



**Città  
metropolitana  
di Milano**

Area Ambiente e Tutela del Territorio  
Settore Risorse idriche e attività estrattive

### **Autorizzazione Dirigenziale**

Raccolta Generale n° 4179 del 01/07/2020

Fasc. n 9.9/2019/32

**Oggetto:** URANIA COLOR ELETTRODEPOSIZIONI GALVANICHE S.R.L.- Rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - Installazione IPPC sita in Senago (MI) - via Palmiro Togliatti, 20 per l'attività di cui al punto 2.6 dell'Allegato VIII alla parte Seconda del D.Lgs. 152/2006.

IL DIRETTORE DEL SETTORE RISORSE IDRICHE E ATTIVITA' ESTRATTIVE

#### **Visti:**

- la L. 7 aprile 2014 n. 56 "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni", in particolare l'art. 1 c. 16;
- il decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 recante il Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali con particolare riferimento agli artt. 19 e 107, comma 3;
- il D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 s.m.i. "Codice di protezione dei dati personali", così come modificato dal D.Lgs. 10 agosto 2018 n.101 "Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la Direttiva 95/46/CE";
- gli artt. 49 e 51 dello statuto della Città Metropolitana di Milano in materia di attribuzioni di competenza dei dirigenti;
- gli artt. 38 e 39 del vigente Testo Unificato del Regolamento sull'ordinamento degli Uffici e dei Servizi;
- il vigente Regolamento sui procedimenti amministrativi e sul diritto di accesso ai documenti amministrativi;
- il comma 5 dell'art. 11 del vigente "Regolamento sul sistema dei controlli interni";
- la Direttiva n. 4/2013 del 18/06/2013 "Controllo successivo di regolarità amministrativa sugli atti dirigenziali. Articolazione procedimentale e prime istruzioni per corretto utilizzo check list";
- la Direttiva n. 4/2015 del 21/05/2015 "Linee Operative per l'attività provvedimentoale".

#### **Richiamati:**

- il decreto del sindaco metropolitano R.G. n. 161/2018 del 05/07/2018 avente ad oggetto "Modifica alla macrostruttura della Città metropolitana di Milano" e successive variazioni;
- il decreto del sindaco metropolitano R.G. n. 174/2018 del 18/07/2018 avente ad oggetto "Conferimento di incarichi dirigenziali";
- il decreto del sindaco metropolitano R.G. n. 10/2020 del 21/01/2020 avente ad oggetto "Approvazione del Piano Triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza per la Città metropolitana di Milano 2020-2022 (PTPCT 2020-2022);
- il decreto del sindaco metropolitano Rep. gen. n. 60/2020 del 04/05/2020 avente ad oggetto "Approvazione del Piano Esecutivo di gestione (PEG) 2020-2022" che prevede l'obiettivo 17742 riferito al Programma PG0902, alla Missione 9 e al CdR ST022;
- la delibera del Consiglio metropolitano R.G. n. 1/2020 del 07/04/2020 avente ad oggetto "Adozione e contestuale approvazione del Documento Unico di programmazione (Dup) per il triennio 2020-2022 ai sensi dell'art. 170 d.lgs. 267/2000";
- la delibera del Consiglio metropolitano R.G. n. 2/2020 del 07/04/2020 avente ad oggetto " Adozione e contestuale approvazione del Bilancio di previsione 2020-2022 e relativi allegati";

**Richiamata** la legge 6 novembre 2012, n. 190 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione" e dato atto che sono stati assolti i relativi adempimenti così come recepiti nel Piano Triennale della prevenzione e della corruzione e trasparenza 2020-2022 (PTPCT 2020-2022) per la Città metropolitana di Milano e che sono state osservate le direttive impartite al riguardo;

**Dato atto** che il responsabile del procedimento ai sensi dell'art. 5 della L. 241/1990 è la dott.ssa Irene Denaro;

**Attestata** l'osservanza dei doveri di astensione in conformità a quanto previsto dagli artt. 5 e 6 del vigente Codice di comportamento della Città metropolitana di Milano;

**Dato atto** che il presente provvedimento:

- con riferimento all'Area funzionale di appartenenza, è classificato dall'art. 5 del PTPCT 2020-2022 a rischio alto;
- non ha riflessi finanziari di spesa;
- non rientra tra quelli previsti e sottoposti agli adempimenti previsti dalle Direttive nn. 1 e 2/ANTICORR/2013 del Segretario Generale;

**Visti:**

- il decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" 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 12 dicembre 2003 n. 26 e s.m.i. "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche";
- la legge regionale 11 dicembre 2006 n. 24 e s.m.i. "Norme per la prevenzione e riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente";

**Richiamati:**

- la deliberazione della Giunta della Regione Lombardia n. 7492 del 20/06/2008 "Prime direttive per l'esercizio uniforme e coordinato delle funzioni trasferite alle Province in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (art. 8 comma 2, l.r. n. 24/2006)";
- la deliberazione della Giunta della Regione Lombardia n. 8831 del 30/12/2008 "Determinazioni in merito all'esercizio uniforme e coordinato delle funzioni trasferite alle Province in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (art. 8 comma 2, l.r. n. 24/2006)";
- il decreto della Regione Lombardia n. 14236 del 03/12/2008 "Modalità per la comunicazione dei dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciati ai sensi del d.lgs. 18 febbraio 2005, n.59";
- la d.g.r. Regione Lombardia n. 2970 del 20/02/2012 "Determinazioni in merito alle procedure e modalità di rinnovo e ai criteri per la caratterizzazione delle modifiche per l'esercizio uniforme e coordinato dell'Autorizzazione Integrata ambientale (art. 8 comma 2, l.r. n. 24/2006)";
- la d.g.r. Regione Lombardia n. 4626 del 28/12/2012 "Determinazioni delle tariffe da applicare alle istruttorie e ai controlli in materia di Autorizzazione integrata ambientale, ai sensi dell'art. 9 c.4 del DM 24 aprile 2008";
- il decreto 15 aprile 2019, n. 95 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Regolamento recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152";
- l'art. 103 del D.L. 17 marzo 2020 n. 18 e l'art. 37 del D.L. 8 aprile 2020 n. 23;

**Premesso** che l'Impresa URANIA COLOR ELETTRODEPOSIZIONI GALVANICHE S.R.L. ha acquisito il provvedimento dirigenziale R.G. 5603 del 06/08/2019 emesso da Città metropolitana di Milano, con il quale è stato decretato che il progetto di nuova installazione IPPC, non è soggetto alla procedura di V.I.A., prevista dalla parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., con condizioni cui all'art. 19 del d.lgs. 152/2006;

**Richiamata** l'Autorizzazione dirigenziale R.G. n. 171/2017 del 27/02/2017 avente ad oggetto: "Autorizzazione Unica Ambientale per emissioni in atmosfera per gli stabilimenti di cui all'art. 269 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e per scarico in pubblica fognatura all'impresa URANIA COLOR - ELETTRODEPOSIZIONI GALVANICHE S.R.L.- P.IVA 00339810129 con sede legale e insediamento produttivo in via Togliatti n. 20 nel Comune di Senago";

**Dato atto che:**

- in data 09/10/2019 (prot. C.M. di Mi n. 232255 del 09/10/2019) la Società URANIA COLOR ELETTRODEPOSIZIONI GALVANICHE S.R.L. ha presentato istanza per il rilascio dell' Autorizzazione Integrata Ambientale per nuova installazione sita in via Palmiro Togliatti, 20 - Senago (MI) per l'esercizio dell'attività di cui al punto 2.6 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006;
- con nota del 17/10/2019 (prot. C.M. di Mi n. 240917 del 17/10/2019) è stato avviato il procedimento con contestuale convocazione della conferenza di servizi simultanea ed in modalità sincrona (ex art. 14 ter L.241/90 e smi) in data 10/12/2019 e sono stati invitati gli Enti coinvolti a richiedere all'Impresa eventuali integrazioni documentali, entro il 01/11/2019;

**Richiamate:**

- la nota prot. C.M. di Mi n. 245447 del 23/10/2019 con la quale è stato chiesto all'impresa di produrre documentazione integrativa;
- la nota del 20/11/2019 (prot. C.M. di Mi n. 274547 del 25/11/2019) con la quale l'impresa URANIA COLOR ELETTRODEPOSIZIONI GALVANICHE S.R.L. ha prodotto la documentazione integrativa richiesta;
- la nota del 28/11/2019 (prot. C.M. di Mi n. 285117 del 03/12/2019) con la quale ATO- Ufficio d'Ambito della Città metropolitana di Milano ha chiesto all'impresa di produrre documentazione integrativa;

- la nota prot. C.M. di Mi n. 285195 del 04/12/2019 con la quale ARPA - Dipartimento di Milano e Monza e Brianza ha inviato le considerazioni di competenza sul Piano di Monitoraggio;
- la nota del 09/12/2019 (prot. C.M. di Mi n. 290989 del 09/12/2019) con la quale l'impresa ha inviato ulteriore documentazione integrativa ;

**Ricordato** che la conferenza di Servizi del 10/12/2019 si è conclusa, come da verbale agli atti, con la richiesta all'impresa, da parte di ATS Città Metropolitana di Milano, di produrre la documentazione integrativa ivi indicata;

**Vista** la documentazione integrativa prodotta dall'impresa con nota del 24/01/2020 (prot. C.M. di Mi n. 16600 del 24/01/2020);

**Richiamata** la nota di prot. CM di Mi n. 64183 del 18/03/2020 con la quale è stato sollecitato ad ATS Città Metropolitana la trasmissione del parere di competenza a seguito delle integrazioni prodotte dall'Impresa con la nota sopra richiamata;

**Verificato** che, ad oggi, non risulta essere stato trasmesso da parte di ATS Città Metropolitana di Milano il parere di competenza richiesto;

**Fatto presente che** è stato acquisito il parere conclusivo trasmesso da ATO con nota del 21/02/2020 (prot. CM di Mi n. 44252 del 21/02/2020);

**Richiamate:**

- la nota di richiesta di conferma del parere di competenza di ARPA (prot. C.M. di Mi n. 82124 del 30/04/2020) a seguito dell'ulteriore proposta di modifica del paragrafo F Piano di Monitoraggio e Controllo trasmessa dalla Società con nota del 29/04/2020 (prot. C.M. di Mi n. 81428 del 29/04/2020);
- la valutazione della proposta di modifica del paragrafo F Piano di Monitoraggio trasmessa da ARPA con nota del 19/06/2020 (prot. C.M. di Mi n. 109943 del 22/06/2020);

**Dato atto**, che l'impresa ha assolto al pagamento degli oneri istruttori dovuti calcolati in base ai criteri individuati dalla D.G.R. Regione Lombardia n. IX/4626 del 28/12/2012 e dell'imposta di bollo dovuta ai sensi del D.P.R. 642/72;

**Preso atto** delle dichiarazioni rese dal soggetto istante ai sensi del DPR 445/2000 e delle conseguenti derivanti dall'indebito utilizzo della disciplina in tema di autocertificazioni di cui all'art. 76 del citato T.U.;

Tutto ciò premesso,

## **AUTORIZZA**

per i motivi esposti in premessa che si intendono integralmente richiamati, il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/2006 all'impresa URANIA COLOR ELETTRODEPOSIZIONI GALVANICHE S.R.L. - Installazione IPPC sita in Senago (MI) - via Palmiro Togliatti, 20 per l'attività di cui al punto 2.6 dell'Allegato VIII alla parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, alle condizioni e prescrizioni dell'Allegato tecnico all'Autorizzazione Integrata Ambientale, parte integrante del presente provvedimento.

## **SI INFORMA CHE**

- l'Autorizzazione integrata ambientale rilasciata con il presente provvedimento, essendo stata presentata ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06, comma 11, sostituirà l'autorizzazione Unica Ambientale R.G. 171/2017 del 27/02/2017;
- ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 comma 3, del D.Lgs 152/06 e s.m.i., il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione nel suo complesso: lett. a) entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella 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; lett. b) quando sono trascorsi 10 anni dal rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale o dall'ultimo riesame effettuato sull'intera installazione;
- l'efficacia del presente provvedimento decorre dalla data di notifica (o altra forma di comunicazione che attesti comunque il ricevimento dell'atto);
- ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 2, del D.Lgs. 152/06, sono sottoposte a preventiva autorizzazione le modifiche ritenute sostanziali ai sensi dell'art. 5, comma 1, lettera l-bis) del medesimo decreto legislativo;
- ai sensi dell'art. 29-decies, comma 9, del D.Lgs. 152/06, in caso di inosservanza delle prescrizioni autorizzatorie, o di esercizio in assenza di autorizzazione, l'Autorità competente procede secondo le gravità delle infrazioni;
- l'autorizzazione stessa sia soggetta a norme regolamentari più restrittive (sia statali sia regionali) che dovessero intervenire nello specifico;
- ai sensi dell'art. 29-decies, del D.Lgs. 152/06, l'esercizio delle attività di controllo, per la verifica del rispetto delle disposizioni e prescrizioni contenute nel presente provvedimento e relativo Allegato Tecnico saranno effettuate

- dall'A.R.P.A. della Lombardia;
- con riferimento alla procedura di cui all'art. 3, comma 2, del D.M. 272/2014 ed alla D.G.R. n. 5065/2016, A.R.P.A., nell'ambito dell'attività di controllo ordinario presso l'Impresa, valuterà la corretta applicazione della procedura attraverso la corrispondenza delle informazioni/presupposti riportati nella Verifica preliminare eseguita dall'Impresa, con quanto effettivamente messo in atto dal Gestore, dandone comunicazione alla Città metropolitana di Milano, che richiederà all'Impresa la presentazione di una verifica di sussistenza opportunamente integrata e/o modificata o della Relazione di riferimento, qualora se ne riscontrasse la necessità;
  - qualora l'attività rientri tra quelle elencate nella Tabella A1 del D.P.R. 11 luglio 2011, n. 157 "Regolamento di esecuzione del Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione di un Registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e che modifica le direttive 91/689/CEE e 96/61/CE", il Gestore dovrà presentare al registro nazionale delle emissioni e dei trasferimenti inquinanti (PRTR), secondo le modalità, procedure e tempistiche stabilite da detto decreto del Presidente della Repubblica, dichiarazione annuale con la quale verranno comunicate le informazioni richieste dall'art. 5 del Regolamento (CE) n. 166/2006;
  - ai sensi dell'art. 29-decies, comma 2, del d.lgs. 152/06, il gestore dell'installazione IPPC è tenuto a compilare l'applicativo, implementato da A.R.P.A. Lombardia e denominato "A.I.D.A.", con tutti i dati relativi agli autocontrolli effettuati a partire dalla data di adeguamento; successivamente, tutti i dati relativi agli autocontrolli effettuati durante un anno solare dovranno essere inseriti entro il 30 aprile dell'anno successivo;
  - copia del presente atto deve essere tenuta presso l'impianto ed esibita agli organi di controllo;

### SI FA PRESENTE CHE

- il presente provvedimento produrrà i suoi effetti dalla data di avvenuta notifica dello stesso;
- il presente provvedimento viene reso disponibile, senza scadenza temporale, sulla piattaforma on line Inlinea e che il suo caricamento sulla stessa verrà reso noto tramite avviso, mediante Posta Elettronica Certificata (PEC), all'Impresa URANIA COLOR ELETTRODEPOSIZIONI GALVANICHE S.R.L. e, per opportuna informativa, ai seguenti Enti:

Comune di Senago;

Ufficio d'Ambito della Città Metropolitana di Milano;

A.T.S. Milano Città Metropolitana;

Amiacque srl;

e, per gli adempimenti di controllo, a:

A.R.P.A. - Dipartimenti di Milano e Monza Brianza;

inoltre:

- il presente provvedimento sarà pubblicato all'Albo Pretorio On Line della Città Metropolitana nei termini di legge a cura dell'ufficio proponente;
- il presente provvedimento non verrà pubblicato nella sezione "Amministrazione trasparente" del sito istituzionale dell'Ente, in quanto non rientra tra le tipologie di atto soggette all'obbligo di pubblicazione ai sensi del D.lgs. 33 del 14 marzo 2013;
- i dati personali comunicati saranno oggetto da parte di Città Metropolitana di Milano di gestione cartacea e informatica e saranno utilizzati esclusivamente ai fini del presente procedimento. Il Titolare del trattamento dei dati è la Città Metropolitana di Milano nella persona del Direttore del Settore Risorse Idriche e Attività Estrattive che si avvale del responsabile della protezione dati contattabile al seguente indirizzo di posta elettronica: [protezionedati@cittametropolitana.mi.it](mailto:protezionedati@cittametropolitana.mi.it);
- il presente atto viene notificato o trasmesso con altra forma che ne attesti il ricevimento, e produce i suoi effetti dalla data di avvenuta notifica;
- contro il presente provvedimento, potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 gg. dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso Straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 gg. dalla suddetta notifica.

IL DIRETTORE DEL SETTORE  
RISORSE IDRICHE E ATTIVITA' ESTRATTIVE  
Dott. Luciano Schiavone

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

Responsabile del procedimento: Dott.ssa Irene Denaro

Responsabile dell'istruttoria: Ing. Roberta Caminita

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

€16,00: 01180389666695

€1,00: 01180389666707

**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Allegato Tecnico  
Stabilimento di Senago (MI) via Togliatti n.20**

<b>Identificazione del Complesso IPPC</b>	
Ragione sociale	URANIA COLOR ELETTRODEPOSIZIONI GALVANICHE S.R.L.
Sede Legale	Via Carlo Forlanini, n. 6 – Porto Cesareo (LE)
Sede Operativa	Via Togliatti, n. 20 – Senago (MI)
Tipo di impianto	Nuovo impianto
Codice e attività IPPC	<i>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<sup>3</sup></i>

## **INDICE**

<b>A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE .....</b>	<b>4</b>
A.1. Inquadramento del complesso e del sito .....	4
A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo .....	4
A.1.2 . Inquadramento geografico-territoriale .....	6
A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA.....	8
<b>B. QUADRO PRODUTTIVO-IMPIANTISTICO .....</b>	<b>9</b>
B.1. Produzioni.....	9
B.2. Materie prime.....	10
B.3. Risorse idriche ed energetiche .....	14
B.4.1 Ciclo produttivo .....	17
<b>C. QUADRO AMBIENTALE .....</b>	<b>35</b>
C.1. Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento.....	35
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento.....	37
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento .....	43
C.4 Produzione Rifiuti .....	45
C.5 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento .....	46
C.6 Bonifiche .....	47
C.7 Rischi di incidente rilevante .....	47
<b>D. QUADRO INTEGRATO.....</b>	<b>48</b>
D.1 Applicazione delle BAT/MTD .....	48
D.2 Criticità riscontrate .....	65
D.3. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento in atto e programmate.....	66
<b>E. QUADRO PRESCRITTIVO.....</b>	<b>67</b>
E.1 Aria .....	67
E.1.1 Valori limite di emissione.....	67
E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo.....	68
E.1.2a Attivazione di nuovi impianti/nuovi punti emissivi.....	70
E.1.3 Prescrizioni impiantistiche.....	70
E.1.4 Prescrizioni generali .....	73
E.2 Acqua .....	74
E.2.1 Valori limite di emissione.....	74

**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Allegato Tecnico  
Stabilimento di Senago (MI) via Togliatti n.20**

E.2.2	Requisiti e modalità per il controllo.....	74
E.2.3	Prescrizioni impiantistiche.....	75
E.2.4	Criteri di manutenzione .....	75
E.2.5	Prescrizioni generali .....	75
E.2.6	Prescrizioni parere ATO – Ufficio d’Ambito della Città Metropolitana di Milano .....	77
E.3	Rumore .....	80
E.3.1	Valori limite.....	80
E.3.2	Requisiti e modalità per il controllo.....	80
E.3.3	Prescrizioni generali .....	80
E.4	Suolo.....	80
E.5	Rifiuti .....	82
E.5.1	Requisiti e modalità per il controllo.....	82
E.5.2	Prescrizioni impiantistiche.....	82
E.5.3	Prescrizioni generali .....	82
E.6	ULTERIORI PRESCRIZIONI.....	83
E.7	Monitoraggio e Controllo .....	84
E.8	Prevenzione incidenti .....	84
E.9	Gestione delle emergenze .....	85
E.10	Interventi sull’area alla cessazione dell’attività.....	85
E.11	Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell’inquinamento e relative tempistiche.....	85
<b>F.</b>	<b>PIANO DI MONITORAGGIO – STATO DI PROGETTO.....</b>	<b>87</b>
F.1	Finalità del monitoraggio .....	87
F.2	Chi effettua il self-monitoring.....	87
F.3	PARAMETRI DA MONITORARE.....	88
F.3.1.	Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose.....	88
F.3.2.	Risorsa idrica.....	88
F.3.3	Risorsa energetica .....	88
F.3.4	Aria .....	89
F.3.5	Acque reflue.....	90
F.3.6	Rumore.....	92
F.3.7	Rifiuti.....	92
F.4	Gestione dell’impianto .....	93
F.4.1	Individuazione e controllo sui punti critici.....	93



## **A.QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE**

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

#### **A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo**

Urania Color S.r.l. è autorizzata con Autorizzazione Dirigenziale Raccolta generale n. 1700/2017 del 27.02.2017 per le emissioni in atmosfera per gli stabilimenti di cui all'art. 269 del D.lsg. 3 Aprile 2006 n. 152 e per gli scarichi in pubblica fognatura.

In data 12.12.18 con nota acquisita agli atti della Città Metropolitana di Milano prot. n.288020 la società Urania Color ha presentato istanza di valutazione di assoggettabilità alla VIA per l'installazione di una nuova linea galvanica e la modifica di quella esistente.

In data 17.12.18 il settore qualità dell'aria, rumore ed energia della Città Metropolitana di Milano con nota prot. n.293182, trasmetteva agli Enti territoriali e ai gestori dei servizi dell'avviso di ricevimento dell'istanza e richiesta di contributi o pareri istruttori.

In data 10.01.19 la società Urania Color S.r.l. ha trasmesso documentazione integrativa spontanea a Città Metropolitana di Milano acquisita agli atti con prot. n.5249.

Con comunicazione prot. n.25193 del 31.01.2019 città Metropolitana di Milano trasmetteva all'azienda una richiesta di documentazione integrativa.

In data 12.06.19 con nota acquisita agli atti della Città Metropolitana di Milano prot. n.139252, l'azienda ha presentato la documentazione integrativa richiesta.

In data 02.07.19 con prot. n.156348 Città Metropolitana di Milano ha trasmesso gli Enti territoriali e ai gestori dei servizi l'avviso di ricevimento delle integrazioni e la richiesta di contributi o pareri istruttori.

Con Decreto Dirigenziale, raccolta generale n. 5603 del 06.08.2019 Città Metropolitana di Milano ha trasmesso l'esito della verifica di assoggettabilità alla V.I.A., ai sensi dell'art. 16 del D. Lgs 152/2006 e dell'art. 6 della L.R. n. 5/2010, relativa al progetto "installazione di una nuova linea galvanica e modifica della linea esistente", dalla quale è emerso che il progetto non è da assoggettare alla procedura di V.I.A.

URANIA COLOR SRL è una azienda che svolge attività di trattamento galvanico su minuteria metallica conto terzi.

Lo stabilimento sito in Via Togliatti 20 a Senago, effettua lavorazioni di zincatura elettrolitica di particolari metallici, principalmente costituiti da minuterie di ferro e di acciaio.

**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Allegato Tecnico  
Stabilimento di Senago (MI) via Togliatti n.20**

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

<b>N° d'ordine Attività IPPC</b>	<b>Codice IPPC</b>	<b>Attività IPPC</b>	<b>Capacità produttiva di progetto (m<sup>3</sup>)</b>
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 <sup>3</sup>	91,31

**Tabella A1 –Attività IPPC e NON IPPC**

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

<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie coperta</b>	<b>Superficie impermeabilizzata</b>	<b>Anno costruzione installazione</b>	<b>Ultimo ampliamento</b>
2.548 m <sup>2</sup>	1.300 m <sup>2</sup>	815 m <sup>2</sup>	1987	-

**Tabella A2- Condizione dimensionale dell'insediamento**

La superficie scoperta complessivamente è pari a 1248 m<sup>2</sup> di cui:

- 815 m<sup>2</sup> superficie impermeabilizzata;
- 373 m<sup>2</sup> superficie a verde;
- 60 m<sup>2</sup> area drenante adiacente allo stabile uffici

### **A.1.2 . Inquadramento geografico-territoriale**

L'azienda è situata in un ampio comparto produttivo situato nella parte est del territorio comunale di Senago.

Dal punto di vista dell'inquadramento territoriale:

- ✓ con deliberazione del Consiglio Comunale n. 65 del 17 Dicembre 2013 e successivamente modificato con la variante approvata con Delibera di Consiglio Comunale del 11 Giugno 2014 n. 28 è stato approvato il PGT del Comune di Senago. Secondo tale strumento urbanistico l'area su cui è situata l'azienda è classificata come "Tessuto Urbano consolidato prevalentemente produttivo di completamento" secondo l'art. 27.3 N.T.A. del Piano delle Regole-P.G.T. vigente
- ✓ con deliberazione del Consiglio Comunale n. 32 del 29/07/1998 è stata approvata la classificazione acustica del territorio del comune di Senago. L'insediamento Urania Color Srl è inserito in classe VI (Aree esclusivamente industriali). Una porzione dell'insediamento è stata ricompresa in classe acustica V (Aree prevalentemente industriali);
- ✓ l'area interessata dal progetto in esame non interferisce con alcun corridoio ecologico o area di particolare valenza naturale;
- ✓ l'area interessata dal progetto ricade in classe 2 di fattibilità geologica secondo gli artt. 10 e 44.6 N.T.A. del Piano delle Regole-P.G.T. vigente;
- ✓ l'immobile non è sottoposto alla disciplina di tutela ai sensi della parte seconda del "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (D .lsg. 42/2004 e s.m.i.);

**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Allegato Tecnico  
Stabilimento di Senago (MI) via Togliatti n.20**

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

<b>Destinazione d'uso dell'area secondo il PGT vigente</b>	<b>Destinazioni d'uso principali</b>	<b>Distanza minima dal perimetro del complesso</b>
	Tessuto urbano consolidato prevalentemente produttivo di completamento	130 m
	Aree destinate a verde pubblico e sport	90 m
	Piano attuativo con destinazione prettamente a residenza sanitaria assistenziale/ PA - RSA	310 m
	Tessuto urbano consolidato prevalentemente residenziale di bassa densità	25 m
	Piano attuativo con destinazione prevalentemente residenziale/ PA-R	60 m
	Aree destinate ad altri servizi (cimitero comunale)	200 m

**Tabella A3**-Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m

L'area occupata dall'insediamento Urania Color Srl non risulta direttamente sottoposta a vincoli e limitazioni territoriali.

Da segnalare, nel territorio circostante l'insediamento, la presenza dei seguenti vincoli:

- Fascia di rispetto cimiteriale a circa 80 m ad Ovest dell'insediamento;
- Zona di rispetto dei pozzi idrici-200 m a circa 250 a Nord-Ovest dell'azienda;
- A sud dell'insediamento produttivo, a circa 370 m si trova un'area su cui insistono due diversi tipi di vincoli: "fascia di rispetto dei corsi d'acqua –reticolo idrico principale-10 m (Torrenti Garbogera-Pudiga-Cisnara-Canale scolmatore delle piene Nord/Ovest) e "Fattibilità geologica –classe 4";
- Fascia di rispetto per i canali diramatori terziari- 5 m a circa 500 m a sud-ovest dell'azienda;
- Zona di rispetto dei pozzi idrici-200 m a circa 800 m a nord-est del complesso produttivo.

**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Allegato Tecnico  
Stabilimento di Senago (MI) via Togliatti n.20**

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

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

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero di autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	Note	Sostituito da AIA
<b>ARIA</b>	D.P.R. 13 Marzo 2013 n. 59	Città metropolitana di Milano	1700/2017	27.02.2017	07.03.2032	-	SI
<b>ACQUA</b>	D.P.R. 13 Marzo 2013 n. 59	Città metropolitana di Milano	1700/2017	27.02.2017	07.03.2032	-	SI
<b>RIFIUTI</b>		-	-	-	-	-	-
<b>VERIFICA DI ASSOGL. A VIA</b>	Art. 19 del D. lgs 152/06 e art 6 della L.R. 5/2010		Decreto dirigenziale n. 5603	06.08.2019	-	Il progetto "installazione di una nuova linea galvanica e modifica della linea esistente" non è da assoggettare alla procedura di V.I.A.	NO
<b>BONIFICHE</b>	Titolo V della Parte IV del D.Lgs.152/06	-	-	-	-	Il sito non è stato e non è soggetto a procedure di bonifica	NO
<b>CPI</b>	-	-	-	-	-	L'azienda non è soggetta a CPI	NO
<b>AMIANTO</b>	-	-	-	-	-	Presso il complesso produttivo non vi è la presenza di manufatti in amianto	NO
<b>PCB</b>	-	-	-	-	-	Presso il complesso produttivo non vi è la presenza di manufatti in PCB	NO
<b>CERTIFICAZIONI EMAS/ISO</b>	-	-	-	-	-	L'azienda non è in possesso di certificazioni EMAS/ISO	NO

**Tabella A4-Autorizzazioni sostituite dall'AIA**

## **B. QUADRO PRODUTTIVO-IMPIANTISTICO**

### **B.1. Produzioni**

L'insediamento produttivo Urania Color s.r.l. svolge il trattamento galvanico su minuteria metallica conto terzi.

Il prodotto fornito dai clienti allo stato grezzo è rappresentato da minuteria metallica, che viene rivestita attraverso processi di zincatura alcalina a freddo al fine di ottenere protezione all'usura e agli agenti atmosferici.

L'attività produttiva viene svolta dal lunedì al venerdì con alternanza delle maestranze su due turni giornalieri da 8 ore ciascuno (16 h/g). Nel complesso produttivo lavorano 11 dipendenti.

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

N° ordine attività IPPC	Tipo di prodotto derivante da attività IPPC e non IPPC		Capacità produttiva dell'impianto			
			Capacità produttiva massima dell'impianto*	U.M.	Capacità produttiva effettiva dell'impianto**	U.M.
	N° d'ordine prodotto	Prodotto				
1	1.1	Pezzi zincati con impianto rotobarile (Linea M1)	6.912	t/anno	4.608	t/anno
1	1.2	Pezzi zincati con impianto statico (Linea M2)	207.360	m2/anno	138.240	m2/anno

**Tabella B1-** Capacità produttiva

\*: la capacità produttiva massima dell'impianto è stata calcolata ipotizzando il funzionamento degli impianti per 24 ore/giorno per un totale di 240 giorni/anno.

\*\* : la capacità produttiva effettiva dell'impianto è stata calcolata ipotizzando il funzionamento degli impianti per 16 ore/giorno per un totale di 240 giorni /anno effettivamente lavorati.

## B.2. Materie prime

A seguire l'elenco delle materie prime utilizzate nel Sito, la loro composizione, la caratterizzazione tossicologica mediante indicazioni di pericolo, il consumo annuo complessivo, le modalità di stoccaggio e le quantità massime in deposito.

N.	Materia Prima	Composizione	Indicazioni di pericolo	Stato fisico	Consumo (Kg/a)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima di stoccaggio (Kg)
1	TRIDIP HCR 150	Cromo Nitrato 5-6%, Acido Cloridrico 2-2,5%, Sodio Nitrato 1,5-2%, Sodio Ossalato 1,5-2%, Cobalto Nitrato 0,6-0,7%, Sodio fluoruro 0,05-1%	H350I, H360F, H314, H412, EUH208	Liquido	1.650	Cisternette	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	150
2	OLOZINK A	Polimero Cationico a base di Imidazolo e 1-cloro-2,3epossipropano	H411	Liquido	5.150	Cisternette	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	500
3	OLOZINK B	Sodio Bisolfito 5-6% 1-benzil-3-sodio carbossi-piridin cloruro in soluzione acquosa al 44% 2,5-3%-	EUH031, H318,	Liquido	2.750	Cisternette	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	275
4	OLOZINK C	Tiourea 0,75-0,85%	EUH210	Liquido	1.800	Cisternette	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	150
5	OLOZINK D	Sodio Silicato 30 Bè 90-94%	H315, H319	Liquido	1500	Fustini	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	25
6	TECNOCLEAN E 95	Idrossido di Sodio 62-66% Sodio Carbonato 13,5-15%, Metasilicato di Sodio 7-8%, Sodio Trifosfato Pentabasiico 5-6%, Sodio Fluoruro 5-6%	H314, EUH032	Polvere	2.950	Sacchi	Area interna impermeabilizzata.	250
7	ACIDO CLORIDRICO 19 Bè	Acido cloridrico >20-<30%	H314, H335, H290	Liquido	71.400	Cisternette	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	2.000

**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Stabilimento di Senago (MI)**

<b>N.</b>	<b>Materia Prima</b>	<b>Composizione</b>	<b>Indicazioni di pericolo</b>	<b>Stato fisico</b>	<b>Consumo (Kg/a)</b>	<b>Modalità di stoccaggio</b>	<b>Tipo di deposito</b>	<b>Quantità massima di stoccaggio (Kg)</b>
8	SODA CAUSTICA	Idrossido di Sodio	H290, H314	Solido	12.850	Sacchi	Area interna impermeabilizzata	1.000
9	ACIDO NITRICO 67%	Acido Nitrico	H272, H290, H314, EUH071	Liquido	6.100	Cisternette	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	500
10	ACQUA DEMINERALIZZATA	Acqua	NESSUNA FRASE H	Liquido	200	Fustini	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	50
11	AMMONIACA 28 Bé	Ammoniaca Anidra 25-35% Acqua 65-75%	H314, H400, H335	Liquido	80	Fustini	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	25
12	CALCE IDRATA	Idrossido di Calcio	H315, H318, H335	Solido	19.000	Sacchi	Area interna impermeabilizzata	1.000
13	ZINCO SFERE	Zinco in Polvere (stabilizzata) 100%	H410	Solido	18.000	Sacchi	Area interna impermeabilizzata	0
14	ACIDO BORICO	Acido Borico 100%	H360FD	Solido	1.450	Sacchi	Area interna impermeabilizzata	250
15	POTASSIO CLORURO TECNICO 99%	Cloruro di potassio 100%	NESSUNA FRASE H	Solido	6.750	Sacchi	Area interna impermeabilizzata	500
16	TRIDIP IR 255	Cromo Solfato Basico 18-19,5%, Acido Nitrico 10,5-12% Acido fluoridrico in soluzione contenente meno del 60% 7-8% Cobalto Nitrato 7-8%	H350I, H341, H360F, H302, H314, H334, H317, H411, EUH071	Liquido	400	Fustini	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	50
17	TRIDIP IR AD	Selenio Biossido 1-1,5%	H410	Liquido	400	Fustini	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	200



**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Stabilimento di Senago (MI)**

N.	Materia Prima	Composizione	Indicazioni di pericolo	Stato fisico	Consumo (Kg/a)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima di stoccaggio (Kg)
18	TECNOZINC V BASE	alchilfenolo(i) etossilato(i), solfato, solfonato(i), sale sodico, in acqua $18 \leq x < 19,5\%$ , 2-Butossietanolo $5 \leq x < 6\%$ , Sodio Benzoato $4 \leq x < 4,5\%$	H319, H317	Liquido	1.150	Cisternette	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	100
19	TECNOZINC V BRILLANTANTE	2-Propanolo $12 \leq x < 13,5\%$ , Acido Acetico $4,5 \leq x < 5\%$ , 2-Butossietanolo $3 \leq x < 3,5\%$ , Aldeide Aromatica $3 \leq x < 3,5\%$ , 4-Fenilbutenone $3 \leq x < 3,5\%$ , Sodio Benzoato $2,5 \leq x < 3\%$ .	H318, H315, H317	Liquido	800	Fustini	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	100
20	TECNOLIQUID CH/F	Sodio Cumensolfonato 40% $12 \leq x < 13,5\%$ , Sodio Silicato 30 Bè $5 \leq x < 6\%$ , OLII DI PARAFFINA, SOLFOCLORURATI, SAPONIFICATI $2,5 \leq x < 3\%$ ,	H314	Liquido	1.000	Cisternette	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	100
21	TRIDIP BLUE NG	Cromo Solfato Basico 23,5-25%, Acido Nitrico 13,5-15%, Ammonio Bifluoruro 6-7%, Acido Cloridrico 1-1,5%	H302, H314, EUH071	Liquido	2.150	Cisternette	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	200
22	ZINCO CLORURO POLVERE	Cloruro di Zinco	H314, H400, H410, H302, H335	Solido	1.550	Sacchi	Area interna impermeabilizzata	150
23	TECNOSEAL 200 FC 11	N.D	NESSUNA FRASE H	Liquido	1.750	Cisternette	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	150
24	SALE DI SEIGNETTE	Tartrato sodico potassico	NESSUNA FRASE H	Solido	50	Sacchi	Area interna impermeabilizzata	0
25	SPECTRAMATE 25	Cromo nitrato 37,5% Ammonio bifluoruro 10,5% Acido acetico 11,5% Cobalto solfato 10,5 %	H350i, H341, H360F, H302, H314, H334, H317, H410	Liquido	800	Fustini	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	200

**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Stabilimento di Senago (MI)**

<b>N.</b>	<b>Materia Prima</b>	<b>Composizione</b>	<b>Indicazioni di pericolo</b>	<b>Stato fisico</b>	<b>Consumo (Kg/a)</b>	<b>Modalità di stoccaggio</b>	<b>Tipo di deposito</b>	<b>Quantità massima di stoccaggio (Kg)</b>
26	ACIDO SOLFORICO 66 Bé	Acido Solforico 100%	H314	Liquido	5.500	Cisternette	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	1.000
27	POLIELETTROLITA LIQUIDO EA/70	Alcooli, C12-14, etossilati >2-10 EO 0-2,7%; Alcooli, C10-16, etossilati 0-2,7%; Alcooli, C12-16, etossilati, 0-2,7%.	H319	Liquido	100	200	Area interna impermeabilizzata su bacino di contenimento	50
28	SORBOPOR MV 118 (CARBONE ATTIVO)	Carbone attivo (Carbonio) >85%	NESSUNA FRASE H	Solido	500	Sacchi	Area interna impermeabilizzata	50

**Tabella B2**-Caratteristiche materie prime

### **B.3. Risorse idriche ed energetiche**

#### **Consumi idrici**

Unica fonte di approvvigionamento dell'acqua è rappresentata dall'acquedotto. L'acqua attinta dalla rete comunale viene utilizzata per le utenze domestiche ed i processi produttivi.

Nello stabilimento Urania Color il raffreddamento delle soluzioni di processo che necessitano di uno specifico range operativo di temperatura, è ottenuto mediante appositi circuiti chiusi collegati ad un sistema frigorifero dedicato. Per tale motivazione la risorsa idrica non è impiegata per tale processo.

La maggior parte dell'acqua attinta è utilizzata nei processi produttivi per il lavaggio dei manufatti di lavorazione dopo ogni specifico trattamento superficiale.

Tale operazione si effettua in apposite vasche distribuite all'interno della linea galvanica. Altri usi minori della risorsa idrica sono riconducibili a:

- Ripristino dei livelli delle soluzioni di processo che tendono a ridursi per evaporazione naturale o per l'elevata temperatura di alcuni bagni;
- Sostituzione delle soluzioni di processo che necessitano un periodico rinnovo;
- Preparazione dei reattivi asserviti all'impianto di depurazione;
- Eventuali reintegri dei circuiti tecnologici.

L'approvvigionamento idrico derivante da acquedotto serve a tutte le vasche di lavaggio, e viene utilizzata inoltre per la preparazione dei bagni di lavorazione e delle soluzioni da integrare nell'impianto di depurazione.

Tutti i lavaggi sono dinamici, in corrente. L'acqua utilizzata arriva direttamente dalla rete idrica e viene in continuo avviata al depuratore.

Le linee di zincatura non avranno alcun sistema di ricircolo delle acque di lavaggio.

Di seguito si riporta una tabella in cui sono espressi i consumi idrici stimati, distinti per usi domestici ed usi industriali calcolati sull'effettivo funzionamento di entrambi gli impianti:

Fonte	Prelievo annuo		
	Acque industriali (m <sup>3</sup> )		Usi domestici (m <sup>3</sup> )
	Processo (m <sup>3</sup> )	Raffreddamento (m <sup>3</sup> )	
Acquedotto	30.400	-	250

**Tabella B3-Approvvigionamenti idrici**

**Consumi e produzione di energia**

Presso il sito sono presenti un contatore per i consumi di metano (industriali + domestici) ed un contatore per i consumi di energia elettrica (industriali + servizi ausiliari), mentre non sono installati contatori sulle linee di lavorazione. Per tale motivo i consumi sotto riportati si riferiscono sia alle linee che alle utenze di servizio.

Di seguito si riporta una tabella in cui sono espressi i consumi energetici stimati, calcolati sull'effettivo funzionamento di entrambi gli impianti:

<b>Energia elettrica</b>	
<b>Impianto o linea di produzione</b>	<b>Consumo (kWh/anno)</b>
Intero complesso	65.100
<b>Energia Termica</b>	
Intero complesso	384.281,33*
<b>Totale</b>	
Intero complesso	449.381,33

**Tabella B4 - Consumi energetici**

\*tale dato è stato calcolato sulla base della stima del consumo di metano che si aggirerà intorno a 35.112 Sm<sup>3</sup>/anno.

L'azienda non dispone di contatori sulle linee, ma si può evidenziare che:

- i consumi elettrici industriali, costituiscono la quasi totalità dei consumi elettrici complessivi;
- gli utilizzi produttivi di metano sono relativi gli impianti termici a servizio delle linee produttive, mentre gli utilizzi non produttivi sono relativi alla caldaia adibita al riscaldamento degli uffici.

Nella tabelle sotto riportate si dettagliano le caratteristiche degli impianti produttivi presenti nel complesso aziendale:

<b>Tipologia</b>	<b>Combustibile</b>	<b>Potenza termica nominale (Kw)</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Punto di emissione</b>
Caldaia	Metano	58	N. 2 bruciatori per il riscaldamento indiretto dell'aria di asciugatura a presidio delle 4 centrifughe connesse alla linea M1	E2
Caldaia	Metano	35	N. 1 bruciatore a servizio del forno di deidrogenazione	E3
Caldaia	Metano	51,6	N. 2 caldaie adibite al riscaldamento degli uffici e della casa del custode	E4
Caldaia	Metano	40	N. 1 bruciatore a servizio del forno di asciugatura a presidio della nuova linea di zincatura statica M2.	E5

**Tabella B5 - Impianti termici**

<b>Tipologia impianto termico</b>	<b>Marca</b>	<b>Modello</b>	<b>Potenza termica</b>	<b>Produzione</b>	<b>Combustibile</b>	<b>Emissione</b>
Bruciatore 1 a servizio delle centrifughe	Finishing System	Generatore	29 KW – 25000 Kcal/h	Aria calda	Metano	<b>E2</b>
Bruciatore 2 a servizio delle centrifughe	Finishing System	Generatore	29 KW – 25000 Kcal/h	Aria calda	Metano	<b>E3</b>
Bruciatore a servizio del forno di idrogenazione	R.B.L.	RIELLO 40 FS3 3756502	11 - 35 KW	Aria calda	Metano	<b>E4</b>
Bruciatore a servizio del nuovo forno a presidio della Linea M2	Cuenod	NC 4	KW 40 – Kcal/h 34.400	Aria calda	Metano	<b>E5</b>

**Tabella B6** – Caratteristiche delle unità termiche di produzione dell'energia

Nel complesso produttivo sono inoltre installati n.3 impianti di refrigerazione:

- due a servizio delle vasche di zincatura della linea galvanica a rotobarile, per il raffreddamento delle soluzioni di processo che necessitano il mantenimento di uno specifico range operativo,
- uno a servizio dell'impianto statico al fine di mantenere la temperatura delle vasche di elettroposizione dello zinco in un range operativo ottimale.

Il raffreddamento è ottenuto mediante appositi circuiti chiusi collegati al sistema frigorifero dedicato. Tale sistema è utilizzato al fine di ridurre i volumi di acque approvvigionate che potrebbero essere utilizzate per questa finalità.

<b>Marca</b>	Climaveneta De Longhi	Climaveneta De Longhi	Climaveneta De Longhi
<b>Modello</b>	HRAT 0070	HRAT 0070	HRAT 0070
<b>Potenza frigorifera</b>	19.1 Kw	19.1 Kw	19.1 Kw
<b>Tipo di refrigerante contenuto</b>	R 407 C	R 407 C	R 407 C
<b>Carica refrigerante</b>	5.80 Kg	5.80 Kg	5.80 Kg
<b>Pressione massima</b>	28-22.5 bar	28-22.5 bar	28-22.5 bar
<b>Alimentazione</b>	Elettrica	Elettrica	Elettrica
<b>Funzionamento</b>	Circuito chiuso contenente acqua	Circuito chiuso contenente acqua	Circuito chiuso contenente acqua

**Tabella B7** – Caratteristiche degli impianti di refrigerazione

### **B.4.1 Ciclo produttivo**

La Ditta Urania Color s.r.l. è un'azienda che svolge il trattamento galvanico su minuteria metallica conto terzi. Il prodotto, fornito dai clienti allo stato grezzo, deve essere trattato per conferirgli una maggiore resistenza alla corrosione.

Il ciclo produttivo si articola su due linee: un impianto di *zincatura elettrolitica a rotobarile* e un impianto di *zincatura elettrolitica statico*.

I manufatti grezzi ricevuti sono stoccati in cassoni o ceste all'interno del reparto produttive e sono movimentati tramite carrelli elevatori o transpallets fino all'impianto di destino. Gli stessi mezzi permettono anche lo spostamento dei prodotti chimici usati per la produzione galvanica.

Le materie prime sono stoccate all'interno del capannone, su idonei bacini di contenimento (sostanze chimiche allo stato liquido) o su bacali (sostanze chimiche allo stato solido), in aree dedicate poste in prossimità dell'impianto di trattamento al fine di minimizzare i percorsi di movimentazione per il raggiungimento della linea galvanica.

I tempi del ciclo produttivo variano secondo il trattamento, gli spessori di deposito richiesti dal cliente ed il tipo di lega del materiale; generalmente si ha un tempo di circa 60-70 minuti per il rotobarile e 50-60 minuti per il telaio.

Durante il ciclo produttivo i pezzi vengono controllati prima del carico e alla fine della lavorazione e nel caso sia richiesto uno spessore dell'ordine di grandezza del micron, si prelevano dei campioni che vengono misurati, in laboratorio, per determinare e certificare l'idoneità della lavorazione.

All'interno dell'area laboratorio sono anche effettuate analisi di controllo dei bagni galvanici, per intervenire con rabbocchi dei prodotti e per il ripristino ed il mantenimento della stabilità dei bagni.

Al termine del controllo se i pezzi trattati sono idonei vengono scaricati automaticamente dall'impianto, rimessi negli stessi imballi di consegna e depositati, con l'uso del carrello elevatore, in apposita area, in attesa del ritiro da parte del cliente.

La tabella di seguito riporta l'elenco delle macchine che saranno presenti all'interno del complesso e la relativa indicazione della sigla assegnata.

Ciascuna delle linee di trattamento sopra citate viene considerata come una singola macchina.

Nei reparti in cui sono presenti più macchine del tutto simili per tipologia e lavorazione, è stata indicata un'unica sigla identificativa della tipologia di macchine presenti.

<b>SIGLA IDENTIFICATIVA MACCHINARIO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
M01	LINEA DI TRATTAMENTO ROTOBARILE
M02	LINEA DI TRATTAMENTO STATICA
M03	CENTRIFUGA 1
M04	CENTRIFUGA 2
M05	CENTRIFUGA 3
M06	CENTRIFUGA 4
M07	FORNO DI ASCIUGATURA 1 LINEA ROTOBARILE
M08	FORNO DI ASCIUGATURA 2 LINEA ROTOBARILE
M09	FORNO DI DEIDROGENAZIONE
M10	FORNO DI ASCIUGATURA LINEA STATICA
M11	IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE
M12	IMPIANTO FILTRAZIONE FINALE A CARBONE E RESINE SCAMBIATRICI DI IONI
M13	FILTROPRESSA

**Tabella B7** - Elenco macchine

Si riportano di seguito le tabelle contenenti la sequenza delle vasche di trattamento delle linee galvaniche con i rispettivi dati di dimensione, volume e indicazione della presenza di aspirazione.

Tutti gli impianti sono completamente automatici e i comandi gestiti mediante PLC.

All'inizio di ogni ciclo di trattamento viene impostata la sequenza da effettuare con i relativi parametri temporali.

**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Stabilimento di Senago (MI)**

**Linea M1 – Impianto di zincatura roto-barile**

n. vasca	n. posizioni	Tipologia trattamento	Dimensioni e volume (geometrico)	Composizione del bagno	T (°C)	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Aspirazione (SI/NO)	Destinazione Bagno esausto
00	00	Carico/Scarico	-	-	-	-	-	-	-	-
01	01	Lavaggio	1000x1600x750 mm 1,2 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	6	In continuo	-	SI	Depuratore
02	02	Chromiting	1000x1600x790 mm 1,26 (m <sup>3</sup> )	TRIDIP HCR 150 200 mL/L Cromo Nitrato 13,2 g/L Acido cloridrico 5 g/L Sodio Nitrato 4,4 g/L Sodio Ossalato 4,4 g/L Cobalto Nitrato 1,5 g/L Sodio fluoruro 0,2 g/L	25	2,2	Nessuno	Settimanale	SI	Nessuno
03	03	Lavaggio	1000x160x800 mm 1,28 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	6	In continuo	-	SI	Depuratore
04	04	Passivazione bianca	1000x1600x800 mm 1,28 (m <sup>3</sup> )	TRIDIP BLUE N.G. 3% Cromo solfato basico 7,5 g/L Acido nitrico 4,5 g/L Ammonio bifluoruro 2 g/L Acido cloridrico 0,5 g/L	20	2	Nessuno	Mensile	SI	Nessuno
05	05	Lavaggio	1000x1600x800 mm 1,28 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	4	In continuo		SI	Depuratore
06	06	Lavaggio	1000x1600x800 mm 1,28 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	4	In continuo		SI	Depuratore
07	07	Lavaggio	1000x1600x800 mm 1,28 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	5	In continuo		SI	Depuratore
08	08	Lavaggio	1000x1600x800 mm 1,28 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	6	In continuo		SI	Depuratore
09	09	Lavaggio	1000x1600x900 mm 1,44 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	6	In continuo		SI	Depuratore
10	10	Lavaggio	1000x1600x900 mm 1,44 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	6	In continuo		SI	Depuratore
11	11	Zinco alcalino	1000x1600x1800 mm 2,88	OLOZINK A 1,5% OLOZINK B 0,2%	28	13	Nessuno	Settimanale	SI	Nessuno



**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Stabilimento di Senago (MI)**

n. vasca	n. posizioni	Tipologia trattamento	Dimensioni e volume (geometrico)	Composizione del bagno	T (°C)	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Aspirazione (SI/NO)	Destinazione Bagno esausto
	12		(m <sup>3</sup> )	OLOZINK C 0,3% OLOZINK D 2 % Zinco metallo 18 g/L Sodio idrossido 150 g/L Polimero cationico a base di imidazolo e 1-cloro-2,3 epossipropano 0,3 g/L Sodio Bisolfito 0,12 g/L Sodio silicato 20 g/L						
12	13	Zinco alcalino	1000x1600x3400 mm 5,44 (m <sup>3</sup> )	OLOZINK A 1,5% OLOZINK B 0,2% OLOZINK C 0,3% OLOZINK D 2 % Zinco metallo 18 g/L Sodio idrossido 150 g/L Polimero cationico a base di imidazolo e 1-cloro-2,3 epossipropano 0,3 g/L Sodio Bisolfito 0,12 g/L Sodio silicato 20 g/L	28	13	Nessuno	Settimanale	SI	Nessuno
	14									
	15									
	16									
	17									
	18									
13	19	Passivazione gialla	1000x1600x900 mm 1,44 (m <sup>3</sup> )	TRIDIP IR 255 13% TRIDIP IR AD 3% Cromo solfato basico 25 g/L Acido nitrico 16 g/L Acido fluoridrico 8 g/L Cobalto nitrato 10 g/L Selenio biossido 0,5 g/L	25	1,7	Nessuno	Annuale	SI	Nessuno
14	20	Zinco alcalino	1000x1600x900 mm 1,44 (m <sup>3</sup> )	OLOZINK A 1,5% OLOZINK B 0,2% OLOZINK C 0,3% OLOZINK D 2 % Zinco metallo 18 g/L Sodio idrossido 150 g/L Polimero cationico a base di imidazolo e 1-cloro-2,3 epossipropano 0,3 g/L Sodio Bisolfito 0,12 g/L Sodio silicato 20 g/L	28	13	Nessuno	Settimanale	SI	Nessuno

**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Stabilimento di Senago (MI)**

n. vasca	n. posizioni	Tipologia trattamento	Dimensioni e volume (geometrico)	Composizione del bagno	T (°C)	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Aspirazione (SI/NO)	Destinazione Bagno esausto
15	21	Zinco alcalino	1000x1600x900 mm 1,44 (m <sup>3</sup> )	OLOZINK A 1,5% OLOZINK B 0,2% OLOZINK C 0,3% OLOZINK D 2 % Zinco metallo 18 g/L Sodio idrossido 150 g/L Polimero cationico a base di imidazolo e 1-cloro-2,3 epossipropano 0,3 g/L Sodio Bisolfito 0,12 g/L Sodio silicato 20 g/L	28	13	Nessuno	Settimanale	SI	Nessuno
16	22	Zinco alcalino	1000x1600x900 mm 1,44 (m <sup>3</sup> )	OLOZINK A 1,5% OLOZINK B 0,2% OLOZINK C 0,3% OLOZINK D 2 % Zinco metallo 18 g/L Sodio idrossido 150 g/L Polimero cationico a base di imidazolo e 1-cloro-2,3 epossipropano 0,3 g/L Sodio Bisolfito 0,12 g/L Sodio silicato 20 g/L	28	13	Nessuno	Settimanale	SI	Nessuno
17	23	Zinco alcalino	1000x1600x900 mm 1,44 (m <sup>3</sup> )	OLOZINK A 1,5% OLOZINK B 0,2% OLOZINK C 0,3% OLOZINK D 2 % Zinco metallo 18 g/L Sodio idrossido 150 g/L Polimero cationico a base di imidazolo e 1-cloro-2,3 epossipropano 0,3 g/L Sodio Bisolfito 0,12 g/L Sodio silicato 20 g/L	28	13	Nessuno	Settimanale	SI	Nessuno
18	24	Zinco alcalino	1000x1600x900 mm 1,44 (m <sup>3</sup> )	OLOZINK A 1,5% OLOZINK B 0,2% OLOZINK C 0,3% OLOZINK D 2 % Zinco metallo 18 g/L Sodio idrossido 150 g/L Polimero cationico a base di imidazolo e 1-cloro-2,3 epossipropano 0,3 g/L Sodio Bisolfito 0,12 g/L Sodio silicato 20 g/L	28	13	Nessuno	Settimanale	SI	Nessuno

**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Stabilimento di Senago (MI)**

n. vasca	n. posizioni	Tipologia trattamento	Dimensioni e volume (geometrico)	Composizione del bagno	T (°C)	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Aspirazione (SI/NO)	Destinazione Bagno esausto
19	25	Traslatore/lavaggio	1000x4600x900 mm 4,14 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	10	In continuo		SI	Depuratore
20	26	Lavaggio	1000x1600x750 mm 1,20 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	9	In continuo		SI	Depuratore
21	27	Lavaggio	1000x1600x750 mm 1,20 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	8	In continuo		SI	Depuratore
22	28	Lavaggio	1000x1600x800 mm 1,28 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	8	In continuo		SI	Depuratore
23	29	Zinco acido	1000x1600x2640 mm 2,64 (m <sup>3</sup> )	SALI ZINCATURA TECNOZINC V BASE 40 mL/L TECNOZINC V BRILL 0,5 mL/L Zinco cloruro 75 g/L Potassio cloruro 220 g/L Acido Borico 30 g/L 2-butossietanolo 3 g/L Sodio benzoato 2 g/l 2-propanolo 0,1 g/L Acido acetico 0,05 g/L Aldeide aromatica 0,02 g/L 4-fenlbutanone 0,02 g/L	30	5	Nessuno	Settimanale	SI	Nessuno
	30									
24	31	Zinco acido	1000x1600x2640 mm 2,64 (m <sup>3</sup> )	SALI ZINCATURA TECNOZINC V BASE 40 mL/L TECNOZINC V BRILL 0,5 mL/L Zinco cloruro 75 g/L Potassio cloruro 220 g/L Acido Borico 30 g/L 2-butossietanolo 3 g/L Sodio benzoato 2 g/l 2-propanolo 0,1 g/L Acido acetico 0,05 g/L Aldeide aromatica 0,02 g/L 4-fenlbutanone 0,02 g/L	30	5	Nessuno	Settimanale	SI	Nessuno
	32									
25	33	Lavaggio	1000x1600x800 mm 1,28 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	6	In continuo		SI	Depuratore
26	34	Lavaggio	1000x1600x800 mm 1,28 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	6	In continuo		SI	Depuratore

**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Stabilimento di Senago (MI)**

n. vasca	n. posizioni	Tipologia trattamento	Dimensioni e volume (geometrico)	Composizione del bagno	T (°C)	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Aspirazione (SI/NO)	Destinazione Bagno esausto
27	35	Sgrassatura elettrolitica	1000x1600x750 mm 1,20 (m <sup>3</sup> )	TECNOCLEAN E 95 75 g/l Sodio idrossido 50 g/L Sodio carbonato 10 g/L Sodio meta-silicato 6 g/L Sodio trifosfato pentabasico 5g/L Sodio fluoruro 5 g/L	Ambiente	13	Annuale	Settimanale	SI	Smaltimento 110113
28	36	Lavaggio	1000x1600x750 mm 1,20 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	9	In continuo		SI	Depuratore
29	37	Lavaggio	1000x1600x800 mm 1,28 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	9	In continuo		SI	Depuratore
30	38	Decapaggio	1000x1600x4600 mm 7,36 (m <sup>3</sup> )	ACIDO CLORIDRICO 19 Bè 50% Acido Cloridrico 15%	Ambiente	1	Nessuno	Mensile	SI	Smaltimento 110105
	39									
	40									
	41									
	42									
43										
31	44	Lavaggio	1000x1600x800 mm 1,28 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	4	In continuo		SI	Depuratore
32	45	Lavaggio	1000x1600x800 mm 1,28 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	6	In continuo		SI	Depuratore
33	46	Sgrassatura chimica	1000x1600x2400 mm 3,84 (m <sup>3</sup> )	TECNOLIQUID CH/F 6% SODA CAUSTICA SOL. 30% 15% Sodio cumensolfonato 3,5 g/L Sodio silicato 3,5 g/L Oli di paraffina solfoclorurati saponificati 2 g/L Idrossido di potassio 1 g/L Etere ottifenilico di polietilen glicole 1 g/L	50	13	Settimanale	Nessuno	SI	Smaltimento 110113
	47									
	48									
34	49	Sigillatura	1500x1200x850 mm 1,53 (m <sup>3</sup> )	TECNOSEAL 200 FC 11 pronto uso	Ambiente	9	Nessuno	Mensile	NO	Nessuno
35	50	Sigillatura	1500x1200x850 mm 1,53 (m <sup>3</sup> )	TECNOSEAL 200 FC 11 pronto uso	Ambiente	9	Nessuno	Mensile	NO	Nessuno
36										

**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Stabilimento di Senago (MI)**

n. vasca	n. posizioni	Tipologia trattamento	Dimensioni e volume (geometrico)	Composizione del bagno	T (°C)	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Aspirazione (SI/NO)	Destinazione Bagno esausto
37	51	Vasca polmone di dissoluzione dello zinco	1500x1000x1250 mm 1,87 (m <sup>3</sup> )	OLOZINK A 1,5% OLOZINK B 0,2% OLOZINK C 0,3% OLOZINK D 2 % Zinco metallo 18 g/L Sodio idrossido 150 g/L Polimero cationico a base di imidazolo e 1-cloro-2,3 epossipropano 0,3 g/L Sodio Bisolfito 0,12 g/L Sodio silicato 20 g/L						

**Tabella B8** -Lay-out linea M1

Il ciclo lavorativo prevede l'immersione sequenziale dei buratti o dei telai nelle varie soluzioni di processo e di lavaggio fino all'ottenimento della finitura desiderata, determinata dal passaggio di passivazione.

Al fine di rendere più facilmente comprensibile i cicli di lavorazione, nelle seguenti tabelle vengono schematizzati i processi effettuati sulle linea M1 con relativa descrizione:

<b>LINEA M1-IMPIANTO DI ZINCATURA ROTOBARILE</b>			
<b>FASE</b>	<b>POSIZIONI IN CUI AVVIENE IL PROCESSO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>COMPOSIZIONE DEL BAGNO</b>
<b>CARICO</b>	00	I pezzi da trattare vengono depositati temporaneamente in cassoni e stoccati in una area interna del capannone coperta e pavimentata ed in seguito caricati direttamente nel roto-barile. Una volta caricato il roto-barile, viene definito a livello di PLC le varie fasi del ciclo di lavorazione e viene dato manualmente lo start.	-

**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Stabilimento di Senago (MI)**

<b>LINEA M1-IMPIANTO DI ZINCATURA ROTOBARILE</b>			
<b>FASE</b>	<b>POSIZIONI IN CUI AVVIENE IL PROCESSO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>COMPOSIZIONE DEL BAGNO</b>
<b>SGRASSATURA CHIMICA</b>	46/47/48	<p>Il trattamento verrà effettuato all'interno di n.3 vasche.</p> <p>La fase di sgrassaggio consentirà la pulizia dei pezzi da trattare da eventuali residui oleosi ancora presenti sul pezzo stesso. Tali impurità devono necessariamente essere eliminate per la buona riuscita del trattamento di zincatura. La soluzione di sgrassatura chimica è mantenuta d una temperatura di circa 50° C mediante l'ausilio di un bruciatore. La temperatura della soluzione è funzionale al corretto sviluppo della reazione chimica che permette la rimozione dei grassi o oli presenti sulla minuteria metallica da trattare.</p> <p>Le vasche sono dotate di bruciatore per il riscaldamento delle stesse. Tale riscaldamento è necessario per una buona riuscita del trattamento.</p>	<p>TECNOLIQUID CH/F 6%</p> <p>SODA CAUSTICA SOL. 30% 15%</p> <p>Sodio cumensolfonato 3,5 g/L</p> <p>Sodio silicato 3,5 g/L</p> <p>Oli di paraffina solfoclorurati saponificati 2 g/L</p> <p>Idrossido di potassio 1 g/L</p> <p>Etere ottifenilico di polietilen glicole 1 g/L</p>
<b>LAVAGGIO</b>	44/45	<p>La fase di lavaggio verrà effettuata all'interno di 2 vasche. Si tratterà di un risciacquo di tipo dinamico L'acqua utilizzata arriverà direttamente dalla rete idrica e verrà in continuo avviata al depuratore.</p>	Acqua
<b>DECAPAGGIO</b>	38/39/40/41/42/43	<p>Sono presenti n. 6 vasche per il decapaggio dei pezzi. Il decapaggio avviene per immersione del roto-barile in soluzioni acquose acide a base di acido cloridrico. Tale soluzione lucida la superficie del pezzo preparandolo al trattamento di zincatura termica. È un trattamento che ha l'obiettivo di eliminare lo strato di ossidi superficiali normalmente presenti sui pezzi per migliorare l'adesione del deposito al metallo-base.</p>	<p>ACIDO CLORIDRICO 19 Bè 50% Acido Cloridrico 15%</p>
<b>LAVAGGIO</b>	36/37	<p>La fase di lavaggio verrà effettuata all'interno di 2 posizioni. Si tratterà di un risciacquo di tipo dinamico L'acqua utilizzata arriverà direttamente dalla rete idrica e verrà in continuo avviata al depuratore.</p>	Acqua
<b>SGRASSATURA ELETTROLITICA</b>	35	<p>È presente una vasca di sgrassatura elettrolitica.</p> <p>La sgrassatura elettrolitica è un trattamento antecedente l'elettroposizione che ha la funzione di favorire il distacco delle particelle oleose dal pezzo da trattare. Il trattamento è condotto a temperatura ambiente e a pH alcalino.</p> <p>Questa sgrassatura viene effettuata al fine di consentire una maggiore pulizia dei pezzi.</p> <p>Tali impurità devono necessariamente essere eliminate per la buona riuscita dei successivi trattamenti galvanici.</p>	<p>TECNOCLEAN E 95 75 g/l</p> <p>Sodio idrossido 50 g/L</p> <p>Sodio carbonato 10 g/L</p> <p>Sodio meta-silicato 6 g/L</p> <p>Sodio trifosfato pentabasico 5 g/L</p> <p>Sodio fluoruro 5 g/L</p>
<b>LAVAGGIO</b>	33/34	<p>La fase di lavaggio verrà effettuata all'interno di 2 vasche. Si tratterà di un risciacquo di tipo dinamico L'acqua utilizzata arriverà direttamente dalla rete idrica e verrà in continuo avviata al depuratore.</p>	Acqua

<b>LINEA M1-IMPIANTO DI ZINCATURA ROTOBARILE</b>			
<b>FASE</b>	<b>POSIZIONI IN CUI AVVIENE IL PROCESSO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>COMPOSIZIONE DEL BAGNO</b>
<b>ZINCATURA ACIDA</b>	29/30/31/32	<p>Il trattamento di zinco acido verrà effettuato all'interno di n. 2 vasche per un totale di n. 4 posizioni.</p> <p>Il trattamento di zincatura acida avviene ad un pH di 4,5-5 ad una temperatura di circa 30 °C. Per mantenere il pH nei range ottimali di lavoro si utilizzano dei composti (Acido Borico e/o Ammonio) in grado di regolare e mantenere il pH del bagno costante.</p> <p>La zincatura è un trattamento elettro-chimico che consente il trasferimento dello zinco dalla superficie di sfere di zinco immerse nel bagno alla superficie dei pezzi da trattare.</p> <p>La durata standard del trattamento è di 250 secondi. In caso si necessitino di spessori più elevati e quindi di tempi di immersione più lunghi, il sistema di traslazione si mette in standby fino alla fine delle fasi di deposizione.</p> <p>Durante le pause i buratti ed i telai stazionano nelle vasche di lavaggio in quanto tempi di immersione nelle soluzioni contenute nelle vasche di pretrattamento (sgrassaggio e decapaggio) troppo lunghi rovinerebbero i manufatti in lavorazione.</p>	<p>SALI DI ZINCATURA</p> <p>TECNOZINC V BASE 40 mL/L</p> <p>TECNOZINC V BRILL 0,5 mL/L</p> <p>Zinco cloruro 7 g/L</p> <p>Potassio Cloruro 220 g/L</p> <p>Acido Borico 30 g/L</p> <p>2-butossietanolo 3 g/L</p> <p>Sodio Benzoato 2 g/L</p> <p>2-propanolo 0,1 g/L</p> <p>Acido Acetico 0,05 g/L</p> <p>Aldeide aromatica 0,2 g/L</p> <p>4-fenilbutanone 0,02 g/L</p>
<b>ZINCATURA ALCALINA</b>	11/12/13/14/15/16/17/18/20/21/22/23/24	<p>Il trattamento di zinco acido verrà effettuato all'interno di n. 13 vasche.</p> <p>Il trattamento di zincatura alcalina avviene ad un pH di 13 ad una temperatura di circa 28 °C. Per mantenere il pH nel range ottimale di lavoro si utilizza soda caustica (idrossido di sodio) in grado di regolare e mantenere il pH del bagno costante.</p> <p>La zincatura è un trattamento elettro-chimico che consente il trasferimento dello zinco dalla superficie di sfere di zinco immerse nel bagno alla superficie dei pezzi da trattare.</p> <p>La soluzione di trattamento è esente da cianuri, pertanto la dissoluzione dello zinco si ottiene con l'ausilio di una vasca esterna a quella di trattamento, in cui sono immersi i cestelli anodici di ferro contenenti sfere di zinco. La durata standard del trattamento è di 200 secondi. In caso si necessitino di spessori più elevati e quindi di tempi di immersione più lunghi, il sistema di traslazione si mette in standby fino alla fine delle fasi di deposizione. Durante le pause i buratti ed i telai stazionano nelle vasche di lavaggio in quanto tempi di immersione nelle soluzioni contenute nelle vasche di pretrattamento (sgrassaggio e decapaggio) troppo lunghi rovinerebbero i manufatti in lavorazione.</p>	<p>OLOZINK A 1,5%</p> <p>OLOZINK B 0,2%</p> <p>OLOZINK C 0,3%</p> <p>OLOZINK D 2 %</p> <p>Zinco metallo 18 g/L</p> <p>Sodio idrossido 150 g/L</p> <p>Polimero cationico a base di imidazolo e 1-cloro-2,3 epossipropano 0,3 g/L</p> <p>Sodio Bisolfito 0,12 g/L</p> <p>Sodio silicato 20 g/L</p>
<b>LAVAGGIO</b>	10/25/26/27/28	<p>La fase di lavaggio verrà effettuata all'interno di 5 vasche. Si tratterà di un risciacquo di tipo dinamico L'acqua utilizzata arriverà direttamente dalla rete idrica e verrà in continuo avviata al depuratore.</p>	Acqua

<b>LINEA M1-IMPIANTO DI ZINCATURA ROTOBARILE</b>			
<b>FASE</b>	<b>POSIZIONI IN CUI AVVIENE IL PROCESSO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>COMPOSIZIONE DEL BAGNO</b>
<b>PASSIVAZIONE</b>	2/4/19	Il trattamento di passivazione segue quello di zincatura e il suo scopo è quello di creare un film minerale sulla superficie dello zinco che aumenta la resistenza alla corrosione. È effettuata facendo reagire la superficie del rivestimento con una soluzione normalmente acida a temperatura ambiente, contenente sali passivanti.	Vasca 2: TRIDIP HCR 150 200 mL/L Cromo Nitrato 13,2 g/L Acido cloridrico 5 g/L Sodio Nitrato 4,4 g/L Sodio Ossalato 4,4 g/L Cobalto Nitrato 1,5 g/L Sodio fluoruro 0,2 g/L
			Vasca:4: TRIDIP BLUE N.G. 3% Cromo solfato basico 7,5 g/L Acido nitrico 4,5 g/L Ammonio bifluoruro 2 g/L Acido cloridrico 0,5 g/L
			Vasca 19: TRIDIP IR 255 13% TRIDIP IR AD 3% Cromo solfato basico 25 g/L Acido nitrico 16 g/L Acido fluoridrico 8 g/L Cobalto nitrato 10 g/L Selenio biossido 0,5 g/L
<b>LAVAGGIO</b>	1/3/5/6/7/8	La fase di lavaggio verrà effettuata all'interno di 5 vasche. Si tratterà di un risciacquo di tipo dinamico. L'acqua utilizzata arriverà direttamente dalla rete idrica e verrà in continuo avviata al depuratore.	Acqua
<b>ASCIUGATURA</b>	-	Sono presenti n.4 centrifughe posizionate a lato della linea M1. La fase di asciugatura ha come scopo principale di evitare la formazione di aloni e altri inestetismi.	-
<b>SIGILLANTE</b>	-	L'operazione di sigillatura consiste nell'applicazione di una finitura anticorrosiva su materiale zincato, passivato ed asciugato al fine di renderlo più resistente alla corrosione, all'abrasione ed allo sfregamento. L'applicazione avviene per immersione dei cestelli, in uscita dalla centrifuga, nella soluzione sigillante.	TECNOSEAL 200 FC 11 pronto uso

**Tabella B9-** Descrizione dei processi effettuati nella linea M1



**Linea M2-Impianto di zincatura statico**

n. vasca	N. posizioni	Tipologia trattamento	Dimensioni e volume (geometrico)	Composizione del bagno	T (°C)	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Aspirazione (SI/NO)	Destinazione Bagno esausto
01	01	Carico e/o Scarico	1500x2600 mm	-	-	-	-	-	SI	-
02	02	Sgrassatura chimica	1500x2600x1250 mm 4,88 (m <sup>3</sup> )	TECNOLIQUID CH/F 6% SODA CAUSTICA SOL. 30% 15% Sodio cumensolfonato 3,5 g/L Sodio silicato 3,5 g/L Oli di paraffina solfoclorurati saponificati 2 g/L Idrossido di potassio 1 g/L Etere ottifenilico di polietilen glicole 1 g/L	50	13	Settimanale	Nessuno	SI	Smaltimento 110113
	03									
03	04	Lavaggio	1500x2600x600 mm 2,34 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	10	In continuo		SI	Depuratore
04	05	Lavaggio	1500x2600x600 mm 2,34 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	9	In continuo		SI	Depuratore
05	06	Decapaggio	1500x2600x600 mm 2,34 (m <sup>3</sup> )	ACIDO CLORIDRICO 19 Bè 50% Acido Cloridrico 15%	Ambiente	1	Nessuno	Mensile	SI	Smaltimento 110105
06	07	Decapaggio	1500x2600x600 mm 2,34 (m <sup>3</sup> )	ACIDO CLORIDRICO 19 Bè 50% Acido Cloridrico 15%	Ambiente	1	Nessuno	Mensile	SI	Smaltimento 110105
07	08	Decapaggio	1500x2600x600 mm 2,34 (m <sup>3</sup> )	ACIDO CLORIDRICO 19 Bè 50% Acido Cloridrico 15%	Ambiente	1	Nessuno	Mensile	SI	Smaltimento 110105
08	09	Decapaggio	1500x2600x600 mm 2,34 (m <sup>3</sup> )	ACIDO CLORIDRICO 19 Bè 50% Acido Cloridrico 15%	Ambiente	1	Nessuno	Mensile	SI	Smaltimento 110105
09	10	Decapaggio	1500x2600x600 mm 2,34 (m <sup>3</sup> )	ACIDO CLORIDRICO 19 Bè 50% Acido Cloridrico 15%	Ambiente	1	Nessuno	Mensile	SI	Smaltimento 110105
10	11	Lavaggio	1500x2600x600 mm 2,34 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	4	In continuo		SI	Depuratore
11	12	Lavaggio	1500x2600x600 mm 2,34 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	5	In continuo		SI	Depuratore

**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Stabilimento di Senago (MI)**

n. vasca	N. posizioni	Tipologia trattamento	Dimensioni e volume (geometrico)	Composizione del bagno	T (°C)	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Aspirazione (SI/NO)	Destinazione Bagno esausto
12	13	Sgrassatura elettrolitica	1500x2600x800 mm 3,12 (m <sup>3</sup> )	TECNOCLEAN E 95 75 g/l Sodio idrossido 50 g/L Sodio carbonato 10 g/L Sodio meta-silicato 6 g/L Sodio trifosfato pentabasicco 5 g/L Sodio fluoruro 5 g/L	Ambiente	13	Annuale	Settimanale	SI	Smaltimento 110113
13	14	Lavaggio	1500x2300x540 mm 1,86 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	10	In continuo		SI	Depuratore
14	15	Lavaggio	1500x2600x540 mm 2,11 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	9	In continuo		SI	Depuratore
15	16	Zincatura alcalina	1500x2300x2400 mm 8,28 (m <sup>3</sup> )	OLOZINK A 1,5% OLOZINK B 0,2% OLOZINK C 0,3% OLOZINK D 2 % Zinco metallo 18 g/L Sodio idrossido 150 g/L Polimero cationico a base di imidazolo e 1-cloro-2,3 epossipropano 0,3 g/L Sodio Bisolfito 0,12 g/L Sodio silicato 20 g/L	28	13	NN	Settimanale	SI	Nessuno
	17									
	18									
16	19	Zincatura alcalina	1500x2300x2400 mm 8,28 (m <sup>3</sup> )	OLOZINK A 1,5% OLOZINK B 0,2% OLOZINK C 0,3% OLOZINK D 2 % Zinco metallo 18 g/L Sodio idrossido 150 g/L Polimero cationico a base di imidazolo e 1-cloro-2,3 epossipropano 0,3 g/L Sodio Bisolfito 0,12 g/L Sodio silicato 20 g/L	28	13	NN	Settimanale	SI	Nessuno
	20									
	21									
17	22	Zincatura alcalina	1500x2300x2400 mm 8,28 (m <sup>3</sup> )	OLOZINK A 1,5% OLOZINK B 0,2% OLOZINK C 0,3% OLOZINK D 2 % Zinco metallo 18 g/L Sodio idrossido 150 g/L Polimero cationico a base di imidazolo e 1-cloro-2,3 epossipropano 0,3 g/L Sodio Bisolfito 0,12 g/L Sodio silicato 20 g/L	28	13	NN	Settimanale	SI	Nessuno
	23									
	24									
18	25	Lavaggio	1500x2600x600 mm 2,34 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	10	In continuo		SI	Depuratore

**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Stabilimento di Senago (MI)**

n. vasca	N. posizioni	Tipologia trattamento	Dimensioni e volume (geometrico)	Composizione del bagno	T (°C)	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Aspirazione (SI/NO)	Destinazione Bagno esausto
19	26	Traslatore/lavaggio	1500x6850x600 mm 6,17 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	9	In continuo		SI	Depuratore
20	27	Lavaggio	1500x2600x540 mm 2,11 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	9	In continuo			Depuratore
21	28	Attivazione	1500x2600x540 mm 2,11 (m <sup>3</sup> )	ACIDO NITRICO 67% 0,7% Aido nitrico 5 g/L	Ambiente	2	Semestrale	Settimanale	SI	Smaltimento 110105
22	29	Passivazione azzurra	1500x2300x800 mm 2,76 (m <sup>3</sup> )	TRIDIP BLUE N.G. 3% Cromo solfato basico 7,5 g/L Acido nitrico 4,5 g/L Ammonio bifluoruro 2 g/L Acido cloridrico 0,5 g/L	20	2	Nessuno	Mensile	SI	Nessuno
23	30	Lavaggio	1500x2600x600 mm 2,34 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	5	In continuo	-	SI	Depuratore
24	31	Passivazione gialla	1500x2300x800 mm 2,76 (m <sup>3</sup> )	TRIDIP HCR 150 200 mL/L Cromo Nitrato 13,2 g/L Acido cloridrico 5 g/L Sodio Nitrato 4,4 g/L Sodio Ossalato 4,4 g/L Cobalto Nitrato 1,5 g/L Sodio fluoruro 0,2 g/L	25	2,2	Nessuno	Mensile	SI	Nessuno
25	32	Lavaggio	1500x2600x540 mm 2,11 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	5	In continuo	-	SI	Depuratore
26	33	Passivazione gialla	1500x2620x500 mm 1,97(m <sup>3</sup> )	SPECTRAMATE 100 ml/L Cromo nitrato 37,5 g/L Ammonio bifluoruro 10,5 g/L Acido acetico 11,5 g/L Cobalto solfato 10,5 g/L	25	2.2	Nessuno	Mensile	SI	Nessuno
27	34	Lavaggio	1500x2620x500 mm 1,97 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	5	In continuo	-	SI	Depuratore
28	35	Lavaggio	1500x2600x540 mm 2,11 (m <sup>3</sup> )	Acqua	Ambiente	6	In continuo	-	SI	Depuratore
29	36	Soffiatura	1500x2600x540 mm 2,11 (m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-	SI	Nessuno
30	37	Asciugatura	1500x2600x540 mm 2,11 (m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-	SI	

**Complesso IPPC: URANIA COLOR S.r.l.- Stabilimento di Senago (MI)**

n. vasca	N. posizioni	Tipologia trattamento	Dimensioni e volume (geometrico)	Composizione del bagno	T (°C)	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Aspirazione (SI/NO)	Destinazione Bagno esausto
31	38	Asciugatura	1500x2600x540 mm 2,11 (m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-	SI	
32	39	Vasca polmone di dissoluzione dello zinco alcalino	1000x1500x1250 mm 1,875 (m <sup>3</sup> )	OLOZINK A 1,5% OLOZINK B 0,2% OLOZINK C 0,3% OLOZINK D 2 % Zinco metallo 18 g/L Sodio idrossido 150 g/L Polimero cationico a base di imidazolo e 1-cloro-2,3 epossipropano 0,3 g/L Sodio Bisolfito 0,12 g/L Sodio silicato 20 g/L	28	13	NN	Settimanale	SI	Nessuno

**Tabella B10** -Lay-out linea M2

Il ciclo lavorativo prevede l'immersione sequenziale dei buratti o dei telai nelle varie soluzioni di processo e di lavaggio fino all'ottenimento della finitura desiderata, determinata dal passaggio di passivazione.

Al fine di rendere più facilmente comprensibile i cicli di lavorazione, nelle seguenti tabelle vengono schematizzati i processi effettuati sulle linea M2 con relativa descrizione.

<b>LINEA M2-IMPIANTO DI ZINCATURA STATICO</b>			
<b>FASE</b>	<b>POSIZIONI IN CUI AVVIENE IL PROCESSO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>COMPOSIZIONE DEL BAGNO</b>
<b>CARICO</b>	1	I pezzi da trattare vengono depositati temporaneamente in cassoni e stoccati in una area interna del capannone coperta e pavimentata ed in seguito caricati direttamente nel rotobarile. Una volta caricato il rotobarile, viene definito a livello di PLC le varie fasi del ciclo di lavorazione e viene dato manualmente lo start.	-

<b>LINEA M2-IMPIANTO DI ZINCATURA STATICO</b>			
<b>FASE</b>	<b>POSIZIONI IN CUI AVVIENE IL PROCESSO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>COMPOSIZIONE DEL BAGNO</b>
<b>SGRASSATURA CHIMICA</b>	2/3	<p>Il trattamento verrà effettuato all'interno di n.2 vasche.</p> <p>La fase di sgrassaggio consentirà la pulizia dei pezzi da trattare da eventuali residui oleosi ancora presenti sul pezzo stesso. Tali impurità devono necessariamente essere eliminate per la buona riuscita del trattamento di zincatura. La soluzione di sgrassatura chimica è mantenuta d una temperatura di circa 50° C mediante l'ausilio di un bruciatore. La temperatura della soluzione è funzionale al corretto sviluppo della reazione chimica che permette la rimozione dei grassi o oli presenti sulla minuteria metallica da trattare.</p> <p>Le vasche sono dotate di bruciatore per il riscaldamento delle stesse. Tale riscaldamento è necessario per una buona riuscita del trattamento.</p>	<p>TECNOLIQUID CH/F 6%</p> <p>SODA CAUSTICA SOL. 30% 15%</p> <p>Sodio cumensolfonato 3,5 g/L</p> <p>Sodio silicato 3,5 g/L</p> <p>Oli di paraffina solfoclorurati saponificati 2 g/L</p> <p>Idrossido di potassio 1 g/L</p> <p>Etere ottifenilico di polietilen glicole 1 g/L</p>
<b>LAVAGGIO</b>	4/5	<p>La fase di lavaggio verrà effettuata all'interno di 2 vasche. Si tratterà di un risciacquo di tipo dinamico L'acqua utilizzata arriverà direttamente dalla rete idrica e verrà in continuo avviata al depuratore.</p>	Acqua
<b>DECAPAGGIO</b>	6/7/8/9/10	<p>Sono presenti n. 5 vasche per il decapaggio dei pezzi. Il decapaggio avviene per immersione in soluzioni acquose acide. È un trattamento che ha l'obiettivo di eliminare lo strato di ossidi superficiali normalmente presenti sui pezzi per migliorare l'adesione del deposito al metallo-base.</p>	<p>ACIDO CLORIDRICO 19 Bè 50% Acido Cloridrico 15%</p>
<b>LAVAGGIO</b>	11/12	<p>La fase di lavaggio verrà effettuata all'interno di 2 vasche. Si tratterà di un risciacquo di tipo dinamico L'acqua utilizzata arriverà direttamente dalla rete idrica e verrà in continuo avviata al depuratore.</p>	Acqua
<b>SGRASSATURA ELETTROLITICA</b>	13	<p>E' presente una vasca di sgrassatura elettrolitica.</p> <p>Questa sgrassatura viene effettuata al fine di consentire una maggiore pulizia dei pezzi.</p> <p>Tali impurità devono necessariamente essere eliminate per la buona riuscita dei successivi trattamenti galvanici.</p>	<p>TECNOCLEAN E 95 75 g/l</p> <p>Sodio idrossido 50 g/L</p> <p>Sodio carbonato 10 g/L</p> <p>Sodio meta-silicato 6 g/L</p> <p>Sodio trifosfato pentabasicco 5 g/L</p> <p>Sodio fluoruro 5 g/L</p>
<b>LAVAGGIO</b>	14/15	<p>La fase di lavaggio verrà effettuata all'interno di una vasche. Si tratterà di un risciacquo di tipo dinamico. L'acqua utilizzata arriverà direttamente dalla rete idrica e verrà in continuo avviata al depuratore.</p>	Acqua

<b>LINEA M2-IMPIANTO DI ZINCATURA STATICO</b>			
<b>FASE</b>	<b>POSIZIONI IN CUI AVVIENE IL PROCESSO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>COMPOSIZIONE DEL BAGNO</b>
<b>ZINCATURA ALCALINA</b>	16/17/18/19/20/21/22/23/24	<p>Il trattamento di zinco acido verrà effettuato all'interno di n. 9 vasche.</p> <p>Il trattamento di zincatura alcalina avviene ad un pH di 13 ad una temperatura di circa 28 °C. Per mantenere il pH nel range ottimale di lavoro si utilizza soda caustica (idrossido di sodio) in grado di regolare e mantenere il pH del bagno costante.</p> <p>La zincatura è un trattamento elettro-chimico che consente il trasferimento dello zinco dalla superficie di sfere di zinco immerse nel bagno alla superficie dei pezzi da trattare.</p> <p>La soluzione di trattamento è esente da cianuri, pertanto la dissoluzione dello zinco si ottiene con l'ausilio di una vasca esterna a quella di trattamento, in cui sono immersi i cestelli anodici di ferro contenenti sfere di zinco. La durata standard del trattamento è di 200 secondi. In caso si necessitino di spessori più elevati e quindi di tempi di immersione più lunghi, il sistema di traslazione si mette in standby fino alla fine delle fasi di deposizione. Durante le pause i buratti ed i telai stazionano nelle vasche di lavaggio in quanto tempi di immersione nelle soluzioni contenute nelle vasche di pretrattamento (sgrassaggio e decapaggio) troppo lunghi rovinerebbero i manufatti in lavorazione.</p>	<p>OLOZINK A 1,5%</p> <p>OLOZINK B 0,2%</p> <p>OLOZINK C 0,3%</p> <p>OLOZINK D 2 %</p> <p>Zinco metallo 18 g/L</p> <p>Sodio idrossido 150 g/L</p> <p>Polimero cationico a base di imidazolo e 1-cloro-2,3 epossipropano 0,3 g/L</p> <p>Sodio Bisolfito 0,12 g/L</p> <p>Sodio silicato 20 g/L</p>
<b>LAVAGGIO</b>	25/26/27	<p>La fase di lavaggio verrà effettuata all'interno di una vasche. Si tratterà di un risciacquo di tipo dinamico. L'acqua utilizzata arriverà direttamente dalla rete idrica e verrà in continuo avviata al depuratore.</p>	Acqua
<b>ATTIVAZIONE</b>	28	<p>Questo processo è finalizzato a rendere compatibile il pH della superficie dell'articolo da trattare con il trattamento di deposito successivo. È effettuato mediante soluzione acquosa moderatamente acida.</p>	<p>ACIDO NITRICO 67% 0,7%</p> <p>Aido nitrico 5 g/L</p>
<b>PASSIVAZIONE</b>	29/31/33	<p>Il trattamento di passivazione segue quello di zincatura e il suo scopo è quello di creare un film minerale sulla superficie dello zinco che aumenta la resistenza alla corrosione. È effettuata facendo reagire la superficie del rivestimento con una soluzione normalmente acido a temperatura ambiente, contenente sali passivanti.</p>	<p>Vasca 29:</p> <p>TRIDIP BLUE N.G. 3%</p> <p>Cromo solfato basico 7,5 g/L</p> <p>Acido nitrico 4,5 g/L</p> <p>Ammonio bifluoruro 2 g/L</p> <p>Acido cloridrico 0,5 g/L</p> <hr/> <p>Vasca 31:</p> <p>TRIDIP HCR 150 200 mL/L</p> <p>Cromo Nitrato 13,2 g/L</p> <p>Acido cloridrico 5 g/L</p> <p>Sodio Nitrato 4,4 g/L</p> <p>Sodio Ossalato 4,4 g/L</p> <p>Cobalto Nitrato 1,5 g/L</p> <p>Sodio fluoruro 0,2 g/L</p>

<b>LINEA M2-IMPIANTO DI ZINCATURA STATICO</b>			
<b>FASE</b>	<b>POSIZIONI IN CUI AVVIENE IL PROCESSO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>COMPOSIZIONE DEL BAGNO</b>
			Vasca 33: TRIDIP IR 255 13% TRIDIP IR AD 3% Cromo solfato basico 25 g/L Acido nitrico 16 g/L Acido fluoridrico 8 g/L Cobalto nitrato 10 g/L Selenio biossido 0,5 g/L
<b>LAVAGGIO</b>	30/32/34/35	La fase di lavaggio verrà effettuata all'interno di una vasche. Si tratterà di un risciacquo di tipo dinamico. L'acqua utilizzata arriverà direttamente dalla rete idrica e verrà in continuo avviata al depuratore.	Acqua
<b>SOFFIAGGIO</b>	36	Il soffiaggio dei pezzi è un trattamento che avviene solo sull'impianto statico, risulta assente sull'impianto a rotobarile. Il trattamento si svolge in una vasca vuota le cui pareti sono dotate di ugelli. Il telaio portapezzi viene immerso in tale vasca e dagli ugelli fuoriesce aria compressa che fornisce una prima parziale asciugatura ai pezzi in lavorazione, che termineranno la fase di asciugatura in un forno. Tale trattamento ha la funzione di evitare la formazione di macchie sui manufatti finiti.	-
<b>ASCIUGATURA</b>	-	Sarà presente n.1 forno in linea alimentato dal un bruciatore a metano per l'asciugatura dei pezzi.	-

**Tabella B11-** Descrizione dei processi effettuati nella linea M2

## C. QUADRO AMBIENTALE

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

La sottostante tabella riassume le emissioni atmosferiche presenti nel complesso produttivo:

Attività IPPC e NON IPPC	Emissione	Provenienza		Durata	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Temp.	Inquinanti monitorati	Sistemi di abbattimento	Altezza Camino (m)	Sezione Camino (m <sup>2</sup> )
		Sigla	Descrizione							
1	E1	M1	Zincatura elettrolitica rotobarile	16 h/giorno per 240 giorni/anno	20.000	Ambiente	Polveri/nebbie oleose; Cl <sup>-</sup> come acido cloridrico; NOx come acido nitrico; F <sup>-</sup> come acido fluoridrico; SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> come acido solforico; PO <sub>4</sub> <sup>-3</sup> come acido fosforico; Ammoniaca; Zinco; Nichel; Cromo; Piombo; Rame; Stagno; Aerosol Alcalini.	Nessuno	10	0,2826
		M2	Zincatura elettrolitica statica							

**Tabella C1-** Emissioni in atmosfera

A presidio del punto di emissione E1 non è presente alcun impianto di abbattimento.



Dall'attività produttiva si generano emissioni in atmosfera che rientrano nella categoria delle emissioni scarsamente rilevanti ai fini dell'inquinamento atmosferico, ai sensi dell'art. 272 c. 1 del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Tali impianti sono identificati nella parte I dell'allegato IV alla parte V del D.Lgs 152/06 e s.m.i. al punto dd) "Impianti di combustione alimentati a metano o a GPL, di potenza termica nominale inferiore a 1MW" e comunque soggetti al rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente, per la produzione di riscaldamento degli ambienti lavorativi e di energia termica per utilizzo industriale.

Nella tabella di cui sotto si dettagliano gli impianti ricompresi nella categoria di cui sopra, presenti nel complesso produttivo:

<b>Punto di emissione</b>	<b>Utilizzo</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Combustibile</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Potenza termica nominale (MW)</b>
<b>E2</b>	Industriale	Caldaia	Metano	N. 2 bruciatori per il riscaldamento indiretto dell'aria di asciugatura a presidio delle 4 centrifughe connesse alla linea M1	0.0580
<b>E3</b>	Industriale	Caldaia		N. 1 bruciatore a servizio del forno di deidrogenazione	0.0350
<b>E4</b>	Civile	Caldaia		N. 2 caldaie adibite al riscaldamento degli uffici e della casa del custode	0.0516
<b>E5</b>	Industriale	Caldaia		N. 1 bruciatore a servizio del forno di asciugatura a presidio della nuova linea di zincatura statica M2.	0.040
<b>Totale</b>					<b>0.1846</b>

**Tabella C2-** Emissioni scarsamente significative

L'azienda non risulta soggetta al regime previsto dall'art. 275 del D. Lgs 152/2006.

## C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

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

SIGLA SCARICO	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	ORIGINE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA (m <sup>3</sup> /h)	PORTATA (m <sup>3</sup> /die)	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
			h/die	die/sett	die/anno				
S1	Industriali	Linea di zincatura M1 Linea di zincatura M2	16	5	240	5	80	Pubblica fognatura	Chimico-fisico
	Civili	Servizi igienici							
PC	Industriali	In uscita dall'impianto di depurazione						Pubblica fognatura	Chimico-fisico
P.P. (Pozzi Perdenti)	Meteoriche (prima e seconda pioggia)	Piazzali e coperture						sottosuolo	-

**Tabella C3-** Emissioni idriche

I reflui che si originano dalla ditta Urania Color vengono convogliati nella rete fognaria comunale nell'unico punto di scarico denominato S1 e costituito da:

- acque reflue civili derivanti dai servizi igienici e spogliatoi , scaricate nella rete fognaria attraverso due linee di raccolta e previo passaggio in due distinte fosse settiche;
- acque meteoriche derivanti dal dilavamento di piazzali e coperture: le acque meteoriche decadenti dal piazzale posto anella zona della palazzina uffici, vengono smaltite localmente tramite dispersione in pozzo perdente; le acque meteoriche decadenti dalle coperture e dai piazzali di pertinenza aziendale vengono raccolte in un'unica linea che attualmente recapita in pubblica fognatura; verrà predisposta una modifica affinché tali acque meteoriche recapitino esclusivamente nei due pozzi perdenti già presenti, così come richiesto con prescrizione indicata nel paragrafo E.11 del presente allegato tecnico;
- acque reflue industriali: tali acque derivano sia dall'impianto della linea M1, che dalla linea M2. Da entrambe le linee produttive decadono due tipologie di acque reflue raccolte da due canalizzazioni separate:
  - ✓ la prima raccoglie le acque provenienti dalle vasche di lavaggio dei manufatti, inserite tra una vasca di trattamento e la successiva.  
Questo flusso di acque è costante nell'arco della giornata lavorativa, al fine di avere un ingresso continuo di acqua pulita in modo da garantire un'asportazione efficace dei residui presenti sui manufatti.

I reflui decadenti dalle vasche di lavaggio di entrambe le linee produttive, saranno recapitate nel medesimo pozzetto (denominato P1) munito di pompa adibita al rilancio all'impianto di depurazione di tipo chimico-fisico e vengono stoccate in 3 serbatoi di accumulo; solo successivamente sono inviate alla PF. La portata di tali reflui sarà di 5 m<sup>3</sup>/h (corrispondente a circa 80 m<sup>3</sup>/giorno) e rappresenta la quasi totalità delle acque avviate allo scarico in pubblica fognatura;

- ✓ la seconda raccoglie i concentrati costituiti dallo scarico di fondo di alcune vasche di trattamento contenenti soluzioni di processo.

Il flusso di tali acque risulta discontinuo e attivato manualmente dagli operatori in occasione dello svuotamento parziale o totale delle vasche quando le linee galvaniche sono ferme per manutenzione. Queste operazioni vengono effettuate periodicamente in relazione alle specifiche esigenze produttive.

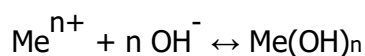
Anche i concentrati sono recapitati al pozzetto P1 e tramite un sistema di valvole, sono convogliati in appositi serbatoi ove sono stoccati in attesa del loro smaltimento come rifiuto speciale tramite ditte autorizzate. Si prevede che il quantitativo annuo di questo flusso sia pari a circa 16 m<sup>3</sup> (circa lo 0,15% del totale).

Lo scarico denominato PC è costituito da un pozzetto di campionamento posizionato a valle dell'impianto di depurazione e a monte dell'unione con la linea di scarico S1 che recapita in pubblica fognatura. Questo pozzetto di campionamento è necessario ai fini del campionamento delle acque industriali derivanti dall'impianto di depurazione prima della commistione con le altre acque reflue.

Le acque provenienti dalle linee produttive sono recapitate in pubblica fognatura previo trattamento in un impianto di depurazione di tipo chimico-fisico.

Il processo depurativo è basato sulla proprietà dei metalli pesanti di formare, a pH alcalini, idrossidi insolubili, che si separano dalle acque sotto forma di fango, depositandosi sul fondo.

La reazione alla base del processo è la seguente:



dove Me rappresenta la generica specie metallica.

La portata di alimentazione delle acque al sistema di trattamento è di circa 5 m<sup>3</sup>/h.

L'impianto può operare continuativamente nelle ore di presidio (circa 15 - 16 h giornaliere), in quanto non è dotato di sistema di controllo centralizzato e non sono remotizzati i segnali di allarme, è dunque necessario che vi sia sempre la presenza di un operatore che sia in grado di intervenire correttamente in caso di allarme.

La regolazione dell'impianto avviene invece in modo semiautomatico: i dosaggi dei reattivi sono controllati da strumentazione elettronica specifica e sono presenti sistemi di allarme relativamente ai principali parametri di conduzione dell'impianto: sensori di pH nelle vasche di acidificazione e

coagulazione, livelli dei reattivi, anomalia delle apparecchiature meccaniche; è previsto inoltre il blocco automatico dell'alimentazione e dell'approvvigionamento idrico in caso di anomalia.

Il processo di depurazione avviene secondo queste fasi:

1. Linea acque:

- rilancio da impianti produttivi
- vasca di acidificazione
- vasca di coagulazione
- vasca di flocculazione
- decantatore lamellare
- vasca di neutralizzazione
- serbatoi di accumulo e rilancio
- filtrazione su sabbia, carbone attivo e resina a scambio ionico
- serbatoi di accumulo
- scarico in fognatura

2. Linea fanghi:

- ispessitore
- filtropressa

1 LINEA ACQUE

Le acque reflue di lavaggio provenienti dalla linea di zincatura elettrolitica a roto-barile e dalla linea di zincatura elettrolitica a telaio, sono raccolte in un pozzetto di raccolta scarichi e rilancio, in cui è alloggiata una pompa che provvede ad alimentare l'impianto.

Le caratteristiche del pozzetto e della pompa installata sono le seguenti:

Volume vasca	1,6 m <sup>3</sup>
Volume dell'isteresi tra livello di partenza e livello di arresto della pompa	0,77 m <sup>3</sup>
Portata della pompa	10 m <sup>3</sup> /h

Le acque raccolte nel pozzetto sopra descritto sono trasferite nella vasca di acidificazione, in cui si effettua il dosaggio di acido solforico (stoccato in una cisternetta) mediante pompa di dosaggio comandata da un pH-metro che attiva la pompa quando il valore di pH supera una determinata soglia e la ferma quando il valore di pH scende sotto una determinata soglia.

La vasca di acidificazione/coagulazione è dotata di agitatore per ottenere una buona miscelazione delle acque presenti, necessaria ad un corretto svolgimento della reazione di acidificazione delle acque reflue alimentate al sistema di depurazione.

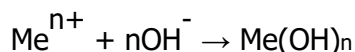
La vasca di acidificazione presenta le seguenti caratteristiche:

Volume vasca	0,96 m <sup>3</sup>
Tempo medio di residenza dei reflui nella vasca	12 minuti

Le acque reflue acidificate raggiungono per caduta una vasca di coagulazione ove avviene il dosaggio di latte di calce in concentrazione del 2,5%, addizionato con carbone attivo in ragione di 6 g/L circa.

Il dosaggio del latte di calce avviene per mezzo di apposita pompa dosatrice comandata da un pHmetro che attiva la pompa quando il valore di pH scende sotto ad una determinata soglia e la ferma quando il valore di pH supera una determinata soglia.

La vasca di coagulazione è dotata di agitatore per ottenere una buona miscelazione delle acque presenti, necessaria ad un corretto svolgimento delle reazioni chimiche coinvolte nel processo di depurazione delle acque reflue: il dosaggio di idrossido di calcio permette infatti di rimuovere efficacemente i metalli presenti, che a pH alcalini formano i rispettivi idrossidi insolubili, secondo la reazione:



Dove  $\text{Me}^{n+}$  rappresenta la generica specie metallica disciolta nelle acque reflue.

Il dosaggio di carbone attivo è invece funzionale all'abbattimento del carico organico principalmente dovuto ai tensioattivi presenti nelle acque reflue.

La vasca di coagulazione presenta le seguenti caratteristiche:

Volume vasca	1,86 m <sup>3</sup>
Tempo medio di residenza dei reflui nella vasca	22 minuti

Le acque reflue in uscita dalla vasca di coagulazione saranno caratterizzate dalla presenza in sospensione di fiocchi di fango costituiti dagli idrossidi insolubili dei metalli presenti nelle acque reflue iniziali e dalle particelle di carbone attivo in sospensione.

La torbida così formata raggiunge per caduta una vasca di flocculazione, in cui viene dosato polielettrolita anionico (preparato in concentrazione pari ad 0,5 g/).

L'attivazione della pompa di dosaggio del polielettrolita è subordinata all'attivazione della pompa di alimentazione dell'impianto di trattamento, la vasca di flocculazione è equipaggiata con apposito agitatore per garantire una buona miscelazione dei reflui presenti.

L'aggiunta di uno specifico prodotto flocculante permette di ottimizzare l'aggregazione dei fiocchi di fango costituiti da idrossidi dei metalli e da particelle di carbone attivo, favorendone la precipitazione sul fondo della successiva vasca di decantazione.

La vasca di flocculazione presenta le seguenti caratteristiche:

Volume vasca	2,82 m <sup>3</sup>
Tempo medio di residenza dei reflui nella vasca	34 minuti

I reflui in uscita dalla vasca di flocculazione raggiungono per caduta un decantatore a pacco lamellare di forma rettangolare.

La soluzione in ingresso al decantatore viene convogliata verso il fondo, i fanghi scivolano sulle lamelle, sono raccolti sul fondo e successivamente inviati ad un ispessitore, da cui sono prelevati per essere disidratati mediante filtropressa. Le acque chiarificate risalgono attraverso i pacchi lamellari e raggiungono la sommità del sedimentatore ove sono raccolte in una apposita canalina per essere inviate alla successiva fase di neutralizzazione.

Le caratteristiche del decantatore sono di seguito descritte:

Volume totale	6 m <sup>3</sup>
Volume utile a livello di sfioro	5,5 m <sup>3</sup>
Numero lamelle	26
Superficie di ogni lamella	1,27 m <sup>2</sup>
Angolo di inclinazione	58°

Le acque chiarificate in uscita dal decantatore raggiungono per caduta una vasca di neutralizzazione in cui si effettua dosaggio di acido solforico al 50%, mediante apposita pompa dosatrice, comandata da un pH-metro che attiva la pompa quando il pH raggiunge una determinata soglia e la disattiva quando il pH scende al di sotto di una determinata soglia.

La vasca è dotata di agitatore al fine di garantire una corretta miscelazione dei reflui presenti.

Le caratteristiche della vasca di neutralizzazione sono di seguito riportate:

Volume vasca	0,75 m <sup>3</sup>
Tempo medio di residenza dei reflui nella vasca	9 minuti

Le acque chiarificate in uscita dalla sezione di neutralizzazione, raggiungono per caduta una vaschetta di rilancio dalla quale vengono pompate ad un gruppo di 4 serbatoi aventi identiche dimensioni. Le caratteristiche della vaschetta di rilancio sono:

Volume vasca	0,75 m <sup>3</sup>
Volume dell'isteresi tra livello di partenza e livello di arresto della pompa	0,6 m <sup>3</sup>
Portata della pompa	10 m <sup>3</sup> /h

Lo stoccaggio nei serbatoi è funzionale ad alimentare in modo costante e controllato il successivo comparto di filtrazione. Le caratteristiche dei serbatoi sono le seguenti:

Volume di ciascun serbatoio	4,6 m <sup>3</sup>
Volume complessivo	4*4,6=18,4 m <sup>3</sup>
Portata di carico	5 m <sup>3</sup> /h
Portata di scarico	4 m <sup>3</sup> /h

Le acque accumulate nei 4 serbatoi sono destinate ad un'ulteriore sezione di affinamento mediante filtrazione, in particolare sono presenti tre colonne filtranti, aventi medesime dimensioni,

contenti rispettivamente: sabbia, carbone attivo e resina cationica specifica per la rimozione dei metalli.

Di seguito si riportano le caratteristiche di ciascuna colonna di filtrazione:

Diametro	0,7 m
Superficie filtrante	0,38 m <sup>2</sup>
Altezza letti filtranti	1,1 m <sup>2</sup>
Volume dei letti filtranti	425 L

Le acque in uscita dal comparto di filtrazione sono raccolte in un parco di tre serbatoi con la finalità di controllare che le caratteristiche delle acque trattate siano rispettose dei limiti di accettabilità prescritti per il recapito in pubblica fognatura. I serbatoi hanno le seguenti caratteristiche:

Volume di ciascun serbatoio	6,9 m <sup>3</sup>
Volume complessivo	3*6,9=20,7 m <sup>3</sup>
Portata di carico	4 m <sup>3</sup> /h
Portata di scarico	20 m <sup>3</sup> /h

## 2 LINEA FANGHI

I fanghi in uscita dal decantatore sono inviati ad un ispessitore di forma cilindrica terminante a cono, con l'aggiunta di piccole quantità di flocculante, nell'ispessitore avviene una ulteriore separazione dei fanghi che tendono a stratificare sul fondo dell'ispessitore e le acque che sfiorano dalla superficie e vengono rinviate nella vasca di acidificazione.

I fanghi presenti sul fondo dell'ispessitore alimentano una filtropressa che provvede alla loro ulteriore disidratazione, il fango solido così ottenuto viene raccolto e smaltito come rifiuto speciale, mentre le acque di risulta dal processo di disidratazione sono rinviate alla vasca di acidificazione.

La produzione attuale di fanghi disidratati risulta di circa 30.000 kg/anno con un residuo secco medio del 25%, l'utilizzo attuale della filtropressa per coprire tale fabbisogno risulta di 10 - 12 ore la settimana.

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

Le emissioni sonore prodotte dall'attività svolta presso lo stabilimento Urania Color derivano principalmente dalle seguenti sorgenti:

- funzionamento contemporaneo delle linee per il trattamento e il rivestimento dei metalli;
- operazioni di carico e scarico dei prodotti metallici dalla linea galvanica: tale operazione avviene per ribaltamento dei cestoni;
- motore dell'impianto di aspirazione dei fumi: tale impianto è ubicato all'interno del capannone, lontano dalle aperture;
- il punto di emissione in atmosfera: è posizionato sulla copertura del capannone oltre il colmo del tetto;
- filtropressa per il trattamento dei fanghi, usata non in continuo;
- motori frigoriferi per il raffreddamento di alcune vasche.

L'attività viene svolta nel periodo diurno, dalle ore 8,00 alle ore 19,00. Non si svolge lavoro notturno.

Il D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" stabilisce i limiti di emissione e immissione sonora in caso di approvazione del piano di zonizzazione acustica, di cui il Comune di Senago è dotato (delibera di approvazione n. 32 del 29/07/1998).

In relazione al piano di classificazione acustica del Comune di Senago, l'area su cui insiste lo Stabilimento ricade in classe VI (Aree esclusivamente industriali). Una porzione dell'insediamento è stata ricompresa in classe acustica V (Aree prevalentemente industriali).

I limiti di immissione ed emissione delle classi V e VI sono riportati nella seguente tabella:

<b>Classi acustiche</b>	<b>Valori limite di immissione</b>		<b>Valori limite di immissione</b>	
	<b>Diurno (6:00-22:00)</b>	<b>Notturmo (6:00-22:00)</b>	<b>Diurno (6:00-22:00)</b>	<b>Notturmo (22:00-6:00)</b>
V	65 dB(A)	55 dB(A)	70 dB(A)	60 dB(A)
VI	65 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)

In prossimità dell'area in esame si riscontra la presenza di:

- A nord: Via Togliatti, edifici residenziali;
- A sud: capannoni artigianali;
- A est: capannoni artigianali;
- A ovest: capannoni artigianali.

L'area industriale in cui è insediata l'attività in esame è divisa dall'area a destinazione d'uso residenziale solamente da Via Togliatti.

Dai sopralluoghi effettuati e dall'analisi della cartografia a disposizione, si riscontra la presenza di ricettori sensibili, intesi come abitazione o assimilabile, in prossimità dell'insediamento in esame. L'edificio a destinazione d'uso residenziale, più prossimo all'insediamento, dista circa 30



metri direzione nord: gli impianti aziendali maggiormente rumorosi della ditta in esame sono ubicati nella porzione sud del capannone, a circa 80 metri dal ricettore sensibile.

È stata eseguita una valutazione previsionale di impatto acustico da cui emerge quanto segue:

- il nuovo impianto sarà meno rumoroso rispetto a quello esistente;
- l'impianto di aspirazione e di trattamento dei fanghi non verranno modificati, ma mantenuti quelli esistenti;
- si prevede l'installazione di un nuovo motore frigorifero, con le medesime caratteristiche di quello esistente, lungo la parete ovest del capannone;
- l'incremento del traffico indotto, considerando il numero di veicoli in transito lungo le infrastrutture limitrofe, non è significativo dal punto di vista acustico.

La valutazione ha concluso che:

- I livelli di pressione sonora rilevati durante la campagna di misure evidenziano il rispetto dei limiti acustici stabiliti dalla normativa vigente, lungo il perimetro di proprietà e in facciata ai ricettori sensibili più prossimi all'insediamento;
- Dai risultati delle rilevazioni fonometriche e dai calcoli effettuati emerge che le nuove sorgenti sonore dell'attività in esame rispetteranno i limiti acustici stabiliti dalla zonizzazione acustica comunale, nel Tr diurno.
- Il limite differenziale di immissione diurno, all'interno dei ricettori sensibili ubicati a nord dell'insediamento si prevede rispettato o non applicabile.

### C.4 Produzione Rifiuti

La tabella seguente elenca i rifiuti prodotti dal ciclo produttivo e la cui gestione rispetta i criteri del deposito temporaneo art. 183 lett. bb) del D. lgs. 152/2006.

<b>N° d'ordine attività di provenienza</b>	<b>C.E.R.</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Fase che origina il rifiuto</b>	<b>Stato fisico</b>	<b>Tipo di imballo</b>	<b>Quantità prodotta (stima) [Kg]</b>
1	11.01.13*	Rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose.	Sgrassature	L	Cisterne o aspirato direttamente nella vasca	15.000
1	11.01.09*	Fanghi e residui di filtrazione contenenti sostanze pericolose.	Fanghi provenienti dall'impianto di depurazione	L	Cassone dedicato coperto	60.000
1	11.01.05*	Acidi di decapaggio	Bagni di decapaggio esausti	L	Cisterne o aspirato direttamente dalla vasca	25.000

**Tabella C4 – Rifiuti prodotti**

I rifiuti prodotti dall'azienda sono costituiti dai fanghi di depurazione e dalle soluzioni di sgrassaggio esauste. I fanghi di depurazione sono raccolti, ad ogni apertura dei teli della filtropressa, all'interno di un cassone metallico messo esattamente al di sotto dell'impianto. Al riempimento di tale cassone, si provvede al suo smaltimento facendo ricorso ad aziende specializzate al trasporto ed allo smaltimento. Sia la filtropressa che il sottostante cassone metallico sono alloggiati sotto tettoia, su superficie pavimentata, in maniera da ridurre al minimo i rischi legati al dilavamento dei fanghi da parte delle acque meteoriche.

I rifiuti liquidi (soluzioni esauste e concentrati) possono essere conferiti in cisternette da 1 mc oppure vengono movimentati a circuito chiuso mediante sistemi di tubazioni che mettono in comunicazione gli impianti (vasche di trattamento) con i serbatoi di stoccaggio. Lo smaltimento avviene mediante aziende specializzate nel trasporto e nello smaltimento di tali rifiuti, riempiendo automaticamente le autocisterne.

## **C.5 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento**

In merito alle emissioni al suolo e ai sistemi di contenimento la ditta ha adottato misure preventive ed implementato procedure operative atte a prevenire il verificarsi di potenziali situazioni di contaminazione delle matrici suolo:

- ❖ l'area delle linee di trattamento galvanico è impermeabilizzata e dotata di bacino di contenimento atto a contenere eventuali sversamenti, che verranno rilanciati all'impianto di depurazione;
- ❖ le aree adibite allo stoccaggio delle materie prime liquide sono ubicate in aree coperte ed impermeabilizzate;
- ❖ le tubazioni di trasporto dei fluidi dalle vasche all'impianto di trattamento sono in PVC, aeree, ispezionabili e posizionate sopra superfici impermeabilizzate. Inoltre le diverse sezioni dell'impianto di depurazione sono realizzate in materiale resistente alla corrosione;
- ❖ i due serbatoi dell'impianto di depurazione (aventi ognuno un volume di 3,5 m<sup>3</sup>) sono in polietilene o in materiale plastico resistente alla corrosione (PVC, etc.), sono provvisti di doppia parete e sono inoltre dotati di indicatori di livello e di sistemi di allarme;
- ❖ nell'insediamento produttivo non sono presenti serbatoi interrati;
- ❖ lo stato dei bacini di contenimento così come i piazzali impermeabilizzati sono soggetti a verifiche periodiche;
- ❖ tutte le superfici, interne ed esterne al capannone produttivo risultano impermeabilizzate;
- ❖ lo stoccaggio delle materie prime utilizzate nel processo produttivo si effettua nei contenitori originali dei prodotti stessi. Le modalità di stoccaggio adottate nel complesso aziendale sono di seguito descritte:
  - ✓ prodotti chimici solidi stoccati in sacchi chiusi su bancali dedicati;
  - ✓ prodotti chimici liquidi stoccati in fustini di varia pezzatura (da 5 a 25 l) su bacino di contenimento dedicato. I prodotti chimici sono stoccati in bacini di contenimento diversificati in base alla compatibilità dei prodotti;
  - ✓ prodotti chimici liquidi stoccati in cisternette su bacino di contenimento dedicato;
- ❖ il deposito dei prodotti chimici sono ubicati in aree distinte dell'insediamento:
  - ✓ nella zona di installazione dell'impianto di depurazione (zona centrale rispetto alle due linee galvaniche) sono depositati, su appositi bacini di contenimento, i prodotti chimici di base: acidi (cloridrico, solforico, nitrico), Sali (zinco cloruro, potassio cloruro, sodio silicato) oltre all'acido borico, alla soda caustica, all'ammoniaca, alla calce. Tale deposito asserva entrambe le linee galvaniche e il depuratore;
  - ✓ nei pressi di ciascuna linea galvanica è presente un'area in cui vengono depositati i formulati chimici specifici per le lavorazioni della linea galvanica;

La collocazione delle aree di stoccaggio è stata progettata al fine di ridurre il tragitto delle movimentazioni interne di prodotti chimici in modo da limitare il rischio di sversamenti accidentali;

- ❖ i manufatti metallici da lavorare ed i prodotti finiti saranno stoccati all'interno del capannone;

- ❖ le operazioni di scarico dei prodotti chimici dai mezzi in ingresso allo stabilimento e le operazioni di carico dei rifiuti sui mezzi in uscita dal complesso produttivo avvengono all'interno del capannone;
- ❖ è presente una procedura che individua le modalità di gestione delle emergenze in caso di sversamento accidentale di sostanze chimiche e/o rifiuti durante la loro movimentazione;
- ❖ il deposito temporaneo dei rifiuti liquidi avviene all'interno del capannone, su superficie impermeabilizzata; lo stoccaggio di tale tipologia di rifiuti avviene nell'area in cui trova ubicazione l'impianto di trattamento delle acque reflue;
- ❖ i fanghi filtro-pressati prodotti dai trattamenti delle acque reflue sono depositati in un cassone posizionato in area esterna sotto apposita tettoia;
- ❖ è presente una procedura che individua le modalità di gestione delle operazioni di movimentazione del cassone dei fanghi derivanti dal sistema di depurazione delle acque reflue decendenti dalle linee galvaniche.

I problemi di sversamenti sono limitati e connessi per lo più alle fasi di scarico effettuate all'interno del capannone in aree impermeabili.

## **C.6 Bonifiche**

L'attività dello stabilimento non è stata sottoposta in passato, e non lo è attualmente, alle procedure di cui al Titolo V della Parte IV del D.Lvo 152/06.

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

Lo Stabilimento anche a seguito della realizzazione del progetto non rientrerà nelle attività a rischio di incidente rilevante e non sarà quindi assoggettata agli adempimenti di cui al D.Lvo 105/2015 e s.m.i.

## D. QUADRO INTEGRATO

### D.1 Applicazione delle BAT/MTD

Le BAT applicabili alla realtà produttiva sono state definite a partire dai documenti comunitari per l'individuazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento ambientale:

- ✓ Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics August 2006

La verifica dello stato di applicazione delle BAT è stata effettuata contestualmente alla domanda di AIA.

n.	Tipologia	BAT	Applicata / Non applicata / Non applicabile	NOTE
<b>Generali</b>				
<b>Tecniche di gestione</b>				
1	<b>Gestione ambientale</b>	Implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA): 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	Applicata	L'azienda è dotata di un Sistema di Gestione Ambientale pur non essendo certificato da un Ente terzo.
2	<b>Benchmarking</b>	1. stabilire dei benchmarks o valori di riferimento (interni o esterni) per monitorare le performance degli impianti (soprattutto per uso di energia, di acqua e di materie prime);	Applicata	E' stato predisposto un rapporto ambientale con cadenza annuale in cui sono descritti tutti gli aspetti ambientalmente importanti dell'installazione, permettendo una comparazione anno per anno degli obiettivi e delle prestazioni. In sede di piano di monitoraggio AIA vengono registrati dati relativamente all'uso di energia, di acqua e di materie prime, emissione in aria, scarichi, produzione di rifiuti.
		2. cercare continuamente di migliorare l'uso degli inputs rispetto ai benchmarks	Applicata	L'azienda cerca continuamente di migliorare l'uso degli inputs rispetto a valori di riferimento, attraverso: <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'identificazione di personale responsabile della valutazione e dell'analisi dei dati,</li> <li>- azioni per allertare gli operatori rapidamente al variare delle normali performance;</li> <li>- analisi delle motivazioni delle variazioni avvenute, ecc.</li> </ul>

<b>n.</b>	<b>Tipologia</b>	<b>BAT</b>	<b>Applicata / Non applicata / Non applicabile</b>	<b>NOTE</b>
		3. analisi e verifica dei dati	Applicata	Effettuato annualmente in sede di riesame della direzione.
3	<b>Manutenzione e stoccaggio</b>	1. implementazione di programmi di manutenzione e stoccaggio;	Applicata	E' attivo un programma di manutenzione e stoccaggio, gestito all'interno del SGA.
		2. formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore	Applicata	E' stato già attuato un programma di formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici.
4	<b>Minimizzazione degli effetti della rilavorazione</b>	Minimizzare gli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione cercando il miglioramento continuo della efficienza produttiva, riducendo gli scarti di produzione e coordinando 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	Oggetto del sistema di gestione implementato.
5	<b>Ottimizzazione e controllo della produzione</b>	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	Viene fatta una valutazione su base annuale degli input e degli output sulla base degli acquisti di materie prime effettuati, della produttività degli impianti e delle spese di gestione degli stessi.
<b>Progettazione, costruzione, funzionamento delle installazioni</b>				
6	<b>Implementazione di piani di azione</b>	Dimensionare area in modo sufficiente	Applicata	Le superfici, sia interna che esterna, del complesso sono dimensionate in maniera opportuna per le esigenze di produzione e stoccaggio
		Pavimentare aree a rischio con materiali appropriati	Applicata	Tutta la superficie (interna ed esterna) del complesso è pavimentata con cemento e piastrelle
		Assicurare stabilità linee processo e componenti	Applicata	Tutti gli impianti ed i contenitori verranno alloggiati in modo sicuro e stabile, direttamente sulla pavimentazione
		Taniche di stoccaggio sempre alloggiate in aree pavimentate	Applicata	Taniche sono stoccate in aree pavimentate ed al coperto
		Vasche devono essere su aree pavimentate	Applicata	Le vasche sono posizionate su aree impermeabili.
		Serbatoi di emergenza pari ad almeno il volume della vasca più grande	Non applicata	Per motivi economici al momento non è stato installato un serbatoio di emergenza, per ovviare a tale situazione si è messo in atto un protocollo di controllo della canalina di raccolta.

n.	Tipologia	BAT	Applicata / Non applicata / Non applicabile	NOTE
		Prevedere ispezioni regolari e programmi di controllo (come stabilito nel SGA)	Applicata	Esiste un protocollo dei controlli attivo da tempo coordinato con il contenuto del SGA
		Predisporre piani di emergenza adeguati	Applicata	È presente in azienda un piano di emergenza interno: tale piano tiene debitamente conto di: Tutti i possibili scenari incidentali Procedure per sversamenti di agenti chimici Ispezioni dei sistemi di contenimento Gestione degli scarti generati da sversamenti Identificazione dell'attrezzatura e dell'equipaggiamento più adatto Formazione del personale in materia di gestione degli incidenti Identificazione dei ruoli e delle responsabilità del personale addetto alle emergenze L'attività non è soggetta a D.Lgs. 105/15.
7	<b>Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti</b>	1. evitare che si formi gas di cianuro libero stoccando acidi e cianuri separatamente	Non Applicabile	Non vengono utilizzati cianuri nel processo.
		2. stoccare acidi e alcali separatamente	Applicata	Viene effettuata una corretta gestione delle aree di stoccaggio, anche in relazione alla natura chimico-fisica delle sostanze stesse.
		3. ridurre il rischio di incendi stoccando sostanze chimiche infiammabili e agenti ossidanti separatamente	Applicata	Viene effettuata una corretta gestione delle aree di stoccaggio, anche in relazione alla natura chimico-fisica delle sostanze stesse.
		4. ridurre il rischio di incendi stoccando in ambienti asciutti le sostanze chimiche, che sono spontaneamente combustibili in ambienti umidi, e separatamente dagli agenti ossidanti. Segnalare la zona dello stoccaggio di queste sostanze per evitare che si usi l'acqua nel caso di spegnimento di incendi	Applicata	Viene effettuata una corretta gestione delle aree di stoccaggio, anche in relazione alla natura chimico-fisica delle sostanze stesse.
		5. evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche	Applicata	L'inquinamento di suolo ed acqua dalla perdita di sostanze chimiche è evitata attraverso l'individuazione di idonee aree di stoccaggio, di bacini di contenimento, adozione di procedure interne per la riduzione al minimo del tempo di stoccaggio e di procedure di emergenza in caso di sversamenti di sostanze chimiche, ispezioni quotidiane di cisterne e vasche.

<b>n.</b>	<b>Tipologia</b>	<b>BAT</b>	<b>Applicata / Non applicata / Non applicabile</b>	<b>NOTE</b>
		6. evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistemi di distribuzione del sistema di aspirazione	Applicata	Le vasche di stoccaggio, le condutture e il sistema di aspirazione sono oggetto di manutenzione ordinaria e preventiva.
		7. ridurre il tempo di stoccaggio, ove possibile	Applicata	I tempi di stoccaggio delle materie prime presso il complesso sono ridotti al minimo, in quanto strettamente legati alle commesse in atto.
		8. stoccare in aree pavimentate	Applicata	Le aree di stoccaggio delle materie prime utilizzate nei bagni galvanici sono ubicate in aree pavimentate dotate di idonei bacini di raccolta in caso di sversamenti.
<b>Dismissione del sito per al protezione delle falde</b>				
8	<b>Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito</b>	<p>La dismissione del sito e la protezione delle falde acquifere comporta le seguenti attenzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tenere conto degli impatti ambientali derivanti dall'eventuale dismissione dell'installazione fin dalla fase di progettazione modulare dell'impianto- identificare le sostanze pericolose e classificare i potenziali pericoli</li> <li>- identificare i ruoli e le responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti</li> <li>- prevedere la formazione del personale sulle tematiche ambientali-registrare la storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei più pericolosi elementi chimici nell'installazione</li> <li>- aggiornare annualmente le informazioni come previsto nel SGA</li> </ul>	Applicata	<p>Tutti i contenitori di sostanze pericolose sono identificati, con contestuale classificazione e comunicazione dei pericoli (di ogni prodotto utilizzato in azienda è presente la scheda di sicurezza e sono presenti cartelli segnalatori)</p> <p>Nell'ambito del sistema di gestione ambientale sono stati definiti ruoli e responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure di emergenza, oltre a formare il personale su tematiche ambientali.</p> <p>Verrà operato un aggiornamento annuale delle informazioni</p>
<b>Dismissione delle risorse primarie</b>				
9	<b>Elettricità</b>	1. minimizzare le perdite di energia reattiva per tutte e tre le fasi fornite, mediante controlli annuali per assicurare che il $\cos\phi$ tra tensione e i picchi di corrente sia sempre sopra 0.95	Applicata	Gli strumenti sono dimensionati in modo da garantire che il $\cos\phi$ superi sempre il valore di 0.95, controlli sono fatti più volte nel corso dell'anno
		2. tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento	Applicata	Le barre di conduzione hanno dimensioni sufficienti a prevenire il surriscaldamento (la prevenzione del surriscaldamento viene fatta mantenendo in perfetta efficienza i contatti elettrici ed i telai)
		3. evitare l'alimentazione degli anodi in serie	Applicata	Gli anodi non vengono mai collegati in serie tra loro



<b>n.</b>	<b>Tipologia</b>	<b>BAT</b>	<b>Applicata / Non applicata / Non applicabile</b>	<b>NOTE</b>
		4. installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo	Applicata	Tutti i raddrizzatori presenti in azienda sono stati revisionati, con sostituzione delle parti di controllo
		5. aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo	Applicata	Vengono settimanalmente eseguite analisi dei bagni per il mantenimento delle concentrazioni a livelli ottimali
		6. rilevazione dell'energia impiegata nei processi elettrolitici	Applicata	È possibile rilevare il consumo dell'energia utilizzata nei processi elettrolitici.
10	<b>Energia termica</b>	1. usare una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici - olii, resistenze elettriche ad immersione	Applicata	Il riscaldamento delle vasche che ne necessitano (sgrassaggio chimico) viene fatto mediante resistenze elettriche immerse (candele)
		2. prevenire gli incendi monitorando la vasca in caso di uso di resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca	Applicata	Le candele sono dotate di distanziatori in materiale resistente per ovviare a repentini cambiamenti di livello delle soluzioni ed evitare l'innescio di arco voltaico
11	<b>Riduzione delle perdite di calore</b>	1. ridurre le perdite di calore, facendo attenzione ad estrarre l'aria dove serve	Applicata	Le vasche e gli impianti dotati di sistema di aspirazione dell'aria sono solo quelle per le quali vi è obbligo (decapaggio, sgrassaggio zincatura, passivazione)
		2. ottimizzare la composizione della soluzione di processo e il range della temperatura di lavoro	Applicata	Le soluzioni di processo vengono periodicamente analizzate per evitare scostamenti dalle concentrazioni ottimali, mentre il controllo della temperatura è affidato a sonde funzionanti in continuo, direttamente collegate ai sistemi di controllo della temperatura (riscaldamento e raffreddamento)
		3. monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati	Applicata	Esistono sonde automatiche di controllo in continuo delle temperatura, collegate ai sistemi per il riscaldamento e/o raffreddamento
		4. isolare le vasche usando un doppio rivestimento, usando vasche pre-isolate e/o applicando delle coibentazioni	Non Applicata	Il volume delle vasche riscaldate è ridotto. La dispersione di calore è minima e l'energia necessaria per mantenere la temperatura è bassa pertanto non è necessario isolare tali vasche con rivestimento isolante. Inoltre il risparmio energetico atteso da questa b.a.t. non consente un rientro dell'investimento in termini di tempo ragionevoli. La BAT potrà essere implementata solo nel caso in cui a seguito di significative variazioni al ciclo produttivo la perdita di calore divenisse rilevante e il recupero di calore a sua volta divenisse economicamente significativo.
		5. non usare l'agitazione dell'aria ad alta pressione in soluzioni di processo calde dove l'evaporazione causa l'incremento della domanda di energia.	Applicata	L'agitazione delle soluzioni viene fatta esclusivamente mediante insufflazione di aria a bassa pressione in soluzioni a basse concentrazioni ed a temperatura ambiente

<b>n.</b>	<b>Tipologia</b>	<b>BAT</b>	<b>Applicata / Non applicata / Non applicabile</b>	<b>NOTE</b>
12	<b>Raffreddamento</b>	1. prevenire il sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura a cui lavorare.	Applicata	Non esistono problemi in tal senso
		2. monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati	Applicata	Sono presenti sonde automatiche di controllo in continuo delle temperatura, collegate ai sistemi per il riscaldamento e/o raffreddamento. Non esistono sistemi di registrazione di tali parametri
		3. usare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi qualora si installi un nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente	Applicata	Il sistema di raffreddamento dei bagni di zincatura è costituito proprio da un sistema chiuso costituito da serpentine immerse nei bagni entro le quali scorre liquido refrigerante, collegato ai gruppi frigoriferi
		4. rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione, dove possibile	Non Applicata	L'energia termica in eccesso è limitata in quanto le vasche riscaldate sono quelle della sgrassatura chimica e le temperature raggiunte sono basse (al massimo nell'ordine dei 55/60 °C). Sono presenti in azienda sistemi di raffreddamento chiusi per il raffreddamento della vasca contenente lo zinco. I quantitativi di energia termica in eccesso non sono tali da giustificare l'installazione di sistemi di evaporazione quali torri evaporative.
		5. progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e trasmissione della legionella	Non Applicabile	Il sistema di raffreddamento presente in azienda è del tipo chiuso
		6. non usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento a meno che l'acqua venga riutilizzata o le risorse idriche non lo permettano.	Applicata	Usato sistema di raffreddamento chiuso
<b>Settoriali</b>				
<b>Recupero dei materiali e gestione degli scarti</b>				
13	<b>Prevenzione e riduzione</b>	1. ridurre e gestire il drag-out	Applicata	I pezzi da trattare sono installati sui telai in modo da evitare il più possibile lo scodellamento I tempi di sgocciolamento al termine di ogni fase di trattamento sono tenuti i più lunghi possibili, sopra la vasca stessa, favorendo il ritorno in vasca delle gocce di soluzione I telai di trattamento vengono periodicamente verificati circa la loro integrità Quando possibile vengono presi accordi con i clienti per realizzare fori di drenaggio sui pezzi da trattare Il lavaggio mediante spray non verrà mai usato in quanto influisce sulla concentrazione della vasca di trattamento.

<b>n.</b>	<b>Tipologia</b>	<b>BAT</b>	<b>Applicata / Non applicata / Non applicabile</b>	<b>NOTE</b>
		2. aumentare il recupero del drag-out	Applicata	Laddove possibile (zincatura decapaggio) il dragout viene rinviato in vasca. Il ritorno in vasca degli esausti da sgrassaggio compromette la qualità dei trattamenti e non è applicabile
		3. monitorare le concentrazioni di sostanze, registrando e confrontando gli utilizzi delle stesse, fornendo ai tecnici responsabili i dati per ottimizzare le soluzioni di processo (con analisi statistica e dove possibili e dosaggio automatico)	Applicata	Analisi periodiche dei bagni di trattamento
14	<b>Riutilizzo</b>	Laddove i metalli sono recuperati in condizioni ottimali questi possono essere riutilizzati all'interno dello stesso ciclo produttivo. Nel caso in cui non siano idonei per l'applicazione elettrolitica possono essere riutilizzati in altri settori per la produzione di leghe	Non Applicabile	I metalli presenti nei fanghi non verranno recuperati né all'interno dell'azienda né presso altre aziende per produzione di leghe;
15	<b>Recupero delle soluzioni</b>	1. cercare di chiudere il ciclo dei materiali in caso della cromatura esavalente a spessore e della cadmiatura	Non Applicabile	Non viene effettuata cromatura esavalente, né cadmiatura.
		2. recuperare dal primo lavaggio chiuso (recupero) le soluzioni da integrare al bagno di provenienza, ove possibile, cioè senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione	Applicata	L'acqua delle vasche di recupero (a valle delle vasche di zincatura e decapaggio) viene utilizzata per il ripristino delle vasche. Tale tecnica non è applicabile per altri bagni, in quanto compromissiva della qualità
16	<b>Resa dei diversi elettrodi</b>	1. cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante dissoluzione esterna del metallo, con l'elettrodeposizione utilizzando anodo inerte	Applicata	La BAT è applicata per la zincatura alcalina che prevede la dissoluzione esterna dell'anodo all'interno della vasca di dissoluzione esterna.
		2. cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante sostituzione di alcuni anodi solubili con anodi a membrana aventi un separato circuito di controllo delle extra correnti (non è consigliabile usare gli anodi a membrana in aziende di trattamento terzi perché molto delicati)	Non Applicabile	Non fattibile per la zincatura
<b>Emissioni in aria</b>				
17	<b>Emissioni in aria</b>	Uso di aspiratori d'aria	Applicata	Le vasche che necessitano l'estrazione delle emissioni aeriformi sono debitamente presidiate da sistema di aspirazione ed i reflui gassosi sono collettati al punto di emissione E1.

n.	Tipologia	BAT	Applicata / Non applicata / Non applicabile	NOTE
		Utilizzo dei bagni: copertura delle vasche di trattamento quando non in uso	Non Applicata	Al momento la BAT non è ritenuta necessaria in quanto per il tipo di lavorazione effettuata quando l'impianto viene spento il tasso di emissione è praticamente nullo. Coprire le vasche quando non in uso risulta un intervento gravoso in termini di dispendio di tempo a fronte di un beneficio ambientale considerato trascurabile. La BAT sarà applicata nel caso in cui a seguito di modifiche al ciclo produttivo, ad impianto fermo si possano verificare residue emissioni in atmosfera.
		Prevenzione delle emissioni: utilizzo di additivi al fine di evitare la formazione di aerosol	Applicata	Il processo è ottimizzato per prevenire la formazione di emissioni in atmosfera
		Abbattimento delle emissioni: installazione di torri di lavaggio (scrubber)	Non applicata	Al momento la BAT non è applicata in quanto le analisi fatte sulle emissioni in atmosfera hanno sempre dimostrato il rispetto dei limiti previsti dalla normativa. La BAT sarà applicata nel caso in cui non si dovessero rispettare i limiti alle emissioni in atmosfera.
		I rifiuti gassosi devono essere trattati in scrubber ed il condensato avviato a trattamento acque reflue	Non applicata	Come affermato in precedenza al momento non è installato un impianto scrubber di abbattimento delle emissioni in atmosfera.
		Riduzione di volumi di aria estratta	Applicata	Il volume di aria estratta tiene conto sia dell'esigenza di ridurre i quantitativi di inquinanti emessi che di provvedere all'allontanamento di gas e vapori dall'ambiente di lavoro il più efficiente possibile
		Separazione delle gocce trascinate dall'aspirazione dei fumi	Non applicabile	Il tasso di evaporazione delle vasche di trattamento è basso, così come ridotte sono le quantità attese di particelle trascinate dall'aspirazione. Non è necessario installare un separatore di gocce.
		Installazione di scrubber a letto impaccato e a nebulizzazione di acqua	Non applicata	Come affermato in precedenza al momento non è installato un impianto scrubber di abbattimento delle emissioni in atmosfera. La BAT sarà applicata nel caso in cui non si dovessero rispettare i limiti alle emissioni in atmosfera e si rendesse necessaria l'installazione di un sistema di abbattimento a scrubber.
		Utilizzo di soluzioni alcaline negli scrubber per l'abbattimento di vapori acidi	Non applicata	Al momento non è installato un impianto scrubber in quanto le analisi fatte sulle emissioni in atmosfera hanno sempre dimostrato il rispetto dei limiti. Nel caso in cui si dovesse rendere necessario l'installazione di un impianto scrubber di

<b>n.</b>	<b>Tipologia</b>	<b>BAT</b>	<b>Applicata / Non applicata / Non applicabile</b>	<b>NOTE</b>
				abbattimento questo utilizzerà la soluzione alcalina adeguata per l'abbattimento dei vapori acidi.
<b>Rumore</b>				
18	<b>Rumore</b>	1. identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili.	Applicata	Tali valutazioni sono state effettuate dall'azienda e sono contenute nello studio relativo all'impatto acustico.
		2. ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura	Applicata	Il livello di rumore verso l'esterno, generato dai gruppi di camini posti sul tetto del reparto produttivo viene tenuto sotto controllo con manutenzioni periodiche
<b>Agitazione delle soluzioni di processo</b>				
19	<b>Agitazioni e delle soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia</b>	1. agitazione meccanica dei pezzi da trattare (impianti a telaio)	Non applicata	Per le lavorazioni effettuate attualmente dell'azienda l'impianto non è stato dotato della possibilità di agitare meccanicamente i pezzi posizionati sui telai. La BAT potrà essere applicata nel caso in cui venissero richieste lavorazioni specifiche, che attualmente l'azienda non effettua, che giustificano l'investimento necessario.
		2. agitazione mediante turbolenza idraulica	Applicata	Le vasche di passivazione dell'impianto sono dotate di un sistema di agitazione mediante insufflazione di aria compressa a bassa pressione.
		3. è tollerato l'uso di sistemi di agitazione a bassa pressione che è invece da evitare per soluzioni molto calde e soluzioni con cianuro	Applicata	Utilizzata esclusivamente l'agitazione mediante insufflazione di aria a bassa pressione
		4. non usare agitazione attraverso aria ad alta pressione per il grande consumo di energia	Applicata	Utilizzata esclusivamente l'agitazione mediante insufflazione di aria a bassa pressione
<b>Minimizzazione dell'acqua e del materiale di scarto</b>				
20	<b>Minimizzazione dell'acqua di processo</b>	1. monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni	Applicata	Esiste un contatore volumetrico in corrispondenza del rubinetto di fornitura idrica, in associazione con un flussometro tarato sui quantitativi ottimali di acqua
		2. registrare le informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste	Applicata	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale
		3. trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle	Non applicabile	Per l'attività svolta dall'azienda non è necessario effettuare il trattamento dell'acqua in ingresso a seconda dei sistemi di utilizzo e delle attività a valle.
		4. evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili	Non applicabile	Per meglio garantire la qualità dei prodotti, è necessario lavare i pezzi dopo ogni fase del trattamento
21	<b>Riduzione della viscosità</b>	1. ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione	Applicata	Le concentrazioni utilizzate in produzione sono quelle ritenute ottimali dai manuali tecnici e quelle consigliate dai produttori per l'ottimizzazione dei processi

<b>n.</b>	<b>Tipologia</b>	<b>BAT</b>	<b>Applicata / Non applicata / Non applicabile</b>	<b>NOTE</b>
		2. aggiungere tensioattivi	Applicata	Al bagno di sgrassatura viene aggiunto una piccola quantità di additivo a base di tensioattivi non ionici
		3. assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali;	Applicata	I bagni di trattamento sono analizzati frequentemente (una volta a settimana)
		4. ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta	Applicata	I bagni che necessitano di controllo della temperatura sono dotati di sonde termometriche funzionanti in continuo, collegate agli impianti di riscaldamento e/o raffreddamento
22	<b>Riduzione del drag-in</b>	1. utilizzare una vasca eco-rinse, nel caso di nuove linee o "estensioni" delle linee	Non Applicabile	Non è in atto alcuna variazione delle linee installate, impossibile adeguare le vasche esistenti a tale tecnica
		2. non usare vasche eco-rinse qualora causi problemi al trattamento successivo, negli impianti a giostra, nel coil coating o reel-to reel line, attacco chimico o sgrassatura, nelle linee di nichelatura per problemi di qualità, nei procedimenti di anodizzazione	Non Applicabile	Non è in atto alcuna variazione delle linee installate, impossibile adeguare le vasche esistenti a tale tecnica
23	<b>Riduzione del drag out per tutti gli impianti</b>	1. usare tecniche di riduzione del drag-out dove possibile	Applicata	I pezzi da trattare sono installati sui telai in modo da evitare il più possibile lo scodellamento. I tempi di sgocciolamento al termine di ogni fase di trattamento sono tenuti il più lunghi possibili, sopra la vasca stessa, favorendo il ritorno in vasca delle gocce di soluzione I telai di trattamento vengono periodicamente verificati sulla loro integrità Quando possibile vengono presi accordi con i clienti per realizzare fori di drenaggio sui pezzi da trattare Il lavaggio mediante spray non verrà mai usato in quanto influisce sulla concentrazione della vasca di trattamento
		2. usare sostanze chimiche compatibili al rilancio dell'acqua per utilizzo da un lavaggio all'altro	Non applicabile	Non è possibile per la zincatura in quanto si verificano problemi di precipitazione eccessiva nelle vasche di trattamento
		3. estrazione lenta del pezzo o del rotobarile	Applicata	I traslatori sono dotati di riduttori di velocità sui motori atti all'estrazione dei telai.
		4. utilizzare un tempo di drenaggio sufficiente	Applicata	I tempi di sgocciolamento al termine di ogni fase di trattamento sono tenuti il più lunghi possibili, sopra la vasca stessa, favorendo il ritorno in vasca della soluzione; per alcuni bagni (decapaggio) il lavaggio deve essere immediato, per non pregiudicare la qualità del pezzo.

<b>n.</b>	<b>Tipologia</b>	<b>BAT</b>	<b>Applicata / Non applicata / Non applicabile</b>	<b>NOTE</b>
		5. ridurre la concentrazione della soluzione di processo ove questo sia possibile e conveniente	Applicata	Le concentrazioni sono normalmente tenute ai livelli minimi per non pregiudicare la qualità del trattamento
24	<b>Lavaggio</b>	1. ridurre il consumo di acqua e contenere gli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori previsti mediante lavaggi multipli	Applicata	Ogni lavaggio è costituito da un minimo di due ad un massimo di quattro fasi (dal lavaggio più concentrato a quello più diluito), realizzando, di fatto un sistema di lavaggio multiplo
		2. tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo.	Applicata	Il contenuto delle vasche di lavaggio più prossime al bagno di trattamento (vasche di recupero), di norma viene utilizzato nei rabbocchi dei bagni
<b>Mantenimento delle soluzioni di processo</b>				
25	<b>Mantenimento delle soluzioni di processo</b>	1. aumentare la vita utile dei bagni di processo avendo a riguardo la qualità del prodotto	Applicata	Le sole vasche di zincatura sono dotate di pompa a filtro, sulle altre vasche non risulta conveniente
		2. determinare i parametri critici di controllo	Applicata	Le concentrazioni delle sostanze che devono rientrare in certi range sono controllati settimanalmente
		3. mantenere i parametri entro limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine a scambio ionico, ecc.)	Applicata	Mediante analisi periodiche e con tecniche di rimozione dei contaminanti (filtri su vasche di zincatura)
<b>Emissioni: acque di scarico</b>				
26	<b>Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare</b>	1. minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi.	Applicata	I consumi di acqua sono tenuti ai livelli minimi per garantire qualità del trattamento
		2. eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo.	Applicata	Le concentrazioni utilizzate in produzione sono quelle ritenute ottimali dai manuali tecnici e quelle consigliate dai produttori per l'ottimizzazione dei processi
		3. sostituire ove possibile ed economicamente praticabile o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose	Applicata	Nel tempo sono stati eliminati cianuri e prodotti a base di cromo esavalente. I consumi di sostanze pericolose sono oggetto di monitoraggio periodico (saranno comunicati mediante applicativo AIDA). Ulteriori miglioramenti verranno valutati mediante analisi di mercato
27	<b>Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici</b>	1. verificare, quando si cambia il tipo di sostanze chimiche in soluzione e prima di usarle nel processo, il loro impatto sui pre-esistenti sistemi di trattamento degli scarichi	Applicata	Prima di ogni cambio di sostanze verranno valutati i loro effetti sui sistemi di trattamento
		2. e 3. rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici o cambiare sistema di trattamento delle acque se i test di prova evidenziano problemi	Applicata	L'azienda pone particolare attenzione e sensibilità alle tipologie di sostanze chimiche utilizzate in soluzione al fine di ridurre al minimo problematiche di gestione del depuratore.

<b>n.</b>	<b>Tipologia</b>	<b>BAT</b>	<b>Applicata / Non applicata / Non applicabile</b>	<b>NOTE</b>
		4. identificare, separare e trattare i flussi che possono rivelarsi problematici se combinati con altri flussi come: olii e grassi; cianuri; nitriti; cromati (CrVI); agenti complessanti; cadmio (nota: è MTD utilizzare il ciclo chiuso per la cadmiatura)	Non Applicabile	Non vengono effettuati trattamenti che prevedono tali tipologie di flussi.
28	<b>Scarico delle acque reflue</b>	1. per una installazione specifica i livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi (valori di emissione per i singoli elementi rispetto a INES (kg/anno)	Applicata	Nell'ambito del piano di monitoraggio e nel sistema di gestione ambientale
		2. le MTD possono essere ottimizzate per un parametro, ma non risultare ottime per altri parametri: i valori più bassi dei range potrebbero non essere raggiunti per tutti i parametri. Le MTD suggeriscono di ottimizzare rispetto ai parametri più rilevanti in base alle lavorazioni effettuate	Applicata	Il depuratore, grazie alle sonde di controllo in continuo installate lungo tutte le vasche, è in grado di reagire istantaneamente ad avvenute variazioni nella qualità di refluo da trattare, mediante richiamo automatico di reagenti e possiede, di conseguenza, un buon grado di versatilità.
		3. considerare la tipologia del materiale trattato e le conseguenti dimensioni impiantistiche nel valutare l'effettivo fabbisogno idrico ed il conseguente scarico	Applicata	In fase progettuale, il dimensionamento degli impianti ha tenuto conto anche del possibile fabbisogno idrico dell'installazione
29	<b>Tecnica a scarico zero</b>	Tale tecnica generalmente non è BAT; è da utilizzarsi solo in casi particolari e per fattori locali	Non Applicata	Attualmente le tecnologie disponibili non sono economicamente e tecnologicamente applicabili per le attività aziendali. L'azienda potrà valutare in futuro tale BAT in seguito a mutate condizioni operative che richiedano un maggior risparmio idrico tale da giustificare l'investimento.
<b>Tecniche per specifiche tipologie di impianto</b>				
30	<b>Impianti a telaio</b>	Preparare i telai in modo da minimizzare le perdite di pezzi e in modo da massimizzare l'efficiente conduzione della corrente.	Applicata	I pezzi da trattare sono saldamente fissati sui telai, assicurando il contatto tra il conduttore del telaio e il pezzo.
		Riduzione del drag-in in impianti a telaio	Applicata	I tempi di sgocciolamento sono garantiti anche per le vasche di lavaggio, in maniera da ridurre l'apporto di acqua nei bagni di trattamento e ridurre i rischi dovuti all'eccessiva diluizione delle soluzioni
31	<b>Riduzione del drag-out in impianti</b>	1. ottimizzare il posizionamento dei pezzi in modo da ridurre il fenomeno di scodellamento	Applicata	I pezzi vengono posizionati in modo ottimale al fine di consentire che il trattamento sia omogeneo sulla superficie del pezzo. Per pezzi di forma molto complessa, questo non sempre è possibile.



<b>n.</b>	<b>Tipologia</b>	<b>BAT</b>	<b>Applicata / Non applicata / Non applicabile</b>	<b>NOTE</b>
	<b>a telaio</b>	2. massimizzazione del tempo di sgocciolamento. Questo può essere limitato da: tipo di soluzioni usate; qualità richiesta (tempi di drenaggio troppo lunghi possono causare una asciugatura od un danneggiamento del substrato creando problemi qualitativi nella fase di trattamento successiva); tempo di ciclo disponibile/attuabile nei processi automatizzati	Applicata	Il tempo di sgocciolamento viene tenuto il più lungo possibile, fatta eccezione per quei trattamenti (decapaggio) dove è necessario sciacquare immediatamente il pezzo per non rovinarne la superficie
		3. ispezione e manutenzione regolare dei telai verificando che non ci siano fessure e che il loro rivestimento conservi le proprietà idrofobiche	Applicata	Periodicamente i telai vengono ispezionati e, se necessario , sostituiti
		4. accordarsi con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni di processo e/o prevedere fori di scolo	Applicata	Quando possibile, accordi in tale senso vengono presi.
		5. sistemi di ritorno in vasca delle soluzioni scolate	Applicata	Gli sgocciolamenti dei telai avvengono sopra la superficie delle vasche, consentendo in questo modo, un parziale recupero della soluzione
		6. lavaggio a spruzzo, a nebbia o ad aria in maniera da trattenere l'eccesso di soluzione nella vasca di provenienza. Questo può essere limitato da: tipo di soluzione, qualità richiesta, tipo di impianto	Non applicabile	Questi sistemi portano a alterazioni nella concentrazione dei bagni e di conseguenza la qualità del prodotto
32	<b>Riduzione del drag-out in impianti a roto-barile</b>	1. costruire il roto-barile in plastica liscia e idrofobica, ispezionarlo regolarmente controllando le aree abrase, danneggiate o i rigonfiamenti che possono trattenere le soluzioni;	Applicata	I barili sono oggetto di frequenti verifiche di integrità, sia dei fori che delle superfici plastiche di supporto, sostituiti se del caso I fori dei barili sono stati dimensionati in maniera tale da ridurre il più possibile i fenomeni di capillarità I barili vengono estratti lentamente dalle vasche di trattamento e fatti ruotare per facilitare lo sgocciolamento
		2. assicurarsi che i fori di drenaggio abbiano una sufficiente sezione in rapporto allo spessore della piastra per ridurre gli effetti di capillarità	Applicata	I barili utilizzati sono stati studiati al fine di ridurre il fenomeno di trascinamento delle sostanze da un bagno di trattamento a quello successivo.
		3. massimizzare la presenza di fori nel roto-barile, compatibilmente con la resistenza meccanica richiesta e con i pezzi da trattare	Applicata	I barili utilizzati sono stati studiati al fine di ridurre il fenomeno di trascinamento delle sostanze da un bagno di trattamento a quello successivo.
		4. sostituire i fori con le mesh-plugs (ciò è sconsigliato con pezzi pesanti e laddove i costi e le operazioni di manutenzione possano essere controproducenti);	Non Applicabile	Nell'impianto non è possibile sostituire i fori con mesh-plugs

<b>n.</b>	<b>Tipologia</b>	<b>BAT</b>	<b>Applicata / Non applicata / Non applicabile</b>	<b>NOTE</b>
		5. estrarre lentamente il roto-barile	Applicata	I tempi di estrazione del buratto dal bagno sono ottimizzati al fine di minimizzare il fenomeno di trascinarsi di sostanze rimaste aderenti ai pezzi in trattamenti precedenti.
		6. ruotare a intermittenza il roto-barile se i risultati dimostrano maggiore efficienza	Applicata	I buratti sono sempre in rotazione anche durante l'estrazione e il tempo di sgocciolamento, al fine di assicurare la riduzione del fenomeno di drag-out.
		7. prevedere canali di scolo che riportano le soluzioni in vasca	Non Applicabile	Sono già adottate altre misure per la riduzione del drag-out.
		8. inclinare il roto-barile quando possibile	Non Applicabile	L'estrazione lenta e il tempo di sgocciolamento sono sufficienti ad assicurare la riduzione del fenomeno di drag-out.
33	<b>Riduzione del drag-out in linee manuali</b>	1. sostenere il roto-barile o i telai in scaffalature sopra ciascuna attività per assicurare il corretto drenaggio ed incrementare l'efficienza del risciacquo spray	Non Applicabile	Non sono presenti linee manuali.
		2. incrementare il livello di recupero del drag-out usando altre tecniche descritte	Non Applicabile	Non sono presenti linee manuali.
<b>Sostituzione e controllo delle sostanze pericolose</b>				
34	<b>Sostituzioni dell'EDTA</b>	1. evitare l'uso di EDTA e di altri agenti chelanti con l'uso di sostituti biodegradabili come quelli a base di gluconato o usando metodi alternativi assicurarsi che non vi sia EDTA nelle acque di scarico	Non Applicabile	Non viene fatto uso di agenti complessanti e quindi neanche dell'EDTA.
		2. minimizzare il rilascio di EDTA mediante tecniche di conservazione	Non Applicabile	
		3. assicurarsi che non vi sia EDTA nelle acque di scarico mediante l'uso di opportuni trattamenti	Non Applicabile	
		4. nel campo dei circuiti stampati, utilizzare metodi alternativi come il ricoprimento diretto	Non Applicabile	
35	<b>Sostituzioni del PFOS</b>	1. monitorare l'aggiunta di materiali contenenti PFOS, misurando la tensione superficiale	Non Applicabile	Non viene fatto uso di materiali contenenti PFOS
		2. minimizzare l'emissione dei fumi usando, ove necessari, sezioni isolanti flottanti	Non Applicabile	
		3. cercare di chiudere il ciclo	Non Applicabile	
36	<b>Sostituzioni del Cadmio</b>	Eseguire la cadmiatura in ciclo chiuso	Non Applicabile	Non viene effettuata cadmiatura
37	<b>Sostituzioni del Cromo</b>	Sostituire, dove possibile, o ridurre, le concentrazioni di impiego del cromo esavalente avendo riguardo	Applicata	Le passivazioni con prodotti contenenti cromo esavalente non sono più presenti in azienda in quanto sono state sostituite

<b>n.</b>	<b>Tipologia</b>	<b>BAT</b>	<b>Applicata / Non applicata / Non applicabile</b>	<b>NOTE</b>
	<b>esavalente</b>	delle richieste della committenza		con prodotti contenenti cromo trivalente.
38	<b>Sostituzione del Cianuro di Zinco</b>	Sostituire, dove possibile, la soluzione di cianuro di zinco con: zinco acido o zinco alcalino (senza cianuro)	Non Applicabile	Non vengono utilizzati cianuri
39	<b>Sostituzione del Cianuro di Rame</b>	sostituire il cianuro di rame con acido o pirofosfato di rame	Non Applicabile	Non vengono utilizzati cianuri
<b>Lavorazioni specifiche</b>				
<b>Sostituzione di determinate sostanze nelle lavorazioni</b>				
40	<b>Cromatura esavalente a spessore o cromatura dura</b>	1. riduzione delle emissioni aeriformi tramite:- copertura della soluzione durante le fasi di deposizione o nei periodi non operativi;- utilizzo dell'estrazione dell'aria con condensazione delle nebbie nell'evaporatore per il recupero dei materiali;- confinamento delle linee/vasche di trattamento, nei nuovi impianti e dove i pezzi da lavorare sono sufficientemente uniformi (dimensionalmente).	Non Applicabile	Non viene effettuato tale tipologia di trattamento.
		2. operare con soluzioni di cromo esavalente in base a tecniche che portino alla ritenzione del CrVI nella soluzione di processo	Non Applicabile	Non viene effettuato tale tipologia di trattamento.
41	<b>Cromatura decorativa</b>	1. sostituzione dei rivestimenti a base di cromo esavalente con altri a base di cromo trivalente in almeno una linea produttiva se vi sono più linee produttive. Le sostituzioni si possono effettuare con: cromo trivalente ai cloruri e cromo trivalente ai solfati	Non Applicabile	Non viene effettuato tale tipologia di trattamento.
		2. verificare l'applicabilità di rivestimenti alternativi al cromo esavalente	Non Applicabile	Non viene effettuato tale tipologia di trattamento.
		3. usare tecniche di cromatura a freddo, riducendo la concentrazione della soluzione cromica, ove possibile	Non Applicabile	Non viene effettuato tale tipologia di trattamento.
42	<b>Finitura al cromo di fosforo</b>	Sostituire il cromo esavalente con sistemi in cui non è presente (sistemi a base di zirconio e silani così come quelli a basso cromo).	Non Applicabile	Non viene effettuato tale tipologia di trattamento.
<b>Lucidatura e spazzolatura</b>				

<b>n.</b>	<b>Tipologia</b>	<b>BAT</b>	<b>Applicata / Non applicata / Non applicabile</b>	<b>NOTE</b>
43	<b>Lucidatura e spazzolatura</b>	Usare rame acido in sostituzione della lucidatura e spazzolatura meccanica, dove tecnicamente possibile e dove l'incremento di costo controbilancia la necessità di ridurre polveri e rumori	Non Applicabile	Non viene effettuato tale tipologia di trattamento.
<b>Sostituzione e scelta della sgrassatura</b>				
44	<b>Sostituzione e scelta della sgrassatura</b>	1. coordinarsi con il cliente o operatore del processo precedente per minimizzare la quantità di olio o grasso sul pezzo e/o scegliere olii/grassi o altre sostanze che consentano l'utilizzo di tecniche di sgrassaggio più eco compatibili	Applicata	La fase di sgrassaggio consente la pulizia dei pezzi da trattare da eventuali residui oleosi derivanti da precedenti operazioni di produzione dei pezzi stessi effettuate all'esterno del complesso. Tali impurità devono necessariamente essere eliminate per la buona riuscita dei trattamenti galvanici. In linea generale i pezzi da trattare sono generalmente abbastanza puliti tali da garantire una buona riuscita di questa fase di pulizia anche con concentrazioni non eccessivamente elevate.
		2. utilizzare la pulitura a mano per pezzi di alto pregio e/o altissima qualità e criticità	Non Applicabile	Non applicabile data la tipologia di attività (conto terzi).
45	<b>Sgrassatura con cianuro</b>	Rimpiazzare la sgrassatura con cianuro con altre tecniche	Non Applicabile	Non viene effettuato tale tipologia di trattamento.
46	<b>Sgrassatura con solventi</b>	La sgrassatura con solvente può essere sostituita con altre tecniche (ad es. sgrassatura con acqua); ci possono essere motivazioni particolari, a livello di installazione, per cui usare la sgrassatura con solventi: dove un sistema a base acquosa può danneggiare la superficie da trattare o dove si necessita di una particolare qualità	Non Applicabile	Non viene effettuato tale tipologia di trattamento.
47	<b>Sgrassatura con acqua</b>	Ridurre l'uso di elementi chimici e energia nella sgrassatura a base acquosa usando sistemi a lunga vita con rigenerazione delle soluzioni e/o mantenimento in continuo (durante la produzione) oppure a impianto fermo (ad esempio nella manutenzione settimanale)	Applicata	
48	<b>Sgrassatura ad alta performance</b>	Usare una combinazione di tecniche di cui alla sezione 4.9.14.9 del Final Draft o tecniche specialistiche quali la pulitura con ghiaccio secco o la sgrassatura ad ultrasuoni	Non Applicabile	Non viene effettuato tale tipologia di trattamento.
<b>Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio</b>				

<b>n.</b>	<b>Tipologia</b>	<b>BAT</b>	<b>Applicata / Non applicata / Non applicabile</b>	<b>NOTE</b>
49	<b>Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio</b>	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, ecc.)	Applicata	La vita della soluzione di sgrassaggio viene allungata mediante rimozione fisica dei grassi (scrematura), al termine della separazione per gravità.
<b>Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti - tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero</b>				
50	<b>Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti - tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero</b>	1. estendere la vita dell'acido usando la tecnica appropriata in relazione al tipo di decapaggio specifico, ove questa sia disponibile.	Non Applicabile	La tecnica di decapaggio utilizzata è la migliore in relazione al materiale da trattare.
		2. utilizzare l'elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici per il decapaggio elettrolitico	Non Applicabile	Non viene effettuato tale tipologia di trattamento.
<b>Recupero delle soluzioni di cromo esavalente</b>				
51	<b>Recupero delle soluzioni di cromo esavalente</b>	Recuperare il cromo esavalente nelle soluzioni concentrate e costose mediante scambio ionico e tecniche a membrana.	Non Applicabile	Non viene effettuato tale tipologia di trattamento.
<b>Lavorazioni in continuo</b>				
52	<b>Lavorazioni in continuo</b>	1. usare il controllo in tempo reale della produzione per l'ottimizzazione costante del processo	Non Applicabile	Non sono effettuate lavorazioni in continuo.
		2. ridurre la caduta del voltaggio tra i conduttori e i connettori	Non Applicabile	Non sono effettuate lavorazioni in continuo.
		3. usare forme di onda modificata (pulsanti ...) per migliorare il deposito di metallo nei processi in cui sia tecnicamente dimostrata l'utilità o scambiare la polarità degli elettrodi a intervalli prestabiliti ove ciò sia sperimentato come utile	Non Applicabile	Non sono effettuate lavorazioni in continuo.
		4. utilizzare motori ad alta efficienza energetica	Non Applicabile	Non sono effettuate lavorazioni in continuo.
		5. utilizzare rulli per prevenire il drag-out dalle soluzioni di processo	Non Applicabile	Non sono effettuate lavorazioni in continuo.
		6. minimizzare l'uso di olio	Non Applicabile	Non sono effettuate lavorazioni in continuo.
		7. ottimizzare la distanza tra anodo e catodo nei processi elettrolitici	Non Applicabile	Non sono effettuate lavorazioni in continuo.
		8. ottimizzare la performance del rullo conduttore	Non Applicabile	Non sono effettuate lavorazioni in continuo.
		9. usare metodi di pulitura laterale dei bordi per eliminare eccessi di deposizione	Non Applicabile	Non sono effettuate lavorazioni in continuo.
		10. mascherare il lato eventualmente da non rivestire	Non Applicabile	Non sono effettuate lavorazioni in continuo.

## **D.2 Criticità riscontrate**

ACQUE: in sede di risposta alla richiesta di integrazioni per la predisposizione della Verifica di Assoggettabilità alla VIA si è provveduto ad eseguire un puntuale rilievo dello stato di fatto, che presenta alcune differenze rispetto a quanto indicato negli elaborati grafici precedentemente presentati in sede di rilascio dell'AUA. Nella conformazione della rete di raccolta delle acque meteoriche si è rilevato che sono state rilevate alcune incongruenze relative alla presenza di un differente numero di caditoie. I rilievi effettuati hanno permesso di stabilire che:

- ✓ non è presente alcun collegamento con reti di raccolta delle acque meteoriche degli stabilimenti adiacenti;
- ✓ sul piazzale è presente un numero differente di caditoie, una delle quali recapita direttamente in uno dei due pozzi perdenti, mentre tutte le altre recapitano in un collettore di raccolta collegato alla fognatura comunale, il collettore di raccolta è dotato di tubazione di troppo pieno per inviare in pozzo perdente l'eventuale eccedenza di acque meteoriche che non riesce ad essere allontanata mediante la rete fognaria.

Al fine di adeguare la rete di raccolta alle prescrizioni impartite con l'autorizzazione unica ambientale n. 1700 del 07/03/2017, è stato elaborato un progetto preliminare che prevede l'installazione di una valvola di non ritorno sul collettore di raccolta delle acque meteoriche prima di suo innesto con la fognatura mista del complesso. In tal modo sarà possibile evitare che eventuali rigurgiti della fognatura recapitino acque reflue industriali e domestiche nei pozzi perdenti.

La realizzazione di questo progetto è però subordinata alla verifica di fattibilità tecnica in relazione alla notevole dimensione della tubazione del collettore di raccolta ( $\Phi$  300 mm); pertanto la scrivente si riserva di proporre eventuali soluzioni alternative che permettano comunque di garantire almeno il medesimo livello di tutela per la matrice ambientale interessata (suolo).

Nel provvedimento di esclusione dalla verifica di Assoggettabilità alla VIA, è stato specificato che "il progetto di adeguamento dovrà essere valutato da ATO, al fine di verificare l'ottemperanza a quanto prescritto in sede di autorizzazione AUA e la conformità alla normativa vigente e verificare la necessità di aggiornamento dell'AUA, dal momento che la situazione degli scarichi non corrisponde agli elaborati precedentemente prodotti."

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

#### **Misure in atto**

Il complesso applica le procedure interne in materia di prevenzione dell'inquinamento al fine di poter rispettare così come definite dalle Linee guida di settore.

Emissioni in atmosfera: tutte le emissioni in atmosfera vengono regolarmente analizzate, comprovando il rispetto dei limiti previsti dalla legge.

Rifiuti: il gestore prevede di tenere sotto controllo sia il quantitativo di rifiuti prodotti all'interno del complesso che quelli smaltiti, ma non prevede specifici interventi per il loro riutilizzo sia interno che esterno, se non lo smaltimento mediante Ditte regolarmente autorizzate a tale attività. Viene assunto un generale principio di continua ricerca sul mercato di prodotti e tecnologie a ridotto impatto ambientale.

Produzione ed acquisto di energia: l'energia prodotta all'interno del Complesso è di tipo esclusivamente termico, prodotta da piccoli generatori di calore alimentati a gas metano. L'energia prodotta serve al riscaldamento dei forni di asciugatura presenti sulle due linee produttive, il foro di deidrogenazione e la caldaia adibita al riscaldamento della casa del custode. Obiettivo dell'azienda è il mantenimento dell'efficienza dei bruciatori al fine di minimizzare eventuali perdite.

L'energia acquistata dal Complesso dichiarante è esclusivamente di tipo elettrico e serve ad alimentare tutti gli impianti produttivi, oltre ai bagni di trattamento. Per ridurre al minimo tecnicamente possibile le dispersioni di energia elettrica sono eseguiti controlli periodici sull'integrità di conduttori e contatti elettrici, provvedendo alla sostituzione in tempi rapidi delle componenti usurate. Per ridurre i quantitativi di energia elettrica nei processi, le soluzioni di trattamento vengono tenute entro livelli ottimali, ovvero quelle contenute nei manuali tecnici e quelle consigliate dai produttori di materie prime.

Piano di emergenza: per la prevenzione degli incidenti il gestore attua i controlli periodici di integrità ed efficienza di tutte le parti soggette a rotture o deterioramento ed esegue un'attività di manutenzione sia di tipo programmato che di tipo straordinario. Il rischio legato allo sviluppo di reazioni chimiche incontrollate viene tenuto il più basso possibile, provvedendo a stoccare le materie prime incompatibili tra loro in aree fisicamente separate e limitando il più possibile la movimentazione dei contenitori all'interno degli spazi operativi dell'azienda.

L'azienda si è dotata di un piano di emergenza per la gestione degli eventi incidentali.

## E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato, a partire dalla data di notifica dell'atto di autorizzazione.

### E.1 Aria

#### E.1.1 Valori limite di emissione

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

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA A (Nm <sup>3</sup> /h)	DURATA EMISSIONE	TEMPERATURA	INQUINANTI	VALORE LIMITE (mg/Nm <sup>3</sup> )
	Sigla	Descrizione					
<b>E1</b>	M1	Zincatura elettrolitica rotobarile		16 h/giorno per 240 giorni/anno	Ambiente	Polveri	10
						Nebbie oleose	10
						Cl <sup>-</sup> come acido cloridrico	5
						NO <sub>x</sub> come acido nitrico	5
						F <sup>-1</sup> come acido fluoridrico	2
						SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> come acido solforico	2
	M2	Zincatura elettrolitica statica				PO <sub>4</sub> <sup>-3</sup> come acido fosforico	1
						Ammoniaca	5
						Zinco	1
						Nichel	0,1
						Cromo	0,1
						Piombo	0,1
						Rame	1
						Stagno	2
Aerosol alcalini*	5						

\* Espressi come NaOH

**Tabella E1 – Emissioni in atmosfera**

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.

3. In caso di disturbo olfattivo il gestore dovrà attuare quanto previsto dal successivo paragrafo **E.1.5 Eventi incidentali/Molestie olfattive**
4. Per quanto concerne le attività galvaniche, per la valutazione della conformità delle emissioni dovrà essere considerato solo ed esclusivamente il valore analitico senza applicazione di alcun fattore correttivo se la portata effettiva è  $\leq$  a 1400 Nm<sup>3</sup>/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<sub>i</sub> = concentrazione dell'inquinante da confrontare con il valore limite imposto;

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

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

AR = portata di riferimento dell'aeriforme espressa in Nm<sup>3</sup>/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca e determinata in 1400 Nm<sup>3</sup>/h;

Il valore della portata di riferimento per ogni metro quadrato di superficie libera potrà essere considerato pari a 700 Nm<sup>3</sup>/h nei casi in cui l'impianto sia:

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

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

### **E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo**

5. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo del presente Allegato.
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. L'Autorità Competente, il Comune e l'ARPA competente per territorio devono essere informati entro le otto ore successive all'evento in caso di anomalia o di guasto dell'impianto produttivo tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione; l'AC 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 K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espresso in Nm<sup>3</sup>S/h o in Nm<sup>3</sup>T/h);
- concentrazione degli inquinanti riferita a condizioni normali (273,15 K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espressa in mg/Nm<sup>3</sup>S od in mg/Nm<sup>3</sup>T);
- 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<sub>M</sub> = concentrazione misurata

O<sub>2M</sub> = tenore di ossigeno misurato

O<sub>2</sub> = tenore di ossigeno di riferimento

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

$$E = \frac{[(E)_m \times P_m]}{P}$$

Dove:

E<sub>m</sub> = concentrazione misurata

P<sub>m</sub> = 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.1.2a Attivazione di nuovi impianti/nuovi punti emissivi**

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

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

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

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

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

- 19.** Dalla data di messa a regime decorre il termine di 20 giorni nel corso dei quali il Gestore è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti.

- 20.** Gli esiti delle rilevazioni analitiche, accompagnati da una relazione che riporti i dati di cui alle prescrizioni precedenti dovranno essere presentati entro 60 giorni dalla data di messa a regime all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio.

### **E.1.3 Prescrizioni impiantistiche**

- 21.** Tutti i punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.

- 22.** 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.

- 23.** I punti di prelievo devono essere adeguatamente raggiungibili e l'accesso deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.

- 24.** 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.
- 25.** 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.
- 26.** 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 Nm<sup>3</sup>/h.
- 27.** 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 10169 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.
- 28.** 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 nel Piano di Monitoraggio del presente Allegato.

### ***E.1.3a Impianti di contenimento (laddove presenti)***

- 29.** 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.

- 30.** 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.
- 31.** 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.
- 32.** 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.
- 33.** Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti incidentali, qualora non siano presenti equivalenti impianti di abbattimento di riserva, *deve comportare nel tempo tecnico strettamente necessario* (che dovrà essere definito in apposita procedura che evidenzia anche la fase più critica) la fermata dell'esercizio degli impianti industriali connessi, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. La comunicazione dovrà contenere indicazioni circa le misure adottate che si intendono adottare per il ripristino della funzionalità del presidio. *Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.* Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere.

#### **E.1.3b Criteri di manutenzione**

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

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

- la data di effettuazione dell'intervento;
- il tipo di intervento (ordinario, straordinario);

- la descrizione sintetica dell'intervento;
- l'indicazione dell'autore dell'intervento.

**36.** 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 del presente Allegato.

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

**37.** 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.

**38.** 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 s.m.i.;
- 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 d.lvo 152/06 e s.m.i.

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

**40.** La ditta dovrà provvedere, entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA, all'utilizzo di coperture per la chiusura delle vasche di lavorazione in periodi notturni o festivi; in caso di impossibilità tecnica ad attuare tale soluzione, la ditta dovrà debitamente provarlo e solo in tal caso dovranno, in alternativa, essere mantenute attive le aspirazioni sulle linee di lavorazione (ad un livello minimo).

#### **E.1.5 Eventi incidentali/Molestie olfattive**

**41.** 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.

- 42.** La Ditta dovrà tenere monitorata la presenza di eventuali odori in prossimità delle linee di lavorazione e nei piazzali esterni e adoperarsi tempestivamente al fine di individuarne ed eliminarne la causa.
- 43.** 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**

- 1.** 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.

<b>SIGLA SCARICO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>RECAPITO</b>	<b>LIMITI</b>
S1	Industriali, civili	Pubblica fognatura	Regolamentazione dell'Ente Gestore
PC (pozzetto a monte dell'unione con S1)	industriali	Pubblica fognatura	Regolamentazione dell'Ente Gestore
P.P. (pozzi perdenti)	Meteoriche (prima e seconda pioggia)	sottosuolo	Tabella 4, Allegato 5, Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e smi

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**

- 2.** Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo devono essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio.

3. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
4. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

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

5. 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.
6. 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.
7. I materiali derivanti dalle operazioni di cui ai punti precedenti devono essere smaltiti come rifiuti.

### **E.2.4 Criteri di manutenzione**

8. Tutte le apparecchiature, sia di esercizio che di riserva, relative all'impianto di trattamento dei reflui devono essere sottoposte ad operazioni di manutenzione periodica secondo un programma definito dal Gestore; tutti i dati relativi alla manutenzione devono essere annotate in apposito registro, che può essere 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.

### **E.2.5 Prescrizioni generali**

9. 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.
10. 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 P.F.).
11. Nel caso di guasti e/o fuori servizio dell'impianto di trattamento deve essere data immediata comunicazione alla Città metropolitana di Milano e all'Arpa competente;
12. 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.

- 13.** Lo stoccaggio all'aperto delle sostanze, materie prime e/o prodotti finiti, in forma disgregata, 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.
- 14.** Qualora i metodi utilizzati per la verifica del rispetto dei limiti allo scarico siano diversi da quelli riportati nel piano di monitoraggio la Ditta dovrà allegare ai referti analitici elementi volti a dimostrare l'equivalenza tra gli stessi.
- 15.** I limiti di scarico negli strati superficiali del sottosuolo delle acque reflue meteoriche di prima pioggia devono rispettare i limiti di emissione previsti dalla tabella 4 dell'allegato 5 del d.lgs. 152/06 e s.m.i.
- 16.** I limiti di accettabilità dello scarico dovranno essere rispettati ai pozzetti di ispezione/campionamento finali, posti subito a monte del punto di dispersione ed a valle del sistema depurativo.
- 17.** I limiti di accettabilità non possono essere conseguiti mediante diluizione secondo quanto previsto dall'art.101, comma 5 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.
- 18.** Le superfici scolanti dovranno essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque meteoriche.
- 19.** In caso di sversamenti accidentali, la pulizia delle superfici scolanti interessate dovrà essere eseguita immediatamente, a secco o con idonei materiali inerti assorbenti qualora si tratti rispettivamente di versamento di materiali solidi, polverulenti o liquidi; i materiali provenienti dalle operazioni di pulizia dovranno essere smaltiti conformemente alla legislazione vigente in materia di rifiuti.
- 20.** Eventuali stoccaggi delle materie prime, semilavorati e dei rifiuti allo stato liquido dovrà avvenire in apposite aree dotate di bacino di contenimento (se all'aperto) oppure preferibilmente al coperto.
- 21.** Ai sensi delle norme tecniche regionali e statali fra il punto di scarico ed una qualunque condotta, serbatoio od altra opera destinata al servizio di acqua potabile ci deve essere una distanza minima di 30 metri.
- 22.** Ai sensi delle norme tecniche regionale di cui alla DGR 05/04/06 nr. 8/2318 e della Deliberazione CITAI – allegato 5 – punti 5 e 7 , la distanza tra il fondo della trincea di sub irrigazione/pozzo perdente ed il massimo livello della falda non deve mai essere inferiore ad 1 metro.
- 23.** Qualsiasi modifica della rete fognaria e/o al processo di formazione dello scarico deve essere preventivamente comunicata all'Autorità Competente, ad ARPA e al Comune territorialmente competente;

## **E.2.6 Prescrizioni parere ATO – Ufficio d’Ambito della Città Metropolitana di Milano**

### **1. PORTATE INDUSTRIALI**

La portata dello scarico industriale non deve superare il valore dichiarato dalla ditta pari a 8,6 mc/h; 138,2 mc/giorno; 30.400 mc/anno.

Qualora dovessero sorgere problematiche idrauliche sulla rete fognaria, il Gestore del S.I.I. si riserva di rivedere la portata ammissibile in pubblica fognatura, dandone opportuna comunicazione all’Autorità competente.

### **2. COMPATIBILITA’ QUALITATIVA E LIMITI**

Alla luce dei volumi inviati in pubblica fognatura, dei trattamenti che le acque reflue subiscono prima del loro recapito nella rete fognaria, lo scarico delle acque reflue in pubblica fognatura **si ritiene compatibile** con le caratteristiche dell’impianto di depurazione delle acque reflue urbane di Pero cui sono collettati i reflui scaricati dalla ditta fermo restando il rispetto, in ogni momento e costantemente, dei limiti stabiliti dall’Autorità d’Ambito *indicati nell’art. 58 del "Regolamento del servizio idrico integrato"*, ovvero i limiti previsti dalla normativa vigente.

### **3. PRESIDI DEPURATIVI**

**3.1.** L’impianto di depurazione e tutti gli impianti di trattamento dei reflui e delle acque meteoriche dovranno essere mantenuti sempre in funzione ed in perfetta efficienza; qualsiasi avaria o disfunzione deve essere immediatamente comunicata all’Ufficio di Rete CAP/Amiacque ed all’Ufficio d’Ambito (ATO).

**3.2.** Tutti i prodotti chimici impiegati nel trattamento dei reflui dovranno avere un contenuto di sostanze pericolose ex D.L.vo 152/06, parte terza, allegato 5, tabella 5, non superiore al rispettivo limite di scarico in corso d’acqua superficiale di cui alla tabella 3 del sopra citato allegato; limiti diversi potranno essere adottati solo a seguito di approvazione dell’Autorità Competente e di Amiacque S.r.l. –Gruppo CAP Holding S.p.A..

### **4. SCARICHI**

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

**4.2.** Dovrà essere segnalato tempestivamente ad Amiacque/CAP ed all’Ufficio d’Ambito (ATO) territorialmente competente ogni eventuale incidente, avaria od altro evento eccezionale, che possano modificare, qualitativamente o quantitativamente, le caratteristiche degli scarichi.

### **5. STRUMENTI DI MISURA**

**5.1.** Tutti gli scarichi dovranno essere presidiati da idonei strumenti per la misura della portata scaricata. In alternativa potranno essere ritenuti idonei i sistemi di misura delle acque di approvvigionamento, in tal caso lo scarico si intenderà di volume pari al volume di acqua approvvigionata. In ogni caso, tutti i punti di approvvigionamento idrico (anche privati) dovranno essere dotati di idonei strumenti di misura dei volumi prelevati posti in posizione immediatamente a valle del punto di presa e prima di ogni possibile derivazione. Questo Ufficio si riserva di contattare l’utente per proporre un progetto di smart metering degli scarichi industriali.

**5.2.** Gli strumenti di misura di cui ai punti precedenti devono essere mantenuti sempre funzionanti ed in perfetta efficienza; qualsiasi avaria, disfunzione o sostituzione degli stessi deve essere immediatamente comunicata ad Amiacque/CAP ed all’Ufficio d’Ambito (ATO) territorialmente competente; qualora gli strumenti di misura dovessero essere alimentati elettricamente, dovranno essere dotati di conta ore di funzionamento collegato all’alimentazione elettrica dello strumento di

misura, in posizione immediatamente a monte dello stesso, tra la rete di alimentazione e lo strumento oppure di sistemi di registrazione della portata.

## **6. POZZETTI**

**6.1.** La ditta dovrà installare opportuni pozzetti di prelievo e campionamento:

- presso ogni singola linea di raccolta acque meteoriche da piazzali posizionandoli a monte dell'allaccio ai pozzi perdenti,
- presso ogni singola linea di raccolta acque meteoriche da coperture posizionandoli a monte di qualsiasi commistione con altre linee di scarico.

I pozzetti di campionamento dovranno avere le caratteristiche geometriche stabilite dal Regolamento del servizio idrico integrato.

## **7. PRESCRIZIONI SPECIFICHE**

**7.1. Entro 90 giorni** dal rilascio dell'autorizzazione, il gestore dello scarico dovrà inviare ad Amiacque/CAP ed all'Ufficio d'Ambito (ATO) territorialmente competente nuova documentazione in grado di motivare le differenze riscontrate tra la descrizione dell'impianto di trattamento contenuta nell'ALLEGATO TECNICO e nel documento 114559 e il disegno P&I DEPURATORE e nuova PLANIMETRIA SCARICHI STATO DI PROGETTO ACQUE METEORICHE.

**7.2. Entro 90 giorni** dal ricevimento del titolo autorizzativo, il gestore dello scarico dovrà provvedere a modificare il sistema di raccolta e smaltimento dei reflui concentrati facendo in modo che:

- non abbia nessun collegamento o commistione sia con l'impianto di trattamento reflui industriali sia con la rete fognaria interna al sito produttivo;
- il punto di raccolta dei reflui concentrati dovrà essere collegato unicamente ai serbatoi di stoccaggio dei reflui destinati allo smaltimento come rifiuti.

**7.3. Entro 90 giorni** dal rilascio dell'autorizzazione, il gestore dello scarico deve adeguare la rete di fognatura interna alle disposizioni dell'art. art. 44 del "*Regolamento del servizio idrico integrato*" allegato 1 "*Schema tipo di fognatura per attività produttive*" non soggetta a R.R. 04/06, installando apposito pozzetto di campionamento generale finale a cui dovranno affluire tutti i reflui decadenti dal sito produttivo (domestici e industriali) posizionandolo immediatamente a monte dell'allaccio alla rete fognaria condominiale.

**7.4. Entro 120 giorni** dal rilascio dell'autorizzazione, il gestore dello scarico deve installare e attivare un sistema di controllo degli scarichi immessi nella pubblica fognatura nella posizione di cui alla prescrizione 7.3 composto da:

- idoneo strumento di misura e registrazione portata;
- idonei strumenti di misura e registrazione di pH e conducibilità;
- idoneo campionatore automatico con le seguenti caratteristiche:
  - o autosvuotante;
  - o refrigerato;
  - o funzionamento continuo programmabile;
  - o sigillabile;
  - o il condotto di prelievo deve essere di tipo rigido e inamovibile;
  - o dotato di sistema di segnalazione di guasto e/o interruzione di funzionamento;
  - o dove prevista la registrazione dei dati di cui sopra deve essere realizzata tramite supporto elettronico e deve permettere l'esportazione dei dati.

**7.5.** Gli strumenti di misura e campionamento di cui sopra devono essere installati, secondo le indicazioni impartite direttamente dall'Ufficio di Rete CAP/Amiacque, in maniera tale da rendere impossibile il loro sezionamento o la loro manomissione.

**7.6.** Le sonde e/o gli strumenti destinati alle misure di cui sopra ed il condotto di prelievo dei campioni devono essere collocati immediatamente a monte del punto di scarico nel recettore finale in un pozzetto sigillabile, gli strumenti che compongono il sistema di controllo così come il pozzetto di alloggiamento delle sonde e del condotto di prelievo saranno opportunamente sigillati dalle autorità di controllo di cui all'art. 128 del D.lgs.152/2006 e/o dall'ARPA, il titolare dello scarico non potrà rimuovere i sigilli se non previa autorizzazione.

**7.7.** Gli strumenti di cui ai punti precedenti devono essere mantenuti sempre funzionanti ed in perfetta efficienza, qualsiasi avaria, disfunzione o sostituzione degli stessi deve essere immediatamente comunicata all'Ufficio di Rete e all'Ufficio d'Ambito (ATO), qualora gli strumenti dovessero essere alimentati elettricamente, dovranno essere dotati di conta ore di funzionamento collegato all'alimentazione elettrica dello strumento, in posizione immediatamente a monte dello stesso, tra la rete di alimentazione e lo strumento oppure di sistemi di registrazione in continuo del funzionamento.

**7.8.** I bagni concentrati decadenti dalle linee di produzione e gli eluati concentrati decadenti dalla rigenerazione della resina selettiva devono essere mantenuti separati dallo scarico dell'azienda e smaltiti come rifiuto.

## **8. GESTIONE ACQUE METEORICHE**

**8.1 Entro 90 giorni** dal rilascio del titolo autorizzativo, il gestore dello scarico dovrà adeguarsi a quanto disposto nell'art. 57 del *Regolamento del servizio idrico integrato* ed in tal senso dovrà eliminare il collegamento tra la fognatura interna all'insediamento e la batteria dei due pozzi perdenti presente nel piazzale di transito.

## **9. CONTROLLI ED ACCESSI**

9.1. Preso atto del fatto che:

- ai sensi del comma 2 dell'art. 128 del D.lgs. 152/06 il Gestore del S.I.I. organizza un adeguato servizio di controllo;
- quanto sopra è stato ribadito dal comma 2 dell'art. 11 dell'Allegato A alla Delibera Giunta Regionale 20 gennaio 2010, n.8/11045;
- al comma 1 dell'art. 12 dell'Allegato di cui sopra si stabilisce fra l'altro che "Tutti gli scarichi devono essere resi accessibili per il campionamento da parte degli organi tecnici preposti al controllo", ed al comma 4 che "Il Titolare dello scarico è tenuto a fornire le informazioni richieste e a consentire l'accesso ai luoghi dai quali si origina lo scarico";
- come precisato dalla D.D.G. n. 796/2011 all'art. 3.2, i controlli del Gestore del S.I.I. non sono da intendersi sostitutivi dei controlli attribuiti dalla legge alle Autorità competenti preposte;
- l'art. 28.6 dell'Allegato A della Deliberazione ARERA 28 settembre 2017, n. 66/2017/R/IDR, dispone che il "Gestore del S.I.I. è tenuto ad effettuare un numero minimo annuale di determinazioni analitiche sui reflui industriali al fine di individuare le concentrazioni degli inquinanti principali e specifici da utilizzare nella formula tariffaria";

ricordando che i controlli effettuati dal Gestore del S.I.I. hanno natura tecnica ed hanno come obiettivi essenziali di verificare gli scarichi ai fini tariffari e di evitare danni e disfunzioni alla rete fognaria e all'impianto di trattamento delle acque reflue urbane, **dovrà essere sempre garantito l'accesso all'insediamento produttivo al personale del Gestore del SII incaricato dei controlli che potrà effettuare tutti gli accertamenti necessari per i fini di cui sopra, nonché tutti gli accertamenti riguardanti lo smaltimento dei rifiuti anche prendendo visione o acquisendo copia della documentazione formale prevista da leggi e regolamenti.**

## **E.3 Rumore**

### **E.3.1 Valori limite**

1. Il Gestore dovrà rispettare i valori limite di emissione, immissione nonché il valore limite differenziale previsti dalla zonizzazione acustica del Comune in cui l'installazione è localizzata.

### **E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo**

2. 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 del presente Allegato.
3. 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**

4. Qualora dalla campagna di rilievi si evidenzino superamenti dei limiti di legge, il Gestore dovrà trasmettere all'Autorità Competente, al Comune e ad ARPA Dipartimentale un progetto recante le misure strutturali e gestionali che si intendono adottare per sanare tale criticità.
5. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione di modifica all'Autorità competente, 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 all'Impresa di presentare il Piano di Risanamento acustico, occorre ribadire la necessita di redigere il piano in conformità con quanto previsto dalla D.G.R. n. 6906/01.
6. Il Gestore dovrà gestire gli impianti in modo tale da ridurre al minimo le emissioni sonore intervenendo prontamente alla risoluzione dei guasti e adottando un idoneo piano di manutenzione delle componenti la cui usura può comportare un incremento del rumore prodotto.

## **E.4 Suolo**

1. Lo stoccaggio delle materie prime deve prevedere appositi cartelli indicanti i rischi e le eventuali incompatibilità di ogni prodotto.
2. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.

3. 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.
4. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
5. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
6. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra e 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 sia approvato.
7. Il Gestore deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
8. Per il deposito delle sostanze pericolose deve essere previsto un locale o 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.
9. I serbatoi che contengono sostanze chimiche incompatibili tra loro devono avere ciascuno un proprio bacino di contenimento; devono essere distanziati dalle vasche di processo (onde evitare intossicazioni ed esplosioni incendi); devono essere installati controlli di livello; le operazioni di travaso devono essere effettuate in presenza di operatori.
10. In merito alle vasche di lavorazione e alle strutture accessorie (pozzetti interrati di rilancio acque reflue industriali):

<b>INTERVENTO</b>	<b>REGISTRAZIONE INTERNA</b>	<b>DOCUMENTAZIONE DA TENERE A DISPOSIZIONE ENTI DI CONTROLLO</b>
<b>CONTROLLI/INTERVENTI PERIODICI</b>		
<b>Completo svuotamento, ispezione e pulizia preliminare di tutte le vasche, intercapedini e strutture accessorie * (almeno annuale)</b>	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Relazione descrittiva degli interventi di pulizia rilasciata da società specializzata o da personale interno (con riferimento alle strutture su cui sono stati effettuati)
<b>Trattamenti di ripristino del rivestimento impermeabile qualora necessario</b>	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Relazione descrittiva degli interventi eseguiti rilasciata da società specializzata (con riferimento alle strutture su cui sono stati effettuati tali interventi)
		Schede tecniche dei prodotti impermeabilizzanti utilizzati
		Dichiarazione del fornitore in merito alle caratteristiche di resistenza conferite dalla stesura di detti prodotti
		Garanzia di tenuta (ossia la periodicità con cui + necessario provvedere all'effettuazione di detti lavori di impermeabilizzazione)
<b>Effettuazione periodica (almeno annuale) di prove di tenuta</b>	Registrare l'intervento su registro interno manutenzioni (data e descrizione intervento)	Relazione descrittiva delle prove effettuate e esiti delle stesse (con riferimento alle strutture su cui sono state effettuate tali prove)

\* La ditta dovrà effettuare – annualmente o in concomitanza degli eventi periodici di sostituzione completa dei bagni di trattamento – pulizia approfondita, ispezione visiva, prove di tenuta ed eventuali trattamenti di impermeabilizzazione/ripristino delle vasche.

- 11.** La ditta dovrà provvedere alla pulizia delle caditoie di raccolta acque meteoriche di dilavamento piazzali (almeno semestrale).
- 12.** Il deposito, il carico/scarico e la movimentazione in genere delle MP/rifiuti contenenti sostanze di cui alle tabelle 3/A e 5, alla parte III, del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i, dovrà essere effettuato esclusivamente in area coperta.

## **E.5 Rifiuti**

### **E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo**

- 1.** Per i rifiuti in uscita dall'impianto e sottoposti a controllo, la frequenza, la modalità di controllo e la modalità di registrazione degli stessi, devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

### **E.5.2 Prescrizioni impiantistiche**

- 2.** Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti pericolosi devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; l'Impresa dovrà garantire che i rifiuti in deposito non siano soggetti al dilavamento delle acque meteoriche e non si disperdano sui piazzali.
- 3.** Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
- 4.** I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani e il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
- 5.** I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
  - i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
  - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

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

- 6.** L'attività di gestione dei rifiuti prodotti dovrà essere in accordo con quanto previsto nella Parte Quarta del Dlgs 152/06 e s.m.i., 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.
- 7.** La ditta dovrà elaborare, entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA, una politica mirata alla riduzione, recupero/riciclo interno dei rifiuti prodotti – con particolare riferimento agli imballaggi che andrebbero ove possibile riutilizzati o almeno classificati e gestiti per categorie separate – e

comunque al conferimento degli stessi a soggetti che ne effettuino il recupero rispetto allo smaltimento; la ditta dovrà inoltre tenere annualmente a disposizione degli enti di controllo gli esiti di tale analisi.

- 8.** Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06; in caso contrario – trattandosi di deposito preliminare/messa in riserva, il produttore di rifiuti deve ottenere l'autorizzazione al deposito nelle forme previste.
- 9.** I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice CER, in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi. Devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate, al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
- 10.** In particolare i fanghi derivanti dalle vasche di processo non devono essere stoccati e smaltiti assieme ai fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue e ciascun fango deve essere corredato dell'adeguato codice CER. Se sono individuati codici a specchio "non pericolosi" la non pericolosità deve essere comprovata da specifica analisi.
- 11.** I fanghi di risulta dovranno essere stoccati in contenitori impermeabili e coperti. In alternativa andranno stoccati in aree cementate e debitamente coperte in modo da evitare il dilavamento da parte delle acque meteoriche.
- 12.** 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.
- 13.** Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite secondo quanto previsto dal Centro di coordinamento nazionale pile e accumulatori (ex DLgs 188/08).

## **E.6 ULTERIORI PRESCRIZIONI**

- 1.** I prodotti/materie combustibili, comburenti e ossidanti, devono essere depositati e gestiti in maniera da evitare eventi incidentali.
- 2.** 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.
- 3.** Le operazioni di immissione manuale di sostanze pericolose devono essere condotte evitando ogni sversamento, con l'ausilio di accessori di presa e/o dispositivi idonei per il maneggio dei contenitori. A bordo vasca può essere tenuto solo il quantitativo di sostanze pericolose strettamente limitato alla necessità della lavorazione, purché contenuto entro idonei recipienti ben chiusi.
- 4.** La Ditta dovrà tendere verso l'utilizzo di sostanze meno pericolose per l'ambiente e dovrà fornire annualmente dati concreti in merito alle scelte intraprese.
- 5.** In merito ai REGISTRI MANUTENZIONI:



- dovrà essere predisposto un registro esclusivo per gli aspetti ambientali (distinto da quello ove la Ditta registra gli interventi di manutenzione effettuati sulle linee di produzione, o comunque su impianti che non abbiano ricadute ambientali) da cui siano estrapolabili le registrazioni in materia ambientale;
- tale registro dovrà essere suddiviso in due distinte sezioni: interventi ordinari o straordinari
  
- inoltre dovranno essere riportate chiaramente le seguenti informazioni: descrizione dettagliata dell'intervento, data di effettuazione, nominativo dell'addetto che ha effettuato l'intervento, note (es. eventuali rifiuti prodotti da tale intervento, etc)
- tali registri dovranno essere allineati con quanto riportato:
  - nelle suddette procedure di gestione;
  - nel piano di monitoraggio AIA;
  - nei "contratti manutenzioni ordinarie" stipulati con Ditte terze;
  - nelle fatture comprovanti gli interventi effettuati (es. manutenzioni impianti, sostituzione filtri a maniche, ripristino pavimentazioni, etc).

**6.** La Ditta dovrà effettuare un esame periodico delle prestazioni ambientali e degli impatti generati, con contestuale individuazione dei punti di miglioramento; gli Interventi messi in atto per migliorare le proprie performance ambientali e gli esiti annuali di tale autocontrollo (intesi come: riduzione/ottimizzazione dei consumi idrici, riduzione dei consumi energetici, utilizzo di MP meno pericolose da un punto di vista ambientale, riduzione dei rifiuti in uscita e incremento delle attività di recupero, etc) dovranno essere registrati e tenuti a disposizione degli enti di controllo.

## **E.7 Monitoraggio e Controllo**

- 1.** 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 dell'Autorizzazione.
- 2.** Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e inseriti nei sistemi informativi predisposti (AIDA.) entro il 30 di Aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione (rif. Decreto Regionale n. 14236/08 e smi).
- 3.** 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.
- 4.** L'Autorità competente per il controllo (ARPA) effettuerà i controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'autorizzazione AIA, in relazione alle indicazioni regionali per la pianificazione e la programmazione dei controlli presso le aziende AIA.

## **E.8 Prevenzione incidenti**

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

## **E.9 Gestione delle emergenze**

1. 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**

1. 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.

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

1. Il gestore, nell'ambito dell'applicazione dei principi dell'approccio integrato e di prevenzione-precauzione, dovrà aver attuato, al fine di promuovere un miglioramento ambientale qualitativo e quantitativo, quelle BAT "NON APPLICATE" o "PARZIALMENTA APPLICATE" o "IN PREVISIONE" individuate al paragrafo D1 e che vengono prescritte in quanto coerenti, necessarie ed economicamente sostenibili per la tipologia di impianto presente.
2. Il Gestore dovrà rispettare le seguenti scadenze realizzando, a partire dalla data di emissione del presente provvedimento, quanto riportato nella tabella seguente:

<b>INTERVENTO</b>	<b>TEMPISTICA</b>
Installare opportuni pozzetti di prelievo e campionamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>- presso ogni singola linea di raccolta acque meteoriche da piazzali posizionandoli a monte dell'allaccio ai pozzi perdenti,</li> <li>- presso ogni singola linea di raccolta acque meteoriche da coperture posizionandoli a monte di qualsiasi commistione con altre linee di scarico (<b>prescrizione 6.1 – paragrafo E.2.6</b>)</li> </ul>	<b>90 giorni</b>
Trasmettere ad Amiacque/CAP ed all'Ufficio d'Ambito (ATO) territorialmente competente nuova documentazione in grado di motivare le differenze riscontrate tra la descrizione dell'impianto di trattamento contenuta nell'ALLEGATO TECNICO e nel documento 114559 e il disegno P&I DEPURATORE e nuova PLANIMETRIA SCARICHI STATO DI PROGETTO ACQUE METEORICHE ( <b>prescrizione 7.1 – paragrafo E.2.6</b> )	<b>90 giorni</b>
Modificare il sistema di raccolta e smaltimento dei reflui concentrati facendo in modo che: <ul style="list-style-type: none"> <li>- non abbia nessun collegamento o commistione sia con l'impianto di trattamento reflui industriali sia con la rete fognaria interna al sito produttivo;</li> </ul> il punto di raccolta dei reflui concentrati dovrà essere collegato unicamente ai serbatoi di stoccaggio dei reflui destinati allo smaltimento come rifiuti ( <b>prescrizione 7.2 – paragrafo E.2.6</b> )	<b>90 giorni</b>
Adeguare la rete di fognatura interna alle disposizioni dell'art. art. 44 del "Regolamento del servizio idrico integrato" allegato 1 "Schema tipo di fognatura per attività produttive" non soggetta a R.R. 04/06, installando apposito pozzetto di campionamento generale finale a cui dovranno affluire tutti i reflui decadenti dal sito produttivo (domestici e industriali) posizionandolo immediatamente a monte dell'allaccio alla rete fognaria condominiale ( <b>prescrizione 7.3 – paragrafo E.2.6</b> )	<b>90 giorni</b>

<p>Installare e attivare un sistema di controllo degli scarichi immessi nella pubblica fognatura, nella posizione di cui alla prescrizione 7.3 del paragrafo E.2.6, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- idoneo strumento di misura e registrazione portata;</li> <li>- idonei strumenti di misura e registrazione di pH e conducibilità;</li> <li>- idoneo campionatore automatico con le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>o autosvuotante;</li> <li>o refrigerato;</li> <li>o funzionamento continuo programmabile;</li> <li>o sigillabile;</li> <li>o il condotto di prelievo deve essere di tipo rigido e inamovibile;</li> <li>o dotato di sistema di segnalazione di guasto e/o interruzione di funzionamento;</li> </ul> </li> </ul> <p>dove prevista la registrazione dei dati di cui sopra deve essere realizzata tramite supporto elettronico e deve permettere l'esportazione dei dati (<b>prescrizione 7.4 – paragrafo E.2.6</b>)</p>	<p><b>120 giorni</b></p>
<p>Adeguarsi a quanto disposto nell'art. 57 del <i>Regolamento del servizio idrico integrato</i> ed in tal senso eliminare il collegamento tra la fognatura interna all'insediamento e la batteria dei due pozzi perdenti presente nel piazzale di transito (<b>prescrizione 8.1 – paragrafo E.2.6</b>)</p>	<p><b>90 giorni</b></p>
<p>Indicare il volume reale dei bagni di trattamento; chiarire l'incongruenza tra i volumi della linea M1 rilevati in sede di controllo da parte di ARPA e quelli indicati nell'ultima autorizzazione AUA</p>	<p><b>60 giorni</b></p>
<p>Trasmettere chiarimenti circa le modalità di controllo dei reflui accumulati nei serbatoi a monte dello scarico (rif. pag. 37 e 42 del presente AT). Di tali serbatoi, posizionati nel cortile esterno in prossimità del pozzo perdente, indicare le caratteristiche dei sistemi di contenimento in caso di guasti e/o rotture.</p>	<p><b>60 giorni</b></p>
<p>Trasmettere la planimetria della rete di raccolta di tutte le acque reflue derivanti dall'installazione, comprensiva di tutti i punti di scarico indicati nel presente allegato tecnico (S1, PC, pozzi perdenti) e delle modifiche richieste con la presente autorizzazione.</p>	<p><b>60 giorni</b></p>
<p>Stato di aggiornamento delle misure di compensazione, di cui all'esito della verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale (Decreto Dirigenziale Città metropolitana di Milano R.G. n. 5603 del 06/08/2019), da concordare con il Comune di Senago ed eventuale cronoprogramma di realizzazione degli interventi previsti.</p>	<p><b>60 giorni</b></p>
<p>Con riferimento al comparto Aria, in sede di controllo emissioni da parte di ARPA (nota ARPA prot. 46940 del 20/03/2019) era stato richiesto all'azienda di valutare l'idoneità del sistema di aspirazione dei vapori provenienti dalle vasche di trattamento. A tale proposito si chiede all'azienda di fornire le caratteristiche del sistema di aspirazione, nonché la verifica dell'idoneità dello stesso, alla luce del nuovo assetto impiantistico (n. 2 linee di trattamento).</p>	<p><b>90 giorni</b></p>
<p>Provvedere all'utilizzo di coperture per la chiusura delle vasche di lavorazione in periodi notturni o festivi; in caso di impossibilità tecnica ad attuare tale soluzione, la ditta dovrà debitamente provarlo e solo in tal caso dovranno, in alternativa, essere mantenute attive le aspirazioni sulle linee di lavorazione ad un livello minimo (<b>prescrizione n. 40 – paragrafo E.1.4</b>)</p>	<p><b>12 mesi</b></p>

Di quanto richiesto dare evidenza all'Autorità Competente, ATO – Ufficio d'Ambito della Città Metropolitana, Amiacque/BrianzAcque Srl, ARPA Lombardia e Comune di Senago.

## **F. PIANO DI MONITORAGGIO – STATO DI PROGETTO**

### **F.1 Finalità del monitoraggio**

Compilare la tabella seguente, spuntando le celle corrispondenti, al fine di specificare le finalità del monitoraggio e dei controlli proposti per il futuro.

<b>Obiettivi del monitoraggio e dei controlli</b>	<b>Monitoraggi e controlli</b>
	<b>Proposte</b>
Valutazione di conformità all'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 dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. E-PRTR-ex INES) alle autorità competenti	X

**Tabella F1\_ Finalità del monitoraggio**

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

Compilare la tabella n.2 al fine di individuare, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

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

**Tabella F2\_ Autocontrollo**

### F.3 PARAMETRI DA MONITORARE

#### F.3.1. Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose

La tabella F3.1 indica le sostanze pericolose impiegate nel ciclo produttivo per cui sono previsti interventi che ne comportano la riduzione/sostituzione:

n.ordine Attività IPPC e non	Nome della sostanza	Codice CAS	Indicazioni di pericolo	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specifica (t/t di prodotto)
1	TRIDIP HCR 150		H350I, H360F, H314, H412, EUH208	X	X	X
1	TRIDIP IR 255		H350I, H341, H360F, H302, H314, H334, H317, H411, EUH071	X	X	X
1	SPECTRAMATE 25		H350i, H341, H360F, H302, H314, H334, H317, H410	X	X	X

**Tabella F3.1** – sostanze pericolose

#### F.3.2. Risorsa idrica

Fornire una proposta di monitoraggio sul consumo della risorsa idrica nella seguente tabella, spuntando le caselle corrispondenti alle informazioni che verranno fornite.

Tipologia di risorsa utilizzata	Anno di riferimento	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m <sup>3</sup> /anno) (*)	Consumo annuo specifico (m <sup>3</sup> /tonnellata di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m <sup>3</sup> /anno)	% ricircolo
ACQUEDOTTO	X	X	X	X	-	-	-

(\*) qualora presenti contatori parziali, inserire i dati relativi ai diversi usi (lavaggi, bagni, lavaggio mezzi/impianti, alimentazione)

**Tabella F3.2** - Risorsa idrica

#### F.3.3 Risorsa energetica

Nelle tabelle F.3.3 è riportato una proposta di monitoraggio sul consumo energetico suddiviso in consumo di metano e di energia elettrica ed il consumo complessivo.

N°Ordine attività IPPC e NON o intero complesso	Tipologia	Anno di riferimento	Tipo di Utilizzo (*)	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (kW/anno)	Consumo annuo specifico (kWh/t di prodotto finito)	Consumo annuo per tipo di utilizzo (kWh/anno)
Intero complesso	METANO	X	X	ANNUALE	X	-	-
Intero complesso	ENERGIA ELETTRICA	X	X	ANNUALE	X	-	-

(\*) se presenti contatori parziali indicare i quantitativi in modo separato

**Tabella F3.3 – Consumi energetici totali**

### F.3.4 Aria

In accordo con quanto riportato nella nota "Definizione di modalità per l'attuazione dei "Piani di Monitoraggio e Controllo" di ISPRA prot. 18712 del 1/6/2011 i metodi di campionamento e analisi devono essere basati su metodiche riconosciute a livello nazionale o internazionale.

I metodi indicati e la loro gerarchia rispettano i criteri fissati dal D. Lgs 152/06 dall'art. 271 comma 17 del Titolo I della parte Quinta; l'ordine di priorità è il seguente:

1. Norme tecniche CEN
2. Norme tecniche nazionali (UNI, UNICHIM)
3. Norme tecniche ISO
4. Altre norme internazionali o nazionali (es: EPA, NIOSH, ISS, ecc....)

Le attività di laboratorio devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 "Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e taratura" per i parametri di interesse e, in ogni modo, i laboratori d'analisi devono essere dotati almeno di un sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ISO 9001.

La seguente tabella, per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, specifica la frequenza del monitoraggio e la proposta dei metodi d'analisi da utilizzare per la loro determinazione/quantificazione.

La tabella F.3.4 individua per l'unico punto di emissione presente, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo da utilizzare:

Parametro	E1	Modalità di controllo		Metodi (1)(2)
		Continuo	Discontinuo	
Polveri/nebbie oleose	X		Annuale	UNI EN 13284-1
Cl <sup>-</sup> come acido cloridrico	X		Annuale	ISO 21438-2
NO <sub>x</sub> come acido nitrico	X		Annuale	ISO 21438-2
F <sup>-</sup> come acido fluoridrico	X		Annuale	ISO 21438-3
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> come acido solforico	X		Annuale	ISO 21438-1
PO <sub>4</sub> <sup>-3</sup> come acido fosforico	X		Annuale	ISO 21438-1

Parametro	E1	Modalità di controllo		Metodi (1)(2)
		Continuo	Discontinuo	
Ammoniaca	X		Annuale	M.U. 632
Zinco	X		Annuale	UNI EN 14385
Nichel	X		Annuale	UNI EN 14385
Cromo	X		Annuale	UNI EN 14385
Piombo	X		Annuale	UNI EN 14385
Rame	X		Annuale	UNI EN 14385
Stagno	X		Annuale	UNI EN 14385
Aerosol Alcalini	X		Annuale	NIOSH 7401

**Tabella F3.4** - Inquinanti monitorati

In alternativa, o in assenza di metodo proposto in tabella, possono essere utilizzate altre metodiche, purché siano in grado di assicurare risultati con requisiti di qualità ed affidabilità adeguati e confrontabili con i metodi di riferimento e purché rispondenti alla norma UNI CEN/TS 14793:2017 *"Emissioni da sorgente fissa – Dimostrazione dell'equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento"*. Affinché un metodo alternativo possa essere utilizzato deve essere tenuta a disposizione la relazione di equivalenza.

### **F.3.5 Acque reflue**

In attesa di apposito Decreto ministeriale relativo alle metodiche di campionamento ed analisi e in accordo con quanto riportato nella nota di ISPRA del 01/06/2011, prot. 18712, *"Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo"* si precisa che i metodi di campionamento e analisi devono essere basati su metodiche riconosciute a livello nazionale o internazionale.

Potranno essere utilizzati i seguenti metodi secondo l'ordine di priorità di seguito indicato:

1. Norme tecniche CEN (UNI EN)
2. Norme tecniche ISO
3. Norme tecniche nazionali (UNICHIM) o norme internazionali (EPA / APHA)
4. Metodologie nazionali (APAT – IRSA CNR)

La versione della norma da utilizzare è la più recente in vigore. Inoltre la scelta del metodo analitico da usare, dovrà tenere conto dell'espressione del dato nel range di misura del limite fissato dalla normativa.

In alternativa possono essere utilizzate altre metodiche, purché siano in grado di assicurare risultati con requisiti di qualità ed affidabilità adeguati e confrontabili con i metodi di riferimento: per ottenere questo risultato occorre conoscere i parametri tecnici dei metodi analitici validati come previsto dalla UNI CEI EN ISO/IEC 17025 (e che tali parametri siano confrontabili tra i due metodi per la data matrice).

Le attività di laboratorio devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i parametri di interesse e, in ogni modo, i laboratori d'analisi devono essere dotati almeno di un sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ISO 9001.

Ad integrazione e completamento di quanto sopra esposto si comunica che è reperibile in rete in rete sul sito di ARPA Lombardia il "Catalogo delle prestazioni – U.O. Laboratorio di Milano Sede Laboratoristica di Parabiago", periodicamente aggiornato, con elencati i metodi di campionamento ed analisi suggeriti da Arpa Lombardia.

Relativamente agli inquinanti da monitorare da parte del gestore dell'installazione, al solo fine di razionalizzare i tempi di ricerca, si riportano nella Tabella sottostante le metodologie d'analisi suggerite da ARPA Lombardia nel *Catalogo delle prestazioni* sopracitato.

Qualora all'interno dello stesso metodo esistano diverse modalità di misura, dovrà essere utilizzata la modalità il cui limite di rilevabilità risulti compatibile con il limite prescritto allo scarico.

La tabella F.3.5. individua per ciascuno scarico, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo suggerito:

Parametri	Pozzetto S1	Modalità di controllo	Pozzetto PC	Modalità di controllo	Metodi
Volume acqua (m <sup>3</sup> /anno)	X	Annuale			
pH	X	Semestrale	X	Continuo <sup>(*)</sup>	APAT IRSA CNR 29/2003 2060
Temperatura	X	Semestrale	X	Continuo <sup>(*)</sup>	APAT IRSA CNR 29/2003 2100
Conducibilità	X	Semestrale	X	Continuo <sup>(*)</sup>	APAT IRSA CNR 29/2003 2030
Solidi sospesi totali	X	Semestrale			APAT IRSA CNR 29/2003 2090 B
COD	X	Semestrale			ISO 15705
Azoto nitrico (come N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	X	semestrale			UNI EN ISO 10304-1
Azoto nitroso (come N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )		Semestrale			APAT-IRSA CNR 29/2003 4050
Solfati	X	semestrale			UNI EN ISO 10304-1
Cloruri	X	semestrale			UNI EN ISO 10304-1
Fluoruri	X	semestrale			UNI EN ISO 10304-1
Cromo totale	X	Semestrale	X	Trimestrale	UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11885
Cromo esavalente	X	Semestrale	X	Trimestrale	UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11885
Rame (Cu) e composti	X	Semestrale	X	Trimestrale	UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11885
Zinco (Zn) e composti	X	Semestrale	X	Trimestrale	UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11885
Ferro	X	Semestrale			UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11885
Nichel	X	Semestrale	X	Trimestrale	UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11885



Parametri	Pozzetto S1	Modalità di controllo	Pozzetto PC	Modalità di controllo	Metodi
Piombo	X	Semestrale	X	Trimestrale	UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11885
Idrocarburi totali	X	Semestrale	X	Trimestrale	UNI EN ISO 9377-2
Tensioattivi totali	X	Semestrale			Sommatoria tensioattivi non ionici e anionici
Tensioattivi non ionici	X	Semestrale			UNI 10511-1:1996/A1:2000
Tensioattivi anionici	X	Semestrale			APAT CNR IRSA 5170 Man 29/2003

(\*) i dati dovranno essere registrati e archiviati su supporto informatico

**Tabella F3.5** - Inquinanti monitorati

### F.3.6 Rumore

Le campagne di rilievi acustici prescritte al paragrafo E.3.3 dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

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

La tabella F3.6 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 assoluto, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
X	X	X	X	X	X

**Tabella F3.6** - Verifica impatto acustico

### F.3.7 Rifiuti

La tabella F3.7 riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita dal complesso.

CER	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica (*)	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
X	X	/	/	Annuale	cartacea	X
X	/	/	Analisi chimica / classi di pericolosità qualora vengano generati nuovi rifiuti non pericolosi con codice specchio - Verifica analitica della non pericolosità	occasionale	Cartaceo	/

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

**Tabella F3.7\_ Controllo rifiuti in uscita**

## F.4 Gestione dell'impianto

### F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

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

N° ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
1	Vasche pretrattamento/trattamento	pH; temperatura	discontinuo	Regime	Manuale e visivo	--	Cartacea o elettronica
1	Impianto di trattamento acque (Chimico – fisico)	pH e conducibilità	continuo	A regime	Strumentale Visivo		Supporto informatico
		Integrità di tubazioni e serbatoi	trimestrale	A regime	Visivo		Registro cartaceo o informatico

**Tab. F.4.1.1– Controlli sui punti critici**

<b>Strutture</b>	<b>Tipo di controllo</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Modalità di registrazione</b>
Vasche (pre-trattamento, trattamento, finissaggio)	Verifica integrità strutturale	Mensile	Registro cartaceo o informatico
Bacini di contenimento (sotto le linee di trattamento e/o a servizio di serbatoi di stoccaggio)	Verifica integrità	Mensile	Registro cartaceo o informatico
Serbatoi	Verifica integrità e tenuta	Annuale	Registro cartaceo o informatico
Rete di raccolta acque meteoriche, industriali (tubazioni, pozzetti, pozzi perdenti e altri manufatti annessi)	Verifica integrità	Trimestrale	Registro cartaceo o informatico
Pavimentazione aree interne ed esterne	Verifica integrità	Trimestrale	Registro cartaceo o informatico

**Tab. F.4.1.2 – Aree di stoccaggio**

<b>Impianto/parte di esso/fase di processo</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Modalità di registrazione dei controlli</b>
Vasche di trattamento	Manutenzione e controllo vasche di processo	Semestrale	Registro cartaceo/informatico
Vasche di pretrattamento	Manutenzione dei dispositivi di rilevamento	Semestrale	Registro cartaceo/informatico
Bacini di contenimento (sotto le linee di trattamento e/o a servizio di serbatoi di stoccaggio)	Pulizia / manutenzione	Mensile	Registro cartaceo/informatico
Rete di raccolta acque meteoriche, industriali (tubazioni, pozzetti, pozzi perdenti e altri manufatti annessi)	Pulizia / manutenzione	Trimestrale	Registro cartaceo/informatico
Pavimentazione aree interne ed esterne	Pulizia / manutenzione	Trimestrale	Registro cartaceo/informatico
Impianto di trattamento acque (chimico fisico a decantazione chimica con resine a scambio ionico)	Manutenzione dei dispositivi di rilevamento	Semestrale	Registro cartaceo/informatico
	Pulizia delle vasche	Semestrale	Registro cartaceo/informatico
	Pulizia degli elettrodi	Semestrale	Registro cartaceo/informatico
	Taratura degli elettrodi	Semestrale	Registro cartaceo/informatico
	Rigenerazione filtri (resine/carboni)	Semestrale	Registro cartaceo/informatico

**Tab. F.4.1.3 - Interventi di manutenzione dei punti critici individuati e delle aree di stoccaggio individuati**