

COMUNE DI MONTECCHIO MAGGIORE

**PROGETTO DI MODIFICA IMPIANTO GALVANICO CON
RISTRUTTURAZIONE GESTIONE ACQUE DI PROCESSO**

Gennaio 2017

<p>Il richiedente: ITALCROMATURA s.r.l. Via Ettore Majorana, 6A/6B/6C 36075 Montecchio Maggiore (VI)</p>	<p>ALLEGATO C6</p>
<p>IL progettista: Ing. Massimiliano Soprana</p>	

Dott. Ing. MASSIMILIANO SOPRANA

Via Keplero 9/A, Valdagno (VI)
Tel 0445 407662 Fax 0445 480252
email: soprana@esseambiente.it

Relazione tecnica delle modifiche proposte

Indice

0. Premessa e sommario	3
1. Acque galvanica	5
1.1. Riorganizzazione dei ricircoli	5
1.2. Riorganizzazione sistema di raccolta acque	7
1.3. Linee di raccolta delle acque di processo	8
2. Galvanica	9
2.1. Riorganizzazione vasche	9
2.2. Modifica vasca 69	9
2.3. Denichelatura manuale	9
3. Depuratore	10
4. Emissioni	11
4.1. Modifica aspirazioni su tunnel.....	11
4.2. Modifica delle cappe aspiranti su cromatura	12
4.3. Modifica trattamento fumi camini 1, 2 e 3	12
4.4. Emissione diffusa	12
5. Modifiche con semplificazioni sull'attività di monitoraggio.....	13
6. Rifiuti.....	14
6.1. Modifica gestione rifiuti (classificazione e stoccaggi)	14
6.2. Modifica uso delle vasche di contenimento eluati (con boro da smaltire).....	15
6.3. Chiarimenti sulle vasche di raccolta del fango (ispessitore e non stoccaggio)	15

ALLEGATI

- 1. Schema a blocchi del processo**
- 2. Scheda flussi**
- 3. Schema vasche**
- 4. Nulla osta allo scarico**
- 5. Scheda scarichi**
- 6. Analisi ambiente di lavoro**
- 7. A: scheda 4.2.4 PMC attuale**
B: scheda 4.2.4 PMC proposta
- 8. Planimetria**
- 9. Analisi rifiuto con boro**

0. Premessa e sommario

I punti principali oggetto di aggiornamento sono:

Ciclo galvanica

- Riorganizzazione dei bagni galvanici;
- Modifica gestione di alcuni lavaggi (da regime “a riciclo” a regime “a perdere”) con aumento di portata delle acque allo scarico;
- Installazione di un evaporatore per aumentare la qualità di lavaggio del trattamento a Cr III
- Aggiunta vasca denichelatura (manuale)

Depuratore

- Modifica trattamento acque (senza coagulazione intermedia tra decromatazione e alcalinizzazione)

Emissioni

- Modifica del sistema di aspirazione del tunnel da generalizzato a parzialmente localizzato;
- Modifica rispetto al progetto delle aspirazioni localizzate sopra cromature;
- Modifica trattamento fumi (camini 1, 2 e 3)
- Nuova emissione diffusa

Monitoraggi

- Richiesta di modifiche sull'attività di monitoraggio con attività interne.

Rifiuti

- Modifica gestione rifiuti (classificazioni e stoccaggi)
- Modifica uso delle vasche di contenimento eluati (con boro e solfati da smaltire)
- Chiarimenti sulla vasca di raccolta del fango (ispessitore e non stoccaggio)

Si riporta in tabella una sintesi delle proposte.

Nr	Area	Descrizione	Situazione approvata	Proposta
1.1	Acque galvanica	Modifica gestione dei lavaggi (da riciclo a perdere) con aumento di portata	Impianti a riciclo a resine per i lavaggi con impianti - ricicli 1,2,3,4 e 5 con portata annua di 35000 mc/h	Presenza di lavaggi a perdere con aumento di portata annua da 35000 a 80000 con eliminazione ricicli 2, 4 e 5
1.2	Acque galvanica	Riorganizzazione sistema di raccolta acque	Vasche di raccolta delle acque di processo con invio al depuratore	Modifica di parte del sistema di raccolta con invio al depuratore
1.3	Acque galvanica	Recupero delle acque dal processo galvanico al depuratore	Vasche di raccolta delle acque di processo con invio al depuratore	Vasche di raccolta con invio al depuratore o smaltimento
2.1	Galvanica	Riorganizzazione delle vasche galvaniche	Disposizione vasche e bagni con numerazione progressiva	Modifica di alcune posizioni e di alcuni bagni
2.2	Galvanica	Modifica di vasca 69	Lavaggio vasca 69 dei pezzi cromati discontinuo a perdere	Lavaggio vasca 69 dei pezzi cromati dinamico con inserimento di un evaporatore
2.3	Galvanica	Introduzione di una vasca di denichelatura	Non presente	Vasca di denichelatura manuale
3	Depuratore	Modifica trattamento acque (senza coagulazione intermedia)	Con coagulazione intermedia da sezione di trattamento cromati e sezione di unione con altre acque	Senza coagulazione intermedia
4.1	Emissioni	Modifica aspirazioni su tunnel	E' presente una aspirazione generale sul tunnel inviata poi al lavatore con emissione nr 1	Si propone di inserire una aspirazione localizzata sulle vasche di sgrassatura inserita poi nell'aspirazione generale del tunnel (emissione 1)
4.2	Emissioni	Modifica rispetto al progetto della cappa su cromature (65, 66 e 67 – 73 e 74);	Presenza di cappe ed aspirazioni a bordo sulle vasche 65, 66 e 67 e sulle vasche 73 e 74 con emissione al camino 2	Assenza di aspirazione localizzata su vasche 65, 66 e 67 e a bordo vasche
4.3	Emissioni	Modifica trattamento fumi camini 1, 2 e 3	Torri di lavaggio con demister	Torri di lavaggio senza demister
4.4	Emissioni	Nuova emissione diffusa in ambiente di lavoro	Non presente	Installazione emissione con trattamento su filtro a maniche
4.4	Monitoraggi	Richiesta di modifiche con semplificazioni sull'attività di monitoraggio (effettuati da esterni e da interni)	Controlli sulle componenti ambientali	Semplificazioni su alcuni punti quali il monitoraggio dei rifiuti prodotti da frequenza settimanale a frequenza mensile e sui controlli alla scheda 4.2.4
6.1	Rifiuti	Riorganizzazione stoccaggi	Aree destinate a stoccaggi	Aggiornamento aree
6.2	Rifiuti	Modifica uso delle vasche di contenimento eluati (con boro da smaltire)	Vasche di raccolta prima del trattamento A1 e D1	La vasca di raccolta A1 è utilizzata per lo smaltimento come rifiuto e non come accumulo da depurare
6.3	Rifiuti	Chiarimenti sulla vasca di raccolta del fango (ispessitore e non stoccaggio)	Vasche di stoccaggio rifiuto costituito da fanghi di depurazione 11 01 09*	Vasche di inspessimento fanghi dopo decantazione. Dopo inspessimento diventa rifiuto coincidente con lo smaltimento.

1. Acque galvanica

Per le acque galvaniche sono previsti i seguenti aggiornamenti:

- 1- Riorganizzazione dei ricircoli
- 2- Riorganizzazione del sistema raccolta acque
- 3- Aggiornamento linee raccolta acque di processo

1.1. Riorganizzazione dei ricircoli

Il progetto approvato prevedeva nr 5 impianti a riciclo con successivo trattamento degli eluati.

Per i dati sotto riportati si fa riferimento alla relazione di progetto allegato B8, allo schema a blocchi (allegato 1), alla scheda "scheda flussi" (allegato 2) e allo schema delle vasche (allegato 3).

Gli impianti previsti nel progetto approvato e realizzato erano 5 con numerazione da 1 a 5.

Come riportato nell'allegato B8, tutte le utilizzazioni di acqua confluivano al trattamento depurativo prima dello scarico in fognatura consortile (non era previsto lo smaltimento come conferimento di rifiuto).

In sede di esercizio sono state apportate modifiche al ciclo di lavaggio e del riciclo in quanto i ricicli non permettevano un lavaggio completo compromettendo il risultato finale di cromatura. La nuova configurazione è illustrata nello schema a blocchi in allegato 1.

Impianto nr 1: riciclo su lavaggio caldo vasca 82

Prevede il riciclo della vasca nr 82- lavaggio caldo - con una portata di riciclo di 6 mc/h. La vasca è l'ultima prima dello scarico degli oggetti. Nel tempo si è notato che l'acqua deionizzata a riciclo crea delle macchie sui prodotti finiti. Sono state quindi condotte prove con bagno statico che viene sostituito due volte alla settimana. Al bisogno, il lavaggio viene inviato quindi alla vasca di accumulo C1 con una portata di 4,2 mc (pari al volume della vasca) e quindi alla depurazione.

Di fatto questo ricircolo viene mantenuto, ma utilizzato solo al bisogno.

Complessivamente la portata di acqua allo scarico viene incrementata, rispetto al progetto, da 4 mc alla settimana (scarico equivalente per 120 ore pari ad un funzionamento di circa 16 ore al gg con riciclo ogni 1,5 settimane per 6 mc complessivi a riciclo) a 8 mc con un incremento di 4 mc alla settimana e pari a 1,6 mc/gg. La modifica risulta poco significativa. La portata oraria risulta mediata di 0,1 mc/h.

Impianto nr 2: riciclo sui lavaggi nr 69 e 70 (cromature)

Prevede il ricircolo dalle vasche 69 e 70 di lavaggio dei pezzi dopo la cromatura. Nel tempo si è notato che l'acqua deionizzata a riciclo crea delle macchie sui prodotti finiti. Sono state quindi condotte prove con bagno statico. La vasca 69 (modificata come descritto al paragrafo 2.2) viene inviata quindi alla vasca A, mentre la vasca 70 viene inviata alla vasca 63.

Il ricircolo viene quindi eliminato.

Impianto nr 3: riciclo lavaggi finali 79, 80 e 81.

Questo impianto rimane attivo ma in nuova posizione. Viene però a servizio della sola vasca 81; le vasche 79 ed 80 vengono inviate al serbatoio di accumulo C1.

Impianto nr 4: riciclo lavaggi 49, 61 e 62

L'impianto a resine nr 4 prevede, nel progetto, il trattamento e riciclo delle acque provenienti dai lavaggi dopo le nichelature nr 49 (dopo nichel lucido e prima della attivazione) e del nr 61 e 62 – (ultimo lavaggio 62 eliminato - nichel satinato prima dell'attivazione che precede il cromo III). La portata complessiva prevista di riciclo è di 12 mc/h.

Il riciclo delle acque è risultato inadeguato in quanto l'acqua riutilizzata (che ha subito un processo di filtrazione su carboni e un processo di deionizzazione con resine cationiche ed anioniche) non garantisce un idoneo lavaggio che permette i trattamenti successivi di attivazione precedenti all'applicazione galvanica del Cr III. Le motivazioni, come già indicato in occasione dell'approvazione del programma di adeguamento, sono che l'acqua deionizzata non contiene la parte salina e/o non risulta bilanciata rispetto all'acqua di pozzo per permettere l'asportazione corretta dei residui dei trattamenti precedenti. L'utilizzo dell'acqua riciclata non ha permesso il successo del lavaggio ed aveva compromesso i passaggi successivi. Questo impianto, inizialmente utilizzato, è stato quindi eliminato. Per quanto possibile, alcuni lavaggi cercano di essere riutilizzati per altri lavaggi meno esigenti.

I due lavaggi sono quindi stati trasformati da acqua "in riciclo" in acqua "a perdere".

A seguito degli interventi descritti al paragrafo 2.1, le vasche hanno assunto altre funzioni, ed i lavaggi avvengono ora alle vasche 57, 58 e 59 (con portata di acqua di rete pari a 3,5 mc/h).

Impianto nr 5: riciclo lavaggi 51, 64 e 72

L'impianto a resine nr 5 prevede nel progetto il trattamento e riciclo delle acque provenienti dai lavaggi delle attivazioni che precedono il cromo III delle vasche 65, 66, 67, 73 e 74 per il cromo III. La portata prevista di riciclo è di 12 mc/h.

Anche in questo caso l'impianto a riciclo è risultato inadeguato alle esigenze e quindi è stato eliminato.

Le motivazioni sono le stesse riportate per l'impianto 4.

(NB: Nel progetto realizzato è stato realizzati tre lavaggi -57, 58 e 59- dopo il recupero del nichel -56- con spostamento della numerazione delle vasche di attivazione -60 e 61- e del successivo lavaggio – 62 e 63)

Per garantire un buon lavaggio ove è necessario, il ciclo dei lavaggi è stato impostato con utilizzo di acqua da pozzo nel lavaggio più delicato con invio per riutilizzi a successivi altri lavaggi via via meno delicati con il seguente utilizzo:

- Vasca 72: utilizzo di acqua di rete con portata di 4 mc/h. Il lavaggio viene poi inviato alla vasca di lavaggio nr 63;
- Vasca nr 63 (ex 64): riceve l'acqua dalla vasca 72. L'acqua, dopo l'uso, viene poi inviata alla vasca 62;

- Vasca 62: riceve l'acqua dalla vasca 63. L'acqua, dopo l'uso, viene poi inviata alla vasca 25;
- Vasca 25: riceve dalla vasca 62. L'acqua poi confluisce al serbatoio B1 e quindi alla depurazione.

Rimangono inalterati rispetto al progetto i cicli di lavaggio delle sgrassature (nr 11 e 14 - ora due rispetto alle tre previste) con utilizzo di acqua di rete indirizzato poi al lavaggio nr 21 per una portata totale di 3 mc/h.

Attualmente è in disuso il trattamento di cromatura fumé ed i lavaggi (76 e 77) non vengono utilizzati. Pertanto questi non vengono conteggiati nella valutazione complessiva.

La portata dei lavaggi complessivamente provenienti dall'impianto galvanico ammonta a massimo 14,7 mc/h che con i concentrati acidi (provenienti dal ricircolo 3) inviati al depuratore e lavaggi di attrezzature raggiunge una portata media stimata massima di 14,8-15 mc/h.

Complessivamente la portata annuale prevista nel nuovo assetto è prevista al massimo in 80.000 mc/anno, calcolata con una portata giornaliera di 320 mc/anno (istantanea massima 15 mc/h) su 250 giorni lavorativi. In allegato 4 si riporta il nulla osta espresso dal gestore della fognatura (Acque del Chiampo).

1.2. Riorganizzazione sistema di raccolta acque

A seguito della riorganizzazione delle vasche descritta al punto 2.1 viene anche modificato il sistema di raccolta ed invio delle acque al depuratore, come illustrato nello schema a blocchi in allegato 1.

Si riporta di seguito una descrizione delle vasche e dei serbatoi che costituiscono l'impianto.

Vasca A – raccolta concentrati alcalini

In questa vasca vengono raccolte le soluzioni esauste del bagno di recupero dopo la cromatura. Le acque presenti in questa vasca vengono rilanciate nel serbatoio "A1".

Vasca B – raccolta lavaggi alcalini

Nella vasca "B" vengono convogliate le acque di lavaggio dinamico a valle delle sgrassature dopo il decapaggio e dell'attivazione dopo il nichel. L'alcalinità del refluo deriva dall'impiego di detergenti alcalini nella fase di sgrassatura chimica e di bagni a base di soda per la sgrassatura elettrolitica. Dalla vasca le acque alcaline vengono rilanciate al serbatoio "B1".

Vasca C – raccolta lavaggi acidi

Nella vasca "C" vengono convogliati i lavaggi a valle dei processi di sgrassatura elettrolitica, decapaggio, neutralizzazione, nichelatura, lavaggio caldo finale, e le soluzioni esauste dei recuperi dopo la passivazione. Questi reflui hanno natura acida e possono presentare tracce di cromo. Le acque cromatiche vengono trattate unitamente ai lavaggi acidi (di decapaggio) in quanto la riduzione dei cromati viene realizzata a pH basso (2-3); il bilanciamento di acque cromatiche con reflui acidi permette quindi di raggiungere le adatte condizioni operative senza dover correggere ulteriormente il pH con acido cloridrico. Dalla vasca il refluo viene rilanciato nel serbatoio "C1".

Vasca D – raccolta concentrati acidi

In questa vasca vengono raccolte le acque reflue concentrate acide e/o concentrati cromo. I reflui provengono dalla rigenerazione delle resine adottate nel riciclo 3. Dalla vasca i reflui concentrati acidi

vengono inviati al serbatoio "D1" tramite elettropompa.

Vasca E – raccolta acque di catino

Nella vasca "E" vengono raccolti i liquidi provenienti dal "catino" entro cui è alloggiato l'impianto, ossia spandimenti e colatici accidentali. Data la sua composizione questo refluò viene trattato come acqua contenente cromati, ed inviato al serbatoio "D1" tramite elettropompa centrifuga.

Serbatoio A1 – accumulo acque alcaline contenenti Boro

In questo serbatoio vengono accumulate le acque provenienti dalla vasca A di raccolta dei concentrati alcalini. Le acque accumulate vengono periodicamente inviate a smaltimento.

Serbatoio B1 – accumulo acque alcaline

Nel serbatoio vengono raccolte le acque provenienti dalla vasca di raccolta B dei lavaggi alcalini. Queste acque non contengono cromo e vengono quindi inviate direttamente alla vasca di alcalinizzazione del trattamento chimico-fisico, in cui esercitano, almeno in parte, la richiesta funzione di aumento del pH.

Serbatoio C1 – accumulo acque acide

Nel serbatoio vengono accumulate le acque provenienti dalla vasca di raccolta C dei lavaggi acidi, e vengono dosati i concentrati acidi accumulati nel serbatoio D1 per opportuno bilanciamento. Queste acque possono contenere cromo e vengono quindi inviate direttamente alla sezione di decromatazione in testa all'impianto di depurazione (nelle vasche di riduzione dei cromati).

Serbatoio D1 – accumulo concentrati acidi

Nel serbatoio vengono accumulate le acque di catino rilanciate dalla vasca E ed i concentrati acidi dalla vasca D. I concentrati vengono quindi dosati con una pompa a membrana con portata regolabile nel serbatoio C1 di accumulo delle acque acide, in modo da ottenere un bilanciamento dei reflui alimentati all'impianto di depurazione.

1.3. Linee di raccolta delle acque di processo

In fase di utilizzo dell'acqua per i lavaggi ed in fase di verifica dello scarico, sono emerse le osservazioni parzialmente indicate al punto 1.1 (legate al rendimento dei lavaggi) e osservazioni relative al superamento dei limiti di scarico in particolare per il Boro e per i Solfati avuti con l'assetto impiantistico di progetto (impianti a rigenerazione e invio di tutti gli scarichi a depurazione).

Dai dati dello scarico e dei consumi è emerso che non è possibile raggiungere i limiti di scarico unicamente con la depurazione (che non agisce sul Boro e sui Solfati) ma si rende necessario separare alcuni scarichi da raccogliere e poi conferire come rifiuto. Da qui è emersa la necessità di modificare il percorso di singoli effluenti con l'attenzione di separare quelli destinati allo smaltimento.

Si riporta una tabella con la situazione approvata e la situazione a seguito modifica destinazioni scarichi (scheda scarichi – allegato 5).

Si segnala per ultimo che, per il riscaldamento di alcuni bagni e a seguito dismissione della caldaia da 1744 Kw (pg 29 dell'allegato B8), è stata inserita una nuova caldaia da 1117 Kw in grado di fornire 1500 Kg/h di vapore.

2. Galvanica

Per la linea galvanica sono previsti i seguenti interventi:

- 1- Riorganizzazione vasche
- 2- Modifica vasca 69
- 3- Introduzione di denichelatura manuale

2.1. Riorganizzazione vasche

Il progetto approvato prevedeva la possibilità di due tipi di nichelatura (lucida o satinata) e due tipi di cromatura (lucida o fumé). A seguito di esigenze di mercato, si è appurato che alcuni processi non risultano più economicamente vantaggiosi.

Lo schema a blocchi del processo, riportato in allegato 1, describe la nuova organizzazione.

In particolare le vasche sono così organizzate:

- **Vasche/posizioni da 1 a 30:** ingresso ed uscita pezzi, sgrassature, lavaggi, decapaggio e neutralizzazione;
- **Vasche da 31 a 64:** nichelatura opaca, nichelatura lucida, attivazioni e lavaggi;
- **Vasche da 65 a 77:** cromatura (lucida) e lavaggi;
- **Vasche da 78 a 82:** passivazione e lavaggi.

2.2. Modifica vasca 69

La vasca 69 riguarda un lavaggio statico. Attualmente tale vasca viene riempita con acqua pulita ad inizio settimana (tipicamente il lunedì) e inviata alla vasca A1 (e quindi al depuratore) a fine settimana (venerdì). Si è notato che durante i cicli di lavorazione il liquido di lavaggio tende man mano a concentrarsi, e quindi l'efficienza di lavaggio tende progressivamente a diminuire, con conseguente rischio di imperfezioni e disomogeneità del risultato finale e con perdita della qualità del prodotto.

Si propone pertanto la trasformazione del bagno da statico a dinamico, con l'introduzione di un evaporatore per il ricircolo delle acque di lavaggio. Un flusso continuo del bagno di lavaggio sarà cioè inviato in continuo ad un evaporatore di nuova installazione (vedi planimetria allegata): l'acqua pulita evaporata sarà condensata e quindi reimpressa alla vasca 69 per mantenere il bagno con acqua a bassa concentrazione, mentre il concentrato sarà inviato alla vasca di raccolta A1 (e di lì smaltito); la parte di acque inviate sarà reintegrata da acqua pulita. In tal modo la concentrazione nella vasca sarà modesta e costante e si prevede un miglioramento e più facile mantenimento della qualità dei prodotti.

2.3. Denichelatura manuale

L'installazione di tale vasca deriva dalla necessità di trattare (denichelare) i semilavorati (di terzi) che non rispondono al normale standard qualitativo, per poi rifare il trattamento galvanico. La vasca non è quindi inserita nel normale ciclo di produzione, ma utilizzata saltuariamente in modo manuale solo al bisogno.

Si propone l'installazione di una vasca di denichelatura elettrolitica manuale a freddo (comprensiva di

vano di denichelatura e vano di lavaggio) da utilizzarsi solo al bisogno. La vasca sarà posizionata all'interno del tunnel, nelle vicinanze delle vasche galvaniche (vedi planimetria allegata); dalla denichelatura si origina una modesta quantità di idrogeno (qualche litro/h) che, diffuso sull'ambiente sarà poi captato dalla aspirazione centralizzata. Pertanto sarà soggetta a captazione delle eventuali emissioni gassose.

Il contenuto liquido (lavaggio e bagno) viene utilizzato fino a quando non è esausto, e conferito come rifiuto immediatamente dopo. La qualifica di rifiuto (CER 11 01 09*) avviene quindi al momento in cui il bagno non risulta più efficace, e contemporaneamente viene smaltito.

3. Depuratore

Nel ciclo di trattamento delle acque approvato, sono previsti di progetto i seguenti trattamenti:

- a) Sezione di decromatazione: trattamento reflui con cromo VI (per le attività residue di passivazione) mediante trattamento di riduzione con bisolfito a pH acido. Per tranquillità qui confluiscono tutte le acque diverse da quelle che sicuramente non contengono Cr VI (inviate alla sezione di alcalinizzazione).
- b) Coagulazione con dosaggio di coagulante amminico;
- c) Sezione di alcalinizzazione ad adsorbimento: in questa sezione le acque provenienti dal processo di decromatazione vengono addizionate con le acque alcaline. In questa vasca è previsto un dosaggio di carbone attivo, ed un controllo e regolazione del pH fino a 10 per favorire la formazione di idrossidi insolubili;
- d) Sezione di flocculazione: in questa vasca viene dosato un polielettrolita organico in soluzione.

Si rileva che il progetto approvato prevede, dopo la decromatazione e prima della correzione pH ed adsorbimento, una vasca di coagulazione con l'utilizzo di un agente coagulante amminico. Si hanno pertanto due passaggi di coagulazione, di cui il primo avviene in ambiente acido (pH 3) e quindi in assenza di precipitazione o completa precipitazione.

La proposta operativa è quella di non effettuare la coagulazione. Si ritiene superfluo effettuare una coagulazione del refluo acido (presenza solo di sospesi derivanti dall'attività – inquinante non caratteristico e presente in queste acque) prima di aver regolato il pH con successiva flocculazione con polielettrolita. Si prevede di portare le acque decromate direttamente nella vasca di miscelazione con le acque senza cromo e con controllo e regolazione del pH a mezzo di soda caustica.

Si propongono le seguenti osservazioni:

- a) Con il progetto approvato:
 1. La coagulazione avviene in ambiente acido quanto non è ancora avvenuta la precipitazione degli idrossidi e quindi si ritiene poco efficace;
 2. La stessa soluzione nel progetto approvato poi passa alla vasca di correzione del pH e quindi ad una nuova fase di agglomerazione dei fiocchi (sezione di flocculazione);
 3. Provvedendo già ad una prima coagulazione, viene persa la capacità di coagulazione di particelle colloidali presenti nel flusso alcalino.
- b) Con la modifica proposta:

4. si ha un miglior utilizzo delle materie prime (coagulanti/flocculanti) in quanto il dosaggio è unico e quindi più regolabile e probabilmente inferiore.

La soluzione con la doppia coagulazione non comporta nessun vantaggio ambientale (una miglior precipitazione, un minor rischio sulla depurazione).

Inoltre, in relazione all'andamento delle analisi (da cui non si riscontrano superamenti dei solidi sospesi e di metalli eventualmente trascinati come sospesi) si chiede l'annullamento della proposta progettuale, fatta in occasione dei superamenti di nichel, in cui si proponeva in caso di non rientro di integrare l'impiantistica con un filtro finale.

Si sottolinea che è in programma la realizzazione di nuove vasche per l'impianto di depurazione. Tali vasche saranno collocate all'interno di quelle attuali, che verranno quindi utilizzate come bacino di contenimento. La realizzazione del progetto è prevista entro agosto 2018.

Non viene modificato il sistema di raccolta e gestione delle acque meteoriche; in particolare:

- le acque pluviali delle coperture di tutto il complesso industriale (comprensivo anche delle ditte adiacenti) vengono conferite in canale di raccolta dotato di pozzetto (SF3) di controllo telematico al gestore della fognatura (dei valori RedOx, pH e conducibilità) e conferimento in fognatura bianca (con conferimento finale in Rio Signolo);
- le acque di dilavamento del piazzale posteriore confluiscono assieme alle acque di dilavamento delle ditte adiacenti in fognatura bianca (con conferimento finale in Rio Signolo) per naturale pendenza del terreno;
- le acque di dilavamento del piazzale anteriore confluiscono nelle caditoie sotto la copertura, e quindi inviate al sistema di trattamento acque.

4. Emissioni

Per le emissioni sono previsti tre aggiornamenti relativi a:

- 1 - Modifica aspirazioni su tunnel – emissioni nr 1
- 2 - Modifica rispetto al progetto delle aspirazioni su cromature - emissione nr 2
- 3 - Modifica trattamento fumi emissione nr 2 da vasche del cromo III
- 4 – Realizzazione di un'emissione diffusa per spazzolatrice

4.1. Modifica aspirazioni su tunnel

Il progetto approvato prevede una aspirazione generale del tunnel dove sono presenti tutti i bagni e non vi è presenza costante di personale. È una aspirazione generale che intende bonificare l'intera camera ove sono presenti tutte le vasche galvaniche. Nel tempo si è tuttavia notato che alcune esalazioni da vasche, pur non avendo concentrazioni significative (vedi analisi ambientali), possono alterare (puntinare) i manufatti in lavorazione. Da qui la necessità di poter introdurre alcune aspirazioni localizzate. In particolare si propone di disporre di aspirazioni localizzate sulle sgrassature 9, 10, 12 e 13 mediante cappe in PP e due ventilatori da 2000 mc/h ciascuno da inserire nell'aspirazione generale del tunnel relativa alla emissione nr 1. Questa specifica aspirazione (pari al massimo a 4000 mc/h) non incide in modo significativo sulla portata massima complessiva di 45.000 mc/h (portata alla massima potenzialità di aspirazione) che rimane la stessa.

4.2. Modifica delle cappe aspiranti su cromatura

In fase di installazione, non sono state installate le cappe aspiranti poste sopra le vasche 65, 66 e 67 e non sono state installate le aspirazioni a bordo vasca. L'aria ora viene aspirata dalle cappe poste sopra le vasche 73 e 74 e dall'ambiente del tunnel come aspirazione generale del tunnel stesso.

Al fine di valutare l'efficienza attuale delle aspirazioni e l'eventuale necessità di tali aspirazioni localizzate, sono state effettuate due campagne di analisi con campionamento effettuato in prossimità delle vasche (sopra) al fine di valutare se la mancanza dell'aspirazione localizzata possa far aumentare la concentrazione sopra le vasche tali da rendere l'ambiente pericoloso per gli addetti dediti alla manutenzione e rabbocco delle vasche. Il campionamento è stato concordato con l'RSPP e con l'ULS.

Si allegano le analisi effettuate (allegato 6).

Dai risultati riscontrati, si evince che la concentrazione del Cr tot risulta inferiore ad 1/10 del TLV, valutato, per ossidi solidi, di 0.05 mg/mc di Cr VI. Si ritiene pertanto che non sussista un reale rischio di inalazione (nei momenti di controllo bagni e manutenzione) anche in assenza dell'aspirazione specifica localizzata. La proposta è quindi di mantenere una bonifica complessiva del tunnel senza la necessità, per l'aspirazione nr 2, di disporre di aspirazioni localizzate (a cappa e a bordo vasca) ed in particolare in prossimità del cromo III delle vasche 65, 66 e 67.

4.3. Modifica trattamento fumi camini 1, 2 e 3

Nel progetto è previsto che gli impianti di abbattimento a torre di lavaggio siano seguiti da un separatore di gocce/demister (la torre di lavaggio al camino 2 era previsto fosse anche preceduta da un demister). I demister erano installati prima dell'installazione delle torri a protezione delle emissioni. Nel periodo di esercizio (da ottobre 2011 a gennaio 2013), il separatore che precede la torre di lavaggio al camino 2 non ha dato attività di manutenzione (pulizia) in quanto posto a sufficiente distanza dalle cappe di aspirazione e inoltre per l'oggettiva valutazione di mancanza di aerosol nel locale a tunnel.

In fase di installazione delle colonne di abbattimento, si sono avute difficoltà di spazio per poter inserire i demister che non sono stati momentaneamente inseriti.

Si propone di non inserire i demister per le seguenti osservazioni:

- nel periodo di funzionamento con la precedente gestione (Italcromatura in affitto al ramo di azienda Franceschetto srl) gli interventi di manutenzione effettuati non hanno dato segni oggettivi di trattenimento di trascinamenti da parte del demister (camino 2);
- le colonne stesse costituiscono un trattamento ad umido che permette l'abbattimento anche degli aerosol eventualmente presenti sostituendosi di fatto alla funzione del demister su entrambe i camini.

Alla luce di quanto sopra si ritiene non necessario installare i demister e lasciare alle colonne anche l'attività di togliere eventuali aerosol presente nell'aria aspirata.

4.4. Emissione diffusa

Si prevede la realizzazione di un'operazione di spazzolatura sui pezzi trattati; l'operazione sarà saltuaria occasionale, eseguita solo al bisogno su alcuni pezzi. Si prevede che la frequenza della spazzolatura sarà 5 h/settimana. Tale operazione avverrà con una spazzolatrice meccanica fissa dotata

di due mole spazzolatrici; ognuna delle due mole è servita da una bocca di aspirazione per una portata totale aspirata di 3000 m³/h.

Il sistema di trattamento è costituito da due sacchi filtranti in feltro agugliato e sacco di raccolta polveri in nylon. I filtri hanno diametro e altezza rispettivamente pari a 0,5 e 1,3 m. L'aria in uscita dal sistema di abbattimento polveri ricicla nell'ambiente di lavoro; l'ampia dimensione dell'ambiente di lavoro, unita al ricambio d'aria garantito dalle aperture, garantisce il buon e frequente ricircolo dell'aria.

5. Modifiche con semplificazioni sull'attività di monitoraggio

Si riportano di seguito singoli punti oggetto di valutazione per l'aggiornamento del piano di controllo (PMC). Il PMC attuale è riportato in 7A, mentre le modifiche proposte sono riportate all'allegato 7B.

- Al punto 4.2.2 del PMC relativa al controllo e manutenzione dell'impianto galvanico è prevista una manutenzione generale con cadenza biennale. Si propone di togliere tale controllo in quanto ridondante rispetto a tutti i controlli previsti ai punti precedenti e non chiaramente identificabile ad una attività specifica.
- Al punto 4.2.3 del PMC, relativo al Piano di gestione impianto di abbattimento fumi, al quarto punto (controllo valvola di recupero) si propone di precisare che trattasi della valvola di reintegro e si propone, in cascata con il controllo di livello (da cui già si può verificare se la valvola funziona), che tale frequenza sia quadrimestrale.

Si propone inoltre, come termine di manutenzione la sostituzione almeno annuale della soluzione.

Al punto 5 della tabella è indicato un controllo analitico senza specificare i parametri oggetto di controllo. Al fine di definire tale controllo, si propone il controllo quadrimestrale del pH e della conducibilità al fine verificare la salinità.

Dal momento che i demister alle torri di abbattimento nell'impianto di trattamento ai camini 1, 2 e 3 non sono installati (vedi paragrafo 4.3), il PMC dell'impianto di trattamento viene modificato di conseguenza, eliminando la verifica/pulizia dei demister.

- Per quanto riguarda i controlli riportati nel PMC al punto 4.2.4 (Piano di gestione impianto di depurazione) si propone che i controlli delle strumentazioni (pH, redox e Hydronova) possano essere effettuati anche da personale interno (il responsabile di gestione - a mezzo delle soluzioni standard) invece che unicamente da personale esterno. In questo caso si propone una frequenza quadrimestrale. Lo stesso dicasi per i sistemi di controllo. Si allega (allegati 7A e 7B) la scheda relativa al punto del PMC nr 4.2.4 attuale e proposta (modifiche evidenziate).
- Il controllo delle aree di stoccaggio (punto 4.2.5) prevede, per i rifiuti, dei controlli settimanali sui bacini di contenimento, sulle aree e sui quantitativi. Nel corso dei controlli previsti dal PMC, si è rilevato che questo controllo non rileva l'andamento dei rifiuti stoccati e prodotti avendosi una frequenza di controllo troppo stretta anche in relazione alla quantità di rifiuti prodotti; inoltre il tempo per la registrazione dei rifiuti è di 10 giorni. Si propone che questa frequenza sia portata a frequenza mensile.
- I controlli della gestione del sistema di trattamento delle acque vengono eseguiti dal personale interno incaricato, che ha provveduto alla corretta gestione dei presidi ambientali e ad oggi

non si registrano difformità rispetto a quanto autorizzato.

6. Rifiuti

Gli adeguamenti riguardano:

- 1- Modifica gestione rifiuti
- 2- Modifica uso delle vasche di contenimento eluati
- 3- Chiarimenti sulle vasche di raccolta fango

6.1. Modifica gestione rifiuti (classificazione e stoccaggi)

Con la fase operativa è emerso quanto segue (l'organizzazione proposta è riportata nella planimetria – allegato 8):

- è emersa la necessità di conferire anche soluzioni concentrate (contenenti solfati e boro) codificate con il codice 11 01 12 non previste dall'AIA (refluo codificato inizialmente -nel 2012- come pericoloso CER 11 01 11* e poi verificato analiticamente – vedi analisi in allegato 9);
- per alcuni rifiuti (150110* e 150202*) viene proposto di spostare l'area di stoccaggio in quanto logisticamente più consona rispetto alla produzione e alla gestione dei rifiuti (si allega la planimetria con la proposta);
- Il rifiuto definito 12 01 02 – polveri e particolato di materiali ferrosi costituito da scarti della lavorazione galvanica (manufatti con difetti) non proviene dalla spazzolatura come indicato a pg 31 dell'allegato B8 ma sono scarti da cromatura;
- non viene prodotto il rifiuto 12 01 16* (scarti da spazzolatura);
- i bancali di legno vengono normalmente riutilizzati per lo stesso scopo per l'invio dei manufatti cromati. I bancali da riutilizzare sono presenti in vari punti dello stabilimento pronti per essere riutilizzati sul posto. Quando sono presenti molti bancali difficilmente tutti riutilizzabili (anche se integri), vengono stoccati in cassone chiuso (area NP3, vedi planimetria in allegato 8) per poi essere smaltiti come rifiuto (CER 15 01 03).
- si propone per il ferro, con codice 12 01 02 (in cui inserire i manufatti metallici trattati scarti), un cassone con coperchio da posizionare in area esterna come da planimetria generale allegata.
- si propone di riorganizzare le aree di stoccaggio dei rifiuti pericolosi e non pericolosi come da planimetria allegata.
- si propone di fare un accumulo degli imballi non pericolosi (codici CER 15 01 01 e 15 01 02) prima della pressatura nei pressi della pressa stessa; dopo la pressatura gli imballi saranno movimentati al deposito finale, da dove verranno poi inviati allo smaltimento.
- è emersa la necessità di conferire anche tubazioni varie, plastiche rivestimento vasche e rivestimento telai sostituiti per manutenzioni; si propone di stoccare tali rifiuti (CER 17 02 04*) nell'area P1 (vedi planimetria in allegato 8).

6.2. Modifica uso delle vasche di contenimento eluati (con boro da smaltire)

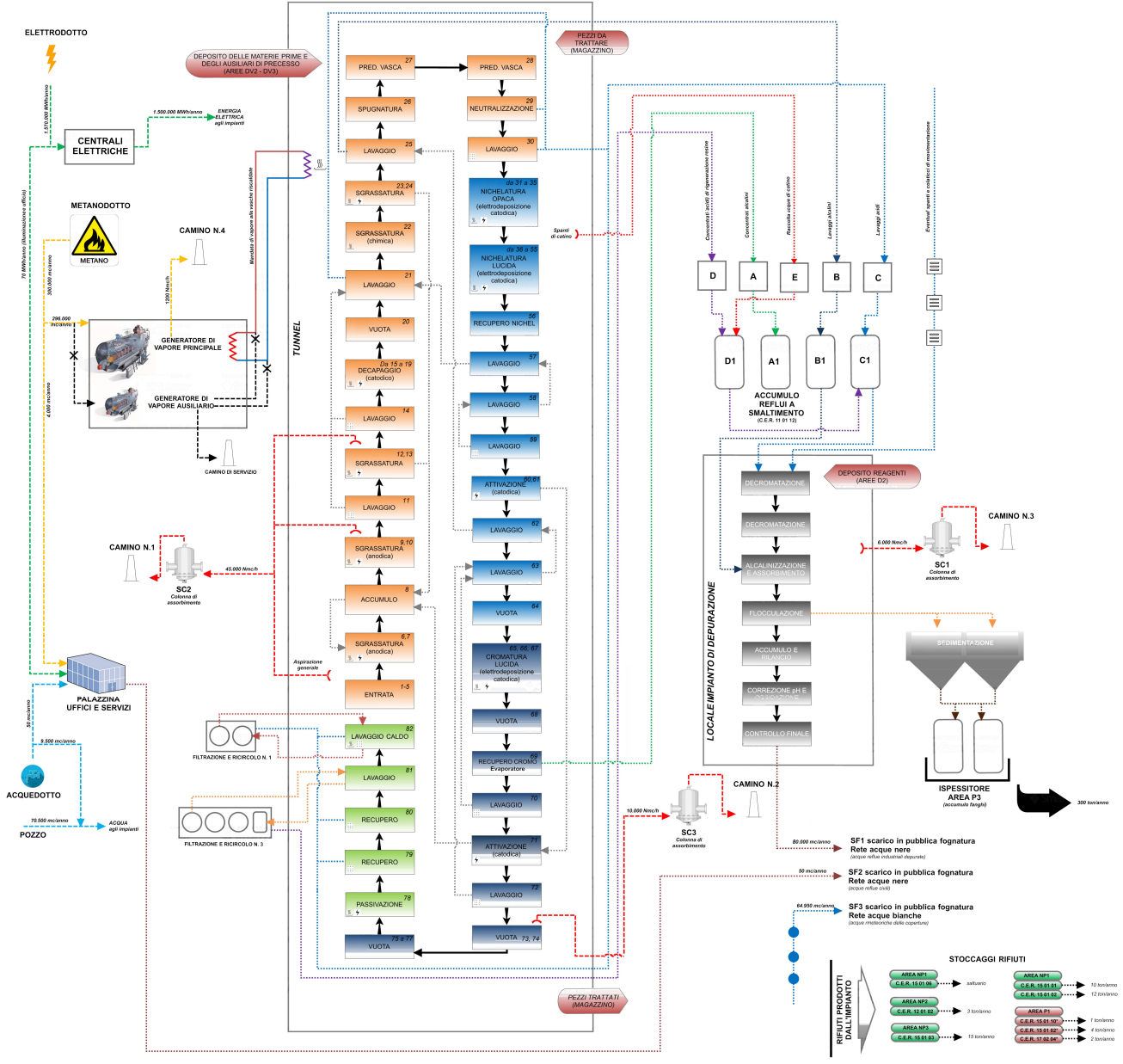
A seguito della necessità di conferire reflui contenenti Boro e Solfati, è emersa la necessità di modificare l'uso del serbatoio A1 da stoccaggio degli eluati da trattare a deposito del rifiuto con CER 11 01 12 in produzione. I reflui provenienti dalla vasca 69 (modificata come descritto al punto 2.2) con possibile presenza di boro vengono conferiti come rifiuto e non vengono indirizzati al trattamento interno di depurazione. Questa necessità emerge dal consumo di boro presente che, per quanto contenibile (come agente tamponante), non permette di rientrare nei limiti di scarico in quanto il boro non risulta abbattibile nel depuratore.

6.3. Chiarimenti sulle vasche di raccolta del fango (ispessitore e non stoccaggio)

Dopo la fase di decantazione nel decantatore interrato, i fanghi vengono inviati a due serbatoi esterni nell'area P3. Su tali serbatoi viene eseguito un inspessimento dei fanghi mediante spillaggio (a livelli visibili) delle acque surnatanti che ritornano alla depurazione. Quando il fango inspessito raggiunge un'elevata altezza, si provvede al suo smaltimento. La qualifica di rifiuto (CER 11 01 09*) avviene quindi al momento in cui finisce la fase di inspessimento.

I due serbatoi sono collocati all'interno di un vano collegato al decantatore centrale n.2, che garantisce il contenimento di eventuali spanti.

ALLEGATO 1



70 MW/anno (Raffineria) (Raffineria) (Raffineria)
 2.500.000 kWh/anno ENERGIA ELETTRICA agli impianti
 200.000 m³/anno METANO
 200.000 m³/anno
 4.000 m³/anno
 40.000 m³/anno
 80 m³/anno
 70.000 m³/anno
 10.000 m³/anno
 60.000 m³/anno
 50 m³/anno
 64.930 m³/anno
 10 ton/mese
 12 ton/mese
 3 ton/mese
 4 ton/mese
 1 ton/mese
 2 ton/mese

ALLEGATO 2

SCHEMA FLUSSI ACQUE IN IMPIANTO GALVANICO

D: dinamico acido;
 DB: dinamico alcalino;
 RI: ricircolo;
 RU: riuso come lavaggio.

27 PRED. VASCA

28 PRED. VASCA

**+12
 POSIZIONI
 ESTERNE**

	26 SPUGNATURA	
DB - a serb. B1 - 7 mc/h	25 LAVAGGIO	RU - da 62
RU - a 8	24 SGRASSATURA	
RU - a 8	23 SGRASSATURA	
	22 SGR. CHIMICA	
D - a serb. C1 - 6,5 mc/h	21 LAVAGGIO	RU - da 57-14-11
	20 VUOTO	
	19 DECAPAGGIO	
	18 DECAPAGGIO	
	17 DECAPAGGIO	
	16 DECAPAGGIO	
	15 DECAPAGGIO	
RU - a 21	14 LAVAGGIO	da rete idrica 1.5 mc/h
RU - a 8	13 SGRASSATURA	
RU - a 8	12 SGRASSATURA	
RU - a 21	11 LAVAGGIO	da rete idrica 1.5 mc/h
	10 SGRASSATURA	
	9 SGRASSATURA	
RU - a 6-7	8 ACCUMULO SGR.	da 71-23-24-12-13
	7 SGRASSATURA	
	6 SGRASSATURA	
	5 VUOTO	
	4 ENTRATA CATENARIA ESTERNA	
	3 VUOTO	
	2 USCITA CATENARIA ESTERNA	
	1 VUOTO	
D - a serb. C1 - 0,1 mc/h	82 LAV. CALDO	da rete equiv. 0,1 mc/h
RI - al riciclo 3	81 LAVAGGIO	RI - da riciclo 3
D - a serb. C1 - 0,05 mc/h	80 RECUPERO	da rete equiv. 0,05 mc/h
D - a serb. C1 - 0,05 mc/h	79 RECUPERO	da rete equiv. 0,05 mc/h
	78 PASSIVAZIONE	
	77 VUOTO	
	76 VUOTO	
	75 VUOTO	
	74 VUOTO	
	73 VUOTO	
RU - a 63	72 LAVAGGIO	da rete idrica 4 mc/h
RU - a 8	71 ATTIVAZIONE	RU - da 60-61
RU - a 63	70 LAVAGGIO	da rete idrica 3 mc/h

a serb. A1

69 RECUP. (con evaporatore)

	29 NEUTRALIZ.	a serb. C1 (esausto)
da rete idrica 1 mc/h	30 LAVAGGIO	D - a serb. C1 - 1 mc/h
	31 N. OPACO	
	32 N. OPACO	
	33 N. OPACO	
	34 N. OPACO	
	35 N. OPACO	
	36 N. LUCIDO	
	37 N. LUCIDO	
	38 N. LUCIDO	
	39 N. LUCIDO	
	40 N. LUCIDO	
	41 N. LUCIDO	
	42 N. LUCIDO	
	43 N. LUCIDO	
	44 N. LUCIDO	
	45 N. LUCIDO	
	46 N. LUCIDO	
	47 N. LUCIDO	
	48 N. LUCIDO	
	49 N. LUCIDO	
	50 N. LUCIDO	
	51 N. LUCIDO	
	52 N. LUCIDO	
	53 N. LUCIDO	
	54 N. LUCIDO	
	55 N. LUCIDO	
	56 RECUPERO	
RU - da 58	57 LAVAGGIO	RU - a 21
RU - da 59	58 LAVAGGIO	RU - a 57
da rete idrica 3,5 mc/h	59 LAVAGGIO	RU - a 58
	60 ATTIVAZIONE	
	61 ATTIVAZIONE	RU - a 71
RU - da 63	62 LAVAGGIO	RU - a 25
RU - da 70 e 72	63 LAVAGGIO	RU - a 62
	64 VUOTO	
	65 CROMO TRIV.	
	66 CROMO TRIV.	
	67 CROMO TRIV.	

68 VUOTO

ALLEGATO 3

	ITALCROMATURA SRL	11-lug-16	scarico ed uso					
POS.	descrizione posizione	volume	D=Dinamico acido DB=Dinamico basico RI=Riciclo a resine RU=riuso come lavaggio RE=Recupero SMALT= smaltito come rifiuto					
		mc	destino	mc/h riciclo	mc/h riuso	mc/h scar	varie	invio a serbatoio
							occas	
1	MAGAZZINO							
2	SCARICO							
3	MAGAZZINO							
4	CARICO							
5	MAGAZZINO							
6	SGRASSATURA	4,28	SMALT					
7	SGRASSATURA	4,28	SMALT					
8	ACCUMULO	4,19	RU				A 6-7 DA 12- 13-23-24-71	
9	SGRASSATURA	4,28	SMALT					
10	SGRASSATURA	4,28	SMALT					
11	LAVAGGIO	4,19	RU		1,5		A 21	
12	SGRASSATURA	4,28	RU				A 8	
13	SGRASSATURA	4,28	RU				A 8	
14	LAVAGGIO	4,36	RU		1,5		A 21	
15	DECAPPAGGIO CAT.	4,36	SMALT					
16	DECAPPAGGIO CAT.	4,36	SMALT					
17	DECAPPAGGIO CAT.	4,36	SMALT					
18	DECAPPAGGIO CAT.	4,36	SMALT					
19	DECAPPAGGIO CAT.	4,36	SMALT					
20	VUOTO	4,19						
21	LAVAGGIO	4,19	D			6,5	DA 57-14-11	C1
22	SGRASS. CHIMICA	4,19	SMALT					
23	SGRASSATURA AN.	4,28	RU				A 8	
24	SGRASSATURA AN.	4,28	RU				A 8	
25	LAVAGGIO	4,19	DB			7	DA 62	B1
26	SPUGNATURA							
27	PRED. VASCA							
28	PRED. VASCA							
29	NEUTRALIZZAZIONE	4,19	SMALT					C1
30	LAVAGGIO	4,19	D			1		C1
31	NICHEL OPACO	4,59	SMALT					
32	NICHEL OPACO	4,59	SMALT					
33	NICHEL OPACO	4,59	SMALT					
34	NICHEL OPACO	4,59	SMALT					
35	NICHEL OPACO	4,59	SMALT					
36	NICHEL LUCIDO	4,59	SMALT					
37	NICHEL LUCIDO	4,59	SMALT					
38	NICHEL LUCIDO	4,59	SMALT					

	ITALCROMATURA SRL	11-lug-16	scarico ed uso						
POS.	descrizione posizione	volume	D=Dinamico acido DB=Dinamico basico RI=Riciclo a resine RU=riuso come lavaggio RE=Recupero SMALT= smaltito come rifiuto						
		mc	destino	mc/h riciclo	mc/h riuso	mc/h scar		varie	invio a serbatoio
							occas		
75	VUOTO								
76	VUOTO								
77	VUOTO								
78	PASSIVAZIONE	4,19	SMALT						
79	RECUPERO	4,19	D			0,1			C1
80	RECUPERO	4,19	D			0,1			C1
81	LAVAGGIO	4,19	RI	5				Riciclo 3	
82	LAVAGGIO CALDO	4,19	D			0,1		Riciclo 1 occasionale	C1
		85420,77	tot	5	13,5	14,7	0		
	lavaggi	59,97							
	bagni	85360,8							

ALLEGATO 4



Acque del Chiampo s.p.a.
Servizio Idrico Integrato



Acque del Chiampo S.p.A.

Prot.SA/ad/gn/16456/2013
Arzignano 03/10/2013

Area Tecnica
Servizi a Rete

FOGNATURE

Spettabile
PROVINCIA DI VICENZA
Area Servizi al Territorio e ai Cittadini
Settore Ambiente
Contrà S.Marco, 30
36100 VICENZA
PEC: provincia.vicenza@cert.ip-veneto.net

e p.c



Spettabile
ITALCROMATURA S.R.L.
Via Majorana, 2/3
36075 MONTECCHIO MAGGIORE (VI)

**Oggetto: Richiesta di incremento della portata di scarico dei reflui produttivi in rete fognaria urbana. Modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.
Impresa: ITALCROMATURA S.R.L Via Majorana, 2/3 Montecchio Maggiore(VI).**

Con riferimento alla richiesta di cui all'oggetto pervenuta dall'Impresa ITALCROMATURA S.R.L, acquisita dalla Scrivente Società in data 09/08/2013 prot. N. 13946, in riscontro della nota prodotta dalla Provincia di Vicenza il 28.08.2013 Prot. n. 61346, acquisita agli atti in data 29/08/2013 Prot. n. 14589 con la presente viene espresso

NULLA OSTA

All'incremento della portata di scarico dei reflui produttivi in pubblica fognatura secondo i seguenti limiti :

- Portata Max/h pari a mc. 15.50;
- Quantità Max giornaliera pari a mc 330.

Distinti saluti.

AMMINISTRATORE UNICO

Alberto Serafin



Acque del Chiampo s.p.a. via Ferraretta, 20 36071 Arzignano (VI)
tel. 0444 459111 fax 0444 459222 C.F. 81000070243 RIVA 02728750247
R.I. di VI n. 81000070243 R.E.A. n. 271789 cap. soc. 33.051.890,62 Euro int. vers.

Redattore	Respons.	Direzione

ALLEGATO 5

scheda scarichi		ITALCROMATURA srl	lug-16	all 2
-----------------	--	-------------------	--------	-------

provenienza	caratteristiche	arrivo approvato			caratteristiche	arrivo a seguito modifica destinazione		
		punto di rilancio	serbatoio di accumulo	destino		punto di rilancio	serbatoio di accumulo	destino
spanti del catino	acque di spanti provenienti da tutte le vasche	A	A1 (Con. Acidi)	Decroma	acque di spanti provenienti da tutte le vasche	E	D1(lavaggi acidi)	Decroma
lavaggi acidi	lavaggi da 8, 11,14	B	B1(lavaggi acidi)	Decroma	lavaggi da 11, 14, 21 , 29, 30, 57, 58, 59, 79, 80, 82 (e ricircolo n. 1 quando attivo)	C	C1(lavaggi acidi)	Decroma
lavaggi alcalini	lavaggio 25	C	C1 (lavaggi alcal)	alcalizz	lavaggio 25, 62, 63, 70, 72	B	B1 (lavaggi alcalini)	alcalizz
concentrati alcalini	sgrassatura 22, attivazione 50, attivazione 63, attivazione 71	D	D1(conc alcal)	alcalizz	lavaggio 69	A	A1 (da smaltire)	smaltimento
eluati alcalini da rigenerazione resine	rigenerazione 2,4 e 5	D	D1(conc alcal)	alcalizz	Ricircolo n.3 (lavaggio 81)	D	D1 (concentrati acidi)	Decroma
eluati acidi da rigenerazione resine	rigenerazione 1 e 3	E	A1 (Con. Acidi)	Decroma				
concentrati acidi	vasche6,7,(scromatura)9,10 (sgrassatura),12,13 (sgrassatura),29,30(n eutralizzazione),78 (passivazione)	E	A1 (Con. Acidi)	Decroma				

ALLEGATO 6

Produttore
ITALCROMATURA S.r.l. U.S.
Via E. Majorana, 6°/6B/6C
MONTECCHIO MAGGIORE VI

Committente
ITALCROMATURA S.r.l. U.S.
Via E. Majorana, 6°/6B/6C
36075 MONTECCHIO MAGGIORE VI

Posizione: 1
Descrizione: Nei pressi della vasca (n. 66) di cromatura trivalente

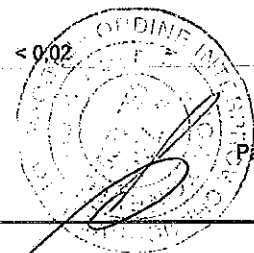
Data inizio prelievo: 25-mar-13 Ora inizio: 10.00
Data fine prelievo: 25-mar-13 Ora inizio: 16.00
Prelevato da: Tecnico Ecochem S.r.l.

Risultati analitici

Parametri	Metodo di prova	Conc. mg/mc	Limite TLV-TWA mg/mc	Conc./	Limite	Conc. /
				TLV-TWA	TLV-STEL	TLV-STEL
<u>Polveri</u>						
Polveri inalabili	UNICHIM 1998:2005	0,4	10	0,04	-	-
<u>Metalli nelle polveri</u>						
Cromo totale	NIOSH 7300	0,001	-	-	-	-
Cromo metallo e Cr III	NIOSH 7300	0,001	0,5	0,002	-	-
Cromo VI	NIOSH 7600	< 0,001	0,05	< 0,02	-	-

Tabella Rapporto di miscela metalli	Limite C/TLV-TWA	Somma C/TLV-TWA	Limite C/TLV-STEL	Somma C/TLV-STEL
	1	< 0,02		

Rapporto di prova n° 13/LT/ 16991-13 rev. 1





ECOCHEM

S R L

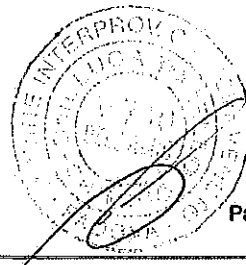
Parametri	Metodo di prova	Conc. mg/mc	Limite TLV-TWA mg/mc	Conc./ TLV-TWA	Limite TLV-STEL mg/mc	Conc. / TLV-STEL
<u>Acidi Inorganici</u>						
Acido solforico	NIOSH 7903	< 0,02	0,2	< 0,1	-	-

GIUDIZIO:

l'aria in questa posizione rientra nei limiti per gli ambienti di lavoro indicati dall'ACGIH.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Note:



Rapporto di prova n°

13/LT/ 16991-13 rev. 1

Pagina 2 di 2

ECOCHEM S.r.l. con socio unico
Via L. L. Zamenhof, 22
36100 Vicenza
Tel. 0444.911888 - Fax 0444.911903

Info@ecochem-lab.com
www.ecochem-lab.com
C.F. - P. IVA e Isc. Reg. Imp.: 02673330243
R.E.A.: VI-265836 - Cap. Soc. i.v. € 100.000,00



Soggetta a direzione e coordinamento di ECOCHEM GROUP S.p.A.

www.ecochemgroup.it



ECO-CHEM

S R L

RAPPORTO DI PROVA N° 13/LT/ 16991-14 Revisione 1

Vicenza, lunedì 8 aprile 2013

Produttore
ITALCROMATURA S.r.l. U.S.
Via E. Majorana, 6°/6B/6C
MONTECCHIO MAGGIORE VI

Committente
ITALCROMATURA S.r.l. U.S.
Via E. Majorana, 6°/6B/6C
36075 MONTECCHIO MAGGIORE VI

Posizione: 2
Descrizione: Nei pressi della vasca (n. 74) di cromatura trivalente fumè

Data inizio prelievo: 25-mar-13 Ora inizio: 10.02
Data fine prelievo: 25-mar-13 Ora inizio: 16.02
Prelevato da: Tecnico Ecochem S.r.l.

Risultati analitici

Parametri	Metodo di prova	Conc. mg/mc	Limite TLV-TWA mg/mc	Conc./ TLV-TWA	Limite TLV-STEL mg/mc	Conc./ TLV-STEL
<u>Polveri</u>						
Polveri inalabili	UNICHIM 1998:2005	0,1	10	0,01	-	-
<u>Metalli nelle polveri</u>						
Cromo totale	NIOSH 7300	< 0,001	-	-	-	-
Cromo metallo e Cr III	NIOSH 7300	< 0,001	0,5	< 0,002	-	-
Cromo VI	NIOSH 7600	< 0,001	0,05	< 0,02	-	-

Tabella Rapporto di miscela metalli

Limite C/TLV-TWA	Somma C/TLV-TWA	Limite C/TLV-STEL	Somma C/TLV-STEL
1	< 0,02	-	-

Rapporto di prova n° 13/LT/ 16991-14 rev. 1

Pagina 1 di 2



ECO-CHEM S.r.l. con socio unico
Via L. L. Zamenhof, 22
36100 Vicenza
Tel. 0444.911888 - Fax 0444.911903

info@ecochem-lab.com
www.ecochem-lab.com
C.F. - P. IVA e Isc. Reg. Imp.: 02673330243
R.E.A.: VI-265836 - Cap. Soc. I.v. € 100.000,00



www.ecochemgroup.it

Soggetta a direzione e coordinamento di ECO-CHEM GROUP S.p.A.



ECOCHEM

S R L

Parametri	Metodo di prova	Conc. mg/mc	Limite TLV-TWA mg/mc	Conc./ TLV-TWA	Limite TLV-STEL mg/mc	Conc./ TLV-STEL
<u>Acidi inorganici</u>						
Acido solforico	NIOSH 7903	< 0,02	0,2	< 0,1	-	-

GIUDIZIO:

l'aria in questa posizione rientra nei limiti per gli ambienti di lavoro indicati dall'ACGIH.

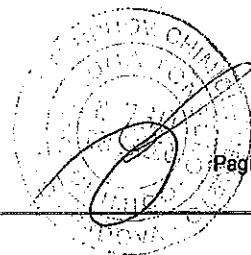
Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Note:

Rapporto di prova n°

13/LT/ 16991-14 rev. 1

Pagina 2 di 2



ECOCHEM S.r.l. con socio unico
Via L. L. Zamenhof, 22
36100 Vicenza
Tel. 0444.911888 - Fax 0444.911903

info@ecochem-lab.com
www.ecochem-lab.com
C.F. - P. IVA e Isc. Reg. Imp.: 02673330243
R.E.A.: VI-265836 - Cap. Soc. i.v. € 100.000,00



Soggetta a direzione e coordinamento di ECOCHEM GROUP S.p.A.

www.ecochemgroup.it



ECO-CHEM
S R L

RAPPORTO DI PROVA N° 13/LT/ 16991-15

Vicenza, lunedì 8 aprile 2013

Produttore
ITALCROMATURA S.r.l. U.S.
Via E. Majorana, 6°/6B/6C
MONTECCHIO MAGGIORE VI

Committente
ITALCROMATURA S.r.l. U.S.
Via E. Majorana, 6°/6B/6C
36075 MONTECCHIO MAGGIORE VI

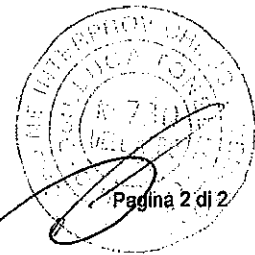
Posizione: **3**
Descrizione: **Nei pressi della vasca (n. 39) di nichelatura lucida**

Data inizio prelievo: 25-mar-13 Ora inizio: 10:10
Data fine prelievo: 25-mar-13 Ora inizio: 16:10
Prelevato da: Tecnico Ecochem S.r.l.

Risultati analitici

Parametri	Metodo di prova	Conc. mg/mc	Limite TLV-TWA mg/mc	Conc./ TLV-TWA	Limite TLV-STEL mg/mc	Conc./ TLV-STEL
<u>Polveri</u>						
Polveri inalabili	UNICHIM 1998:2005	0,3	10	0,03	-	-
<u>Metalli nelle polveri</u>						
Nichel	NIOSH 7300	0,001	0,2	0,005	-	-
<u>Acidi inorganici</u>						
Acido boricco	Metodo interno	< 0,02	-	-	-	-

Rapporto di prova n° 13/LT/ 16991-15



Pagina 2 di 2

ECO-CHEM S.r.l. con socio unico
Via L. L. Zamenhof, 22
36100 Vicenza
Tel. 0444.911888 - Fax 0444.911903

info@ecochem-lab.com
www.ecochem-lab.com
C.F. - P. IVA e Isc. Reg. Imp.: 02673330243
R.E.A.: VI-265836 - Cap. Soc. I.v. € 100.000,00



www.ecochemgroup.it

Soggetta a direzione e coordinamento di ECO-CHEM GROUP S.p.A.



ECOCHEM
S R L

GIUDIZIO:

l'aria in questa posizione rientra nei limiti per gli ambienti di lavoro indicati dall'ACGIH.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Note:

Rapporto di prova n°

13/LT/ 16991-15



Pagina 2 di 2

ECOCHEM S.r.l. *con socio unico*
Via L. L. Zamenhof, 22
36100 Vicenza
Tel. 0444.911888 - Fax 0444.911903

info@ecochem-lab.com
www.ecochem-lab.com
C.F. - P. IVA e Isc. Reg. Imp.: 02673330243
R.E.A.: VI-265836 - Cap. Soc. i.v. € 100.000,00



www.ecochemgroup.it

Soggetta a direzione e coordinamento di ECOCHEM GROUP S.p.A.

Produttore
ITALCROMATURA S.r.l. U.S.
Via E. Majorana, 6°/6B/6C
MONTECCHIO MAGGIORE VI

Committente
ITALCROMATURA S.r.l. U.S.
Via E. Majorana, 6°/6B/6C
36075 MONTECCHIO MAGGIORE VI

Posizione: 4
Descrizione: Al centro della linea di carico/scarico pezzi da trattare

Data inizio prelievo: 25-mar-13 Ora Inizio: 10.30
Data fine prelievo: 25-mar-13 Ora Inizio: 16.30
Prelevato da: Tecnico Ecochem S.r.l.

Risultati analitici

Parametri	Metodo di prova	Conc. mg/mc	Limite TLV-TWA mg/mc	Conc./ TLV-TWA	Limite TLV-STEL mg/mc	Conc. / TLV-STEL
<u>Polveri</u>						
Polveri inalabili	UNICHIM 1998:2005	0,4	10	0,04	-	-
<u>Metalli nelle polveri</u>						
Cromo totale	NIOSH 7300	< 0,001	-	-	-	-
Cromo metallo e Cr III	NIOSH 7300	< 0,001	0,5	< 0,002	-	-
Cromo VI	NIOSH 7600	< 0,001	0,05	< 0,02	-	-
Nichel	NIOSH 7300	0,003	0,2	0,015	-	-

Tabella Rapporto di miscela metalli

Limite C/TLV-TWA	Somma C/TLV-TWA	Limite C/TLV-STEL	Somma C/TLV-STEL
1	< 0,02	-	-

Rapporto di prova n° 13/LT/ 16991-16 rev. 1

Pagina 1 di 2



ECOCHEM

S R L

Parametri	Metodo di prova	Conc. mg/mc	Limite TLV-TWA mg/mc	Conc./ TLV-TWA	Limite TLV-STEL mg/mc	Conc./ TLV-STEL
<u>Acidi inorganici</u>						
Acido solforico	NIOSH 7903	< 0,02	0,2	< 0,1	-	-
Acido bórico	NIOSH 7903	< 0,02	-	-	-	-

GIUDIZIO:

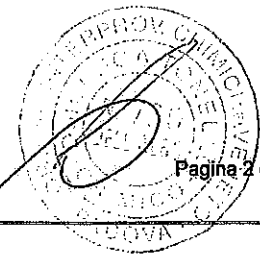
l'aria in questa posizione rientra nei limiti per gli ambienti di lavoro indicati dall'ACGIH.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Note:

Rapporto di prova n°

13/LT/ 16991-16 rev. 1



Pagina 2 di 2

ECOCHEM S.r.l. con socio unico
Via L. L. Zamenhof, 22
36100 Vicenza
Tel. 0444.911888 - Fax 0444.911903

info@ecochem-lab.com
www.ecochem-lab.com
C.F. - P. IVA e Isc. Reg. Imp.: 02673330243
R.E.A.: VI-265836 - Cap. Soc. i.v. € 100.000,00



www.ecochemgroup.it

Soggetta a direzione e coordinamento di ECOCHEM GROUP S.p.A.

RAPPORTO DI PROVA N° 13/LT/ 16991-17

Vicenza, lunedì 8 aprile 2013

Produttore
ITALCROMATURA S.r.l. U.S.
Via E. Majorana, 6°/6B/6C
MONTECCHIO MAGGIORE VI

Committente
ITALCROMATURA S.r.l. U.S.
Via E. Majorana, 6°/6B/6C
36075 MONTECCHIO MAGGIORE VI

Posizione: 5
Descrizione: Nei pressi della vasca (n. 17) di decapaggio

Data inizio prelievo: 25-mar-13
Data fine prelievo: 25-mar-13
Prelevato da: Tecnico Ecochem S.r.l.

Ora inizio: 10.20
Ora fine: 16.20

Risultati analitici

Parametri	Metodo di prova	Conc. mg/mc	Limite TLV-TWA mg/mc	Conc./ TLV-TWA	Limite TLV-STEL mg/mc	Conc./ TLV-STEL
<u>Polveri</u>						
Polveri inalabili	UNICHIM 1998:2005	0,4	10	0,04	-	-
<u>Acidi inorganici</u>						
Acido solforico	NIOSH 7903	< 0,02	0,2	< 0,1	-	-

GIUDIZIO:

l'aria in questa posizione rientra nei limiti per gli ambienti di lavoro indicati dall'ACGIH.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Note:

Rapporto di prova n° 13/LT/ 16991-17



Pagina 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 13/LT/ 16991-18 Revisione 1

Vicenza, lunedì 8 aprile 2013

Produttore
ITALCROMATURA S.r.l. U.S.
Via E. Majorana, 6°/6B/6C
MONTECCHIO MAGGIORE VI

Committente
ITALCROMATURA S.r.l. U.S.
Via E. Majorana, 6°/6B/6C
36075 MONTECCHIO MAGGIORE VI

Posizione: 1
Descrizione: Nel pressi della vasca (n. 66) di cromatura trivalente

Data inizio prelievo: 4-apr-13 Ora Inizio: 11.15
Data fine prelievo: 4-apr-13 Ora Inizio: 16.15
Prelevato da: Tecnico Ecochem S.r.l.

Resultati analitici

Parametri	Metodo di prova	Conc. mg/mc	Limite TLV-TWA mg/mc	Conc./ TLV-TWA	Limite TLV-STEL mg/mc	Conc./ TLV-STEL
<u>Polveri</u>						
Polveri inalabili	UNICHIM 1998:2005	0,5	10	0,05	-	-
<u>Metalli nelle polveri</u>						
Cromo totale	NIOSH 7300	0,002	-	-	-	-
Cromo metallo e Cr III	NIOSH 7300	0,002	0,5	0,004	-	-
Cromo VI	NIOSH 7600	< 0,001	0,05	< 0,02	-	-

Tabella Rapporto di miscela metalli

Limite C/TLV-TWA	Somma C/TLV-TWA	Limite C/TLV-STEL	Somma C/TLV-STEL
1	< 0,02	-	-

Rapporto di prova n° 13/LT/ 16991-18 rev. 1

Pagina 1 di 2

Parametri	Metodo di prova	Conc. mg/mc	Limite TLV-TWA mg/mc	Conc./ TLV-TWA	Limite TLV-STEL mg/mc	Conc./ TLV-STEL
<u>Acidi Inorganici</u>						
Acido solforico	NIOSH 7903	< 0,02	0,2	< 0,1	-	-

GIUDIZIO:

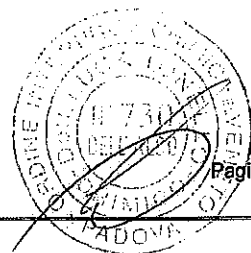
l'aria in questa posizione rientra nei limiti per gli ambienti di lavoro indicati dall'ACGIH.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Note:

Rapporto di prova n°

13/LT/ 16991-18 rev. 1



Pagina 2 di 2

RAPPORTO DI PROVA N° 13/LT/ 16991-19 Revisione 1

Vicenza, lunedì 8 aprile 2013

Produttore
ITALCROMATURA S.r.l. U.S.
Via E. Majorana, 6°/6B/6C
MONTECCHIO MAGGIORE VI

Committente
ITALCROMATURA S.r.l. U.S.
Via E. Majorana, 6°/6B/6C
36075 MONTECCHIO MAGGIORE VI

Posizione: 2
Descrizione: Nei pressi della vasca di cromatura (n.74) trivalente fumè

Data inizio prelievo: 4-apr-13
Data fine prelievo: 4-apr-13
Prelevato da: Tecnico Ecochem S.r.l.

Ora inizio: 11.10
Ora fine: 16.10

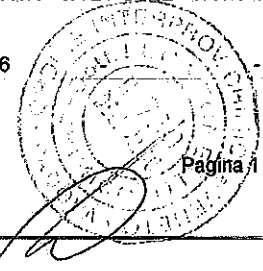
Risultati analitici

Parametri	Metodo di prova	Conc. mg/mc	Limite TLV-TWA mg/mc	Conc./ TLV-TWA	Limite TLV-STEL mg/mc	Conc./ TLV-STEL
<u>Polveri</u>						
Polveri inalabili	UNICHIM 1998:2005	0,5	10	0,05	-	-
<u>Metalli nelle polveri</u>						
Cromo totale	NIOSH 7300	0,005	-	-	-	-
Cromo metallo e Cr III	NIOSH 7300	0,003	0,5	0,006	-	-
Cromo VI	NIOSH 7600	0,002	0,05	0,04	-	-

Tabella Rapporto di miscela metalli

Limite C/TLV-TWA	Somma C/TLV-TWA	Limite C/TLV-STEL	Somma C/TLV-STEL
1	0,046		

Rapporto di prova n° 13/LT/ 16991-19 rev. 1



Pagina 1 di 2



ECOCHEM

S R L

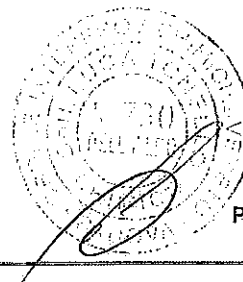
Parametri	Metodo di prova	Conc. mg/mc	Limite TLV-TWA mg/mc	Conc./ TLV-TWA	Limite TLV-STEL mg/mc	Conc./ TLV-STEL
<u>Acidi inorganici</u>						
Acido solforico	NIOSH 7903	< 0,02	0,2	< 0,1	-	-

GIUDIZIO:

l'aria in questa posizione rientra nei limiti per gli ambienti di lavoro indicati dall'ACGIH.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Note:



Rapporto di prova n°

13/LT/ 16991-19 rev. 1

Pagina 2 di 2

ECOCHEM S.r.l. con socio unico
Via L. L. Zamenhof, 22
36100 Vicenza
Tel. 0444.911888 - Fax 0444.911903

info@ecochem-lab.com
www.ecochem-lab.com
C.F. - P. IVA e isc. Reg. Imp.: 02673330243
R.E.A.: VI-265836 - Cap. Soc. i.v. € 100.000,00



www.ecochemgroup.it

Soggetta a direzione e coordinamento di ECOCHEM GROUP S.p.A.

ALLEGATO 7A

4 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Di seguito si riporta il quadro sinottico concernente:

- le "fasi" assoggettate ad autocontrollo (da parte del Gestore),
- la periodicità dei controlli,
- la periodicità del reporting.

	FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA
		Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi
1	COMPONENTI AMBIENTALI				
1.1	Materie prime e prodotti				
1.1.1	Materie prime	Mensile	Annuale	X	
1.1.2	Additivi	Mensile	Annuale	X	
1.1.3	Prodotti finiti	Annuale	Annuale	X	
1.2	Risorse idriche				
1.2.1	Consumo di risorse idriche	Mensile	Annuale	X	
1.3	Risorse energetiche				
1.3.1	Consumo di energia	Mensile	Annuale	X	
1.4	Combustibili				
1.4.1	Consumo di combustibili	Mensile	Annuale	X	
1.5	Emissioni in Aria				
1.5.1	Punti di emissione	/	/	X	
1.5.2	Inquinanti monitorati	Annuale	Annuale	X	X
1.5.3	Sistemi di trattamento dei fumi	Variabile	/	X	
1.6	Emissioni in acqua				
1.6.1	Punti di scarico	/	/	X	
1.6.2	Inquinanti monitorati	Variabile	Annuale	X	X
1.6.3	Sistemi di trattamento reflui	Variabile	/	X	
1.7	Emissioni di Rumore				
1.7.1	Controllo rumore	Triennale	Triennale	X	
1.8	Emissione di Rifiuti				
1.8.1	Controllo rifiuti prodotti	Settimanale	Annuale	X	
1.9	Altro				
1.9.1	Monitoraggio pozzi spia	Variabile	Annuale	X	X
2	GESTIONE IMPIANTO				
	Controllo fasi critiche/manutenzione/controlli				
2.1	Controllo delle fasi critiche del processo	Variabile	/	X	
2.2	Manutenzione ordinaria sui macchinari	Variabile	/	X	
2.3	Gestione abbattitori fumi	Variabile	/	X	
2.4	Gestione depurazione acque	Variabile	/	X	
2.5	Aree di stoccaggio	Variabile	/	X	
3	INDICATORI PRESTAZIONE				
3.1	Monitoraggio degli indicatori di performance	Annuale	Annuale	X	

4.1 Componenti Ambientali

4.1.1 Materie prime e prodotti

4.1.1.1 - Materie prime

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	U.M.	Fonte del dato	Reporting
ANODI IN NICHEL	In fusti metallici su in area coperta pavimentata	Bagni di nichelatura (lucida e satinata)	Kg/anno	Fatture e d.d.t. archiviati	SI
ACIDO BORICO IN POLVERE (componente del bagno di Watt)	In sacchi su area coperta pavimentata		Kg/anno		
ENVIROCHROME CONDUCTIVITY SALTS (additivo del bagno di cromatura costituito da un miscela di sali acidi a base di acido borico)	In sacchi su area coperta pavimentata	Bagni di cromatura (lucida e fumè)	Kg/anno		
ENVIROCHROME PART 1 (additivo del bagno di cromatura contenente acido malico e solfato basico di cromo)	In cisternette di polietilene/polipropilene in bacino di contenimento su area coperta pavimentata		l/anno		
ENVIROCHROME PART 2 (additivo del bagno di cromatura contenente Sodio saccarinato, Tiourea e idrossido di Sodio)			l/anno		

Nel caso di rifacimento dei bagni di nichelatura, il report trasmesso all'Autorità di controllo conterrà il consumo di solfato di Nichel e cloruro di Nichel che, fatta salva questa eventualità, sono composti la cui concentrazione (nei bagni) rimane pressochè inalterata nel tempo (bagni perenni).

4.1.1.2 – Additivi ed altro

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	U.M.	Fonte del dato	Reporting
METEX LC 720 (sgrassante alcalino contenente sodio alchiletossisolfato)	In cisternette di polietilene/polipropilene in bacino di contenimento, in area coperta pavimentata	Sgrassatura chimica	l/anno	Fatture e d.d.t. archiviati	SI
SODA CAUSTICA IN SCAGLIE	In sacchi su area coperta pavimentata		Kg/anno		
METEX PE 110 (sgrassante alcalino a base di idrossido di Sodio, metasilicato di disodio, e Sodio carbonato)	In sacchi di plastica su area coperta pavimentata	Sgrassatura anodica	Kg/anno		
GLUCONATO DI SODIO (additivo sequestrante)	In cartoni su area coperta pavimentata		Kg/anno		
ACIDO FLUORIDRICO IN SOLUZIONE ACQUOSA AL 40%	In fusti di plastica su area coperta pavimentata	Decapaggio catodico	Kg/anno		
METEX DEK 272 (additivo moderatore anticorrosivo a base di tensioattivi, contenente alcool etossilato e 2-butossietanolo)	In fusti di polietilene/polipropilene in bacino di contenimento su area coperta pavimentata	Decapaggio catodico	Kg/anno		

METEX DEK V288 (additivo moderatore anticorrosivo a base di tensioattivi, contenente alcool etossilato e 2-butossietanolo)	In cisternette di polietilene/polipropilene in bacino di contenimento su area coperta pavimentata	Decapaggio catodico	Kg/anno	Fatture e d.d.t. archiviati	SI	
ACIDO SOLFORICO 66° BÈ (SOLUZIONE AL 96%)	Cisterna di acciaio e fusti di plastica da 50 in bacino di contenimento su area coperta pavimentata	Decapaggio catodico e neutralizzazione	Kg/anno			
METEX PE 304 ST (sgrassante alcalino a base di idrossido di Sodio, metasilicato di disodio, Sodio carbonato e fluoruro di Sodio)	In sacchi di nylon collocati in area coperta pavimentata	Attivazione	Kg/anno			
ATP 107 A (additivo antipuntinante a base di tensioattivi anionici contenente di 1,3-dimetilbutilsolfosuccinato sodico)	In cisternette di polietilene/polipropilene in bacino di contenimento su area coperta pavimentata	Bagni di nichelatura lucida	Kg/anno			
NIMAC 1000 (additivo brillantante contenente acido solfonico, sale sodico, Etilenglicolpropargiletere, , alcol propargilico e formaldeide)			l/anno			
NIMAC 86-BLD (additivo livellante contenente formaldeide)			Kg/anno			
NIMAC 87-VET (additivo brillantante)			Kg/anno			
NIMAC 89-103M (additivo antipuntinante a base di tensioattivi anionici contenente sodio lauril etere solfato)			l/anno			
SODIO SACCARINATO (additivo lucidante a base di 1,2-dibenzisotiazolin-3-one-1,1-diossido)			Kg/anno			
NIMAC M-SATIN STAR (additivo omogeneizzante contenete esadecil dimetil benzil ammonio cloruro)			Bagni di nichelatura satinata			l/anno
ANIDRIDE CROMICA			In fusti metallici collocati su area coperta pavimentata			Passivazione
ACIDO CLORIDRICO (soluzione acquosa al 31-33%)	Cisterne di materiale plastico nel locale depuratore acque in bacino di contenimento	Trattamento reflui industriali e rigenerazione resine degli impianti a ricircolo	Kg/anno			
SODA CAUSTICA 34,5 BÈ (soluzione acquosa al 28%)			Kg/anno			

BISOLFITO DI SODIO IN (soluzione acquosa al 30%) (18% SO ₂) ⁽¹⁾	Cisterna di materiale plastico in bacino di contenimento in area pavimentata coperta	Trattamento reflui	Kg/anno	Fatture e d.d.t. archiviati	SI
ACQUA OSSIGENATA 130 VOL. (soluzione acquosa al 31-35%)	Cisterna di materiale plastico in bacino di contenimento in area pavimentata coperta	Trattamento reflui industriali (correzione pH e ossidazione)	Kg/anno		
CARBONE ATTIVO POLVERE	In sacchi di carta collocati in area coperta pavimentata	Trattamento reflui industriali (adsorbimento)	Kg/anno		
POLIELETTROLITA ANIONICO	In taniche e in sacchi collocati in area coperta pavimentata	Trattamento reflui industriali (flocculazione)	Kg/anno		

4.1.1.3 – Prodotti finiti

Denominazione	Modalità stoccaggio	U.M.	Metodo misura	Reporting
Superficie trattata	Materiale imballato con reggette su bancali in legno messi in deposito su area coperta pavimentata (magazzino interno al capannone)	m ² /anno	Calcolo ⁽¹⁾	SI

(1) Data la notevole varietà di articoli trattabili dalla Franceschetto s.r.l. (oltre 300 articoli) non è possibile differenziare la superficie trattata per ciascun articolo per valutare la superficie complessivamente rivestita nell'arco di un mese o di un anno. La superficie complessivamente trattata nell'arco di un'ora di lavorazione viene calcolata moltiplicando le battute orarie (n° bracci/ora) per il numero dei telai per braccio (pari a 2 telai/braccio) per la superficie media dei pezzi agganciabili ad ogni telaio (pari a 130 dm²/telaio); per il calcolo della superficie annua trattata basterà infine moltiplicare il valore ottenuto per il numero di ore di produzione dell'anno.

4.1.2 Consumo risorse idriche

Tipologia approvvigionamento	Fase utilizzo	Punto misura	U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Pozzo e acquedotto	Totale prelievo	Bocca pozzo e allacciamento a pubblico acquedotto	m ³ /anno	Calcolo ⁽¹⁾	Mensile	Registro	SI
Pozzo	Reintegro dei bagni galvanici, dei risciacqui (recuperi), acqua evaporata negli scrubber e lavaggi dinamici; rigenerazione resine	Bocca pozzo	mc/anno	Contatore	Mensile		
Acquedotto	Servizi igienici	Allacciamento a pubblico acquedotto	mc/anno	Contatore	Mensile		

(1) Somma dei consumi rilevati dai contatori del pozzo (prelievo per uso industriale di processo) e dell'acquedotto (prelievo per uso igienico/sanitario)

4.1.3 Consumo energia

Descrizione	Tipologia	Punto misura	Consumo	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Energia autoprodotta	Energia termica (totale impianto)	Contatore	MJ/a	Calcolo ⁽¹⁾	Mensile	Contatore	SI
Energia non autoprodotta	Energia elettrica importata da rete esterna	Contatore	MWh/a	Contatore	Mensile		
Elettrolisi nei bagni galvanici, apparecchiature di processo, impianti di aspirazione e trattamento delle	EE consumata	/	MWh/a	Calcolo ⁽²⁾	Annuale	Registro	
	E termica consumata	/	MJ/a	Calcolo ⁽³⁾	Annuale		
Illuminazione e uffici	EE consumata	/	MWh/a	Stima ⁽⁴⁾	Annuale		
Riscaldamento uffici	E termica consumata	/	MJ/a	Calcolo ⁽⁵⁾	Annuale		
Totale:	/	/	TEP/a	Calcolo	Annuale	/	

(1) Consumo di metano (misurabile al contatore) x P.C.I. (del metano).

(2) Energia elettrica importata da rete esterna dedotta energia elettrica per illuminazione ed uffici.

(3) Totale energia termica consumata dedotta energia termica per riscaldamento uffici.

(4) Si stima un consumo di energia elettrica per illuminazione ed uffici pari a circa 70 MWh/anno.

(5) Per il riscaldamento degli uffici viene utilizzata una caldaia, con bruciatori a metano, di potenzialità nominale pari a 32 kW; la caldaia verrà utilizzata nelle giornate lavorative del periodo più freddo dell'anno ovvero per circa 12 ore/giorno per 120 giorni/anno (5 giorni alla settimana nei mesi compresi fra Ottobre e Marzo). L'energia termica consumata per il riscaldamento degli uffici viene quindi calcolata come segue: $32 \text{ kW} \times 12 \text{ h/giorno} \times \text{n}^\circ \text{ giorni di funzionamento della caldaia/anno} \times 3'600/1000 = \dots \text{ MJ/anno per riscaldamento uffici.}$

4.1.4 Consumo combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	U.M.	Metodo misura	Fonte del dato	Reporting
Metano	Totale impianto	m ³ /a	Contatore	Contatore	SI
Metano	Riscaldamento delle vasche d'impianto	m ³ /a	Calcolo (1)	Registro	
Metano	Riscaldamento uffici	m ³ /a	Calcolo (2)	Registro	
Totale:	/	TEP/a	Calcolo	/	

(1) Consumo di metano totale dedotto consumo di metano per riscaldamento uffici.

(2) Energia termica consumata per il riscaldamento degli uffici calcolata come segue: $32 \text{ kW} \times 12 \text{ h/giorno} \times \text{n}^\circ \text{ giorni di funzionamento della caldaia/anno} \times 3'600/1000 / \text{P.C.I. (MJ/mc del metano).}$

4.1.5 Emissioni in aria

4.1.5.1 - Punti di emissione

Punto di emissione	Provenienza	Portata massima (Nmc/h)	Durata emissione (h/giorno)	Durata emissione (giorni /anno)	Reporting
Camino 1	Linea galvanica (linea chiusa – a tunnel) con trattamento in Scrubber SC2	45'000	24	220	SI
Camino 2	Vasche di cromatura con trattamento in Scrubber SC3	10'000	24	220	
Camino 3	Impianto di depurazione acque reflue con trattamento in Scrubber SC1	6'000	24	220	
Camino 4	Generatore di vapore	1'200	24	220	
Camino di servizio	Generatore di vapore	500	(1)	(1)	

(1) Il generatore è in riserva funzionale e viene attivato esclusivamente in caso di necessità; nel report annuale verranno segnalate le eventuali attivazioni del generatore e la durata delle emissioni dal camino asservito.

4.1.5.2 - Inquinanti monitorati

Fase di produzione	Camino	Impianto di abbattimento	Parametro (S)	UM	Frequenza controllo periodico	Note	Reporting
Linea galvanica unica (linea chiusa – a tunnel)	1	Scrubber SC2	Portata	Nm ³ /h	Annuale	III	SI (*)
			Polveri	mg/Nm ³			
			Nichel	mg/Nm ³			
			Cromo VI	mg/Nm ³			
			Cromo III	mg/Nm ³			
			Acido cloridrico	mg/Nm ³			
			Acido fluoridrico	mg/Nm ³			
			Acido solforico	mg/Nm ³			
Vasche di cromatura lucida e cromatura fumè	2	Scrubber SC3	Portata	Nm ³ /h			
			Polveri	mg/Nm ³			
			Cromo III	mg/Nm ³			
			Cromo VI	mg/Nm ³			
			Acido solforico	mg/Nm ³			
Impianto di depurazione acque reflue	3	Scrubber SC1	Portata	Nm ³ /h			
			Polveri	mg/Nm ³			
			Acido cloridrico	mg/Nm ³			
			Acido solforico	mg/Nm ³			
Impianto termico principale (generatore da 1,74 MW)	4	III	Portata	Nm ³ /h			
			Polveri	mg/Nm ³			
			Monossido di Carbonio	mg/Nm ³			
			Ossidi di Azoto	mg/Nm ³			

(*) Report su supporto informatico

4.1.5.3 Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo

Punto emissione	Fase	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo del processo di abbattimento	UM	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli	Report
Camini 1/2/3	Linea galvanica unica e impianto di depurazione acque reflue	Scrubber SC1/SC2/SC3	Visibilità delle emissioni al camino	/	Settimanale	Registro	NO(*)
			Regolare funzionamento elettroventilatore				
			Livello della soluzione assorbente				
			Qualità della soluzione assorbente	pH	Settimanale		

(*) Il Report conterrà eventualmente un rapporto scritto sulle "non conformità" rilevate e sugli interventi di ripristino effettuati

4.1.6 Emissioni in acqua

4.1.6.1 Inquadramento del punto di scarico

Punto di emissione	Provenienza	Impianto di abbattimento	Recapito	Portata	Durata emissione (h/giorno)	Durata emissione (gg/anno)	Reporting
SF1	Acque di lavaggio delle fasi di sgrassatura e decapaggio (pretrattamenti)	Impianto di trattamento chimico-fisico	Fognatura pubblica (collettore acque nere di Via Majorana)	7m ³ /h	24	220	III
	Soluzioni esauste dei bagni elettrolitici						
	Eventuali spandimenti raccolti nel bacino di contenimento (catino) della linea galvanica						
	Eluati di rigenerazione resine degli impianti a ricircolo						
	Eventuali liquidi (spanti e colatici) captati dalle caditoie che presidiano la superficie pavimentata tettoata						
SF2	Servizi igienici	/	Fognatura pubblica (collettore acque nere di Via Majorana)	3 m ³ /giorno ₍₁₎	24	220	

Punto di emissione	Provenienza	Impianto di abbattimento	Recapito	Portata	Durata emissione (h/giorno)	Durata emissione (gg/anno)	Reporting
SF3	Pluviali delle coperture; canaletta grigliata di captazione acque meteoriche di sgrondo dalla copertura (accesso al fabbricato dal lato nord)	/	Fognatura pubblica (collettore acque bianche di Via Natta)	Variabile	Variabile	Variabile	III

(1) Lo scarico avviene in maniera discontinua durante la giornata lavorativa; il valore riportato si riferisce alla portata media giornaliera stimata.

4.1.6.2 Inquinanti da monitorare

Provenienza	Impianto di abbattimento	Scarico	Recapito finale	Parametro	Dato analitico	Frequenza controllo	Reporting
Vedi Tabella 4.1.6.1	Impianto di trattamento chimico - fisico	SF1	Fognatura pubblica (collettore acque nere di Via Majorana)	PH	/	Semestrale	SI (*)
				Conducibilità	/		
				Solidi sospesi totali	mg/l		
				COD	mgO2/l		
				Boro	mg/l		
				Cromo totale	mg/l		
				Cromo (VI)	mg/l		
				Cadmio	mg/l		
				Ferro	mg/l		
				Cobalto	mg/l		
				Nichel	mg/l		
				Zinco	mg/l		
				Solfati	mg/l		
				Cloruri	mg/l		
				Azoto ammoniacale	mgNH4/l		
				Azoto nitroso	mgN/l		
				Azoto nitrico	mgN/l		
Fosforo totale	mg/l						
Fluoruri	mg/l						
Tensioattivi totali	mg/l						

(*) Il report verrà presentato allegando copia dei certificati analitici.



4.1.6.3 Sistemi di trattamento reflui: controllo del processo

Punto emissione	Fase	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo del processo di trattamento	UM	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli	Report
SF1	Trattamento dei reflui	Impianto chimico-fisico di trattamento dei reflui	Controllo dei parametri Cr ⁶⁺ , Ni, solfiti in uscita dall'impianto di trattamento (analizzatore Ecofield, mod. Hydronova 2010)	/	Ogni 3 ore.	Registrazione automatizzata (su memoria analizzatore)	NO (*)

(*) Il report verrà presentato solamente nel caso in cui l'analizzatore rilevasse valori (dei parametri Cr⁶⁺, Ni e solfiti) superiori ai limiti previsti dalla normativa vigente per lo scarico delle acque in fognatura; il report sarà quindi corredato da una relazione riportante le cause che hanno determinato i superamenti e gli interventi intrapresi.

Per gli altri controlli e manutenzioni effettuati sui sistemi di trattamento reflui i rimanda al paragrafo 2.4

4.1.7 Rumore

Punto di misura (al perimetro)	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Punti 1 - 2 - 3 - 4 individuati nella planimetria riportata in Allegato B10	Triennale	Rapporto di misura	Triennale

4.1.8 Rifiuti

Rifiuti (Codice CER)	Descrizione	Modalità deposito	Smaltimento (codice)	Recupero (codice)	Modalità di controllo e di analisi	Fonte del dato	Reporting
11 01 09*	Fanghi di depurazione	In serbatoi in bacino di contenimento su area pavimentata coperta	D9	/	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico	SI (*)
12 01 02	Polveri e particolato di materiali ferrosi	Cassone metallico su area pavimentata coperta	/	R13	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico	
					Classificazione/analisi	Analisi di laboratorio	
12 01 16*	Materiale abrasivo di scarto	In big bag in bacini di contenimento grigliati su area pavimentata coperta	D15	/	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico	
					Classificazione/analisi	Analisi di laboratorio	
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	Pressati in balle su pallets in area pavimentata coperta	/	R13	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico	
					Classificazione/analisi	Analisi di laboratorio	
15 01 02	Imballaggi in plastica	Pressati in balle su pallets in area pavimentata coperta	/	R13	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico	
					Classificazione/analisi	Analisi di laboratorio	

Rifiuti (Codice CER)	Descrizione	Modalità deposito	Smaltimento (codice)	Recupero (codice)	Modalità di controllo e di analisi	Fonte del dato	Reporting
15 01 03	Imballaggi in legno	Sfusi o in big-bags depositati su area pavimentata coperta	/	R13	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico	SI (*)
					Classificazione/analisi	Analisi di laboratorio	
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	Pressati in balle su pallets in area pavimentata coperta	/	R13	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico	
					Classificazione/analisi	Analisi di laboratorio	
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	In big bags in bacini di contenimento grigliati su area pavimentata	D15	/	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico	
					Classificazione/analisi	Analisi di laboratorio	
15 02 02*	Materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi	In big bags in bacini di contenimento grigliati su area pavimentata	D15	/	Peso (t/anno)	Registro di carico/scarico	
					Classificazione/analisi	Analisi di laboratorio	

(*) nel report verrà riportato solamente il quantitativo di rifiuti prodotti nell'anno; i certificati analitici sono conservati presso lo stabilimento per tutta la durata dell'A.I.A. e messi a disposizione dell'Autorità di controllo.

4.1.9 Altro

4.1.9.1 Monitoraggio pozzi spia

Piezometro	Parametri di controllo	U.M.	Frequenza	Modalità di registrazione	Reporting
P1 (a monte dell'impianto) P2, P3 (a valle dell'impianto)	Cromo totale	µg/l	Quadrimestrale per il primo anno di attività, Semestrale negli anni successivi (al primo anno di attività)	Registro	SI (annuale)
	Cromo VI	µg/l			
	Nichel	µg/l			
	Boro	µg/l			
	Fluoruri	µg/l			
	Nitriti	µg/l			
	Nitrati	µg/l			
	Solfiti	µg/l			
	Solfati	µg/l			
	Cloruri	µg/l	Annuale		
	Alluminio	µg/l			
	Antimonio	µg/l			
	Arsenico	µg/l			
	Berillio	µg/l			
	Cadmio	µg/l			
	Cobalto	µg/l			
	Cromo totale	µg/l			
	Cromo VI	µg/l			
Ferro	µg/l				
Manganese	µg/l				

P1 (a monte dell'impianto) P2, P3 (a valle dell'impianto)	Mercurio	µg/l	Annuale	Registro	SI (annuale)
	Nichel	µg/l			
	Piombo	µg/l			
	Rame	µg/l			
	Selenio	µg/l			
	Tallio	µg/l			
	Zinco	µg/l			
	Boro	µg/l			
	Cianuri liberi	µg/l			
	Fluoruri	µg/l			
	Cloruri	µg/l			
	Solfati	µg/l			
	Solfiti	µg/l			
	Nitrati	µg/l			
	Nitriti	µg/l			
	Benzene	µg/l			
	Toluene	µg/l			
	Etilbenzene	µg/l			
	Xileni	µg/l			
	Benzo(a)antracene	µg/l			
	Benzo(a)pirene	µg/l			
	Benzo(b)fluorantene	µg/l			
	Benzo(k)fluorantene	µg/l			
	Benzo(g,h,i)perilene	µg/l			
	Crisene	µg/l			
	Dibenzo(a,h)antracene	µg/l			
	Indeno(1,2,3-c,d)pirene	µg/l			
	Pirene	µg/l			
	Clorometano	µg/l			
	Triclorometano	µg/l			
	Cloruro di vinile	µg/l			
	1,2 Dicloroetano	µg/l			
	1,1 Dicloroetilene	µg/l			
	Tricloroetilene	µg/l			
	Tetracloroetilene	µg/l			
	Esaclorobutadiene	µg/l			
	Sommatoria organoalogenati	µg/l			
	1,1 Dicloroetano	µg/l			
	1,2 Dicloroetilene	µg/l			
	1,2 Dicloropropano	µg/l			
1,1,2 Tricloroetano	µg/l				
1,2,3 Tricloropropano	µg/l				
1,1,2,2 Tetracloroetano	µg/l				
Tribromometano	µg/l				

P1 (a monte dell'impianto) P2, P3 (a valle dell'impianto)	1,2 Dibromoetano	µg/l	Annuale	Registro	SI (annuale)
	Dibromoclorometano	µg/l			
	Bromodichlorometano	µg/l			

4.2 Gestione dell'Impianto

Il seguente paragrafo riporta alcune procedure, controlli e monitoraggi volti alla verifica e al mantenimento di un livello di efficienza adeguato sia per quanto riguarda l'impianto di produzione che in merito alle tecniche di contenimento delle emissioni sull'ambiente ed è strutturato come segue:

- 4.2.1 Controllo delle fasi critiche del processo;
- 4.2.2 Manutenzione ordinaria delle apparecchiature;
- 4.2.3 Piano gestione impianto abbattimento fumi
- 4.2.4 Piano di gestione impianto di depurazione
- 4.2.5 Piano di gestione aree di stoccaggio e piazzali;

4.2.1 Controllo delle fasi critiche del processo

Franceschetto s.r.l. adotta un "PROGRAMMA DI CONTROLLO/MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO GALVANICO" che individua le procedure finalizzate a mantenere in condizioni ottimali l'impianto e a controllare le fasi critiche del processo galvanico. Il programma di controllo dell'impianto galvanico è oggetto dell'**Allegato B4**; la tabella che segue riporta una sintesi dei controlli compresi nel programma stesso e che costituisce lo standard di riferimento.

Fase del processo	Attività controllo	Parametri esercizio	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazion e dei controlli	Reporting
Sgrossatura anodica Decapaggio Sgrassatura chimica Neutralizzazione Nichelatura (lucida e/o satinata) Cromatura (lucida e/o fumè) Passivazione	Concentrazione del bagno	Concentrazione	g/l	Settimanale	Registro	NO
Filtrazione e ricircolo delle acque di lavaggio	pH dell'acqua demineralizzata	pH	upH	Settimanale	Registro	

Le registrazioni verranno conservate presso lo stabilimento per un periodo pari alla durata dell'A.I.A. e saranno messe a disposizione dell'Autorità di Controllo.

4.2.2 Manutenzione ordinaria delle apparecchiature

Franceschetto s.r.l. adotta un "PROGRAMMA DI CONTROLLO/MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO GALVANICO" che individua le procedure finalizzate a mantenere in condizioni ottimali l'impianto e a controllare le fasi critiche del processo galvanico. Il programma di controllo dell'impianto galvanico è oggetto dell'**Allegato B4**; la tabella che segue riporta una sintesi degli interventi di controllo/manutenzione delle apparecchiature compresi nel programma stesso.

Dispositivo	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione	Reporting
Tutte le vasche dell'impianto	Verifica assenza di depositi sul fondo delle vasche	Semestrale	Registro	NO ⁽¹⁾
Tutte le vasche dell'impianto escluse quelle dotate di impianto a ricircolo	Svuotamento e pulizia delle vasche	All'occorrenza		
	Filtrazione dei bagni (con apposita pompa filtro) e reimmissione nelle vasche	Semestrale		
Sistemi di controllo/mantenimento del livello liquido nelle vasche	Manutenzione generale	Annuale		
Sistemi di insufflazione aria nelle vasche di lavaggio e sistemi di riscaldamento vasche	Manutenzione generale	Annuale		
Sonde temperate (per la regolazione della temperatura nelle vasche riscaldate)	Taratura sonde	Semestrale		
	Manutenzione generale	Annuale		
Raddrizzatori di corrente	Manutenzione generale	Annuale		
Pompe per il dosaggio dei prodotti liquidi	Manutenzione generale,	Annuale		
Pompe-filtro	Manutenzione generale delle pompe e pulizia/sostituzione dei filtri	Semestrale		
Colonne di filtrazione a resine	Controllo ed eventuale sostituzione resine e manutenzione generale	Annuale		
Colonne di filtrazione a carboni attivi	Sostituzione carboni attivi e manutenzione generale	Annuale		
Prefiltro a cartuccia	Sostituzione filtro	Semestrale		
Valvole idropneumatiche, manometri, eiettori delle colonne di filtrazione	Manutenzione	Semestrale		
Valvole di regolazione ed elettrovalvole sulle linee di aspirazione/ mandata pompe di rilancio e sulle linee di adduzione acqua di rigenerazione	Manutenzione generale	Semestrale		
Flussimetri delle stazioni di rilancio	Manutenzione e taratura	Semestrale		
Elettrovalvole pilota delle sezioni di controllo e comando	Manutenzione	Semestrale		
Conduttivimetri delle sezioni di controllo e comando	Manutenzione e controllo taratura	Semestrale		
Quadri elettrici	Pulizia quadri – Fissaggio morsettiere	Annuale		
Collegamenti elettrici	Verifica collegamenti ed eventuali interventi di manutenzione	Annuale		
Intero impianto	Manutenzione generale	Biennale		



Dispositivo	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione	Reporting
Impianti di aspirazione e trattamento delle arie aspirate	Vedasi prospetto seguente			Vedasi prospetto seguente
Impianto di depurazione acque	Vedasi prospetto seguente			Vedasi prospetto seguente

(1) Eventuale trasmissione all'Autorità di controllo di un rapporto scritto sulle "non conformità" rilevate e sugli interventi di ripristino effettuati; le registrazioni verranno conservate presso lo stabilimento per un periodo pari alla durata dell'A.I.A. e saranno messe a disposizione dell'Autorità di Controllo.

4.2.3 Piano gestione impianto abbattimento fumi

Franceschetto s.r.l. adotta un "PROGRAMMA DI CONTROLLO/MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI ASPIRAZIONE E TRATTAMENTO DELLE ARIE ASPIRATE" al fine di assicurare ottimali condizioni di funzionamento degli impianti di aspirazione e trattamento delle arie. Il programma è oggetto dell'**Allegato B5**; la tabella che segue riporta una sintesi degli interventi di controllo/manutenzione compresi nel programma stesso e costituisce lo standard di controllo.

Impianto	Apparecchiature	Dispositivi	Tipo di Intervento	Frequenza	Modalità di registrazione	Reporting
Linea galvanica unica (linea chiusa - a tunnel) Vasche di cromatura lucida e cromatura fumè Impianto di depurazione acque reflue	Impianti di abbattimento SC1 SC2 SC3	Corpo della colonna di assorbimento	Verifica integrità del corpo della colonna di assorbimento	Settimanale	Registro	NO ⁽¹⁾
		Colonna di assorbimento	Verifica livello soluzione assorbente nella vasca di raccolta/ricircolo	Settimanale		
			Verifica funzionamento indicatore di livello	Settimanale		
			Verifica funzionalità valvola di recupero acqua nella colonna	Settimanale		
			Controllo analitico della soluzione assorbente	Semestrale		
			Verifica stato corpi di riempimento ed eventuale pulizia/sostituzione	Annuale		
			Verifica stato interno della colonna	Annuale		
		Demister	Verifica/pulizia e rimozione eventuali depositi / incrostazioni	Annuale		
		Demister pre-separatore	Verifica/pulizia	Semestrale		

(1) Eventuale trasmissione all'Autorità di controllo di un rapporto scritto sulle "non conformità" rilevate e sugli interventi di ripristino effettuati; le registrazioni verranno conservate presso lo stabilimento per un periodo pari alla durata dell'A.I.A. e saranno messe a disposizione dell'Autorità di Controllo.

4.2.4 Piano gestione impianto depurazione acque

Franceschetto s.r.l. adotta un "PROGRAMMA DI CONTROLLO/MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE E DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SCARICATE" al fine di assicurare ottimali condizioni di funzionamento dell'impianto e dei sistemi stessi. Il programma è oggetto dell'**Allegato B6**; la tabella che segue riporta una sintesi degli interventi di controllo/manutenzione compresi nel programma stesso, e costituisce lo standard di controllo.

Apparecchiature	Dispositivi	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione	Reporting
Sistemi di raccolta e sollevamento acque reflue	Vasche di raccolta	Verifica integrità delle vasche	Mensile	Registro	NO ⁽¹⁾
	Indicatori livello max. nelle vasche	Controllo funzionamento	Settimanale		
		Manutenzione generale	Annuale		
Serbatoi di accumulo e sistemi di rilancio delle acque reflue	Serbatoi di accumulo	Verifica assenza di depositi sul fondo	Semestrale		
		Verifica integrità dei serbatoi	Mensile		
	Indicatori livello max. nei serbatoi	Controllo funzionamento	Settimanale		
		Manutenzione generale	Annuale		
	Regolatori di livello	Verifica regolare funzionamento	Settimanale		
		Manutenzione generale	Annuale		
	Flussimetri	Pulizia	Semestrale		
Impianto di depurazione acque reflue	Tutte le vasche dell'impianto	Verifica assenza di liquidi nell'intercapedine delle controvasche	Mensile		
		Verifica assenza di depositi sul fondo	Annuale		
		Verifica integrità delle vasche	Annuale		
	Sedimentatori	Verifica sfioro acque chiarificate	Settimanale		
	Serbatoi di accumulo fanghi	Verifica assenza di liquidi nel bacino di contenimento	Settimanale		
		Verifica integrità dei serbatoi e dei bacini di contenimento	Settimanale		
		Avvio a smaltimento dei fanghi	Bimestrale		
	Tubazioni	Verifica assenza trafilemanti/perdite	Giornaliera		
	Regolatori di livello	Manutenzione generale	Annuale		
	Agitatori a elica	Manutenzione generale	Annuale		
Impianto di depurazione acque reflue	Diffusori d'aria	Verifica stato e integrità	Annuale		
	Sistema di insufflazione aria (soffianti, collettori, diffusori)	Manutenzione generale	Annuale		
	Catene di regolazione pH e potenziale redox	Pulizia elettrodi di misura	Settimanale		
		Taratura strumenti	Semestrale		

Apparecchiature	Dispositivi	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione	Reporting
Impianto di depurazione acque reflue	Catene di regolazione pH e potenziale redox	Controllo strumentazione (impostazione set-point)	Semestrale	Registro	NO ⁽¹⁾
		Sostituzione elettrodi di misura	Biennale (all'occorrenza)		
	Valvole pneumatiche di dosaggio reagenti Pompe dosatrici dei reagenti Pompa di rilancio acque chiarificate	Manutenzione generale	Annuale		
Sistemi di controllo	Analizzatore automatico (sezione di controllo finale)	Controllo taratura strumentazione	Semestrale		
	Autocampionatore	Manutenzione	Annuale		
	Sonde di rilevazione pH, potenziale redox e conducibilità	Pulizia elettrodi di misura	Settimanale		
		Taratura strumenti	Semestrale		
		Sostituzione elettrodi di misura	Biennale (all'occorrenza)		

(1) Eventuale trasmissione all'Autorità di controllo di un rapporto scritto sulle "non conformità" rilevate e sugli interventi di ripristino effettuati; le registrazioni verranno conservate presso lo stabilimento per un periodo pari alla durata dell'A.I.A. e saranno messe a disposizione dell'Autorità di Controllo.

4.2.5. Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Franceschetto s.r.l. adotta un "PROGRAMMA DI CONTROLLO/MANUTENZIONE DELLE AREE DI DEPOSITO MATERIE PRIME, AUSILIARI DI PROCESSO E RIFIUTI" al fine di mantenere le stesse in perfette condizioni. Il programma è oggetto dell'**Allegato B7**; la tabella che segue riporta una sintesi degli interventi di controllo/manutenzione compresi nel programma stesso e costituisce lo standard di controllo.

Aree	Strutture di contenimento	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Reporting
Aree di deposito materie prime ed ausiliari di processo	Aree di deposito dei prodotti	Verifica stato delle aree	Mensile	Registro	NO ⁽¹⁾
		Verifica dei quantitativi in deposito	Mensile		
Aree di deposito temporaneo rifiuti	Bacini di contenimento	Verifica assenza di liquidi nei bacini	Settimanale		
	Tutte le aree di deposito rifiuti Tutte le aree di deposito rifiuti	Verifica stato e corretto utilizzo dell'area: collocazione della cartellonistica riportante gli specifici codici C.E.R., verifica rispondenza dei rifiuti depositati ai codici C.E.R., verifica conformità dei codici C.E.R. depositati con quelli dichiarati, verifica stato di pulizia delle aree.	Settimanale		
		Verifica dei quantitativi in deposito nelle singole aree	Settimanale		

(1) Eventuale trasmissione all'Autorità di controllo di un rapporto scritto sulle "non conformità" rilevate e sugli interventi di ripristino effettuati; le registrazioni, sempre relative ai soli casi di "non conformità" verranno conservate presso lo stabilimento per un periodo pari alla durata dell'A.I.A. e saranno messe a disposizione dell'Autorità di Controllo.

4.3 Indicatori di prestazione

4.3.1 Monitoraggio degli indicatori di performance

(riferiti alla quantità di prodotto finito)

Indicatore e sua descrizione	Denominazione	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Reporting
Quantitativi di metallo depositato	Efficienza di deposizione	%	Annuale	SI
Consumo specifico di materia prima	Anodi in nichel	Kg/m ²		
	Acido borico	Kg/m ²		
	Additivi per cromatura trivalente	Kg/m ²		
Consumo specifico di prodotti ausiliari	Acido fluoridrico	Kg/m ²		
	Acido solforico	Kg/m ²		
	Anidride cromica	Kg/m ²		
	Additivi antipuntinanti	Kg/m ²		
	Additivi sequestranti	Kg/m ²		
	Additivi anticorrosivi	Kg/m ²		
	Sgrassanti alcalini	Kg/m ²		
	Additivi brillantanti	Kg/m ²		
	Additivi livellanti ed omogeneizzanti	Kg/m ²		
Produzione specifica di rifiuti	Totale rifiuti	Kg/m ²		
	Fanghi di depurazione	Kg/m ²		
	Polveri e articolato di materiali ferrosi	Kg/m ²		
	Materiale abrasivo di scarto	Kg/m ²		
	Imballaggi totali	Kg/m ²		
Consumo specifico di energia	Energia elettrica	MWh / m ²		
	Energia termica	MJ / m ²		
Consumo specifico di combustibile	Metano	m ³ / m ²		
Consumo idrico specifico	Acqua di falda	m ³ / m ²		
Scarico produttivo	Acque reflue di processo depurate	m ³ / m ²		

FACCIATA SENZA SCRITTURAZIONE

ALLEGATO 7B

4.2.4 del PMC		proposta	italcromatura srl		
Apparecchiature	Dispositivi	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione	Reporting
Sistemi di raccolta e sollevamento acque reflue	vasche di raccolta	verifica integrità delle vasche	mensile	Registro	NO ⁽¹⁾
	indicatori livello max.nelle vasche	controllo funzionamento	settimanale		
		manutenziione generale	annuale		
serbatoio di accumolo e sistemi di rilancio delle acque reflue	serbatoi di accumolo	verifica assenza di depositi sul fondo	semestrale		
		verifica integrità dei serbatoi	mensile		
	indicatori livello max. nei serbatoi	controllo funzionamento	settimanale		
		manutenzione generale	annuale		
	regolatori di livello	verifica regolare funzionamento	settimanale		
		manutenzione generale	annuale		
	flussimetri	pulizia	semestrale		
impianto di depurazione acque reflue	tutte le vasche dell'impianto	verifica assenza di depositi liquidi nell'intercapedine delle vasche	mensile		
		verifica assenza di depositi sul fondo	annuale		
		verifica integrità ddelle vasche	annuale		
	sedimentatori	verifica sfioro aque chiarificate	settimanale		
	srbatoi di accumolo fanghi	verifica di assenza di liquidi nel bacino di contenimento	settimanale		
		verifica d'integrità dei serbatoi e dei bacini di contenimento	settimanale		
		avviso a smaltimento dei fanghi	bimestrale		
	tubazioni	verifica assenza trafileamenti/perdite	giornaliera		
	regolatori di livello	manutenzione generale	annuale		
	agitatori a elica	manutenzione generale	annuale		
Impianto di depurazione acque reflue	diffusori d'aria	verifica stato e integrità	annuale		
	sistema d'insufflazione aria (soffinati, collettori)	manutenzione generale	annuale		
	catene di regolazione ph e potenziale redox	pulizia elettrodi di misura	settimanale		
Impianto di depurazione acque reflue	Catene di regolazione pH e potenziale redox	Controllo strumentazione (impostazione set-point)	quadrimestrale		
		Sostituzione elettrodi di misura	Biennale (all'occorrenza)		
	Valvole pneumatiche di dosaggio reagenti	Manutenzione generale	Annuale		
	Pompe dosatrici dei reagenti				
	Pompa di rilancio acque chiarificate				
	Analizzatore automatico (sezione di controllo finale)	Controllo interno taratura strumentazione	quadrimestrale		

Sistemi di controllo	Autocampionatore	Manutenzione esterna	Annuale		
	Sonde di rilevazione pH, potenziale redox e conducibilità	Pulizia elettrodi di misura	Settimanale		
		Taratura interna strumenti	quadrimestrale		
		Sostituzione elettrodi di misura	Biennale (all'occorrenza)		

4.1.5.1 - Punti di emissione

Punto di emissione	Provenienza	Portata massima (Nmc/h)	Durata emissione (h/giorno)	Durata emissione (giorni/anno)	Reporting
<i>Camino 1</i>	Linea galvanica (linea chiusa - a tunnel) con trattamento in Scrubber SC2	45000	24	220	SI
<i>Camino 2</i>	Vasche di cromatura con trattamento in Scrubber SC3	10000	24	220	
<i>Camino 3</i>	Impianto di depurazione acque reflue con trattamento in Scrubber SC1	6000	24	220	
<i>Camino 4</i>	Generatore di vapore	1200	24	220	
<i>Camino di servizio</i>	Generatore di vapore	500	(1)	(1)	
<i>Emissione diffusa</i>	Impianto di spazzolatura	3000	1	220	

(1) Il generatore è in riserva funzionale e viene attivato esclusivamente in caso di necessità; nel report annuale verranno segnalate le eventuali attivazioni del generatore e la durata delle emissioni dal camino asservito.

4.1.5.3 Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo

Punto di emissione	Fase	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo del processo di abbattimento	UM	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli	Report
Camini 1/2/3	Linea galvanica unica e impianto depurazione acque reflue	Scrubber SC1/SC2/SC3	Visibilità delle emissioni al camino	/	Settimanale	Registro	NO(*)
			Regolare funzionamento elettroventilatore				
			Livello della soluzione assorbente				
			Qualità della soluzione assorbente	pH	Settimanale		
Emissione diffusa	Spazzolatura	Filtri a maniche	Regolare funzionamento elettroventilatore	/	Settimanale		

(*) Il report conterrà eventualmente un rapporto scritto sulle "non conformità" rilevante e sugli interventi di ripristino effettuati

4.2.3 - Piano di gestione impianto abbattimento fumi

Impianto	Apparecchiature	Dispositivi	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione	Reporting
Linea galvanica unica (linea chiusa - a tunnel)	Impianti di abbattimento	Corpo della colonna di abbattimento	Verifica integrità del corpo della colonna di assorbimento	Settimanale	Registro	NO ⁽¹⁾
		Colonna di assorbimento	Verifica livello soluzione assorbente nella vasca di raccolta/ricircolo	Settimanale		
Vasche di cromatura lucida e cromatura fumè	SC1		Verifica funzionamento indicatore di livello	Settimanale		
SC2	Verifica funzionalità valvola di recupero acqua nella colonna		Settimanale			
SC3	Controllo analitico della soluzione assorbente		Semestrale			
Impianto di depurazione acque reflue			Verifica stato corpi di riempimento ed eventuale pulizia/sostituzione	Annuale		
			Verifica interno della colonna	Annuale		
Spazzolatura	Impianti di abbattimento	Filtri a maniche	Misurazione polveri nell'ambiente di lavoro	Biennale		

(1) Eventuale trasmissione all'Autorità di controllo di un rapporto scritto sulle "non conformità" rilevate e sugli interventi di ripristino effettuati; le registrazioni verranno conservate presso lo stabilimento per un periodo pari alla durata dell'A.I.A. e saranno messe a disposizione dell'Autorità Competente.

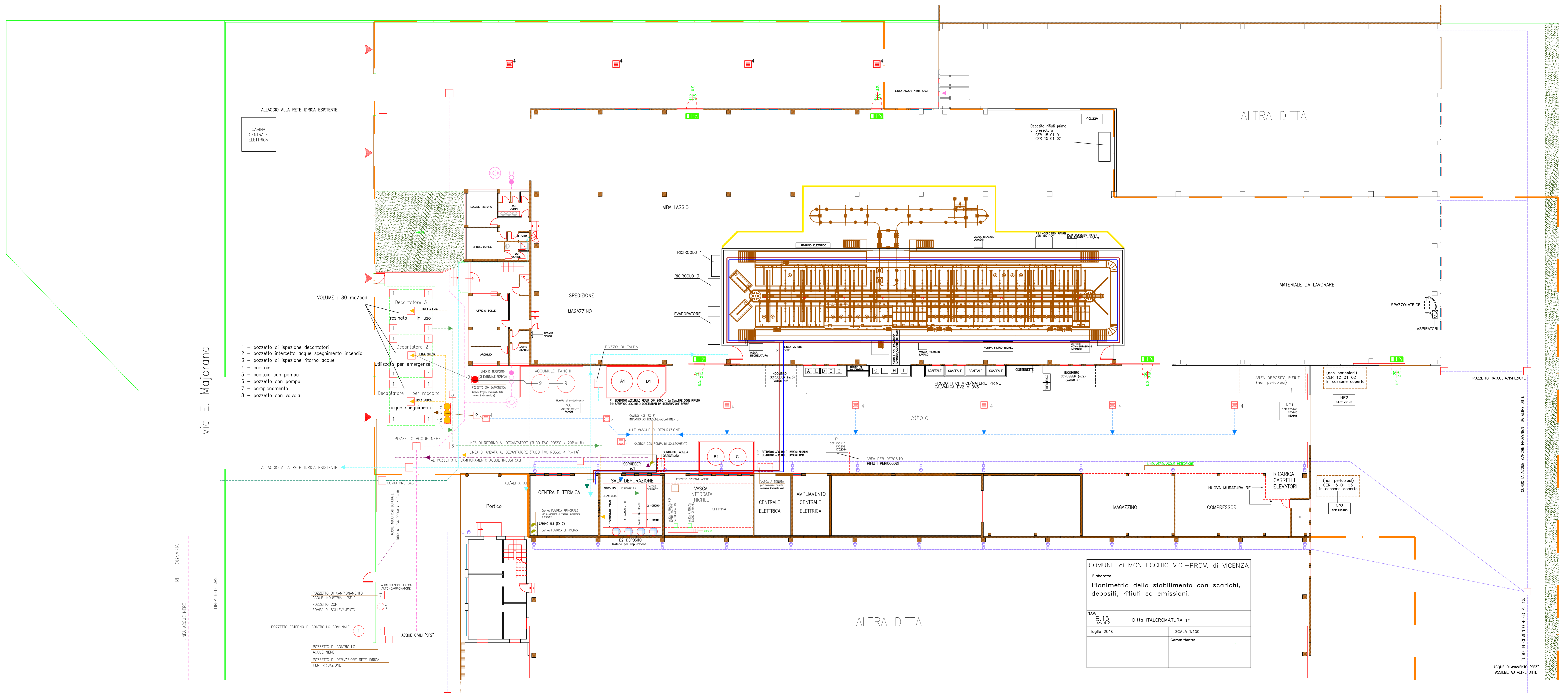
Si precisa che, rispetto all'attuale PMC, sono stati eliminati i controlli previsti sui demister, dal momento che si propone la loro rimozione

4.2.5 Aree stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Aree	Strutture di contenimento	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Reporting
Aree di deposito materie prime ed ausiliari di processo	Aree di deposito dei prodotti	Verifica stato delle aree	Mensile	Registro	NO ⁽¹⁾
		Verifica dei quantitativi in deposito	Mensile		
Aree di deposito temporaneo rifiuti	Bacini di contenimento	Verifica assenza di liquidi nei bacini	Mensile		
	Tutte le aree di deposito rifiuti. Tutte le aree di deposito rifiuti	Verifica stato e corretto utilizzo dell'area: collocazione della cartellonistica riportante gli specifici codici C.E.R., verifica rispondenza dei rifiuti depositati ai codici C.E.R., verifica conformità dei codici C.E.R. depositati con quelli dichiarati, verifica stato di pulizia delle aree.	Mensile		
		Verifica dei quantitativi in deposito nelle singole aree	Mensile		

(1) Eventuale trasmissione all'Autorità di controllo di un rapporto scritto sulle "non conformità" rilevate e sugli interventi di ripristino effettuati; le registrazioni verranno conservate presso lo stabilimento per un periodo pari alla durata dell'A.I.A. e saranno messe a disposizione dell'Autorità Competente.

ALLEGATO 8



ALLACCO ALLA RETE IDRICA ESISTENTE

CABINA CENTRALE ELETTRICA

via E. Majorana

- 1 - pozzetto di ispezione decantatori
- 2 - pozzetto intercetto acque spegnimento incendio
- 3 - pozzetto di ispezione ritorno acque
- 4 - caditoie
- 5 - caditoia con pompa
- 6 - pozzetto con pompa
- 7 - campionamento
- 8 - pozzetto con valvola

VOLUME : 80 mc/cad

ALLACCO ALLA RETE IDRICA ESISTENTE

RETE FOGNARIA

LINEA ACQUE NERE

LINEA RETE GAS

POZZETTO DI CAMPIONAMENTO ACQUE INDUSTRIALI "SFT"

POZZETTO CON POMPA DI SOLLEVAMENTO

POZZETTO ESTERNO DI CONTROLLO COMUNALE

POZZETTO DI CONTROLLO ACQUE NERE

POZZETTO DI SERVAZIONE RETE IDRICA PER IRRIGAZIONE

ALIMENTAZIONE IDRICA AUTO-COMPENSATORE

ACQUE CINEI "SFT"

COMUNE di MONTECCHIO VIC. - PROV. di VICENZA

Elaborato:

Planimetria dello stabilimento con scarichi, depositi, rifiuti ed emissioni.

TAV: B.15
TAV.4.2

Ditta ITALCROMATURA srl

luglio 2016

SCALA 1:150

Comittente:

TUBO IN CEMENTO Ø 60 P.Ø 115

ACQUE DEPURATE "SFT" ASSEMBLE AD ALTRE DITTE

ALLEGATO 9

Dr. GIORGIO GUERRA Chimico professionista
 N° 271 ORDINE DEI CHIMICI DELLA PROVINCIA DI VERONA
 CF: GRIRGR987317819 - P.IVA: 0282300233

ANALISI CHIMICHE AMBIENTALI E MERCEDOLOGICHE
 emissioni in atmosfera e inquinanti in ambienti di lavoro
 potabilità acque - reati di scarico industriali
 contaminanze - classificazione rifiuti speciali

CODICE CLIENTE: 3339

Rapporto di Prova n° 0115 del 11.02.2013

Spelle
 ITALCROMATURA SRL CON SOCIO UNICO
 VIA E. MAJORANA, 6A/5B/6C
 36075 MONTECCHIO MAGGIORE (VI)

PAG. 1/1

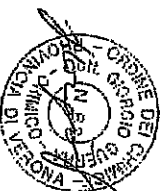
CAMPIONE PERVENUTO IN LABORATORIO IL: 05.02.2013. Campione prelevato a cura del Produttore
 TIPOLOGIA CAMPIONE: Lavaggi galvanici contenenti cromo trivalente.
 CER CAMPIONE: 11 01 12

Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova. Le ipotesi e il CSR del campione sono stati stabiliti dal produttore. La riproduzione del rapporto di prova deve essere autorizzata dal sottoscritto Dr. Guerra, il campione viene conservato presso il laboratorio per un mese, salvo diverso indicazione.

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE (C0141)

Liquido inodore di colore grigio con riflessi verdi.

PARAMETRI SUL TALE QUALE	RISULTATI	UNITA'	METODO DI PROVA
PH	5,2	nili	IRSA-CNR 3007/81
MATERIALI SEDIMENTABILI	<10	mg/l	IRSA-CNR B004/79
RESIDUO A 105°C	5,0	% p/p	IRSA-CNR N.2 Vol.2 C64/84
RAME TOTALE	<1	mg/Kg Cu	IRSA-CNR N.10 Vol.3 C64/85
PLOMBO TOTALE	<1	mg/Kg Pb	IRSA-CNR N.10 Vol.3 C64/85
CROMIO TOTALE	1860	mg/Kg Cr	IRSA-CNR N.10 Vol.3 C64/85
CROMIO VI	<1	mg/Kg Cr	IRSA-CNR C008/82
CADMIO TOTALE	<1	mg/Kg Cd	IRSA-CNR N.10 Vol.3 C64/85
NICHEL TOTALE	220	mg/Kg Ni	IRSA-CNR N.10 Vol.3 C64/85
ZINCO TOTALE	<1	mg/Kg Zn	IRSA-CNR N.10 Vol.3 C64/85
BORO TOTALE	2000	mg/Kg B	Assorbimento atomico
COB	2050	mg/l O	IRSA-CNR E007/81
OLIMINERALI (fedeacarburi C10-C40)	15	mg/Kg CN	UNI EN 14039:2005
CLAUURI TOTALI	<10	mg/Kg CN	Disidrataz. in corrente di vapore e detemini, come IRSA-CNR 4450 C100/84 - Liebig m.
SOLVENTI ORG. AROMATICI IDENTIFICATI:			IRSA-CNR N.23 Vol.3 C64/80
Benzene	<5	mg/Kg	
Toluene	<20	mg/Kg	IRSA-CNR N.23 Vol.3 C64/80
ALTRI SOLVENTI IDENTIFICATI:			
Etanolo	<20	mg/Kg	IRSA-CNR N.23 Vol.3 C64/80
ALTRI SOLVENTI NON IDENTIFICATI (espressi come Essano-Isoneri)	<20	mg/Kg	
PARAMETRI SUL FILTRATO			METODO DI PROVA
NITRATI	<10	mg/l NO ₃	IRSA-CNR D004/85
SOLFATI	20000	mg/l SO ₄	IRSA-CNR D014/87/9
CLORURI	700	mg/l Cl	IRSA-CNR D009A/79



Laboratorio: Via dell'Industria, 28 Int.2 Loc. Madonna - 36045 Lonigo (VI) - Tel. 0444 43031 - Fax. 0444 430301

Dr. GIORGIO GUERRA Chimico professionista
 N° 271 ORDINE DEI CHIMICI DELLA PROVINCIA DI VERONA
 CF: GRIRGR987317819 - P.IVA: 0282300233

ANALISI CHIMICHE AMBIENTALI E MERCEDOLOGICHE
 emissioni in atmosfera e inquinanti in ambienti di lavoro
 potabilità acque - reati di scarico industriali
 contaminanze - classificazione rifiuti speciali

CODICE CLIENTE: 3339

Nota al Rapporto di Prova n° 0115 del 11.02.2013

Spelle
 ITALCROMATURA SRL CON SOCIO UNICO
 VIA E. MAJORANA, 6A/5B/6C
 36075 MONTECCHIO MAGGIORE (VI)

PAG. 1/1

CLASSIFICAZIONE CAMPIONE
 (secondo quanto prescritto nella Decisione della Commissione Europea 2008/532/CE e successive modifiche)

In base alle informazioni fornite dal produttore e ai risultati delle determinazioni analitiche effettuate si desume che il campione esaminato, visto l'art.2 della Dec. 2000/532/CE in riferimento al codice da H3 a H8 e al codice H10 e H11 della caratteristiche indicate nell'etichetta di cui alla direttiva 91/689/CEE, tenuto conto dei soli parametri ricercati (#), è da classificare:
 (#), se il contaminante o il produttore è a conoscenza della eventuale presenza di altre sostanze pericolose o inquinanti nel campione in oggetto data e quelle ricercate, è previsto di comunicarlo per iscritto al sottoscritto Dr. Guerra.

SPECIALE NON PERICOLOSO

CLASSIFICAZIONE CAMPIONE
 (secondo quanto prescritto nella D.C.I. 27/07/84)

In base ai risultati delle determinazioni analitiche effettuate sul campione esaminato:

Viene che non sono stati determinati elementi o composti ad una concentrazione superiore alla rispettiva concentrazione limite CL e che la sommaria VALORE/C, risulta inferiore ad 1;
 Si desume che il campione analizzato, secondo la DCI del 27/07/84, tenuto conto dei soli parametri ricercati (#), è da classificare:

SPECIALE NON TOSSICO NOCIVO



Laboratorio: Via dell'Industria, 28 Int.2 Loc. Madonna - 36045 Lonigo (VI) - Tel. 0444 430308 / Fax. 0444 430301