

COMUNE DI MONTECCHIO MAGGIORE

PROVINCIA DI VICENZA

REGIONE VENETO

DITTA ITALCROMATURA S.R.L.

PROGETTO DI MODIFICA IMPIANTO GALVANICO CON RISTRUTTURAZIONE  
GESTIONE ACQUE DI PROCESSO

SINTESI NON TECNICA

(D.lgs n. 152/2006)

Gennaio 2017

Il richiedente: ITALCROMATURA S.R.L.		Elaborato N.
SEDE LEGALE E OPERATIVA: Via E. Majorana n. 6A/6B/6C 36075 Montecchio Maggiore (VI)		2
GRUPPO REDAZIONE S.I.A.		
Ing. Massimiliano Soprana  	Dott. For. Pietro Strobbe  	Dott. For. Michele De Marchi  

# Sommario

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....</b>	<b>6</b>
3.1	RAPPORTI DI COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI PERSEGUITI DAGLI STRUMENTI PIANIFICATORI RISPETTO ALL'AREA DI LOCALIZZAZIONE.....	7
<b>4</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE .....</b>	<b>8</b>
4.1	ASSETTO AZIENDALE ATTUALE .....	8
4.2	ASSETTO AZIENDALE DI PROGETTO .....	16
4.3	SOLUZIONI ALTERNATIVE.....	24
4.3.1	<i>Non realizzazione del progetto ("Opzione 0") .....</i>	<i>24</i>
4.3.2	<i>Sito alternativo .....</i>	<i>24</i>
<b>5</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE .....</b>	<b>25</b>
5.1	ATMOSFERA.....	25
5.2	AMBIENTE IDRICO: ACQUE SUPERFICIALI.....	26
5.3	AMBIENTE IDRICO: ACQUE SOTTOSUPERFICIALI.....	28
5.4	SUOLO E SOTTOSUOLO .....	29
5.5	RUMORE .....	32
5.6	FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI .....	33
5.7	CONSUMO DI RISORSE E MATERIE PRIME .....	33
5.8	SALUTE DEI LAVORATORI E DELLE PERSONE .....	34
<b>6</b>	<b>SINTESI DEGLI IMPATTI .....</b>	<b>36</b>
<b>7</b>	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO .....</b>	<b>38</b>
7.1	MONITORAGGI EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	38
7.2	MONITORAGGI ACQUE SUPERFICIALI .....	38
7.3	MONITORAGGI RUMORE .....	38
<b>8</b>	<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>39</b>

## 1 PREMESSA

La presente relazione costituisce la Sintesi non Tecnica relativa allo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.), redatto a supporto del procedimento amministrativo finalizzato alla compatibilità ambientale e all'autorizzazione del progetto relativo alla proposta di aggiornamento e modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (nel seguito AIA) dell'impianto galvanico, per conto della ditta Italcromatura s.r.l. di Montecchio Maggiore (VI).

Lo studio di impatto ambientale, unito al progetto definitivo relativo alle modifiche dell'impianto galvanico, viene presentato attivando la procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi del D.lgs 152/2006 ss.mm.ii.

Al presente studio ha collaborato un gruppo interdisciplinare che, con contributi specialistici, ha redatto la presente relazione. Di seguito si riportano i componenti del gruppo ed il ruolo svolto nella realizzazione dello studio.

Dott. For. Pietro Strobbe	Aspetti paesaggistici, analisi e valutazioni congruità programmatiche, analisi componenti ambientali, analisi e valutazione degli impatti sulle diverse componenti
Dott. For. Michele De Marchi	Analisi e valutazioni congruità programmatiche, analisi componenti ambientali, analisi e valutazione degli impatti sulle diverse componenti
Ing. Massimiliano Soprana	Analisi progetto e realizzazione, valutazione di impatto acustico, analisi delle emissioni in atmosfera.

## 2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'impianto galvanico in essere è ubicato all'interno dei fabbricati aziendali di via Majorana in Comune di Montecchio Maggiore; il sito aziendale in parola è ubicato all'interno della zona produttiva di Montecchio Maggiore, classificata come Zona Territoriale Omogenea D1 dallo strumento urbanistico vigente comunale, destinata ad insediamenti di edifici e complessi produttivi, appartenenti ai rami di attività economica delle industrie.

Il lotto aziendale rientra interamente nella sezione "Gualda" N. 125091 della Carta Tecnica Regionale – Scala 1:5.000, catastalmente individuato al Foglio n. 19 mappali n. 68 e 502 del Comune Censuario di Montecchio Maggiore, nell'area centrale della provincia di Vicenza.

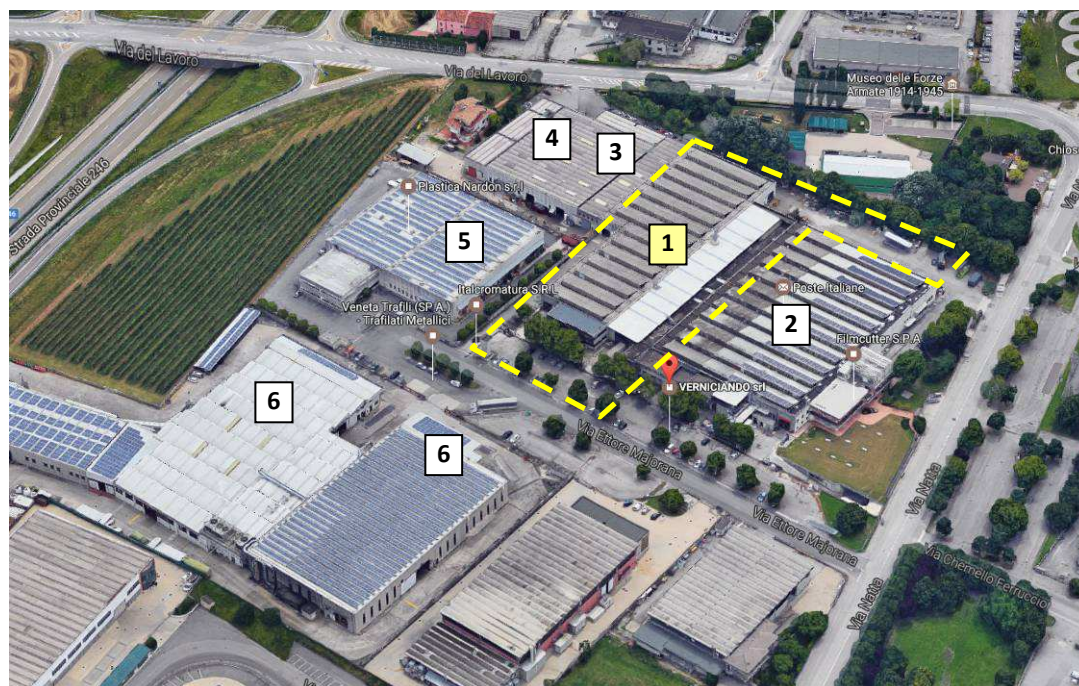
Sotto il profilo geografico, l'area in esame è situata sulla piana alluvionale della bassa valle dell'Agno, all'interno del bacino idrografico del omonimo fiume.

L'immobile aziendale ricade ad una quota di circa 59 m s.l.m., e risulta direttamente confinante con:

- a Sud e Ovest con un'azienda per la verniciatura a polvere (Verniciando s.r.l.);
- a Sud Est con una porzione di capannone vuoto (ex BTL s.r.l.), un'azienda per la lavorazione (stampaggio) e commercio di materie plastiche (MILA PLAST s.r.l.);
- a Est con un'azienda per lo stampaggio di resine termoplastiche e termoindurenti (PLASTICA NARDON s.r.l.);
- a Nord, oltre via Majorana, con un'azienda per la trafilatura di fili di rame ad alta qualità (VENETA TRAFILI s.p.a).

L'area industriale è direttamente servita dalla S.P. 246 "Recoaro", che attraversa il territorio amministrativo di Montecchio Maggiore da Sud-Est a Nord-Ovest sulla direttrice Vicenza – Montecchio Maggiore - Valdagno – Recoaro, direttamente connessa all'autostrada A4.

Il contesto territoriale circostante il sito aziendale, presenta lineamenti urbanistici complessi, in linea con i connotati del territorio dell'alta pianura vicentina: le zone edificate consolidate dei centri municipali si alternano alle zone industriali più o meno estese, relegando a lembi ormai frammentati di territorio le zone agricole.



1. Italcromatura s.r.l.
2. verniciatura a polvere (Verniciando s.r.l.);
3. porzione di capannone vuoto (ex BTL s.r.l.);
4. commercio di materie plastiche (MILA PLAST s.r.l.);
5. stampaggio di resine termoplastiche e termoindurenti (PLASTICA NARDON s.r.l.);
6. trafilatura di fili di rame ad alta qualità (VENETA TRAFILI s.p.a)

Figura 1 – INDIVIDUAZIONE DELLE ATTIVITÀ PROSSIME AL SITO AZIENDALE (TRATTEGGIO GIALLO).

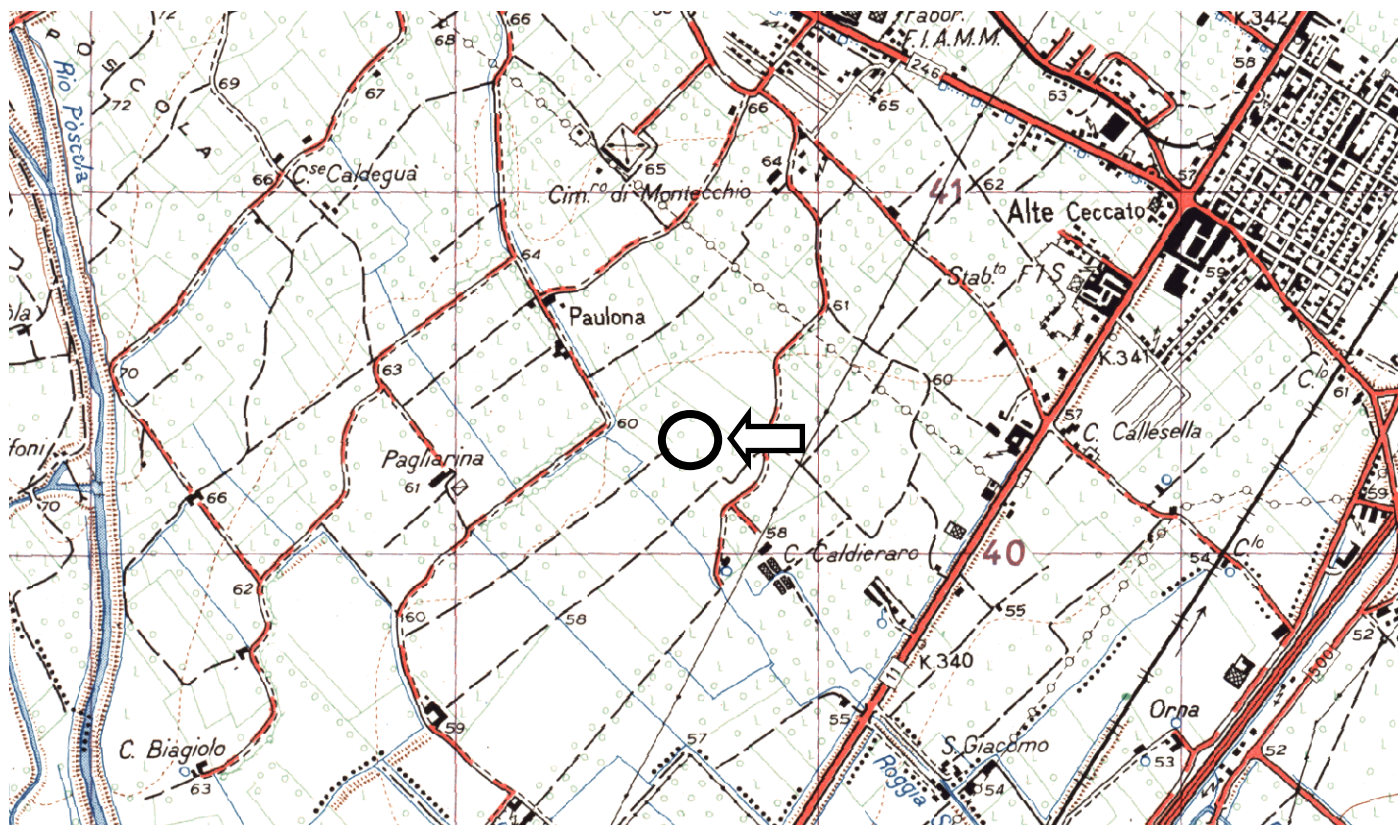


FIGURA 2: estratto IGM. Scala 1:25.000.

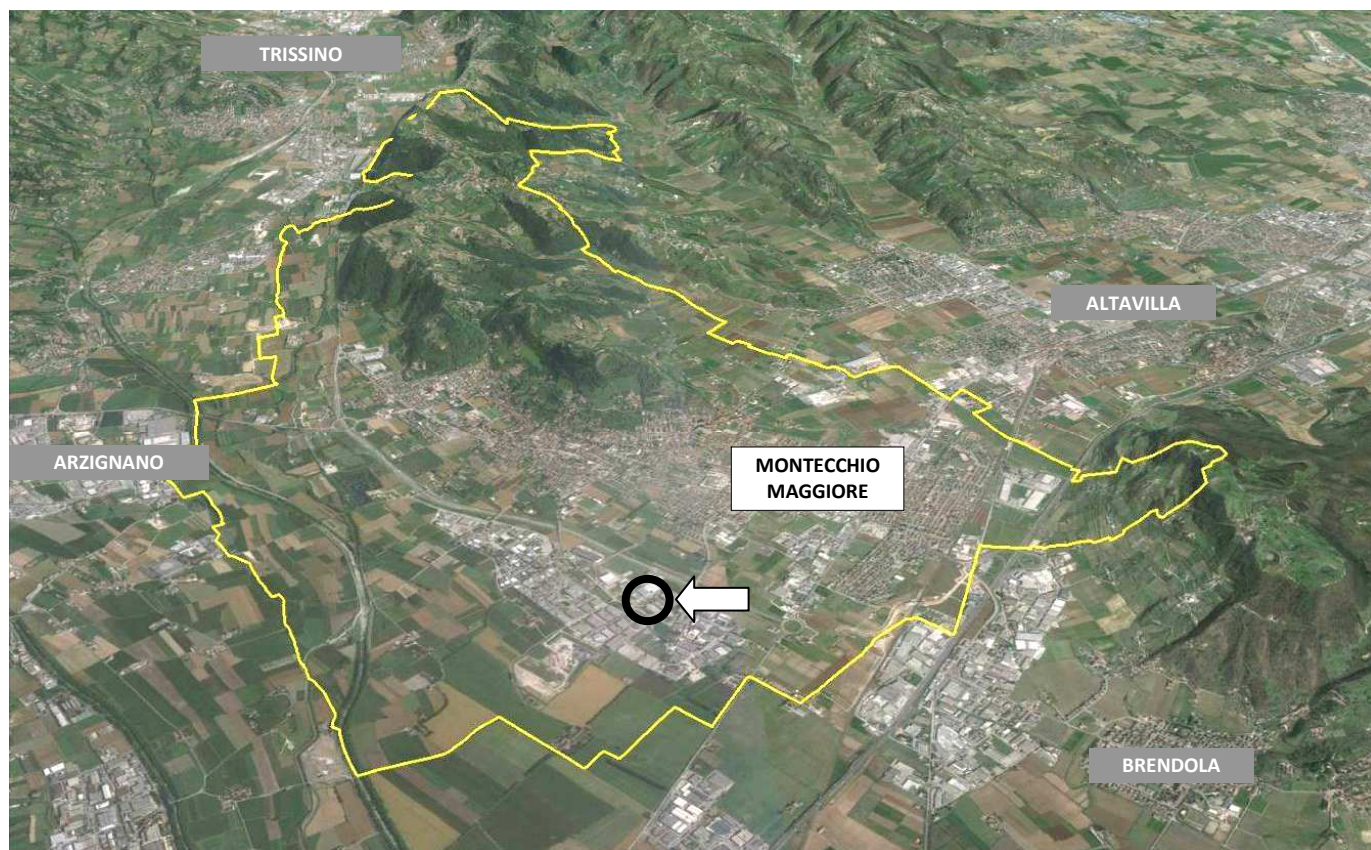


FIGURA 3 Area di progetto e limiti amministrativi del comune di Montecchio Maggiore (perimetro giallo). fuoriscala.

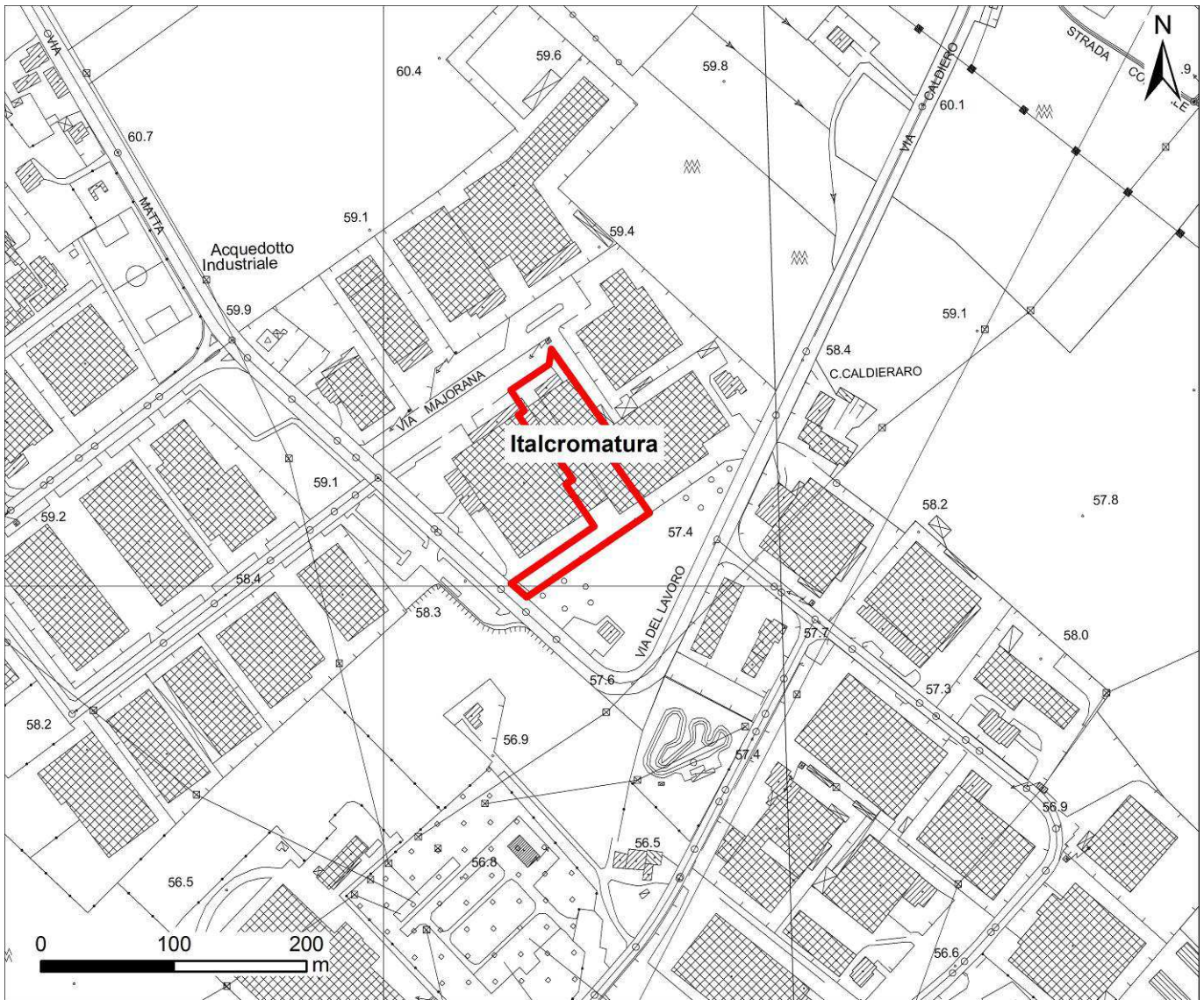


FIGURA 4 Estratto CTR Scala 5.000. Elemento "Gualda" n. 125091.



FIGURA 5 Inquadramento su base ortofoto. scala 1:5.000.

### 3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento programmatico, ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 27 dicembre 1988 e della D.G.R.V. n. 1624 dell'11 maggio 1999, fornisce gli elementi conoscitivi dell'opera progettata in relazione agli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale che hanno attinenza con il Progetto, al fine della verifica delle relazioni tra intervento proposto e la pianificazione stessa.

Ai fini del presente studio sono stati presi in esame :

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) della Regione Veneto;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Vicenza;
- Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.);
- Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del Comune di Montecchio Maggiore;
- Piano degli Interventi (P.I.) del Comune di Montecchio Maggiore.

L'esame degli strumenti di pianificazione in relazione alla proposta progettuale consente di trarre le seguenti conclusioni:

1. Il P.T.R.C. vigente non contiene alcuna preclusione di sorta al progetto in esame. In termini generali, il progetto risulta in accordo con le disposizioni del Piano in merito alla gestione delle acque reflue di processo all'interno degli ambiti di ricarica degli acquiferi.
2. Sia il P.T.R.C. vigente che adottato non contengono alcuna preclusione di sorta nei confronti della proposta progettuale in esame. In particolare si prevede di interessare le strutture aziendali realizzate all'interno di un ambito produttivo (ZTO D) già dotato delle opere di urbanizzazione e delle reti di servizi. L'impianto sarà dotato di specifici presidi ambientali e di sicurezza atti a scongiurare potenziali interferenze nei confronti delle componenti ambientali con particolare riferimento alle acque superficiali e di falda (bacino di contenimento e impianto di depurazione), alle emissioni in atmosfera e rumorose.
3. Il progetto proposto non comporta azioni in contrasto con gli obiettivi ed indirizzi di qualità paesaggistica, adottati con variante parziale al PTRC con attribuzione della valenza paesaggistica e relativi all'ambito n. 14 "Prealpi vicentine". In particolare le azioni di progetto insisteranno all'interno dei fabbricati aziendali ubicati nella zona produttiva (ZTO D) di Montecchio Maggiore, senza modifica dello stato attuale dei luoghi.
4. Il PTCP approvato non contiene alcuna preclusione nei confronti dell'iniziativa progettuale in esame; in particolare l'impianto galvanico continuerà l'attività all'interno del fabbricato produttivo aziendale esistente, dimensionato e realizzato con i necessari presidi ambientali e di sicurezza, al fine di scongiurare potenziali pericoli per l'ambiente (in particolare per la falda) e per la salute umana.
5. Il progetto proposto ricade in un ambito compatibile con le norme tecniche, le prescrizioni e i vincoli del PAT del Comune di Montecchio Maggiore.
6. Dall'analisi del PRG di Montecchio Maggiore, l'area di progetto ricade all'interno dell'ambito di Zonizzazione: ZTO D1/7 Aree per insediamenti produttivi di nuova espansione o di completamento (Artt. 23 bis e 24 N.T.O.). L'impianto in parola risulta coerentemente inserito all'interno di un contesto produttivo, ove le norme di piano non indicano motivi ostativi la continuazione dell'esistente attività galvanica, atteso che quest'ultimo non comporta iniziative edilizie di ristrutturazione, di ampliamento o l'aumento della capacità produttiva e di trattamento di quest'ultima.



### 3.1 RAPPORTI DI COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI PERSEGUITI DAGLI STRUMENTI PIANIFICATORI RISPETTO ALL'AREA DI LOCALIZZAZIONE

La tabella seguente riporta una sintesi dei vincoli e degli indirizzi progettuali derivanti dalla pianificazione sovraordinata.

<b>PIANIFICAZIONE DI LIVELLO REGIONALE</b>	<b>P.T.R.C. Vigente</b>	<i>Fascia di ricarica degli acquiferi (art. 12 N.T.A.)</i>
	<b>P.T.R.C. Adottato</b>	<i>Elementi territoriali di riferimento:tessuto urbanizzato. Area di primaria tutela quantitativa degli acquiferi (art. 16 N.T.A.)</i>
	<b>Piano Regionale di Tutela delle Acque</b>	<i>Zona omogenea di protezione "Zona della ricarica"</i>
	<b>Piano di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico</b>	<i>L'area di progetto ricade all'esterno di aree classificate a pericolosità idraulica</i>
	<b>Piano di Gestione dei Rischi Alluvionali</b>	<i>L'area di progetto ricade all'esterno di aree classificate a rischio alluvionale</i>
<b>PIANIFICAZIONE DI LIVELLO PROVINCIALE</b>	<b>P.T.P. della Provincia di Vicenza</b>	<i>Vincolo sismico Zona 3 (art. 11 N.T.A.) Ambito "acquiferi inquinati" (art. 10 N.T.A.) Aree di agricoltura periurbana (art. 23 N.T.A.) Aree produttive ampliabili (art. 67 N.T.A.) Ambiti strutturali di paesaggio PTRC – Prealpi vicentine n. 14</i>
<b>PIANIFICAZIONE DI LIVELLO LOCALE</b>	<b>P.A.T. del Comune Montecchio Maggiore</b>	<i>Compatibilità geologica ai fini edificatori: area idonea a condizione – condizione "A" area della piana alluvionale (art. 35 N.T.A.). Aree di urbanizzazione consolidata a destinazione prevalentemente produttiva (art. 37) Ambiti Territoriali Omogenei A.T.O. 4 ambito della produzione (art. 50 N.T.A.)</i>
	<b>P.I. del Comune di Montecchio Maggiore</b>	<i>ZTO D1/7 Aree per insediamenti produttivi di nuova espansione o di completamento (Artt. 23 bis e 24 N.T.O.);</i>

## 4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

### 4.1 ASSETTO AZIENDALE ATTUALE

Italcromatura s.r.l. è una ditta specializzata nei trattamenti galvanici di **nichelatura** e di **cromatura**. Questi trattamenti superficiali hanno la funzione di conferire particolari caratteristiche estetiche e di migliorare la resistenza alla corrosione delle superfici trattate.

L'impianto è installato all'interno di un capannone industriale, avente una superficie coperta di circa 2.820 mq cui è annesso, a nord-ovest dello stesso, un blocco uffici servizi. Il capannone, di tipo industriale, è realizzato con scheletro portante in elementi prefabbricati in c.a.p. (plinti di fondazione, pilastri, travi) e copertura a shed.

L'azienda opera sulla base e nel rispetto del provvedimento AIA n. 10/2011, all'interno della quale sono contenuti le condizioni operative atte a garantire la conformità ai requisiti di legge nazionali (D.lgs 152/2006) ed europei (direttiva comunitaria 2008/1/CE).

#### CAPACITA' PRODUTTIVA

La tabella che segue riassume le caratteristiche e le potenzialità dell'impianto autorizzato.

<b>Tipologia di impianto</b>	a TUNNEL, a bracci - automatizzato
<b>Capacità produttiva autorizzata</b>	140 mc
<b>Dimensioni dell'impianto</b>	46,5 m x11,3 m (escluso catenaria di trasporto)
<b>Volume di vasche</b>	322 mc totali di cui 140 mc di elettrodeposizione (vasche attive)
<b>Dimensione standard vasche</b>	L950 x P2300 x H2000 mm
<b>Produttività oraria minima</b>	60 telai / ora
<b>Produttività di punta</b>	100 telai / ora
<b>Movimentazione</b>	a monorotaia sospesa + bracci

La movimentazione dei manufatti all'interno del tunnel viene gestita automaticamente con tempi e movimentazioni comandati da PLC a seconda dei cicli di lavorazione/finitura richiesti.

Le attuali linee produttive in servizio presso il sito aziendale sono composte da vasche realizzate con materiali resistenti all'aggressività delle soluzioni contenute nelle vasche (Titanio, PVDF, AISI 316), contenenti bagni galvanici (soluzioni elettrolitiche). L'assetto, allo stato attuale, risulta il seguente:

**PROCESSO PRODUTTIVO**

L'impianto galvanico è costituito da **una linea di nichelatura-cromatura** (con fasi di preparazione / finitura dei pezzi da rivestire / rivestiti). La tabella che segue riassume per ciascuna vasca la relativa fase del processo e la capacità di ogni sezione dell'impianto autorizzato.

Vasca n.	Fase del processo	Capacità
6,7	Sgrassatura anodica	n.2 vasche di capacità utile complessiva pari a 8,56 mc
8	Lavaggio	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
9,10	Sgrassatura anodica	n.2 vasche di capacità utile complessiva pari a 8,56 mc
11	Lavaggio	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
12,13	Sgrassatura anodica	n.2 vasche di capacità utile complessiva pari a 8,56 mc
14	Lavaggio	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
15-19	Decapaggio	n.5 vasche di capacità utile complessiva pari a 21,81 mc
20	Lavaggio	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
21		n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
22	Sgrassatura chimica	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
23,24	Sgrassatura anodica	n.2 vasche di capacità utile complessiva pari a 8,56 mc
25	Lavaggio	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
26,27	Spugnatura	--- operazione manuale
28	Predisposizione vasca	--- spazio a disposizione
29,30	Neutralizzazione	n.2 vasche di capacità utile complessiva pari a 8,38 mc
31-47	Nichel lucido	n.17 vasche di capacità utile complessiva pari a 78,06 mc
48	Recupero Nichel	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
49	Lavaggio	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
50	Attivazione	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
51	Lavaggio	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
52-59	Nichel satinato	n.8 vasche di capacità utile complessiva pari a 36,58 mc
60	Recupero Nichel	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
61,62	Lavaggio	n.2 vasche di capacità utile complessiva pari a 8,38 mc
63	Attivazione	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
64	Lavaggio	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
65-67	Cromatura lucida	n.3 vasche di capacità utile complessiva pari a 12,85 mc
68	Recupero Cromo	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
69,70	Lavaggio	n.2 vasche di capacità utile complessiva pari a 8,38 mc
71	Attivazione	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
72	Lavaggio	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
73,74	Cromatura fumè	n.2 vasche di capacità utile complessiva pari a 8,56 mc
75	Recupero Cromo fumè	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
76,77	Lavaggio	n.2 vasche di capacità utile complessiva pari a 8,38 mc
78	Passivazione	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc
79-81	Lavaggio	n.3 vasche di capacità utile complessiva pari a 12,57 mc
82	Lavaggio caldo	n.1 vasca di capacità utile pari a 4,19 mc

**SISTEMI DI CONTENIMENTO E PRESIDI AMBIENTALI**

Lungo il perimetro del sedime dell'impianto galvanico è presente un **cordolo di contenimento** in cemento armato alto 25 cm; il cordolo di contenimento e il pavimento del tunnel sono rivestiti con una guaina in PVC flessibile dello spessore di 2 mm per formare un **bacino di contenimento** ("catino"), del volume di circa 120 mc, per la raccolta di eventuali spanti e colaticci che, ripresi in appositi pozzetti, vengono rilanciati ad una vasca (esterna) munita di elettropompa che li convoglia all'impianto di depurazione.

L'intera linea è chiusa (tunnel) ed è presidiata da un **sistema di ventilazione** generalizzato (aspirazione) e **trattamento delle arie aspirate** (dal tunnel); per le vasche di cromatura è stato inoltre previsto, prudenzialmente, anche un impianto di aspirazione localizzata su ogni vasca di cromatura.

## EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'impianto galvanico è costituito da una linea di nichelatura-cromatura (con fasi di preparazione / finitura dei pezzi da rivestire / rivestiti) del tipo chiuso (a tunnel).

### ***Ventilazione meccanica del tunnel – Camino n. 1***

Il tunnel è dotato di un impianto di aspirazione meccanica in grado di garantire oltre 14 ricambi/ora, valore ampiamente cautelativo per l'impianto in esame.

Il flusso d'aria aspirato viene convogliato ad un abbattitore costituito da una colonna di assorbimento a corpi di riempimento; la colonna è dotata di camino (**camino n. 1**) di emissione avente diametro pari a 1'000 mm e altezza da terra (della bocca di uscita) pari a 16 m.

Le emissioni residue a camino segnatamente di Cr 6+ + Ni e di Cr 3+ risultano di almeno un ordine di grandezza inferiori ai limiti di concentrazione previsti rispettivamente per la Classe II delle Tabelle A1-B e per la Classe III della Tabella B dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. N. 152/06.

### ***Aspirazioni localizzate – Camino n. 2***

L'attuale autorizzazione prevede un sistema di aspirazione localizzata per le vasche di cromatura (nn. 65-66-67 e nn. 73-74). Le aspirazioni sono collegate, mediante un collettore del diametro di 500 mm, ad un ventilatore avente una portata massima di 10.000 mc/h. A monte del ventilatore è stata prevista l'installazione di un demister che ha la funzione di separare (e recuperare), dalle emissioni gassose, la fase liquida eventualmente veicolata dalle soluzioni di trattamento e dai pezzi in fase di traslazione/movimentazione.

Il controllo (finale) delle emissioni è affidato ad una colonna di assorbimento a corpi di riempimento che utilizza acqua come liquido assorbente.

La colonna è dotata di camino (**camino n. 2**) di emissione avente diametro pari a 600 mm e altezza da terra (della bocca di uscita) pari a 13 m.

### ***Ventilazione locale di depurazione delle acque – Camino n. 3***

Nel locale dell'impianto di depurazione acque, il processo di riduzione dei cromati può dar luogo a produzione di gas acidi (ossidi di zolfo e acido cloridrico) che devono essere opportunamente rimossi dal locale stesso. L'impianto di depurazione è quindi presidiato da n. 2 pareti aspiranti collettate ad un ventilatore avente una portata di 7'000 mc/h. Il controllo delle potenziali emissioni è affidato ad una colonna di assorbimento a corpi di riempimento che utilizza acqua come liquido assorbente.

La colonna è dotata di un camino di emissione (**camino n. 3**) avente un diametro pari a 400 mm e altezza da terra (della bocca di uscita) pari a 9 m.

### ***Produzione di calore (per uso tecnologico) - Camino n. 4***

Per il riscaldamento ed il mantenimento delle temperature di processo nelle vasche dell'impianto galvanico viene utilizzato il vapore prodotto dalla centrale termica; i fumi di combustione vengono espulsi all'atmosfera attraverso due camini (camino n°4 per il generatore di vapore principale e camino di servizio per quello di scorta).

### ***Officina manutenzione***

L'impianto dispone di una officina manutenzione dotata delle attrezzature necessarie per piccole operazioni di carpenteria, quali:

- saldatrice a filo,
- troncatrice,
- trapano a colonna,
- cannello per saldatura ossi-acetilenica,

- utensili manuali ed utensili elettrici portatili.

La manutenzione riguarda in primo luogo la riparazione dei telai utilizzati dalla linea galvanica e comunque la loro periodica verifica per mantenerli in stato idoneo alle esigenze di produzione.

Data la saltuarietà delle operazioni di saldatura, non si è ritenuta necessaria la predisposizione di una postazione con impianto fisso di aspirazione; si è previsto invece il ricorso ad un gruppo aspiro-filtrante carrellato, con due bracci articolati e terminali cappette di aspirazione facilmente posizionabili sull'area di lavoro, dotato di una sezione di trattamento costituita nell'ordine da: pre-filtro metallico, filtro elettrostatico, post-filtro metallico, che consente il ricircolo dell'aria aspirata (filtrata) in ambiente di lavoro.

**TABELLA 1** PROSPETTO DELLE ATTUALI EMISSIONI IN ATMOSFERA.

Parametro	Emissioni attuali	
	mg/Nm <sup>3</sup>	gr/h
Polveri	0,12	5,38
	0,18	1,43
	0,29	1,44
	0,06	0,11
Acido cloridrico	0,37	16,56
	0,34	1,67
Acido solforico	< 0,01	0,45
	< 0,01	0,08
	< 0,01	0,05
Acido fluoridrico	< 0,01	0,45

## ACQUE DI PROCESSO

Le linee di trattamento galvanico determinano la produzione, in uscita dalle vasche di lavaggio, di acque contenenti metalli e altre specie chimiche. Tali acque, prima del convogliamento in fognatura pubblica, sono sottoposte a specifico **trattamento di depurazione chimico-fisico presso l'impianto aziendale**.

In tal modo la Ditta garantisce l'abbattimento delle specie inquinanti in modo da ottenere, alla fine del ciclo di trattamento depurativo, acque conformi ai limiti previsti dalle vigenti leggi, prima dell'invio delle stesse alla rete fognaria, confluyente al depuratore consortile.

In particolare Le acque accumulate nei serbatoi "B1" (acque acide) e "C1" (acque alcaline) vengono alimentate all'impianto di depurazione aziendale e successivamente recapitate nella condotta fognaria pubblica di Via Majorana, collegata al depuratore gestito da Acque del Chiampo S.p.A.. All'impianto vengono anche sollevati gli eventuali liquidi (spanti e colaticci) captati dalle caditoie che presidiano la superficie pavimentata coperta (sotto tettoia) a sud-ovest del capannone (sulla quale insisterà quasi tutta la movimentazione dei mezzi per il conferimento delle materie prime e per l'allontanamento dei rifiuti).

Al fine di ottimizzare l'impiego della risorsa idrica, l'attuale autorizzazione prevede l'adozione di colonne (filtri) a scambio ionico per l'**utilizzo in circuito chiuso delle acque di lavaggio**. La soluzione, seppure gravosa sotto il profilo economico, prevede un impianto di filtrazione e ricircolo dedicato (separato) per ciascuna tipologia di lavaggio, in modo da prevenire contaminazioni estranee e garantire così una qualità ottimale e costante all'acqua di lavaggio di ogni specifica operazione.

Le acque piovane di dilavamento dei tetti sono raccolte e convogliate mediante condotta al punto di scarico denominato SF3, recapitante, attraverso la rete di raccolta delle acque meteoriche della zona industriale, nel corso d'acqua denominato Roggia Signoletto.

#### **UTILIZZO DELLA RISORSA IDRICA**

L'idroesigenza "produttiva" dello stabilimento (reintegro dei bagni galvanici e risciacqui, rigenerazione impianti a ricircolo, reintegro acqua evaporata negli scrubber, acqua di lavaggio a perdere) è assicurata da un pozzo proprio; il fabbisogno idrico dei servizi igienici è invece sostenuto dal pubblico acquedotto; i prelievi necessari per il funzionamento dell'impianto in progetto vengono così stimati:

- uso produttivo: 37.000 mc/anno;
- uso civile: 500 mc/anno.

#### **RICHIESTA ENERGETICA**

Per l'esercizio dell'attività si stimano i seguenti consumi energetici:

- metano (calore tecnologico e riscaldamento ambienti di lavoro): 250.000 mc/anno
- energia elettrica (elettrolisi, apparecchiature di processo, illuminazione): 900 MWh/anno

**MATERIE PRIME**

Nella tabella che segue sono elencate le materie prime e le sostanze impiegate in produzione con i rispettivi consumi previsti (Kg/anno) E le modalità di stoccaggio. La movimentazione totale è di circa 4.000 ton/anno.

**TABELLA 2 MATERIE PRIME E SOSTANZE IMPIEGATE.**

<b>Materie prime</b>	<b>Modalità di stoccaggio</b>	<b>Consumo previsto (Kg/anno)</b>	<b>Consumo previsto (l/anno)</b>
ANODI NICHEL	Nelle vasche di nichel in sacchetti meraklon Fusti lamiera 250 Kg	50.000	
ACIDO BORICO POLVERE	Sacchi 20 Kg	1.600	
ACIDO FLUORIDRICO 40%	Fusti plastica 50 Kg	300	
ACIDO SOLFORICO 66° BÈ SOL. 96%	Cisterna acciaio 1 m3 Fusti plastica 50 Kg	24.000	
ANIDRIDE CROMICA	Fusti lamiera 50 Kg	220	
ATP 107 A (additivo antipuntinante)	Cisterna 600 l	2.800	
GLUCONATO DI SODIO	Cartoni 25 Kg	800	
METEX DEK 272 (additivo moderatore)	Fusti plastica 50 Kg	1.800	
METEX DEK V288 (additivo moderatore)	Cisterna 600 l	1.700	
METEX LC 720	Cisterna 600 l		2.400
METEX PE 110	Sacchi plastica 25 Kg	10.000	
METEX PE 304 ST	Sacchi nylon 25 Kg	17.000	
NIMAC 1000 (additivo brillantante)	Cisterna 600 l		5.000
NIMAC 86-BLD (additivo livellante)	Cisterna 600 l	3.000	
NIMAC 87-VET (additivo brillantante)	Cisterna 1000 l	7.000	
NIMAC 89-103M (additivo antipuntinante)	Cisterna 600 l		1.400
SODA CAUSTICA SCAGLIE	Sacchi 50 Kg	6.500	
SODIO SACCARINATO	Sacchi 25 Kg	600	
NIMAC M-SATIN STAR	Cisterna 600 l	6.500	
ENVIROCHROME CONDUCTIVITY SALTS	Sacchi 25 Kg	8.500	
ENVIROCHROME PART 1	Cisterna 600 l		10.500
ENVIROCHROME PART 2	Cisterna 600 l		5.300
ACIDO CLORIDRICO 31-33%	Cisterna 3000 lt Fusti plastica 50 Kg	50.000	
SODA CAUSTICA SOL. 28% 34,5°BÈ	Cisterna 3000 l Fusti plastica 50 Kg	49.000	
BISOLFITO DI SODIO 30% (18% SO 2 )	Cisterna 3000 l	38.000	
ACQUA OSSIGENATA 35% 130 VOL.	Cisterna 1000 lt	28.000	
CARBONE ATTIVO POLVERE UMIDIFICATO	Sacchi carta 20 Kg	2.500	
POLIELETTROLITA ANIONICO (FLOCCULANTE)	Taniche 60 l Sacchi 25 Kg	800	
<b>Totali</b>		<b>310.620</b>	<b>24.600</b>

## EMISSIONE DI RUMORE

L'attività di trattamento galvanico si svolge esclusivamente all'interno dello stabile aziendale, mantenendo finestrate, porte e portoni normalmente chiusi. L'area aziendale esterna è adibita a parcheggio e ad area di manovra. Le uniche attività che occasionalmente si svolgono a portone aperto sono quelle legate alle saltuarie operazioni di carico/scarico merce ed entrata/uscita dei mezzi conferenti.

Al fine di caratterizzare il clima acustico attuale presso l'impianto aziendale della ditta Italcromatura srl, in data 3 Novembre 2016, sono state effettuate delle misure fonometriche (vedi Relazione di valutazione di impatto acustico). Nella tabella che segue si riporta il prospetto di sintesi dei risultati delle rilevazioni effettuate.

**FIGURA 6 INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI RILEVAZIONE FONOMETRICA**



Posizione di misura	Caratterizzazione Sorgenti Significative	Leq [dB(A)]	IMAX [dB(A)]
1	-Ditta ITALCROMATURA S.R.L. in attività -Attività Ditte limitrofi -Traffico veicolare su strade limitrofi -Entrata autocarro	61,7	74,4
2	-Ditta ITALCROMATURA S.R.L. in attività -Attività Ditte limitrofi -Traffico veicolare su strade limitrofi -Entrata autocarro	57,3	82,3
3	-Ditta ITALCROMATURA S.R.L. in attività -Attività Ditte limitrofi	58,8	70,5
4	-Ditta ITALCROMATURA S.R.L. in attività -Attività Ditte limitrofi -Traffico veicolare su strade limitrofi - Uscita autocarro	60,5	78,6



Considerando la tipologia e le modalità delle lavorazioni svolte, i confini di proprietà, natura e dimensioni degli ostacoli sui percorsi di propagazione del rumore verso i ricettori, distanze con gli altri insediamenti ed il tipo di zona in cui è individuata la Ditta, si è valutato che vengono rispettati i limiti di immissione ed emissione previsti nel periodo diurno per tali aree dalla zonizzazione acustica approvata dal Comune di Montecchio Maggiore (70 dB(A) valore di immissione assoluto - 65 dB(A) valore di emissione).

#### **TRAFFICO INDOTTO**

Presso il sito aziendale, circolano mediamente 3 automezzi pesanti al giorno per la consegna o il ritiro dei materiali prodotti. A questi si aggiungono 2 automezzi pesanti/giorno e 3 furgoni/giorno per la fornitura delle materie prime.

In totale, il sito produttivo aziendale, genera i seguenti flussi veicolari:

- n. 5 veicoli commerciali pesanti/giorno, vale a dire 10 passaggi/giorno;
- n. 3 veicoli commerciali leggeri/giorno, vale a dire 6 passaggi/giorno.

## 4.2 ASSETTO AZIENDALE DI PROGETTO

La proposta progettuale in esame prevede, ai sensi del comma 1 e 3 dell'art. 29 nonies del D.Lgs 152/06, di aggiornare l'attuale Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) nr 10/11 del 6 giugno 2011.

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);
- 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).

TABELLA 3 PROSPETTO RIEPILOGATIVO DELLE MODIFICHE DI PROGETTO

Area	Descrizione	Situazione approvata	Proposta
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
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
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
Galvanica	Riorganizzazione delle vasche galvaniche	Disposizione vasche e bagni con numerazione progressiva	Modifica di alcune posizioni e di alcuni bagni
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
Galvanica	Introduzione di una vasca di denichelatura	Non presente	Vasca di denichelatura manuale
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
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)
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
Emissioni	Modifica trattamento fumi camini 1, 2 e 3	Torri di lavaggio con demister	Torri di lavaggio senza demister
Emissioni	Nuova emissione diffusa in ambiente di lavoro	Non presente	Installazione emissione con trattamento su filtro a maniche
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
Rifiuti	Riorganizzazione stoccaggi	Aree destinate a stoccaggi	Aggiornamento aree
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
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.

## **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. Riorganizzazione dei ricircoli*

Il progetto approvato prevedeva n. 5 impianti a riciclo con successivo trattamento degli eluati. Tutte le utilizzazioni di acqua attualmente confluiscono al trattamento depurativo prima dello scarico in fognatura consortile (non è attualmente 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 proposta progettuale prevede di:

- impianto n. 1: utilizzare il riciclo su lavaggio caldo vasca 82 solo al bisogno in quanto l'acqua deionizzata a riciclo crea delle macchie sui prodotti finiti; si prevede, quindi, un incremento della portata di acqua allo scarico (+4 mc/settimana);
- impianto n. 2: eliminare il riciclo delle vasche 69 e 70 in quanto l'acqua deionizzata a riciclo crea delle macchie sui prodotti finiti;
- impianto n. 3: variare la posizione dell'impianto di ricircolo dei lavaggi finali 79, 80 e 81;
- impianto n. 4: eliminare il riciclo dei lavaggi delle vasche 49, 61 e 62; il riciclo delle acque è risultato inadeguato in quanto l'acqua riutilizzata non garantisce un idoneo lavaggio che permette i trattamenti successivi di attivazione precedenti all'applicazione galvanica del Cr III;
- impianto n. 5: eliminare il riciclo dei lavaggi 51, 64 e 72 in quanto inadeguato alle esigenze aziendali.

### *2. Riorganizzazione del sistema raccolta acque*

A seguito della riorganizzazione delle vasche galvaniche viene anche modificato il sistema di raccolta ed invio delle acque al depuratore.

### *3. Aggiornamento linee raccolta acque di processo*

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 segnala per ultimo che, per il riscaldamento di alcuni bagni e a seguito dismissione della caldaia da 1744 Kw, è stata inserita una nuova caldaia da 1.117 Kw in grado di fornire 1.500 Kg/h di vapore.

## Modifica ciclo galvanica

Per la linea galvanica sono previsti i seguenti interventi:

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

### 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.

La modifica di progetto prevede la seguente configurazione:

- 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. Modifica vasca n. 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: 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.

### 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 della catena galvanica (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.

### **Modifiche al ciclo di depurazione**

Il progetto prevede di modificare l'attuale ciclo di depurazione non effettuando la fase di coagulazione (Fase b). Si ritiene, infatti, 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.

Inoltre, in relazione all'andamento delle analisi (da cui non si riscontrano superamenti dei solidi sospesi e di metalli eventualmente trascinati come sospesi), il progetto prevede di non integrare l'impiantistica con un filtro finale nel caso di occasionali superamenti del nichel.

### **Modifiche 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.

#### *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 (camino n. 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.

#### *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.

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 (camino n. 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.

### 3. Modifica trattamento fumi camini 1, 2 e 3

L'autorizzazione vigente prevede che gli impianti di abbattimento a torre di lavaggio siano seguiti da un separatore di gocce/demister. I demister sono previsti 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 comportato la necessità di eseguire attività di manutenzione (pulizia) in quanto posto a sufficiente distanza dalle cappe di aspirazione e inoltre per l'oggettiva valutazione di mancanza di aerosol nelle vasche di cromatura.

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

Ciò premesso il progetto prevede 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.

In aggiunta alle modifiche delle emissioni convogliate, il progetto in esame, prevedendo la realizzazione di un'operazione di spazzolatura sui pezzi trattati, attiverà due bocche di aspirazione per una portata totale aspirata di 3.000 mc/h. Il sistema di trattamento sarà costituito da due sacchi filtranti in feltro agugliato e sacco di raccolta polveri in nylon. I filtri avranno diametro e altezza rispettivamente pari a 0,5 e 1,3 m. L'aria in uscita dal sistema di abbattimento polveri sarà di tipo diffuso nell'ambiente di lavoro; l'ampia dimensione dell'ambiente di lavoro, unita al ricambio d'aria garantito dalle aperture, garantirà il buon e frequente ricircolo dell'aria.

#### **Semplificazioni sull'attività di monitoraggio**

Si riportano di seguito le modifiche previste relative all'aggiornamento del piano di controllo:

- 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 che tale frequenza di controllo 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, 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.
- 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 è in grado di verificare l'andamento dei rifiuti stoccati e prodotti avendo 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.

### **Modifica gestione rifiuti (classificazione e stoccaggi)**

A seguito della messa in esercizio dell'impianto è emerso quanto segue:

- si rende necessario 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);
- per alcuni rifiuti (150110\* e 150202\*) si propone di spostare l'area di stoccaggio in quanto logisticamente più consona rispetto alla produzione e alla gestione dei rifiuti;
- 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, ma sono scarti da cromatura;
- non viene prodotto il rifiuto 12 01 16\* (scarti da spazzolatura);
- i bancali di legno vengono normalmente riutilizzati 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) 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), di installare un cassone con coperchio da posizionare in area esterna.
- si propone di riorganizzare le aree di stoccaggio dei rifiuti pericolosi e non pericolosi.
- si propone accumulare gli 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.

### *Modifica uso delle vasche di contenimento eluati (con boro da smaltire)*

A seguito della necessità di conferire reflui contenenti Boro e Solfati, si prevede 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 con possibile presenza di boro verranno conferiti come rifiuto e non indirizzati al trattamento interno di depurazione. Questa necessità emerge dal consumo di boro che, per quanto contenibile (come agente tamponante), non permette di rientrare nei limiti di scarico in quanto il boro non risulta abbattibile nel depuratore.

### *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 alla vasca di emergenza (decantatore centrale), che garantisce il contenimento di eventuali spanti. I due serbatoi sono collocati all'interno di un vano collegato alla vasca di emergenza (al decantatore centrale), che garantisce il contenimento di eventuali spanti.



## CONSUMI IDRICI

A seguito della modifica della gestione dei lavaggi (da riciclo a perdere) con aumento di portata, si prevede un aumento della portata annuale prevista fino ad un massimo di 80.000 mc/anno rispetto ai 35.000 mc/anno attuali.

Tipologia approvvigionamento	Fase utilizzo	Punto misura	UM	Attuale Anno 2015	Valore massimo AIA 2011	Consumi di progetto previsti
Acquedotto	Igienico/ sanitario	Contatore	mc/anno	650	N.D.	650
Acqua di falda (pozzo aziendale)	Industriale processo	Bocca pozzo	mc/anno	35.000	N.D.	circa 80.000

La portata oraria all'impianto di depurazione passa da 7 mc/h attuali a 15 mc/h di progetto. Si precisa che il sistema di depurazione attuale risulta già idoneo ad una portata massima di 15 mc/h.

## EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'aggiornamento previsto dal progetto comporta modifiche nei confronti dell'attuale configurazione delle fonti di emissione in atmosfera (camini). Si precisa che, le modifiche introdotte relative alle aspirazioni su tunnel (camino n. 1), aspirazioni su cromature (camino n. 2) e sul trattamento dei fumi (camino n. 3) non comportano variazioni rispetto ai valori di concentrazioni di sostanze attualmente emesse in atmosfera. Le emissioni diffuse generate dall'impianto di spazzolatura non risultano significative ai fini della presente indagine.

## CONSUMO DI MATERIE PRIME E DI MATERIALI AUSILIARI

Le modifiche previste dal progetto non comportano variazioni significative di materie prime o materiali ausiliari.

## TRAFFICO INDOTTO

Le modifiche apportate dal progetto in esame non comportano variazioni in relazione al traffico veicolare indotto in quanto rimarranno invariati i quantitativi di materie prime in ingresso e i quantitativi di materiali prodotti.

In totale, il sito produttivo aziendale di progetto, genererà i seguenti flussi veicolari:

- n. 5 veicoli commerciali pesanti/giorno, vale a dire 10 passaggi/giorno;
- n. 3 veicoli commerciali leggeri/giorno, vale a dire 6 passaggi/giorno.

## PRODUZIONE DI RIFIUTI

L'aggiornamento delle attuali linee galvaniche comporta la variazione di alcune tipologie di rifiuti prodotti rispetto allo stato attuale autorizzato. In particolare il progetto in esame prevede il conferimento anche di soluzioni concentrate (contenenti solfati e boro) codificate con codice 11 01 12 e non previste nell'attuale autorizzazione AIA. Si precisa, inoltre, che l'attività di progetto non produrrà il rifiuto 12 01 16\* (scarti da spazzolatura), mentre i bancali in legno non riutilizzabili saranno smaltiti con codice 15 01 03. Infine, il progetto prevede il conferimento di tubazioni, plastiche di rivestimento delle vasche e rivestimenti dei telai con codice 17 02 04\*.

Le tipologie di rifiuti prodotti riguardano:

- fanghi esausti derivanti dall'impianto di depurazione;
- filtri;
- scarti da produzione.

### 4.3 SOLUZIONI ALTERNATIVE

Lo studio delle soluzioni alternative ai progetti che rientrano nel settore relativo agli impianti di trattamento galvanico è di solito indirizzato a vagliare le ipotesi dal punto di vista del sistema di gestione e di costruzione del sito.

Per il caso in esame sono state individuate le seguenti soluzioni alternative:

- non realizzazione del progetto (“opzione 0”);
- sito alternativo.

#### 4.3.1 NON REALIZZAZIONE DEL PROGETTO (“OPZIONE 0”)

L’ipotesi di non apportare le modifiche alle linee di trattamento galvanico non rappresenta la soluzione migliore considerando che:

- non permetterebbe di garantire un adeguato e completo servizio alla clientela, in quanto le attuali operazioni di trattamento non garantiscono una qualità del prodotto finito del tutto soddisfacente;
- la realizzazione e l’ammodernamento delle linee di trattamento consente di aumentare la concorrenza nel mercato;
- l’ammodernamento delle linee prevede l’adozione di migliori tecniche di gestione e un relativo miglioramento delle performance relativamente alla qualità dei prodotti finiti.

In conclusione la scelta di non apportare le modifiche previste nel progetto in parola contrasta con la legittima scelta di crescita aziendale (trattandosi in buona sostanza del potenziamento di un servizio già offerto dalla Italcromatura s.r.l. che da anni opera nel settore dei rivestimenti galvanici) e con il diritto di fruire legittimamente, per la realizzazione del progetto in esame, di un’area in proprietà compatibile sotto il profilo urbanistico su cui già insiste un impianto produttivo, a buon diritto in esercizio.

Dal punto di vista ambientale la localizzazione del sito appare consona, in quanto nell’ambito di un complesso produttivo consolidato, dotato di idonei presidi ambientali, che non verrà modificato con la realizzazione del progetto proposto.

#### 4.3.2 SITO ALTERNATIVO

L’attuale sito industriale è da definirsi idoneo alla collocazione dell’impianto di progetto, considerando l’aspetto ambientale (come dimostrato nella sezione apposita del presente Studio di Impatto Ambientale) e logistico in quanto:

- ubicato all’interno di un’area industriale del Comune di Montecchio Maggiore;
- collocato in prossimità di una principale arteria stradale della zona (S.P. 246);
- il fabbricato e le strutture esistenti risultano idonei e compatibili con l’attività proposta.

Sulla base di quanto sopra esposto non si ravvisa la necessità di valutare siti alternativi diversi da quello proposto dal progetto, anche in ragione del fatto che il fabbricato industriale individuato risulta attualmente l’unico sito in disponibilità della ditta proponete per l’esercizio dell’attività.

## 5 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

All'interno del Quadro di Riferimento Ambientale, in prima analisi, sono stati individuati, analizzati e valutati i dati scientifici e tecnici di importanza strategica atti a definire il quadro ambientale, cioè lo stato delle componenti e dei fattori della struttura dello specifico sistema ambientale naturale e antropico, nonché dei processi che ne caratterizzano il funzionamento.

Gli obiettivi principali da perseguire in questa fase sono l'inquadramento generale dell'intervento nel territorio e la caratterizzazione dell'ambiente interessato per l'attribuzione dei livelli di qualità

Successivamente, sono stati definiti e, ove possibile, stimati quantitativamente e/o qualitativamente gli impatti in fase di esercizio dell'impianto di progetto.

### 5.1 ATMOSFERA

L'area vasta in analisi, per quanto riguarda gli aspetti attinenti con la qualità dell'aria, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

1. emissioni di gas combustibili prodotte dal traffico veicolare lungo le strade principali. Nei centri urbani si ha una caduta della qualità dell'aria determinata dal movimento veicolare (soste e ripartenze dei mezzi a motore) e dalle emissioni dei camini delle abitazioni soprattutto nei periodi invernali;
2. il Quadro Conoscitivo della Regione del Veneto (Stima delle emissioni in atmosfera nel territorio regionale veneto - banca dati di indicatori del quadro conoscitivo LR n.11/04) fornisce per il territorio comunale di Montecchio Maggiore il valore di 33,1 ton/anno di emissioni di PM10;
3. PM10: presso la stazione di rilevamento di Montecchio Maggiore La campagna di monitoraggio a disposizione (settembre 2002 – ottobre 2002) evidenzia i superamenti per tale periodo dei 65 µg/m<sup>3</sup> in 9 occasioni a livello comunale.

Relativamente all'ambito locale (area di progetto ed immediato intorno) la qualità dell'aria, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- l'ambito è influenzato dalle emissioni che si verificano lungo la viabilità interna della zona industriale dal passaggio di autoveicoli commerciali leggeri e mezzi pesanti;
- all'interno dell'ambito industriale possono essere presenti complessi produttivi in grado di generare emissioni particolari o significative;
- La qualità dell'aria del sito può risentire dalla presenza della vicina SP 246 "Recoaro" per il passaggio di veicoli e mezzi di ogni dimensione che generano emissioni gassose e rumorose;

Per quanto riguarda la produzione di **sostanze odorogene**, si precisa che le attività condotte nell'ambito aziendale non determinano la produzione di livelli significativi di odori sgradevoli in grado da determinare forme di impatto nei confronti delle aree contermini e circostanti.

#### Emissioni gassose in atmosfera da sorgenti convogliate

L'attività di trattamento galvanico comporta la produzione di emissioni gassose composte, prevalentemente, da metalli e composti acidi/basici.

Attualmente la concentrazione delle specie chimiche contenute nei reflui gassosi sono oggetto di periodico e specifico controllo, al fine di garantire il rispetto dei limiti indicati nell'autorizzazione AIA.

Le modifiche introdotte dal progetto in esame, relative alle aspirazioni su tunnel (camino n. 1), aspirazioni su cromature (camino n. 2) e sul trattamento dei fumi (camino n. 3) non comportano variazioni rispetto ai valori di concentrazioni di sostanze attualmente emesse in atmosfera.

Le previsioni di progetto non comportano modifiche significative nei confronti delle emissioni convogliate in atmosfera, che pertanto resteranno invariate rispetto allo stato attuale autorizzato.

Al fine di quantificare l'impatto dell'azienda sulla qualità dell'aria circostante sono stati considerati i seguenti parametri:

- i valori soglia di emissione individuati nell'Allegato 1 alla Parte V del D.lgs 152/2006 ss.mm.ii. per quanto riguarda il le polveri, l'acido cloridrico, l'acido solforico e l'acido fluoridrico;
- i valori soglia imposti alla ditta con l'autorizzazione AIA vigente;

Sulla base delle analisi eseguite contenute nella documentazione tecnica di progetto le azioni previste relative all'aggiornamento delle attuali linee di trattamento galvanico e l'inserimento di nuove comporteranno:

- il rispetto dei limiti imposti dall'autorizzazione AIA 2011 vigente;
- il rispetto dei limiti imposti dal D.lgs 152/2006 (Allegato 1 alla Parte V);
- una sostanziale invarianza delle emissioni rispetto allo stato attuale.

Sulla base di quanto sopra esposto e dalle evidenze rappresentate nei prospetti che seguono è possibile affermare che:

- le azioni e le opere in programma non determineranno ripercussioni negative sulla qualità dell'aria sia nelle zone limitrofe all'azienda sia nell'ambito territoriale di appartenenza;
- le azioni e le opere in programma non determinano un incremento dell'impatto ambientale, con riferimento alla componente "Emissioni in atmosfera".

## 5.2 AMBIENTE IDRICO: ACQUE SUPERFICIALI

L'area vasta in analisi, per quanto riguarda gli aspetti attinenti con la qualità delle acque superficiali, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- l'ambito territoriale appartiene all'alta pianura alluvionale veneta a ridosso della fascia delle risorgive; le caratteristiche geologiche determinano, quindi la formazione di una rete idrografica poco sviluppata ed attiva in presenza di precipitazioni meteoriche significative.
- Per il Fiume Guà gli unici anni a disposizione risultano essere il 2000 e il 2001 quando lo stato ambientale del corso d'acqua è stato rilevato rispettivamente pessimo e scadente; negli anni successivi di monitoraggio la scarsa disponibilità idrica non ha permesso l'identificazione di alcuni dei parametri necessari per il calcolo degli indicatori qualitativi;
- il territorio dell'alta pianura vicentina è caratterizzato da una marcata antropizzazione, che risente indirettamente delle alterazioni del regime idrologico naturale causate da prelievi e rilasci nella parte a monte, e risente invece direttamente degli usi di tipo agricolo e industriale; inoltre è presente anche un'alterazione morfologica più o meno spinta di parte del reticolo idrografico, il quale in alcune zone è costituito prevalentemente da canali artificiali derivanti dalle opere di urbanizzazione;
- nella media pianura Vicentina lo stato ambientale dei corsi d'acque è prevalentemente poco inquinato e in misura minore inquinato.

Relativamente all'ambito locale (area di progetto ed immediato intorno) l'ambiente idrico superficiale è condizionato in linea generale dai seguenti fattori:

- la rete idrografica locale è poco sviluppata come è tipico dell'alta pianura, zona a cavallo della fascia delle risorgive, ed è rappresentata dalle rogge sfruttate per il recapito delle acque bianche della zona produttiva di Montecchi Maggiore;
- l'area è caratterizzata dalla presenza di un potente materasso alluvionale in cui è presente un acquifero permeabile ed idraulicamente indifferenziato, ospitante una ricca falda freatica, che in generale varia da 9-10 m di profondità;

Le acque piovane di dilavamento dei tetti sono raccolte e convogliate mediante condotta al punto di scarico denominato SF3, recapitante, attraverso la rete di raccolta delle acque meteoriche della zona industriale, nel corso d'acqua denominato Roggia Signoletto.

L'impiantistica aziendale non prevede lo scarico delle acque di processo (acque industriali utilizzate nelle lavorazioni) presso corpi idrici superficiali; in particolare le acque di processo saranno inviate presso il depuratore aziendale e successivamente immesse nella rete fognaria consortile (punto di allaccio denominato SF1) con collettamento all'impianto di depurazione di Montecchio Maggiore (gestito dalla società Acque del Chiampo spa), monitorandone semestralmente le caratteristiche qualitative, con riferimento ai limiti di cui alla Tabella 3 Allegato 5 alla parte III del D.lgs 152/06 ss.mm.ii.

Per quanto riguarda gli aspetti idraulici, il progetto in esame non prevede la realizzazione di opere o manufatti esterni al capannone aziendale, ma l'adeguamento delle linee di trattamento galvanico. Non si ravvisa pertanto la possibilità di interferire, in modo diretto, con l'attuale sistema di regimazione delle acque.

Le acque meteoriche di dilavamento dei tetti sono convogliate, attraverso la rete delle acque bianche della zona industriale, presso la roggia Signoletto (punto di scarico denominato SF3) secondo le modalità e autorizzazioni vigenti, mantenendo pertanto inalterato il quadro attuale. I quantitativi storicamente immessi risultano del tutto paragonabili con quelli previsti in progetto in ragione della sostanziale invarianza delle superfici dei tetti.

Inoltre, secondo quanto stabilito nel permesso di scarico, i quantitativi immessi nella roggia Signoletto risultano compatibili con il regime idraulico del corso d'acqua interessato.

Come precedentemente indicato, la gestione delle acque e l'assetto idrografico dell'ambito territoriale in cui ricade l'impianto di progetto consentono di escludere la possibile contaminazione di corsi d'acqua, sia naturali che antropici. L'area di progetto non interessa, infatti, direttamente alcun corso d'acqua.

Il sistema di gestione è tale per cui, anche nel caso di malfunzionamento del sistema di depurazione delle acque di dilavamento, le acque contaminate sarebbero trattenute all'interno della bacino di raccolta delle stesse.

Per quanto riguarda l'attività di trattamento galvanico in esame è quindi possibile affermare:

- tutte le operazioni vengono condotte su superfici pavimentate ed idraulicamente compartimentale o presidiate;
- tutti gli scarichi idrici, compresi gli sversamenti accidentali, sono collettati alla pubblica fognatura e nello specifico:
  - le acque meteoriche (incontaminate) vengono convogliate al collettore acque bianche della pubblica fognatura;
  - i reflui provenienti dal ciclo di lavorazione e gli eventuali spanti/colaticci captati dalle caditoie che presidiano la superficie pavimentata tettoiata vengono convogliate all'impianto di depurazione acque reflue prima di essere recapitate nel collettore acque nere della pubblica fognatura;
  - le acque dei servizi igienici vengono scaricate nel collettore acque nere della pubblica fognatura;
- gli scarichi idrici sono pienamente compatibili con i limiti fissati, per lo scarico delle acque reflue industriali in pubblica fognatura, dal gestore del Servizio Idrico Integrato e, con le modifiche in progetto, non si ha alcun incremento quantitativo e alcuna variazione della qualità degli stessi;
- il sito di progetto non è attraversato da corsi d'acqua e non si trova in prossimità di alcun corpo idrico superficiale.

### **Prescrizioni operative/gestionali**

Dovranno essere previsti tutti gli accorgimenti tecnici e le procedure gestionali atti a minimizzarne l'eventuale dispersione di sostanze inquinanti. In particolare si indicano le seguenti raccomandazioni:

- nell'eventualità si verificassero situazioni a rischio come sversamenti accidentali dovuti a guasti di macchinari, incidenti tra automezzi e/o sversamenti di sostanze pericolose, gli operatori dovranno essere istruiti per intervenire prontamente con le dovute procedure di emergenza e di bonifica.

Il pozzetto fiscale posto a valle dell'impianto di depurazione aziendale dovrà sempre essere mantenuto in efficienza, in modo da permettere il prelievo manuale o con l'attrezzatura automatica (auto campionatore); tale pozzetto dovrà, inoltre, essere sempre

accessibile da parte delle autorità competenti al controllo e dovrà essere idoneo per i prelievi e le misure di portata dei reflui di scarico.

### Monitoraggi

L'autorizzazione AIA vigente prevede l'effettuazione di controlli semestrali delle caratteristiche qualitative delle acque in uscita dal depuratore aziendale, con riferimento ai limiti di cui alla Tabella 3 Allegato 5 alla parte III del D.lgs 152/06 ss.mm.ii.

I controlli dovranno essere effettuati da personale qualificato, che redigerà anche apposito verbale di prelievo. Quest'ultimo dovrà essere allegato al rapporto di prova che dovrà indicare, oltre agli esiti delle analisi condotte sui campioni prelevati anche il metodo di campionamento e le metodiche analitiche adottate. I rapporti di prova con i relativi verbali di prelievo saranno conservati dalla ditta e messi a disposizione delle autorità competenti di controllo.

Le date dei controlli saranno comunicati al Dipartimento provinciale dell' ARPAV e a Acque del Chiampo spa, con almeno 15 giorni di anticipo, rispetto alla data in cui si intende effettuare i prelievi.

Le operazioni di manutenzione programmate e straordinarie effettuate sul sistema di depurazione saranno registrate su apposito quaderno, messo a disposizione dell'autorità di controllo.

I limiti di accettabilità delle acque chiarificate dal depuratore aziendale non potranno in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. La ditta dovrà, inoltre, rispettare ogni altra prescrizione determinata dal gestore Acque del Chiampo spa.

### 5.3 AMBIENTE IDRICO: ACQUE SOTTOSUPERFICIALI

L'area vasta in analisi, per quanto riguarda gli aspetti attinenti le acque sotterranee, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- l'ambito territoriale appartiene alla pianura alluvionale vicentina, a cavallo della fascia delle risorgive;
- il territorio di Montecchi Maggiore presenta un sistema idrogeologico multifalde in pressione. Il deflusso generale delle falde in pressione è da Ovest verso Est.
- Il Comune di Montecchio Maggiore non presenta nel proprio territorio nessun punto di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee;
- il PTCP della Provincia di Vicenza indica nell'ambito territoriale in analisi la presenza di acquiferi inquinati;
- il Rapporto Ambientale del PTCP della Provincia di Vicenza riporta un valore pari a 2 "impatto antropico e sostenibile" relativamente ai pozzi di prelievo di Arzignano e Brendola;
- l'ambito territoriale è caratterizzato dalla presenza di un materasso alluvionale in cui è presente un acquifero permeabile ed idraulicamente indifferenziato, ospitante una ricca falda freatica;

Relativamente all'ambito locale (area di progetto ed immediato intorno) l'ambiente idrico sottosuperficiale è condizionato in linea generale dai seguenti fattori:

- l'area è caratterizzata dalla presenza di un potente alluvionale in cui è presente un acquifero permeabile, ospitante una ricca falda freatica;
- Lo "Studio Idrogeologico nell'ambito territoriale di insediamento della ditta Franceschetto srl" redatto in data 27/11/2010, evidenzia che la quota della falda freatica, in periodi normali, risulta compresa tra 50 m e 51 m s.l.m., corrispondente ad una soggiacenza media generale rispetto al piano campagna attuale dell'area di progetto di circa -9 ÷ -10 m;
- la vulnerabilità degli acquiferi secondo il Rapporto Ambientale del PTCP della Provincia di Vicenza risulta Media per l'ambito territoriale di appartenenza.

### Rischio di rilascio di inquinanti

Per quanto riguarda l'attività di trattamento galvanico e più in generale le operazioni svolte dall'azienda presso lo stabilimento produttivo, nessuna di queste determina interazione diretta o indiretta con l'ambiente idrico sotterraneo.

In particolare si precisa quanto segue:

- i prodotti potenzialmente inquinanti sono conservati all'interno dello stabilimento in aree delimitate e pavimentate;
- all'interno dell'azienda i rifiuti, pericolosi e non, sono stoccati separatamente all'interno di cassoni aperti, mentre per lo stoccaggio nelle pertinenze esterne saranno utilizzati dei cassoni chiusi; successivamente i rifiuti saranno inviati allo smaltimento mediante ditta specializzata secondo la vigente normativa di riferimento. La possibilità di dilavamento di sostanze chimiche dai rifiuti e conseguente potenziale rischio di inquinamento di acque superficiali, sotterranee e suolo è praticamente nulla;
- le operazioni di trattamento galvanico avvengono all'interno di vasche rese impermeabili, su bacini a tenuta, in grado di assicurare la segregazione di eventuali spanti.

#### Consumo di risorsa idrica

L'utilizzo di acqua per l'impianto in analisi è previsto per i lavaggi e la realizzazione delle soluzioni delle linee di trattamento galvanico.

Il progetto prevede di utilizzare i riciccoli dell'acqua di lavaggio solo a bisogno e in alcuni casi l'eliminazione del ricircolo; ciò comporta un miglioramento della qualità dei prodotti finiti a scapito di un maggior consumo di acqua, attinta dal pozzo aziendale.

La ditta è attualmente autorizzata per il prelievo di acqua dalla falda per l'utilizzo industriale di processo e dall'acquedotto comunale per l'uso igienico/sanitario.

Il prelievo di falda, per gli usi industriali, avviene dal pozzo in concessione per un totale di circa 35.000 mc/anno. Con gli interventi di progetto si stima un incremento dell'emungimento dal pozzo di circa +230% (80.000 mc/anno).

Nonostante il significativo incremento stimato si può ragionevolmente pensare che gli interventi di aggiornamento degli impianti galvanici non possano interferire in modo significativo sulla disponibilità della risorsa presente sul territorio.

#### **Prescrizioni operative/gestionali**

Dovranno essere previsti tutti gli accorgimenti tecnici e le procedure gestionali atti a minimizzarne l'eventuale dispersione di sostanze inquinanti. In particolare si indicano le seguenti raccomandazioni:

- nell'eventualità si verificassero situazioni a rischio come sversamenti accidentali dovuti a guasti di macchinari, incidenti tra automezzi e/o sversamenti di sostanze pericolose, gli operatori dovranno essere istruiti per intervenire prontamente con le dovute procedure di emergenza e di bonifica.

#### **5.4 SUOLO E SOTTOSUOLO**

Per quanto riguarda gli aspetti attinenti il suolo e sottosuolo, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- l'ambito territoriale si colloca nella superficie modale dei conoidi del fiume Agno-Guà, formata principalmente da materiali alluvionali, fluvioglaciali, morenici o lacustri a tessitura prevalentemente argillosa;
- l'andamento del piano di campagna è tipicamente sub-pianeggiante interrotto dall'introduzione, da parte dell'attività dell'uomo, di nuovi elementi morfologici; l'incessante opera di edificazione, trasformazione agraria e di canalizzazione, soprattutto minore, ha comportato una sostanziale trasformazione delle caratteristiche fisiche dell'ambiente naturale.

Relativamente all'ambito locale (area di progetto e l'immediato intorno) il suolo è condizionato in linea generale dai seguenti fattori:

- l'area ricade all'interno di un abito produttivo ove la componente suolo originaria risulta asportata e sostituita da opere relative alla lottizzazione industriale e ai fabbricati aziendali con le relative pertinenze.

Come indicato anche nel paragrafo relativo alla componente "Acque sottosuperficiali", per quanto riguarda l'attività di trattamento galvanico e più in generale le operazioni svolte dall'azienda presso lo stabilimento produttivo, nessuna di queste determina interazione diretta o indiretta con la componente suolo.

In particolare si precisa quanto segue:

- il progetto non prevede l'occupazione di nuove aree, né modifiche alle strutture edilizie esistenti o nuove impermeabilizzazioni, ma bensì l'utilizzo degli attuali locali e pertinenze;
- i prodotti potenzialmente inquinanti sono conservati all'interno dello stabilimento in aree delimitate e pavimentate;
- all'interno dell'azienda le materie prime potenzialmente inquinanti e i rifiuti sono stoccati separatamente all'interno di cassoni aperti in area pavimentata e in cassoni chiusi in area scoperta in attesa, quest'ultimi, dello smaltimento mediante ditta specializzata secondo la vigente normativa di riferimento. La possibilità di dilavamento di sostanze chimiche dai rifiuti e conseguente potenziale rischio di inquinamento di acque superficiali, sotterranee e suolo è praticamente nulla;
- le operazioni di trattamento galvanico avvengono all'interno di vasche in ferro rivestite e posizionate su un bacino a tenuta, in grado di assicurare la segregazione di eventuali spanti;
- l'azienda dispone di adeguate misure di protezione del suolo/sottosuolo (pavimentazioni interne impermeabili e resistenti) in grado di prevenire qualsiasi fenomeno di infiltrazione incontrollata di spanti o sversamenti accidentali di sostanze potenzialmente inquinanti.

La ditta utilizza sostanze classificate come pericolose dall'Allegato 1 del DM 272/14.:

Dalle valutazioni sulle proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose utilizzate in azienda si desumono le seguenti considerazioni:

1. in azienda non sono presenti sostanze classificate come persistenti, bioaccumulabili e tossiche (PBT e vPvB);
2. sono presenti sostanze corrosive (acidi e basi);
3. quasi tutte le sostanze sono idrosolubili, ma stabili alle condizioni di stoccaggio ed utilizzo;
4. tutte le sostanze pericolose per l'ambiente presentano rischi per l'ambiente acquatico, ma comunque non presentano caratteristiche di persistenza, bioaccumulabilità e tossicità (PBT e vPvB).

In definitiva, si osserva che il maggior rischio per l'ambiente è costituito da potenziali spandimenti delle sostanze pericolose che potrebbero contaminare le acque solo in caso di contatto diretto.

#### **Misure di gestione delle sostanze pericolose**

Al fine di valutare la possibile contaminazione delle acque per contatto diretto, la Relazione di riferimento ha valutato le caratteristiche dell'impianto (impermeabilizzazione, confinamento, ecc.).

Sono state pertanto considerate le misure di gestione e controllo (stoccaggio, movimentazione ed utilizzo) adottate dalla Italcromatura srl quale elemento determinante della valutazione.

La verifica è stata eseguita a partire dalle informazioni riguardanti la tipologia di impianti presenti e sulla base di sopralluoghi sul campo, nelle aree in cui tali sostanze pericolose sono stoccate ed utilizzate. In particolare sono stati presi in considerazione i seguenti aspetti:

- tipo di contenitori previsti dalla normativa e/o dalle schede di sicurezza di ciascuna sostanza pericolosa;
- presenza e tipologia dei sistemi di contenimento secondari;
- presenza di pavimentazioni resistenti/impermeabili adatte alla tipologia di sostanza stoccata (ove richiesto dalle schede di sicurezza);
- presenza di strutture interrato per lo stoccaggio, trasporto ed utilizzo delle sostanze;



- presenza di coperture protettive atte ad evitare il dilavamento delle aree di stoccaggio;
- presenza di procedure di gestione e controllo delle sostanze pericolose.

Considerato l'elevato numero dei prodotti utilizzati ed il fatto che questi vengono utilizzati in miscela, quindi in contemporanea, la verifica è stata eseguita non già sulle singole sostanze, ma sulle modalità di stoccaggio ed utilizzo delle medesime.

#### **Stoccaggio delle sostanze pericolose**

L'Italcromatura srl fa uso sia di prodotti liquidi. Al loro arrivo, i fusti sigillati vengono conferiti in deposito coperto; lo scarico dal mezzo di trasporto (camion) avviene sotto una pensilina, quindi in area coperta. Tutti i prodotti sono stoccati in fusti a norma UN (ADR) e comunque secondo quanto indicato nelle schede di sicurezza.

I prodotti liquidi qui stoccati sono contenuti in fusti a norma UN, e comunque sigillati; una volta aperti, tali fusti sono conferiti in una zona dotata di bacino di contenimento per il controllo di eventuali spanti. Per evitare contaminazioni del suolo, l'area di deposito è dotata di pavimentazione in cemento impermeabile.

Il trasferimento dal deposito ai luoghi di utilizzo avviene con muletto.

Il sopraluogo visivo delle aree di stoccaggio ha mostrato il buono stato delle medesime, senza evidenze di sversamenti.

Pertanto, sulla base delle informazioni raccolte non si rileva una "effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee" connessa alla fase di stoccaggio dei prodotti.

#### **Utilizzo delle sostanze pericolose**

Per quanto riguarda le normali attività, tutti i prodotti vengono utilizzati in soluzione in vasche fuori terra di materiali resistenti alle sostanze utilizzate. Tutte le vasche sono presidiate da un unico bacino di contenimento. Il dosaggio dei prodotti avviene entro il bacino di contenimento: i prodotti solidi vengono aggiunti nelle vasche in modo manuale; i prodotti liquidi vengono dosati per mezzo di pompe dosatrici.

È presente un apposito impianto per il trattamento delle acque reflue; tale impianto è costituito da vasche interratoe resinatoe; la resinatura è rifatta annualmente. Le vasche sono poste all'interno dei capannoni. Entro agosto 2018, è in previsione la ristrutturazione di tale impianto, con l'inserimento di nuove vasche all'interno delle attuali; in tal modo le attuali vasche fungeranno da bacino di contenimento per quelle nuove che saranno installate. Il dosaggio dei reagenti avviene principalmente tramite pompe dosatrici e per gravità (mediante elettrovalvole) e all'occorrenza in modo manuale.

Il sopraluogo visivo delle aree di utilizzo dei prodotti ha mostrato l'accettabile stato delle apparecchiature e delle aree medesime.

#### **Valutazioni conclusive**

La gestione delle sostanze pericolose risulta conforme ai requisiti riportati nelle schede di sicurezza dei prodotti; sono presenti strutture interratoe (quali vasche e linee di trasferimento); le vasche interratoe saranno sostituite e dotate di bacino di contenimento; le aree in cui le sostanze sono stoccate ed utilizzate risultano pavimentate e provviste dei dispositivi di contenimento in caso di sversamento accidentale.

Sulla base di quanto sopra esposto e richiamato è possibile affermare che, con riferimento alle attività produttive aziendali e alle modifiche impiantistiche programmate, non si prefigurano impatti sulla componente suolo e sottosuolo (impatto nullo) a seguito dell'utilizzo di sostanze pericolose.

## 5.5 RUMORE

L'area vasta in analisi, per quanto riguarda gli aspetti attinenti con la rumorosità, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- le principali sorgenti sonore, rilevabili su area vasta, sono collegabili al traffico veicolare stradale relativo alle più importanti infrastrutture viarie presenti nel territorio con particolare riferimento alla Strada Provinciale 246. Questa manifesta un elevato passaggio di veicoli di ogni tipologia e dimensione.

Relativamente all'ambito locale (area di progetto ed immediato intorno), la rumorosità locale è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- Secondo il Piano di Classificazione Acustica il valore limite assoluto di immissione per il periodo diurno è di 70 dB(A);
- le principali sorgenti sonore rilevabile nei pressi del sito aziendale sono dovute principalmente all'attività della ditta Italcromatura e alle attività delle ditte limitrofe condotte nell'ambito produttivo (Z.T.O. D); secondariamente si registrano valori di rumorosità dovuti al traffico veicolare su via Majorana e sulle vie limitrofe.

### Utilizzo di impianti tecnologici

Al fine della stima dei livelli di rumorosità, generati dall'attività produttiva della ditta attuali è stata redatto il documento di "Valutazione di Impatto Acustico", ai sensi dell'art. 8 del D.lgs. 447/95.

### **Misura del rumore ambientale e delle sorgenti**

L'indagine acustica è stata eseguita durante le normali attività lavorative al fine di verificare il rispetto dei valori limite imposti dalla normativa. A tale scopo, in data 3 Novembre 2016, sono state effettuate delle misure in corrispondenza della sede operativa della Ditta, più precisamente nei punti 1,2,3 e 4 individuati nella valutazione previsionale di impatto acustico del 15/06/2010 allegata alla domanda di autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.).

Considerando la tipologia e le modalità delle lavorazioni svolte, i confini di proprietà, natura e dimensioni degli ostacoli sui percorsi di propagazione del rumore verso i ricettori, distanze con gli altri insediamenti ed il tipo di zona in cui è individuata la Ditta, si è valutato che vengono rispettati i limiti di immissione ed emissione previsti nel periodo diurno per tali aree dalla zonizzazione acustica approvata dal Comune di Montecchio Maggiore (70 dB(A) valore di immissione assoluto - 65 dB(A) valore di emissione).

Il progetto in esame non comporta l'introduzione di nuove fonti di emissione rumorosa o la modifica delle attuali. In particolare non è prevista l'installazione di nuova impiantistica in grado di produrre emissioni rumorose, né tantomeno si prevede la modifica del flusso veicolare pesante in entrata ed uscita dal sito aziendale. Inoltre non si evidenziano recettori che possano essere interessati da livelli differenziali di rumore determinati dall'attività in esame

Con riferimento ai livelli di rumore rilevata, valutata la distanza dei recettori più prossimi al sito d'intervento e, soprattutto, in considerazione dell'invarianza acustica a seguito delle modifiche da apportare all'impianto galvanico (che sostanzialmente non comporta alcuna variazione significativa dei livelli di pressione acustica esistenti nell'area di intervento), non si ha alcun impatto significativo prodotto dall'esercizio del nuovo impianto sulla componente clima acustico; tale impatto è pertanto da considerarsi nullo.

## 5.6 FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

Il sito produttivo aziendale ricade all'interno di un'area industriale, confinante a Est con terreni destinati all'agricoltura. Non si rileva la presenza di specie faunistiche e floristiche di pregio, attesa la destinazione e la vocazione industriale ed artigianale del contesto territoriale in esame.

Per quanto riguarda le azioni previste dal progetto in esame si ritiene che quest'ultimo non possa introdurre fattori aggiuntivi di interferenza, all'interno di un'area già caratterizzata dalla presenza di attività produttive in atto. Il progetto insisterà, inoltre, all'interno del fabbricato aziendale, non prevedendo la sottrazione di superficie agricola o in qualche misura interessata da ecosistemi, elementi vegetazionali o habitat faunistici.

L'esercizio dell'impianto galvanico nella configurazione di progetto non può determinare alcun impatto significativo sulle componenti flora e fauna.

## 5.7 CONSUMO DI RISORSE E MATERIE PRIME

Per l'attività di trattamento galvanico la ditta utilizza:

- risorsa idrica;
- energia elettrica;
- combustibile (gas metano);
- materie prime.

### Risorsa idrica

L'azienda utilizza risorsa idrica per i processi produttivi, attingendo dal pozzo di falda regolarmente denunciato.

Il progetto prevede di utilizzare i riciccoli dell'acqua di lavaggio solo a bisogno e in alcuni casi l'eliminazione del riciccolo; ciò comporta un miglioramento della qualità dei prodotti finiti a scapito di un maggior consumo di acqua, attinta dal pozzo aziendale.

La ditta è attualmente autorizzata per il prelievo di acqua dalla falda per l'utilizzo industriale di processo e dall'acquedotto comunale per l'uso igienico/sanitario.

Il prelievo di falda, per gli usi industriali, avviene dal pozzo in concessione per un totale di circa 35.000 mc/anno. Con gli interventi di progetto si stima un incremento dell'emungimento dal pozzo di circa +230% (80.000 mc/anno).

L'aggiornamento dell'impianto galvanico determina, pertanto, un aumento significativo dei consumi di risorsa idrica, rispetto ai valori attuali.

### Energia elettrica

Il consumo di energia è strettamente legato al processo di elettrolisi. Per l'esercizio dell'attività si stimano i seguenti consumi energetici:

- metano (calore tecnologico e riscaldamento ambienti di lavoro): 250.000 mc/anno
- energia elettrica (elettrolisi, apparecchiature di processo, illuminazione): 900 MWh/anno

A seguito delle modifiche di progetto non sono previste variazioni nel consumo di energia elettrica e di gas metano. Valutati i consumi di energia elettrica e di combustibile (gas metano) del complesso aziendale, si è del parere che non sussistano condizioni di criticità riguardo la disponibilità della risorsa.

## **Materie prime**

Le materie prime utilizzate sono relative alle sostanze chimiche di vario genere, preparati e miscele utilizzati durante le fasi di trattamento. L'aggiornamento delle attuali linee di trattamento non comporterà variazioni nei confronti dei quantitativi delle materie prime utilizzate.

Le materie prime (classificate in parte come sostanze pericolose) saranno depositate e conservate all'interno del fabbricato aziendale, in aree pavimentate e delimitate dotate di sistemi di presidio ambientale. In particolare lo stoccaggio sarà effettuato separando le sostanze per tipologia.

La manipolazione, movimentazione ed utilizzo di queste sostanze è permessa solo a personale specificamente formato.

## **5.8 SALUTE DEI LAVORATORI E DELLE PERSONE**

Con il termine "salute" si intende la possibilità che le azioni di progetto creino disturbo o fastidio alla popolazione, non necessariamente con conseguenze sulla salute umana.

Per quanto concerne l'aspetto del rischio di esposizione al gas radon ed alle sue radiazioni ionizzanti si evidenzia che l'intervento non prevede la realizzazione di locali o ambienti interrati in cui sia prevista permanenza o accessibilità di persone. Si precisa che il capannone produttivo non è dotato di locali interrati. Si esclude a priori pertanto l'insorgenza di tale rischio a seguito delle azioni di progetto.

I fattori perturbativi individuati e che potenzialmente possono interessare la salute pubblica sono rappresentati da:

- disturbo delle persone per emissioni di rumore;
- disturbo dovuto a emissione di vibrazioni;
- disagi per la popolazione dovuto all'aumento di traffico veicolare di mezzi pesanti;
- rischi e disagi per la popolazione dovuti a emissioni di odori;
- gestione di sostanze pericolose.

### **Disturbo delle persone per emissione di rumore**

Secondo quanto riportato nella "Valutazione di impatto acustico", le emissioni rumorose generate a seguito del funzionamento dell'impianto di trattamento galvanico rispettano i limiti imposti dalla normativa in materia, con particolare riferimento al Piano di zonizzazione acustica del Comune di Montecchio Maggiore.

Per quanto riguarda la salute dei lavoratori, il rispetto delle norme in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (D.lgs 81/2008) garantisce la gestione del rischio a cui sono sottoposti i lavoratori che potenzialmente possono interagire con le fonti di rumorosità.

La "Valutazione di impatto acustico" non ha individuato la presenza di ricettori sensibili (abitazioni) in prossimità del sito aziendale in grado di essere influenzati in modo significativo dalle emissioni sonore residuali prodotte dall'impianto aziendale.

Con riferimento ai livelli di rumore attesi e in considerazione dell'invarianza acustica a seguito dell'aggiornamento dell'impianto galvanico (che sostanzialmente non comporta alcuna variazione significativa dei livelli di pressione acustica esistenti nell'area di intervento), non si ha alcun impatto significativo prodotto dall'esercizio del nuovo impianto sulla componente clima acustico.

Ciò premesso si esclude la possibilità che a seguito dell'introduzione delle modifiche progettuali possano insorgere disturbi significativi da rumore nei confronti della popolazione esposta.

### **Disturbo dovuto a emissione di vibrazioni**

L'attività aziendale non comporta la generazione di vibrazioni. Si esclude pertanto il rischio nei confronti di persone.

### **Disagi per la popolazione dovuto all'aumento di traffico veicolare di mezzi pesanti**

La configurazione di progetto prevede l'utilizzo dell'attuale viabilità interna della zona industriale, sfruttando l'esistente accesso aziendale su via Majorana e la successiva SP 246, non variando, sostanzialmente, gli attuali flussi e percorsi relativi al traffico indotto.

La realizzazione delle iniziative di progetto non comporta pertanto la modifica dell'assetto viario esistente, non provoca disagi e disservizi o l'interruzione di percorsi minori che consentono l'accessibilità ad aree di interesse pubblico, in quanto sfrutterà unicamente la viabilità interna alla zona industriale.

L'attività di trattamento galvanico comporta la generazione di traffico composto da veicoli commerciali leggeri e pesanti. I flussi di veicoli commerciali pesanti ammontano a 10 passaggi giorno e rappresentano lo 0,6% del traffico commerciale pesante lungo la SP 246, interessata da un traffico diurno medio feriale riferibile ad automezzi commerciali pesanti pari a 1.541 veicoli/giorno.

Tali considerazioni permettono di escludere la possibilità di arrecare disturbo o disagio nei confronti della popolazione.

#### **Rischi e disagi per la popolazione dovuti a emissioni di odori**

Le attività svolte dall'azienda non producono odori sgradevoli tali da comportare un impatto negativo sulle aree circostanti. In particolare sono da escludersi emissioni fuggitive di gas/vapori/odori in quanto la linea di nichelatura-cromatura è del tipo chiuso "a tunnel" ed è presidiata da idonei dispositivi per l'aspirazione ed il trattamento di tutte le emissioni (unicamente convogliate) prodotte dai processi di lavorazione.

#### **Gestione di sostanze pericolose**

Si precisa che, per la tipologia di lavorazioni eseguite e quantità di materie prime pericolose stoccate nello stabilimento, l'azienda non risulta classificata come attività a rischio di incidente rilevante e quindi non soggetta al D.Lgs n.105 del 26 giugno 2015 (Seveso III).

Si evidenzia che la ditta effettua, come d'obbligo, una costante e specifica formazione teorica e pratica del personale sull'utilizzo delle sostanze chimiche, i rischi ad esse connessi e sulla gestione delle emergenze.

Attualmente in azienda operatori formati eseguono controlli periodici sugli impianti di lavorazione, macchinari ed attrezzature al fine di garantire l'esercizio delle attività in piena sicurezza sia dal punto di vista della salute dei lavoratori che dell'ambiente.

Come previsto dalla documentazione richiesta dalla Provincia di Vicenza per la presentazione della domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, l'azienda ha provveduto a redigere un Piano di Monitoraggio e Controllo (Allegato E4 della domanda di A.I.A.). Il documento contiene tutti i controlli eseguiti sulle attrezzature, impianti e singoli processi di lavorazione, con particolare riferimento alla gestione delle sostanze pericolose, con specifica frequenza temporale in relazione alla criticità della fase lavorativa ed alle sostanze utilizzate.

Tale sistema di gestione garantisce il rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente per l'emissione degli inquinanti nelle varie matrici ambientali e la conduzione delle attività lavorative nel rispetto dell'ambiente con prospettive di miglioramento continuo.

## 6 SINTESI DEGLI IMPATTI

Nel seguito si riportano, in tabella, i riepiloghi relativi alle analisi contenute all'interno del presente SIA, suddivisi per fase di cantiere e fase di esercizio.

### Legenda:

#### PRESCRIZIONE / MITIGAZIONE

<b>PR</b>	Prescrizione
<b>MIT</b>	Mitigazione

#### IMPATTO FINALE

<b>PA</b>	<b>Positivo Alto</b>
<b>PM</b>	<b>Positivo Medio</b>
<b>PB</b>	<b>Positivo Basso</b>
<b>TR</b>	<b>Trascurabile</b>
<b>NB</b>	<b>Negativo Basso</b>
<b>NM</b>	<b>Negativo Medio</b>
<b>NA</b>	<b>Negativo Alto</b>

	AZIONE	INTERFERENZA	GIUDIZIO SINTETICO	PRESCRIZIONE / MITIGAZIONE	IMPATTO FINALE
<b>ATMOSFERA</b>	Attività di trattamento galvanico	Contributi all'inquinamento atmosferico locale di gas inquinanti emessi da sorgenti convogliate	Il progetto prevede specifici presidi ambientali e sistemi di abbattimento delle emissioni presso i camini esterni. Le emissioni risultano ben al di sotto dei limiti di legge.		<b>TR</b>
<b>ACQUE SUP.</b>	Adduzione delle acque in esubero di dilavamento dei piazzali esterni presso la rete idrica superficiale	Alterazione del regime idraulico delle acque superficiali	I quantitativi immessi (acque di dilavamento dei tetti) non comportano l'alterazione del regime idraulico dei corsi d'acqua interessati (roggia Signoletto).		<b>TR</b>
		Contaminazione delle acque superficiali	Le acque di dilavamento dei tetti, non provocano, per la loro stessa natura, il rilascio di quantitativi significativi di sostanze inquinanti. Il loro invio diretto alla rete delle acque bianche della lottizzazione industriale non rappresenta un elemento di criticità relativamente alla possibilità di contaminazione delle acque superficiali in quanto, per l'appunto, non contengono inquinanti di sorta.	<b>PR</b>	<b>TR</b>
<b>ACQUE SOTT.</b>	Attività di trattamento galvanico	Consumo di risorsa idrica	Per quanto riguarda l'attività di trattamento galvanico e più in generale le operazioni svolte dall'azienda presso lo stabilimento produttivo, nessuna di queste determina interazione diretta o indiretta con l'ambiente idrico sotterraneo. L'incremento di consumo d'acqua dal pozzo aziendale non interferisce in modo significativo sulla disponibilità della risorsa presente sul territorio.	<b>PR</b>	<b>NB</b>
<b>CONSUMO RISORSE</b>	Attività di trattamento galvanico	Consumo di risorse naturali	L'aggiornamento dell'impianto galvanico, non comporta variazioni dei consumi di gas metano ed energia elettrica rispetto allo stato attuale. L'incremento di consumo d'acqua dal pozzo aziendale non interferisce in modo significativo sulla disponibilità della risorsa presente sul territorio.		<b>TR</b>
<b>BIOCENOSI ED ECOSISTEMI</b>	Attività di trattamento galvanico	Disturbo ed interferenza nei confronti di habitat, habitat di specie e specie faunistiche	Il progetto non introduce fattori aggiuntivi di interferenza, all'interno di un'area fortemente urbanizzata già caratterizzata dalla presenza di attività produttive in atto. Il progetto insisterà, inoltre, all'interno del fabbricato aziendale, non prevedendo la sottrazione di superficie agricola o in qualche misura interessata da ecosistemi, elementi vegetazionali o habitat faunistici.		<b>TR</b>
<b>RUMORE</b>	Utilizzo di impianti tecnologici	Disturbo nei confronti di ricettori sensibili	La Valutazione di Impatto Acustico ha verificato il rispetto dei limiti di legge dell'attuale impianto. A seguito dell'aggiornamento dell'impianto galvanico non si prevedono possibili variazioni significative dei livelli di pressione acustica esistenti nell'area di intervento.		<b>TR</b>
<b>RISCHIO INCIDENTI</b>	Attività di trattamento galvanico	Dispersione di inquinanti a seguito dell'incendio dei rifiuti prodotti	Il progetto prevede la raccolta separata delle sostanze potenzialmente inquinanti (materie prime e rifiuti) e lo stoccaggio di quantitativi modesti. Sono inoltre previste specifiche misure e procedure di gestione e di controllo delle emergenze.		<b>TR</b>
<b>ECONOMIA</b>	Attivazione delle nuove linee di trattamento galvanico	Miglioramento dei prodotti finiti	L'aggiornamento dell'impianto galvanico consentirà alla ditta di migliorare il proprio servizio alla clientela (miglioramento della qualità dei prodotti finiti) e di aumentare la propria concorrenza nel mercato.		<b>PB</b>

## 7 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

L'azienda opera nel rispetto del provvedimento AIA rilasciato nel 2011 il quale prevede la redazione di un Piano di Monitoraggio e Controllo (Allegato E4 della domanda di A.I.A.), contenete tutti i controlli da eseguire sulle attrezzature, impianti e singoli processi di lavorazione, indicando per ciascuno una specifica frequenza temporale di verifica in relazione alla criticità della fase lavorativa. Esso prevede annualmente la redazione di una relazione riassuntiva dell'attività svolta e degli esiti dei monitoraggi eseguiti da inviare agli Enti competenti.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) è, pertanto, di fatto parte integrante della domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, redatto al fine di garantire il rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente per l'emissione degli inquinanti nelle varie matrici ambientali e la conduzione delle attività lavorative nel rispetto dell'ambiente con prospettive di miglioramento continuo.

La proposta progettuale in esame prevede il contestuale rinnovo della procedura AIA e la revisione e l'aggiornamento del PMC anche in considerazione dell'introduzione di innovazioni tecnologiche e operative (BAT) in grado di migliorare gli attuali livelli di presidio e di rischio ambientale.

Nel seguito si riportano le principali azioni di monitoraggio previste.

### 7.1 MONITORAGGI EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il Piano di Monitoraggio e Controllo aggiornato (allagato al rinnovo della procedura AIA) prevede la manutenzione dei sistemi di aspirazione sostituendo a bisogno le parti elettriche le parti non funzionanti. Nello specifico si provvederà al controllo periodico delle seguenti componenti:

- Verifica integrità del corpo della colonna di assorbimento.
- Pulizia ugelli spruzzatori.
- Verifica funzionamento sensori di livello.
- Verifica stato riempimento dei corpi di riempimento ed eventuale pulizia/sostituzione.
- Verifica stato interno della colonna.
- Pulizia e rimozioni di eventuali depositi/incrostazioni.
- Verifica integrità e pulizia.
- Verifica funzionamento manometro.

### 7.2 MONITORAGGI ACQUE SUPERFICIALI

L'autorizzazione AIA vigente prevede l'effettuazione di controlli semestrali delle caratteristiche qualitative delle acque in uscita dal depuratore aziendale, con riferimento ai limiti di cui alla Tabella 3 Allegato 5 alla parte III del D.lgs 152/06 ss.mm.ii.

I controlli dovranno essere effettuati da personale qualificato, che redigerà anche apposito verbale di prelievo. Quest'ultimo dovrà essere allegato al rapporto di prova che dovrà indicare, oltre agli esiti delle analisi condotte sui campioni prelevati anche il metodo di campionamento e le metodiche analitiche adottate. I rapporti di prova con i relativi verbali di prelievo saranno conservati dalla ditta e messi a disposizione delle autorità competenti di controllo.

Le date dei controlli saranno comunicati al Dipartimento provinciale dell' ARPAV e a Acque Chiampo spa, con almeno 15 giorni di anticipo, rispetto alla data in cui si intende effettuare i prelievi.

Le operazioni di manutenzione programmate e straordinarie effettuate sul sistema di depurazione saranno registrate su apposito quaderno, messo a disposizione dell'autorità di controllo.

### 7.3 MONITORAGGI RUMORE

Come previsto dall'attuale autorizzazione AIA del 2011 attualmente l'azienda effettua monitoraggi triennali. Il nuovo Piano di Monitoraggio e Controllo conferma la cadenza triennale dei controlli.



## 8 CONCLUSIONI

Dall'analisi integrata tra le componenti ambientali considerate nel Quadro Ambientale e le soluzioni di progetto richiamate nel Quadro Progettuale si evince che le azioni previste sono conformi, in linea generale, con i principi prefissati di salvaguardia e tutela dei valori ambientali dell'area. In particolare è stata verificata l'adeguatezza del progetto al fine di garantire la salubrità ambientale e la corretta applicazione dei principi dell'ottima gestione dell'impianto.

Le azioni che determinano effetti giudicati di maggiore impatto sono relativi alle componenti acque di processo, emissioni in atmosfera e consumo delle risorse relativamente ai processi di trattamento galvanico.

Trattasi tuttavia di impatti reversibili sia in relazione alla modifica non significativa della funzionalità della componente coinvolta, sia per quanto riguarda la natura stessa dell'impatto legata intrinsecamente alla presenza dell'impianto galvanico e quindi annullabile a seguito dell'eventuale dismissione.

In particolare il progetto prevede l'aggiornamento dell'attuale impianto non modificando di fatto i consumi di materie prime e i quantitativi di rifiuti prodotti (acque di processo).

In particolare il progetto prevede:

- specifici sistemi di abbattimento delle emissioni di in atmosfera;
- l'attivazione delle linee di trattamento all'interno del fabbricato aziendale, su superfici impermeabilizzate, dotate di sistemi di presidio ambientale;
- lo stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti pericolosi all'interno del fabbricato aziendale su superfici impermeabilizzate;
- l'utilizzo del depuratore aziendale per la chiarificazione delle acque di processo e il successivo invio alla rete fognaria della zona industriale.

Si precisa che le soluzioni progettuali atte a ricondurre la magnitudo degli impatti all'interno della soglia di sostenibilità ambientale risultano puntualmente commisurate alla singola componente e dimensionate al fine di scongiurare possibili interferenze significative negative anche a seguito di emergenze.