche di 2° pioggia relative alla sezione nord e alla sezione sud del sito.

- d. la Ditta dovrà inviare comunicazione di avvenuto adeguamento all'ARPA e all'AC in merito ai suddetti **punti a e b**.

X) Fornire entro 1 mese dati coerenti e univoci relativi alle varie superfici del sito (superficie totale, superficie scolante, superficie coperta, superficie non pavimentata, etc).

XI) Al fine di garantire il rispetto dei limiti allo scarico per tutti i parametri ed in particolare per il **parametro Zinco** la Ditta dovrà:

- a. adottare tempestivamente tutte le misure atte a garantire il pieno rispetto dei limiti allo scarico;
- b. entro **15 giorni** provvedere al completo svuotamento e pulizia della vasca S1 (annotando le operazioni sull'apposito registro) e quindi effettuare ulteriori indagini analitiche volte ad accertare il rispetto dei limiti;

- c. le risultanze di tale indagine dovranno essere trasmesse all'AC, ad ARPA, al Comune e all'Ente Gestore della PF.

XII) In merito al sistema di separazione delle acque meteoriche di 1° pioggia apportare entro **3 mesi** le seguenti modifiche impiantistiche:

- a. installare sistema di chiusura automatico dei serbatoi di raccolta acque di prima pioggia (n. 1/2 e 3/4) che consenta l'isolamento degli stessi, una volta raggiunto il volume corrispondente alla prima pioggia;
- b. installare, all'interno delle 2 vasche di raccolta acque meteoriche (denominate separatore n. 1 e separatore n. 2) poste a monte dei serbatoi (rispettivamente n. 1/2 e 3/4), pompa che provveda al completo svuotamento delle stesse e al convogliamento delle acque meteoriche di 2° pioggia in CIS (al fine di garantire che tali vasche siano vuote all'evento meteorico successivo)
- c. adeguare a quanto previsto nel RR 4/06 le tempistiche di svuotamento dei serbatoi di raccolta delle acque meteoriche di prima pioggia e avvio delle stesse in PF (entro 96 ore dalla conclusione dell'evento meteorico); lo scarico di tali acque dovrà avvenire in accordo alle prescrizioni regolamentari adottate dall'Ente Gestore del servizio idrico integrato.

XIII) In merito alla **gestione di eventuali sversamenti** di MP, sostanze e rifiuti liquidi:

- a. attuare **entro 3 mesi** una delle due seguenti alternative:
- predisporre vasca trappola opportunamente dimensionata e collegata con le "aree critiche" del sito (ossia interessate dalla movimentazione e deposito di MP, MP ausiliarie, sostanze, rifiuti) che andranno identificate e circoscritte (mediante cordoli, griglie etc);
  - **oppure**: modificare i sistemi di separazione e raccolta delle acque di prima pioggia al fine di renderli idonei a svolgere tale funzione ed impedire tempestivamente che gli sversamenti confluiscono in Pubblica Fognatura o in Corpo idrico superficiale, quale installazione di sistema di chiusura delle 2 vasche di raccolta acque meteoriche (denominate separatore n. 1 e separatore n. 2) poste a monte dei serbatoi (rispettivamente n. 1/2 e 3/4) che consenta di isolarle completamente ed impedire che lo sversamento venga convogliato in CIS o in PF; la Ditta dovrà altresì in fase di progettazione di tali modifiche tener conto anche degli scenari più critici (es. sversamento durante eventi meteorici intensi già in corso da alcune ore, etc)

**in entrambi i casi:**

- dovrà essere elaborata relativa procedura di attivazione/gestione, che dovrà essere tenuta a disposizione degli Enti di Controllo (v. anche **prescrizione n. V.F, par. E.6** del presente documento);
- le sostanze intercettate dovranno essere gestite come rifiuti;

XIV) Spostare entro **3 mesi** i punti di attacco per il carico / scarico sostanze (es. acido cloridrico, etc) e rifiuti liquidi all'interno di bacini di contenimento di dimensioni adeguate

XV) Provvedere entro **1 mese** alla predisposizione:

- di **sistemi di copertura delle caditoie** di raccolta delle meteoriche di dilavamento piazzali poste nelle immediate vicinanze delle aree ove si svolgono attività di movimentazione, da utilizzare durante lo svolgimento di tali operazioni (carico, scarico, etc)
- di **kit d'emergenza** da utilizzare in caso di incidente / sversamento (per la ripresa a secco), che dovranno essere opportunamente e chiaramente localizzati all'interno del sito;

XVI) Predisporre entro **3 mesi** idonea cordolatura a delimitazione delle aree a verde presenti presso il sito.

XVII) Provvedere entro **3 mesi** alla predisposizione di opportuno sistema di chiusura e coibentazione dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche di 1° pioggia, al fine di evitare il congelamento dei reagenti e garantire il funzionamento dell'intero sistema indipendentemente dalle condizioni meteorologiche; tale sistema di chiusura potrà altresì fungere da barriera fonoassorbente, qualora si rilevi necessario a seguito della valutazione di impatto acustico prescritta al **par. E.3.3** del presente documento.

#### **E.2.4 Prescrizioni generali**

XVIII) La rete di scarico deve essere conforme alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie; gli scarichi in PF devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura.

XIX) L'impianto di depurazione e tutti gli impianti di trattamento dei reflui e delle acque meteoriche dovranno essere mantenuti sempre in funzione ed in perfetta efficienza; qualsiasi avaria o disfunzione deve essere immediatamente comunicata ad Amiacque s.r.l e all'Ufficio d'Ambito (ATO).

XX) Lo scarico dovrà essere esercitato nel rispetto del "Regolamento del servizio idrico integrato" che pertanto è da considerarsi parte integrante dell'autorizzazione nelle parti non in contrasto con quanto espressamente autorizzato.

XXI) Effettuare 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;

XXII) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA e al dipartimento ARPA competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.

XXIII) Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua.

XXIV) In merito ai flussi idrici interni la Ditta dovrà:

- installare entro **3 mesi** i seguenti contatori volumetrici:
  - sulla rete generale di approvvigionamento acque industriali;
  - sulla rete di adduzione acqua allo scrubber;
  - sulla rete di alimentazione caldaie.
- trasmettere all'AC, ad ARPA comunicazione in merito all'avvenuta installazione degli stessi e all'effettuazione delle prime registrazioni;
- effettuare letture degli stessi 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 rifiuti) (v. tabella F4 del presente documento).
- elaborare al termine del primo anno di rilevazioni un bilancio idrico dettagliato (in accordo con la **tabella F4** del presente documento), che riporti in modo dettagliato:
  - i quantitativi prelevati, differenziati per i diversi utilizzi;
  - i quantitativi di acqua riciccolati,
  - i quantitativi di acqua allontanati come rifiuti;
  - i valori di acqua persa per evaporazione (fornire formule di calcolo/stima utilizzate).

XXV) **Al termine di tutti gli interventi prescritti al presente paragrafo**, la Ditta dovrà trasmettere all'AC e ad ARPA:

- comunicazione di avvenuto adeguamento
- entro **3 mesi**, planimetria della rete fognaria interna del sito 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 presso il sito (acque meteoriche di prima pioggia, acque meteoriche di seconda pioggia, reflui domestici);
  - l'ubicazione delle caditoie di raccolta acque meteoriche di dilavamento piazzali;
  - le sigle dei punti di scarico e dei pozzetti di campionamento presenti;
  - i sistemi di chiusura e le pompe di rilancio asservite alle varie strutture;
  - il sistema di depurazione delle acque di 1° pioggia;
  - i punti di ricircolo interno delle acque;
  - i contatori presenti;
  - la pendenza delle pavimentazioni;
  - i sistemi di contenimento di eventuali sversamenti.

### Prescrizioni Specifiche

XXVI) Tutti i prodotti chimici impiegati nel trattamento dei reflui dovranno avere un contenuto di sostanze pericolose ex D.L.vo 152/06, parte terza, allegato 5, tabella 5, non superiore al rispettivo limite di scarico in corso d'acqua superficiale di cui alla tabella 3 del sopra citato allegato limiti diversi potranno essere adottati solo a seguito di approvazione dell'Autorità Competente e di AMIACQUE s.r.l.;

XXVII) **entro 90 giorni** dal ricevimento dell'autorizzazione, il titolare dello scarico dovrà installare idonei strumenti di misura dei volumi (preferibilmente volumetrici) nelle seguenti posizioni:

- a. immediatamente a valle del sedimentatore finale;
- b. immediatamente a valle della colonna a sabbia;
- c. immediatamente a valle della colonna a carbone attivo.

### Gestione Acque Meteoriche

XXVIII) **Entro 6 mesi** dal rilascio dell'autorizzazione il gestore dello scarico dovrà presentare all'Ufficio d'Ambito (ATO) e ad Amiacque s.r.l., per la necessaria approvazione, un **progetto** finalizzato ad eliminare le portate meteoriche - eccedenti la prima pioggia - recapitate nella rete fognaria pubblica individuando per le stesse un recapito alternativo nel rispetto della normativa vigente in materia di scarichi e fatti salvi gli eventuali divieti di cui al D.L.vo 152/06, art. 94 per le zone di rispetto delle acque sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, il progetto dovrà inoltre individuare le misure atte a ridurre il più possibile l'estensione delle superfici scolanti, così come definite dall'art. 2 del R.R. 4/06. Qualora non ci fossero le condizioni per eliminare completamente dalla rete fognaria pubblica lo scarico delle acque meteoriche - eccedenti la prima pioggia - , il progetto di cui sopra dovrà adeguatamente motivare tale impossibilità e comunque individuare le possibili misure atte a ridurre le portate meteoriche recapitate nella rete fognaria pubblica; fatta salva la possibilità da parte dell'Autorità Competente di prescrivere altri interventi e/o tempi diversi da quelli proposti dalla ditta, i progetti presentati ai sensi dei precedenti articoli dovranno contenere un crono-programma per la realizzazione delle opere previste da valutare, quindi, secondo la complessità delle opere stesse.

XXIX) In presenza di acque di seconda pioggia assoggettate alle disposizioni del R.R. 4/06 il progetto di cui ai punti precedenti deve relazionare circa l'eventuale adozione degli interventi previste dalla D.G.R. 21/06/2006 n° 8/2772 allegato A, punto 3.

### **Controlli ed Accessi**

Dovrà essere sempre garantito il libero accesso all'insediamento produttivo del personale di Amiacque s.r.l. incaricato dei controlli che potrà effettuare tutti gli accertamenti ed adempiere a tutte le competenze previsti dall'art. 129 del D.L.vo 152/06, nonché tutti gli accertamenti riguardanti lo smaltimento dei rifiuti anche prendendo visione o acquisendo copia della documentazione formale prevista da leggi e regolamenti.

## E.3 Rumore

### E.3.1 Valori limite

- I) La Ditta deve rispettare i valori limite di emissione, immissione e differenziali previsti dalla zonizzazione acustica del Comune di Vernate (e, per le relative aree, dei Comuni di Casarile e Binasco), secondo quanto stabilito dalla Legge 447/95 e dal DPCM del 14 novembre 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) La Ditta entro **3 mesi** dovrà effettuare una nuova campagna di rilievi acustici, con le seguenti indicazioni:
- le misure dovranno essere effettuate 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**,
  - dovranno essere prese in considerazione le principali **sorgenti acustiche**, anche di recente installazione (es. impianto chimico – fisico di depurazione delle acque meteoriche di 1° pioggia);
  - l'indagine dovrà essere finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di **emissione** e di **immissione sonora diurni e notturni, nonché il rispetto dei valori limite differenziali**.
  - si dovrà prendere in considerazione la classificazione acustica dei territori circostanti la Ditta ricadenti nei Comuni di Vernate, Casarile e Binasco;
  - inoltre la Ditta prima di effettuare tale indagine dovrà **preventivamente concordare con ARPA le relative modalità di effettuazione** (es. misure sulle 24 h, identificazione punti di misura al perimetro, identificazione recettori, chiarire il contributo dell'autostrada, etc)
  - Il rispetto dei valori limiti differenziale dovrà essere misurato presso gli ambienti abitativi più prossimi o esposti alle sorgenti di rumore. Per "*ambiente abitativo*" si intende 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.

I risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, dovranno essere presentati all'Autorità Competente, al Comune e ad ARPA dipartimentale, completi di tutti gli allegati (planimetrie, time history, etc).

In caso di superamento di limiti la Ditta dovrà presentare all'AC, ad ARPA e al Comune **piano di risanamento acustico**.

- V) Contestualmente alla trasmissione dei suddetti rilievi la Ditta dovrà inviare ad ARPA **estratti delle zonizzazioni acustiche** (planimetrie dotate di legenda) dei Comuni di Vernate, Casarile e Binasco relativi alle aree comprese in un raggio di 500 m dal sito (ove dovrà essere altresì indicato il perimetro della Ditta e il raggio di riferimento).
- VI) Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla 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) La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
- VII) In merito al **serbatoio di deposito del gasolio** per autotrazione **entro 3 mesi**:
  - ampliare il volume del bacino di contenimento in modo che sia pari ad almeno il V del serbatoio;
  - ampliare la tettoia di copertura al fine di impedire il dilavamento dell'intera area critica (rifornimento mezzi e sosta dei mezzi per il carico del serbatoio) da parte delle acque meteoriche;
- VIII) In merito a tutti i **SERBATOI FUORI TERRA** in uso presso il sito

INTERVENTO	REGISTRAZIONE INTERNA	DOCUMENTAZIONE DA TENERE A DISPOSIZIONE ENTI DI CONTROLLO
<b>ENTRO 6 MESI</b>		
<b>Installazione di bacini di contenimento di V adeguato (almeno pari al V del serbatoio), ove non presenti</b>	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Schede tecniche del bacino rilasciate da Società Specializzata riportanti la data di installazione e le caratteristiche tecniche (materiale in funzione della sostanza contenuta nel serbatoio, volume, etc)
<b>Trattamenti di impermeabilizzazione dei bacini di contenimento asserviti ai vari serbatoi</b>	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Relazione descrittiva degli interventi eseguiti rilasciata da Società Specializzata (con riferimento alle strutture su cui sono stati effettuati tali interventi come da sigle di cui alla <b>tab. C4a</b> del presente documento)
		Schede tecniche dei prodotti impermeabilizzanti utilizzati
		Dichiarazione del Fornitore in merito alle caratteristiche di resistenza conferite dalla stesura di detti prodotti
		Garanzia di tenuta (ossia la periodicità con cui è necessario provvedere all'effettuazione di detti lavori di impermeabilizzazione)
<b>Installare dispositivi antirabocamento e segnalatori di livello sul serbatoio di deposito della soluzione di dezincatura esausta (da 28 mc)</b>	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Documentazione tecnica dei dispositivi installati (con riferimento al serbatoio su cui sono stati installati come da sigle di cui alla <b>tab. C4a</b> del presente documento)
<b>CONTROLLI / INTERVENTI SUCCESSIVI</b>		
<b>Effettuazione periodica (v. tab. F11 del presente documento) di controlli sullo stato di conservazione e</b>	Registrare il controllo su registro interno manutenzioni (data e descrizione)	-

pulizia dei serbatoi e dei bacini di contenimento		
Provvedere ad un periodico svuotamento dei bacini di contenimento (da liquidi eventualmente presenti e/o qualora non sia possibile predisporre copertura dalle acque meteoriche ivi raccolte)	Registrare su registro interno manutenzioni	-

Tab. E4a – Interventi/controlli SERBATOI FUORI TERRA

IX) In merito alle **VASCHE DI LAVORAZIONE** (sgrassaggio, decapaggio, flussaggio, dezincatura, passivazione):

INTERVENTO	REGISTRAZIONE INTERNA	DOCUMENTAZIONE DA TENERE A DISPOSIZIONE ENTI DI CONTROLLO
<b>ENTRO 1 ANNO</b>		
Completo svuotamento e Pulizia preliminare di tutte le vasche, intercapedini e strutture accessorie (in occasione della sostituzione dei bagni)	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Relazione descrittiva degli interventi di pulizia rilasciata da Società Specializzata (con riferimento alle strutture - identificate da sigle come da <b>tab. C4b</b> del presente documento - su cui sono stati effettuati)
Prove di tenuta su tutte le vasche presenti	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Relazione descrittiva delle prove effettuate e esiti delle stesse rilasciata da Società Specializzata (con riferimento alle strutture - identificate da sigle come da <b>tab. C4b</b> del presente documento - su cui sono state effettuate tali prove)
Trattamenti di impermeabilizzazione	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Relazione descrittiva degli interventi eseguiti rilasciata da Società Specializzata (con riferimento alle strutture - identificate da sigle come da <b>tab. C4b</b> del presente documento - su cui sono stati effettuati tali interventi)
		Schede tecniche dei prodotti impermeabilizzanti utilizzati
		Dichiarazione del Fornitore in merito alle caratteristiche di resistenza conferite dalla stesura di detti prodotti
		Garanzia di tenuta (ossia la periodicità con cui è necessario provvedere all'effettuazione di detti lavori di impermeabilizzazione)
Installazione di bacino di contenimento asservito alla vasca di passivazione (di V almeno pari al V della vasca)	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Schede tecniche del bacino rilasciate da Società Specializzata riportanti la data di installazione e le caratteristiche tecniche (materiale in funzione della sostanza contenuta nel serbatoio, volume, etc)
<b>CONTROLLI / INTERVENTI SUCCESSIVI</b>		
Effettuazione periodica (v. tab. F11 del presente documento) di controlli sullo stato di conservazione e pulizia delle vasche	Registrare il controllo su registro interno manutenzioni (data e descrizione)	-

<b>Effettuazione periodica (v. tab. F11 del presente documento) di prove di tenuta</b>	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Relazione descrittiva delle prove effettuate e esiti delle stesse rilasciata da Società Specializzata (con riferimento alle strutture - identificate da sigle come da <b>tab. C4b</b> del presente documento - su cui sono state effettuate tali prove)
--	--	---

**Tab. E4b** – Interventi/controlli VASCHE DI LAVORAZIONE

X) In merito a tutte le VASCHE INTERRATE (es. vasche di contenimento, vasche di separazione e raccolta acque meteoriche, etc) presenti sia sul piazzale esterno che all'interno del capannone e alle RELATIVE STRUTTURE ACCESSORIE (caditoie, pozzetti, canaline, etc):

<b>INTERVENTO</b>	<b>REGISTRAZIONE INTERNA</b>	<b>DOCUMENTAZIONE DA TENERE A DISPOSIZIONE ENTI DI CONTROLLO</b>
<b>ENTRO 1 ANNO</b>		
<b>Completo svuotamento e Pulizia preliminare di tutte le vasche interrato e strutture accessorie</b>	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Relazione descrittiva degli interventi di pulizia rilasciata da Società Specializzata (con riferimento alle strutture su cui sono stati effettuati)
<b>Prove di tenuta su tutte le vasche presenti</b>	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Relazione descrittiva delle prove effettuate e esiti delle stesse rilasciata da Società Specializzata (con riferimento alle strutture su cui sono state effettuate tali prove)
<b>Trattamenti di impermeabilizzazione</b>	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Relazione descrittiva degli interventi eseguiti rilasciata da Società Specializzata (con riferimento alle strutture su cui sono stati effettuati tali interventi)
		Schede tecniche dei prodotti impermeabilizzanti utilizzati
		Dichiarazione del Fornitore in merito alle caratteristiche di resistenza conferite dalla stesura di detti prodotti
		Garanzia di tenuta (ossia la periodicità con cui è necessario provvedere all'effettuazione di detti lavori di impermeabilizzazione)
<b>CONTROLLI / INTERVENTI SUCCESSIVI</b>		
<b>Effettuazione periodica (v. tab. F11 del presente documento) di controlli sullo stato di conservazione e pulizia delle vasche interrato e delle relative strutture accessorie</b>	Registrare il controllo su registro interno manutenzioni (data e descrizione)	-
<b>Effettuazione periodica (v. tab. F11 del presente documento) di prove di tenuta</b>	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Relazione descrittiva delle prove effettuate e esiti delle stesse rilasciata da Società Specializzata (con riferimento alle strutture su cui sono state effettuate tali prove)

**Tab. E4c** – Interventi / controlli VASCHE INTERRATE e STRUTTURE ACCESSORIE

XI) Lo stoccaggio, il carico / scarico e movimentazione in genere delle MP/ sostanze / rifiuti, ed in particolare di quelle di cui alle tabelle 3/A e 5, all. 5, alla parte III, del D.Lgs. n. 152/06 e smi, dovrà essere effettuato esclusivamente in area circoscritta (mediante cordoli, griglie, etc), coperta, oppure presidiata da sistema di separazione e trattamento delle acque meteoriche e dotata di opportuni sistemi strutturali per il contenimento di eventuali sversamenti (vasca trappola, etc)

XII) In merito alla PAVIMENTAZIONE SIA DELLE AREE INTERNE CHE ESTERNE ed in particolare delle seguenti "aree critiche":

- ❖ aree interne: pavimentazione circostante vasca di passivazione, deposito dei pezzi post decapaggio (zona sud del capannone), etc
- ❖ aree esterne: movimentazione e deposito MP / sostanze / rifiuti, circolazione mezzi etc

a. Trasmettere **entro 3 mesi** copia ufficiale della "Planimetria generale pavimentazioni", n. C1/101210 del 10.12.10 in scala adeguata e dotata di legenda; in tale planimetria dovranno essere 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 (come sopra descritte);
- l'ubicazione dei serbatoi fuori terra presenti,
- l'ubicazione delle strutture interrato (vasche, griglie, etc) con materiali costruttivi;
- le aree interessate dalla circolazione dei mezzi.

b. Provvedere all'effettuazione di quanto di seguito riportato:

INTERVENTO	REGISTRAZIONE INTERNA	DOCUMENTAZIONE DA TENERE A DISPOSIZIONE ENTI DI CONTROLLO
<b>ENTRO 6 MESI</b>		
<b>Completa e approfondita pulizia di tutta la pavimentazione del sito</b>	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)  Annotazione su registro di carico e scarico rifiuti degli scarti prodotti	Relazione descrittiva degli interventi eseguiti rilasciata da Società Specializzata (con riferimento alle aree di piazzale su cui sono stati effettuati tali interventi)  Referti analitici per corretta classificazione con adeguato codice CER dei rifiuti prodotti
<b>ENTRO 1 ANNO</b>		
<b>Ripristino delle parti deteriorate / fessurate</b>	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Relazione descrittiva degli interventi eseguiti rilasciata da Società Specializzata (con riferimento alle aree di piazzale su cui sono stati effettuati tali interventi)
<b>Trattamenti di impermeabilizzazione aree critiche</b>	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Relazione descrittiva degli interventi eseguiti rilasciata da Società Specializzata (con riferimento alle aree di piazzale su cui sono stati effettuati tali interventi)
		Schede tecniche dei prodotti impermeabilizzanti utilizzati
		Dichiarazione del Fornitore in merito alle caratteristiche di resistenza conferite dalla stesura di detti prodotti
		Garanzia di tenuta (ossia la periodicità con cui è necessario provvedere all'effettuazione di detti lavori di impermeabilizzazione)
<b>CONTROLLI / INTERVENTI SUCCESSIVI</b>		
<b>Effettuazione periodica (almeno GIORNALIERA, v. tab. F11 del presente documento) di pulizia manuale e/o meccanica di tutta la pavimentazione del sito al fine di limitare il più possibile la</b>	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Corretta annotazione su registro di carico e scarico  Referti analitici per corretta classificazione con adeguato codice CER dei rifiuti prodotti

<b>movimentazione di particolato metallico eventualmente presente e la conseguente contaminazione di altre matrici ambientali</b> *	Annotazione su registro di carico e scarico rifiuti degli scarti prodotti	
<b>Effettuazione di controlli periodici (v. tab. F11 del presente documento) per verificare lo stato di usura</b>	Registrare il controllo su registro interno manutenzioni (data e descrizione)	

**Tab. E4d** – Interventi / controlli PAVIMENTAZIONE

\* Prevedere inoltre la rimozione dei particolati di colore rossastro rinvenuti nella zona sud e ovest del piazzale; dovrà essere rinvenuta la causa della presenza di tali residui al fine di limitare l'insorgenza di tale problematica.

XIII) In merito ai **bacini di contenimento** entro **3 mesi**:

- a. predisporre idonei bacini di contenimento, correttamente dimensionati, per il deposito di tutte le MP / rifiuti liquidi presenti presso il sito, ove non presenti.
- b. Inoltre provvedere, ove possibile, all'idonea copertura di tali depositi, al fine di impedire il dilavamento da parte delle acque meteoriche;

XIV) In merito al **locale rigenerazione flussaggio** la Ditta dovrà provvedere entro **3 mesi**:

- c. al ripristino delle pareti che ancora presentano fessurazioni
- d. all'individuazione della possibile causa della presenza di liquidi sulla pavimentazione esterna, garantendo per il futuro l'assenza di tali liquidi

XV) Predisporre entro **1 mese** cartelli identificativi in prossimità di tutte le aree di deposito di MP e sostanze presenti presso il sito che permettano l'immediata identificazione delle stesse all'interno dei serbatoi o contenitori di deposito.

XVI) In merito alle vasche di lavorazione e alle vasche interrato presenti la Ditta dovrà effettuare la **verifica dell'integrità strutturale** (prove di tenuta) con cadenza almeno semestrale.

XVII) **Qualora siano presenti tubature interrato di rilancio e convogliamento reflui** provvedere entro **6 mesi**:

- e. qualora le stesse non siano in nessun tratto ispezionabili, provvedere alla sostituzione delle stesse con tubature aeree o a tubi coassiali.
- f. qualora le stesse siano solo in parte ispezionabili, provvedere all'installazione di idoneo sistema di rilevazione perdite (es. rilevatore di liquido).

XVIII) 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.
- V) I serbatoi per i rifiuti liquidi:
- devono riportare una sigla di identificazione;
  - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
  - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;
  - se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
- VI) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
- i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere caratterizzati o provvisti di nebulizzazione;
  - i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
  - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

### **E.5.3 Prescrizioni generali**

- VII) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- VIII) 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.
- IX) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. E' vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. E' inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.

- X) Provvedere ad elaborare politica ambientale volta:
- alla **riduzione dei rifiuti prodotti**,
  - al loro **riutilizzo e al recupero presso terzi** (invece che allo smaltimento);
  - alla possibile **raccolta differenziata di rifiuti** quali carta, vetro, plastica etc che andranno gestiti come rifiuti speciali con specifici codici CER e conferiti ad Aziende autorizzate alla gestione rifiuti;

fornire **annualmente** dati concreti relativi alle scelte intraprese.

- XI) Trasmettere entro **3 mesi** planimetria del sito in scala e dotata di legenda ove siano riportate in modo dettagliato tutte le aree di deposito temporaneo dei CER potenzialmente prodotti dalla Ditta.
- XII) Qualora la Ditta intenda utilizzare per il deposito di materie prime e rifiuti i piani superiori delle scaffalature metalliche presenti in alcune zone del piazzale dovrà provvedere alla preventiva predisposizione di idonee coperture, al fine di impedire il riempimento dei bacini di contenimento del 2° piano con acque meteoriche.
- XIII) Provvedere entro **un mese** alla classificazione dei fanghi generati dalle operazioni di pulizia del fondo delle vasche di sgrassaggio con più idoneo codice CER (quale 110113\*).
- XIV) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- XV) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e smi.
- XVI) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
- XVII) Il produttore è obbligato alla tenuta dei **registri di carico e scarico** di cui all'art. 190 del D.Lgs. 152/06 e smi (fino all'adozione definitiva del SISTRI), con le seguenti specifiche:
- a. effettuare correttamente le registrazioni sul registro stesso, con modalità e tempistiche in accordo alla normativa di settore;
  - b. stabilire univocamente per le due categorie di rifiuti prodotti presso il sito (pericolosi e non pericolosi) il criterio di deposito temporaneo prescelto (temporale o volumetrico) in accordo con quanto prescritto dall'art. 183, c. 1, lett. m del D.Lgs. n. 152/06 e smi.
  - c. per le annotazioni, nelle movimentazioni relative agli scarichi, alla voce "riferimento operazioni di carico", riportare sempre il n. del carico corrispondente CON L'ANNO DI RIFERIMENTO: es. carico n. 12/09, 13/09, 45/2010, etc.
  - d. stabilire un criterio univoco che consenta per ogni codice CER prodotto presso il sito di trovare una corrispondenza immediata tra i rifiuti in giacenza (mc) e i quantitativi in Kg da annotare o già annotati sul registro.
  - e. specificare nel campo annotazioni del registro l'origine dei rifiuti classificati con medesimo codice CER ma di diversa provenienza.
- XVIII) Il produttore di rifiuti è obbligato alla comunicazione annuale (MUD) di cui all'art. 189 del D.Lgs. 152/06 e smi alla Camera di Commercio della Provincia competente per territorio.
- XIX) I rifiuti in uscita dall'insediamento produttivo devono essere conferiti a soggetti autorizzati a svolgere operazioni di recupero o smaltimento.

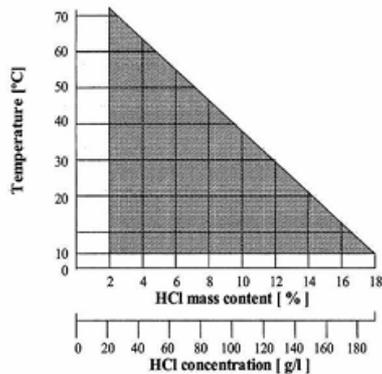
- XX) Durante il trasporto, i rifiuti devono essere accompagnati dal **formulario di identificazione** di cui all'art. 193 del D.Lgs. 152/06 e smi; una copia del formulario deve essere conservata presso il detentore per cinque anni.
- XXI) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; 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.
- XXII) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
  - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
  - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
  - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
  - rispettare le norme igienico - sanitarie;
  - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.
- XXIII) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
- XXIV) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio 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.
- XXV) Eventuali batterie esauste prodotte 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 e rifiuti piombosi, o ad uno dei Consorzi costituitisi ai sensi dell'art. 235 comma 1 del D.Lgs. 152/06, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.

## 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 aria, rumore ed acqua;
- b. Nel caso di guasto ai sistemi di contenimento delle emissioni, i cicli produttivi ad essi collegati vanno fermati, nel caso di impossibilità di rispettare i valori limite fissati.
- c. Per le vasche di decapaggio nel caso di rottura dell'impianto di abbattimento dovranno essere monitorate la temperatura e la concentrazione del bagno, e i risultati riportati in un apposito registro, in modo da garantire che il processo venga svolto nelle condizioni operative "ottimali" di cui alla figura successiva (che riporta i range di temperatura e concentrazione in cui lavorare, individuati dalle Linee guida nazionali per la Zincatura a caldo).



Di tale interruzione dovrà essere data comunicazione all'A.C, ad ARPA territorialmente competente e al Comune. Il riavvio del sistema di abbattimento dovrà essere comunicato con la stessa procedura.

#### V) **PROCEDURE AMBIENTALI**

Elaborare **entro 6 mesi** procedure/istruzioni operative inerenti le tematiche di seguito riportate:

- A. l'individuazione di tutte le **potenziali fonti di rischio per l'ambiente** e le relative azioni correttive da intraprendere;

#### B. **GESTIONE MATERIE PRIME / SOSTANZE IN INGRESSO AL SITO**

elaborare una procedura ove siano inclusi i seguenti aspetti:

- identificazione delle MP e 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 smi, dovrà essere effettuato esclusivamente in area coperta o in area asservita da sistemi trattamento delle acque meteoriche e dotate di opportuni sistemi strutturali per il contenimento di eventuali sversamenti, volti ad evitare che gli stessi confluiscano direttamente in fognatura o in CIS (v. **prescrizione n. VIII par. E.2.3** del presente documento);
  - la movimentazione delle stesse dai luoghi di deposito ai luoghi di utilizzo (es. vasche di lavorazione o serbatoi di deposito MP ausiliarie) dovrà avvenire in sicurezza (per le MP liquide dovranno essere previsti bacini di contenimento mobili), possibilmente in aree

coperte e comunque dotate di sistemi per il contenimento di eventuali sversamenti volti ad evitare che gli stessi confluiscano direttamente in fognatura o in CIS;

- le operazioni automatiche o manuali di adduzione delle stesse ai punti di utilizzo, (es. vasche di lavorazione o serbatoi di deposito MP ausiliarie) dovranno avvenire in sicurezza (andranno specificate le misure di tutela ambientale da adottare);
- le corrette modalità di deposito delle stesse, in particolare si dovrà prevedere quanto segue:
  - stoccaggio possibilmente in aree pavimentate e coperte, asciutte e dotate di sistemi di contenimento di eventuali sversamenti;
  - stoccaggio separato di sostanze incompatibili (es. acidi e basi, sostanze infiammabili e agenti ossidanti, etc);

### C. **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
- corretta modalità di tenuta dei registri di c/s (v. **punto XVII par. E.5.3** del presente documento);
- specificare le modalità di gestione dei rifiuti con “codice specchio” in accordo con quanto riportato nella **tabella F10** del presente documento;
- stabilire univocamente per le due categorie di rifiuti prodotti presso il sito (pericolosi e non pericolosi) il criterio di deposito temporaneo prescelto (temporale o volumetrico) in accordo con quanto prescritto dall’art. 183, c. 1, lett. m del D.Lgs. n. 152/06 e smi.

### D. **MATRICE ARIA**

elaborare una procedura ove siano inclusi i seguenti aspetti:

- le modalità e tempistiche di effettuazione delle operazioni di manutenzione e pulizia degli impianti di abbattimento (filtri a maniche e scrubber) e accenni alla gestione (modalità e tempistiche indicative di formazione) dei relativi rifiuti prodotti da tali operazioni;
- le modalità e tempistiche di effettuazione delle operazioni di pulizia delle bocchette e dei condotti di aspirazione delle emissioni e accenni alla gestione (modalità e tempistiche indicative di formazione) dei relativi rifiuti prodotti da tali operazioni;
- le modalità di gestione di eventuali mal funzionamenti dell’impianto di abbattimento o in generale delle fasi di arresto del loro funzionamento per manutenzioni ordinarie o

straordinarie (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 e le modalità di comunicazione all'AC, ARPA e Comune, etc in accordo con quanto riportato al **par. E.1.4**, e al **par. E.6**); in particolare dovrà essere prevista la fermata delle linee produttive in caso di malfunzionamento di tali sistemi e la tempestiva copertura delle vasche di lavorazione ove tecnicamente possibile);

- le modalità di gestione dei vapori generati dalle vasche nei periodi di ridotta attività o fermo impianti
- le modalità di gestione di eventuali superamenti di limiti alle emissioni.

#### **E. MATRICE ACQUE**

elaborare una procedura ove siano inclusi i seguenti aspetti:

- le modalità e tempistiche di effettuazione delle operazioni di pulizia delle reti fognarie, caditoie, griglie, canaline, pozzetti di campionamento e gestione dei rifiuti prodotti;
- le modalità e tempistiche di effettuazione delle operazioni di controllo e pulizia del sistema di separazione meteoriche e strutture accessorie (es. pompe, etc) e del sistema di depurazione acque meteoriche di 1° pioggia;
- le modalità di gestione di eventuali sversamenti e di utilizzo da parte del personale dei dispositivi adottati per evitare che tali sostanze confluiscano in FC o in CIS, nonché le modalità di gestione (come rifiuti) delle sostanze raccolte;
- le modalità di rilevamento e gestione di eventuali superamenti di limiti allo scarico;

#### **F. 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, etc) e pulizia delle vasche di processo e delle varie vasche interrato presenti presso il sito;
- 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, etc);
- prevedere procedure di svuotamento periodico dalle acque meteoriche dei bacini di contenimento di cui non è possibile predisporre; i liquidi raccolti in tali bacini dovranno essere gestiti come rifiuti.
- 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);
  - prevedere appositi accorgimenti per il contenimento degli sgocciolamenti derivanti dalle operazioni condotte nella vasca di passivazione (V15).
  - essere predisposti kit di emergenza, essere codificate le aree di ubicazione degli stessi ed essere individuate le relative modalità di utilizzo da parte degli operatori.
  - 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 e di attivazione della vasca trappola che la Ditta dovrà predisporre o in alternativa della vasca di separazione e raccolta delle acque meteoriche di prima pioggia che potrà avere anche tale funzione se opportunamente documentata (v. **punto VI par. E.2.3** del presente documento); 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 - F) 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 di cui la Ditta dovrà creare apposita sezione per gli aspetti ambientali distinta dalle altre manutenzioni svolte sugli impianti del sito;
- essere tenute a disposizione degli Enti di controllo

VI) **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);
- 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 in accordo con quanto riportato nelle suddette procedure di gestione, nonché con quanto previsto nel piano di monitoraggio AIA.
- Dovrà esserci corrispondenza tra quanto riportato in detti registri e le fatture comprovanti gli interventi effettuati (es. manutenzione, impermeabilizzazione vasche e pavimentazioni, etc).

VII) Trasmettere entro **3 mesi** planimetria in scala adeguata e dotata di legenda ove siano riportate le aree del sito interessate dal carico, scarico, movimentazione e deposito di tutte le MP, MP ausiliarie e sostanze potenzialmente utilizzate presso il sito; la Ditta potrà inserire tali informazioni nella planimetria "suolo" (v. **par. E.4**) se risulta leggibile.

VIII) Ampliare entro 6 mesi i programmi interni relativi alla formazione del personale con tematiche ambientali. Copia di detti documenti dovrà essere tenuta a disposizione degli Enti di controllo;

IX) In merito al **piano di monitoraggio**

- la Ditta dovrà effettuare, a partire dai prossimi controlli, il piano di monitoraggio ambientale del sito in accordo con le indicazioni fornite all'interno dei paragrafi relativi alle varie matrici e con le **tabelle** presenti alla sezione F "Piano di Monitoraggio" dell'AT AIA;
- dovrà essere effettuato un esame periodico delle prestazioni ambientali e degli impatti generati, con contestuale individuazione dei punti di miglioramento; gli esiti di tale autocontrollo dovranno essere registrati e tenuti a disposizione degli enti di controllo;

X) La Ditta dovrà tendere verso l'utilizzo di **sostanze meno pericolose** per l'ambiente, al riguardo dovrà:

- provvedere entro **1 anno** ad effettuare uno studio volto alla graduale sostituzione dei prodotti in uso con altri meno pericolosi da un punto di vista ambientale e fornire dati concreti in merito all'esito di tale analisi

- Tale studio andrà effettuato annualmente (v. **tabella F3** del presente documento) e la Ditta dovrà tenere a disposizione dell'autorità di controllo i risultati annuali di tali valutazioni
- provvedere all'utilizzo di tensioattivi ecologici.

XI) In merito ai **consumi energetici** (sia termici che elettrici) la Ditta dovrà valutare entro **3 mesi** la possibilità di installare contatori separati che consentano di distinguere i consumi industriali da quelli civili e di conteggiare i recuperi energetici adottati, al fine di consentire una più dettagliata valutazione dei consumi energetici nonché l'eventuale adozione di ulteriori azioni correttive/migliorative ed elaborare un bilancio energetico del sito (consumi termici); qualora si accerti la fattibilità tecnica di tale intervento, la Ditta dovrà installare tali sistemi di misura entro i successivi **3 mesi**;

## 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 i controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'autorizzazione AIA, in relazione alle indicazioni regionali per la pianificazione e la programmazione dei controlli presso le aziende AIA.

## E.8 Prevenzione incidenti

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

## E.9 Gestione delle emergenze

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

## E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

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.11 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:

BAT	STATO DI APPLICAZIONE ANNO 2014	NOTE ANNO 2014	PRESCRIZIONE
Ottimizzazione del processo, monitoraggio dei parametri dei bagni di decapaggio (temperatura e concentrazione)	<b>PARZIALMENTE APPLICATA</b>	La Ditta non ha fornito dati che attestino che il processo venga svolto con condizioni operative "ottimali" di cui alle LG della Zincatura a caldo (Figg. A e B pag. 239);	Nei casi di malfunzionamento del sistema aspirante e di trattamento (E1) provvedere al monitoraggio nel tempo dei parametri Temperatura e Concentrazione di HCl, che attesti che il processo venga svolto condizioni operative "ottimali" (come da LG della Zincatura a caldo (Figg. A e B pag. 239)
Sezione di pre-trattamento chiusa con bagni riscaldati e/o concentrati: estrazione e abbattimento	<b>PARZIALMENTE APPLICATA</b>	Il sistema di aspirazione predisposto dalla Ditta non prevede attualmente una canalizzazione delle emissioni aspirate, in quanto le stesse vengono avviate in un <u>vano tecnico</u> sottostante le vasche e di qui allo scrubber. Inoltre la Ditta non ha fornito dati che attestino che i processi di decapaggio,	<b>v. prescrizione n. 1 par. 3.1.4 del presente documento</b>

		dezincatura e sgrassaggio vengano svolti con condizioni operative di cui alle LG della Zincatura a caldo (Figg. 2.1 e 2.2 pag. 159 e 161)	
Captazione delle emissioni della vasca di zincatura mediante chiusura in cabina o tramite aspirazione laterale	<b>PARZIALMENTE APPLICATA</b>	<p>Sono presenti emissioni diffuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sia durante l'immersione dei pezzi nella vasca (emissioni fuggitive dalla cabina)</li> <li>- che durante le operazioni manuali di rimozione degli ossidi di Zn dalla superficie del bagno (sollevamento paratie laterali)</li> </ul>	<b>v. prescrizione n. 3 par. 3.1.4 del presente documento</b>

**Tabella E11 – BAT non applicate o parzialmente applicate anno 2014 e relative prescrizioni**

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.

## E.12 Tempistiche

Fermo restando il quadro prescrittivo, nella seguente tabella sono riportate le prescrizioni specifiche per la Ditta e le relative tempistiche:

MATRICE	INTERVENTO	TEMPISTICHE
ARIA	Qualora i metodi utilizzati per la verifica del rispetto dei limiti alle emissioni siano diversi da quelli riportati nel piano di monitoraggio allegare ai referti analitici elementi volti a dimostrare, facendo riferimento alla norma UNI CEN/TS 14793/05, l'equivalenza tra gli stessi.	A partire dalla prossima campagna analitica
	La valutazione di conformità delle emissioni <b>E1</b> ed <b>E8</b> dovrà essere effettuata con le modalità di cui al <b>par. E.1.2</b> del presente allegato	A partire dalla prossima campagna analitica
	<b>In merito all'emissione E1</b>	
	provvedere alla completa riparazione delle parti usurate e deteriorate del sistema di aspirazione e convogliamento esistente dell'emissione E1 e prevedere un controllo periodico dello stato di manutenzione dello stesso.	1 mese
	Provvedere alla regolamentazione dell'accesso al vano sottostante le vasche di pretrattamento e garantire che lo stesso sia permanentemente mantenuto chiuso.	1 mese
	presentare progetto di fattibilità in merito alla predisposizione di sistema canalizzato che convogli direttamente le emissioni generate dalle vasche allo scrubber oppure, previa realizzazione di quanto riportato ai precedenti punti a e b, studio redatto da tecnico specializzato volto a dimostrare l'efficacia di aspirazione di tale sistema e che tutta l'aria convogliata nel vano tecnico sia avviata allo scrubber. Effettuare una valutazione del rischio chimico degli operatori addetti alla manutenzione che saltuariamente accedono al vano sottostante le vasche di pretrattamento;	3 mesi
	Presentare all'AC e ad ARPA progetto di fattibilità in merito alla predisposizione di sistema di aspirazione e convogliamento all'esterno delle emissioni generate dalla vasca di passivazione (V15) e i dati di cui alla <b>Tab. E1b del par. E.1.3</b>	3 mesi
	Realizzare tale sistema	entro i successivi 6 mesi
	In merito all'emissione E2 la Ditta dovrà provvedere alla realizzazione della soluzione tecnica proposta nel progetto presentato dalla Ditta (condotti per erogazione aria compressa), garantendo l'attivazione automatica di tale sistema in concomitanza al sollevamento delle paratie scorrevoli (nel corso dello svolgimento delle varie operazioni manuali).	3 mesi
	Trasmettere planimetria in scala e dotata di legenda, recante le informazioni di cui alla <b>prescrizione n. VI par. E.1.3</b> del presente documento	3 mesi
	effettuare una verifica dell'efficienza dei sistemi di abbattimento delle emissioni (analisi monte – valle) in accordo a quanto riportato alla <b>tab. F11</b> del Quadro F del presente documento	A partire dalla prossima campagna analitica
Effettuare una lettura dei valori di pH della soluzione abbattente dello scrubber dall'apposito display al fine di accertare che i valori di tale parametro siano compresi nell'intervallo ottimale (7 – 9 unità) e intervenire tempestivamente in casi di supero di tale range	ogni 3 giorni	
Effettuare una ricognizione delle portate dei punti di emissione E1 ed E2 e fornire all'A.C. valori corretti delle relative portate nominali (Nm <sup>3</sup> /h)	2 mesi	
ACQUA	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.	A partire dalla prossima campagna analitica

<p>In merito ai <b>pozzetti di campionamento</b></p> <p><b>a.</b> predisporre pozzetto <b>S2</b> che consenta il campionamento esclusivo delle <u>acque meteoriche di 2° pioggia</u> prima della confluenza nel corpo idrico superficiale (Cavo Carminati)</p> <p><b>b.</b> In merito al pozzetto <b>S1</b> che raccoglie le acque reflue generate dal sito (acque meteoriche di prima pioggia e acque domestiche), <u>a monte della confluenza in PF</u> (punto di scarico S1) si dovrà sempre garantire l'accesso in sicurezza e la presenza di un battente d'acqua per l'effettuazione dei campionamenti.</p> <p>la Ditta dovrà inviare comunicazione di avvenuto adeguamento all'ARPA e all'AC in merito ai suddetti <b>punti a e b</b></p> <p><b>c.</b> Dovranno essere utilizzate (nelle <u>planimetrie</u> che verranno predisposte, nei <u>referti analitici</u> del piano di monitoraggio interno, etc) <b>sigle di identificazione</b> dei pozzetti di campionamento presenti presso il sito in accordo con quanto riportato nella <b>Tab. E.2 del par. E.2.3</b></p>	<p><b>3 mesi</b></p>
<p>Fornire dati coerenti e univoci relativi alle varie superfici del sito (superficie totale, superficie scolante, superficie coperta, superficie non pavimentata, etc)</p>	<p><b>1 mese</b></p>
<p>Al fine di garantire il rispetto dei limiti allo scarico per tutti i parametri ed in particolare per il <b>parametro Zinco</b> la Ditta dovrà:</p> <p><b>a.</b> adottare tempestivamente tutte le misure atte a garantire il pieno rispetto dei limiti allo scarico;</p> <p><b>b.</b> provvedere al completo svuotamento e pulizia della vasca S1 (annotando le operazioni sull'apposito registro) e quindi effettuare ulteriori indagini analitiche volte ad accertare il rispetto dei limiti; le risultanze di tale indagine dovranno essere trasmesse all'AC, ad ARPA, al Comune e all'Ente Gestore della PF.</p>	<p><b>15 giorni</b></p>
<p>In merito al sistema di separazione delle acque meteoriche di 1° pioggia apportare le seguenti modifiche impiantistiche:</p> <p><b>a.</b> installare <u>sistema di chiusura automatico</u> dei serbatoi di raccolta acque di prima pioggia (n. 1/2 e 3/4) che consenta l'isolamento degli stessi, una volta raggiunto il volume corrispondente alla prima pioggia;</p> <p><b>b.</b> installare, all'interno delle 2 vasche di raccolta acque meteoriche (denominate separatore n. 1 e separatore n. 2) poste a monte dei serbatoi (rispettivamente n. 1/2 e 3/4), <u>pompa</u> che provveda al completo svuotamento delle stesse e al convogliamento delle acque meteoriche di 2° pioggia in CIS (al fine di garantire che tali vasche siano vuote all'evento meteorico successivo)</p> <p><b>c.</b> adeguare a quanto previsto nel RR 4/06 le tempistiche di svuotamento dei serbatoi di raccolta delle acque meteoriche di prima pioggia e avvio delle stesse in PF (entro 96 ore dalla conclusione dell'evento meteorico); lo scarico di tali acque dovrà avvenire in accordo alle prescrizioni regolamentari adottate dall'Ente Gestore del servizio idrico integrato.</p>	<p><b>3 mesi</b></p>
<p>In merito alla <b>gestione di eventuali sversamenti</b> di MP, sostanze e rifiuti liquidi</p>	

<p><b>a.</b> attuare una delle due seguenti <u>alternative</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ predisporre <u>vasca trappola</u> opportunamente dimensionata e collegata con le “<u>aree critiche</u>” del sito (ossia interessate dalla movimentazione e deposito di MP, MP ausiliarie, sostanze, rifiuti) che andranno identificate e circoscritte (mediante cordoli, griglie etc);</li> <li>➤ <b>oppure</b>: modificare i <u>sistemi di separazione e raccolta delle acque di prima pioggia</u> al fine di renderli idonei a svolgere tale funzione ed impedire tempestivamente che gli sversamenti confluiscono in Pubblica Fognatura o in Corpo idrico superficiale, quale installazione di sistema di chiusura delle 2 vasche di raccolta acque meteoriche (denominate separatore n. 1 e separatore n. 2) poste a monte dei serbatoi (rispettivamente n. 1/2 e 3/4) che consenta di isolarle completamente ed impedire che lo sversamento venga convogliato in CIS o in PF; la Ditta dovrà altresì in fase di progettazione di tali modifiche tener conto anche degli scenari più critici (es. sversamento durante eventi meteorici intensi già in corso da alcune ore, etc)</li> </ul> <p><b>in entrambi i casi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovrà essere elaborata relativa procedura di attivazione/gestione, che dovrà essere tenuta a disposizione degli Enti di Controllo (v. anche <b>prescrizione n. V.F, par. E.6</b> del presente documento);</li> </ul> <p>le sostanze intercettate dovranno essere gestite come rifiuti;</p>	<p><b>3 mesi</b></p>
<p><b>b.</b> Spostare i punti di attacco per il carico / scarico sostanze (es. acido cloridrico, etc) e rifiuti liquidi all'interno di bacini di contenimento di dimensioni adeguate</p>	<p><b>3 mesi</b></p>
<p><b>c.</b> Provvedere alla predisposizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ di <b>sistemi di copertura delle caditoie</b> di raccolta delle meteoriche di dilavamento piazzali poste nelle immediate vicinanze delle aree ove si svolgono attività di movimentazione, da utilizzare durante lo svolgimento di tali operazioni (carico, scarico, etc)</li> <li>➤ di <b>kit d'emergenza</b> da utilizzare in caso di incidente / sversamento (per la ripresa a secco), che dovranno essere opportunamente e chiaramente localizzati all'interno del sito;</li> </ul>	<p><b>1 mese</b></p>
<p><b>d.</b> Predisporre idonea cordolatura a delimitazione delle aree a verde presenti presso il sito.</p>	<p><b>3 mesi</b></p>
<p>Provvedere alla predisposizione di opportuno sistema di chiusura e coibentazione dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche di 1° pioggia, al fine di evitare il congelamento dei reagenti e garantire il funzionamento dell'intero sistema indipendentemente dalle condizioni meteorologiche; tale sistema di chiusura potrà altresì fungere da barriera fonoassorbente, qualora si rilevi necessario a seguito della valutazione di impatto acustico prescritta al <b>par. E.3.3</b> del presente documento</p>	
<p>In merito ai <b>flussi idrici interni</b> la Ditta dovrà</p>	
<p><b>a.</b> installare i seguenti contatori volumetrici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sulla rete generale di approvvigionamento acque industriali;</li> <li>• sulla rete di adduzione acqua allo scrubber;</li> <li>• sulla rete di alimentazione caldaie.</li> </ul> <p><b>b.</b> trasmettere all'AC, ad ARPA comunicazione in merito all'avvenuta installazione degli stessi e all'effettuazione delle prime registrazioni;</p>	<p><b>3 mesi</b></p>
<p><b>c.</b> effettuare letture degli stessi 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 rifiuti) (v. <b>tabella F4</b> del presente documento).</p>	<p>-</p>

	<p><b>d.</b> elaborare al termine di ogni anno un bilancio idrico del sito (in accordo con <b>tab. F4</b> del presente documento), che riporti in modo dettagliato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i quantitativi prelevati, differenziati per i diversi utilizzi;</li> <li>• i quantitativi di acqua riciccolati,</li> <li>• i quantitativi di acqua allontanati come rifiuti;</li> <li>• i valori di acqua persa per evaporazione (fornire formule di calcolo/stima utilizzate).</li> </ul>	<p><b>Al termine di ogni anno di rilevazioni</b></p>
	<p>Trasmettere all'AC e ad ARPA comunicazione di avvenuto adeguamento</p>	<p><b>Al termine di tutti gli interventi prescritti al paragrafo E.2</b></p>
	<p>Trasmettere planimetria della rete fognaria interna del sito in scala adeguata e dotata di legenda ove siano riportate le informazioni di cui alla <b>prescrizione XIII par. E.2.4</b></p>	<p><b>3 mesi</b></p>
<p><b>RUMORE</b></p>	<p>Effettuare una nuova campagna di rilievi acustici, con le seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ le misure dovranno essere effettuate al <b>perimetro</b> dello stabilimento e presso i <b>recettori</b> più prossimi o esposti alle sorgenti di rumore ed altri punti da <b>concordare con il Comune ed ARPA</b>,</li> <li>➤ dovranno essere prese in considerazione le principali <b>sorgenti acustiche</b>, anche di recente installazione (es. impianto chimico – fisico di depurazione delle acque meteoriche di 1° pioggia);</li> <li>➤ l'indagine dovrà essere finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di <b>emissione e di immissione sonora diurni e notturni, nonché il rispetto dei valori limite differenziali</b>.</li> <li>➤ si dovrà prendere in considerazione la classificazione acustica dei territori circostanti la Ditta ricadenti nei Comuni di Vernate, Casarile e Binasco;</li> <li>➤ inoltre la Ditta prima di effettuare tale indagine dovrà <b>preventivamente concordare con ARPA le relative modalità di effettuazione</b> (es. misure sulle 24 h, identificazione punti di misura al perimetro, identificazione recettori, chiarire il contributo dell'autostrada, etc)</li> <li>➤ Il rispetto dei valori limiti differenziale dovrà essere misurato presso gli ambienti abitativi più prossimi o esposti alle sorgenti di rumore. Per "<i>ambiente abitativo</i>" si intende 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.</li> </ul> <p>I risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, dovranno essere presentati all'Autorità Competente, al Comune e ad ARPA dipartimentale, completi di tutti gli allegati (planimetrie, time history, etc). In caso di superamento di limiti la Ditta dovrà presentare all'AC, ad ARPA e al Comune <b>piano di risanamento acustico</b></p>	<p><b>3 mesi</b></p>
	<p>Inviare ad ARPA estratti delle zonizzazioni acustiche (planimetrie dotate di legenda) dei Comuni di Vernate, Casarile e Binasco relativi alle aree comprese in un raggio di 500 m dal sito (ove dovrà essere altresì indicato il perimetro della Ditta e il raggio di riferimento).</p>	<p><b>3 mesi</b></p>
	<p>In merito al <b>serbatoio di deposito del gasolio</b> per autotrazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ampliare il volume del bacino di contenimento in modo che sia pari ad almeno il V del serbatoio;</li> <li>➤ ampliare la tettoia di copertura al fine di impedire il dilavamento dell'intera area critica (rifornimento mezzi e sosta dei mezzi per il carico del serbatoio)) da parte delle acque meteoriche.</li> </ul>	<p><b>3 mesi</b></p>
	<p>In merito a tutti i <b>SERBATOI FUORI TERRA</b> in uso presso il sito</p>	
	<p>Installazione di bacini di contenimento di V adeguato (almeno pari al V del serbatoio), ove non presenti</p>	<p><b>6 mesi</b></p>

Trattamenti di impermeabilizzazione dei bacini di contenimento asserviti ai vari serbatoi	6 mesi
Installare dispositivi antitraboccamento e segnalatori di livello sul serbatoio di deposito della soluzione di dezincatura esausta (da 28 mc)	6 mesi
Installazione di cartelli identificativi recanti indicazioni in merito al contenuto degli stessi	6 mesi
Controlli periodici: - Effettuazione di controlli sullo stato di conservazione e pulizia dei serbatoi e dei bacini di contenimento - Provvedere ad un periodico svuotamento dei bacini di contenimento (da liquidi eventualmente presenti e/o qualora non sia possibile predisporre copertura dalle acque meteoriche ivi raccolte)	v. tab. F11
In merito alle seguenti <b>VASCHE DI LAVORAZIONE</b> (sgrassaggio, decapaggio, flussaggio, dezincatura, passivazione):	
Completo svuotamento e Pulizia preliminare di tutte le vasche, intercapedini e strutture accessorie	1 anno
Prove di tenuta su tutte le vasche presenti	1 anno
Trattamenti di impermeabilizzazione	1 anno
Installazione di bacino di contenimento asservito alla vasca di passivazione (di V almeno pari al V della vasca)	1 anno
Controlli periodici: - Effettuazione di controlli sullo stato di conservazione e pulizia delle vasche - Effettuazione periodica di prove di tenuta	v. tab. F11
In merito a tutte le <b>VASCHE INTERRATE</b> (es. vasche di contenimento, vasche di separazione e raccolta acque meteoriche, etc) presenti sia sul piazzale esterno che all'interno del capannone e alle <b>RELATIVE STRUTTURE ACCESSORIE</b> (caditoie, pozzetti, canaline, etc):	
Completo svuotamento e Pulizia preliminare di tutte le vasche interrato e strutture accessorie	1 anno
Prove di tenuta su tutte le vasche presenti	1 anno
Trattamenti di impermeabilizzazione	1 anno
Controlli periodici: - Effettuazione di controlli sullo stato di conservazione e pulizia delle vasche interrato e delle relative strutture accessorie - Effettuazione periodica di prove di tenuta	v. tab. F11
Il deposito, il carico / scarico e movimentazione in genere delle MP/ sostanze / rifiuti, ed in particolare di quelle di cui alle tabelle 3/A e 5, all. 5, alla parte III, del D.Lgs. n. 152/06 e smi, dovrà essere effettuato esclusivamente in area <u>circoscritta</u> (mediante cordoli, griglie, etc), <u>coperta</u> , oppure <u>presidiata da sistema di separazione e trattamento delle acque meteoriche e dotata di opportuni sistemi strutturali per il contenimento di eventuali sversamenti</u> (vasca trappola, etc)	<b>A partire dalla notifica del presente atto</b>
In merito alla <b>PAVIMENTAZIONE SIA DELLE AREE INTERNE CHE ESTERNE</b> ed in particolare delle seguenti <b>"aree critiche"</b> : ❖ <u>aree interne</u> : pavimentazione circostante vasca di passivazione, deposito dei pezzi post decapaggio (zona sud del capannone), etc ❖ <u>aree esterne</u> : movimentazione e deposito MP / sostanze / rifiuti, circolazione mezzi etc	

	<p>Trasmettere copia ufficiale della "Planimetria generale pavimentazioni", n. C1/101210 del 10.12.10 in scala adeguata e dotata di legenda; in tale planimetria dovranno essere riportate le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i materiali costruttivi della pavimentazione delle diverse zone del sito;</li> <li>• la destinazione d'uso delle varie aree del sito ed in particolare delle principali "aree critiche" per quanto riguarda la matrice suolo (come sopra descritte);</li> <li>• l'ubicazione dei serbatoi fuori terra presenti,</li> <li>• l'ubicazione delle strutture interrato (vasche, griglie, etc) con materiali costruttivi;</li> <li>• le aree interessate dalla circolazione dei mezzi.</li> </ul>	<b>3 mesi</b>
	Completa e approfondita pulizia di tutta la pavimentazione del sito	<b>6 mesi</b>
	Ripristino delle parti deteriorate / fessurate	<b>1 anno</b>
	Trattamenti di impermeabilizzazione aree critiche	<b>1 anno</b>
	Effettuazione periodica di pulizia manuale e/o meccanica di tutta la pavimentazione del sito al fine di limitare il più possibile la movimentazione di particolato metallico eventualmente presente e la conseguente contaminazione di altre matrici ambientali	<b>almeno GIORNALIERA</b>
	Effettuazione di controlli periodici per verificare lo stato di usura	<b>v. tab. F11</b>
	<p>In merito ai <b>bacini di contenimento</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. predisporre idonei bacini di contenimento, correttamente dimensionati, per il deposito di tutte le MP / rifiuti liquidi presenti presso il sito, ove non presenti.</li> <li>b. Inoltre provvedere, ove possibile, all'idonea copertura di tali depositi, al fine di impedire il dilavamento da parte delle acque meteoriche;</li> </ol>	<b>3 mesi</b>
	<p>In merito al <b>locale rigenerazione flussaggio</b> la Ditta dovrà provvedere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. al ripristino delle pareti</li> <li>b. all'individuazione della possibile causa della presenza di liquidi sulla pavimentazione esterna, garantendo per il futuro l'assenza di tali liquidi</li> </ol>	<b>3 mesi</b>
	Predisporre cartelli identificativi in prossimità di tutte le aree di deposito di MP e sostanze presenti presso il sito che permettano l'immediata identificazione delle stesse all'interno dei serbatoi o contenitori di deposito	<b>1 mese</b>
	In merito alle vasche di lavorazione e alle vasche interrate presenti effettuare la <b>verifica dell'integrità strutturale</b> (prove di tenuta)	<b>con cadenza almeno semestrale</b>
	<p><b>Qualora siano presenti tubature interrate di rilancio e convogliamento reflui</b> provvedere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. qualora le stesse non siano in nessun tratto ispezionabili, provvedere alla sostituzione delle stesse con tubature aeree o a tubi coassiali.</li> <li>b. qualora le stesse siano solo in parte ispezionabili, provvedere all'installazione di idoneo sistema di rilevazione perdite (es. rilevatore di liquido)</li> </ol>	<b>6 mesi</b>
<b>RIFIUTI</b>	<p>Provvedere ad elaborare politica ambientale volta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ alla <b>riduzione dei rifiuti prodotti</b>,</li> <li>➤ al loro <b>riutilizzo e al recupero presso terzi</b> (invece che allo smaltimento);</li> <li>➤ alla possibile <b>raccolta differenziata di rifiuti</b> quali carta, vetro, plastica etc;</li> </ul> <p>fornire <b>annualmente</b> dati concreti relativi alle scelte intraprese.</p>	<b>A partire dalla notifica del presente atto</b>
	Trasmettere planimetria del sito in scala e dotata di legenda ove siano riportate in modo dettagliato tutte le aree di deposito temporaneo dei CER potenzialmente prodotti dalla Ditta	<b>3 mesi</b>
	Qualora la Ditta intenda utilizzare per il deposito di materie prime e rifiuti i piani superiori delle scaffalature metalliche presenti in alcune zone del piazzale dovrà provvedere alla preventiva predisposizione di idonee coperture, al fine di impedire il riempimento dei bacini di contenimento del 2° piano con acque meteoriche	-

	Provvedere alla classificazione dei fanghi generati dalle operazioni di pulizia del fondo delle vasche di sgrassaggio con più idoneo codice CER (quale 110113*)	1 mese	
VARIE MATRICI	Elaborare procedure ambientali e predisporre registri manutenzioni con le indicazioni di cui alle <b>prescrizioni n. V e VI par. E.6</b> del presente documento	6 mesi	
	Trasmettere planimetria in scala adeguata e dotata di legenda ove siano riportate le aree del sito interessate dal carico, scarico, movimentazione e deposito di tutte le MP, MP ausiliarie e sostanze potenzialmente utilizzate presso il sito; la Ditta potrà inserire tali informazioni nella planimetria "suolo" (v. <b>prescrizione n. XII a, par. E.4</b> ) se risulta leggibile	3 mesi	
	Ampliare i programmi interni relativi alla formazione del personale con tematiche ambientali. Copia di detti documenti dovrà essere tenuta a disposizione degli Enti di controllo	6 mesi	
	Effettuare un esame periodico delle prestazioni ambientali e degli impatti generati, con contestuale individuazione dei punti di miglioramento; <b>gli interventi messi in atto per migliorare le proprie performance ambientali e gli esiti annuali di tale autocontrollo</b> (intesi come: riduzione/ottimizzazione dei consumi idrici, riduzione dei consumi energetici, utilizzo di MP meno pericolose da un punto di vista ambientale, riduzione dei rifiuti in uscita e incremento delle attività di recupero, etc) dovranno essere <b>registrati e tenuti a disposizione degli enti di controllo</b>	Al termine di ogni anno di rilevazioni	
	Tendere verso l'utilizzo di <b>sostanze meno pericolose</b> per l'ambiente, al riguardo la Ditta dovrà: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ provvedere ad effettuare uno studio volto alla graduale sostituzione dei prodotti in uso con altri meno pericolosi da un punto di vista ambientale e fornire dati concreti in merito all'esito di tale analisi</li> <li>➤ Tale studio andrà effettuato annualmente e la Ditta dovrà tenere a disposizione dell'autorità di controllo i risultati annuali di tali valutazioni</li> <li>➤ provvedere all'utilizzo di tensioattivi ecologici</li> </ul>	1 anno	
	In merito ai <b>CONSUMI ENERGETICI</b> (sia termici che elettrici):		
	Valutare la possibilità di installare contatori separati che consentano di distinguere i consumi industriali da quelli civili e di conteggiare i recuperi energetici adottati, al fine di consentire una più dettagliata valutazione dei consumi energetici nonché l'eventuale adozione di ulteriori azioni correttive/migliorative ed elaborare un bilancio energetico del sito (consumi termici);	3 mesi	
	Qualora si accerti la fattibilità tecnica di tale intervento, installare tali sistemi di misura	successivi 3 mesi	
	La Ditta dovrà valutare attentamente l'assoggettabilità alla dichiarazione E-PRTR per le varie matrici ambientali e presentare tale dichiarazione con le modalità e le tempistiche previste dalla normativa di settore	-	
	Fornire copia del Certificato Prevenzione Incendi	Non appena rilasciato dall'Ente competente	
Effettuare il piano di monitoraggio ambientale del sito in accordo con il <b>Quadro F</b> del presente documento	A partire dalla notifica del presente atto		
Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e dovranno essere inseriti nell'applicativo AIDA	Entro il 30 Aprile di ogni anno successivo al monitoraggio		

Tabella E12 – Prescrizioni specifiche e relative tempistiche

## F - PIANO di MONITORAGGIO e CONTROLLO

### F.1 Finalità del piano di 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)	- π
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:

<b>π</b>	La Ditta non è attualmente certificata ISO 14001 o EMAS
----------	---

### F.2 Chi effettua il self-monitoring

Nella tabella vengono riportati i soggetti che effettuano il monitoraggio, nonché le tipologie di controllo e verifiche svolte.

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 riduzione/sostituzione di sostanze impiegate nel ciclo produttivo, a favore di sostanze meno pericolose. Nel caso si verifichi tale sostituzione la Ditta dovrà compilare la tabella seguente nell'ambito del proprio piano di monitoraggio interno:

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 $\alpha$	Tipologia	Fase di utilizzo o origine	Frequenza di lettura $\phi$	Anno di riferimento	Volume annuo totale (m <sup>3</sup> /anno)	Consumo annuo specifico (m <sup>3</sup> / t prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di utilizzo (m <sup>3</sup> /anno)	% Evaporazione $\pi$	% Ricircolo $\lambda$	BILANCIO IDRICO $\mu$
INGRESSO $\beta$	Acquedotto	Linee produttive (lavaggi, bagni, etc)	mensile	X	X	X	X $\eta$	X	X	X
		Caldaie	mensile	X	X	-		-	-	
		Alimentazione scrubber	mensile	X	X	-		-	-	
		Usi domestici (WC)	mensile	X	X	-		-	-	
USCITA	Quantità di rifiuti liquidi smaltiti	X $\gamma$	mensile	X	X	-	-	-	-	

Tabella F4 – Bilancio idrico del sito

#### NOTE

FASE $\alpha$	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 $\phi$	La frequenza di lettura dei contatori potrà essere effettuata con cadenza <u>mensile</u> (specificando la data di effettuazione delle letture) il bilancio idrico dovrà poi essere elaborato su base <u>annuale</u> .
INGRESSO $\beta$	Non sono presenti allo stato attuale contatori separati che consentano di misurare i consumi di acqua relativi ai seguenti diversi utilizzi parziali: Preparazione bagni di lavorazione, Vasche lavaggi, etc
% Evaporazione $\pi$	Fornire sempre in allegato i calcoli/metodi di stima per ricavare la % di evaporazione
Fase di origine rifiuti liquidi $\gamma$	Specificare le fasi di origine dei rifiuti liquidi avviati a smaltimento (che abbiano attinenza con il bilancio idrico del sito)
% Ricircolo $\lambda$	Dovranno essere indicate le tipologie di acque riciclate, specificando il punto di prelievo delle stesse e il punto di utilizzo
$\eta$	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, scrubber, etc)
BILANCIO IDRICO $\mu$	Al termine di ogni anno dovrà essere elaborato un <b>bilancio idrico dettagliato</b> mediante l'utilizzo di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dati misurati mediante contatori (<u>ingresso</u>: acque addotte alle linee produttive, scrubber, etc)</li> <li>- dati misurati: rifiuti in uscita</li> <li>- dati stimati/calcolati (evaporazione, ricircolo, etc)</li> </ul> In merito ai dati stimati o calcolati dovranno sempre essere riportate le modalità di calcolo o stima

### F.3.3 Risorsa energetica

Le tabelle F5 ed F6 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)	Consumo annuo specifico (KWh/ t prodotto finito)	% recupero
Energia elettrica	Linee produttive	annuale	X	X	-
	Servizi ausiliari	annuale	X	-	-
Energia termica	Linee produttive	annuale	X	X	X
	Riscaldamento ambienti	annuale	X	-	-

Tab. F5 – Consumi energetici e Tab. F6 – Consumi energetici specifici

#### NOTE

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

### 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	E 1	E 2	E 3	E8	Modalità di controllo	Metodi *
					Discontinuo	
Monossido di carbonio (CO)			X		annuale	UNI EN 15058
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )			X		annuale	UNI EN 10878
Ammoniaca		X			annuale	M.U. 632 del Man. 122
Ferro (Fe) e composti		X			annuale	prEN 14385
Piombo (Pb) e composti		X			annuale	prEN 14385
Zinco (Zn) e composti		X			annuale	prEN 14385
Acido cloridrico	X	X			annuale	UNI EN 1911-1, 2 e 3
Polveri		X			annuale	UNI EN 13284-1 (manuale) UNI EN 13284-2 (automatico)
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (come acido fosforico)				X	annuale	-

Tab. F7 – Emissioni in atmosfera: inquinanti da monitorare

#### NOTE

*	Qualora i metodi utilizzati per la verifica del rispetto dei limiti alle emissioni siano diversi da quelli riportati in tabella 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
**	Nei prossimi referti analitici relativi all'emissione E3 riportare sempre il <b>tenore di ossigeno</b> nell'effluente gassoso per il parametro NO <sub>x</sub> .

### 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	S1	P1	Modalità di controllo <sup>μ</sup>	S2	Modalità di controllo <sup>μ</sup>	Metodi <sup>TT</sup> (APAT IRSA CNR)
pH	X	X	Trimestrale	X	Semestrale	2060
Conducibilità	X	X	Trimestrale	X	Semestrale	2030
Solidi sospesi totali	X	X	Trimestrale	X	Semestrale	2090
BOD <sub>5</sub>	X	X	Trimestrale	X	Semestrale	5120
COD	X	X	Trimestrale	X	Semestrale	5130
NH <sub>3</sub>	X	X	Trimestrale	X	Semestrale	4030
Alluminio	X	X	Trimestrale	X	Semestrale	3050
Ferro	X	X	Trimestrale	X	Semestrale	3160
Cadmio	X	X	Trimestrale	X	Semestrale	3120
Nichel	X	X	Trimestrale	X	Semestrale	3220
Piombo	X	X	Trimestrale	X	Semestrale	3230
Rame	X	X	Trimestrale	X	Semestrale	3250
Stagno	X	X	Trimestrale	X	Semestrale	3280
Zinco	X	X	<b>Mensile *</b>	X	Semestrale	3320
Cloruri	X	X	Trimestrale	X	Semestrale	4090
Idrocarburi totali	X	X	Trimestrale	X	Semestrale	5160
Tensioattivi totali	X	X	Trimestrale	X	Semestrale	Anionici: 5170 Non ionici: 5180

**Tab. F8** - Scarichi idrici: Inquinanti da monitorare

**NOTE:**

<b>S1</b>	Pozzetto di campionamento a monte dello scarico in pubblica fognatura di acque reflue miste (meteoriche di prima pioggia e domestiche)
<b>P1</b>	Pozzetto di campionamento acque meteoriche di prima pioggia a valle del sistema di depurazione e a monte della commistione con le acque reflue domestiche
<b>S2</b>	Pozzetto di campionamento delle acque meteoriche di seconda pioggia a monte della confluenza in CIS (Cavo Carminati)
<b>*</b>	La Ditta dovrà effettuare campionamenti mensili per il parametro Zn nei pozzetti S1 e P1 <b>per i primi 3 mesi</b> : qualora venga riscontrato un superamento del limite di legge o un valore prossimo al limite la Ditta, dovrà, previa comunicazione all'AC e ad ARPA, continuare ad effettuare i campionamenti per tale parametro con frequenza mensile per ulteriori 3 mesi
<b>μ</b>	La Ditta dovrà effettuare campionamenti ai pozzetti S1, P1 e S2 in concomitanza con eventi meteorici, possibilmente successivi ad un periodo di siccità (tali condizioni dovranno essere debitamente indicate sui referti analitici)
<b>METODI <sup>TT</sup></b>	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 <u>allegare ai referti analitici elementi volti a dimostrare l'equivalenza tra gli stessi.</u>
<b>REFERTI ANALITICI</b>	Sui referti analitici dovranno <u>sempre essere indicate le sigle identificative dei 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 <sup>π</sup>	Descrizione e localizzazione del punto <sup>μ</sup>	Categoria di limite da verificare <sup>#</sup>	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura <sup>ω</sup>	Campagna <sup>λ</sup>
X	X	X	X	X	X

Tabella F9 – Verifica d'impatto acustico

#### NOTE

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

### F.3.7 Rifiuti prodotti

La tabella seguente riporta i controlli da effettuare sui rifiuti prodotti presso il sito.

CER	Fase di origine dal ciclo produttivo	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica <sup>η</sup>	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 <sup>δλ</sup>	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	X

Tab. F10 – Controlli sui rifiuti prodotti

#### NOTE:

Quantità specifica <sup>η</sup>	Quantità annua di rifiuto prodotto / quantità annua di prodotto in uscita (ove pertinente)
Codici specchio usualmente prodotti presso il sito <sup>δ</sup>	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 <sup>λ</sup>	Effettuare una prima verifica analitica che attesti la non pericolosità del rifiuto prodotto

## F.4 Gestione dell'impianto

### F.4.1 Controlli e interventi sui 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	Controllo	Intervento	Note
Materie prime	MP e MP ausiliarie	-	-	Annotazione consumi e valutazioni su possibili riduzioni/sostituzioni con MP meno pericolose (Tab. F3)	Annuale	-	X	Annotazione nell'ambito del pdm interno
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 e vasche interrate presenti presso il sito	Controllo Temperatura Vasca di zincatura	Continuo	Strumentale	-	-	-	-	-
	Controllo concentrazioni cloruro di ammonio, cloruro di Zn Bagno di flussaggio	Bimestrale Giornaliero	Analitico	Eventuali correzioni	Al bisogno	-	X	Registro **
	Controllo pH Impianto rigenerazione soluzione di flussaggio	In Continuo a macchina in funzione	Strumentale	Eventuali correzioni	Al bisogno in automatico	-	-	-

Punto critico φ	CONTROLLO			INTERVENTO		Registrazione		
	Tipologia	Frequenza	Modalità	Tipologia	Frequenza	Controllo	Intervento	Note
	Acidità libera, densità g/l di Fe, g/l di Zn Vasche di decapaggio	Bimestrale	Analitico	Eventuale sostituzione	Al bisogno	-	X	Registro **
	Tensioattivi Vasca di sgrassaggio	Bimestrale	Analitico	Eventuali correzioni	Al bisogno	-	X	Registro **
	Controllo dispositivi di rilevamento (pulizia, funzionamento, etc) Vasche di pretrattamento/ flussaggio Vasche di zincatura	Variabile in funzione di quanto previsto nelle schede di manutenzioni e	visivo	Eventuale pulizia manutenzione	Annuale Trimestrale	-	X	Registro **
	Verifica integrità strutturale	Almeno semestrale	Visiva / strumentale	Interventi di ripristino	Al bisogno	X	X	Registro **
	Effettuazione prove di tenuta	Almeno semestrale	Visiva / strumentale	Interventi di ripristino	Al bisogno	X	X	Registro **
	Verifica integrità impermeabilizzazioni vasche di processo e interrata	Almeno semestrale	Visiva	Effettuazione Trattamenti di impermeabilizzazioni e	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
	Pulizia generale vasche	-	-	-	Almeno Semestrale	-	X	Registro **
Rete di scarico e strutture accessorie	Verifiche analitiche	In accordo con <b>tab. F8</b>	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
	Controllo / pulizia (rete fognaria interna, pozzetti di ispezione/campionamento, Caditoie di raccolta acque meteoriche di dilavamento sup. scolanti, griglie/pozzetti di raccolta eventuali sversamenti, etc)	mensile	visivo	Eventuale pulizia	Al bisogno (almeno semestrale) e a seguito di sversamento accidentale	-	X	Registro** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Pulizia e manutenzione strutture di raccolta e separaz. acque meteoriche	semestrale	Controllo visivo	Eventuale pulizia	Al bisogno (almeno semestrale)	-	X	Registro** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti

Punto critico φ	CONTROLLO			INTERVENTO		Registrazione		
	Tipologia	Frequenza	Modalità	Tipologia	Frequenza	Controllo	Intervento	Note
Depuratore acque meteoriche 1° pioggia	Controllo Pulizia e manutenzione generali	Semestrale	Controllo visivo / strumentale	Pulizia e manutenzione generale	Almeno semestrale	-	X	Registro** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Stato di pulizia Filtro a quarzo	In continuo	Strumentale con allarme	controlavaggio	giornaliero	-	-	-
	Stato di pulizia Filtro a carbone	-	-	controlavaggio	mensile	-	-	-
	Sonda pH	-	-	Pulizia sonda	settimanale	-	X	Registro**
				Taratura sonda	mensile	-	X	Registro**
Operazioni di manutenzione macchinari vari	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	X	Registro ** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
Pavimentazioni e aree interne ed esterne	verifica integrità strutturale	semestrale	visivo	ripristino aree usurate	qualora necessario	X	X	Registrazione interventi di ripristino con riferimento all'area oggetto dell'intervento
	Controllo stato di pulizia	settimanale	visivo	Effettuazione pulizia	Almeno giornaliera	-	X	Registro** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
Scrubber e Filtro a maniche	Verifica efficienza abbattimento	annuale	analitico	Interpretazione dati rilevati ed eventuale correzione	annuale	X	X	Rapporti analitici + interpretazione esiti
	Controllo funzionalità generale (ventilatori, pompe etc) secondo le modalità previste dai fornitori	semestrale	visivo	Ripristino di eventuali malfunzionamenti e pulizia sistema (con asportazione eventuali morchie)	semestrale	X	X	Registro
Scrubber	Lettura pH (soluzione abbattente)	In continuo	Automatico	Sostituzione soluzione abbattente	Al bisogno (al massimo annuale)	-	X	Registrazione valori anomali e annotazione su registro rifiuti
	lettura display	ogni 3 giorni	visiva	Interventi correttivi	Qualora necessario a seguito della lettura display	-	-	-
	Controllo funzionalità sonda pH	Settimanale	Strumentale / visivo	Taratura e pulizia sonda	Mensile	-	X	Registro **
	Portata soluzione abbattente	In continuo	Automatico	-	-	-	-	-
	Temperatura soluzione abbattente	semestrale	strumentale	-	-	-	X	Registro**

Punto critico φ	CONTROLLO			INTERVENTO		Registrazione		
	Tipologia	Frequenza	Modalità	Tipologia	Frequenza	Controllo	Intervento	Note
	Controllo torre di lavaggio	Mensile	Strumentale / visivo	Pulizia torre di lavaggio	Semestrale	-	X	Registro**
	-	-	-	Scarico nelle vasche di lavorazione della soluzione abbattente esausta scrubber	semestrale	-	X	Registro**
<b>Filtro a maniche</b>	Controllo funzionalità maniche	In continuo	Strumentale (tramite pressostato)	Sostituzione maniche	Qualora usurate o impaccate (e comunque in accordo con le tempistiche indicate dal fornitore)	-	X	Registro** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti (maniche usurate)
<b>Emissioni in atmosfera</b>	Ispezione e pulizia bocchette di aspirazione e condotti espulsione emissioni	semestrale	visivo	Pulizia e/o ripristino di eventuali malfunzionamenti  Manutenzione cabina mobile di aspirazione (E2)	Qualora necessario  Semestrale	X	X	Registro** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Controllo ventilatori	Mensile	Strumentale / visivo	Interventi correttivi	Al bisogno	-	X	Registro **
	Verifiche analitiche	In accordo con Tab. F7	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
<b>Bacini di contenimento</b>	Controllo stato di pulizia	mensile	visivo	pulizia	Al bisogno,  a seguito di sversamento accidentale  e per quelli in cui non è possibile installare copertura a seguito di ogni evento meteorico	-	X	Registro** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Verifica integrità	Annuale	visivo	ripristino o sostituzione bacini usurati	Qualora necessario	X	X	Registro** Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
<b>Serbatoi fuori terra</b>	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
<b>Impianti termici civili</b>	Verifiche e controlli	in accordo a quanto	strumentale	interventi correttivi	qualora necessario	X	X	Registro ** (registrazione dei

Punto critico φ	CONTROLLO			INTERVENTO		Registrazione		
	Tipologia	Frequenza	Modalità	Tipologia	Frequenza	Controllo	Intervento	Note
		previsto dal titolo II del D.Lgs. n. 152/06 e smi						controlli effettuati) Archiviazione copia eventuali referti analitici
<b>Impianti termici ad uso industriale</b>	Controllo corretto funzionamento	semestrale	visivo / Strumentale	Eventuale Intervento di manutenzione	qualora necessario	-	X	Registro**
	Verifica corretta gestione documentale e modalità di stoccaggio	trimestrale	visivo	Eventuali azioni correttive	Al bisogno	X	X	Registro**
<b>Rifiuti</b>	Verifiche analitiche sui rifiuti con codice specchio	In accordo con <b>tab. F10</b> 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:**

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