



Città metropolitana di Milano

Area Tutela e Valorizzazione Ambientale

Settore Rifiuti Bonifiche E Autorizzazioni Integrate Ambientali

Autorizzazione Dirigenziale

Raccolta Generale n.5717/2017 del 03/07/2017

Prot. n.159392/2017 del 03/07/2017

Fasc.9.9 / 2009 / 2033

Oggetto: Argos S.p.A..Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto Regionale n. 12595 del 25/10/2007 relativo all'installazione IPPC sita in Comune di Cambiago (MI) - Via delle Industrie 20, 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 della Provincia di Milano approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale R.G. n. 15/2013 del 28.02.2013;
- 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 PTPC 2016-2018 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*";

Preso atto che attraverso i Decreti sopra richiamati sono state individuate le pratiche giacenti relative a domande di Autorizzazioni Integrate Ambientali (comparto industria) presentate a partire dall'anno 2010 fino all'anno 2015, per le quali è necessario attivare un intervento in sanatoria con

carattere d'urgenza, individuando una procedura accelerata che permetta di emettere tutti gli atti conclusivi entro il 31/12/2016;

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

Visti:

- il Decreto Regionale di Autorizzazione Integrata Ambientale n. 12595 del 25/10/2007 avente ad oggetto: "Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 rilasciata a ARGOS SPA con sede legale a Cambiagio (MI), Via delle Industrie 20 per l'impianto ubicato a Cambiagio (MI), via delle Industrie 20 – P.R.S. Obiettivo operativo 6.4.3. e s.m.i.;"
- l'istanza di riesame presentata dall'Impresa e tutti gli atti ad essa collegati;

Dato atto che la Città metropolitana di Milano:

- con nota del 21/07/2016 (atti prot. 164798/2016) ha informato l'Impresa Argos S.p.A. 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 Cambiagio di confermare e/o aggiornare i dati urbanistico/territoriali dell'Allegato Tecnico;

Considerato che risulta particolarmente urgente concludere i procedimenti di riesame, di cui al 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", già sopra indicato;

Dato atto il procedimento dovrà comunque concludersi nel più breve tempo possibile al fine di consentire alla struttura di riallineare procedimenti, processi e dinamiche organizzative per far fronte alla sola attività ordinaria ed a quella eventualmente straordinaria, riaffermando condizioni di efficienza e di razionalizzazione delle risorse umane, strumentali ed economiche, si autorizza la società all'esercizio dell'attività alle condizioni e prescrizioni contenute nell'Allegato Tecnico e in ogni caso all'osservanza della normativa di riferimento in materia ambientale;

Considerato che il presente atto di autorizzazione definirà comunque una tempistica adeguata attraverso la quale monitorare, entro i primi 12 mesi a far data dalla notifica del presente provvedimento, l'ottemperanza da parte della società in questione alle prescrizioni generali e specifiche riferite al presente atto, nonché al presidio di tutte le altre autorizzazioni necessarie e relative prescrizioni che gli Enti competenti vorranno integrare;

Dato atto che l'Impresa ha provveduto al versamento degli oneri istruttori dovuti pari a 5.754,00= 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. 12595 del 25/10/2007 dell'Impresa Argos S.p.A. con sede legale ed installazione IPPC in Comune di Cambiagio (MI) - Via delle Industrie, 20 , alle condizioni e prescrizioni contenute nell'Allegato Tecnico, che si allega al presente provvedimento per farne parte integrante;

in forza di tale autorizzazione e nella consapevolezza della conclusione del procedimento nel più breve tempo possibile, le cui motivazioni sono meglio descritte nelle premesse di cui sopra, Città Metropolitana di Milano monitorerà entro i primi 12 mesi a far data dalla notifica del presente provvedimento, l'ottemperanza da parte della società in questione alle prescrizioni generali e specifiche riferite al presente atto, nonché al presidio di tutte le altre autorizzazioni necessarie e relative prescrizioni che gli Enti competenti vorranno integrare, provvedendo, in caso di controlli dall'esito negativo, con le relative e conseguenti azioni di natura amministrativa, quali diffide, sospensioni, revoche etc.

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 certificata secondo la norma UNI EN ISO 14001 trascorsi 12 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 (scortes.argosspa@twcert.it) alla Ditta ARGOS S.p.A. e per opportuna informativa ai seguenti indirizzi:
 - Comune di Cambiagio (MI) (protocollo@pec.comunecambiagio.com);
 - Ufficio d'Ambito della Città metropolitana di Milano (atocittametropolitanadimilano@legalmail.it);
 - A.T.S. Milano Città Metropolitana (protocollo@pec.aslmi2.it);
 - CTR – Ministero dell'Interno – Direzione Regionale VVF (dir.prev.lombardia@cert.vigilfuoco.it);e, per gli adempimenti di controllo, a:
 - A.R.P.A. - Dipartimento di MI e MB (dipartimentomilano.arpa@pec.regione.lombardia.it);e viene pubblicato sul sito web della Regione Lombardia - sistema "Modulistica IPPC on-line".
- il presente provvedimento, inserito nell'apposito registro di raccolta generale dei provvedimenti della Città Metropolitana di Milano, è inviato al Responsabile del Servizio Archivio e Protocollo per la pubblicazione all'Albo Pretorio on-line nei termini di legge;
- il presente provvedimento 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";

- contro il presente provvedimento, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90, potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla suddetta notifica;
- il Direttore dell'Area Tutela e Valorizzazione Ambientale ha accertato, mediante acquisizione di dichiarazione agli atti, l'assenza di potenziale conflitto di interessi da parte di tutti i dipendenti dell'Area stessa, interessati a vario titolo, nel procedimento come previsto dalla L. 190/2012, dal Piano Triennale per la prevenzione della Corruzione e dagli artt. 5 e 6 del Codice di Comportamento della Città Metropolitana di Milano;
- sono stati effettuati gli adempimenti richiesti dalla L. 190/2012 e dal Piano Triennale per la prevenzione della corruzione della Città Metropolitana di Milano, che sono state osservate le direttive impartite a riguardo e sono stati osservati i doveri di estensione in conformità a quanto previsto dagli artt. 5 e 6 del Codice di comportamento della Città Metropolitana di Milano con Delibera Atti n. 95653/4.1/2013/4 17/12/2013.

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

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate.

Responsabile del procedimento: Dr. Luciano Schiavone

Responsabile dell'istruttoria: Dr. Giuseppe Bono

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	ARGOS S.p.A.
Sede Legale	Via delle Industrie, 20 - Cambiago (MI)
Sede Operativa	Via delle Industrie, 20 - Cambiago (MI)
Tipo di impianto	Impianto A.I.A. esistente
Varianti richieste	<p>Modifiche dell'impianto con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stralcio dal complesso di n. 2 particelle catastali. • Variazione della configurazione delle vasche di lavorazione di cui al "Reparto nichelatura". • Realizzazione di un nuovo bacino di contenimento in CLS in corrispondenza del "Reparto nichelatura". • Aggiornamento delle soluzioni chimiche impiegate nei processi produttivi del complesso. • Attivazione scarico in fognatura di acque di condensa derivanti dalla centrale termica. • Riorganizzazione "Reparto di depurazione acque", anche con installazione di n. 2 impianti ad osmosi inversa per il trattamento dell'acqua prelevata da acquedotto e delle acque di lavaggio derivanti dai processi produttivi. • Aggiornamento della planimetria del complesso. • Riorganizzazione dei punti di emissione in atmosfera e aggiornamento degli impianti ad essi collegati. • Revisione delle centrali termiche individuate presso il complesso. • Aggiornamento configurazione del "Magazzino materie prime liquide". • Aggiornamento degli impianti finalizzati al trattamento termico individuati presso la "Zona di montaggio/smontaggio carrelli - magazzino".
Codice e attività IPPC	2.6 Trattamento di superficie di metalli o materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m ³
Attività non IPPC	---

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE	4
A.0 Inquadramento modifiche	4
A.1 Inquadramento del complesso e del sito	5
A.1.1 <i>Inquadramento del complesso IPPC</i>	5
A.1.2 <i>Inquadramento geografico – territoriale del sito</i>	6
A.2 Stato autorizzativo ed autorizzazioni sostituite dall’AIA.....	7
B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO	8
B.1 Caratteristiche strutturali dell’insediamento.....	8
Presso il complesso sono individuate diverse strutture a vocazione produttiva, le quali sono di seguito descritte:.....	8
B.2 Produzioni.....	8
B.3 Materie prime.....	8
B.4 Risorse idriche ed energetiche.....	12
B.4.1 <i>Consumi idrici</i>	12
B.4.2 <i>Produzione di energia</i>	19
B.4.3 <i>Consumi energetici</i>	19
B.4.4 <i>Impianti termici</i>	19
Le modalità di utilizzo delle n. 2 caldaie a metano sopra richiamate risultano di seguito descritte:	20
B.5 Cicli produttivi	20
B.5.1 <i>Consumi idrici</i>	20
1. ACCETTAZIONE MERCE.....	21
2. PREPARAZIONE	21
3. PRETRATTAMENTO.....	21
B.5.2 <i>Descrizione delle vasche di lavorazione</i>	22
C. QUADRO AMBIENTALE	25
C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento	25
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	27
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento.....	32
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento	33
C.5 Produzione Rifiuti	37
C.5.1 <i>Rifiuti gestiti in deposito temporaneo</i>	37
C.6 Bonifiche.....	38
C.7 Rischi di incidente rilevante	39
D. QUADRO INTEGRATO	39
D.1 Applicazione delle MTD	39
D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento in atto e programmate.....	48
E. QUADRO PRESCRITTIVO	50
E.1 Aria.....	50
E.1.1 <i>Valori limite di emissione</i>	50
E.1.2 <i>Impianti di contenimento</i>	51
E.1.3 <i>Eventi incidentali/Molestie olfattive</i>	51
E.1.4 <i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	52

<i>E.1.5</i>	<i>Prescrizioni impiantistiche</i>	53
<i>E.1.6</i>	<i>Impianti di contenimento</i>	54
<i>E.1.7</i>	<i>Criteri di manutenzione</i>	55
<i>E.1.8</i>	<i>Prescrizioni generali</i>	55
<i>E.1.9</i>	<i>Eventi incidentali/Molestie olfattive</i>	56
E.2	Acqua.....	56
<i>E.2.1</i>	<i>Valori limite di emissione</i>	56
<i>E.2.2</i>	<i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	57
<i>E.2.3</i>	<i>Prescrizioni impiantistiche</i>	57
<i>E.2.4</i>	<i>Prescrizioni generali</i>	58
E.3	Rumore.....	59
<i>E.3.1</i>	<i>Valori limite</i>	59
<i>E.3.2</i>	<i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	59
<i>E.3.3</i>	<i>Prescrizioni generali</i>	59
E.4	Suolo.....	59
<i>E. 4.1</i>	<i>Serbatoi</i>	60
E.5	Rifiuti	61
<i>E.5.1</i>	<i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	61
<i>E.5.2</i>	<i>Prescrizioni impiantistiche</i>	61
<i>E.5.3</i>	<i>Prescrizioni generali</i>	61
E.6	Ulteriori prescrizioni	62
E.7	Monitoraggio e Controllo.....	62
E.8	Gestione delle emergenze e Prevenzione incidenti.....	63
E.10	Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	63
E.11	Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche	64
F.	PIANO DI MONITORAGGIO	65
F.1	Finalità del monitoraggio	65
F.2	Chi effettua il self-monitoring	65
F.3	Parametri da monitorare	65
<i>F.3.1</i>	<i>Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose</i>	65
<i>F.3.2</i>	<i>Risorsa idrica</i>	66
<i>F.3.3</i>	<i>Risorsa energetica</i>	67
<i>F.3.4</i>	<i>Aria</i>	67
<i>F.3.5</i>	<i>Acqua</i>	68
<i>F.3.6</i>	<i>Rumore</i>	69
<i>F.3.7</i>	<i>Rifiuti</i>	70
F.4	Gestione dell'impianto	70
<i>F.4.1</i>	<i>Individuazione e controllo sui punti critici</i>	70
ALLEGATI		72
<i>Riferimenti planimetrici</i>		72

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A.0 Inquadramento modifiche

La Ditta ha presentato le seguenti istanze finalizzate alla realizzazione di varianti per quanto riguarda il complesso IPPC in oggetto:

- Comunicazione di varianti non sostanziali per il complesso, inoltrata in data 29/03/2012, consistenti nell'installazione di n. 2 nuove vasche di trattamento, da posizionarsi in corrispondenza del "Reparto nichelatura", finalizzate rispettivamente alla snichelatura mediante Acido Nitrico dei componenti metallici sottoposti a lavorazione, ed al successivo lavaggio dei componenti metallici estratti dalla vasca di snichelatura suddetta.
- Comunicazione di varianti non sostanziali per il complesso, inoltrata in data 09/08/2012, consistenti in:
 - Realizzazione, in corrispondenza del reparto nichelatura, di un nuovo bacino di contenimento in calcestruzzo, con posizionamento nello stesso di n. 3 vasche di lavorazione: vasca lavaggio cementato (V7), vasca acido nitrico per snichelatura (V16) e vasca di risciacquo snichelatura (V17). In corrispondenza del bacino di contenimento suddetto è stata prevista l'installazione di una nuova vasca per cementato (V18), avente volume utile pari a 20,00 m³;
 - Attivazione scarico in fognatura riconducibile alle acque di condensa derivanti dalla caldaia per la produzione di vapore installata presso il complesso;
 - Installazione di n. 2 nuovi impianti ad osmosi inversa, completi di relativi accessori, finalizzati rispettivamente al trattamento di demineralizzazione dell'acqua prelevata da acquedotto ed al trattamento delle acque di lavaggio derivanti dai processi produttivi, con conseguente rimozione di impianti divenuti obsoleti.
- Comunicazione di varianti non sostanziali per il complesso, inoltrata in data 13/02/2013, consistenti in:
 - Installazione di una nuova vasca ad ultrasuoni (V19) avente volume utile pari a 5,40 m³;
 - Riorganizzazione del "Reparto depurazione acque" del complesso;
 - Aggiornamento della planimetria generale del centro, con modifica della disposizione e/o della destinazione d'uso di alcuni manufatti.
- Comunicazione di varianti non sostanziali per il complesso, inoltrata in data 16/12/2013, consistenti in:
 - Stralcio dal complesso IPPC di n. 2 nuove particelle catastali, individuate nella zona destinata a verde privato, la cui disponibilità è stata ceduta a terzi ai fini della realizzazione di n. 2 nuovi impianti finalizzati alla produzione di energia da fonti rinnovabili costituite da biomasse.
 - Riattivazione della vasca di processo denominata V6, la quale risulterà destinata al pre-trattamento, mediante attivazione solforica, dei componenti metallici sottoposti al processo di lavorazione.
 - Rettifica della soluzione chimica impiegata presso la vasca denominata V8.
 - Modifica della soluzione chimica impiegata in corrispondenza della vasca di processo V11.
 - Rettifica della frequenza di rinnovo della soluzione chimica impiegata presso le vasche V12 e V13.
- Comunicazione di varianti non sostanziali per il complesso, inoltrata in data 11/11/2014, consistenti in:
 - Installazione nuova caldaia a metano finalizzata ad integrare, in aggiunta a quella derivante dai due impianti di cogenerazione da biomasse legnose, la fornitura dell'energia termica necessaria per il riscaldamento dei bagni di Nichel impiegati presso il complesso, nonchè, in caso di arresto di uno degli impianti di cogenerazione suddetti, alla fornitura dell'energia supplementare necessaria a garantire il funzionamento del complesso.
 - Aggiornamento delle apparecchiature collegate al punto di emissione E1, con particolare riferimento agli evaporatori finalizzati rispettivamente al trattamento delle soluzioni acquose (EV1/EV2) e delle soluzioni di Nichel (EV3).
- Trasmissione agli atti di documentazione integrativa datata 09/07/2015 (rif. comunicazione prot. 118354/9.9/2009/2033 LM/VD del 07/05/2015 della Città Metropolitana di Milano), riconducibile ai seguenti aspetti:
 - Utilizzo di prodotti contenenti solventi nel ciclo produttivo dello stabilimento;
 - Bilancio idrico aziendale;
 - Installazione di un dispositivo di misurazione non azerabile in corrispondenza della tubazione di alimentazione degli evaporatori denominati "EV1/EV2";

- Realizzazione di un pozzetto di campionamento in corrispondenza della linea finalizzata al convogliamento delle acque di 1a pioggia, prima della confluenza delle stesse nella rete acque nere;
- Aggiornamento della planimetria riferita alla rete fognaria interna dello stabilimento.
- Comunicazione di varianti non sostanziali per il complesso, inoltrata in data 18/11/2015, consistenti in:
 - Accorpamento dei punti di emissione in atmosfera denominati E1 ed E2, con individuazione di un nuovo unico punto di emissione in atmosfera a sua volta denominato E1; a tale nuovo punto di emissione risulta associata una nuova torre di abbattimento di tipo scrubber, in sostituzione delle n. 2 precedenti, caratterizzate da una minore potenzialità.
 - Dismissione della caldaia a metano associata al punto di emissione E8;
 - Aggiornamento della configurazione del "Magazzino materie prime liquide" mediante la realizzazione di un nuovo bacino di contenimento, realizzato in blocchi di cemento, finalizzato al deposito di n. 1 cisternetta di capacità pari a 1 m³ contenente Acido nitrico. Presso il bacino di contenimento suddetto è stato inoltre previsto il posizionamento di una cisternetta di capacità pari a 1 m³ finalizzata alla raccolta di eventuali sversamenti dell'Acido nitrico suddetto.
 - Revisione della configurazione degli impianti finalizzati al trattamento termico dei componenti metallici, con installazione di n. 1 nuovo forno ad alimentazione elettrica in corrispondenza della "Zona di montaggio/smontaggio carrelli - magazzino", finalizzato a conseguire l'indurimento del materiale di riporto depositato mediante le vasche di nichelatura.
- Trasmissione agli atti di documentazione integrativa datata 09/07/2015 (rif. comunicazione prot. 118354/9.9/2009/2033 LM/VD del 07/05/2015 della Città Metropolitana di Milano), finalizzata all'inoltro della documentazione denominata "Valutazione dei rischi d'incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose - Verifiche ai sensi del D.Lgs. 105/2015".
- Trasmissione agli atti di documentazione integrativa datata 22/01/2016 (rif. comunicazione prot. 8828/9.9/2009/2033 LM/VD del 15/01/2016 della Città Metropolitana di Milano), finalizzata a comunicare che le acque di scarto derivanti dall'impianto ad osmosi inversa, finalizzato al trattamento dell'acqua potabile destinata ad un utilizzo di tipo industriale, sono state destinate allo scarico in corrispondenza del pozzo perdente individuato nella porzione Nord dello stabilimento, in quanto riconducibili alla casistica di cui all'Art. 103 - comma f) di cui al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ovvero in considerazione del fatto che vengono convogliati allo scarico in corrispondenza degli strati superficiali del sottosuolo quantitativi modesti di acqua aventi caratteristiche di potabilità.

A.1 Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso IPPC

Nel 1969 la Ditta ARGOS S.p.A. ha iniziato la propria attività con l'installazione del primo impianto a Cambiago, vicino Milano, utilizzando la nichelatura chimica, tecnologia per il trattamento delle superfici innovativa. I trattamenti di nichelatura chimica, per le loro particolari caratteristiche di uniformità, durezza e resistenza, trovano applicazione in vari settori dell'industria, quali: meccanica generale, petrolchimica, automobilistica, alimentare e farmaceutica, tessile, telecomunicazioni, militare e aerospaziale.

La versatilità degli impianti permette inoltre di trattare particolari che vanno dalla micro-componentistica di precisione a particolari di grosse dimensioni, come componenti per gasdotti, oleodotti, impianti petroliferi, per piattaforme off-shore.

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle seguenti attività di cui all'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. 152/2006, così come modificato dall'Art. 26 del D.Lgs. 46/2014:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto*	Numero degli addetti	
				Produzione	Totali
1	2.6	Trattamento di superficie di metalli o materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m ³	14,677 t/anno Volume complessivo vasche 39,20 m ³	29	35

Tabella A1 – Tipologia Impianto

*numero di prodotto annuo e volume totale delle vasche (questa tabella ha la funzione di dimostrare l'assoggettabilità dell'azienda all'IPPC per il superamento della capacità soglia. Vanno escluse dal conteggio delle volumetrie le vasche di lavaggio, ultrasuoni, granigliatura e water blasting).

N.B. è possibile trovare il numero di prodotto annuo a seconda del prodotto trattato come:

- Trattamenti su minuterie di massa l'unità di misura è il peso;
- Trattamenti a telaio l'unità di misura è il numero di pezzi trattati;
- Trattamenti in continuo l'unità di misura è la superficie trattata in mq o se trattasi di fili/cavi è metri lineari trattati;
- Circuiti stampati l'unità di misura è la superficie.

L'installazione è identificabile agli ingressi del sedime aziendale con le seguenti coordinate UTM32-WGS84:

- N: 5.047.485 (*ingresso Viale delle Industrie n. 20*)
E: 533.880
- N: 5.047.380 (*baricentro del complesso*)
E: 533.850

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

Superficie totale (m ²)	Superficie coperta (m ²)	Superficie scolante (m ²) (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata (m ²)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
11.025	5.070	1.950	1.950	1963	2015

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

Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

La sede operativa della Ditta ARGOS S.p.A. è sita in Comune di Cambiago (MI) - Viale delle Industrie 20, su un'area di proprietà della Ditta stessa; il centro occupa una superficie complessiva pari a circa 11.405 m², dei quali circa 5.070 m² coperti ed adibiti a locali produzione, magazzini, locali di servizio ed uffici amministrativi. L'area interessata dall'insediamento produttivo è censita sull'estratto catastale del Comune di Cambiago ai Mappali n. 122 - 308 - 309 - 504. Essa è classificata dal PGT del Comune di Cambiago come "Ambiti industriali D1".

Il centro considerato confina:

- A Nord: con la strada comunale denominata "Viale delle industrie";
- A Sud: con zona agricola;
- A Ovest: con zona produttiva;
- A Est: con zona produttiva.

Il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Cambiago classifica l'area in oggetto in Zona VI – Aree esclusivamente industriali.

Si segnala anche la presenza della seguenti arterie viarie in corrispondenza delle aree prossime al centro in oggetto:

- Autostrada A4 "Torino - Trieste", posta a circa 250 metri a Nord del complesso;
- Strada Provinciale n. 207 "Basiano - Roncello", posta circa 1.400 metri ad Est del centro.

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

Destinazione d'uso dell'area secondo il PGT vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso
	Produttiva	0m
	Agricola	0 m
	Agricola di salvaguardia	50 m
	Polifunzionale	50 m
	Residenziale	200 m

Tab. A3 – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m

A.2 Stato autorizzativo ed autorizzazioni sostituite dall'AIA

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

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sost. da AIA
Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)	D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	Regione Lombardia	Decreto AIA n. 12595	25/10/2007	25/10/2013	1	---	SI
Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)	D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	Regione Lombardia	Decreto AIA n. 1599	22/02/2008	---	1	modifica	SI
Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)	D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	Provincia di Milano	D.D. n. 4403/2011	10/05/2011	---	1	modifica	SI
Certificazione UNI EN ISO 9001	UNI EN ISO 9001:2008	BUREAU VERITAS ITALIA SPA	Certificato IT231530	29/05/2009	17/06/2018	1	---	NO
Certificazione UNI EN ISO 14001	UNI EN ISO 14001:2004	BUREAU VERITAS ITALIA SPA	Certificato IT244388	06/06/2006	01/07/2018	1	---	NO
CPI Certificato Prevenzione Incendi.	D.P.R. 151/2011	Ministero dell'Interno Comando Provinciale dei VV.FF. di Milano	Parere di conformità antincendio Pratica VV.F. 69546	11/03/2014	10/03/2019	1	---	NO

Tab. A4 – Stato autorizzativo del complesso IPPC

Dichiarazione E-PRTR						
Complesso soggetto a dichiarazione			SI <input checked="" type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
Comunicazioni effettuate			2014	<input checked="" type="checkbox"/>	2015	<input checked="" type="checkbox"/>
					2016	<input checked="" type="checkbox"/>

Tab. A5 – Dichiarazione E-PRTR

B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B.1 Caratteristiche strutturali dell'insediamento

Presso il complesso sono individuate diverse strutture a vocazione produttiva, le quali sono di seguito descritte:

- Capannone industriale: caratterizzato da un'estensione complessiva pari a circa 2.890 m² e altezza sotto trave pari a 8,00 metri. In esso sono individuati il reparto nichelatura, il reparto depurazione acque, la zona di rigenerazione dei bagni di nichelatura, la centrale termica, la zona di montaggio/smontaggio carrelli e una zona adibita a magazzino. In esso sono inoltre individuati gli uffici amministrativi dell'Azienda, i servizi igienici, i locali a disposizione del personale e l'abitazione del custode.
- Tettoie: costituite da n. 3 unità adiacenti tra loro e realizzate in corrispondenza del lato Sud del capannone industriale descritto al punto precedente. Esse sono caratterizzate da un'estensione complessiva pari a circa 1.010 m² e altezza sottotrave pari a 8,00 metri. Le stesse sono adibite a deposito dei materiali in ingresso ed in uscita dal complesso in oggetto e delle attrezzature funzionali all'attività svolta dall'azienda.
- Capannone magazzini: individuati in corrispondenza di una struttura di tipo produttivo caratterizzata da un'estensione complessiva pari a circa 1.080 m² e altezza sottotrave pari a 8,00 metri. In esso risultano individuati alcuni locali adibiti a magazzini materie prime/rifiuti e ad officina. Una porzione della struttura suddetta risulta in disponibilità ad una Società di terzi in base a regolare contratto di locazione.

In aggiunta a quanto precedentemente descritto si segnala la presenza, in corrispondenza della porzione Sud del complesso, di una tettoia in lamiera zincata destinata al ricovero di animali, nonché di una cabina elettrica individuata in prossimità della sezione di accesso al complesso.

La pavimentazione delle aree esterne adibite al transito degli automezzi risulta integralmente realizzata in asfalto, con pendenza tale da determinare il deflusso delle acque meteoriche verso i sistemi di raccolta e trattamento.

Le aree coperte destinate a produzione ed a magazzino risultano invece dotate di pavimentazione in calcestruzzo avente adeguate caratteristiche di resistenza.

Presso il complesso risultano infine individuate diverse aree a verde, finalizzate a garantire un adeguato inserimento dell'attività svolta nell'intorno.

B.2 Produzioni

Analogamente a quanto esposto in precedenza, la Ditta ARGOS S.p.A. opera nel settore dei trattamenti galvanici (nichelatura chimica mediante bagni) finalizzati al rivestimento superficiale di pezzi meccanici di diversa tipologia (meccanica di precisione, macchine automatiche, biomedicale, pneumatica, oleodinamica, elettronica, industria automobilistica, settore petrolifero, aerospaziale, farmaceutico, tessile, ecc.) e materiale base (leghe ferrose, leghe a base di alluminio e rame).L'impianto lavora a ciclo non continuo (n. 5 giorni alla settimana / n. 16 ore al giorno, ripartite su n. 2 turni).

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

N. ordine attività IPPC e non	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (2015)	
		t/a*	t/g	t/a	t/g
1	Rivestimento metallico nichel	14,677	0,0611	11,170	0,048

Tab. B1 – Capacità produttiva

B.3 Materie prime

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

N. ordine prodotto	Materia Prima	Utilizzo	Classi pericolosità H	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento	Quantità massima di stoccaggio (kg)
1	ACETONE PURO	Pulizia sonde laboratorio/scrittura con pennarello	H225 H319 H336	Latta	Coperto e pavimentato (laboratorio)	5
2	Acido acetico glaciale	Reagente lab.	H226 H290 H314	Bottiglia	Coperto e pavimentato (mag. sali)	3,15
3	ACIDO CLORIDRICO >=25%	Formulazione/rigenerazione pretrattamento	H314 H335	Cisterna Autobotte Fustini	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	4.150
4	Acido cloridrico 1N	Reagente lab.	H290	Bottiglia	Coperto e pavimentato (mag. sali)	6,12
5	Acido cloridrico 37%	Reagente lab.	H290 H314 H335	Bottiglia	Coperto e pavimentato (mag. sali)	11,9
6	ACIDO NITRICO 52-68%	Formulazione/rigenerazione pretrattamenti	H272 H290 H314	Cisterna Autobotte Fustini	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	1.400
7	Acido nitrico 65%	Reagente lab.	H271 H272 H290 H314	Bottiglia	Coperto e pavimentato (mag. sali)	8,34
8	Acido ossalico	Reagente lab.	H302 H312	Barattolo	Coperto e pavimentato (mag. sali))	5
9	ACIDO SOLFORICO 50%	Formulazione/rigenerazione pretrattamenti	H314	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	200
10	Acido solforico 95-97%	Reagente lab.	H290 H314	Bottiglia	Coperto e pavimentato (mag. sali)	11,04
11	ACIDO SOLFORICO 66 bé	Formulazione/rigenerazione pretrattamenti	H314	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	200
12	ALUCEMENTAL SCN 200	Formulazione/rigenerazione pretrattamenti	H314 H411	Fustini/Cisterna	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	1.780
13	AMMONIACA SOLUZIONE AL 15%	Regolazione pH soluzione nichelatura	H314 H335	Cisterna	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	1.700
14	Ammoniaca 28%	Reagente lab.	H314 H335 H400	Bottiglia	Coperto e pavimentato (mag. sali)	8,8
15	AMMONIO BIFLUORURO	Formulazione/rigenerazione pretrattamenti	H301 H314	Sacchi	Coperto e pavimentato (mag. Sali)	600
16	AQUAMERCK DUREZZA TOTALE	Reagente lab.	---	kit	Coperto e pavimentato (laboratorio)	1
17	ARANCIO METILE 0.1%	Reagente lab.	---	Bottiglia	Coperto e pavimentato (mag. sali)	0,25
18	A51	Additivo per vibroburratrice	H373 H314 H319 H315 H335	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. Sali)	200
19	CLORURO FERRICO 40%	Formulazione/rigenerazione pretrattamenti	H290 H302 H315 H318	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	100
20	CRYSTAL SHIELD MU	Soluzione per tampone	H315 H318	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	25
22	DILUENTE VERNICE GIALLA	Diluente per vernice protettiva in uso prima della nichelatura	H225 H319 H336 EUH066	Latta	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	25
23	EB-BIOCIDE PLUS	Trattamento antialghe risciacqui	H302+H332 H318 H315 H317	Fustini	Coperto e pavimentato	25
24	EDTA Titriplex	Reagente lab.	H332 H373	Barattolo	Coperto e pavimentato (mag. sali)	1
25	ENOVA AM HP AMS100	Mp per formulazione/rig. Soluzioni nichelatura	H302 H315 H319 H334 H317 H341 H350 H360 H372 H410	Cisterne	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	7.500

N. ordine prodotto	Materia Prima	Utilizzo	Classi pericolosità H	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento	Quantità massima di stoccaggio (kg)
26	ENOVA 950 B/BS	Mp per formulazione/rig. Soluzioni nichelatura	H315 H319	Cisterne	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	4.125
27	ENOVA 950 CMP/CMPS	Mp per formulazione/rig. Soluzioni nichelatura	H315 H318	Cisterne	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	8.820
28	ENOVA CSI	Additivo per soluzioni nichelatura	H351	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	11
29	ENOVA MS001	Additivo per soluzioni nichelatura	H360 H412	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	20
30	ENOVA STR 33	Additivo per soluzioni nichelatura	H135 H318	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	40
31	Fenoltaleina	Reagente lab.	H350 H226 H319 H341	Bottiglia	Coperto e pavimentato (mag. sali)	0,089
32	IODIO 0,1 N	Reagente lab.	---	Bottiglia	Coperto e pavimentato (mag. sali)	18,02
33	Idro 23	Pulizia particolari in fase montaggio	H226 H304 H411 EUH066	Latta	Coperto e pavimentato (armadio vernici)	25
34	HYDROLIT - Mg	Regolazione pH risciacquo cloridrico	---	Sacchi	Coperto e pavimentato (mag. Sali)	1.200
35	MAINTAIN FRICOFIN EC	Antigelo chiller	H302 H373	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	40
36	MASK	Vernice protettiva pre nichelatura	H351 H411	Latta	Coperto e pavimentato (armadio vernici)	50
37	Mercurio cloruro	Reagente lab.	H300 H314 H341 H361f H372 H410	Barattolo	Coperto e pavimentato (mag. sali)	0,01
38	METAL PROTECTIVE OIL	Olio protettivo post nichelatura	H304	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	200
39	METRIL 1 103	Pulizia particolari prima della nichelatura	H304	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	138,6
40	Mobilarma LT	Olio protettivo post nichelatura	H304	Latta	Coperto e pavimentato (armadio vernici)	41,75
41	MOBIL 1 PEAK LIFE 5W-50	Olio centrale termica	---	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	20
42	MULTIPOWER P	Detergente pre nichelatura	H290 H314	Fustini	Coperto e pavimentato	50
43	MURESSIDE	Reagente lab.	---	Bottiglia	Coperto e pavimentato (mag. Sali)	0,01
44	Nichel alcalino 2X	Tampone elettrolitico	H317 H334 H341 H350i H360D H372 H400 H410	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	5
45	NICHEL DI WOOD 2	Pretrattamento	H302+H332 H314 H334 H317 H341 H350 H360 H335 H372 H410	Fustini/cisterne	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	4.200
46	OMEGA SAF	Antischiuma	H315 H319	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	175
47	Piombo nitrato	Reagente lab.	H272 H360f H332 H302 H318 H373 H410	Barattolo	Coperto e pavimentato (mag. sali)	3
48	Rame solfato	Reagente lab.	H302 H319 H315 H410	Sacchi	Coperto e pavimentato (mag. sali)	1

N. ordine prodotto	Materia Prima	Utilizzo	Classi pericolosità H	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento	Quantità massima di stoccaggio (kg)
49	Salda d'amido	Reagente lab.	H315 H319 H412	Sacchi	Coperto e pavimentato (mag. sali)	1,02
51	PASTA ABRASIVA METAL BRILL/M	Lucidatura particolari	---	Pani	Coperto e pavimentato	0,5
52	PASTA ABRASIVA PB 2075	Lucidatura particolari	---	Pani	Coperto e pavimentato	0,5
53	PICAHYDRO S23	Carbone attivo per demineralizzatore	---	Sacchi	Coperto e pavimentato	1.500
54	POWER GRAIN	Contenimento sversamenti batterie	---	Sacchi	Coperto e pavimentato	230
55	PUROLITE C150	Resina cationica demineralizzatori	---	Sacchi	Coperto e pavimentato	Non previsto
56	PUROLITE A103	Resina anionica demineralizzatori	---	Sacchi	Coperto e pavimentato	Non previsto
57	QUARZO	Demineralizzatori	---	Sacchi	Coperto e pavimentato	600
58	SAGILUBE M 46	Olio compressori	---	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	Non previsto
59	SALE ADDOLCITORE	Sale per addolcitore	---	Sacchi	Coperto e pavimentato	1.500
60	SICURMAX SOL	Pulizia particolari prima della nichelatura	H304	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. Liquidi)	50
61	SODA SOL. 30%	Formulazione/rigenerazione pretrattamenti/rig. demineralizzatori	H290 H314	Cisterna/Fusti	Coperto e pavimentato (mag. Liquidi)	2.730
62	SODIO BICARBONATO	Reagente lab.	---	Barattolo	Coperto e pavimentato (mag. sali)	1
63	SODIO BISOLFITO	Condizionamento impianto osmosi	H302	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. Liquidi)	25
64	SODIO CLORURO	Reagente lab.	---	Barattolo	Coperto e pavimentato (mag. sali)	1
65	Sodio idrossido 1M	Reagente lab.	H290 H314	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. sali)	6,24
66	Sodio idrossido pastiglie	Reagente lab.	H290 H314	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. sali)	1
67	SODIO TIOSOLFATO 0,1 N	Reagente lab.	---	Bottiglia	Coperto e pavimentato (mag. sali)	12,12
68	SOLUZIONE STANDARD POTENZIALE 220mV	Reagente lab.	---	Bottiglia	Coperto e pavimentato (mag. sali)	0,5
69	Sol. standard piombo 1000 ppm	Reagente lab.	H290 H315 H319 H412	Bottiglia	Coperto e pavimentato (mag. sali)	0,51
70	SOLUZIONE STANDARD POTASSIO CLORURO 147 mS/cm	Reagente lab.	---	Bottiglia	Coperto e pavimentato (mag. sali)	1
71	SOLUZIONE TAMPONE Ph 4.00	Reagente lab.	---	Bottiglia	Coperto e pavimentato (mag. sali)	12
72	SOLUZIONE TAMPONE Ph 7.00	Reagente lab.	---	Bottiglia	Coperto e pavimentato (mag. sali)	12
73	S65	Additivo per vibroburratrice	H314	Fustini	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	200
74	TECNA ACID CONDITIONER	Additivo per impianto osmosi	H319 H315	Fustini	Coperto e pavimentato	175
75	TECNA OSMOCLEAN A	Additivo per impianto osmosi	H302 H314 H318 H315 H319 H335 H412	Fustini	Coperto e pavimentato	125
76	TECNA OSMOCLEAN B	Additivo per impianto osmosi	H314 H335	Fustini	Coperto e pavimentato	125
78	TECNA OSMODECAL	Additivo per impianto osmosi	H314	Fustini	Coperto e pavimentato	25

N. ordine prodotto	Materia Prima	Utilizzo	Classi pericolosità H	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento	Quantità massima di stoccaggio (kg)
79	TECNOLIQUID CH-AI	Pretrattamento	H319 H315	Fustini Cisterne	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	780
80	TECNOLIQUID CH-F	Pretrattamento	H314 H319	Fustini Cisterne	Coperto e pavimentato (mag. liquidi)	1.400
81	Tecprep liquido	Resina sezioni metallografiche	H225 H317	Bottiglia	Coperto e pavimentato	1
82	Tecprep solido	Resina sezioni metallografiche	H317	Barattolo	Coperto e pavimentato	1
83	TUTOLO DI MAIS	Mais per asciugatrice	---	Sacchi	Coperto e pavimentato	550
84	VERNICE GIALLA (Applicata a pennello)	Vernice protettiva	H225 H319 H315 H336	Latta	Coperto e pavimentato (armadio vernici)	25
85	WTB334/D	Trattamento acqua per centrale termica	H318	Fustino	Coperto e pavimentato	150
86	WTB340	Trattamento acqua per centrale termica	H314	Fustino	Coperto e pavimentato	150
87	WTR543	Trattamento acqua per centrale termica	H314	Fustino	Coperto e pavimentato	50

Tab. B2 – Caratteristiche materie prime

B.4 Risorse idriche ed energetiche

B.4.1 Consumi idrici

Per l'approvvigionamento idrico del complesso produttivo della ARGOS S.p.A. viene impiegata esclusivamente acqua derivante dalla rete idrica del Comune di Cambiago. Essa viene impiegata per il ciclo produttivo aziendale, con particolare riferimento al funzionamento della centrale termica, alla preparazione delle soluzioni di processo, al funzionamento degli scrubber finalizzati al trattamento delle emissioni atmosferiche, nonché per i servizi igienici a disposizione del personale. In Tabella B3 sono illustrati i volumi idrici utilizzati dalla ARGOS S.p.A. durante l'anno 2015; data la sostanziale regolarità riferita allo svolgimento dei cicli produttivi, non sono definibili dei periodi di punta in cui il consumo di acqua subisce un aumento considerevole rispetto al consumo medio.

Fonte acquedotto/ pozzo privato rif. contatore	Prelievo m ³ /anno 2015			Scarico terminale m ³ /anno 2015			Recapito fognatura/ pozzo perdente Sigla scarico rif. contatore
	Acque industriali		Usi domestici m ³	Reflui industriali		Reflui domestici m ³	
	Processo m ³	Raffredd.to m ³		Processo m ³	Raffredd.to m ³		
Acquedotto	5.870	0	1.089	0	0	769	S1
Riciclo	24.000	0	0	0	0	0	---

Tab. B3 – Approvvigionamenti idrici

Di seguito si riporta un dettaglio del bilancio idrico aziendale riferito all'anno 2015. In allegato alla presente si riporta inoltre uno schema di flusso finalizzato a rappresentare il consumo e l'utilizzo/riutilizzo della risorsa idrica di cui al complesso in oggetto.

PRELIEVI IDRICI		
Acqua prelevata da acquedotto	6.959,00 m ³	Misurata
TOTALE PRELIEVI DA ACQUEDOTTO	6.959,00 m³	---
UTILIZZO PER CONSUMI CIVILI		
Acqua consumata per usi civili	769,00 m ³	Stimata
Acqua consumata per irrigazione	300,00 m ³	Stimata
Acqua consumata per collaudo sistemi antincendio	20,00 m ³	Stimata
TOTALE CONSUMI CIVILI	1.089,00 m³	---
UTILIZZO PER CONSUMI INDUSTRIALI		
SCARTO IMPIANTO OSMOSI PER TRATTAMENTO ACQUA DI RETE		
Acqua riconducibile a scarto impianto osmosi	1.550,00 m ³	Misurata

TOTALE	1.550,00 m³	---
CONSUMI IDRICI PER PREPARAZIONE/FORMULAZIONE REAGENTI		
Preparazione bagni di Nichel	337,90 m ³	Calcolata
Formulazione acido cloridrico	93,00 m ³	Calcolata
Formulazione degrassaggio	97,30 m ³	Calcolata
TOTALE	528,20 m³	---
CONSUMI IDRICI CONNESSI AL CICLO PRODUTTIVO		
Acqua consumata dalla centrale termica	160,00 m ³	Misurata
Acqua consumata per mantenimento livelli in vasche nichelatura	1.320,00 m ³	Misurata
Acqua consumata per mantenimento livelli altre vasche	422,00 m ³	Stimata
Acqua consumata per rigenerazione impianti di demineralizzazione	230,00 m ³	Misurata
Acqua consumata per preparazione soluzioni per risciacquo	144,00 m ³	Stimata
Acqua consumata in torri di abbattimento	192,00 m ³	Misurata
Acqua consumata in laboratorio di analisi	34,70 m ³	Misurata
Acqua consumata per risciacquo pezzi con canna, risciacquo vasche	1.289,10 m ³	Stimata
TOTALE	3.791,80 m³	---
TOTALE CONSUMI INDUSTRIALI	5.870,00 m³	---
TOTALE CONSUMI CIVILI + INDUSTRIALI	6.959,00 m³	---

Tab. B4 – Prelievi idrici da acquedotto e ripartizione consumi (2015)

SCARICHI IDRICI/SMALTIMENTI COME RIFIUTI		
Acqua contenuta in rifiuti speciali avviati allo smaltimento	386,00 m ³	Calcolata
Acqua da usi civili/antincendio scaricata in fognatura	769,00 m ³	Stimata
Acqua destinata ad irrigazione (dispersa sul terreno)	300,00 m ³	Stimata
Acqua di scarto impianto osmosi immessa nella rete fognaria interna	1.550,00 m ³	Misurata
Acqua di condensa da centrale termica scaricata in fognatura	10,00 m ³	Stimata
TOTALE	3.015,00 m³	---
VOLUMI D'ACQUA EVAPORATI		
Acqua evaporata da vasche nichelatura mantenute in temperatura (via torri di abbattimento)	903,00 m ³	Calcolata
Acqua evaporata da evaporatore EV1/EV2 (via torri di abbattimento)	783,00 m ³	Calcolata
Acqua evaporata da evaporatore EV3 (via torri di abbattimento)	124,00 m ³	Calcolata
Acqua evaporata da altre vasche di trattamento (via torri di abbattimento)	2.134,00 m ³	Stimata
TOTALE	3.944,00 m³	---
TOTALE ACQUA SCARICATA + SMALTITA + EVAPORATA	6.959,00 m³	---

Tab. B5 – Ripartizione volumi idrici scaricati, smaltiti come rifiuti, evaporati

NOTE ESPLICATIVE BILANCIO IDRICO

Prelievi idrici

Acqua prelevata da acquedotto

In corrispondenza del complesso è presente un contatore non azzerabile, collegato all'utenza dell'acquedotto, la cui lettura viene effettuata con cadenza mensile; ciò in maniera tale da rilevare il consumo annuale di acqua potabile associata alle attività svolte presso lo stabilimento.

Utilizzo per consumi civili

Acqua consumata per usi civili

Trattasi del volume idrico prelevato da acquedotto e destinato ad usi di tipo sanitario. Tale consumo risulta stimato in funzione della dotazione idrica associata a ciascun addetto individuato presso il complesso, nonchè considerando il numero effettivo di giorni lavorativi annui.

Acqua consumata per irrigazione

Trattasi del volume idrico prelevato da acquedotto e destinato all'irrigazione, conseguita mediante impianti automatici, delle aree verdi individuate presso il complesso.

Acqua consumata per collaudo sistemi antincendio

Trattasi del volume idrico prelevato da acquedotto e destinato al collaudo periodico dei sistemi antincendio individuati in corrispondenza dello stabilimento.

Scarto impianto osmosi per trattamento acqua di rete

Acqua riconducibile a scarto impianto osmosi

Trattasi del volume idrico prelevato da acquedotto e costituente la frazione di scarto derivante dall'impianto ad osmosi inversa, finalizzato al trattamento di acqua di rete, installato presso il complesso. Il volume idrico associato a tale frazione di scarto, sulla base delle indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto ad osmosi inversa, risulta pari a circa 1/3 del totale della massa idrica sottoposta al trattamento considerato. Il quantitativo totale di acqua prelevato da acquedotto e sottoposto al trattamento di osmosi risulta rilevato mensilmente a mezzo di apposito contatore.

Consumi idrici per preparazione/formulazione di reagenti

Preparazione bagni di Nichel

Trattasi del volume idrico prelevato da acquedotto che, previo trattamento mediante impianto ad osmosi, risulta destinato alla preparazione dei bagni di Nichel impiegati presso le seguenti vasche individuate presso il complesso:

- Linea grandi geometrie: V12 - V13;
- Linea lunghe geometrie: V4.

La preparazione dei bagni avviene mediante l'aggiunta dei reagenti in corrispondenza della massa liquida considerata. Il consumo di acqua destinato a tali scopi viene determinato subordinatamente al numero di nuovi bagni, immessi in ciascuna vasca, preparati nel corso dell'anno lavorativo.

Formulazione Acido Cloridrico

Trattasi del volume idrico prelevato da acquedotto che, previo trattamento mediante impianto ad osmosi, risulta destinato alla preparazione delle soluzioni di Acido Cloridrico impiegate presso le seguenti vasche individuate presso il complesso:

- Linea grandi geometrie: V4;
- Linea lunghe geometrie: V3.

La preparazione dei bagni avviene mediante l'aggiunta dei reagenti in corrispondenza della massa liquida considerata. Il consumo di acqua destinato a tali scopi viene determinato subordinatamente al numero di nuovi bagni, immessi in ciascuna vasca, preparati nel corso dell'anno lavorativo.

Formulazione degrassaggio

Trattasi del volume idrico prelevato da acquedotto che, previo trattamento mediante impianto ad osmosi, risulta destinato alla preparazione delle soluzioni di degrassaggio impiegate presso le seguenti vasche individuate presso il complesso:

- Linea grandi geometrie: V1 - V2;
- Linea lunghe geometrie: V1.

La preparazione dei bagni avviene mediante l'aggiunta dei reagenti in corrispondenza della massa liquida considerata. Il consumo di acqua destinato a tali scopi viene determinato subordinatamente al numero di nuovi bagni, immessi in ciascuna vasca, preparati nel corso dell'anno lavorativo.

Consumi idrici connessi al ciclo produttivo

Acqua consumata dalla centrale termica

Trattasi del volume idrico prelevato da acquedotto che, previo trattamento mediante impianto ad osmosi, viene alimentato alla centrale termica finalizzata alla produzione di vapore per uso industriale. Tale acqua risulta finalizzata al reintegro della massa idrica (condensa), caratterizzata da un elevato grado di durezza, prelevata dal circuito di cui al vapore suddetto. Tale linea di alimentazione è caratterizzata dalla presenza di un contatore non azzerabile.

Acqua consumata per mantenimento livelli in vasche nichelatura

Trattasi del volume idrico prelevato da acquedotto che, previo trattamento mediante impianto ad osmosi, viene immesso nelle vasche di nichelatura ai fini di mantenere costante il livello delle soluzioni chimiche contenute nelle vasche stesse; essendo le vasche suddette mantenute ad una temperatura di circa 92°C, tale volume idrico risulta direttamente riconducibile alla necessità di provvedere al reintegro dell'acqua persa per evaporazione. Il quantitativo di acqua destinata all'utilizzo suddetto viene misurato mediante appositi contatori non azzerabili, i quali rilevano sia le nuove formulazioni che i rabbocchi finalizzati al mantenimento dei livelli.

Acqua consumata per rigenerazione impianti di demineralizzazione

Trattasi del volume idrico prelevato da acquedotto ed utilizzato per i controlavaggi e rigenerazione degli impianti di demineralizzazione denominati "EKIPO" ed "ECODEPUR". Ciascuno dei demineralizzatori suddetti risulta dotato di linea di alimentazione specifica, caratterizzata dalla presenza di un contatore non azzerabile.

Acqua consumata per preparazione soluzioni per risciacquo

Trattasi del volume idrico prelevato da acquedotto che, previo eventuale trattamento mediante impianto ad osmosi, risulta destinato alle seguenti vasche individuate presso il complesso:

- Linea grandi geometrie: V3 - V5;
- Linea lunghe geometrie: V2.

Il consumo di acqua destinato a tali scopi viene determinato subordinatamente al numero di nuovi bagni, immessi in ciascuna vasca, preparati nel corso dell'anno lavorativo.

Acqua consumata in torri di abbattimento

Trattasi del volume idrico prelevato da acquedotto ed alimentato alle torri di abbattimento finalizzate al trattamento delle emissioni aeriformi derivanti dal complesso. Tale acqua risulta in particolare finalizzata a reintegrare la massa liquida persa per l'effetto trascinamento associato al flusso aeriforme immesso in atmosfera. Tale linea di alimentazione è caratterizzata dalla presenza di un contatore non azzerabile.

Acqua consumata in laboratorio di analisi

Trattasi del volume idrico prelevato da acquedotto ed impiegato presso il laboratorio di analisi interno dello stabilimento. Tale linea di alimentazione è caratterizzata dalla presenza di un contatore non azzerabile.

Acqua consumata per risciacquo pezzi con canna, risciacquo vasche

Trattasi del volume idrico prelevato da acquedotto ed impiegato, secondo necessità, per lo svolgimento delle fasi di risciacquo, effettuato con apposita canna, degli elementi metallici estratti dalle vasche di trattamento. La medesima modalità viene adottata per lo svolgimento delle saltuarie operazioni di pulizia delle vasche.

Scarichi idrici/Smaltimenti come rifiuti

Acqua contenuta in rifiuti speciali avviati allo smaltimento

Trattasi del volume idrico riconducibile ai rifiuti speciali, aventi stato fisico liquido, derivanti dalle attività produttive svolte presso lo stabilimento ed avviati allo smaltimento presso impianti esterni autorizzati. Tali rifiuti risultano in particolare costituiti dalle frazioni concentrate derivanti dagli evaporatori installati presso il

complesso e dalle soluzioni di scarto mantenuti in corrispondenza delle vasche di lavorazione e dei serbatoi di accumulo individuati presso il complesso stesso. Le considerazioni suddette risultano in particolare riconducibili ai seguenti codici CER derivanti dall'attività svolta:

- 11 01 11* Soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose
- 11 01 12 Soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 11 01 11
- 12 03 01* Soluzioni acquose di lavaggio

I quantitativi dei rifiuti suddetti avviati a smaltimento presso centri esterni autorizzati viene desunto dal registro di carico/scarico rifiuti dello stabilimento, mentre il contenuto di acqua dei rifiuti stessi viene determinato con riferimento alla densità dei medesimi.

Acqua da usi civili/ antincendio scaricata in fognatura

Il volume idrico associato ai consumi di uso civile risulta integralmente avviato allo scarico in corrispondenza della fognatura comunale individuata presso il Viale delle industrie. Analogamente il volume idrico associato ai consumi destinati al collaudo dei sistemi antincendio si considera integralmente avviato allo scarico in corrispondenza della fognatura comunale suddetta.

Acqua destinata ad irrigazione

Il volume idrico associato agli utilizzi per irrigazione si considera integralmente assorbito da parte del terreno.

Acqua di scarto impianto osmosi immessa nella rete fognaria interna

Il volume idrico costituente la frazione di scarto derivante dall'impianto ad osmosi inversa viene integralmente immesso in corrispondenza della rete fognaria interna dello stabilimento, ovvero avviato allo scarico in pozzo perdente.

Acqua di condensa da centrale termica scaricata in fognatura

Le acque di condensa derivanti dalla centrale termica dello stabilimento vengono immesse nella rete di raccolta delle acque nere, a sua volta collegata alla fognatura comunale.

Volumi d'acqua evaporati

Acqua evaporata da vasche nichelatura mantenute in temperatura

Come esposto in precedenza, essendo le vasche suddette mantenute ad una temperatura di circa 92°C, ovvero soggette a significativi fenomeni di evaporazione, il volume idrico perso a causa dei fenomeni si considera equivalente al quantitativo di acqua immesso nelle vasche considerate al fine di mantenere costante il livello delle soluzioni chimiche in esse contenute.

Acqua evaporata da evaporatore EV1/EV2

L'evaporatore denominato EV1/EV2 risulta finalizzato al trattamento della massa idrica preliminarmente stoccata in corrispondenza del "Serbatoio A" e del "Serbatoio B" individuati presso la "Zona torri di abbattimento". A tali serbatoi convergono le soluzioni acquose derivanti dai seguenti impianti/vasche:

- Soluzione di scarto da impianto osmosi finalizzato al trattamento dei bagni associati alle vasche V3 e V5 di cui alla "Linea grandi geometrie";
- Soluzioni di scarto da altre vasche di processo (convogliate a vasca di accumulo reparto nichelatura);
- Soluzioni di scarto vasche di risciacquo (convogliate a vasca di accumulo reparto nichelatura);
- Soluzione di scarto da rigenerazione demineralizzatore "EKIPO";
- Soluzione di scarto da rigenerazione demineralizzatore "ECODEPUR";
- Scarichi idrici da laboratorio di analisi (convogliate a vasca di accumulo reparto nichelatura);
- Soluzione di scarto da macchina lavapezzi;
- Scarichi idrici da operazioni di lavaggio pezzi sottoposti a trattamento, vasche di lavorazione e pavimentazione reparto produzione (convogliate a vasca di accumulo reparto nichelatura).

Acqua evaporata da evaporatore EV3

L'evaporatore denominato EV3 risulta finalizzato al trattamento della massa idrica preliminarmente stoccata in corrispondenza dei serbatoi "A", "B", "C" individuati presso il "Reparto nichelatura". A tale serbatoi convergono le soluzioni acquose derivanti dalle vasche di nichelatura.

Acqua evaporata da altre vasche di trattamento

Tale acqua rappresenta una stima della quantità persa per evaporazione dalle altre vasche di lavorazione individuate presso lo stabilimento.

Al fine di garantire un adeguato monitoraggio in merito ai consumi della risorsa idrica prelevata da acquedotto, il gestore del complesso ha provveduto all'installazione di appositi misuratori di portata in corrispondenza degli impianti di seguito elencati:

- Centrale termica;
- Torre di abbattimento emissioni aeriformi E1 - E6;
- Demineralizzatori "EKIPO" e "ECODEPUR";
- Vasche di nichelatura V12 e V13 (per misura rabbocchi);
- Evaporatori "EV1/EV2";
- Laboratorio di analisi.

La Ditta ha altresì adottato un protocollo di gestione finalizzato alla determinazione del bilancio idrico annuale connesso all'attività produttiva svolta. Tale bilancio, oltre ai consumi idrici misurati mediante i sistemi sopra elencati, considera i quantitativi di acqua utilizzati per i risciacqui e la preparazione delle soluzioni chimiche, la produzione di rifiuti liquidi, nonché la stima dei quantitativi di acqua persi per evaporazione.

In corrispondenza del "Reparto depurazione acque" del complesso risultano installati n. 2 impianti ad osmosi inversa, così configurati:

- Impianto di osmosi inversa acqua di rete, finalizzato ad ottenere l'osmotizzazione dell'acqua prelevata da acquedotto;
- Impianto di osmosi inversa scarichi, finalizzato al recupero funzionale delle acque di lavaggio derivanti dalle seguenti vasche di cui al "Reparto nichelatura" (par. C.4):
 - Vasca V3 - Risciacquo degrassaggio;
 - Vasca V5 - Risciacquo Acido Cloridrico.

L'impianto di osmosi inversa acqua di rete risulta finalizzato alla produzione di acqua osmotizzata per le utenze individuate in corrispondenza del complesso. L'acqua demineralizzata prodotta viene raccolta in un serbatoio avente capacità utile pari a 15 m³, dal quale l'acqua viene prelevata mediante apposita pompa ed avviata alle utenze.

L'impianto di osmosi inversa scarichi risulta finalizzato al recupero funzionale delle acque di lavaggio derivanti dalle vasche V3 - V5 di cui al reparto nichelatura del complesso, consentendo di limitare il consumo di acqua prelevata da acquedotto (prima dell'installazione dell'impianto la soluzione di lavaggio veniva sostituita ad ogni ciclo) e una contestuale diminuzione dei volumi idrici avviati agli evaporatori (Cfr. par. C.1). L'acqua permeata dall'impianto di osmosi inversa viene quindi alimentata alle vasche V3 e V5, garantendo il ricambio dinamico delle vasche stesse. Per i controlavaggi dell'impianto viene utilizzata acqua di rete. In testa all'impianto di osmosi inversa avviene una pre-filtrazione con membrane di ultrafiltrazione a fibra cava, aventi porosità di 0,02 mm, finalizzate ad evitare fenomeni di sporco delle membrane di osmosi con organici, colloidali e solidi sospesi.

Le soluzioni concentrate derivanti dagli impianti ad osmosi sopra descritti vengono raccolte in appositi serbatoi e successivamente utilizzati per il rabbocco delle soluzioni di cui alle torri di abbattimento emissioni; in caso di quantità eccessive tali soluzioni sono conferite come rifiuti speciali a soggetti esterni autorizzati.

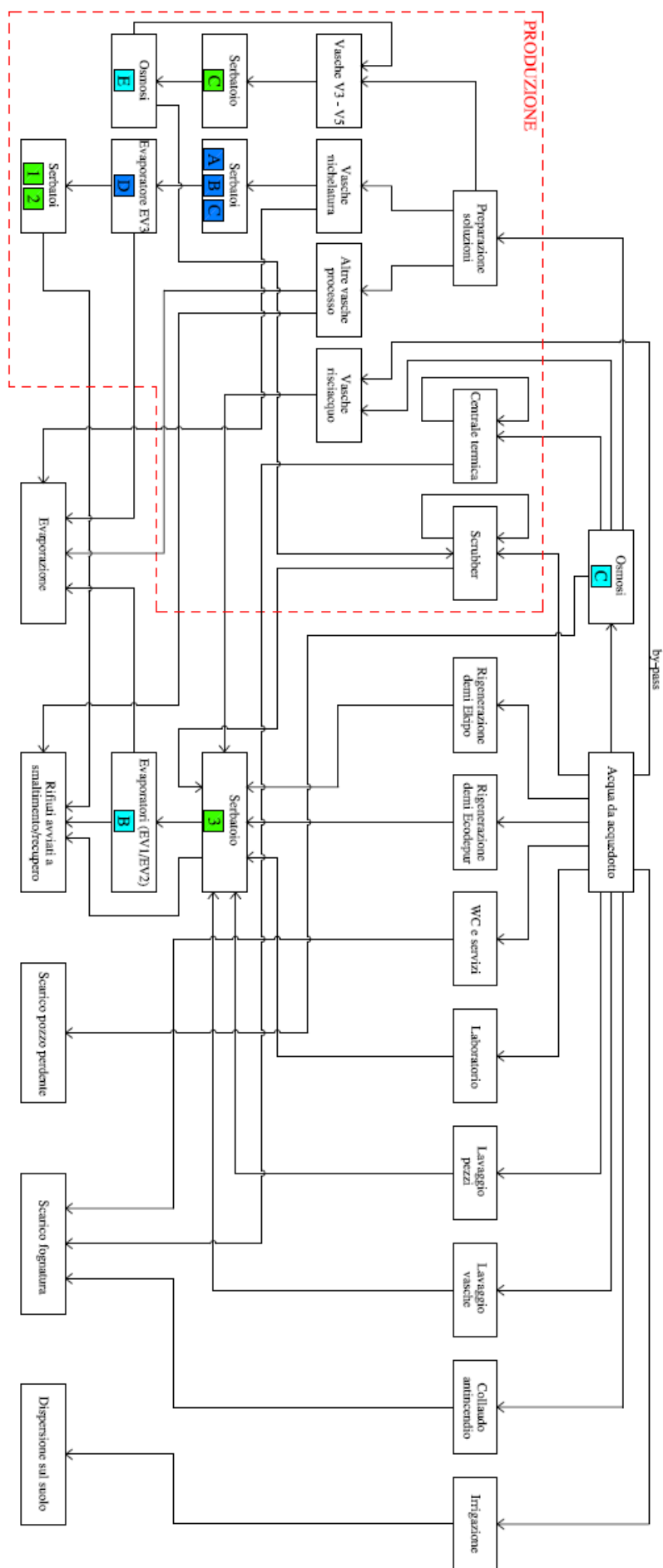


Figura B1 – Schema di flusso - Bilancio idrico

B.4.2 Produzione di energia

In corrispondenza delle coperture degli edifici produttivi risultano installati n. 2 impianti fotovoltaici finalizzati alla produzione di energia elettrica, così configurati:

- Impianto fotovoltaico avente potenza pari a 400 kW: finalizzato alla produzione di energia elettrica destinata alla vendita;
- Impianto fotovoltaico avente potenza pari a 140 kW: finalizzato alla produzione di energia elettrica destinata al funzionamento delle torri di abbattimento delle emissioni aeriformi.

Ciascuno degli impianti suddetti risulta dotato di contatore UTF finalizzato alla quantificazione dell'energia elettrica prodotta.

B.4.3 Consumi energetici

Nella seguente tabella si illustra il consumo specifico di energia elettrica e termica, per tonnellata di Nichel depositato chimicamente su superfici metalliche.

N° d'ordine attività IPPC e non IPPC	Consumo di energia per unità di prodotto 2015		
	Termica (KWh/t)	Elettrica (KWh/t)	Totale (KWh/t)
1	163.152	134.038	297.190

Tab. B6 – Consumi energetici specifici

La tabella seguente riporta il consumo totale di combustibile, espresso in tep e riferito agli ultimi tre anni, per l'intero complesso IPPC.

Consumo totale di combustibile, espresso in tep per l'intero complesso IPPC			
Fonte energetica	Anno 2013	Anno 2014	Anno 2015
Energia elettrica	315,60	311,41	344,35
Metano	365,74	324,58	336,86

Tab. B7 – Consumo totale di combustibile

B.4.4 Impianti termici

L'energia termica necessaria per il ciclo produttivo aziendale viene fornita alla Ditta ARGOS S.p.A. da parte di n. 2 impianti, di titolarità di Società di terzi, finalizzati alla produzione di energia da fonti rinnovabili costituite da biomasse. Tali impianti risultano individuati presso n. 2 particelle catastali distinte, confinanti con la zona a verde di cui al complesso IPPC in oggetto, individuate rispettivamente al Foglio n. 2 - Mappale n. 958 ed al Foglio n. 2 - Mappale n. 959 di cui alla mappa censuaria del Comune di Cambiago. Presso il complesso della Ditta ARGOS S.p.A. risultano inoltre presenti n. 2 caldaie a metano, le cui caratteristiche tecniche risultano indicate nelle tabelle successive.

Sigla dell'unità	M7
Costruttore	BABCOCK WANSON ITALIA
Modello	ESM 2500
Matricola	05165476 (n.f. 05.16.5476)
Anno di costruzione	2005
Tipo di macchina	Caldaia a metano
Tipo di impiego	Ciclo produttivo aziendale Riscaldamento locali, produzione acqua calda sanitaria
Fluido termovettore	Acqua
Potenza termica nominale (kW)	1.666
Consumo orario massimo di combustibile	211 Nm ³ /h
Sigla dell'emissione	E7

Tab. B8.1 – Caratteristiche unità termica per la produzione di energia

Sigla dell'unità	M9
Costruttore	CALDAIE RAVASIO S.R.L.
Modello	TRM 250 - 3GF
Matricola	15.318
Anno di costruzione	2014
Tipo di macchina	Caldaia a metano
Tipo di impiego	Ciclo produttivo aziendale
Fluido termovettore	Acqua
Potenza termica nominale (kW)	298,70
Consumo orario massimo di combustibile	32 Nm ³ /h
Sigla dell'emissione	E9

Tab. B8.2 – *Caratteristiche unità termica per la produzione di energia*

Le modalità di utilizzo delle n. 2 caldaie a metano sopra richiamate risultano di seguito descritte:

- In condizioni di funzionamento a regime dei due impianti di cogenerazione da biomasse legnose: la caldaia TRM 250 - 3GF fornisce, mediante il riscaldamento di acqua inserita in apposito circuito, l'energia termica ausiliaria necessaria a garantire l'adeguato riscaldamento delle soluzioni di Nichel impiegate presso il complesso (vasche V12 e V13).
- In condizioni di arresto di uno degli impianti di cogenerazione da biomasse legnose: la caldaia TRM 250 - 3GF risulta dimensionata in maniera tale da fornire, mediante il riscaldamento di acqua inserita in apposito circuito, l'energia termica aggiuntiva necessaria al funzionamento degli impianti installati in corrispondenza del complesso.
- In condizioni di arresto di entrambi gli impianti di cogenerazione da biomasse legnose: la caldaia TRM 250 - 3GF viene utilizzata a regime (Cfr. punto precedente), mentre l'energia termica supplementare necessaria al funzionamento degli impianti installati in corrispondenza del complesso viene fornita mediante l'accensione della caldaia a metano associata al punto di emissione E7.
- La caldaia a metano associata al punto di emissione E7 risulta infine utilizzata ai fini della produzione di acqua calda ad uso sanitario e per il riscaldamento degli ambienti lavorativi.

B.5 Cicli produttivi

B.5.1 Consumi idrici

Il seguente schema a blocchi riporta il lay-out del processo produttivo della Ditta ARGOS S.p.A., con particolare riferimento a input, output (intermedi e prodotti finiti), rifiuti ed emissioni generate.

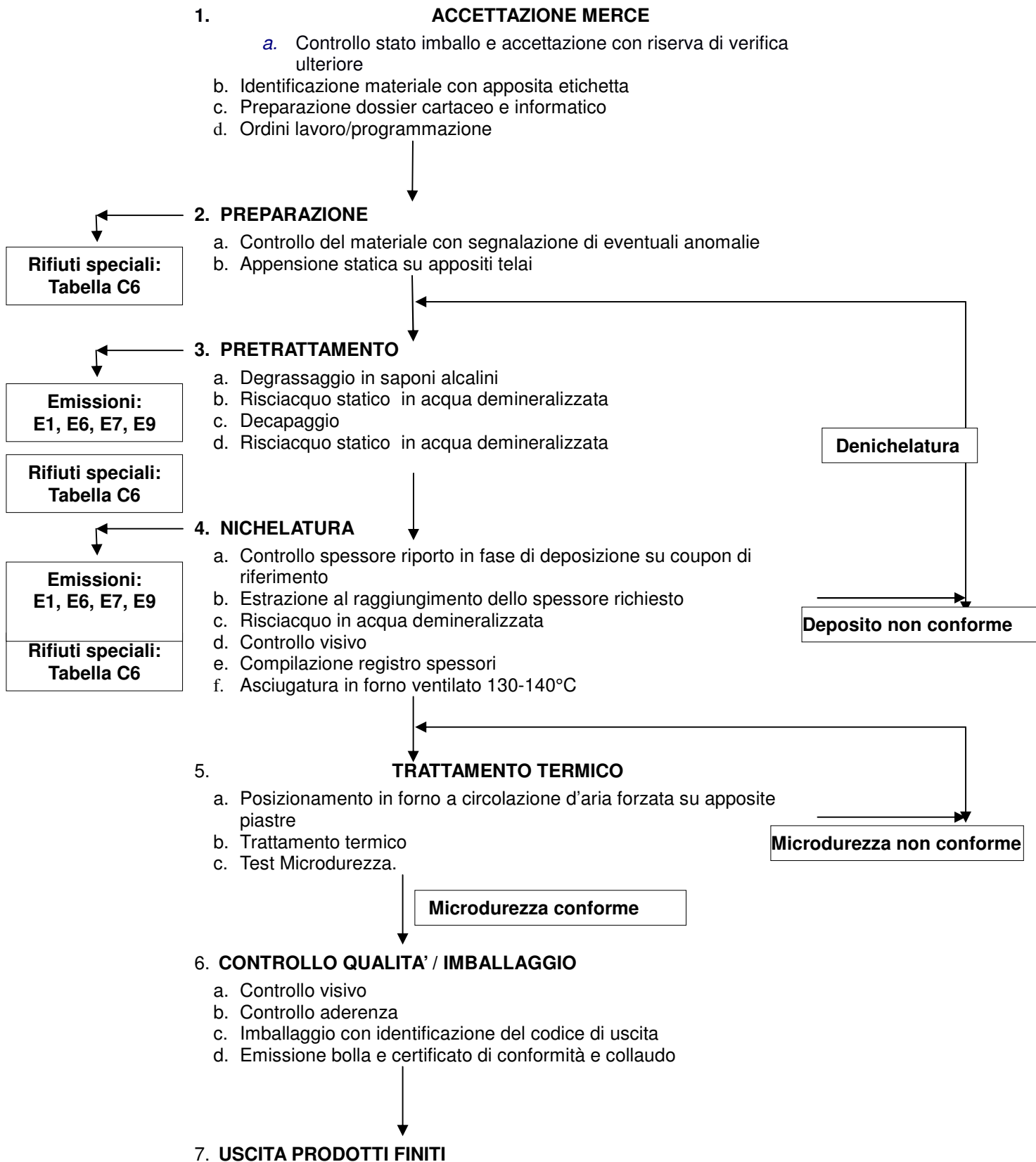


Figura B2 – Schema produttivo del processo

B.5.2 Descrizione delle vasche di lavorazione

I trattamenti di nichelatura chimica risultano in particolare conseguiti mediante n. 2 linee di lavorazione, di seguito descritte:

- Linea 01 - Grandi geometrie: finalizzata a conseguire il trattamento di nichelatura chimica di elementi metallici aventi dimensioni < 3,00 metri;
- Linea 03 - Lunghe geometrie: finalizzata a conseguire il trattamento di nichelatura chimica di elementi metallici aventi lunghezza > 3,00 metri.

Schematicamente il processo produttivo della ARGOS S.p.A. può essere così illustrato nelle sue fasi essenziali:

1. Ricevimento materie prime e prodotti chimici;
2. Ricevimento del materiale da sottoporre a processo di nichelatura chimica, con stoccaggio dello stesso in magazzino in attesa della lavorazione;
3. Eventuale sabbiatura (effettuata da ditta esterna);
4. Preparazione: eventuale applicazione di sistemi di protezione, realizzati mediante applicazione di nastro adesivo o di vernice, in corrispondenza delle zone del materiale da non nichelare, con aggancio dei pezzi da trattare su appositi telai o travi di sostegno, scelti in funzione del tipo di trattamento da effettuare sul generico pezzo, nonché delle dimensioni e del materiale (alluminio, ferro, acciaio, ecc.) del pezzo stesso. In caso di minuteria si utilizzano appositi rotobarili in Polipropilene.
5. Trattamento, effettuato mediante le seguenti fasi:
 - Pulizia dei pezzi meccanici mediante immersione degli stessi in vasche contenenti detergenti alcalini a caldo e successive fasi di pretrattamento con immersione in acidi specifici, scelti con riferimento al materiale base, ai fini dell'attivazione della superficie metallica;
 - Immersione in bagni di soluzioni di Nichel, in cui avviene la deposizione del riporto per via chimica. Le vasche impiegate per i bagni suddetti sono caratterizzate da capacità variabili, in funzione della dimensione dei pezzi da sottoporre a trattamento;
 - Risciacquo dei pezzi mediante immersione in acqua demineralizzata;
 - Eventuale rilavorazione (demetallazione in Acido Nitrico, sabbiatura, pulizia, lucidatura) dei pezzi la cui nichelatura non è riuscita perfettamente;
 - Asciugatura dei pezzi in uscita dalle vasche di nichelatura mediante passaggio in forno ad aria calda;
 - Eventuale trattamento termico in forni elettrici (deidrogenazione e/o indurimento) qualora richiesto dai clienti.
6. Controllo qualità;
7. Confezionamento ed imballo per la spedizione.

Con riferimento alle modifiche comunicate mediante le istanze di varianti non sostanziali AIA richiamate al precedente Capitolo A.0 nonché alle n. 2 linee di lavorazione individuate presso il complesso, le tabelle successive riportano un riepilogo delle vasche di lavorazione installate, indicando in particolare temperatura, pH e frequenza di rinnovo/rabbocco delle soluzioni chimiche impiegate, l'eventuale presenza di sistemi di agitazione e di aspirazione delle condense, nonché il destino dei bagni esausti da esse derivanti.

LINEA GRANDI GEOMETRIE (Linea 01)

SIGLA VASCA	Tipologia vasca	Linea di trattamento	Volume (litri)	Tipo di soluzione impiegata	T (°C)	pH	Rinnovo ^α (frequenza)	Rabbocco ^β (frequenza)	Agitazione bagni ^δ	Aspirazione	Destinazione bagno esausto
V1	Pretrattamento	Degrassaggio alluminio	3000	Soluzione Alcalina a base di borace e polimero di alcool etossilato	60	10	All'occorrenza	All'occorrenza	NO	E1	CER 120301*
V2	Pretrattamento	Degrassaggio ferro	13500	Soluzione Alcalina a base di sodio idrossido, potassa caustica, ortofosfato trisodico	70	14	trimestrale	settimanale	SI	E1	CER 120301*
V3	Lavaggio	Risciacquo degrassaggio	17000	Acqua da impianto osmosi	Amb	7 ^Δ	All'occorrenza (in continuo sotto osmosi)	Controlavaggio all'occorrenza	SI	NO ^Δ	Evaporazione e/o CER 110111

ARGOS S.P.A. – Viale delle Industrie n. 20, 20040 Cambiago (MI)

V4	Pretrattamento	Attivazione Cloridrica	17000	Acido Cloridrico al 50%	Amb	1	quadrimestrale	mensile	SI	E1	CER 060102
V5	Lavaggio	Risciacquo Cloridrico	17000	Acqua da impianto osmosi	Amb	7 [▲]	All'occorrenza (in continuo sotto osmosi)	Controlavaggio all'occorrenza	SI	E1	Evaporazione e/o CER 110111
V6	Pretrattamento	Attivazione Solfurica	3000	25 % Acido solforico 5% Acido cloridrico 4 g/l cloruro ferrico 50 g/l ammonio bifluoruro	60	1	All'occorrenza	All'occorrenza	NO	E1	CER 110106
V7	Lavaggio	Lavaggio cementato	3000	Acqua da impianto osmosi	Amb	7 [▲]	All'occorrenza	All'occorrenza	NO	NO ^Δ	Evaporazione e/o CER 120301
V8	Pretrattamento	Attivazione Alluminio con Actane [◆]	3000	50% Acido Nitrico 3,5% Acido Solfurico 75g/l Ammonio Bifluoruro	Amb	1	All'occorrenza	mai	NO	E1	CER 110105
V9	Lavaggio	Risciacquo Nitrico/Actane	3000	Acqua da impianto osmosi	Amb	7 [▲]	All'occorrenza	All'occorrenza	NO	E6	Evaporazione e/o CER 110111
V10	Pretrattamenti	Attivazione Nitrica alluminio	3000	Acido Nitrico diluito 2:1 con acqua da impianto osmosi	Amb	1	All'occorrenza	All'occorrenza	NO	E6	CER 110105
V11	Pretrattamenti	Nichel di Wood	8500	50% Nichel di Wood 2 50% acqua osmotizzata	Amb	1	All'occorrenza	All'occorrenza	NO	E6	CER 060313
V12	Deposizione	Nichelatura	18000	Sali di nichel, sodio ipofosfito e acidi organici in soluzione	92	5	Ogni 7/8 metal turnover	Giornaliero	SI	E6	Evaporazione e/o CER 060313
V13	Deposizione	Nichelatura	18000	Sali di nichel, sodio ipofosfito e acidi organici in soluzione	92	5	Ogni 7/8 metal turnover	Giornaliero	SI	E6	Evaporazione e/o CER 060313
V14	Lavaggio	Risciacquo finale	17000	Acqua da impianto osmosi	Amb	7 [▲]	quindicinale	mai	SI	NO ^Δ	Evaporazione e/o CER 110111
V15	Asciugatura	Forno Elettrico	---	---	---	---	---	---	---	---	---
V16	Snichelatura	Acido Nitrico	5000	Acido Nitrico 67%	Amb	1	All'occorrenza	mai	NO	E2	CER 110105
V17	Lavaggio	Risciacquo Nitrico	5000	Acqua da impianto osmosi	Amb	7 [▲]	All'occorrenza	All'occorrenza	NO	NO ^Δ	Evaporazione e/o CER 110111
V18	Pretrattamento	Attivazione cementato	20000	Alucemental SCN200 200 ml/l	Amb	14	All'occorrenza	All'occorrenza	SI	NO ^Δ	Evaporazione e/o CER 120301
V19	Pretrattamento	Degrassaggio con ultrasuoni	5400	Soluzione Alcalina a base di sodio idrossido, potassa caustica, ortofosfato trisodico	70	14	trimestrale	settimanale	SI	E2	Evaporazione e/o CER 120301

LINEA LUNGHE GEOMETRIE (Linea 03)

SIGLA VASCA	Tipologia vasca	Linea di trattamento	Volume (litri)	Tipo di soluzione impiegata	T (°C)	pH	Rinnovo ^α (frequenza)	Rabbocco ^β (frequenza)	Agitazione bagni ^δ	Aspirazione	Destinazione bagno esausto
V1	Pretrattamento	Degrassaggio ferro	3000	Soluzione Alcalina a base di sodio idrossido, potassa caustica, ortofosfato trisodico	70	14	All'occorrenza	All'occorrenza	NO	E2	Evaporazione e/o CER 120301
V2	Lavaggio	Risciacquo degrassaggio e cloridrico	3000	Acqua da impianto osmosi	Amb	7 [▲]	All'occorrenza	All'occorrenza	NO	NO ^Δ	Evaporazione e/o CER 110111
V3	Pretrattamento	Attivazione Cloridrica	3000	Acido cloridrico al 50%	Amb	1	All'occorrenza	All'occorrenza	NO	E2	CER 060102
V4	Deposizione	Nichelatura	3200	Sali di nichel, sodio ipofosfito e acidi organici in soluzione,	92	5	Ogni 3 metal turnover	All'occorrenza	SI	E2	Evaporazione e/o CER 060313

NOTE:

Rinnovo ^α	Totale sostituzione del bagno
Rabbocco ^β	Aggiunta di acqua per riportare a livello
Agitazione bagno ^δ	L'agitazione delle soluzioni in ogni vasca è ottenuta mediante l'utilizzo di soffianti
NO ^Δ	Vasche non dotate di sistema di aspirazione
Temperatura di esercizio	Non sono presenti vasche dotate di raffreddamento. Le vasche sono o a temperatura ambiente, oppure riscaldate mediante 2 caldaie alimentate a metano. La vasca V11 è riscaldata con resistenze elettriche ad immersione
ACTANE ^φ	Miscela composta Acido Nitrico concentrato e 75g/l Ammonio Bifluoruro
V15	Postazione di asciugatura dei pezzi: tale vasca non è aspirata
Evaporazione	L'eventuale soluzione concentrata ottenuta viene smaltita come rifiuto speciale
pH [^]	pH riferito alla soluzione nuova

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

Presso il complesso risultano individuabili i punti di emissione di atmosfera di seguito riportati.

E1	Sistema di aspirazione vasche di lavorazione ed evaporatori
E6	Sistema di aspirazione vasche di lavorazione
E7	Centrale termica - Caldaia a vapore ESM 2500
E9	Centrale termica - Caldaia a metano TRM 250 - 3GF

Tab. C1 – Elenco emissioni in atmosfera

La seguente tabella riassume le emissioni sottoposte ad autorizzazione.

Emissione	Sigla sorgente	Sorgente	Inquinanti monitorati	Portata nominale (Nm ³ /h)	Sistemi abbattimento	Durata (h/g)	Durata (g/anno)	Altezza camino (m)	Diametro camino (m)
E1	V1	Pretrattamento (degrassaggio alcalino per Al)	Ammoniaca Cromo VI Rame Nichel Zinco Stagno A. Fosforico A. Solforico A. Fluoridrico A. Bromidrico A. Cloridrico A. Nitrico Polveri A. Solfidrico Ossido Sodio Piombo A. Cianidrico	45.000	Scrubber	24	240	10,5	1,10
	V2	Pretrattamento (degrassaggio alcalino per Fe)							
	V4	Pretrattamento (decapaggio con acido cloridrico)							
	V5	Risciacquo Cloridrico							
	V6	Acido Solforico							
	V7	Risciacquo Cementato							
	V8	Pretrattamento (Attivazione Al con Actane)							
	V16	Acido Nitrico (Denichealtura)							
	V18	Pretrattamento (Cementato)							
	V19	Pretrattamento (Degrassaggio ultrasuoni)							
	V1 (linea 03)	Pretrattamento (degrassaggio alcalino)							
	V3 (linea 03)	Pretrattamento (decapaggio con acido cloridrico)							
	V4 (linea 03)	Nichelatura							
	EV1/EV2	N. 2 evaporatori							
EV3	N. 1 evaporatore								
E6	V9	Risciacquo Acido Nitrico/Actane	Ammoniaca Cromo VI Rame	31.000	Scrubber	24	240	9	1,00

	V10	Pretrattamento (Attivazione Nitrica per Al)	Nichel Zinco Stagno A. Solforico A. Fosforico A. Fluoridrico A. Solfidrico A. Cloridrico A. Nitrico Polveri Piombo A. Cianidrico Sodio Idrossido						
	V11	Pretrattamento (Nichel di WOOD)							
	V12	Nichelatura							
	V13	Nichelatura							
E7	C1	Caldaia uso produttivo e domestico	NO _x CO	2.150	-	24	50	9,5	0,90
E9	C3	Caldaia uso produttivo	NO _x CO	660	-	19	240	9,5	0,25

Tab. C2 – Caratteristiche emissioni in atmosfera

La tabella successiva riporta le principali caratteristiche dei sistemi di abbattimento installati, con particolare riferimento alla resa di abbattimento degli inquinanti.

Sigla emissione	E1	E6
Portata max di progetto (aria: Nm³/h)	45.000	31.000
Tipologia del sistema di abbattimento	Scrubber a torre	Scrubber a torre
Inquinanti abbattuti	Cromo e composti NO _x HF HCl H ₂ SO ₄ H ₂ S HBr H ₃ PO ₄ Aerosol alcalini NH ₃	Cromo e composti NO _x HF HCl H ₂ SO ₄ H ₂ S HBr H ₃ PO ₄ Aerosol alcalini NH ₃
Rendimento medio garantito (%)	99%	99%
Rifiuti prodotti dal sistema	kg/g	32.,43
	t/anno	11,84
Ricircolo effluente idrico	SI	SI
Perdita di carico (mm c.a.)	100	400
Consumo d'acqua (m³/h)	N.D.	N.D.
Gruppo di continuità (combustibile)	NO	NO
Sistema di riserva	NO	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	NO	NO
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	Max. 2	Max. 2
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	Max. 20	Max. 20
Sistema di Monitoraggio in continuo	SI*	SI*

*Sonde di controllo livello rotametro G+F, pHmetro

Tab. C3 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

In aggiunta a quanto sopra esposto si evidenzia come in corrispondenza del complesso della Ditta ARGOS S.p.A. risultino installati n. 3 evaporatori, finalizzati al trattamento delle soluzioni di processo, così configurati:

- N. 1 evaporatore (modello TECNORIV - Evaporatore Atmosferico Nichel Chimico) localizzato presso il Reparto produzione. Tale apparecchiatura risulta finalizzata al trattamento delle soluzioni di Nichel

esauste derivanti dalle vasche di processo, con lo scopo di ottenere una riduzione del contenuto di acqua relativo alle soluzioni suddette, con conseguente minore produzione di rifiuti speciali pericolosi.

- N. 2 evaporatori (modello TECNORIV - Sistema Evaporazione Atmosferica ATM) localizzati presso il Reparto depurazione acque. Tali apparecchiature risultano finalizzate al trattamento delle soluzioni acquose mantenute presso il “Serbatoio 3”, con lo scopo di ottenere una riduzione del contenuto di acqua relativo alle soluzioni suddette, con conseguente minore produzione di rifiuti speciali pericolosi.

Per la descrizione delle caldaie a metano installate presso il complesso in oggetto e finalizzate alla produzione di energia termica, si rimanda al precedente Paragrafo B.4.4.

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

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

Sigla scarico	Localizzazione (UTM32-WGS84)	Tipologie di acque scaricate	Frequenza dello scarico			Portata (mc/h)	Recettore	Sistema di abbattimento
			h/g	g/sett	mesi/anno			
S1a	E: 533.855 N: 5.047.470	Domestiche Meteoriche 1a pioggia	24	7	12	---	P.F.	Vasca Imhoff (acque nere)
S1b	E: 533.840 N: 5.047.445	Meteoriche da piazzali e coperture	N.D	N.D	N.D	---	Pozzo perdente	---
S1c	E: 533.835 N: 5.047.455	Meteoriche 2a pioggia	N.D	N.D	N.D	---	Pozzo perdente	Sedimentazione + desoleazione
S1d	E: 533.830 N: 5.047.155	Condense da centrale termica	1	1	12	5	P.F.	---
S1e	E: 533.850 N: 5.047.460	Meteoriche 1a pioggia	N.D	N.D	N.D	---	P.F.	---

Tab. C4– Emissioni idriche

L'insediamento IPPC di proprietà della Ditta ARGOS S.p.A. è dotato di un sistema di raccolta delle acque reflue e meteoriche derivanti dal complesso stesso. Dall'attività lavorativa della Ditta non decadono reflui definibili come «acque industriali o derivanti da lavorazioni». Sono presenti, invece, le seguenti tipologie di scarichi:

- Acque nere esclusivamente di natura civile: scaricate in fognatura comunale;
- Acque meteoriche di 1a pioggia derivanti dai piazzali esterni pavimentati interessati dal transito degli automezzi: raccolte mediante una serie di caditoie grigliate e successivamente convogliate allo scarico in fognatura comunale;
- Acque meteoriche di 2a pioggia derivanti dai piazzali esterni pavimentati interessati dal transito degli automezzi: raccolte mediante una serie di caditoie grigliate e successivamente disperse negli strati superficiali del sottosuolo, previo trattamento di sfangatura e desoleatura, a mezzo di pozzo perdente;
- Acque meteoriche derivanti dai piazzali esterni pavimentati non interessati dal transito degli automezzi: disperse negli strati superficiali del sottosuolo a mezzo di pozzo perdente;
- Acque meteoriche derivanti dai pluviali relativi alle coperture delle strutture industriali esistenti: disperse negli strati superficiali del sottosuolo a mezzo di pozzi perdenti;
- Acque di condensa derivanti dalle centrale termica: scaricate in fognatura comunale, mediante immissione nella rete di raccolta delle acque nere (RR3);
- Eventuali percolamenti e/o versamenti raccolti in pozzetti ciechi/vasche a tenuta. Detti sistemi di raccolta vengono svuotati all'occorrenza ed i reflui classificati come rifiuti inviati allo smaltimento presso centri esterni autorizzati.

Con riferimento alle superfici pavimentate, classificate come scolanti ai sensi del R.R. 24/03/2006 n. 4 della Regione Lombardia, in corrispondenza delle quali avviene la movimentazione di sostanze e rifiuti tali da determinare potenziali fenomeni di contaminazione delle acque meteoriche, si evidenzia come le stesse risultino innanzitutto caratterizzate da un'estensione complessiva < 2.000 m², inoltre le medesime sono in ogni caso mantenute in condizioni di pulizia ed adibite esclusivamente al traffico degli automezzi. Si segnala inoltre la presenza di appositi sistemi di sicurezza, finalizzati ad impedire che eventuali versamenti di sostanze possano confluire alla rete fognaria comunale, di seguito descritti. In base a quanto sopra esposto, nonché con riferimento alla specifica dichiarazione sottoscritta dal Legale Rappresentante della ARGOS S.p.A., il complesso in oggetto non risulta assoggettato alle prescrizioni di cui al R.R. 24/03/2006 n. 4 precedentemente richiamato.

Rete di raccolta acque nere

Le acque nere derivanti dai servizi igienici a disposizione del personale, vengono convogliate, mediante tubazioni in PVC aventi pendenza tale da garantire il deflusso per gravità delle acque stesse e previo passaggio in vasche di tipo Imhoff, allo scarico in corrispondenza della fognatura comunale di Cambiago, a sua volta individuata presso il Viale delle Industrie. Lo scarico delle acque nere suddette avviene mediante la tubazione finalizzata anche al convogliamento delle acque di prima pioggia derivanti dai piazzali esterni pavimentati. A monte del punto di scarico suddetto risulta posizionato un apposito sifone di tipo Firenze, dotato di sistemi di ispezione, presa d'aria e valvola di non ritorno (**S1a**). Si evidenzia come il sifone suddetto risulti posizionato in corrispondenza del fondo di un pozzetto in cemento vibrato avente profondità pari a circa 2,00 metri.

Rete di raccolta acque meteoriche da piazzali esterni pavimentati

Le acque meteoriche derivanti dalle aree esterne pavimentate interessate dal transito degli automezzi e dalle fasi di carico/scarico di materie prime e rifiuti, vengono raccolte mediante una serie di caditoie grigliate e convogliate, mediante tubazioni in PVC aventi pendenza tale da garantire il deflusso per gravità delle acque stesse, ad una vasca volano realizzata in cemento vibrato. Tale vasca ha la funzione di acquisire una laminazione delle acque meteoriche raccolte, consentendo un'equalizzazione delle portate idriche e dei carichi inquinanti inviati ai sistemi di separazione e trattamento di seguito descritti. Le acque meteoriche in uscita dalla vasca volano precedentemente richiamata, confluiscono successivamente per gravità ad un pozzetto di separazione a tre vie configurato in maniera tale da:

- Consentire l'invio delle acque di 1a pioggia (portata determinata associando un'altezza di pioggia pari a 5 mm ad un intervallo di tempo pari a 15 minuti) allo scarico diretto in corrispondenza della fognatura comunale individuata presso il Viale delle Industrie, previo innesto a monte del sifone Firenze relativo alla rete di raccolta delle acque nere.
- Consentire l'invio delle acque di 2a pioggia (portata intesa come eccedente rispetto a quella di 1a pioggia) allo scarico in corrispondenza degli strati superficiali del sottosuolo a mezzo di pozzo perdente, previo passaggio in apposito sistema di sfangatura/desoleatura (di seguito descritto).

In merito ai sistemi finalizzati alla sfangatura/desoleatura delle acque di 2a pioggia, nonché allo scarico delle acque stesse in corrispondenza degli strati superficiali del sottosuolo, si evidenzia quanto segue:

- Il sistema finalizzato alla separazione degli oli minerali relativi alla portata di 2a pioggia, risulta costituito da un disoleatore rettangolare in cemento vibrato, avente le seguenti caratteristiche dimensionali:
 - Lunghezza: 2,00 m;
 - Larghezza: 1,00 m;
 - Altezza utile: 1,00 m.
- Il sistema finalizzato alla separazione delle frazioni solide sedimentabili relative alla portata di 2a pioggia, risulta costituito da uno sfangatore rettangolare in cemento vibrato, avente le seguenti caratteristiche:
 - Lunghezza: 2,00 m;
 - Larghezza: 1,00 m;
 - Altezza utile: 0,95 m.
- Il sistema finalizzato alla dispersione in corrispondenza degli strati superficiali del sottosuolo della portata di 2^a pioggia, risulta costituito da un pozzo perdente cilindrico in cemento vibrato (PP1) avente le seguenti caratteristiche dimensionali:

- Diametro esterno: 2,00 m;
- Altezza utile: 3,00 m.

A monte del pozzo perdente PP1 sopra descritto risulta installato un ulteriore pozzetto di separazione a 3 vie, il quale costituisce una predisposizione con riferimento al caso in cui si presenti la necessità di convogliare alla fognatura comunale le acque meteoriche derivanti dalla porzione di superficie pavimentata individuata a Nord del capannone industriale. Tale manufatto svolge attualmente la sola funzione di laminare la portata di seconda pioggia inviata allo scarico in corrispondenza del pozzo perdente PP1 considerato.

Si evidenzia inoltre come presso la porzione di piazzale pavimentato localizzato a Nord del magazzino di deposito, la quale non risulta interessata dal transito degli automezzi e dalla movimentazione di sostanze o rifiuti, risultino individuati specifici sistemi di raccolta finalizzati al convogliamento indistinto al pozzo perdente denominato PP1 delle acque meteoriche derivanti dalla porzione di piazzale considerata. Analogamente le rimanenti zone pavimentate del complesso, non interessate ne dal deposito di materiali ne dal transito degli automezzi, individuate in corrispondenza dei confini Est e Ovest del complesso stesso, risultano a loro volta dotate di caditoie grigliate finalizzate alla raccolta delle acque meteoriche derivanti dalle superfici considerate, le quali, mediante tubazioni realizzate in PVC, vengono convogliate allo scarico negli strati superficiali del sottosuolo a mezzo dei pozzi perdenti denominati PP2 e PP3.

Con riferimento alla configurazione precedentemente descritta, si evidenzia come la rete di raccolta delle acque meteoriche del complesso risulti caratterizzata dalla presenza dei pozzetti di campionamento, ciascuno dei quali associati ad un punto di scarico, di seguito elencati:

- Pozzetto di campionamento acque meteoriche di 1^a pioggia (**S1e**): posto a monte del punto di confluenza nella rete acque nere della linea finalizzata al convogliamento delle acque meteoriche di 1^a pioggia derivanti dalle superfici pavimentate interessate dalla movimentazione di sostanze e rifiuti. Lo stesso risulta caratterizzato da dimensioni in pianta 50 cm x 50 cm, e configurato in maniera tale da garantire la presenza di un battente d'acqua di almeno 50 cm, per consentire l'accumulo di un quantitativo di acqua sufficiente per il prelievo di campioni.
- Pozzetto di campionamento acque nere e meteoriche di 1^a pioggia (**S1a**): posto a monte del punto di confluenza nella fognatura comunale localizzata presso Viale delle Industrie delle acque nere e delle acque meteoriche di 1^a pioggia derivanti dalle superfici pavimentate interessate dalla movimentazione di sostanze e rifiuti. Lo stesso risulta costituito da un pozzetto in cemento vibrato, di profondità pari a circa 2,00 m, sul fondo del quale risulta individuato un sifone di tipo Firenze, dotato di sistemi di ispezione, presa d'aria e valvola di non ritorno.
- Pozzetto di campionamento acque meteoriche di 2^a pioggia (**S1c**): posto a monte dello scarico, nel pozzo perdente denominato PP1, delle acque meteoriche di 2^a pioggia derivanti dalle superfici pavimentate interessate dalla movimentazione di sostanze e rifiuti. Lo stesso risulta caratterizzato da dimensioni in pianta 50 cm x 50 cm, e configurato in maniera tale da garantire la presenza di un battente d'acqua di almeno 50 cm, per consentire l'accumulo di un quantitativo di acqua sufficiente per il prelievo di campioni.
- Pozzetto di campionamento acque meteoriche (**S1b**): posto a monte dello scarico, nel pozzo perdente denominato PP1, delle acque meteoriche derivanti dai pluviali di cui alla zona Nord del capannone, nonché delle acque meteoriche di dilavamento derivanti dalla porzione di piazzale, a sua volta localizzata a Nord del capannone, non interessata dal transito degli automezzi e/o dalla movimentazione di sostanze o rifiuti. Lo stesso risulta caratterizzato da dimensioni in pianta 50 cm x 50 cm, e configurato in maniera tale da garantire la presenza di un battente d'acqua di almeno 50 cm, per consentire l'accumulo di un quantitativo di acqua sufficiente per il prelievo di campioni.

Con riferimento ai potenziali impatti ambientali connessi alle fasi di scarico e movimentazione delle materie prime, delle sostanze chimiche e dei rifiuti contenenti elementi inquinanti di cui alle tabelle 3/A e 5, relative all'Allegato n. 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., la Società ARGOS S.p.A. ha provveduto all'adozione di specifici presidi a tutela delle matrici del suolo e delle acque; ovvero a monte della vasca volano, con riferimento alla rete di raccolta delle acque meteoriche derivanti dai piazzali esterni pavimentati adibiti al transito degli automezzi, nonché a monte del pozzo perdente PP1, con riferimento alla rete di raccolta delle acque meteoriche associata alla porzione di piazzale pavimentato individuato a Nord del capannone industriale, risultano installate n. 2 vasche trappola, identificate rispettivamente come VT1 e

VT2, costituite da pozzetti in cemento vibrato con valvole in acciaio dotate di sistemi di azionamento posti esternamente rispetto ai pozzetti considerati. Si evidenzia come tali sistemi di sicurezza vengono tempestivamente azionati da parte degli operatori del centro nel caso in cui si verificano situazioni di emergenza connesse a versamenti accidentali di materie prime, sostanze chimiche e/o rifiuti; ciò in maniera tale da garantire un adeguato isolamento idraulico per quanto riguarda la rete di raccolta delle acque meteoriche individuata presso il centro, con la finalità di impedire il deflusso di eventuali inquinanti verso la fognatura comunale e/o gli strati superficiali del sottosuolo. La configurazione delle vasche trappola suddette risulta in particolare tale da consentire un'agevole aspirazione (da parte di soggetti esterni autorizzati) degli eventuali versamenti che dovessero verificarsi in corrispondenza della pavimentazione esterna, i quali vengono all'occorrenza gestiti come rifiuti speciali ed avviati a smaltimento.

Rete di raccolta acque meteoriche da coperture

Le acque meteoriche derivanti dai pluviali delle coperture vengono raccolte separatamente mediante apposite reti realizzate mediante tubazioni in PVC aventi pendenza adeguata, e successivamente convogliate allo scarico per gravità allo scarico negli strati superficiali del sottosuolo a mezzo dei pozzi perdenti denominati PP1, PP2, PP3 e PP4.

Rete di raccolta acque di condensa da centrale termica

Nel presente paragrafo si provvede a fornire una descrizione della rete finalizzata allo scarico delle acque di condensa derivanti dall'impianto per la produzione di vapore installato presso il complesso, alla quale risulta associato il punto di scarico denominato **S1d**. In corrispondenza del complesso IPPC in oggetto risulta infatti installata n. 1 caldaia (marca BABCOCK WANSON ITALIA - modello ESM 2500) avente potenza di targa pari a 1.666 kW e finalizzata alla produzione del vapore impiegato per il ciclo produttivo dell'azienda. Il ciclo dell'acqua destinata alla produzione del vapore può essere così schematizzato nelle sue fasi essenziali:

- Prelievo di acqua da acquedotto comunale (quantitativo circa 160 m³);
- Addolcitore: finalizzato ad ottenere acqua con conducibilità < 500 µS. Preventivamente a questa fase si provvede ad aggiungere reagenti all'acqua (Acido) in modo che il pH dell'acqua stessa risulti < 9,5.
- Serbatoio accumulo in acciaio inox (capacità 2.500 litri e localizzato internamente rispetto al locale caldaia): destinato alla raccolta delle acqua da acquedotto addolcita, destinata, qualora necessario, ad integrare la massa idrica già impiegata per il ciclo di produzione del vapore ad uso industriale;
- N. 1 caldaia marca BABCOCK WANSON ITALIA - modello ESM 2500: finalizzata alla produzione di vapore ad uso industriale;
- Vaso di espansione in acciaio inox (capacità 2.400 litri e localizzato in corrispondenza del tetto del capannone): finalizzato ad ottenere vapore avente caratteristiche idonee all'utilizzo nel ciclo produttivo dell'azienda, ovvero ad evitare sbalzi di pressione e/o colpi d'ariete;
- Invio del vapore al collettore di mandata allo stabilimento.

Con riferimento al ciclo di produzione del vapore ad uso industriale descritto in precedenza, si evidenzia quanto segue:

- Le acque di condensa di ritorno dallo stabilimento, unitamente alle acque di condensa di cui al troppo pieno del vaso di espansione, vengono accumulate in corrispondenza del serbatoio di accumulo in acciaio inox di capacità 2.500 litri e localizzato all'interno del locale caldaia;
- Le acque di condensa derivanti dal vaso di espansione vengono scaricate, secondo necessità, in corrispondenza di un ulteriore serbatoio in acciaio inox (capacità 1.500 litri e localizzato in corrispondenza del tetto del capannone), dal quale tali acque vengono rilanciate al reparto di depurazione acque del complesso.

Con riferimento al punto di scarico **S1d** considerato, richiamando il ciclo di produzione del vapore ad uso industriale descritto in precedenza, si evidenzia quanto segue:

- Lo scarico suddetto risulta costituito dalle acque di condensa derivanti dal serbatoio di accumulo in acciaio inox localizzato in corrispondenza del locale caldaia, nonché delle acque derivanti dal sistema di troppo pieno del serbatoio in acciaio inox (localizzato in corrispondenza del tetto del capannone) finalizzato all'accumulo delle acque di condensa estratte dal vaso di espansione;
- Le acque suddette, mediante apposito pozzetto localizzato internamente al locale caldaia, vengono immerse direttamente in corrispondenza della rete fognaria acque nere dello stabilimento.

- Al fine di rendere le acque di condensa suddette conformi ai limiti previsti dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per quanto riguarda gli scarichi in pubblica fognatura, con particolare riferimento al parametro temperatura, lo scarico delle acque stesse avviene esclusivamente in seguito all'arresto dell'impianto di produzione del vapore, ovvero nelle ore notturne dei giorni pre-festivi; ciò al fine di conseguire un adeguato raffreddamento degli impianti e delle relative tubazioni, che consenta di ottenere per le acque suddette un temperatura $< 40^{\circ}\text{C}$;
- La tubazione di scarico delle acque di condensa risulta costituita da un tubo in acciaio inox a sua volta dotato di rubinetto finalizzato a consentire il prelievo di campioni delle acque in corso di scarico (**S1d**), nonché di misuratore di portata destinato alla misura del volume idrico immesso in fognatura comunale;
- Il volume di acque di condensa riconducibili al punto di scarico S1d risulta pari a circa $20 \text{ m}^3/\text{anno}$.

Sistemi di raccolta eventuali versamenti

Le sezioni del complesso sotto copertura, in corrispondenza delle quali risultano previsti l'impiego e la gestione di sostanze e/o rifiuti aventi stato fisico liquido, risultano dotate di presidi finalizzati alla ripresa di eventuali versamenti. Tali sistemi di raccolta sono stati configurati in conformità a quanto prescritto dal ARPA Lombardia nel corso delle procedure di controllo effettuate nel corso del periodo di validità del Decreto AIA n. 12595 del 25/10/2007 e s.m.i., ovvero:

- Zona di deposito materie prime e rifiuti aventi stato fisico liquido: tale zona risulta suddivisa in n. 2 aree, destinate rispettivamente al deposito separato di sostanze/rifiuti classificati come acidi e basici; tali aree risultano a loro volta separate da un cordolo in cemento finalizzato a garantirne un'adeguata separazione idraulica. Ciascuna delle aree considerate risulta dotata di caditoie e canaline grigliate finalizzate alla raccolta di eventuali versamenti liquidi, i quali, mediante l'utilizzo di apposite pompe, vengono all'occorrenza accumulati in corrispondenza di serbatoi in specifici dotati di adeguate caratteristiche di resistenza ("Serbatoio T" e "Serbatoio T1"), in attesa di essere conferiti come rifiuti speciali a soggetti esterni autorizzati.
- Reparto nichelatura: la pavimentazione della porzione del capannone industriale destinata allo svolgimento dei processi di nichelatura chimica dei componenti metallici, risulta caratterizzata dalla presenza di canaline grigliate finalizzate alla ripresa degli eventuali versamenti, riconducibili alle soluzioni impiegate nelle vasche di nichelatura. Tali versamenti confluiscono in seguito alla vasca di contenimento in calcestruzzo, sottostante le vasche di lavorazione V1 - V15, dalle quale, mediante l'impiego di apposita pompa, vengono avviate al "Serbatoio 3".
- Reparto depurazione acque: la pavimentazione del "Reparto depurazione acque" risulta caratterizzata dalla presenza di n. 8 pozzetti di raccolta così configurati:
 - N. 1 pozzetto di raccolta, localizzato al di sotto dell'evaporatore acque reflue, risulta di tipo cieco a tenuta; gli eventuali versamenti accumulati in corrispondenza di tale pozzetto vengono all'occorrenza prelevati e smaltiti come rifiuti speciali presso centri esterni autorizzati;
 - N. 1 pozzetto risulta direttamente collegato ad una vasca di raccolta a tenuta realizzata in calcestruzzo e caratterizzata da una capacità utile pari a circa $15,00 \text{ m}^3$. Si evidenzia come a tale vasca confluiscono anche le acque meteoriche, raccolte mediante apposite canaline grigliate, derivanti dalla esterna pavimentata localizzata in corrispondenza della sezione di accesso al Reparto depurazione acque considerato. La massa liquida accumulata in corrispondenza della vasca di raccolta suddetta viene all'occorrenza prelevata e smaltita come rifiuto speciale presso centri esterni autorizzati.
 - N. 6 pozzetti di raccolta risultano infine collegati ad una linea specifica realizzata mediante tubazioni in PVC, a sua volta finalizzata al convogliamento degli eventuali versamenti verso un pozzetto dotato di pompa sommergibile; tale pompa consente il caricamento del "Serbatoio "3" (Cfr. par. C.4) localizzato in corrispondenza della "Zona torri di abbattimento". Analoghi destini possono subire, previa chiusura di apposita valvola posta in un pozzetto interrato, le acque meteoriche derivanti dall'area esterna pavimentata riconducibile alla "Zona torri di abbattimento" suddetta.
- Zona rigenerazione bagni di nichelatura: la pavimentazione in calcestruzzo riconducibile alla zona coperta considerata, risulta caratterizzata dalla presenza di una canalina grigliata finalizzata alla raccolta di eventuali versamenti, la quale risulta a sua volta collegata alla vasca di contenimento in calcestruzzo sottostante le vasche di lavorazione V1 - V15. Anche in questo caso gli eventuali versamenti raccolti, mediante l'impiego di apposita pompa, vengono avviate ai serbatoi destinati all'accumulo nel "Serbatoio "3".

- Laboratorio di analisi: le acque reflue derivanti dal laboratorio di analisi del complesso subiscono il medesimo destino degli versamenti derivanti dalla "Zona di rigenerazione bagni di nichelatura", ovvero convogliate alla vasca di contenimento in calcestruzzo sottostante le vasche di lavorazione V1 - V15, e successivamente trasferite nel "Serbatoio "3".

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Il Comune di Cambiago risulta dotato di un Piano di Zonizzazione Acustica, in base al quale il complesso della ARGOS S.p.A. risulta classificato in Classe VI - Aree esclusivamente industriali. I siti confinanti con il complesso suddetto risultano invece rispettivamente classificati dal Piano di Zonizzazione Acustica in Classe III - Aree di tipo misto (confine Sud) ed in Classe VI - Aree esclusivamente industriali (altri confini). La tabella seguente, con riferimento al complesso in oggetto ed ai siti confinanti, riporta la classificazione delle aree ed i rispettivi limiti come stabiliti dal DPCM 14.11.1997 suddetto.

Classe dell'area	Descrizione dell'area	Limiti di immissione		Limiti di emissione	
		Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
Classe III	Aree di tipo misto	60 dB(A)	50 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)
Classe VI	Aree esclusivamente industriali	70 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)

Riguardo all'attività specifica vale quanto segue:

Classe di appartenenza del complesso	VI
Attività a ciclo continuo	Sì <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
CLASSE ACUSTICA DEI SITI CONFINANTI	
Riferimenti planimetrici	Classe acustica
Zonizzazione Acustica Comune di Cambiago	III
	VI

Le principali sorgenti di rumore individuabili presso il complesso della ARGOS S.p.A. risultano i seguenti:

- Impianti di abbattimento fumi, caratterizzati da un funzionamento in continuo, localizzati esternamente rispetto agli edifici produttivi; gli stessi risultano caratterizzati dalla presenza di un compressore adiacente;
- Piazzale esterno adibito al transito degli automezzi;
- Tettoie adibite alle operazioni di carico e scarico delle merci.

Si evidenzia come le attività produttive svolte presso il complesso, nonché gli ulteriori servizi ausiliari (es. centrale termica), risultino individuate internamente rispetto alle strutture industriali esistenti, ovvero confinate in zone dotate di barriere fonometriche di tipo fisso.

Ai fini del contenimento delle emissioni rumorose derivanti dalle sorgenti individuate presso le aree esterne del complesso della ARGOS S.p.A. si espone quanto segue:

- Gli impianti di abbattimento dei fumi sono stati raggruppati in una zona ristretta, circondata su n. 3 lati dagli edifici aziendali; tale configurazione risulta tale da garantire un'efficace contenimento delle emissioni rumorose generate. Si evidenzia inoltre come gli organi meccanici di movimento siano dotati di carter in lamiera, finalizzati ad un ulteriore contenimento delle emissioni rumorose suddette;
- Le tettoie esterne adibite al carico e scarico delle merci sono state dotate superiormente di bordi finalizzati ad un'efficace schermatura, con particolare riferimento alla direzione Sud, della rumorosità proveniente dalle tettoie stesse e dagli adiacenti piazzali di manovra;
- La recinzione individuata lungo il perimetro del complesso risulta realizzata mediante barriera in cemento di altezza pari a 2,50 metri; tale struttura, che determina la presenza di una schermatura massiccia e di tipo continuo, frappono un efficace ostacolo alla rumorosità che dall'azienda potrebbe raggiungere i recettori esterni. Si evidenzia inoltre come il lato Nord del complesso, in quanto

caratterizzato da un'estesa area a verde con numerose piante sempreverdi ad alto fusto, risulti caratterizzata dalle presenza di una recinzione in ringhiera metallica.

Con riferimento ai possibili recettori sensibili individuati nell'intorno del complesso in oggetto, si evidenzia come ad una distanza pari a circa 140 metri (direzione Sud) dal complesso stesso risulti individuata un'abitazione che il Piano di zonizzazione acustica di Cambiago classifica in Classe III - Aree di tipo misto. La tabella successiva, con riferimento al recettore considerato, riporta i limiti di immissione diurna e notturna stabiliti dal DPCM 14.11.1997

Classe dell'area	Descrizione dell'area	Limiti di immissione	
		Diurno	Notturno
Classe III	Aree di tipo misto	60 dB(A)	50 dB(A)

La società ARGOS S.p.A. ha provveduto ad effettuare, nel dicembre 2010, un'indagine acustica finalizzata alla caratterizzazione delle emissioni rumorose derivanti dal proprio insediamento produttivo. L'indagine suddetta ha evidenziato come dal confronto tra i rilievi fonometrici svolti in corrispondenza delle aree confinanti con il centro in oggetto e i valori limite applicabili dal punto di vista legislativo, risulti garantito un sostanziale rispetto dei limiti di emissione ed immissione sopra richiamati; ciò con riferimento anche al recettore sensibile più prossimo al complesso stesso. Si evidenzia inoltre come durante il periodo di validità dell'AIA non siano stati riscontrati superamenti dei limiti imposti dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Cambiago.

Le tabelle successive riportano i risultati delle misurazioni acustiche effettuate nel dicembre 2010.

Punto di misura	Descrizione	LAeq corretto	Limite ass. emissione diurno e notturno	Limite ass. immissione diurno e notturno
P1	Misura al confine aziendale Sud, dentro la barriera	53,0	65,0	70,0
P2	Misura nei pressi delle torri di abbattimento fumi	64,0		

Punto di misura	Descrizione	LAeq corretto	Limite ass. emissione diurno e notturno	Limite ass. immissione diurno e notturno
R	Stima del livello ad impianti accesi a partire dal dato in P1 nell'assunzione di propagazione lineare (cautelativa)	49,4	60,0	50,0
R	Stima del livello ad impianti accesi a partire dal dato in P1 nell'assunzione di propagazione sferica	45,9		

R = recettore sensibile individuato a 140 metri dal confine Sud del complesso

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

Il complesso è stato progettato in maniera tale da preservare il suolo ed il sottosuolo, infatti tutti i bacini di contenimento relativi alle vasche di lavorazione ed ai serbatoi fissi risultano realizzati in calcestruzzo avente adeguate caratteristiche di resistenza; tali bacini vengono inoltre sottoposti, con la periodicità stabilita dal piano di monitoraggio di cui all'AIA, a controlli visivi ed a prove di tenuta finalizzati a scongiurare la presenza di eventuali fessurazioni.

La pavimentazione di cui ai reparti produttivi del centro risulta a sua volta realizzata in calcestruzzo, con pendenza finalizzata al convogliamento degli eventuali versamenti verso appositi sistemi di raccolta adeguatamente configurati. In particolare le sezioni operative localizzate sotto copertura risultano dotate di sistemi di raccolta a tenuta finalizzati alla raccolta degli eventuali versamenti che potrebbero derivare dalle vasche di lavorazione e dai contenitori di materie prime/rifiuti speciali; tali versamenti vengono

all'occorrenza aspirati e smaltiti come rifiuti speciali presso centri esterni autorizzati. Presso il centro, in aree facilmente accessibili da parte del personale, risultano presenti sistemi di emergenza da impiegare nel caso in cui si verificano eventi accidentali. La pavimentazione del centro e i relativi sistemi di raccolta vengono anche in questo caso sottoposti, con la periodicità stabilita dal piano di monitoraggio di cui all'AIA, a controlli visivi ed a interventi di pulizia finalizzati a scongiurare la presenza di eventuali fessurazioni.

Con riferimento alla Linea 01 - Grandi geometrie individuata in corrispondenza del Reparto lavorazione del complesso, si evidenzia come le vasche impiegate risultino posizionate in corrispondenza di n. 2 bacini di contenimento a perfetta tenuta realizzati in calcestruzzo. In particolare si espone quanto segue:

- Le vasche di lavorazione V1 - V6 e V8 - V15 risultano posizionate internamente rispetto ad un bacino di contenimento interrato realizzato in calcestruzzo, il quale risulta a sua volta collegato, mediante pompa sommergibile e relative tubazioni di aspirazione e mandata, ai serbatoi esterni deputati normalmente alla raccolta e al rilancio delle acque di lavaggio, e che all'occorrenza servono anche per la raccolta di eventuali sversamenti di sostanze (es. da rottura vasche o da movimentazione MP).
- Le vasche di lavorazione V7 e V16 - V19 risultano posizionate internamente rispetto ad un bacino di contenimento interrato realizzato in calcestruzzo, il quale risulta dotato di pozzetto di raccolta finalizzato alla ripresa di eventuali sversamenti.

Le vasche di lavorazione di cui alla Linea 03 - Lunghe geometrie risultano invece posizionate fuori terra.

La tabella successiva riassume le principali caratteristiche delle vasche di lavorazione installate e dei relativi bacini di contenimento.

LINEA	Sigla	Caratteristiche costruttive	Capacità	Vasche/ bacini di contenimento
LINEA 01 (GRANDI GEOMETRIE)	V1	Vasca in ferro a singola parete	3.000 l	Bacino di contenimento interrato con dimensioni in pianta 4,00 m x 33,60 m e altezza 0,90 m, per una capacità totale di 121 mc. Nel bacino è presente un pozzetto con pompa di rilancio al "Serbatoio 3" di cui alla zona torri di abbattimento
	V2	Vasca in ferro a singola parete	13.500 l	
	V3	Vasca in ferro a rivestimento interno in Moplen	17.000 l	
	V4	Vasca in ferro a rivestimento interno in Moplen	17.000 l	
	V5	Vasca in ferro a rivestimento interno in Moplen	17.000 l	
	V6	Vasca 3 strati Moplen-inox- Moplen con coperchio	3.000 l	
	V8	Vasca in ferro con rivestimento interno in PVC morbido con coperchio	3.000 l	
	V9	Vasca in ferro con rivestimento interno in ebanite	3.000 l	
	V10	Vasca in acciaio AISI 316 a singola parete con coperchio	3.000 l	
	V11	Vasca 3 strati Moplen-inox-Moplen	8.500 l	
	V12	Vasca 3 strati inox-lana di vetro-inox con coperchio	18.000 l	
	V13	Vasca 3 strati inox-lana di vetro-inox con coperchio	18.000 l	
	V14	Vasca 3 strati Moplen-inox-Moplen	17.000 l	
	V15	Forno in acciaio AISI304-lana di vetro-acciaio AISI 304 con coperchio	3.000 l	
	V7	Vasca in inox a singola parete con coperchio	3.000 l	
	V16	Vasca in acciaio AISI 304 con rivestimento interno in acciaio AISI 316	5.000 l	
	V17	Vasca in Moplen con rivestimento interno in acciaio AISI 304	5.000 l	
	V18	Vasca in acciaio AISI 304 con rivestimento interno in acciaio AISI 316	20.000 l	
	V19	Vasca in acciaio AISI 304 con rivestimento interno in acciaio AISI 304	5.400 l	

Tab. C5 – Sistemi di contenimento a presidio del suolo

SERBATOI INSTALLATI

La successiva Tabella C.6 riporta un elenco dei serbatoi presenti/in uso in corrispondenza del complesso. Per l'identificazione degli stessi, mediante lettera e colore, si faccia riferimento alla Tavola n. 01 "Planimetria generale del centro".

Sigla	Caratteristiche costruttive	Segnalatori di livello	Ubicazione	Sostanza contenuta	Utilizzo	Dimensione serbatoio	Dimensione bacino di contenimento
A	Serbatoi in polietilene con coperchio in polipropilene a singola parete	---	Zona torri di abbattimento (esterno)	Scarto osmosi Risciacquo Vasca 14	Acque di lavaggio derivanti dalle vasche V3-V5-V14	10.000 l. cad.	N. 1 unico bacino di contenimento in cemento di V pari a 12.700 l, con acque meteoriche riciclate in serbatoi
B		Sensore di livello		Acque da ricircolo osmosi	Cist. A e B asserviti ai n. 3 scrubber (soluzione abbattente costituita da acqua addizionata da soda)		
C							
1	Serbatoi in polietilene con coperchio in polipropilene a doppia camicia	Sono presenti segnalatore acustico di livello (90%) e dispositivo di arresto delle pompe di alimentazione	Zona torri di abbattimento (esterno)	Soluzioni di Nichel (CER 060313*)	Soluzioni esauste da vasche per nichelatura chimica	15.000 l. cad.	
2							
3	Serbatoio in polietilene con coperchio in polipropilene a doppia camicia	Indicatore di livello	Zona torri di abbattimento (esterno)	Acque reflue (CER 110111*)	<ul style="list-style-type: none"> - Acque risciacquo statico - Controlavaggi carboni e resine (effettuati con acqua) - Lavaggi impianto osmosi - Eluati di rigenerazione resine effettuati con soda e HCl: Vengono convogliati ca 200 l di acido cloridrico e ca 200 l di soda per le rigenerazioni (diluiti su un volume tot. di 15.000 l) - eventuali sversamenti / spandimenti di sostanze 	15.000 l	N. 1 unico bacino di contenimento in cemento di V pari a 29.900 l, con acque meteoriche riciclate in serbatoi
D	Serbatoio in polietilene a singola parete	NO	Zona torri di abbattimento (esterno)	Soda 30%	Asservito ai n. 3 scrubber (soluzione abbattente costituita da acqua addizionata da soda)	1.500 l	Non presente Eventuali sversamenti sono raccolti in pozzetto con pompa rilancio serbatoio 3 (CER 110111)
S4	Serbatoio in polietilene a singola parete	NO	Reparto depurazione acque	Acque reflue Post ultrafiltrazione	Fase intermedia processo osmosi su acque di scarico	2.000 l	Non presente. Eventuali sversamenti sono raccolti in pozzetto con pompa rilancio serbatoio 3 (CER 110111)
S8	Serbatoio in polietilene a singola parete	NO	Reparto depurazione acque	Acqua osmotizzata	Acque di rete trattata mediante impianto ad osmosi	15.000 l	Non presente Eventuali sversamenti sono raccolti in pozzetto con pompa rilancio serbatoio 3 (CER 110111)

A	Serbatoi in polietilene con coperchio in polipropilene a singola parete	NO	Zona rigenerazione bagni di nichelatura	Soluzione rigenerante pH	MP per l'alimentazione dei bagni di nichel (da detti serbatoi tramite rilevatori automatici tali sostanze vengono immesse automaticamente nei bagni "grandi geometrie"). La Ditta provvede, ad esaurimento del contenuto di detti serbatoi, a trasportare manualmente le MP suddette dal magazzino di stoccaggio e ad immetterle mediante pompe nei serbatoi stessi	1.800 l cad.	Non presente Eventuali sversamenti sono raccolti attraverso grigliati in fossa sotto vasche di trattamento linea 01 (GRANDI GEOMETRIE) rilanciati da pompa in serbatoio 3 (CER 110111)
C				Soluzione rigenerante parte C			
E				Soluzione rigenerante parte A			
B	Serbatoi in polipropilene con coperchio a singola parete	SI	Zona rigenerazione bagni di nichelatura	Soluzione rigenerante pH	MP per l'alimentazione dei bagni di nichel (da detti serbatoi tramite rilevatori automatici tali sostanze vengono immesse automaticamente nei bagni "grandi geometrie"). La Ditta provvede, ad esaurimento del contenuto di detti serbatoi, a trasportare manualmente le MP suddette dal magazzino di stoccaggio e ad immetterle mediante pompe nei serbatoi stessi	1.100 l circa	Non presente Eventuali sversamenti sono raccolti attraverso grigliati in fossa sotto vasche di trattamento linea 01 (GRANDI GEOMETRIE) rilanciati da pompa in serbatoio 3 (CER 110111)
D				Soluzione rigenerante parte C		1.800 l cad.	
F				Soluzione rigenerante parte A			
G	Serbatoio in acciaio inox AISI 316 singola parete	SI	Zona rigenerazione bagni di nichelatura	Acido nitrico 25%	Le vasche di trattamento galvanico, con frequenza settimanale, vengono <u>completamente svuotate</u> ; il contenuto viene immesso nel serbatoio H e nel contempo la vasca di trattamento viene pulita mediante acido nitrico (contenuto nel serbatoio G) al fine di asportare i depositi di nichel formati sulle pareti della stessa	20.000 l cad.	Non presente Eventuali sversamenti sono raccolti attraverso grigliati in fossa sotto vasche di trattamento linea 01 rilanciati da pompa in serbatoio 3 (CER 110111)
H				Bagno nichel			
A	Serbatoi in polietilene a singola parete	SI	Reparto nichelatura: Linea 01 - Grandi geometrie	Soluzioni di Nichel (CER 060313*)	Soluzioni esauste da vasche per nichelatura chimica	5.000 l cad.	Non presente Eventuali sversamenti sono raccolti attraverso grigliati in fossa sotto vasche di trattamento linea 01 rilanciati da pompa in serbatoio 3 (CER 110111)
B		NO					
C							
A	Cisterna in polipropilene (cubo)	NO	Reparto nichelatura: Linea 03 - Lunghie geometrie	Soluzione rigenerante parte A	MP per l'alimentazione del bagno di nichel Linea 03	1.000 l cad.	Non presente Eventuali sversamenti sono raccolti (attraverso grigliati) in fossa sotto vasche di trattamento linea 01 e rilanciati da pompa in serbatoio 3 (CER 110111)
B				Soluzione rigenerante parte C			
C				Soluzione rigenerante pH			
T	Serbatoio in polipropilene con coperchio a singola parete	NO	Magazzino materie prime acide	CER 110111*	Eventuali sversamenti di MP / rifiuti	5.000 l	5.500 l
T1	Serbatoio in polipropilene con coperchio a singola parete	SI	Magazzino materie prime basiche	CER 120301*	Eventuali sversamenti di MP / rifiuti	5.000 l	10.000 l totali

Tab. C6 – Serbatoi

C.5 Produzione Rifiuti

C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo

I rifiuti prodotti presso il centro considerato risultano principalmente costituiti dalle soluzioni esauste derivanti dal ciclo produttivo aziendale, della pulizia dei manufatti finalizzati al trattamento delle acque reflue e meteoriche, nonché dalle attività di manutenzione degli automezzi a disposizione dell'azienda. I rifiuti suddetti vengono in ogni caso inviati verso centri di recupero/smaltimento regolarmente autorizzati. Le Tabelle C.5 ed C.6, a titolo indicativo e non esaustivo, descrivono quali tipologie di rifiuti derivano dalle attività svolte presso il centro, le modalità con cui essi sono gestiti, nonché i quantitativi di rifiuti prodotti nel corso dell'anno 2015.

CER	Descr.ne Rifiuti	Fase ciclo produttivo di origine	Stato Fisico	Quantità massima stoccata		Freq.za asporto	Modalità stoccaggio Tipo deposito/ ubicazione	Destin.ne (R/D)
				t	m ³			
060102*	Acido cloridrico	<ul style="list-style-type: none"> Acido cloridrico esausto (che si genera da tagli della soluzione della stessa vasca) Bagno esausto attivazione cloridrica V4 	Liquido	N.D.	N.D.	Almeno ogni 3 mesi	Cisterne in PP Vasche Linea 01	R5-R13
060105*	Acido nitrico e acido nitroso	Acido nitroso e nitrico esausto/vasche di attivazione alluminio, vasche di snichelatura particolari, passivazione vasche di nichelatura.	Liquido	20,0	18,0	Almeno ogni 3 mesi	Cisterne in PP/cisterna INOX	D15
060313*	Sali e loro soluzioni contenenti metalli pesanti (Sali di actane)	<ul style="list-style-type: none"> Pulizia bocchette di aspirazione vasche di lavorazione Pulizia delle torri di abbattimento Pulizia vasche evaporatori/actane 	Solido N.P Fangoso palabile	1,00	1,00	Almeno ogni 3 mesi	Contenitori su bancali	D15
060313*	Sali e loro soluzioni contenenti metalli pesanti (bagno di nichel)	<ul style="list-style-type: none"> Bagno nichel evaporato (EV3) Nichel di wood (V11) 	Liquido	20,00	20,00	Almeno ogni 3 mesi	Serbatoi Cisterne in PP	R13
080318	Toner di stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 080317	Toner di stampanti e fotocopiatrici	Solido N.P	0,10	0,10	Almeno ogni 3 mesi	Contenitori plastica/cartone fornito dallo smaltitore	R13
110105*	Acidi di decapaggio	Acido nitroso e nitrico esausto/vasche di attivazione alluminio, vasche di snichelatura particolari, passivazione vasche di nichelatura.	Liquido	20,0	18,0	Almeno ogni 3 mesi	Cisterne in PP/cisterna INOX	R5
110106*	Acidi non specificati altrimenti	Pretrattamenti metalli (acido solforico)	Liquido	3,5	3,00	Almeno ogni 3 mesi	Cisterne in PP	D15
110111*	Soluzioni acquose di lavaggio contenenti sostanze pericolose	<ul style="list-style-type: none"> Acque di lavaggio provenienti dai processi di nichelatura chimica e dal laboratorio (sia tal quale che eccesso) Sversamenti da aree deposito materie prime liquide/rifiuti Soluzioni evaporatori EV1/EV2 	Liquido	45,00	45,00	Almeno ogni 3 mesi	Serbatoi	D8-D9-D15
110112	Soluzioni acquose di lavaggio diverse da quelle di cui alla voce 110111	<ul style="list-style-type: none"> Acque di lavaggio provenienti dai processi di nichelatura chimica e dal laboratorio (sia tal quale che eccesso) Pulizia pozzetti campionamento/tombini/griglie/serbatoi 	Liquido	10,00	10,00	Almeno ogni 3 mesi	Serbatoi Cisterne in PP/autobotte	D8-D9-D15
110116*	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	Sostituzione resine demineralizzatori	Solido	1,0	1,0	Almeno ogni 3 mesi	Big-Bag	D15

120101	Limatura e trucioli di materiali ferrosi (Ferro)	Rottami ferrosi e rifiuti prodotti in linea	Solido	5,00	10,00	Almeno ogni 3 mesi	Bidoni Container	R13
120301*	Soluzioni acquose di lavaggio	<ul style="list-style-type: none"> Bagni esausti di Sgrassaggio (V1, V2 linea 01) (V1 linea 03) Scrubber 	Liquido	N.D.	N.D.	Almeno ogni 3 mesi	Vasche Linea 01 Vasche Linea 03	D8-D9-D15
130307*	Oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	<ul style="list-style-type: none"> Olio diatermico caldaia Olio protettivo 	Liquido	0,10	0,10	Almeno ogni 3 mesi	Fusti	R13
150101	Imballaggi in carta e in cartone	Cartone pulito	Solido N.P	5,00	25,00	Almeno ogni 3 mesi	Container	R13
150102	Imballaggi in plastica	Contenitori in PE in genere non contaminati	Solido N.P	5,00	5,00	Almeno ogni 3 mesi	Cisterne tagliate	R13
150103	Imballaggi in legno	Bancali e cassette	Solido N.P	5,00	25,00	Almeno ogni 3 mesi	Container	R13
150106	Imballaggi in materiali misti	Contenitori in vari materiali non contaminati	Solido	2,00	5,00	Almeno ogni 3 mesi	Cisterne tagliate	D15
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Imballaggi vuoti di materie prime in vetro/plastica/latta	Solido N.P	2,00	5,00	Almeno ogni 3 mesi	Bidoni/big bag	D15
150202*	Assorbenti, mat. filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Filtri bagno Nichel	Solido	2,00	5,00	Almeno ogni 3 mesi	Bidoni/big bag	D15
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	Materiale assorbente	Solido N.P	5,00	25,00	Almeno ogni 3 mesi	Bidoni/altri contenitori Container	R13
160211*	Apparecchiature fuori uso contenenti sostanze pericolose	RAEE fuori uso da uffici, laboratori e reparti produttivi	Solido	0,20	0,40	Almeno ogni 3 mesi	Su bancali esterno del magazzino acc./sped.	R13
160213*	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 160209 a 160212	RAEE fuori uso da uffici, laboratori e reparti produttivi	Solido	0,20	0,40	Almeno ogni 3 mesi	Su bancali esterno del magazzino acc./sped.	R13
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 160209 a 160212	RAEE fuori uso da uffici, laboratori e reparti produttivi	Solido N.P	0,20	0,40	Almeno ogni 3 mesi	Su bancali esterno del magazzino acc./sped.	D15/R13
160509	Sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506*, 160507*, 160508*	Sostanze chimiche di scarto	Solido	0,20	0,20	Almeno ogni 3 mesi	Contenitori omologati	D15
161002	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	Pulizia tombini/fognatura	Liquido	45,00	45,00	Almeno ogni 3 mesi	Aspirazione diretta da autobotte	D8 D9 D15
170405	Ferro e acciaio	Ferro e acciaio (da demolizioni)	Solido	1.5	1.5	Almeno ogni 3 mesi	Cassone	R13
190904	Carbone attivo esaurito	Sostituzione carbone attivo	Liquido Fangoso palabile	1,00	1,00	Almeno ogni 3 mesi	Big-Bag	D15
200121*	Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio	Neon bruciati dei reparti/uffici/magazzini	Solido N.P	0,20	0,40	Almeno ogni 3 mesi	Big Bag	R13
200306	Rifiuti da fognature, reflui da pulizia pozzo perdente	Pulizia tombini fognatura e pozzo perdente	Liquido	N.D.	N.D.	Almeno ogni 3 mesi	Prelevati da autospurgo	D8-D9-D15

Tab. C6– Deposito temporaneo dei rifiuti presso il luogo di produzione

C.6 Bonifiche

Lo stabilimento non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al titolo V della Parte IV del D.Lgs.152/06 relativo alle bonifiche dei siti contaminati.

C.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale della Argos S.p.A. ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 105/2015 e s.m.i.

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

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

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT GENERALI (TRATTAMENTI SUPERFICIALI)		
GESTIONE AMBIENTALE		
1. Implementazione di un sistema di gestione ambientale (SGA); ciò implica lo svolgimento delle seguenti attività: - definire una politica ambientale - pianificare e stabilire le procedure necessarie - implementare le procedure - controllare le performance e prevedere azioni correttive - revisione da parte del management e si possono presentare le seguenti opportunità: - avere un sistema di gestione ambientale e le procedure di controllo esaminate e validate da un ente di certificazione esterno accreditato o un auditor esterno - preparare e pubblicare un rapporto ambientale - implementare e aderire a EMAS	APPLICATA	ISO 14001:2004 Bureau Veritas IT244388 con scadenza il 06/06/2018
BENCHMARKING (Misurazione delle prestazioni dello stabilimento)		
2. Stabilire dei benchmarks o valori di riferimento (interni o esterni) per monitorare le performance degli impianti (soprattutto per uso energia, di acqua e di materie prime).	APPLICATA	La Ditta provvede ad una sistematica raccolta dei dati relativi al funzionamento degli impianti individuati presso il complesso; successivamente provvede ad effettuare un'accurata analisi degli stessi, al fine di poterli correttamente interpretare e utilizzare per intraprendere le azioni migliorative necessarie
3. Cercare continuamente di migliorare l'uso degli inputs rispetto ai benchmarks.		
4. Analisi e verifica dei dati, attuazione di eventuali meccanismi di retroazione e ridefinizione degli obiettivi.		
MANUTENZIONE E STOCCAGGIO		
5. Implementare programmi di manutenzione e stoccaggio	APPLICATA	I registri di manutenzione degli impianti localizzati presso il complesso, con particolare riferimento ai "punti critici", vengono compilati regolarmente da parte dei responsabili
6. Formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore	APPLICATA	Le procedure di formazione del personale comprendono gli aspetti connessi al rischio ambientale. Vengono poste in atto azioni preventive finalizzate a minimizzare il rischio ambientale
MINIMIZZAZIONE DEGLI EFFETTI DELLA RILAVORAZIONE		
7. Minimizzare gli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione significa: - cercare il miglioramento continuo della efficienza produttiva, riducendo gli scarti di lavorazione; - coordinare le azioni di miglioramento tra committente e operatore del trattamento affinché, già in fase di progettazione e costruzione del bene da trattare, si tengano in conto le esigenze di una produzione efficiente e a basso impatto ambientale.	APPLICATA	Le procedure di progettazione e di successiva produzione adottate dall'Azienda risultano configurate in maniera tale da minimizzare sia la necessita di rilavorazione dei componenti che gli scarti di lavorazione. Tali procedure, oltre ad una maggiore efficienza dei processi produttivi, risultano finalizzate a minimizzare gli impatti ambientali
OTTIMIZZAZIONE E CONTROLLO DELLA PRODUZIONE		
8. Calcolare input e output che teoricamente si possono ottenere con diverse opzioni di "lavorazione" confrontandoli con le rese che si ottengono con la metodologia in uso	APPLICATA	La Ditta effettua il monitoraggio dei consumi di prodotti chimici, materie prime ed energia. Tali dati sono stati opportunamente registrati ed organizzati ai fini del miglioramento continuo. Sulla base dei dati raccolti si

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
		ottimizzano le procedure di lavorazione
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE, FUNZIONAMENTO DELLE INSTALLAZIONI		
Implementazione piani di azione		
9. Per la prevenzione dell'inquinamento la gestione delle sostanze pericolose comporta le seguenti attenzioni, di particolare importanza per le nuove installazioni: dimensionare l'area in maniera sufficiente	APPLICATA	Il complesso risulta dotato di superfici interne adatte a consentire un'adeguata gestione delle sostanze pericolose
10. Pavimentare le aree a rischio con materiali appropriati		Le aree a rischio risultano dotate di pavimentazione in calcestruzzo avente adeguate caratteristiche di resistenza, nonché dotate di sistemi finalizzati alla raccolta degli sversamenti
11. Assicurare la stabilità delle linee di processo e dei comportamenti (anche delle strumentazioni di uso non comune o temporaneo)		Il complesso risulta configurato in maniera tale da assicurare la stabilità delle linee di processo e delle relative strumentazioni
12. Assicurarsi che le taniche di stoccaggio di materiali/sostanze pericolose abbiano un doppio rivestimento o siano all'interno di aree pavimentate		I contenitori (fissi e mobili) finalizzati allo stoccaggio di sostanze/materiali risultano dotati di doppio rivestimento e/o localizzati presso aree pavimentate
13. Assicurarsi che le vasche delle linee di processo siano all'interno di aree pavimentate		Le vasche di cui alle linee di processo sono localizzate presso aree pavimentate
14. Assicurarsi che i serbatoi di emergenza siano sufficienti, con capacità pari ad almeno il volume totale della vasca più capiente dell'impianto		Il centro risulta dotato di adeguati sistemi di contenimento di emergenza (vasche di raccolta e serbatoi), con volumetria superiore a quella della vasca di maggiore capacità
15. Prevedere ispezioni regolari e programmi di controllo in accordo con SGA		Il SGA dell'Azienda prevede lo svolgimento di regolari ispezioni e programmi di controllo; tali interventi vengono annotate su appositi registri
16. Predisporre piani di emergenza per i potenziali incidenti adeguati alla dismissione e localizzazione del sito		Il piano di emergenza comprende gli aspetti riferiti ai potenziali incidenti connessi alla dismissione e localizzazione del sito
Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti		
17. Evitare che si formi gas di cianuro libero stoccando acidi e cianuri separatamente;	NON APPLICABILE	Non si utilizzano cianuri
18. Stoccare acidi e alcali separatamente	APPLICATA	Acidi e alcali sono stoccati separatamente
19. Ridurre il rischio di incendi stoccando sostanze chimiche infiammabili e agenti ossidanti separatamente	APPLICATA	Le sostanze infiammabili e gli agenti ossidanti sono stoccati separatamente
20. Ridurre il rischio di incendi stoccando in ambienti asciutti le sostanze chimiche, che sono spontaneamente combustibili in ambienti umidi, e separatamente dagli agenti ossidanti. Segnalare la zona di stoccaggio di queste sostanze per evitare che si usi l'acqua nel caso di spegnimento di incendi	NON APPLICABILE	Non si usano prodotti chimici che sono potenzialmente infiammabili se bagnati
21. Evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche	APPLICATA	Le vasche di stoccaggio/processo e le tubazioni finalizzate alla movimentazione delle soluzioni chimiche vengono periodicamente sottoposte a procedure di controllo visivo al fine di verificarne l'integrità. Le zone di deposito delle materie prime risultano dotate di cordoli e di sistemi per la ripresa di eventuali sversamenti. La rete fognaria interna del centro risulta dotata di vasche trappola da attivare in caso di emergenza
22. Evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistema di distribuzione, del sistema di aspirazione	APPLICATA	Le vasche di stoccaggio vengono periodicamente sottoposte a verifica visiva ed a manutenzioni al fine di scongiurare eventuali fessurazioni; le condutture, i sistemi di distribuzione e di aspirazione vengono inoltre sottoposti a manutenzione sia ordinaria che straordinaria
23. Ridurre il tempo di stoccaggio, ove possibile	APPLICATA	La gestione avviene in modo da ridurre i tempi di stoccaggio di materie prime e rifiuti
24. Stoccare in aree pavimentate.	APPLICATA	Le aree adibite agli stoccaggi ed ai processi

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
		risultano dotate di pavimentazione impermeabile
DISMISSIONE DEL SITO PER LA PROTEZIONE DELLE FALDE		
25. La dismissione del sito e la protezione delle falde acquifere comporta le seguenti attenzioni: tenere conto degli impatti ambientali derivanti dall'eventuale dismissione dell'installazione fin dalla fase di progettazione modulare dell'impianto	APPLICATA	In fase di dismissione del sito si terrà conto degli impatti ambientali
26. Identificare le sostanze pericolose e classificare i potenziali pericoli	APPLICATA	Alle materie prime ed ai rifiuti risultano associate apposite schede riportanti le principali caratteristiche degli stessi e le norme comportamentali da adottare
27. Identificare i ruoli e le responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti	APPLICATA	Il piano di emergenza interno dell'Azienda individua le procedure da adottare e le persone coinvolte in caso di incidenti
28. Prevedere la formazione del personale sulle tematiche ambientali	APPLICATA	Le procedure di formazione del personale vengono svolte includendo gli aspetti connessi alle tematiche ambientali
29. Registrare la storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei più pericolosi elementi chimici nell'installazione	APPLICATA	La Ditta provvede ad acquisire le schede di sicurezza degli elementi chimici più pericolosi, le quali vengono successivamente archiviate. I luoghi di stoccaggio ed utilizzo dei composti sono stati appositamente definiti dall'Azienda al fine di evitare possibili inconvenienti
30. Aggiornare annualmente le informazioni come previsto nel SGA	APPLICATA	Il SGA adottato dall'Azienda prevede l'aggiornamento annuale delle informazioni relative alla dismissione del sito ed alla protezione delle falde
CONSUMO DELLE RISORSE PRIMARIE		
Elettricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente)		
31. Minimizzare le perdite di energia reattiva per tutte e tre le fasi fornite, mediante controlli annuali, per assicurare che il cosφ tra tensione e picchi di corrente rimangano sopra il valore 0.95	APPLICATA	Dalla lettura delle bollette si evince che il cosφ tra tensione e picchi di corrente è sempre superiore a 0.95
32. Tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento	APPLICATA	Limitatamente alla vasca V11 (Nichel di Wood)
33. Evitare l'alimentazione degli anodi in serie	APPLICATA	
34. Installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo	APPLICATA	
35. Aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo	APPLICATA	
36. Rilevazione dell'energia impiegata nei processi elettrolitici	APPLICATA	Limitatamente alla vasca V11 (Nichel di Wood), la quale viene impiegata per circa 10 minuti/giorno. La rilevazione dell'energia elettrica impiegata viene effettuata considerando la potenza installata e moltiplicandola per la durata dell'utilizzo. Non risulta installato un contatore specifico.
Energia termica		
37. Usare una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici- oli, resistenze elettriche da immersione	APPLICATA	L'energia termica necessaria per il ciclo produttivo aziendale viene distribuita alle varie fasi di lavorazione mediante circuito con acqua calda o vapore ad alta pressione. La vasca V6 risulta dotata di resistenze elettriche ad immersione
38. Prevenire gli incendi monitorando la vasca in caso di uso di resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca	APPLICATA	Le vasca V6 viene monitorata al fine della prevenzione degli incendi, verificando che le resistenze siano completamente immerse nel liquido
Riduzione delle perdite di calore		
39. Ridurre le perdite di calore facendo attenzione ad estrarre l'aria dove serve	APPLICATA	L'estrazione dell'aria viene effettuata con riferimento ai sistemi di aspirazione installati, ponendo attenzione a non determinare eccessive perdite di calore.

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
40. Ottimizzare la composizione delle soluzioni di processo e il range di temperatura di lavoro	APPLICATA	La composizione delle soluzioni di processo risulta sempre ottimizzata, le temperature di lavoro vengono costantemente monitorate
41. Monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati	APPLICATA	La Ditta dichiara che viene costantemente monitorata la temperatura di processo e si controlla che sia all'interno dei range designati
42. Isolare le vasche usando un doppio rivestimento, usando vasche pre-isolate e/o applicando delle coibentazione	APPLICATA	Al fine di prevenire perdite di calore le vasche sono dotate di rivestimento multistrato e/o di coibentazione
43. Non usare l'agitazione dell'aria ad alta pressione in soluzioni di processo calda dove l'evaporazione causa l'incremento della domanda di energia	NON APPLICABILE	Non viene utilizzata aria ad alta pressione per l'agitazione
Raffreddamento		
44. Prevenire il sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura a cui lavorare.	NON APPLICABILE	Non sono presenti sistemi di raffreddamento delle vasche di processo (le soluzioni sono riscaldate o a T ambiente)
45. Monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati	NON APPLICABILE	
46. Usare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi qualora si installi un nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente	NON APPLICABILE	
47. Rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione dove possibile	NON APPLICABILE	
48. Progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e trasmissione della legionella.	NON APPLICABILE	
49. Non usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento a meno che l'acqua venga riutilizzata o le risorse idriche non lo permettano.	APPLICATA	L'unico sistema di raffreddamento ad acqua presente è quello delle pompe delle vasche V12-V13-V4 (LG), che avviene con acqua di acquedotto inserita in apposito circuito chiuso. Il prelievo di acqua avviene solo in caso di rabbocchi.
BAT SETTORIALI (SETTORE GALVANICO)		
RECUPERO DEI MATERIALI E GESTIONE DEGLI SCARTI		
Prevenzione e riduzione		
50. Ridurre e gestire il drag-out	APPLICATA	
51. Aumentare il recupero del drag-out	APPLICATA	Garantito mantenendo i carrelli al di sopra delle vasche per il tempo necessario a consentire un adeguato sgocciolamento
52. monitorare le concentrazioni di sostanze , registrando e confrontando gli utilizzi delle stesse, fornendo ai tecnici responsabili i dati per ottimizzare le soluzioni di processo (con analisi statistica e dove possibile dosaggio automatico)	APPLICATA	Le procedure di monitoraggio adottate dall'Azienda risultano finalizzate ad ottimizzare le soluzioni di processo
Riutilizzo		
53. Laddove i metalli sono recuperabili in condizioni ottimali questi possono essere riutilizzati all'interno dello stesso ciclo produttivo. Nel caso in cui non siano idonei per l'applicazione elettrolitica possono essere riutilizzati in altri settori per la produzione di leghe	NON APPLICABILE	Dal processo di deposizione chimica del Nichel non derivano scarti metallici. I supporti metallici non più riutilizzabili sono destinati a recupero presso centri esterni autorizzati.
Recupero delle soluzioni		
54. Cercare di chiudere il ciclo dei materiali in caso della cromatura esavalente a spessore e della cadmiatura	NON APPLICABILE	Presso l'Azienda non vengono svolte tali lavorazioni
55. Recuperare dal primo lavaggio chiuso (recupero) le soluzioni da integrare al bagno di provenienza, ove possibile, cioè senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione	NON APPLICABILE	Visto il tipo di processo

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Resa dei diversi elettrodi		
56. Cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante dissoluzione esterna del metallo, con elettrodeposizione utilizzando anodo inerte	NON APPLICABILE	Visto il tipo di processo Limitatamente alla vasca V11 (Nichel di Wood)
57. Cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante sostituzione di alcuni anodi solubili con anodi a membrana aventi separato circuito di controllo delle extra correnti. Gli anodi a membrana sono delicati e non è consigliabile usarli in aziende di trattamento terziarie	NON APPLICABILE	Visto il tipo di processo Limitatamente alla vasca V11 (Nichel di Wood)
EMISSIONI IN ARIA		
58. Uso di tecniche atte a minimizzare i volumi di aria da trattare	APPLICATA	
59. Limitare le emissioni in ambiente di lavoro	APPLICATA	Le vasche di lavorazione dalle quali potrebbero derivare emissioni aeriformi tali da comportare la diffusione di inquinanti negli ambienti di lavoro risultano dotate di apposite cappe di aspirazione
RUMORE		
60. Identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili.	APPLICATA	È stata effettuata una valutazione di impatto acustico che verrà ripetuta in caso di modifiche impiantistiche
61. Ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura	APPLICATA	Le principali fonti di rumore risultano presidiate con barriere fonoisolanti di tipo fisso
AGITAZIONE DELLE SOLUZIONI DI PROCESSO PER ASSICURARE IL RICAMBIO DELLA SOLUZIONE ALL'INTERFACCIA		
62. Agitazione meccanica dei pezzi da trattare (impianti a telaio)	NON APPLICABILE	Nichelatura a telaio di tipo statico
63. Agitazione mediante turbolenza idraulica	APPLICATA	Con pompe di ricircolo soluzione
64. E' tollerato l'uso di sistemi di agitazione ad aria a bassa pressione che è invece da evitarsi per soluzioni molto calde e soluzioni con cianuro	PARZIALMENTE APPLICATA	Le vasche di nichelatura risultano dotate di sistemi di agitazione ad aria a bassa pressione, impiegati unitamente a sistemi di agitazione meccanica, in quanto per ragioni tecnologiche (mantenimento uniformità temperatura e concentrazione) risulta necessario mantenere le soluzioni molto calde in condizioni di agitazione. Tali sistemi vengono utilizzati in maniera limitata e prima dell'inserimento dei componenti metallici da sottoporre a trattamento. Presso il centro non vengono impiegate soluzioni di cianuro.
65. Non usare agitazione attraverso aria ad alta pressione per il grande consumo di energia.	APPLICATA	Non viene utilizzata aria ad alta pressione per l'agitazione
MINIMIZZAZIONE DELL'ACQUA E DEL MATERIALE DI SCARTO		
Minimizzazione dell'acqua di processo		
66. Monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni	APPLICATA	La Ditta ha adottato un piano di monitoraggio finalizzato alla determinazione dei consumi specifici di acqua e di materie prime
67. Registrare le informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste.	APPLICATA	Le informazioni ed i dati raccolti vengono regolarmente registrati mediante sistema informatizzato
68. Trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle	APPLICATA	L'Azienda risulta dotata di impianti ad osmosi inversa finalizzati rispettivamente al trattamento ed al riutilizzo dell'acqua di rete
69. Evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili	NON APPLICABILE	Non sono presenti vasche compatibili in sequenza
Riduzione della viscosità		
70. Ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione	NON APPLICABILE	Visto il tipo di processo
71. Aggiungere tensioattivi	NON APPLICABILE	Visto il tipo di processo
72. Assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali	NON APPLICABILE	Visto il tipo di processo
73. Ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta	NON APPLICABILE	Visto il tipo di processo
Riduzione del drag in		
74. Utilizzare una vasca eco-rinse, nel caso di nuove linee o "estensioni" delle linee	NON APPLICABILE	Non sono previste nuove linee o estensioni di linee esistenti

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
75. Non usare vasche eco-rinse qualora causi problemi al trattamento successivo, negli impianti a giostra, nel coil coating o reel-to reel line, attacco chimico o sgrassatura, nelle linee di nichelatura per problemi di qualità, nei procedimenti di anodizzazione	APPLICATA	Non sono presenti vasche eco-rinse
Riduzione del drag out per tutti gli impianti		
76. Usare tecniche di riduzione del drag-out dove possibile	APPLICATA	
77. Uso di sostanze chimiche compatibili al rilancio dell'acqua per utilizzo da un lavaggio all'altro	NON APPLICABILE	Visto il tipo di processo
78. Estrazione lenta del pezzo o del rotobarile	APPLICATA	L'estrazione del pezzo avviene lentamente
79. Utilizzare un tempo di drenaggio sufficiente	APPLICATA	Viene utilizzato un tempo di drenaggio sufficiente
80. Ridurre la concentrazione della soluzione di processo ove questo sia possibile e conveniente	APPLICATA	Viene ridotta la concentrazione della soluzione di processo ove questo è possibile e conveniente
Lavaggio		
81. Ridurre il consumo di acqua e contenere gli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori previsti mediante lavaggi multipli	APPLICATA	Viene ridotto il consumo di acqua e vengono contenuti gli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori. Non sono presenti lavaggi multipli
82. Tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo	APPLICATA	Le acque derivanti dalle vasche V3 e V5 vengono riciclate, previo trattamento mediante impianti ad osmosi. Le acque della vasca di risciacquo finale (V14) vengono riutilizzate fino al raggiungimento del livello di saturazione.
MANTENIMENTO DELLE SOLUZIONI DI PROCESSO		
83. Aumentare la vita utile dei bagni di processo, avendo riguardo alla qualità del prodotto	APPLICATA	Viene aumentata la vita utile dei bagni di processo, avendo riguardo alla qualità del prodotto
84. Determinare i parametri critici di controllo	APPLICATA	Sono stati determinati i parametri critici di controllo (T, Conc., Conduc.)
85. Mantenere i parametri entro limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine a scambio ionico,...)	APPLICATA	Mediante resine a scambio ionico (vasca V14) Mediante osmosi inversa (vasche V3 e V5) Per le vasche rimanenti tale procedura non risulta economicamente sostenibile
EMISSIONI: ACQUE DI SCARICO		
Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare		
86. Minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi.	APPLICATA	
87. Eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo.	APPLICATA	
88. Sostituire ove possibile ed economicamente praticabile o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose	APPLICATA	
Scarico delle acque reflue		
89. I livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi	NON APPLICABILE	Dal sito non si originano acque reflue industriali, ma acque reflue meteoriche di dilavamento dei piazzali. Tali scarichi vengono regolarmente sottoposti a controllo analitico
Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici		
90. Verificare, quando si cambia il tipo di sostanze chimiche in soluzione e prima di usarle nel processo, il loro impatto sui pre-esistenti sistemi di trattamento degli scarichi	NON APPLICABILE	Dal sito non si originano acque reflue industriali
91. Rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici, se questi test evidenziano dei problemi	NON APPLICABILE	Dal sito non si originano acque reflue industriali
92. Cambiare sistema di trattamento delle acque, se questi test evidenziano dei problemi	NON APPLICABILE	
93. Identificare, separare e trattare i flussi che possono rivelarsi problematici se combinati con altri flussi come: olii e grassi; cianuri; nitriti; cromati (CrVI); agenti complessanti; cadmio (nota: è MTD)	NON APPLICABILE	

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
utilizzare il ciclo chiuso per la cadmiatura).		
Tecnica a scarico zero		
94. Queste tecniche generalmente non sono considerate MTD per via dell'elevato fabbisogno energetico	APPLICATA	Impianto a scarico zero
TECNICHE PER SPECIFICHE TIPOLOGIE DI IMPIANTO		
Impianti a telaio		
95. Preparare i telai in modo da minimizzare le perdite di pezzi	APPLICATA	
Riduzione del drag-out in impianti a telaio		
96. Ottimizzare il posizionamento dei pezzi in modo da ridurre il fenomeno di scodellamento	APPLICATA	
97. Massimizzazione del tempo di sgocciolamento. Questo può essere limitato da: <ul style="list-style-type: none"> - tipo di soluzioni usate; - qualità richiesta (tempi di drenaggio troppo lunghi possono causare una asciugatura od un danneggiamento del substrato creando problemi qualitativi nella fase di trattamento successiva); - tempo di ciclo disponibile/attuabile nei processi automatizzati 	APPLICATA	
98. Ispezione e manutenzione regolare dei telai verificando che non vi siano fessure e che il loro rivestimento conservi le proprietà idrofobiche	APPLICATA	
99. Accordo con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni di processo e/o prevedere fori di scolo	APPLICATA	Dove possibile ci si accorda con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni di processo e/o prevedere fori di scolo
100. Sistemi di ritorno in vasca delle soluzioni scolate	APPLICATA	Lo sgocciolamento dei pezzi avviene mediante carri-ponte tali da consentire il mantenimento dei telai al di sopra delle vasche di processo
101. Lavaggio a spruzzo, a nebbia o ad aria in maniera da trattenere l'eccesso di soluzione nella vasca di provenienza. Questo può essere limitato dal: tipo di soluzione; qualità richiesta; tipo di impianto	NON APPLICABILE	Non vengono effettuate tali tipologie di lavaggio
Riduzione del drag-out in impianti a roto-barile		
102. Costruire il roto-barile in plastica idrofobica liscia, ispezionarlo regolarmente controllando le aree abrasive, danneggiate o i rigonfiamenti che possono trattenere le soluzioni	APPLICATA	
103. Assicurarsi che i fori di drenaggio abbiano una sufficiente sezione in rapporto allo spessore della piastra per ridurre gli effetti di capillarità	APPLICATA	
104. Massimizzare la presenza di fori nel roto-barile, compatibilmente con la resistenza meccanica richiesta e con i pezzi da trattare	APPLICATA	
105. Sostituire i fori con le mesh-plugs sebbene questo sia sconsigliato per pezzi pesanti e laddove i costi e le operazioni di manutenzione possano essere controproducenti	NON APPLICABILE	Trattamento limitato a pezzi pesanti
106. Estrarre lentamente il roto-barile	APPLICATA	
107. Ruotare a intermittenza il roto-barile se i risultati dimostrano maggiore efficienza	NON APPLICABILE	Visto il tipo di processo tale procedura non determina maggiore efficienza
108. Prevedere canali di scolo che riportano le soluzioni in vasca	NON APPLICABILE	Visto il tipo di processo
109. Inclinare il roto-barile quando possibile	APPLICATA	
Riduzione del drag-out in linee manuali		
110. Sostenere i telai in scaffalature sopra ciascuna attività per assicurare il corretto drenaggio ed incrementare l'efficienza del risciacquo spray	NON APPLICABILE	Non sono presenti linee manuali

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
111.incrementare il livello di recupero del drag-out usando altre tecniche descritte	NON APPLICABILE	Non sono presenti linee manuali
GESTIONE E UTILIZZO DI SOSTANZE PERICOLOSE		
Sostituzione dell'EDTA		
112.Evitare l'uso di EDTA e di altri agenti chelanti mediante utilizzo di sostituti biodegradabili come quelli a base di gluconato o usando metodi alternativi	APPLICATO	Utilizzato solo in laboratorio chimico per la titolazione della concentrazione di nichel
Sostituzione del PFOS		
113.Monitorare l'aggiunta di materiali contenenti PFOS misurando la tensione superficiale	NON APPLICABILE	Non sono utilizzati PFOS
114.Minimizzare l'emissione dei fumi		
115.Cercare di chiudere il ciclo		
Sostituzione del Cadmio		
116.Eeguire la cadmiatura in ciclo chiuso	NON APPLICABILE	Non viene utilizzato Cadmio
Sostituzione del Cromo esavalente		
117.Sostituire, ove possibile, o ridurre, le concentrazioni di impiego del cromo esavalente avendo riguardo delle richieste della committenza	NON APPLICABILE	Non viene utilizzato cromo VI
Sostituzione del cianuro di zinco		
118.Sostituire, ove possibile, la soluzione di cianuro di zinco con: zinco acido o zinco alcalino	NON APPLICABILE	Non viene utilizzato cianuro di zinco
Sostituzione del cianuro di rame		
119.Sostituire, ove possibile, il cianuro di rame con acido o pirofosfato di rame	NON APPLICABILE	Non viene utilizzato cianuro di rame
LAVORAZIONI SPECIFICHE		
SOSTITUZIONE DI DETERMINATE SOSTANZE NELLE LAVORAZIONI		
Cromatura esavalente a spessore o cromatura dura		
120.Riduzione delle emissioni aeriformi tramite: - copertura della soluzione durante le fasi di deposizione o nei periodi non operativi; - utilizzo dell' estrazione dell'aria con condensazione delle nebbie nell' evaporatore per il recupero dei materiali; - confinamento delle linee/vasche di trattamento, nei nuovi impianti e dove i pezzi da lavorare sono sufficientemente uniformi (dimensionalmente).	NON APPLICABILE	Non è presente la cromatura
121.Operare con soluzioni di cromo esavalente in base a tecniche che portino alla ritenzione del CrVI nella soluzione di processo.		
Cromatura decorativa		
122.Sostituzione dei rivestimenti a base di cromo esavalente con altri a base di cromo trivalente in almeno una linea produttiva se vi sono più linee produttive. Le sostituzioni si possono effettuare con: cromo trivalente ai cloruri o cromo trivalente ai solfati	NON APPLICABILE	Non è presente la cromatura
123.Verificare l'applicabilità di rivestimenti alternativi al cromo esavalente		
124.Usare tecniche di cromatura a freddo, riducendo la concentrazione della soluzione cromica, ove possibile		
Finitura al cromato di fosforo		
125.Sostituire il cromo esavalente con sistemi in cui non è presente (sistemi a base di zirconio e silani così come quelli a basso cromo).	NON APPLICABILE	Non è presente la finitura al cromato di fosforo
LUCIDATURA E SPAZZOLATURA		
126.Usare rame acido in sostituzione della lucidatura e spazzolatura meccanica, dove tecnicamente	NON APPLICABILE	L'eventuale lucidatura meccanica finale viene svolta manualmente dagli operatori. Metodi

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
possibile e dove l'incremento di costo controbilancia la necessità di ridurre polveri e rumori		alternativi non risultano economicamente convenienti
SOSTITUZIONE E SCELTA DELLA SGRASSATURA		
Sostituzione e scelta della sgrassatura		
127.Coordinarsi con il cliente o operatore del processo precedente per minimizzare la quantità di grasso o olio sul pezzo e/o selezionare olii/grassi o altre sostanze che consentano l'utilizzo di tecniche sgrassanti più eco compatibili.	APPLICATA	
128.Utilizzare la pulitura a mano per pezzi di alto pregio e/o altissima qualità e criticità	APPLICATA	
Sgrassatura con cianuro		
129.Rimpiazzare la sgrassatura con cianuro con altre tecniche	NON APPLICABILE	Non è presente la sgrassatura con cianuro
Sgrassatura con solventi		
130.La sgrassatura con solventi può essere rimpiazzato con altre tecniche (sgrassature con acqua, ...). Ci possono essere delle motivazioni particolari a livello di installazione per cui usare la sgrassatura a solventi: - dove un sistema a base acquosa può danneggiare la superficie da trattare; - dove si necessita di una particolare qualità.	APPLICATA	Sgrassatura con solventi effettuata manualmente (mediante l'impiego di stracci) limitatamente ad alcuni componenti con libello di ingrassaggio non asportabile mediante trattamento di tipo alcalino
Sgrassatura con acqua		
131.Riduzione dell'uso di elementi chimici e energia nella sgrassatura a base acquosa usando sistemi a lunga vita con rigenerazione delle soluzioni e/o mantenimento in continuo (durante la produzione) oppure a impianto fermo (ad esempio nella manutenzione settimanale)	APPLICATA	La sgrassatura è effettuata a base acquosa, con bagni a lunga vita che durano più di un mese. All'occorrenza tali soluzioni vengono rigenerate mediante aggiunta di sostanze chimiche
Sgrassatura ad alta performance		
132.Usare una combinazione di tecniche descritte nella sezione 4.9.14.9 del Final Draft, o tecniche specialistiche come la pulitura con ghiaccio secco o la sgrassatura a ultrasuoni.	APPLICATA	Applicata qualora risulti necessario il raggiungimento di requisiti di pulizia di alta qualità, per i quali si adoperano ultrasuoni nella linea per le grandi geometrie (V19). Non applicata per le lunghe geometrie in quanto l'adozione di tali tecnologie non risulta necessaria.
MANUTENZIONE DELLE SOLUZIONI DI SGRASSAGGIO		
133.Usare una o una combinazione delle tecniche che estendono la vita delle soluzioni di sgrassaggio alcaline (filtrazione, separazione meccanica, separazione per gravità, rottura dell'emulsione per addizione chimica, separazione statica, rigenerazione di sgrassatura biologiche, centrifugazione, filtrazione a membrana,...)	NON APPLICATA	Con riferimento alla soluzione impiegata nella vasca V2, la stessa viene periodicamente controllata e rititolata mediante l'aggiunta di nuovi reagenti, in maniera tale da mantenere la concentrazione necessaria per il trattamento effettuato. La soluzione viene sostituita una volta raggiunto un determinato numero di mq trattati. La rigenerazione delle soluzioni di sgrassaggio alcalino non viene effettuata in relazione agli aspetti connessi alla convenienza economica riferita al costo delle nuove materie prime.
DECAPAGGIO E ALTRE SOLUZIONI CON ACIDI FORTI - TECNICHE PER ESTENDERE LA VITA DELLE SOLUZIONI E RECUPERO		
134.Estendere la vita dell'acido usando la tecnica appropriata in relazione al tipo di decapaggio specifico, ove questa sia disponibile.	NON APPLICABILE	Mediante periodica rigenerazione e taglio delle soluzioni (solo V4). Per le altre analisi + eventuale rigenerazione
135.utilizzare l'elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici per il decapaggio elettrolitico	NON APPLICATA	Tecnica non economicamente attuabile in relazione ai benefici ambientali

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
RECUPERO DELLE SOLUZIONI DI CROMO ESAVALENTE		
136. Recuperare il cromo esavalente nelle soluzioni concentrate e costose mediante scambio ionico e tecniche a membrana	NON APPLICABILE	Non viene utilizzato cromo esavalente
LAVORAZIONI IN CONTINUO		
137. Usare il controllo in tempo reale della produzione per l'ottimizzazione costante del processo	NON APPLICABILE	Presso il sito non vengono effettuate lavorazioni in continuo
138. Ridurre la caduta del voltaggio tra i conduttori e i connettori		
139. Usare forme di onda modificata (pulsanti ...) per migliorare il deposito di metallo nei processi in cui sia tecnicamente dimostrata l'utilità o scambiare la polarità degli elettrodi a intervalli prestabiliti ove ciò sia sperimentato come utile		
140. Utilizzare motori ad alta efficienza energetica		
141. Utilizzare rulli per prevenire il drag-out dalle soluzioni di processo		
142. Minimizzare l'uso di olio		
143. Ottimizzare la distanza tra anodo e catodo nei processi elettrolitici		
144. Ottimizzare la performance del rullo conduttore		
145. Usare metodi di pulitura laterale dei bordi per eliminare eccessi di deposizione		
146. Mascherare il lato eventualmente da non rivestire		

Tab. D1 – Stato di applicazione delle BAT

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

MISURE IN ATTO

Emissioni in atmosfera

La Ditta ha svolto il monitoraggio delle emissioni aeriformi derivanti dal complesso, secondo le modalità e le tempistiche definite dal Capitolo F "Piano di monitoraggio" di cui al Decreto AIA n. 12595 del 25/10/2007 e s.m.i.. Gli esiti di tali controlli hanno consentito di verificare un costante rispetto dei limiti previsti dalla legislazione vigente. Nel corso del periodo di validità del Decreto AIA sopra richiamato non si sono verificati malfunzionamenti e/o eventi accidentali tali da pregiudicare il rispetto dei limiti considerati.

Scarichi idrici

La Ditta ha svolto il monitoraggio degli scarichi idrici derivanti dal complesso, secondo le modalità e le tempistiche definite dal Capitolo F "Piano di monitoraggio" di cui al Decreto AIA n. 12595 del 25/10/2007 e s.m.i.. Gli esiti di tali controlli hanno consentito di verificare un costante rispetto dei limiti previsti dalla legislazione vigente. Nel corso del periodo di validità del Decreto AIA sopra richiamato non si sono verificati malfunzionamenti e/o eventi accidentali tali da pregiudicare il rispetto dei limiti considerati. Sono stati inoltre posti in atto i seguenti interventi di salvaguardia: installazione vasche trappola a monte dei punti di confluenza in fognatura/pozzo perdente delle acque meteoriche, installazione di un misuratore in continuo della conducibilità elettrica associata al punto di scarico S1, campionamento scarichi meteorici convogliati in pozzo perdente.

Produzione di rifiuti

La Ditta ha svolto controlli in merito alla produzione di rifiuti speciali derivanti dalla propria attività, secondo le modalità definite dal Capitolo F "Piano di monitoraggio" di cui al Decreto AIA n. 12595 del 25/10/2007 e s.m.i.. Con la finalità di ridurre i quantitativi di rifiuti speciali prodotti, con particolare riferimento ai rifiuti costituiti da soluzioni acquose, la Ditta ha provveduto alla messa a regime di n. 2 nuovi evaporatori, finalizzati a ridurre il tenore di acqua delle soluzioni suddette, e di n. 2 nuovi impianti ad osmosi inversa, finalizzati rispettivamente al trattamento dell'acqua di rete ed al ricircolo, previa depurazione, delle soluzioni derivanti delle vasche di lavorazione V3 e V5. Tali interventi hanno consentito di ottenere, rispetto alla situazione pregressa, una riduzione pari a circa il 20% della produzione totale di rifiuti speciali.

Consumo energia elettrica

La Ditta ha svolto controlli in merito al consumo di energia elettrica riconducibile alla propria attività, secondo le modalità definite dal Capitolo F "Piano di monitoraggio" di cui al Decreto AIA n. 12595 del 25/10/2007 e s.m.i.. Ai fini di una riduzione del consumo di energia elettrica suddetto, la Ditta ha svolto specifici interventi, quali la dismissione del concentratore, precedentemente localizzato presso il Reparto depurazione acque, e l'installazione di un impianto fotovoltaico finalizzato alla produzione dell'energia impiegata per il funzionamento delle torri di lavaggio.

Consumo metano

La Ditta ha svolto controlli in merito al consumo di metano riconducibile alla propria attività, secondo le modalità definite dal Capitolo F "Piano di monitoraggio" di cui al Decreto AIA n. 12595 del 25/10/2007 e s.m.i.. L'avvenuta installazione dei n. 2 impianti, di titolarità di Società di terzi, finalizzati alla produzione di energia da fonti rinnovabili costituite da biomasse, ha determinato una significativa riduzione del consumo di metano (> 80%) rispetto alla situazione pregressa

Consumo acqua di rete

La Ditta ha svolto controlli in merito al consumo di acqua di rete riconducibile alla propria attività, secondo le modalità definite dal Capitolo F "Piano di monitoraggio" di cui al Decreto AIA n. 12595 del 25/10/2007 e s.m.i.. Ai fini di una riduzione del consumo di acqua di rete suddetto la Ditta ha provveduto all'installazione di un impianto ad osmosi inversa, finalizzato al trattamento delle soluzioni chimiche derivanti dalle vasche di lavorazione V3 e V5, le quali vengono successivamente riciclate ed impiegate come soluzioni di lavaggio. Tali interventi hanno consentito di ottenere, rispetto alla situazione pregressa, una riduzione pari a circa il 25% dei consumi di acqua di rete.

Emissioni rumorose

La Ditta ha provveduto ad effettuare, nel dicembre 2010, un'indagine acustica finalizzata a verificare il rispetto dei limiti di emissione assoluta e differenziale previsti dal Piano di zonizzazione acustica del Comune di Cambiago. Per la descrizione delle misure poste in essere ai fini del contenimento delle emissioni rumorose suddette si rimanda al Capitolo C.3.

Controllo punti critici

La Ditta, con riferimento ai punti critici individuati presso il complesso, ha provveduto a svolgere i controlli e gli interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria secondo le modalità definite dal Capitolo F "Piano di monitoraggio" di cui al Decreto AIA n. 12595 del 25/10/2007 e s.m.i.. Con riferimento ai punti critici suddetti, nel corso del periodo di validità del Decreto AIA, non si sono verificati malfunzionamenti e/o eventi accidentali tali da comportare interruzioni del ciclo di produzione e/o possibili ripercussioni negative per la salute dell'uomo e per la qualità dell'ambiente.

E. QUADRO PRESCRITTIVO

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

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

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

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm ³ /h]	DURATA EMISSIONE	INQUINANTI	VALORE LIMITE
	Sigla	Descrizione				[mg/Nm ³]
E1	V1	Pretrattamento (degrassaggio alcalino per Al)	45.000	24 h/die 240g/anno	Ammoniaca Cromo VI Rame Nichel Zinco Stagno A. Solforico A. Fosforico A. Fluoridrico A. Bromidrico H ₂ S A. Cloridrico A. Nitrico Polveri Na ₂ O Piombo A. Cianidrico	5
	V2	Pretrattamento (degrassaggio alcalino per Fe)				0,1
	V4	Pretrattamento (decapaggio con acido cloridrico)				5
	V5	Risciacquo Cloridrico				1
	V6	Acido Solforico				N.L.
	V7	Risciacquo Cementato				5
	V8	Pretrattamento (Attivazione Al con Actane)				2
	V16	Acido Nitrico (Denichealtura)				2
	V18	Pretrattamento (Cementato)				3
	V19	Pretrattamento (Degrassaggio ultrasuoni)				2
	V1 (linea 03)	Pretrattamento (degrassaggio alcalino)				10
	V3 (linea 03)	Pretrattamento (decapaggio con acido cloridrico)				5
	V4 (linea 03)	Nichelatura				N.L.
	EV1/EV2	N. 2 evaporatori				10
	EV3	N. 1 evaporatore				N.L.
E6	V9	Risciacquo Acido Nitrico/Actane	31.000	24 h/die 240g/anno	Ammoniaca Cromo VI Rame Nichel Zinco Stagno A. Solforico A. Fosforico A. Fluoridrico H ₂ S A. Cloridrico A. Nitrico Polveri Piombo A. Cianidrico NaOH	5
	V10	Pretrattamento (Attivazione Nitrica per Al)				0,1
	V11	Pretrattamento (Nichel di WOOD)				5
	V12	Nichelatura				1
	V13	Nichelatura				N.L.

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm ³ /h]	DURATA EMISSIONE	INQUINANTI	VALORE LIMITE
	Sigla	Descrizione				[mg/Nm ³]
E7	C1	Caldaia uso produttivo e domestico	2.150	24 h/die 130g/anno	NO _x CO	200 100
E9	C3	Caldaia uso produttivo	660	24 h/die 130g/anno	NO _x CO	200 100

Tab. E1 – Emissioni significative in atmosfera a relative limitazioni

Dove:

POLVERI ⁽²⁾	Classe	Limite (mg/Nm ³)
	Molto tossica	0,1
	Tossica	1
	Nociva	5
	Inerte	10

Le limitazioni sono articolate in funzione dell'effettiva tossicità dei prodotti manipolati in relazione alla classificazione definita dai D.Lgs. 52/97 e 285/98 e smi conseguenti all'evoluzione normativa in materia di etichettatura delle sostanze e dei preparati. Per l'impiego di sostanze classificate, come segue, molto tossiche, *deve essere previsto un sistema di contenimento in grado di garantire anche da eventuali anomalie o malfunzionamenti.*

Classificazione	Riferimenti per la classificazione
Molto tossiche	Molto tossiche DLgs 52/97 e DLgs 285/98 e s.m.i. collegate
	Classe I alla Parte V DLgs 152/06 - Tab. A1 parte II dell'allegato I
	Classe I e II alla Parte V DLgs 152/06 - Tab. A2 parte II dell'allegato I alla
	Classe I alla Parte V DLgs 152/06 - Tab. B parte II dell'allegato I

La valutazione di conformità dell'emissione dovrà essere effettuata con le seguenti modalità:

1. Il gestore dovrà garantire il rispetto dei valori limite prescritti e l'assenza di molestie olfattive generate dalle emissioni residue derivanti dal complesso delle attività svolte.
2. Qualora i limiti prescritti non fossero garantiti il gestore dovrà provvedere all'installazione di idonei/ulteriori sistemi di contenimento, le cui caratteristiche dovranno rispondere ai requisiti minimi definiti dalla DGR 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della DGR 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle "Migliori tecnologie disponibili" per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità", dandone comunicazione nelle forme previste all'Autorità Competente. Soluzioni impiantistiche difformi da quelle previste dall'atto normativo di cui sopra dovranno essere sottoposte a preventiva valutazione dell'autorità competente unitamente alla competente struttura regionale. Il complesso delle modalità gestionali degli impianti di contenimento è riepilogato al successivo paragrafo

E.1.2 Impianti di contenimento

3. In caso di disturbo olfattivo il gestore dovrà attuare quanto previsto dal successivo paragrafo

E.1.3 Eventi incidentali/Molestie olfattive

4. Per quanto concerne le attività galvaniche, per la valutazione della conformità delle emissioni dovrà essere considerato solo ed esclusivamente il valore analitico senza applicazione di alcun fattore correttivo se la portata effettiva è ≤ a 1.400 Nm³/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca. In caso contrario dovrà essere utilizzata la formula di seguito riportata:

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

dove:

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

C = concentrazione dell'inquinante rilevata in emissione, espressa in mg/Nm^3 ;

A = portata di riferimento dell'aeriforme espressa in Nm^3/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca;

AR = portata di riferimento dell'aeriforme espressa in Nm^3/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca e determinata in $1400 \text{ Nm}^3/\text{h}$;

Il valore della portata di riferimento per ogni metro quadrato di superficie libera potrà essere considerato pari a $700 \text{ Nm}^3/\text{h}$ nei casi in cui l'impianto sia:

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

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

E.1.4 Requisiti e modalità per il controllo

5. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
6. Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo devono essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio.
7. I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti:
 - nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo;
 - in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione;
 - secondo i criteri complessivamente indicati nell'allegato VI alla parte V del D.Lvo 152/06 e smi.
8. I valori limite di emissione prescritti si applicano ai periodi di normale esercizio dell'impianto, intesi come periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Si intendono per avvii/arresti le operazioni di messa in servizio/fuori servizio/interruzione di una attività, di un elemento e/o di un impianto; le fasi regolari di oscillazione dell'attività non sono considerate come avvii/arresti.
9. In caso di anomalia o di guasto dell'impianto produttivo tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, l'autorità competente, il Comune e l'ARPA competente per territorio devono essere informati entro le otto ore successive all'evento, e può disporre la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e di sospendere l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare un pericolo per la salute umana. Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere.
10. Il ciclo di campionamento deve:
 - a) permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti effettivamente presenti ed il conseguente flusso di massa;
 - b) essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e dei successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero dei campionamenti previsti.
11. I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
 - portata dell'aeriforme riferita a condizioni normali ($273,15^\circ\text{K}$ e $101,323 \text{ kPa}$) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espresso in Nm^3/S o in Nm^3/h);
 - concentrazione degli inquinanti riferita a condizioni normali ($273,15^\circ\text{K}$ e $101,323 \text{ kPa}$) ed ai fumi

secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espressa in mg/Nm³S od in mg/Nm³T);

- temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
- le condizioni operative in atto durante le misure e le conseguenti strategie di campionamento adottate.

12. I valori limite di emissione ed il tenore volumetrico dell'ossigeno di riferimento (laddove necessario) sono riferiti al volume di effluente gassoso rapportato alle condizioni normali, previa detrazione del tenore volumetrico di vapore acqueo, così come definito dalla normativa di settore. Il tenore volumetrico dell'ossigeno è quello derivante dal processo. Qualora il tenore volumetrico di ossigeno sia diverso da quello di riferimento, le concentrazioni misurate devono essere corrette secondo la seguente formula:

$$E = [(21 - O_2) / (21 - O_{2M})] \times E_M$$

dove:

E = concentrazione

E_M = concentrazione misurata

O_{2M} = tenore di ossigeno misurato

O₂ = tenore di ossigeno di riferimento

13. Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio. In caso di ulteriore diluizione dell'emissione le concentrazioni misurate devono essere corrette mediante la seguente formula:

$$E = (E_M * P_M) / P$$

dove:

E_M = concentrazione misurata

P_M = portata misurata;

P = portata di effluente gassoso diluita nella maniera che risulta inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio;

E = concentrazione riferite alla P.

14. I risultati delle verifiche di autocontrollo effettuate, accompagnati dai dati di cui ai sopraccitati punti 11, 12 e 13 devono essere conservate presso l'impianto a disposizione dell'Autorità di Controllo; i dati degli autocontrolli eseguiti devono altresì essere inseriti nell'applicativo regionale AIDA entro il 30 di Aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione.
15. Qualora venga adottato un sistema di rilevazione in continuo degli inquinanti, dotato di registrazione su supporto cartaceo o magnetico, atto ad evidenziare eventuali anomalie dei presidi depurativi, *i referti prodotti dallo stesso saranno considerati sostitutivi dell'analisi periodica*, limitatamente ai parametri monitorati.

E.1.5 Prescrizioni impiantistiche

16. Tutti i punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
17. Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili devono essere presidiate da idoneo sistema di aspirazione localizzato, inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro e disperse in atmosfera tramite camini per i quali dovranno essere opportunamente definite dimensione ed altezza al fine di evitare accumuli locali e consentire lo sviluppo delle valutazioni delle emissioni coerente con la norma UNI EN 10169 e tutte quelle necessarie a quantificare le emissioni residue derivanti dall'esercizio degli impianti.
18. I punti di prelievo devono essere adeguatamente raggiungibili e l'accesso deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
19. Non sono ammesse emissioni diffuse quando queste – sulla base delle migliori tecnologie disponibili – siano tecnicamente convogliabili; l'onere della dimostrazione della non convogliabilità tecnica è posta in capo al gestore dell'impianto, che deve opportunamente dimostrare e supportare tale condizione. In ogni caso, le operazioni che possono provocare emissioni di tipo diffusivo devono

comunque essere il più possibile contenute e laddove fossero previsti impianti di aspirazione localizzata per la bonifica degli ambienti di lavoro, gli stessi dovranno essere progettati avendo cura di ridurre al minimo necessario la portata di aspirazione, definendo opportunamente il posizionamento dei punti di captazione nelle zone ove sono eseguite le operazioni interessate, al fine di conseguire una adeguata protezione dell'ambiente di lavoro

20. Devono essere evitate emissioni fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici, che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
21. Tutte le emissioni derivanti da impianti con caratteristiche tecniche e costruttive simili, aventi emissioni con caratteristiche chimico-fisiche omogenee, devono – ove tecnicamente possibile – essere convogliate in un unico punto al fine di raggiungere valori di portata pari ad almeno 2.000 Nm³/h.
22. Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumi e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento del diametro di almeno 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione/campionamento devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. I fori di campionamento devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento ai criteri generali definiti dalla norma UNI EN 15259 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.

Qualora siano presenti sistemi di sicurezza quali by-pass, valvole di sicurezza, blow-down etc. gli stessi devono essere dotati di strumenti che consentano la segnalazione, la verifica e l'archiviazione del periodo di entrata in funzione del sistema stesso, al fine monitorarne il funzionamento nel tempo. Qualora il tempo di funzionamento del sistema di sicurezza risultasse superiore al 5% della durata annua dell'emissione ad esso correlata, lo stesso dovrà essere dotato di idoneo sistema di contenimento dell'effluente in uscita che consenta il rispetto dei valori indicati al paragrafo E.1.1 per l'emissione a cui lo stesso è correlato. Dovrà altresì essere attivato un programma di monitoraggio con tempistiche e parametri corrispondenti a quelli previsti per l'emissione correlata ed indicato al paragrafo F3.4. Il sistema di contenimento, qualora necessario, dovrà essere rispondente a quanto definito dal successivo **paragrafo E 1.3e Impianti di contenimento**.

E.1.6 Impianti di contenimento

23. Le caratteristiche dei presidi depurativi previsti o di cui si rendesse necessaria la modifica o l'installazione ex novo dovranno essere compatibili con le sostanze in uso e con i cicli di lavorazione. Tali sistemi dovranno altresì essere coerenti con i criteri definiti dalla DGR 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della DGR 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle «Migliori tecnologie disponibili» per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità. Soluzioni impiantistiche difformi da quelle previste dall'atto normativo di cui sopra dovranno essere sottoposte a preventiva valutazione dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione unitamente alla competente struttura regionale. Gli impianti di abbattimento esistenti potranno continuare ad essere utilizzati fino alla loro sostituzione se complessivamente conformi alle specifiche di cui alla DGRL 13943/03.
24. L'impianto di abbattimento deve essere sempre attivato prima della messa in funzione dell'impianto produttivo al quale lo stesso risulta connesso.
25. Devono essere tenute a disposizione dell'Autorità di Controllo le schede tecniche degli impianti di abbattimento installati attestanti le caratteristiche progettuali e di esercizio degli stessi nonché le apparecchiature di controllo presenti ed i criteri di manutenzione previsti.
26. Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico anche parziale, continuo o discontinuo, sono consentiti solo se lo scarico derivante dall'utilizzo del sistema è trattato nel rispetto delle norme vigenti.

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

E.1.7 Criteri di manutenzione

29. Gli interventi di controllo e manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.
30. Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi/punti ritenuti significativi degli impianti produttivi, dei sistemi di aspirazione e convogliamento nonché – se presenti – dei sistemi di trattamento degli effluenti devono essere definite in specifica procedura operativa predisposta dal gestore ed opportunamente registrate. In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:
- manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
 - manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso/manutenzione o assimilabili); in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno annuale;
 - controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, etc.) al servizio dei sistemi d'estrazione ed eventuale depurazione dell'aria.
 - tutte le operazioni di manutenzione devono essere annotate in apposito registro, anche di tipo informatico, tenuto a disposizione delle Autorità di Controllo, ove riportare:
 - la data di effettuazione dell'intervento;
 - il tipo di intervento (ordinario, straordinario);
 - la descrizione sintetica dell'intervento;
 - l'indicazione dell'autore dell'intervento.
31. Il registro di cui al punto precedente dovrà anche essere utilizzato – se del caso - per l'elaborazione dell'albero degli eventi necessaria alla rivalutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi definiti, qualora si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali/incidentali. Le nuove modalità/tempistiche di controllo e manutenzione dovranno essere definite in stretto raccordo con ARPA territorialmente competente e costituiranno aggiornamento del Piano di Monitoraggio

E.1.8 Prescrizioni generali

32. Qualora il gestore si veda costretto a:
- interrompere in modo parziale l'attività produttiva;
 - utilizzare gli impianti a carico ridotto o in maniera discontinua;
 - e conseguentemente sospendere, anche parzialmente, l'effettuazione delle analisi periodiche previste dall'autorizzazione dovrà trasmettere tempestivamente opportuna comunicazione all'Autorità Competente, al Comune e a ARPA territorialmente competente.
33. Se presenti, sono da considerarsi scarsamente rilevanti ai fini dell'inquinamento atmosferico:
- le attività di saldatura : solo qualora le stesse siano svolte saltuariamente e solo a scopo di manutenzione e non siano parte del ciclo produttivo;

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

E.1.9 Eventi incidentali/Molestie olfattive

34. L'esercente dovrà procedere alla definizione di un sistema di gestione ambientale tale da consentire lo sviluppo di modalità operative e di gestione dei propri impianti in modo da limitare eventi incidentali e/o anomalie di funzionamento, contenere eventuali fenomeni di molestia e – nel caso intervenissero eventi di questo tipo - in grado di mitigarne gli effetti e garantendo il necessario raccordo con le diverse autorità interessate.
35. Laddove comunque si evidenziasse fenomeni di disturbo olfattivo l'esercente, congiuntamente ai servizi locali di ARPA Lombardia, dovrà ricercare ed oggettivare dal punto di vista sensoriale le emissioni potenzialmente interessate all'evento e le cause scatenanti del fenomeno secondo i criteri definiti dalla DGR 3018/12 relativa alla caratterizzazione delle emissioni gassose da attività a forte impatto odorigeno. Al fine di caratterizzare il fenomeno, i metodi di riferimento da utilizzare sono il metodo UNICHIM 158 per la definizione delle strategie di prelievo e osservazione del fenomeno, ed UNI EN 13275 per la determinazione del potere stimolante dal punto di vista olfattivo della miscela di sostanze complessivamente emessa.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

Il gestore della Ditta dovrà assicurare il rispetto dei valori limite della tabella 3 – colonna scarico in rete fognaria dell'Allegato relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006.

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

SIGLA SCARICO	Descrizione	RECAPITO (Fognatura; acque superficiali; suolo)	LIMITI/REGOLAMENTAZIONE
S1a-S1d-S1e	REFLUI MISTI INDUSTRIALI/DOMESTICI/METEORICHE E DOMESTICHE	Fognatura	Tabella 3 allegato 5 parte terza D.L.gs 152/2006 Regolamentazione dell'Ente Gestore
S1b-S1c	ACQUE METEORICHE	Suolo	Art. 8 commi 2 del R.R. 3/06; DGR n. 8/2318 del 5/04/2006 e Delibera Interministeriale 04/02/1977

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

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

38. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
39. Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo devono essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio.
40. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
41. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
42. Per gli scarichi contenenti sostanze pericolose, così come definiti dall'art. 108 comma 1 del D.Lgs. 152/2006, recapitanti in pubblica fognatura e/o in corpo idrico superficiale: il titolare degli stessi deve provvedere ad eseguire verifiche trimestrali utilizzando il campionatore automatico installato/utilizzando campionatori manuali.
43. Deve essere installato un misuratore di conducibilità a valle dell'impianto di depurazione, prima di qualsiasi confluenza con altri reflui, al fine di garantire il monitoraggio di parametri indicativi della concentrazione allo scarico dei metalli e altre sostanze la cui determinazione risulta tecnicamente ed economicamente più complessa.
I dati dei sistemi di misurazione in continuo installati devono essere registrati da un sistema informatizzato (PLC).

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

44. I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D. Lgs. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
45. Di norma i bagni concentrati e gli eluati contenenti sostanze pericolose dovranno essere gestiti come rifiuti e conferiti a ditte autorizzate al loro smaltimento. Possono essere recapitati al trattamento reflui, presente in Azienda, alle seguenti condizioni:
 - I collegamenti tra i manufatti di accumulo dei concentrati e l'impianto di trattamento deve avvenire con tubazioni fisse senza soluzione di continuità
 - Il dosaggio del refluo deve avvenire esclusivamente in vasca a monte del trattamento e non nel refluo già depurato, Implementazione del programma di verifica dei requisiti impiantistici finalizzata al controllo dei parametri richiesti per il trattamento dei reflui concentrati
 - Registrazione degli eventi di dosaggio di tutti gli scarichi discontinui adottati all'impianto di trattamento.
 - Registrazione delle portate in ingresso e in uscita alla vasca dei concentrati (a monte del depuratore) nonché degli esiti delle misurazioni del livello della stessa
 - Collegamento del campionatore automatico ai misuratori di pH e conducibilità presenti nel pozzetto a piè impianto di trattamento con previsione dell'attivazione del campionatore stesso a valori estremi/anomali dei parametri misurati.
46. Le acque di processo derivanti dai lavaggi che seguono soluzioni di processo contenenti Cromo o Cianuri, devono essere tenute distinte, in modo da essere depurate in maniera mirata e adeguata.
47. Tutte le superfici scolanti esterne devono essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque meteoriche e di lavaggio. Nel caso di versamenti accidentali la pulizia delle superfici interessate dovrà essere eseguita immediatamente a secco o con idonei materiali inerti assorbenti qualora si tratti rispettivamente di versamento di materiali solidi o polverulenti o di liquidi.
48. I materiali derivanti dalle operazioni di cui ai punti precedenti devono essere smaltiti come rifiuti.
49. Le acque meteoriche decadenti dalle superfici scolanti non assoggettate alle disposizioni del R.R. n. 4/06, le acque pluviali delle coperture degli edifici e le acque meteoriche di seconda pioggia, devono di norma essere convogliate in recapiti diversi dalla pubblica fognatura. Possono essere recapitate nella pubblica fognatura solo ed esclusivamente nel rispetto delle limitazioni imposte dal Gestore/ATO
50. 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" in tal senso il titolare dello scarico **entro 90 giorni dal ricevimento del titolo autorizzativo**, dovrà installare idoneo/i pozzetto/i di campionamento:

- sulla linea di scarico delle acque di condensa della centrale termica immediatamente a monte del convogliamento con qualsiasi altra tipologia di reflujo;
- acque meteoriche smaltite tramite il pozzo perdente PP2;
- acque meteoriche smaltite tramite il pozzo perdente PP3;
- acque meteoriche smaltite tramite il pozzo perdente PP4.

I pozzetti di campionamento dovranno avere le caratteristiche stabilite nell'allegato 3 del "Regolamento del servizio idrico integrato";

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.

51. **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 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, 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.
52. Lo scarico di acque reflue derivanti dall'impianto di osmosi inversa dovrà essere disconnesso dal pozzo perdente e convogliato con rete dedicata in pubblica fognatura. Ad ultimazione dei lavori dovrà essere trasmesso, all'Ufficio d'Ambito della Città Metropolitana di Milano e ad Amiacque Srl – Gruppo Cap Holding SpA , apposito elaborato grafico di as-built.

E.2.4 Prescrizioni generali

53. Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e nel caso di recapito in pubblica fognatura, devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura.
54. Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, al Dipartimento ARPA competente per territorio e al Gestore della fognatura/impianto di depurazione(se decadono in F.C.).
55. Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua; al fine di facilitare la raccolta dei dati, dovrà essere installato sugli scarichi industriali, in virtù della tipologia di scarico (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata o un sistema combinato (sistema di misura primario e secondario).
56. Lo stoccaggio all'aperto delle sostanze, materie prime e/o prodotti finiti, in forma disagregata, polverosa e/o idrosolubile deve avvenire unicamente in aree dotate di sistemi atti a ad evitarne la dispersione e provviste di un sistema di raccolta delle acque di dilavamento nel rispetto delle disposizioni di cui al R.R. n. 4/06.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

Il Comune di Cambiagio ha approvato nel maggio 2001 la zonizzazione acustica ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera a) della Legge Quadro 447/95; in base a tale classificazione, tutte le aree di pertinenza dello stabilimento ARGOS sono state inserite in classe V,VI – "Aree esclusivamente industriali".

Per quanto riguarda le zone limitrofe nel raggio di 500 metri, quelle situate a nord ed est dello stabilimento sono state inserite in classe V,VI, mentre sui lati sud ad ovest, dopo una fascia ristretta classificata come area di intensa attività umana (IV), segue un'ampia area indicata come area di tipo misto

Pertanto, poiché il Comune di Cambiagio è dotato di Zonizzazione Acustica, i limiti da rispettare sono quelli previsti dal DPCM 14 novembre 1997, compresi i valori limite differenziali

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

57. Le previsioni circa l'effettuazione di verifiche di inquinamento acustico e le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico l'individuazione dei recettori sensibili presso i quali verificare gli effetti dell'inquinamento vengono riportati nel piano di monitoraggio.
58. 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

59. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previa invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6. l), dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell' 8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti sensibili, da concordare con il Comune ed ARPA, che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali. Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale. Nel caso in cui sia rilevato, durante la predisposizione dei documenti di previsione acustica o di impatto acustico, il superamento di limiti di zona e si prescriva alla Ditta di presentare il Piano di Risanamento acustico, occorre ribadire la necessità di redigere il piano in conformità con quanto previsto dalla D.G.R. n.6906/01.

E.4 Suolo

60. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
61. 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.
62. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
63. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
64. 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.
65. L'installazione e la gestione di serbatoi adibiti allo stoccaggio di carburanti deve essere conforme a quanto disposto dai provvedimenti attuativi relativi alla legge regionale n.24 del 5/10/04 (D.G.R. 20635 dell'11/02/05).
66. L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale

dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento “Linee guida – Serbatoi interrati” pubblicato da ARPA Lombardia (Aprile 2004).

67. La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
68. Per il deposito delle sostanze pericolose deve essere previsto un locale od un area apposita di immagazzinamento, separato dagli altri luoghi di lavoro e di passaggio. L'isolamento può essere ottenuto con un idoneo sistema di contenimento (vasca, pavimento impermeabile, cordoli di contenimento, canalizzazioni di raccolta). Il locale o la zona di deposito deve essere in condizioni tali da consentire una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive che possano accidentalmente sversarsi.
69. I serbatoi che contengono sostanze chimiche incompatibili tra loro devono avere ciascuno un proprio bacino di contenimento; devono essere distanziare dalle vasche di processo (onde evitare intossicazioni ed esplosioni incendi); devono essere installati controlli di livello; le operazioni di travaso devono essere effettuate in presenza di operatori
70. 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. 4.1 Serbatoi

I serbatoi di stoccaggio di SOV o COV (dgr 8831/08) devono prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza rispondenti alla norme di buona tecnica sotto indicate.

	Categoria A	Categoria B	Categoria C COV appartenenti alla tabella A1 della parte II dell'allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006
Tipo di serbatoio	Fino a 20 m ³ fuori terra	> 20 m ³ fuori terra	Fuori terra
Tipo di carico	Circuito chiuso	Circuito chiuso	Circuito chiuso
Tensione di vapore ≥ 133,33 hPa	X	X	
H350			X
Norme di buona tecnica	Verniciatura termoriflettente o inox	Verniciatura termoriflettente o inox	Verniciatura termoriflettente o inox
	Sistema di raffreddamento	Sistema di raffreddamento	Sistema di raffreddamento
	Polmonazione con gas inerte	Polmonazione con gas inerte	Polmonazione con gas inerte
	Valvola di respirazione	Valvola di respirazione	Valvola di respirazione
	Bacino di contenimento (Φ)	Bacino di contenimento (Φ)	Bacino di contenimento (Φ)
		Collettamento e trattamento sfiati con sistemi di abbattimento (vedi dgr 1/8/2012, n°3552)	Collettamento e trattamento sfiati con sistemi di abbattimento (vedi dgr 1/8/2012, n°3552)

(Φ) il bacino di contenimento è previsto anche per quei serbatoi dotati di doppia camicia esterna

71. I serbatoi di stoccaggio di SIV o CIV devono prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza rispondenti alle norme di buona tecnica sotto riepilogate, che costituiscono condizione sufficiente anche per il contenimento delle emissioni

Sostanza	Fraasi rischio	Capacità (m³)	Norme di buona tecnica
-----------------	-----------------------	---------------------------------	-------------------------------

Acidi inorganici	T T+ X	≥10	Carico circuito chiuso Valvola di respirazione per la regolazione dello scarico della sovrappressione Bacino di contenimento da prevedersi anche per i serbatoi a doppia camicia esterna senza collegamenti con la fognatura o altro impianto Collettamento e trattamento sfiati
------------------	-----------	-----	---

E.5 Rifiuti

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

72. 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

73. 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.
74. I serbatoi per i rifiuti liquidi, possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio, devono essere avere apposito bacino di contenimento ed essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento. nel caso di serbatoi di rifiuti il cui sfiato è responsabile della emissione di COV o sostanze maleodoranti devono possedere sistemi di captazione e trattamento degli sfiati
75. 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.
76. 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 anti traboccamento;
 - 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.
77. I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
78. I sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere chiusi o provvisti di nebulizzazione;
79. I sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
80. 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

81. L'attività di gestione dei rifiuti prodotti dovrà essere in accordo con quanto previsto nella Parte Quarta del D.Lgs 152/06 e s.mi., nonché del decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009 e s.m.i.
82. Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti; in particolare per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero

83. Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06; in caso contrario – trattandosi di deposito preliminare/messa in riserva, il produttore di rifiuti deve ottenere l'autorizzazione al deposito nelle forme previste
84. 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 salvo autorizzazione esplicita secondo gli indirizzi tecnici di cui alla dgr 3596/2012 (potrebbero essere previsti piani d'adeguamento per l'esistente). Devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
85. Gli stoccaggi degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.
86. Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite secondo quanto previsto dal Centro di coordinamento nazionale pile e accumulatori (ex DLgs 188/08).
87. Le condizioni di utilizzo di trasformatori contenenti PCB ancora in funzione, qualora presenti all'interno dell'impianto, sono quelle di cui al D.M. Ambiente 11 ottobre 2001; il deposito di PCB e degli apparecchi contenenti PCB in attesa di smaltimento, deve essere effettuato in serbatoi posti in apposita area dotata di rete di raccolta sversamenti dedicata; la decontaminazione e lo smaltimento dei rifiuti sopradetti deve essere eseguita conformemente alle modalità ed alle prescrizioni contenute nel D.Lgs. 22 maggio 1999, n. 209, nonché nel rispetto del programma temporale di cui all'art. 18 della legge 18 aprile 2005, n.62.

E.6 Ulteriori prescrizioni

88. Ferma restando la specifica competenza di ASL in materia di tutela della salute dei lavoratori, la presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi manufatto contenente amianto in matrice compatta o friabile obbliga il gestore all'effettuazione della valutazione dello stato di conservazione dei manufatti stessi, all'attuazione di un programma di controllo nel tempo e a specifiche procedure per la custodia e manutenzione, così come previsto dal DM 6.09.1994, emanato in applicazione degli artt. 6 e 12 della L. 257/1992. Per le sole coperture in cemento-amianto, dovrà essere effettuata la caratterizzazione delle stesse al fine della valutazione dello stato di conservazione mediante il calcolo dell'indice di degrado (ID) ex DDG 18.11.08 n. 13237. Qualora dal calcolo dell'ID si rendesse necessaria l'esecuzione di interventi di bonifica, dovrà essere privilegiata la rimozione. I lavori di demolizione o di rimozione dei materiali contenenti amianto devono essere attuati nel rispetto delle specifiche norme di settore (D.Lvo 81/2008 - Titolo IX – Capo III)
89. I prodotti/materie combustibili, comburenti e ossidanti, devono essere depositati e gestiti in maniera da evitare eventi incidentali.
90. Il Gestore deve provvedere, ai fini della protezione ambientale, ad una adeguata formazione/informazione per tutto il personale operante in Azienda, mirata agli eventi incidentali coinvolgenti sostanze pericolose.

E.7 Monitoraggio e Controllo

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

- la data, l'ora, il punto di prelievo e la modalità di effettuazione del prelievo;
- la data e l'ora di effettuazione dell'analisi.

94. 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 Gestione delle emergenze e Prevenzione incidenti

95. 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.
96. 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 dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche

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

MATRICE	INTERVENTO	TEMPISTICHE
SUOLO	Effettuare la verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di riferimento e sue relative risultanze. Presentare, ove necessario alla luce dei criteri emanati dal MATTM con DM n. 272 del 13.11.2014, la Relazione di Riferimento di cui all'art. 5, comma 1 del D.Lgs. 152/06 s.m.i.	Entro 3 mesi.

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 Finalità del monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

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

Tabella F1 - Finalità del monitoraggio

F.2 Chi effettua il self-monitoring

La tabella rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

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

Tab. F2 - Autocontrollo

F.3 Parametri da monitorare

F.3.1 Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose

La Tab. F3 riporta i parametri che la Ditta propone di monitorare ai fini dell'adozione di un piano di monitoraggio finalizzato alla riduzione/sostituzione delle sostanze impiegate nel ciclo produttivo.

n. ordine Attività IPPC e non	Nome della sostanza	Codice CAS	Frase di pericolo	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specifica (t/t di prodotto)
X	X	---	X	X	X	X

Tab. F3 - Impiego di sostanze

F.3.2 Risorsa idrica

La tabella F4 individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per l'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

FASE ^α	Tipologia	Fase di utilizzo o origine	Frequenza di lettura ^φ	Anno di riferimento	Volume annuo totale (m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /t prodotto finito)	Consumo per fasi di utilizzo (m ³ /anno)	% Evaporazione ^τ	% Ricircolo ^λ	BILANCIO IDRICO ^μ
INGRESSO	Acquedotto	n. 2 Linee produttive (preparazione bagni di lavorazione, lavaggi)	mensile	X	X	X	X ^η	X	X	X
		Caldaie	mensile	X	X	---		---	---	
		Alimentazione scrubber	mensile	X	X	---		---	---	
		Laboratorio analisi	mensile	X	X	---		---	---	
		Usi domestici (WC)	mensile	X	X	---		---	---	
USCITA	Quantità di rifiuti liquidi smaltiti	X ^ν	mensile	X	X	---	---	---	---	

Tab. F4 - Risorsa idrica

NOTE

FASE ·	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 ·	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> .
% Evaporazione ^τ	Fornire i calcoli/metodi di stima per ricavare la % di evaporazione
Fase di origine rifiuti liquidi ^ν	Specificare le fasi di origine dei rifiuti liquidi avviati a smaltimento (che abbiano attinenza con il bilancio idrico del sito)
% Ricircolo ^λ	Dovranno essere indicate le tipologie di acque riciclate, specificando il punto di prelievo delle stesse e il punto di utilizzo
Consumo per fasi di utilizzo ^η	Nel bilancio idrico annuale da 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 ^μ	Al termine di ogni anno dovrà essere elaborato un bilancio idrico dettagliato mediante l'utilizzo di: - dati misurati mediante contatori (<u>ingresso</u> : acque addotte alle linee produttive, scrubber, caldaie, etc) - dati misurati: rifiuti in uscita - dati stimati/calcolati (evaporazione, ricircolo, etc) In merito ai dati stimati o calcolati dovranno sempre essere riportate le modalità di calcolo o stima

F.3.3 Risorsa energetica

La tabella F4 riassume gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

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

Tabella F5 – Consumi energetici

NOTE

Linee Produttive	Energia elettrica o termica consumata per il riscaldamento delle vasche o l'asciugatura dei pezzi
Servizi ausiliari	Energia elettrica consumata per: illuminazione, funzionamento scrubber, aspirazione emissioni, uffici, etc

F.3.4 Aria

La tabella F5 individua per ciascun punto di emissione, con riferimento ai parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

Inquinante	E1	E6	Modalità di controllo		Metodica (*)
			Continuo	Discontinuo	
Ammoniaca	X	X		Annuale	M.U. 632
Cromo VI	X	X		Annuale	UNI EN 13284-1 (campionamento) M.U. 723 (analisi)
Rame (Cu) e composti	X	X		Annuale	UNI EN 13284-1 (campionamento) M.U. 723 (analisi)
Nichel (Ni) e composti	X	X		Annuale	UNI EN 13284-1 (campionamento) M.U. 723 (analisi)
Zinco (Zn) e composti	X	X		Annuale	UNI EN 13284-1 (campionamento) M.U. 723 (analisi)
Stagno (Sn) e composti	X	X		Annuale	UNI EN 13284-1 (campionamento) M.U. 723 (analisi)
NaOH		X		Annuale	GORG. H ₂ O (campionamento) IRSA CNR 2010 (analisi)
Acido solforico	X	X		Annuale	NIOSH 7903
Acido fosforico	X	X		Annuale	NIOSH 7903
Acido fluoridrico	X	X		Annuale	ISTISAN 98/2
Acido bromidrico	X			Annuale	NIOSH 7903
H ₂ S	X	X		Annuale	M.U. 621

Acido cloridrico	X	X		Annuale	ISTISAN 98/2
Acido nitrico	X	X		Annuale	NIOSH 7903
Polveri	X	X		Annuale	UNI EN 13284-1
Na ₂ O	X			Annuale	UNI EN 13284-1 (campionamento) M.U. 723 (analisi)
Piombo (Pb) e composti	X	X		Annuale	UNI EN 13284-1 (campionamento) M.U. 723 (analisi)
Acido cianidrico	X	X		Annuale	M.U. 621

Tabella F6- Inquinanti monitorati

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

La seguente tabella F7, per ciascun punto di emissione associato alle caldaie a metano, individua, con riferimento ai parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

EMISSIONE	SIGLA SORGENTE	SORGENTE	PARAMETRI	VALORE LIMITE (mg/Nm ³)
E7	M7	Caldaia uso produttivo e domestico	NO _x	200
			CO	100
E9	M9	Caldaia uso produttivo e domestico	NO _x	200
			CO	100

Tabella F7- Caldaie a metano - Inquinanti monitorati

F.3.5 Acqua

Per ciascuno scarico, con riferimento ai parametri elencati, la seguente tabella F8 specifica la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

Parametri	S1a	S1e	Modalità di controllo	S1b	S1c	Modalità di controllo	Metodi (*) (APAT IRSA CNR)
pH	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	2060
Conducibilità	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	2030
Solidi sospesi totali	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	2090
BOD ₅	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	5120
COD	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	5130
Ferro	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	3160
Solfati	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	4140
Fosforo totale	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	4110
Azoto ammoniacale	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	4030
Azoto nitroso	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	4050
Nichel	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	3220
Piombo	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	3230
Rame	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	3250
Stagno	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	3280

Zinco	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	3320
Cloruri	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	4090
Fluoruri	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	4100
Idrocarburi totali	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	5160
Tensioattivi totali	X	X	Semestrale	X	X	Annuale	Anionici: 5170 Non ionici: 5180

Tab. F8- Inquinanti monitorati

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

NOTE

S1a	Pozzetto di campionamento che raccoglie le acque reflue generate dal sito (meteoriche di 1a pioggia, nere da servizi igienici, condense da centrale termica), a monte della confluenza in PF nel punto di scarico S1
S1b	Pozzetto di campionamento che raccoglie le acque meteoriche derivanti dal piazzale antistante l'accesso al reparto lavorazione, a monte della confluenza nel pozzo perdente PP1
S1c	Pozzetto di campionamento che raccoglie le acque meteoriche di 2a pioggia derivanti dal piazzale di transito degli automezzi, a monte della confluenza nel pozzo perdente PP1
S1e	Pozzetto di campionamento che raccoglie le acque meteoriche di 1a pioggia, a monte della confluenza nella rete di raccolta collegata alla PF (punto di scarico S1)

F.3.6 Rumore

Le campagne di rilievi acustici prescritte ai paragrafi E.3.4 dovranno rispettare 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 F9 riporta le informazioni che la Ditta fornirà in riferimento alle indagini fonometriche prescritte:

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluta, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
PMn (*)	Recettori sensibili	Immissione assoluta Immissione differenziale	III VI	Conforme al D.P.C.M. 14.11.1997, al DM 16.03.1998 e al D.Lgs. 228/91	Periodo diurno

Tab. F9 – Verifica d'impatto acustico

(*) Si prevede di effettuare il campionamento in diversi punti localizzati in corrispondenza dei recettori sensibili individuati nell'intorno del complesso; tali punti verranno definiti nel corso dello svolgimento dell'indagine acustica.

F.3.7 Rifiuti

La tabella F18 riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita al complesso.

CER	Fase di origine dal ciclo produttivo	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica (*)	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
Rifiuti non pericolosi prodotti (non specchio)	X	X	X	---	annuale	Informatico	X
Codici specchio	X	X	X	Verifica analitica della non pericolosità	v. note (a) (b)	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	X
Rifiuti pericolosi prodotti	X	X	X	Verifica analitica caratteristiche pericolosità	annuale	Informatico	X

Tab. F10 – Controllo rifiuti in uscita

NOTE

Codici specchio usualmente prodotti presso il sito (a)	Viene effettuata una verifica analitica che attesti la non pericolosità, la quale viene ripetuta annualmente
Nuovi codici specchio prodotti presso il sito, o a seguito di modifiche del ciclo di produzione che origina il rifiuto (b)	Viene effettuata una prima verifica analitica che attesti la non pericolosità del rifiuto prodotto
Rifiuti pericolosi (ove tecnicamente fattibile)	Analisi ripetuta annualmente

(*) riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno di monitoraggio

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Le seguenti tabelle specificano rispettivamente i sistemi di controllo che dovranno essere tenuti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite), e gli interventi manutentivi.

CONTROLLO				INTERVENTO		Modalità di registrazione		Note
Punto critico	Tipologia	Frequenza	Modalità	Tipologia	Frequenza	Controllo	Intervento	
Vasche di lavorazione e vasca di contenimento	pH	In continuo	Strumentale	Correzione	Al bisogno	---	---	Andranno registrati unicamente eventuali eventi anomali che possano aver ricadute ambientali
	Temperatura	In continuo	Strumentale	---	---	---	---	
	Controllo dispositivi di rilevamento (pulizia, funzionamento, etc)	Al bisogno	Visivo	Eventuale pulizia, o ripristino di eventuali malfunzionamenti	Al bisogno	---	---	
	Verifica integrità strutturale vasche di processo	Almeno annuale	Visiva / strumentale	Interventi di ripristino	Al bisogno	X	X	Registro
	Verifica integrità strutturale vasca interrata	Almeno annuale	Visiva / strumentale	Interventi di ripristino	Al bisogno	X	X	Registro

ARGOS S.P.A. – Viale delle Industrie n. 20, 20040 Cambiago (MI)

Vasche di lavorazione e vasca di contenimento	Verifica integrità impermeabilizzazione vasche di processo e interrata	Almeno annuale	Visiva	Effettuazione Trattamenti di impermeabilizzazione e vasche di processo e interrata	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
	Pulizia vasca interrata	---	---	---	Almeno Semestrale	---	X	Registro
Rete di scarico e strutture accessorie	Verifiche analitiche	In accordo con pdm AIA	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 reti di scarico	Mensile	Visivo	Eventuale pulizia	Al bisogno (almeno annuale)	---	X	Registro Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Controllo / pulizia pozzetti di campionamento	Mensile	Visivo	Eventuale pulizia	Al bisogno (almeno annuale)	---	X	Registro Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Pulizia e manutenzione Vasca disoleaz. acque meteoriche	Semestrale	Controllo visivo	Eventuale pulizia	Al bisogno (almeno annuale)	---	X	Registro Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Pulizia e manutenzione vasca di separaz. acque meteoriche e altre strutture interrate	Semestrale	Controllo visivo	Eventuale pulizia	Al bisogno (almeno annuale)	---	X	Registro Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Controllo pozzi perdenti (Corretto funzionamento sistema di drenaggio)	Semestrale	Controllo visivo	Eventuale pulizia	Al bisogno (almeno annuale)	---	X	Registro Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Caditoie di raccolta acque meteoriche di dilavamento sup. scolanti	Mensile	Visivo	Eventuale pulizia	Al bisogno (almeno annuale)	---	X	Registro Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
Strutture di raccolta eventuali sversamenti (es. vasche trappola, griglie, etc)	Controllo / pulizia	Settimanale	Visivo	Eventuale pulizia	Al bisogno (almeno annuale) e a seguito di sversamento accidentale	---	X	Registro Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
Contatori volumetrici acque	Verifica corretto funzionamento	Mensile	Visivo	Lettura dati	Mensile	---	X	Registro
Operazioni di manutenzione macchinari vari	Corretto funzionamento con particolare riguardo a eventuali ricadute ambientali	Secondo piano di monitoraggi o interno	Visivo, strumentale etc	Manutenzione ordinaria/straordinaria	Al bisogno e secondo quanto indicato su manuale di manutenzione dell'impianto	X	X	Registrazione manutenzione e eventuale produzione di rifiuti
Pavimentazione 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	Giornaliero	Visivo	Effettuazione pulizia	Al bisogno	---	---	---

Scrubber	Verifica efficienza abbattimento	Annuale	Analitico	Interpretazione dati rilevati ed eventuale correzione	Annuale	X	X	Rapporti analitici + interpretazione esiti
	Controllo funzionalità generale (ventilatore, pompe etc)	Annuale	Visivo	Ripristino di eventuali malfunzionamenti	Al bisogno	X	X	Registro
	Controllo più approfondito funzionalità generale	Semestrale	Visivo	Ripristino di eventuali malfunzionamenti e pulizia sistema (con asportazione eventuali morchie)	Semestrale	X	X	Registro
	pH (soluzione abbattente)	In continuo	Automatico	Sostituzione soluzione abbattente	Al bisogno (al massimo annuale)	---	X	Registrazione valori anomali e annotazione su registro rifiuti
	Temperatura soluzione abbattente	Semestrale	Strumentale	---	---	---	X	Registro
Emissioni in atmosfera	Ispezione e pulizia bocchette di aspirazione e condotti espulsione emissioni	Semestrale	Visivo	Pulizia e/o ripristino di eventuali malfunzionamenti	Al bisogno	X	X	Registro Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Verifiche analitiche	In accordo con pdm AIA	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
Bacini di contenimento	Controllo stato di pulizia	Mensile	Visivo	pulizia	Al bisogno e a seguito di sversamento accidentale	---	X	Registro Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Verifica integrità	Annuale	Visivo	ripristino o sostituzione bacini usurati	Al bisogno	X	X	Registro Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
Caldaie industriali	Verifica efficienza combustione e verifica analitica NOx e CO	Annuale	Strumentale	interventi correttivi	Qualora necessario	X	X	registrazione dei controlli effettuati e archiviazione copia referti analitici
Caldaie industriali	Controllo corretto funzionamento	Semestrale	Visivo	Eventuale Intervento di manutenzione	Qualora necessario	---	X	Registro
Rifiuti	Corretta gestione documentale e modalità di stoccaggio	Trimestrale	Visivo	Eventuali azioni correttive	Al bisogno	X	X	Registro

Tab. F11 – Controlli ed interventi sui punti critici

ALLEGATI

Riferimenti planimetrici

CONTENUTO PLANIMETRIA	SIGLA	DATA PROTOCOLLO
Planimetria generale di stabilimento, con destinazione d'uso delle aree interne del complesso suddivise per attività IPPC e accessorie, rete fognaria, punti di emissione in atmosfera e flussi aeraulici.	Tavola n. 01	

