

## STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

ART. 20 D. Lgs. 152/2006 s.m.i.

**Committente:**

CONCERIA TOLIO S.P.A.

**Località:**

Via Arzignano, n. 146 – 36072 Chiampo (VI)

**Progetto:** Richiesta di A.U.A. Conceria Tolio per rinnovo autorizzazione allo scarico.

**Data:** 15/11/2017

**Legale Rappresentante**

CONCERIA TOLIO S.p.A.  
36072 CHIAMPO (Vicenza)  
Cap. Soc. € 6.924.000,00 i.v.  
REA 101096 P. IVA 00164110249

**Estensori:** dr. Simone Cracco, dr. Luca Venello



ECO-CHEM S.r.l.  
Via L. L. Zamenhof, 22  
36100 Vicenza

Tel. 0444.911888  
Fax 0444.911903

info@ecochem-lab.com  
www.ecochem-lab.com

**ECO-CHEM**  
S R L

**Questa pagina è intenzionalmente vuota**

**Studio preliminare ambientale- Relazione Conceria Tolio Spa**

pag. 1 di 58

---

Questo documento è di proprietà esclusiva della Conceria Tolio Spa. e non può essere riprodotto senza il permesso scritto della Società. Le informazioni contenute possono essere usate solo per lo scopo per cui il documento è stato emesso.

## **ALLEGATI:**

**Allegato A1a:** Autorizzazione alle emissioni

**Allegato A1b:** Autorizzazione alle emissioni

**Allegato A2:** Autorizzazione allo scarico delle acque

**Allegato A3:** planimetria scarichi

**Allegato A4a:** planimetria punti di emissione piano terra

**Allegato A4b:** planimetria punti di emissione piano primo

**Allegato A5:** planimetria stoccaggio rifiuti

**Allegato A6a:** planimetria stoccaggio materie prime piano terra

**Allegato A6b:** planimetria stoccaggio materie prime piano primo

**Allegato A7:** planimetria viabilità interna

**Allegato A8:** Valutazione impatto acustico

**Allegato A9:** Valutazione d'incidenza ambientale

**Allegato A10:** Piano di adeguamento delle acque meteoriche al PTA

**Allegato A11:** Decreto concessione preferenziale per derivazione d'acqua pratica 414/CH/P

**Allegato A12:** Relazione tecnica per rinnovo concessione preferenziale per derivazione d'acqua pratica 414/CH/P

## Sommario

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>5</b>
<b>2. QUADRO AUTORIZZATIVO .....</b>	<b>6</b>
<b>3. INQUADRAMENTO GENERALE .....</b>	<b>7</b>
3.1 DATI GENERALI AZIENDA .....	7
3.2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO .....	8
<b>4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E DELLE OPERE ESISTENTI .....</b>	<b>11</b>
4.1 DESCRIZIONE DELLE FASI DI LAVORAZIONE .....	15
4.1.1 RICEVIMENTO MERCI .....	15
4.1.2 RIVIERA .....	15
4.1.3 SCARNATURA .....	17
4.1.4 CONCIA .....	18
4.1.5 PRESSATURA WET-BLUE .....	21
4.1.6 RASATURA .....	21
4.1.7 TINTURA DELLE PELLI .....	22
4.1.8 RIFINIZIONE .....	23
4.1.9 ALTRI IMPIANTI INSTALLATI: .....	30
4.2 CONSUMO DI MATERIE PRIME E PRODUZIONE AZIENDALE .....	32
<b>5. DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI SULLE MATRICI AMBIENTALI .....</b>	<b>34</b>

5.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	34
5.1.1 VALUTAZIONE DELLA QUOTA DEI PUNTI DI EMISSIONE. ....	38
5.1.2 IMPIANTI DI ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	39
5.1.3 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA (EMISSIONI CONVOGLIATE).....	39
5.1.4 CONTRIBUTO DELL'AZIENDA ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA DI SOLVENTI .....	41
5.2 GESTIONE DELLE ACQUE .....	42
5.2.1 GESTIONE ACQUE DI SCARICO .....	44
5.2.3 ACQUE METEORICHE .....	46
5.2.3 MONITORAGGIO DEGLI SCARICHI .....	46
5.3 PRODUZIONE DI RIFIUTI E SOTTOPRODOTTI DELLA PELLE .....	51
5.4 SORGENTI DI RUMORE .....	52
5.5 TRAFFICO.....	52
5.6 RISCHIO DI INCIDENTI, PER QUANTO RIGUARDA, IN PARTICOLARE, LE SOSTANZE O LE TECNOLOGIE UTILIZZATE .....	53
5.7 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ODORIGENO .....	54
<b><u>6. MISURE DI MITIGAZIONE ADOTTATE.....</u></b>	<b>56</b>
<b><u>7. PROPOSTA DI MITIGAZIONI FUTURE .....</u></b>	<b>56</b>

# STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## RELAZIONE

### CONCERIA TOLIO S.P.A.

#### 1. PREMESSA

Lo studio preliminare ambientale è stato commissionato dall'azienda Conceria Tolio S.p.a. con sede legale e operativa nel Comune di Chiampo (VI), Via Arzignano, n. 146, a seguito di richiesta di integrazioni pervenute dalla Provincia di Vicenza in merito alla richiesta di A.U.A. presentata in data per rinnovo del titolo abilitativo di autorizzazione allo scarico (pratica Suap n.00164110249-28102016-0930 - SUAP 572), che prevede di condurre uno studio di verifica di VIA (Valutazione di Impatto Ambientale) relativo all'attività esistente di concia delle pelli finalizzato ad analizzare gli impatti ambientali, derivanti dall'attività di lavorazione delle pelli a ciclo completo eseguito nell'insediamento produttivo.

Il D.Lgs. n. 152/2006 alla parte seconda stabilisce che venga sempre effettuata la Valutazione di Impatto Ambientale degli impianti per la concia del cuoio e del pellame qualora la capacità superi le 12 tonnellate di prodotto finito al giorno (allegato III alla parte II del D.lgs 152/06

Qualora la capacità prodotta sia inferiore alle 12 tonnellate e superi le 3 tonnellate di prodotto finito al giorno, la procedura prevede che si esegua uno Studio Preliminare Ambientale a seguito del quale, se venissero individuati dei possibili impatti significativi e negativi sull'ambiente, si renderebbe necessario uno studio più approfondito denominato Valutazione di Impatto Ambientale.

La Regione del Veneto ha stabilito con legge regionale 4/2016, all'art. 13 che "le domande di rinnovo di autorizzazione o concessione relative all'esercizio di attività per le quali all'epoca del rilascio non sia stata effettuata alcuna VIA e che attualmente rientrino nel campo di applicazione delle norme vigenti in materia di VIA, sono soggette alla procedura di VIA, secondo quanto previsto dalla presente legge. Per le parti di opere o attività non interessate da modifiche, la procedura è finalizzata all'individuazione di eventuali misure idonee ad ottenere la migliore mitigazione possibile degli impatti, tenuto conto anche della sostenibilità economico-finanziaria delle medesime in relazione all'attività esistente. Tali disposizioni non si applicano alle attività soggette ad AIA."

La presente relazione è stata redatta secondo le indicazioni riportate nella DGR 1020/2016, ridefinite dalla DGR 1979/2016 che prevede:

-una descrizione delle attività e delle opere esistenti contenente informazioni generali, dati tecnici e notizie relative alle attività svolte, dimensioni strutture, flussi di input/output ecc.;

-una rappresentazione grafica e cartografica delle opere con almeno una planimetria dell'area dell'attività dalla quale dovrà risultare la situazione attuale dell'azienda con evidenziati i punti di emissione, gli scarichi, eventuali aree di deposito rifiuti etc.;

-la copia delle autorizzazioni in essere;

-l'indicazione di eventuali sistemi di gestione in materia di ambiente (ISO 14001 o EMAS) di cui l'attività o il sito è in possesso;

**Studio preliminare ambientale- Relazione Conceria Tolio Spa**

pag. 5 di 58

-la descrizione degli impatti sulle matrici ambientali interessate connessi all'esistenza dell'opera, all'utilizzazione delle risorse naturali, all'emissione di inquinanti, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti, finalizzata all'individuazione delle eventuali misure di mitigazione necessarie;

-eventuali dati di monitoraggio delle attività esistenti;

-misure di mitigazione adottate;

-proposte di eventuali misure di mitigazione da adottare in futuro.

## **2. QUADRO AUTORIZZATIVO**

Attualmente le attività dell'azienda sono autorizzate dai seguenti provvedimenti:

### **Emissioni (Allegato A1a)**

Autorizzazione alle emissioni in atmosfera N. 248 del 06/09/2011 prot. n. 61584/AMB, rilasciata dalla Provincia di Vicenza e S.m.i.;

### **Emissioni (Allegato A1b)**

Autorizzazione alle emissioni in atmosfera N. 549 del 10/10/2012 prot. n. 76536/AMB, rilasciata dalla Provincia di Vicenza;

### **Acque (Allegato A2)**

Autorizzazione agli scarichi di acque reflue industriali in pubblica fognatura,

2013/140 del 23/03/2015, rilasciata da Acque del Chiampo S.p.A. con provvedimento Prot.SA/gg/ac/05855/2015 del 23/03/2015

### **Approvvigionamento idrico autonomo (Allegato A11)**

Decreto N. 229 del 17.05.2010 della Regione Veneto per "Concessione preferenziale per derivazione d'acquadivenuta pubblica ai sensi del T.U. n. 177/33, DPR 238/99 e D.Lgs n. 152/2006, Pratica n.414/CH/P"

### 3. INQUADRAMENTO GENERALE

#### 3.1 DATI GENERALI AZIENDA

Tabella 1: Dati Generali

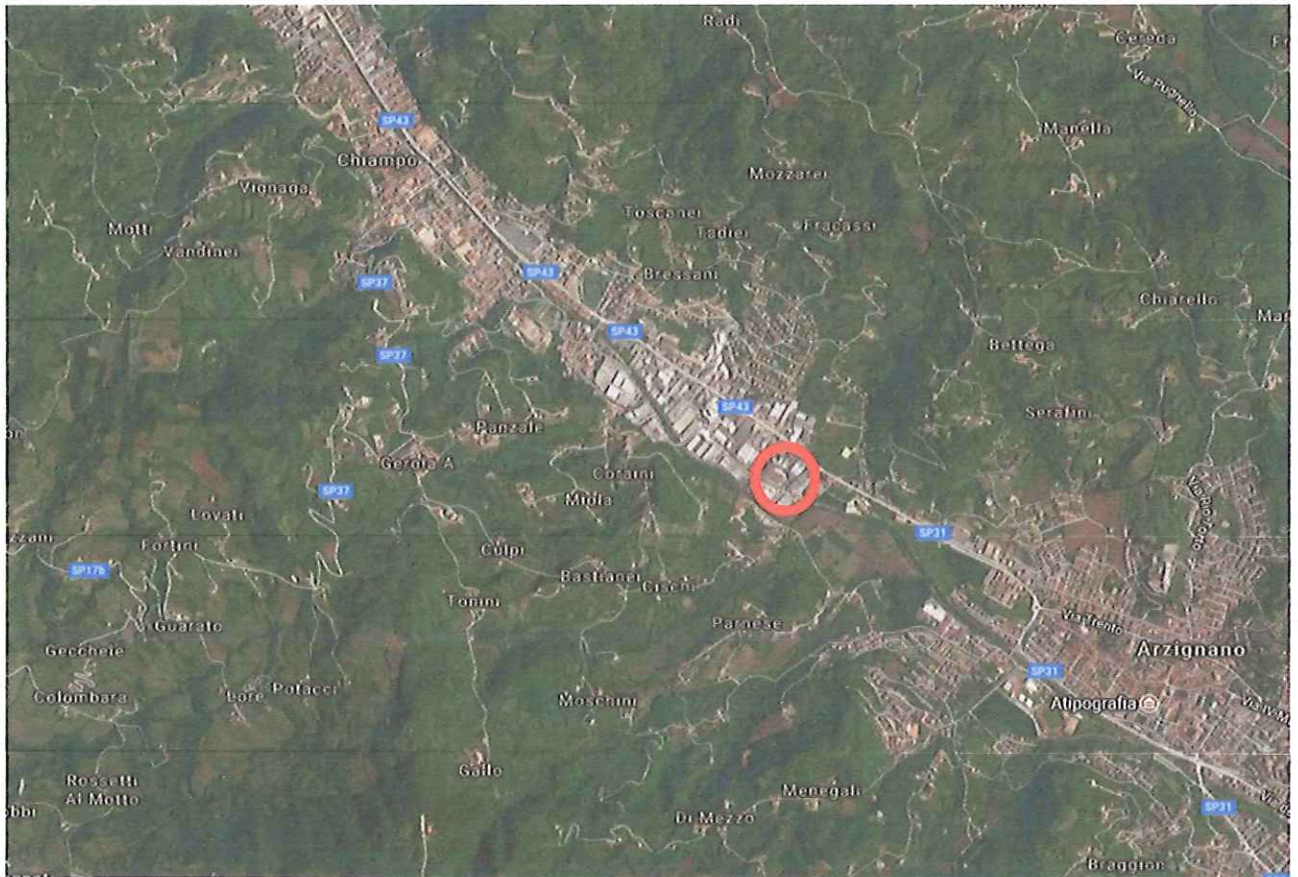
<i>Ragione sociale:</i>	<b>CONCERIA TOLIO S.P.A.</b>
<i>Indirizzo sede legale:</i>	<b>Via Arzignano, n. 146 36072 Chiampo (VI)</b>
<i>Indirizzo sede operativa</i>	<b>Via Arzignano, n. 146 36072 Chiampo (VI)</b>
<i>Contatti, referenti per eventuali comunicazioni o sopralluoghi di verifica</i>	<b>Camera Luigi</b>
<i>Numero di addetti attuali:</i>	<b>52</b>
<i>Giorni lavoro settimana</i>	<b>6</b>
<i>Orario di lavoro attuale</i>	<b>06.00-18.00</b>



### 3.2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO

L'area dove insiste la Conceria Tolio S.p.a., indagata in questo Studio, è nel del Comune di Chiampo, lungo Via Arzignano.

Figura 1: Posizione dello stabilimento rispetto al centro di Chiampo e di Arzignano



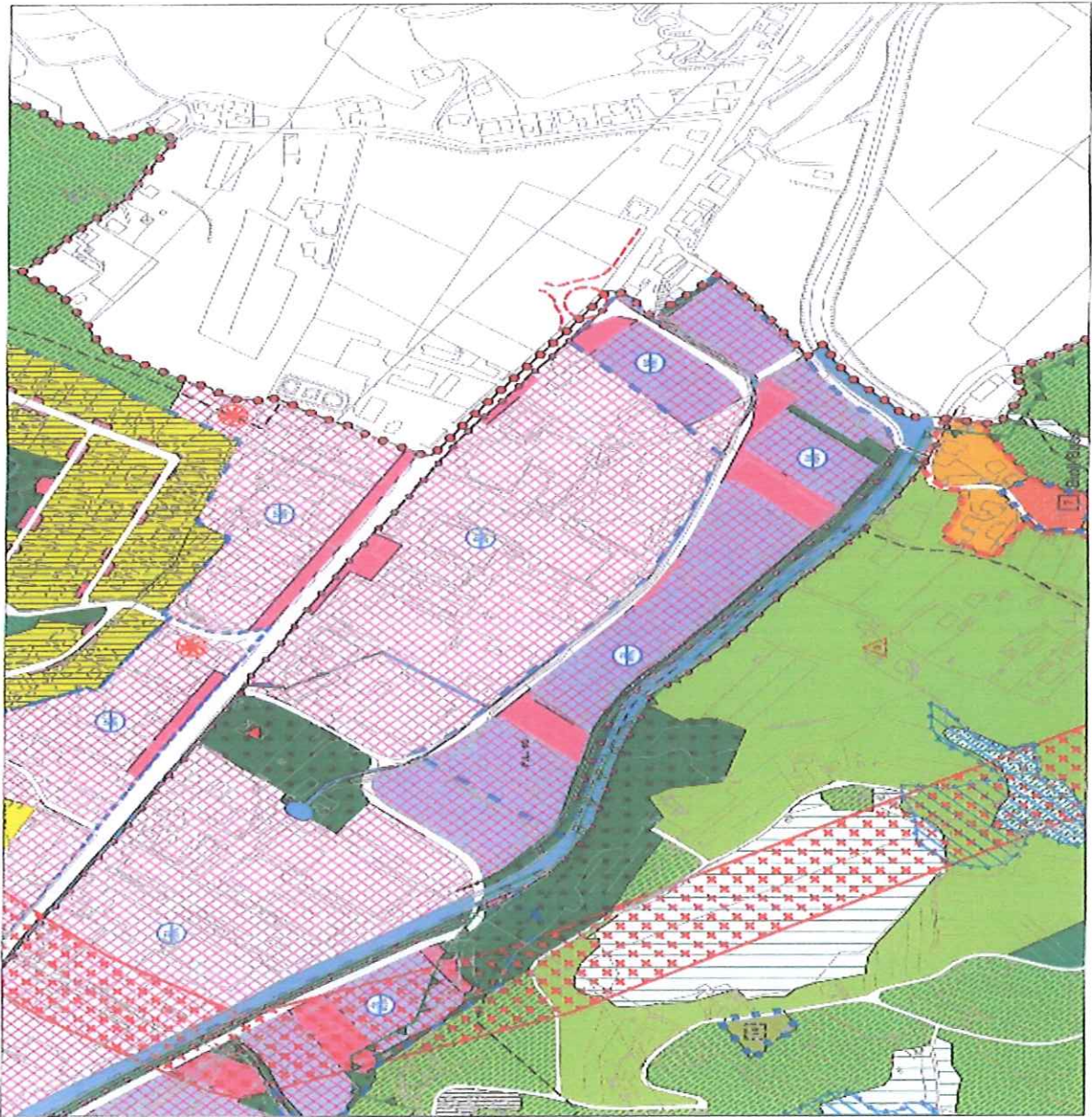
**Figura 2: Territorio circostante**



Il sito è inserito in un'area industriale, Comune di Chiampo, nel quale sono presenti altre attività conciarie.

L'azienda ricade in zona D1 produttiva di completamento Art.29-30 del P.R.G. e confina con la Roggia Arzignano.

**Figura 3: ETRATTO DEL P.R.G.**



ZONA D1 produttiva di completamento Art.29-30 N.A. del P.R.G.



corsi d'acqua vincolati

**Studio preliminare ambientale- Relazione Conceria Tolio Spa**

pag. 10 di 58

Questo documento è di proprietà esclusiva della Conceria Tolio Spa, e non può essere riprodotto senza il permesso scritto della Società. Le informazioni contenute possono essere usate solo per lo scopo per cui il documento è stato emesso.

#### 4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E DELLE OPERE ESISTENTI

L'azienda Conceria Tolio S.p.a., è gestore dell'attività di lavorazione delle pelli a ciclo completo ed è insediata lungo la Strada Provinciale SP 43 in zona industriale del comune di Chiampo (VI).

L'attività produttiva si svolge su due capannoni sviluppati entrambi sviluppati su due piani, di superficie coperta rispettivamente di circa m.q.6140 e di m.q.4030.

Nel piano terra del primo stabile, di superficie pari a 6140 m.q., sono svolte le lavorazioni di calcinazione, concia, tintura ed alcune operazioni meccaniche quali la rasatura delle pelli; nello stesso sono dedicate specifiche aree dedicate allo stoccaggio di pelle grezza e wet blu. Il primo piano dello stabile di superficie pari a 3298 m.q. è adibito alle lavorazioni di rifinitura.

Al piano terra del secondo capannone, di superficie pari a m.q. 4030 vengono svolte le lavorazioni di rifinitura, mentre al piano primo di superficie pari a m.q.1709 è adibito allo stoccaggio della pelle finita, alla misura e spedizione.

Le fasi del ciclo completo della concia svolte nell'intero complesso produttivo sono le seguenti:

*-Magazzino e trattamento pelle grezza: dissalatura mediante tamburo rotativo battisale.*

*- Riviera: dissallaggio, rinverimento e calcinaio (in bottali in legno), scarnatura (mediante macchina scarnatrice).*

*Il prodotto finale della fase di riviera è costituito da pelli in trippa*

*-Concia delle pelli: decalcinazione, macerazione, pickel e concia delle pelli (in bottali in legno).*

*Il prodotto finale della fase di riviera è costituito da pelli in wet blue*

*-Pressatura delle pelli conciate (macchina spaccatrice per pelli bagnate).*

*- Rasatura delle pelli*

*-Tintura delle pelli: neutralizzazione, riconcia, tintura ed ingrasso delle pelli (in bottali).*

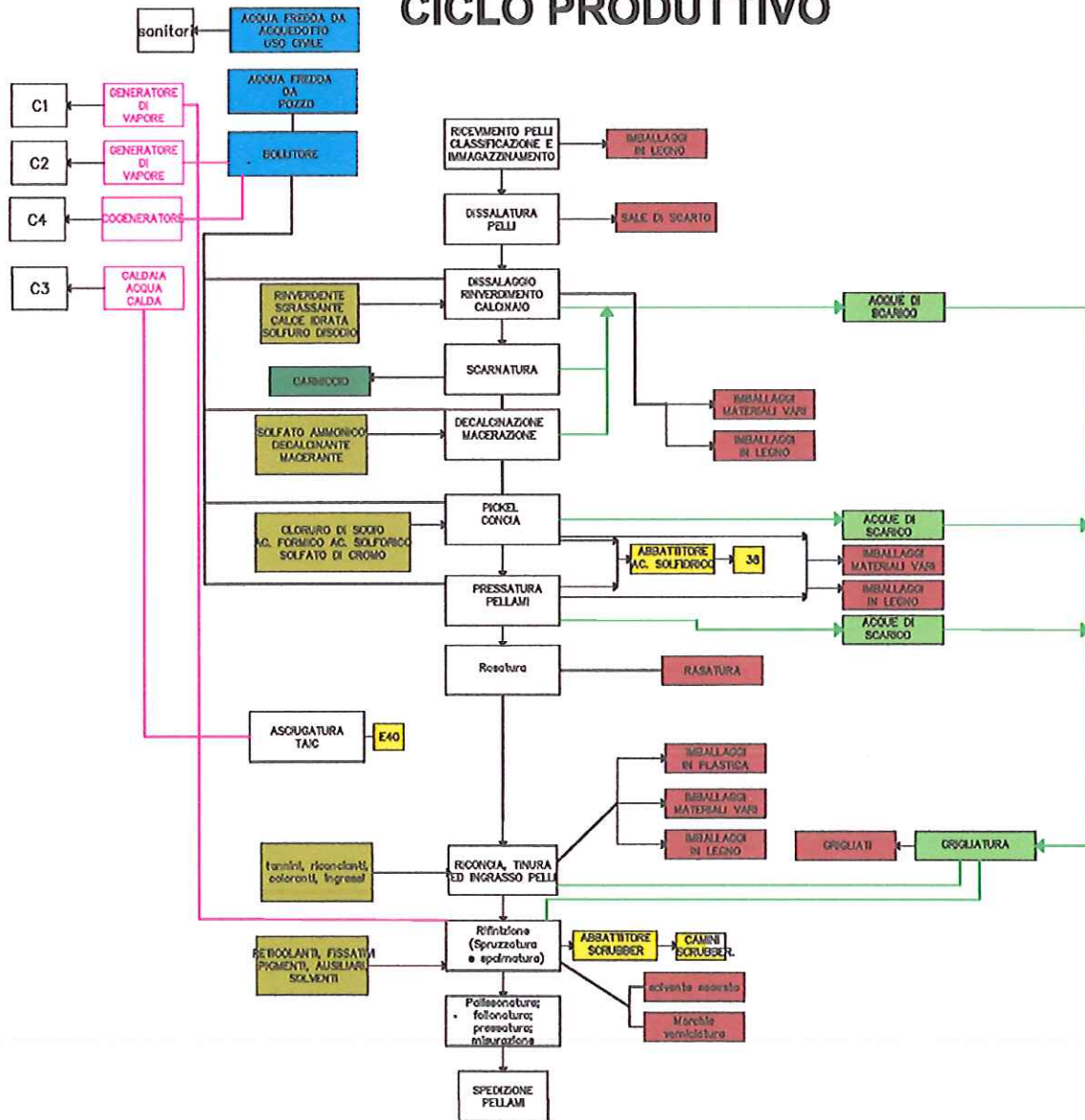
*Il prodotto finale della fase di tintura è costituito da pelli tinte bagnate pelli in crust.*

*-Asciugatura delle pelli: mediante tunnel TAIC*

*-Smerigliatura delle pelli: macchina smerigliatrice e spazzolatrice*

*-Rifinitura delle pelli: mediante l'utilizzo di spruzzi a giostra rotativa e macchine a rulli.*

# SCHEMA A BLOCCHI CICLO PRODUTTIVO



## LEGENDA

- Rifiuti
- Sottoprodotti di origine animale soggetti a Reg. C.E. 1069/09
- Materie prime-chimici

La tabella seguente individua, per ogni fase, gli impianti dedicati.

Tabella 2 : Fasi produttive

FASI PRODUTTIVE		IMPIANTI UTILIZZATI
Riviera	Dissallaggio Rinverdimento Calcinazione	Nell'operazione di dissalatura è utilizzato un battisale con tamburo rotativo.  Per le lavorazioni di rinverdimento e calcinazione, sono utilizzati sei bottali in legno da calcinaio.
Concia	Decalcinazione Macerazione Pickel Concia Pressatura	Le lavorazioni che portano la pelle dalla trippa alla pelle conciata son eseguiti in quattro bottali dedicati , tutti serviti da impianto di aspirazione e abbattimento dell'idrogeno solforato.  La pressatura delle pelli conciate avviene in un'apposita macchina munita di rulli e feltri.
Rasatura	Rasatura	Lavorazione eseguita da tre macchine rasatrici.
Tintura	Rinverdimento Neutralizzazione Riconcia Tintura Ingrasso	Le fasi che portano la pelle conciata wet-blu a pelle tinta (crust) sono eseguite su 4 bottali di tintura in legno, e 3 botali in metallo. Sono inoltre utilizzati n.9 bottali per campionature e piccole produzioni di pelle tinte.
Operazioni meccaniche	Smerigliatura e Lucidatura	L'operazione è eseguita su una macchina una macchina da smeriglio seguita da una macchina spazzolatrice munita di

		spazzola rotativa
Rifinitone	Spruzzatura spalmatura	L'applicazione dei prodotti vernicianti è eseguita da Spruzzi a giostra rotativa e da macchina a rulli
Operazioni meccaniche	Palissonatura Follonatura Pressatura Misurazione	Le operazioni sono eseguite su un palissoni, bottali di follonaggio, rotopresse e misuratrici.

## 4.1 DESCRIZIONE DELLE FASI DI LAVORAZIONE

Come anticipato nel paragrafo precedente la ditta lavora pelli grezze con ciclo di lavorazione completo al fine di produrre pelli finite per calzatura e pelletteria.

La pelle grezza può essere di tipo “salata fresca” o “fresca” (quest’ultima proviene direttamente dai macelli italiani o europei e deve essere lavorata il giorno stesso per evitare fenomeni di putrefazione della stessa); il vantaggio di usare quest’ultimo tipo di pelle, sta nel fatto che si riduce la quantità d’acqua da utilizzare nelle fasi di calcinaio, nonché sono ridotte le quantità di cloruri presenti all’effluente finale.

Le pelli grezze salate hanno invece provenienza dai vari stati del mondo, principalmente sono di origine europea e sono stoccate nell’apposito magazzino del grezzo (vedi planimetrie allegate) per essere lavorate in giorni successivi.

La pelle grezza lavorata di limita attualmente ai sottoprodotti di origine animale non idoneo al consumo umano ai sensi del Reg. EU. n.1069/2009. Di seguito sono descritte le lavorazioni eseguite dall’azienda, anche con l’ausilio di schemi a blocchi, in questi ultimi sono evidenziati in giallo gli impianti che contribuiscono alle emissioni in atmosfera.

### 4.1.1 Ricevimento merci

Le materie prime che sono lavorate dalla Conceria Tolio S.p.a. arrivano tramite mezzi pesanti e sono immagazzinate in appositi magazzini

In particolare l’azienda è dotata di appositi magazzini per le pelli classificate ai sensi del R.E. 1069/2009 come non destinate a consumo umano, controllati periodicamente dall’ente competente (Ufficio veterinario dell’ULSS).

La pelle grezza fresca, appena arrivata in azienda, è immediatamente inviata alle botti di rinverdimento e calcinaio dove subisce il rinverdimento e successivamente l’operazione di calcinaio.

**Aspetti ambientali:** *produzione di reflui a seguito del lavaggio e disinfezione dei mezzi di trasporto e dell’area di scarico del grezzo.*



## 4.1.2 RIVIERA

### 4.1.2.1 Dissalatura

Quest'operazione si effettua per separare dalle pelli grezze salate il sale di conservazione in eccesso presente sulla superficie, che generalmente si aggira intorno al 3-5% in peso.

Quest'operazione è eseguita utilizzando una macchina rotativa che permette di sbattere le pelli, separando così il sale in eccesso, ed eventuale sterco di cui le pelli possono essere impregnate. Il materiale che si stacca durante la sbattitura delle pelli, è vagliato, separando da un lato il sale e dall'altro il pelo e sterco; entrambi i materiali sono recuperati e spediti ad apposite ditte per le operazioni di recupero.

**Macchinari utilizzati:** n.1 battisale a tamburo rotativo.

**Aspetti ambientali:** *produzione del rifiuto "sale da battitura delle pelli grezze salate" identificato dal CER 040199.*

### 4.1.2.2 Dissalaggio, Rinverdimento e Calcinaio:

Le pelli dissalate sono poste nelle bottali di calcinaio ove sono eseguite in sequenza le operazioni di dissalaggio, rinverdimento e calcinaio.

Il dissalaggio, ha lo scopo di sciacquare la pelle, eliminando il sale ancora depositato in superficie, ed eliminare la sporcizia, il sangue e parte del grasso naturale presente.

Successivamente il rinverdimento del grezzo ha lo scopo di reidratare le fibre delle pelli, restituendo alle stesse l'acqua sottratta nel processo di conservazione, di dissolvere il sale impregnato nella pelle stessa, permettendo inoltre di allentare dal tessuto sottocutaneo gran parte delle proteine globulari e delle albumine, solubilizzandole, predisponendo quindi la pelle per la futura fase di calcinaio.

L'operazione di calcinaio permette l'eliminazione dell'epidermide, del pelo e dello strato adiposo sottocutaneo; favorisce inoltre l'apertura e il rilassamento dell'intreccio fibroso del derma al fine di renderlo più reattivo nei confronti della fissazione del conciante.

L'operazione si effettua tramite un'azione combinata si calce idrata e solfuro di sodio a pH superiori di 12.

Tutte le acque di queste lavorazioni sono inviate tramite delle canalette ai trattamenti meccanici di grigliatura grossolana e fine, quindi previo accumulo in apposite vasche scaricate all'impianto di depurazione centralizzato di Acque del Chiampo.

**Macchinari utilizzati calcinaio:** n. 6 bottali in legno totali

misure interne :   Bottale n.1: Diametro 404 cm x larghezza 368 cm  
                          Bottale n.2: Diametro 404 cm x larghezza 368 cm  
                          Bottale n.3: Diametro 384 cm x larghezza 368 cm  
                          Bottale n.4: Diametro 384 cm x larghezza 368 cm  
                          Bottale n.5: Diametro 404 cm x larghezza 368 cm  
                          Bottale n.6: Diametro 404 cm x larghezza 368 cm

**Tempo di lavorazione:**       48 ore

**Prodotti utilizzati:**           acqua, solfuro di sodio, solfidrato di sodio, calce idrata, idrossido di sodio, cloruro di calcio, enzimi, quali scivolanti

**Quantità media di acqua utilizzata:** 700% sul peso compresi i lavaggi

**Caratteristiche del refluo:**   CODf 8000-12000 mg/l  
  BOD 11000-10000 mg/l  
  SS 15000-20000 mg/l  
  S<sup>2-</sup> 1500-2000 mg/l  
  pH 11-12.5

**Aspetti ambientali:** *consumo risorsa idrica, produzione di reflui caratterizzati da forte carattere basico e rilevante carico di SST, COD e TKN e cloruri.*

#### **4.1.3 SCARNATURA**

**Studio preliminare ambientale- Relazione Conceria Tolio Spa**

pag. 17 di 58

#### **4.1.1.Scarnatura:**

In questa fase, le pelli calcinate (trippa) sono trattate meccanicamente al fine di separare i residui di carne e il grasso dal tessuto sottocutaneo della pelle. La prima operazione di **scarnatura** ha lo scopo di livellare il lato carne, asportando tutte le impurità presenti e parte dello strato sottocutaneo, ottenendo così come sottoprodotto il carniccio.

**Macchinari utilizzati nella concia:** n. 1 macchina scarnatrice

#### **4.1.4 Concia**

##### **4.1.4.1 Decalcinazione, macerazione, pickel e concia**

In queste fasi le pelli sono trasferite nei bottali di concia: dopo alcuni lavaggi, che hanno lo scopo di sciacquare le pelli, si effettua la **decalcinazione**, che ha la funzione di eliminare la calce presente sulla pelle sia in forma solida (depositatosi sulla pelle) che quella legata chimicamente ai gruppi carbossilici del collagene sulla pelle, favorendo quindi l'apertura delle fibre del collagene stesso. A questo scopo è utilizzato del Solfato di ammonio e una miscela di acidi bicarbossilici; il pH è portato quindi dai valori di 12,5 del calcinaio a valori di 7,5-8,5.

La **macerazione** che segue la decalcinazione, e che è sempre effettuata nello stesso bagno, si effettua mediante enzimi ed ha lo scopo di liberare la pelle da tutti i residui di follicoli, epidermide e cheratine, preparando un fiore liscio, pulito ed elastico, completando quindi il rilassamento delle fibre.

Il **pickel** che segue la macerazione ha lo scopo di portare la pelle ai valori di pH ottimali per il processo di concia, portando il pH da circa 8 delle fasi di decalcinazione-macerazione, a un valore di pH della pelle pari a 3. Le pelli provenienti dalla fase di macerazione, sono quindi sciacquate con acqua fredda, e scolate. Il trattamento si effettua con l'azione combinata di acido solforico, acido formico e con una soluzione tampone di cloruro di sodio. È in questa fase che si ha lo sviluppo dell'idrogeno solforato (emissione E1).

La **concia** al cromo ha lo scopo di favorire la penetrazione e fissazione del materiale conciante per ottenere così la stabilizzazione del tessuto dermico, la sua imputrescibilità, e un aumento delle caratteristiche fisiche e meccaniche dello stesso.

Tutte le acque di queste lavorazioni sono inviate tramite delle canalette a una prima grigliatura grossolana e quindi previo accumulo in una vasca scaricate all'impianto di depurazione centralizzato di Acque del Chiampo.

**Macchinari utilizzati nella concia:** n. 4 bottali in legno

Dimensioni interne: Bottale n.1: Diametro 384 cm x larghezza 368 cm  
Bottale n.2: Diametro 384 cm x larghezza 368 cm  
Bottale n.3: Diametro 384 cm x larghezza 368 cm  
Bottale n.4: Diametro 384 cm x larghezza 403 cm

Impianto di aspirazione e abbattimento per l'eliminazione dell'idrogeno solforato (camino E38) per una contemporaneità massima di aspirazione pari a tre

**Tempo di lavorazione:** 48 ore

**Prodotti utilizzati:** acqua, solfato d'ammonio, sodio metabisolfito, sale marino, acido formico, formiato di sodio, acido solforico, solfato basico di cromo, antimuffa.

**Quantità di acqua utilizzata:** 800% sul peso compresi i lavaggi

**Caratteristiche del refluo:** CODf 2000- 4000 mg/l

BOD 5000- 8000 mg/l

SS 2500- 4000

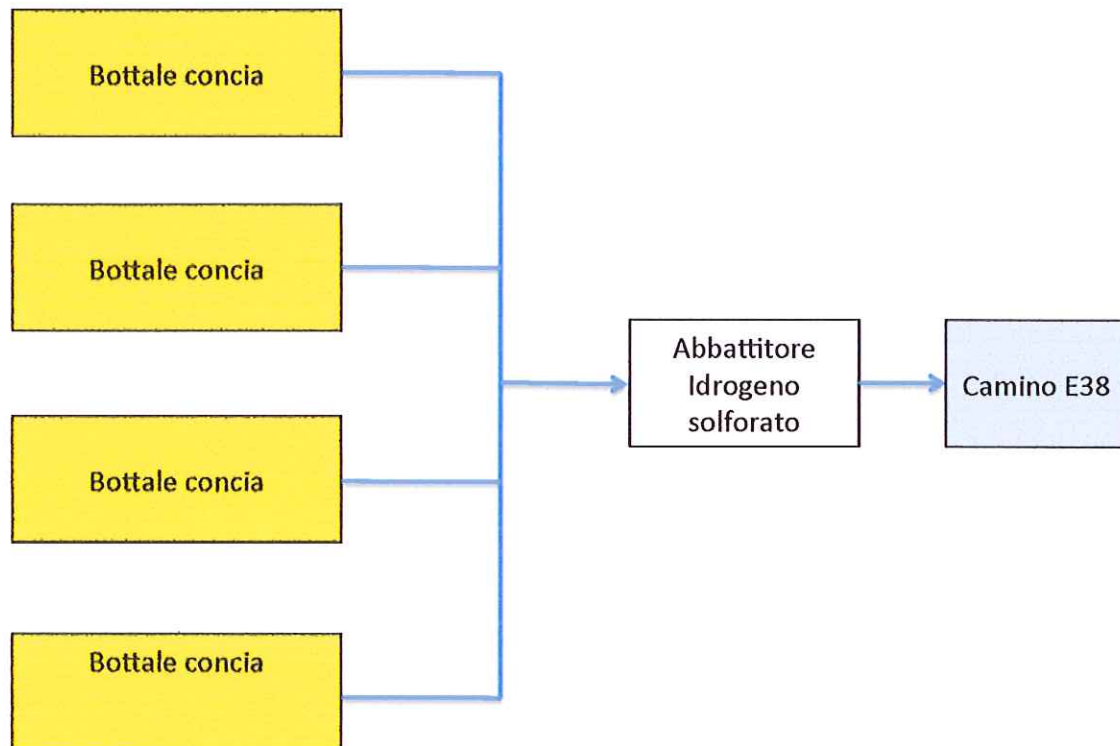
pH da 8,5 (decalcinazione) a 3,8 (fine concia)

**Aspetti ambientali:** *consumo risorsa idrica, produzione di reflui caratterizzati da forte carattere acido e rilevante carico di cromo (III), e COD.*

**Studio preliminare ambientale- Relazione Conceria Tolio Spa**

pag. 19 di 58

## Schema a blocchi degli impianti di concia autorizzati



#### **4.1.5 Pressatura wet-blue**

Quest'operazione serve a espellere l'acqua residua di concia presente all'interno della pelle conciata, portandola ad una umidità di circa il 55-60%.

**Macchinari utilizzati:** n. 1 pressa per wet-blue

**Aspetti ambientali:** *consumo risorsa idrica, produzione di reflui caratterizzati da un pH acido.*

#### **4.1.6 Rasatura**

Le pelli selezionate sono inviate al processo di rasatura; in quest'operazione la pelle precedentemente spaccata in wet-blue subisce un'operazione di rasatura meccanica che è eseguita tramite macchine rotative in cui sono presenti delle lame che rasano la superficie della pelle. La rasatura ha lo scopo di portare la pelle allo spessore previsto per l'esecuzione dei vari articoli.

Il complesso degli impianti per le operazioni di rasatura delle pelli è costituito da quattro macchine rasatrici. Tutti i suddetti impianti sono dotati di sistema di aspirazione delle polveri con convogliamento delle emissioni a un impianto di abbattimento delle polveri costituito da un ciclone separatore delle polveri le cui emissioni sono convogliate ed espulse tramite il punto di emissione E1.

**Macchinari utilizzati:**

n. 3 rasatrici

Abbattitore a maniche delle polveri di rasatura separatore (camino E36);

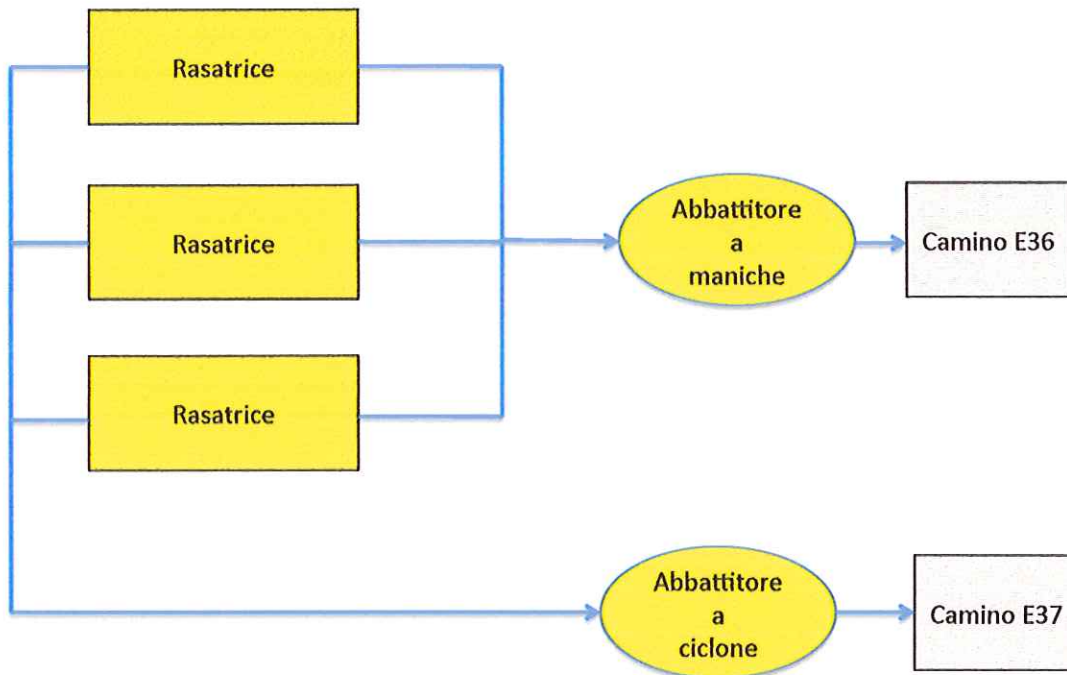
Abbattitore a ciclone delle polveri di affilatura a ciclone separatore (camino E36);

**Aspetti ambientali:**

Emissioni di polveri;

Produzione del rifiuto CER 040108 (rasatura)

## Schema a blocchi degli impianti di rasatura



### 4.1.7 Tintura delle pelli

Quest'operazione lavora la pelle conciata in appositi bottali al fine di conferire alla stessa il colore di base, la flessibilità e la mano desiderati, la stessa comporta in sequenza le fasi di riconcia (al fine di conferire uniforme pienezza e capacità di conservare la consistenza), tintura (conferisce alla pelle la colorazione richiesta dall'articolo) e ingrasso della pelle (lubrifica le fibre dermiche onde evitarne l'incollaggio e conferire morbidezza e pienezza dell'articolo finito)

**Macchinari utilizzati:**

- n. 4 bottali per tintura in legno
- n.3 bottali in metallo
- n.9 bottalini per campionature e piccole produzioni

**Studio preliminare ambientale- Relazione Conceria Tolio Spa**

pag. 22 di 58

**Prodotti utilizzati:** cromo sintetico  
Tannini vegetali e sintetici  
Acido formico  
Coloranti  
Ingrassi

**Aspetti ambientali:** *consumo risorsa idrica, produzione di reflui caratterizzati da pH acidi, presenza di cromo (III), COD e solfati.*

#### **4.1.8 Rifinizione**

##### **4.1.8.1 RIFINIZIONE**

La fase di rifinizione rappresenta la sequenza delle operazioni meccaniche e di verniciatura eseguite sulla superficie delle pelli semilavorate (crust) in base alle esigenze del cliente cui è destinata la pelle finita.

La rifinizione rappresenta una modificazione meccanica e delle proprietà reologiche (elasticità, morbidezza, effetti visivi ecc.) della pelle come un ancoraggio al derma di un film polimerico a effetto estetico coprente.

Le fasi della rifinizione presenti presso lo stabilimento della Conceria Tolio S.p.a. sono rappresentate da lavorazioni di verniciatura eseguite da spruzzi rotativi e da operazioni di spalmatura eseguite da macchine a rullo e da operazioni meccaniche di palissonatura, pressatura, stampa, follonatura e misurazione; di seguito la specifica di ciascuna operazione

**Macchinari utilizzati:** n. 13 Cabine di spruzzatura e relativi tunnels di essiccazione  
n. 1 macchina a rulli con relativo tunnel di essiccazione  
n. 2 cabina di spruzzatura manuale per campionature

**Studio preliminare ambientale- Relazione Conceria Tolio Spa**

pag. 23 di 58

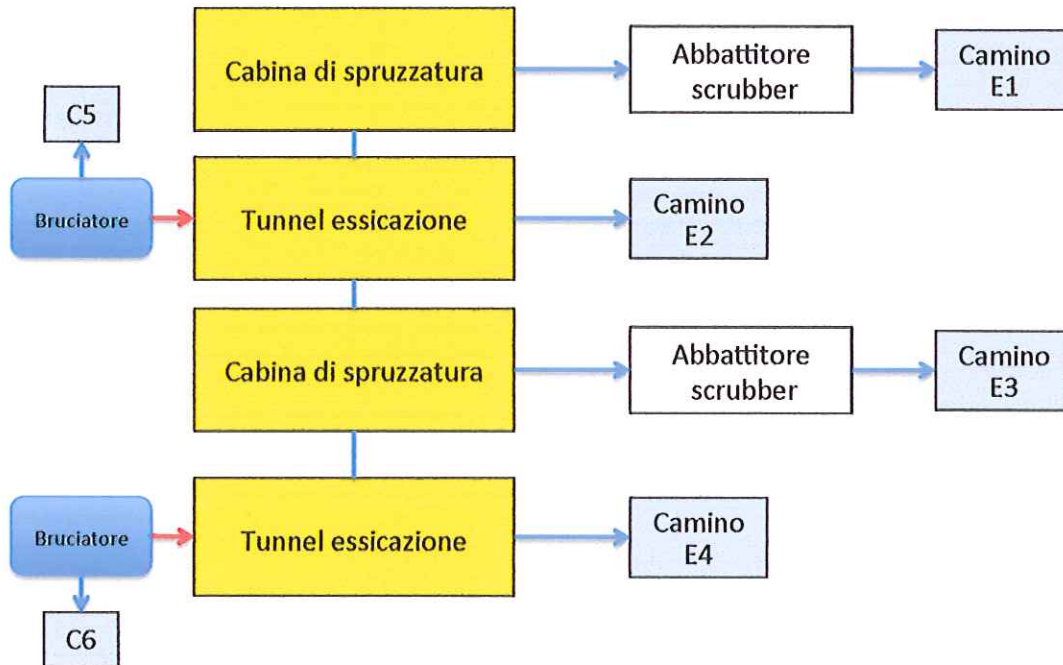


**Prodotti utilizzati:** resine acriliche ed epossidiche  
lacche  
Pigmenti  
Ausiliari  
solventi

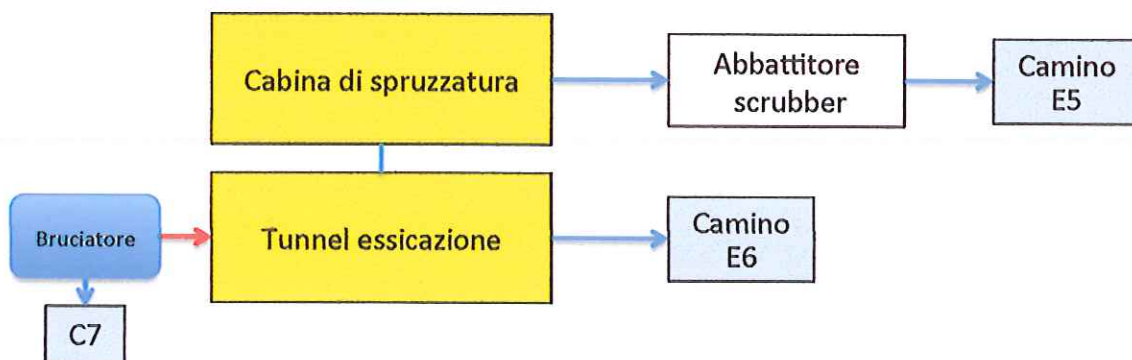
**Aspetti ambientali:** *consumo risorsa idrica, produzione di reflui caratterizzati da COD elevato, produzione del rifiuto morchie di verniciatura CER.*

## Schema a blocchi degli impianti di rifinizione

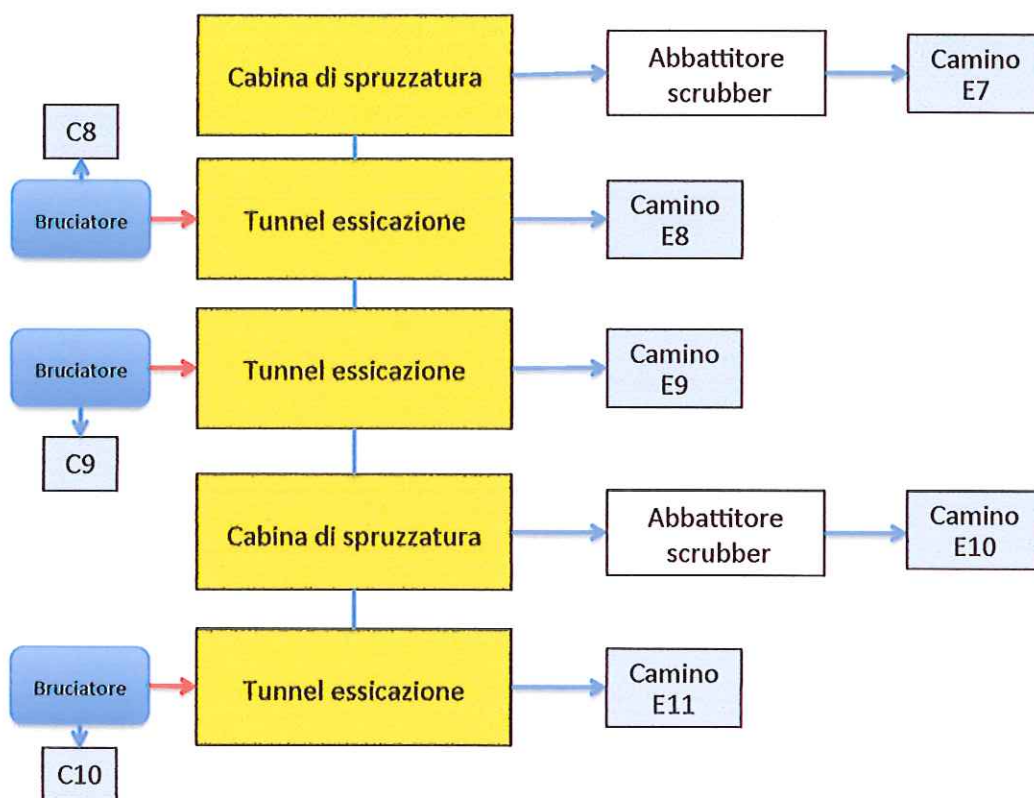
### Linea rifinizione 1



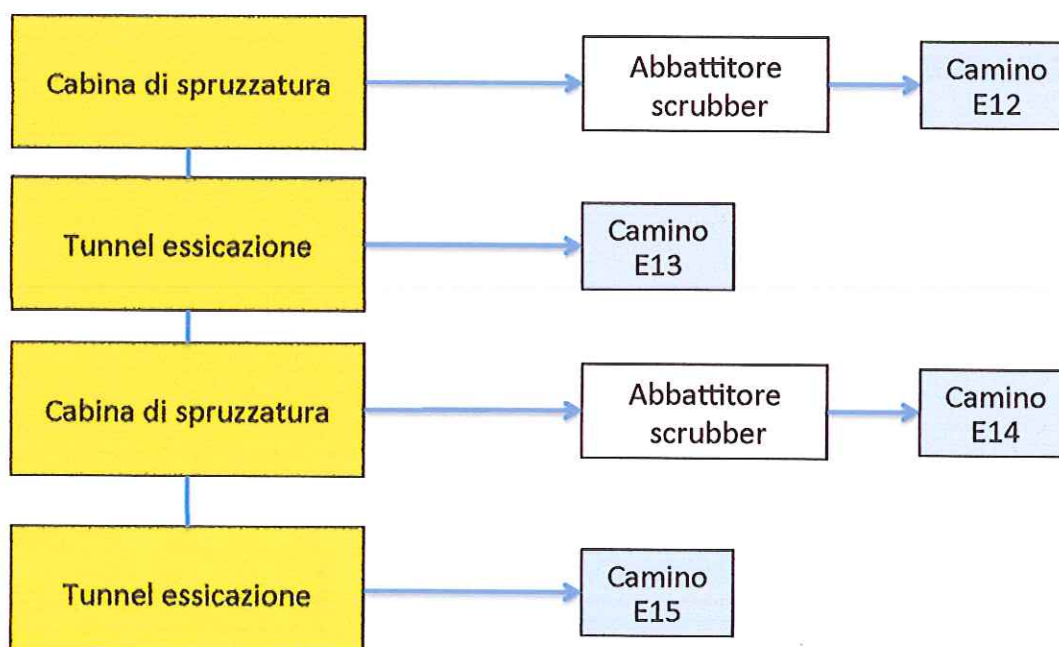
### Linea rifinizione 2



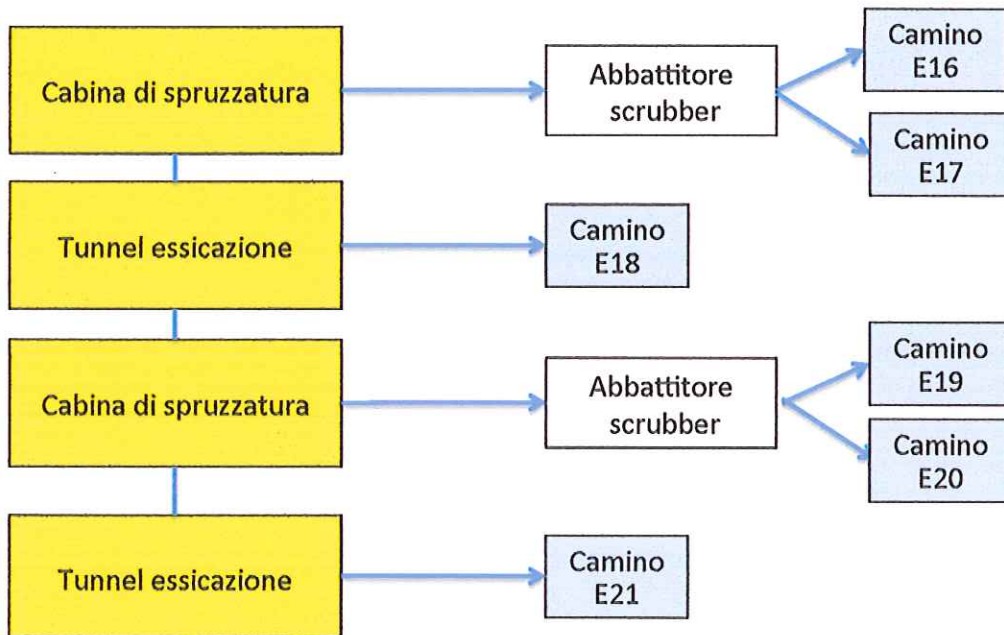
### Linea rifinitura 3



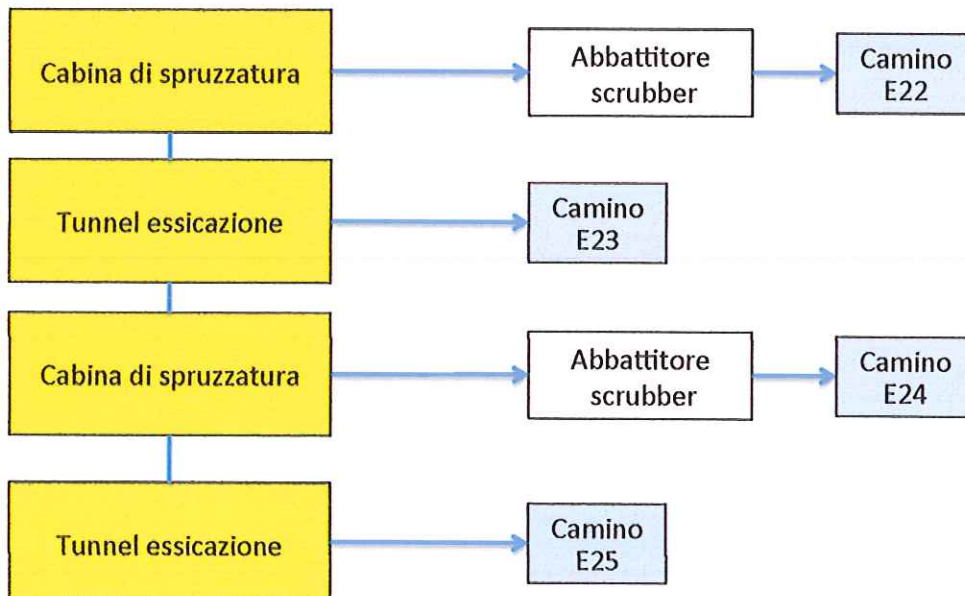
### Linea rifinitura 4



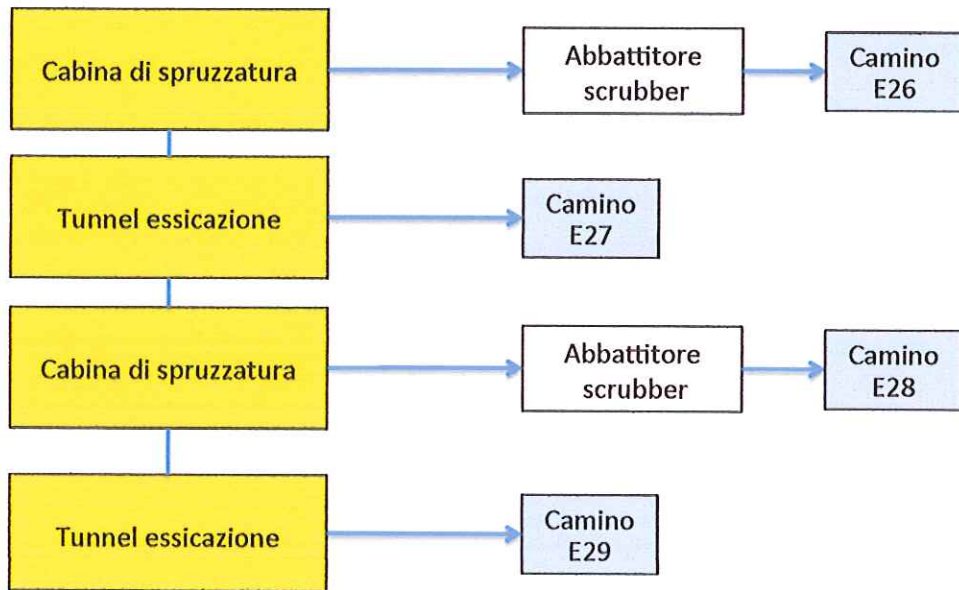
Linea rifinitura 5



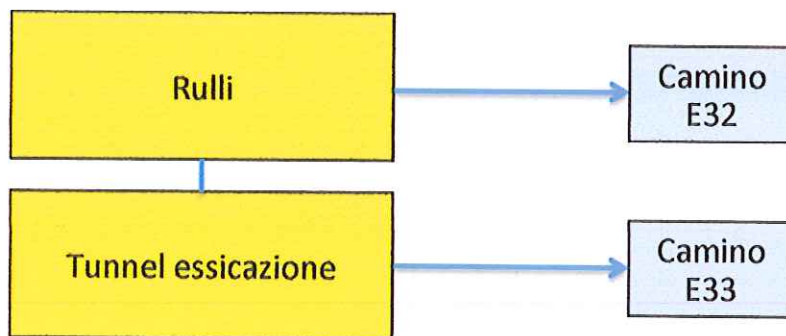
Linea rifinitura 6



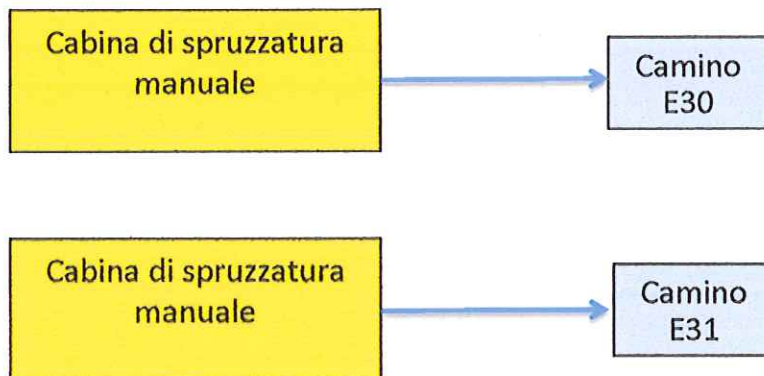
### Linea rifinitone 7



### Linea rifinitone 8



## Campionatura manuale



### **4.1.8.2 Operazioni meccaniche della rifinizione**

n.1 feltratrice+spazzolatrice ( abb. Polveri al camino E39);

n.1 feltratrice ( camino E34)

-n.3 presse rotative;

-n.2 palissione

-n.1 misuratrice

-n.8 bottali di follonatura

-n. 3 rotopresse

-n. 1 misuratrice

n.1 Smerigliatrice +spazzolatrice ( camino E35)

Aspetti ambientali: *trascurabili.*

**Tunnel asciugatura TAIC (camino E40)**

Aspetti ambientali: *consumo energia, produzione aria calda umida espulsa dal camino E40.*

#### **4.1.9 Altri impianti installati:**

##### **4.1.9.1 Centrale termica**

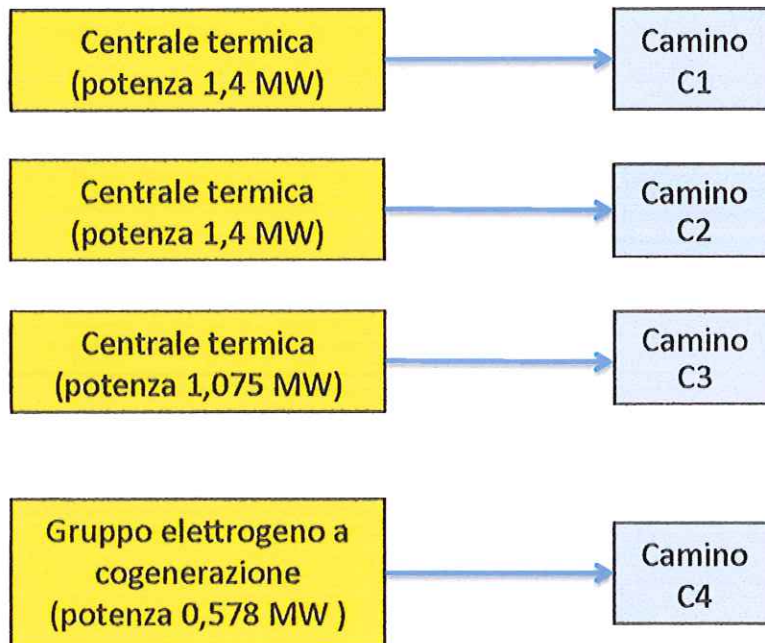
Ha lo scopo di fornire il calore necessario per la produzione di acqua calda per le lavorazioni nei bottali di calcinaio, conca.

La centrale termica è costituita da:

- Una caldaia alimentata a metano con potenza termica al focolare di 1,4 MW,. L'emissione è contrassegnata come camino C1.
- Una caldaia alimentata a metano con potenza termica al focolare di 1,4 MW,. L'emissione è contrassegnata come camino C2.
- Una caldaia alimentata a metano con potenza termica al focolare di 1,075 MW, per produzione di acqua calda le cui emissioni sono espulse dal camino C3.
- Un gruppo elettrogeno a cogenerazione alimentata a potenza termica nominale pari a 0,200 MW le cui emissioni sono espulse dal camino C4.

Aspetti ambientali: consumo gas metano, ed emissioni in atmosfera dei prodotti della combustione del metano

Schema a blocchi delle centrali termiche installate





## 4.2 CONSUMO DI MATERIE PRIME E PRODUZIONE AZIENDALE

Le materie prime in ingresso nel sito produttivo della Conceria Tolio S.p.a. sono costituite dalla pelle grezza sia salata che fresca, dalla pelle in wet blue e dai prodotti chimici utilizzati nelle varie fasi produttive.

Di seguito la tabella riassuntiva delle pelli in ingresso degli anni 2015, 2016 ed un previsione del 2017.

**Tabella 3**

<b>Tipo pelle</b>	<b>2015 ingresso</b>	<b>2016 ingresso</b>	<b>2017 (previsione) Kg ingresso</b>
Grezzo vitelli/tori (fresco e salato)	Kg 68.000	Kg 1.039.980	Kg 790.900
Grezzo bovini (fresco e salato)	Kg 296.000	Kg 2.237.140	Kg 2.886.483
Wet blue	m.q. 302.000 (Kg 401.132)	m.q. 321.940 (Kg 415.167)	m.q. 369.000 Kg 490.000
Wet white	m.q. 5.200 (Kg 6.907)	0	0

L'azienda esegue le lavorazioni del ciclo completo della concia della pelli, quindi da grezzo a finito suo quantitativo di grezzo in ingresso in azienda, mentre esegue le sole lavorazioni rasatura, riconcia, tintura, ingrasso e rifinitura con la pelle in wet-blue in ingresso.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva delle pelli prodotte (anche come intermedio di lavorazione) nel 2015, 2016 ed un previsione del 2017

**Tabella 4**

<b>Tipo pelle</b>	<b>Pelli prodotte durante il ciclo produttivo 2015</b>	<b>Pelli prodotte durante il ciclo produttivo 2016</b>	<b>Pelli prodotte durante il ciclo produttivo 2017</b>
Wet blue	236.600	2.130.218	2.390.300
Pelle tinta	kg 322.300	(kg 328.195)	(kg 387.270)

Pelle rifinita	m.q. 306.610	m.q. 312.567	m.q. 368.800
-------------------	--------------	--------------	--------------

Le quantità di prodotti chimici in ingresso in azienda e destinati alle varie fasi di lavorazione sono riepilogati nella seguente tabella:

**Tabella 5 :quantitativi di chimici conferiti in azienda nel 2015 divisi per le principali fasi di lavorazione**

<b>Prodotti chimici</b>	<b>2015 Kg</b>	<b>2016 Kg</b>	<b>2017 (previsione) Kg</b>
Fase calcinaio/concia	140.500	1.180.600	1.325.000
Fase riconcia, tintura ed ingrasso	450.300	605.250	720.450
Rifinitura	172.250	189.200	223.256

## 5. DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI SULLE MATRICI AMBIENTALI

In questo paragrafo sono analizzate le principali fonti di pressione sulle matrici ambientali prodotte dall'attività:

- ⇒ Emissioni in atmosfera
- ⇒ Gestione delle acque
  - Valutazione dei Consumi delle Acque
  - Gestione acque di scarico e meteoriche
- ⇒ Consumi materie prime
- ⇒ produzione di rifiuti
- ⇒ Sorgenti di rumore
- ⇒ Traffico
- ⇒ Rischi d'incidenti

### 5.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'attività è dotata di vari punti di emissione convogliati; le emissioni significative sono prodotte dai bottali di concia durante le fasi di decalcinazione, macerazione e pickel, dalle cabine di spruzzatura e relativi tunnels di essiccazione, dalla fase di rasatura e dalle centrali termiche. La tabella seguente elenca le emissioni presenti. Tutti i camini sono a sezione circolare e installati sul tetto.

Tabella 6

Punto di emissione	Impianto servito	Parametro	Distanza da unità abitative
E1	Scrubber Cabina di spruzzatura	Polveri Solv.	>50
E2	Tunnel essiccazione	Solv.	>50
E3	Scrubber Cabina di spruzzatura	Polveri, solv.	>50

E4	Tunnel essicazione	Solv.	>50
E5	Scrubber Cabina di spruzzatura	Polveri, solv.	>50
E6	Tunnel essicazione	Solv.	>50
E7	Scrubber Cabina di spruzzatura	Polveri, solv.	>50
E8	Tunnel essicazione	Solv.	>50
E9	Tunnel essicazione	Solv.	>50
E10	Scrubber Cabina di spruzzatura	Polveri Solv.	>50
E11	Tunnel essicazione	Solv.	>50
E12	Scrubber Cabina di spruzzatura	Polveri Solv.	>50
E13	Tunnel essicazione	Solv.	>50
E14	Scrubber Cabina di spruzzatura	Polveri Solv.	>50
E15	Tunnel essicazione	Solv.	>50
E16	Scrubber Cabina di spruzzatura	Polveri Solv.	>50
E17	Scrubber Cabina di spruzzatura	Polveri Solv.	>50
E18	Tunnel essicazione	Solv.	>50
E19	Scrubber Cabina di spruzzatura	Polveri Solv.	>50

E20	Scrubber Cabina di spruzzatura	Polveri Solv.	>50
E21	Tunnel essicazione	Solv.	>50
E22	Scrubber Cabina di spruzzatura	Polveri Solv.	>50
E23	Tunnel essicazione	Solv.	>50
E24	Scrubber Cabina di spruzzatura	Polveri Solv.	>50
E25	Tunnel essicazione	Solv.	>50
E26	Scrubber Cabina di spruzzatura	Polveri Solv.	>50
E27	Tunnel essicazione	Solv.	>50
E28	Scrubber Cabina di spruzzatura	Polveri Solv.	>50
E29	Tunnel essicazione	Solv.	>50
E30	Cabina campionatura manuale	Polveri Solv.	>50
E31	Cabina campionatura manuale	Polveri Solv.	>50
E32	Rulli		>50
E33	Tunnel essicazione		>50
E34	Feltratrice	Polveri	

E35	Smerigliatrice +spazzolatrice	Polveri	
E38	Abbattitore H <sub>2</sub> S	H <sub>2</sub> S	>50
C1	Caldaia	NO <sub>x</sub> – Prodotti della combustione del metano	>50
C2	Caldaia	NO <sub>x</sub> – Prodotti della combustione del metano	>50
C3	Caldaia	NO <sub>x</sub> – Prodotti della combustione del metano	>50
C4	Gruppo elettrogeno a cogenerazione	NO <sub>x</sub> – Prodotti della combustione del metano	>50
C5	Bruciatori tunnels essiccaione	NO <sub>x</sub> – Prodotti della combustione del metano	>50
C6	Bruciatori tunnels essiccaione	NO <sub>x</sub> – Prodotti della combustione del	>50

		metano	
C7	Bruciatori tunnels essiccaione	NOx – Prodotti della combustione del metano	>50
C8	Bruciatori tunnels essiccaione	NOx – Prodotti della combustione del metano	>50
C9	Bruciatori tunnels essiccaione	NOx – Prodotti della combustione del metano	>50
C10	Bruciatori tunnels essiccaione	NOx – Prodotti della combustione del metano	

#### 5.1.1 Valutazione della quota dei punti di emissione.

In merito alla valutazione del criterio con cui è stata individuata la quota dei camini in modo da garantire la dispersione degli inquinanti, l'azienda ha adottato il criterio del parere n.09/2010 del 16.12.2010 della Commissione Tecnica Provinciale per L'ambiente della Provincia di Vicenza

#### 5.1.2 Impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera

Sono installati i seguenti impianti di abbattimento delle emissioni:

**Studio preliminare ambientale- Relazione Conceria Tolio Spa**

pag. 38 di 58

- n.1 Abbattitore dell'acido solfidrico a servizio dei bottali di bottali di concia. L'impianto è costituito da un abbattitore umido, un liquido di abbattimento costituito da una soluzione di idrossido di sodio. le emissioni afferiscono al camino E38 dimensionato per una contemporaneità di aspirazione di n. 3 bottali di concia.
- n.13 abbattitori scrubber ad umido, per l'abbattimento delle polveri a servizio delle cabine di spruzzatura;
- n.2 abbattitori a ciclone separatore per l'abbattimento delle polveri, a servizio dei tre impianti di rasatura
- n.1 abbattitore a maniche + ciclone separatore per l'abbattimento delle polveri, a servizio dei tre impianti di rasatura.

### **5.1.3 Monitoraggio delle emissioni in atmosfera (emissioni convogliate)**

L'azienda effettua con periodicità programmata una serie di analisi dei punti di emissione di cui è previsto il monitoraggio come prescritto dall'autorizzazione alle emissioni n.Reg.248/ARIA del 6/09/2011 e dal successivo provvedimento N.Reg. 549/ARIA del 10/10/2012.

*-con frequenza annuale sono eseguiti i controlli analitici, per il parametro polveri dei punti di emissione afferenti dagli abbattitori delle cabine di spruzzatura, costituiti dai camini n. 1/3/5/7/10/12/14/16/17/19/20/22/24/26/28;*

*-con frequenza annuale il controllo analitico dell'inquinante idrogeno solforato a monte ed a valle dell'abbattitore ad umido a servizio dei bottali di concia di cui il camino n.1;*

*-con frequenza annuale il controllo analitico del camino C4 ( gruppo elettrogeno a cogenerazione);*

*-con frequenza triennale il controllo analitico degli inquinanti di cui i punti di emissione C1/C2/34/35/36/37/39/40;*

*-con frequenza semestrale il controllo analitico del parametro idrogeno solforato in uscita dall'abbattitore ad umido a servizio dei bottali di concia di cui il camino n.38*

Di seguito in tabella i valori riscontrati nei monitoraggi eseguiti nel 2017:

#### **Tabella 7**

**Studio preliminare ambientale- Relazione Conceria Tolio Spa**

pag. 39 di 58



Punto di emissione	Impianto servito	Portata Nmc/h	Parametro	Conc. mg/Nmc	Valore limite
E38	Bottali concia	420	H <sub>2</sub> S	27,7 mg/Nmc 11,5 g/h	50 g/h
E1	Scrubber Cabina di spruzzatura	12.013	polveri	0,4	3 mg/Nmc
E3	Scrubber Cabina di spruzzatura	12.185	polveri	0,2	3 mg/Nmc
E5	Scrubber Cabina di spruzzatura	12.350	polveri	0,4	3 mg/Nmc
E7	Scrubber Cabina di spruzzatura	17.068	polveri	0,2	3 mg/Nmc
E10	Scrubber Cabina di spruzzatura	18.268	polveri	0,3	3 mg/Nmc
E16	Scrubber Cabina di spruzzatura	14.519	polveri	1,2	3 mg/Nmc
E17	Scrubber Cabina di spruzzatura	14.255	polveri	1,4	3 mg/Nmc
E19	Scrubber Cabina di spruzzatura	17.047	polveri	1,2	3 mg/Nmc

**Studio preliminare ambientale- Relazione Conceria Tolio Spa**

pag. 40 di 58

	spruzzatura				
E20	Scrubber Cabina di spruzzatura	14.905	polveri	0,8	3 mg/Nmc
E26	Scrubber Cabina di spruzzatura	17.581	polveri	2,4	3 mg/Nmc
E28	Scrubber Cabina di spruzzatura	16.341	polveri	1,6	3 mg/Nmc
C4	Cogeneratore	629	Ossidi di azoto (espressi come NO <sup>2</sup> )	251	350 mg/Nmc

#### 5.1.4 Contributo dell'azienda alle emissioni in atmosfera di solventi

Consumo totale solventi in atmosfera anno 2014: Kg 30.069  
Pelli rifinite: m.q. 424.638  
**Fattore di emissione:** 70,8 g COV/m<sup>2</sup> (Limite 75 gCOV/m<sup>2</sup>)

E Consumo totale solventi in atmosfera anno 2015: Kg 24.329  
Pelli rifinite: m.q. 306.610  
**Fattore di emissione:** 55,1 g COV/m<sup>2</sup> (Limite 75 gCOV/m<sup>2</sup>)

Consumo totale solventi in atmosfera anno 2016: Kg 25.168

**Studio preliminare ambientale- Relazione Conceria Tolio Spa**

pag. 41 di 58

Pelli rifinite:

m.q. 312.567

Fattore di emissione:

66,4 g COV/m<sup>2</sup> (Limite 75 gCOV/m<sup>2</sup>)

## 5.2 GESTIONE DELLE ACQUE

La Gestione delle Acque si divide in

- Approvvigionamento idrico
- valutazione dei consumi delle Acque
- Gestione Acque di scarico
- Gestione acque meteoriche

L'approvvigionamento idrico per le lavorazioni è fornito da emungimento da pozzo (rif. Pratica genio civile 277/CH), mentre l'acqua ad uso civile è fornita dall'ente gestore del servizio idrico integrato attraverso un allacciamento all'acquedotto civile, entrambi gli allacciamenti sono muniti di contatori sigillati dall'ente gestore.

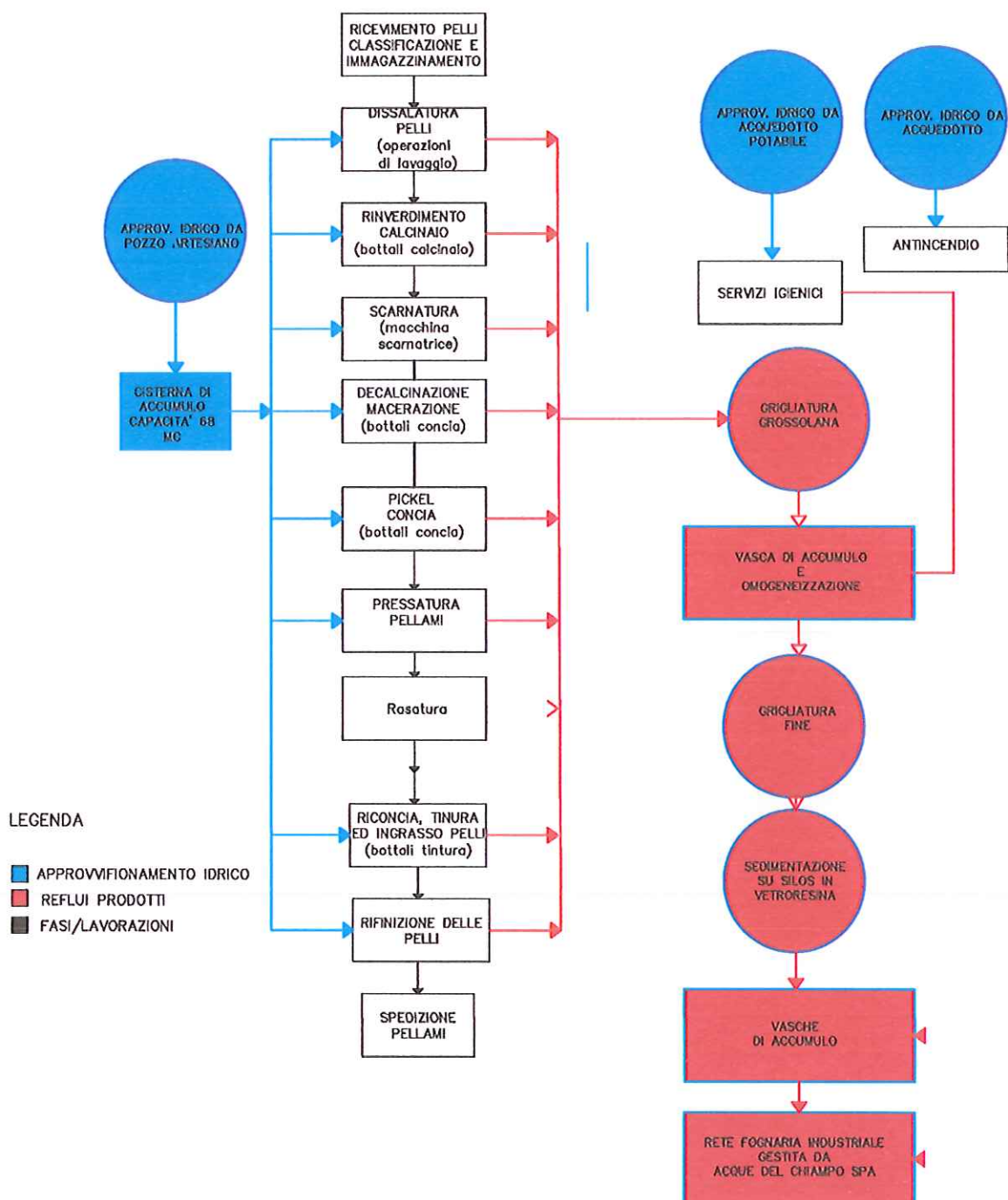
L'acqua proveniente dall'approvvigionamento idrico autonomo da pozzo va ad alimentare una cisterna di capacità pari a 68 mc.. i dati relativi ai pozzi artesiani sono approfonditi nell'allegato A12 (relazione tecnica presentata in sede di rinnovo della concessione idraulica)

Di seguito una tabella riassuntiva indicante i consumi degli ultimi tre anni.

Tabella 8

Approvvigionamento	Prelievo anno 2014 (m <sup>3</sup> )	Prelievo anno 2015 (m <sup>3</sup> )	Prelievo anno 2016 (m <sup>3</sup> )
Approvvigionamento Idrico Autonomo (pozzi)	36.419	40.783	73.406
Acquedotto civile 1 (servizi igienici)	291	186	206
Acquedotto civile 2 (antincendio)	2	9	0

## SCHEMA BLOCCHI UTILIZZO RISORSE IDRICHE NEL CICLO PRODUTTIVO



### 5.2.1 Gestione Acque di scarico

La rete delle acque reflue industriali presente nel sito produttivo raccoglie e convoglia allo scarico finale (avente codice scarico n.140 assegnato dall'all'ente gestore Acque del Chiampo S.p.A.) tutte le acque di processo e le acque nere civili (servizi igienici, spogliatoi prodotte all'interno del sito produttivo) per un quantitativo massimo attualmente autorizzato di 397 m<sup>3</sup> giorno.

Le acque reflue prodotte dalle fasi riviera, concia e tintura tramite un sistema di calette/tubazioni e previo passaggio in sgrigliatore confluiscono su una vasca di accumulo e omogeneizzazione di capacità pari a 900 m.c. con giuntamente con le acque di rifinizione.

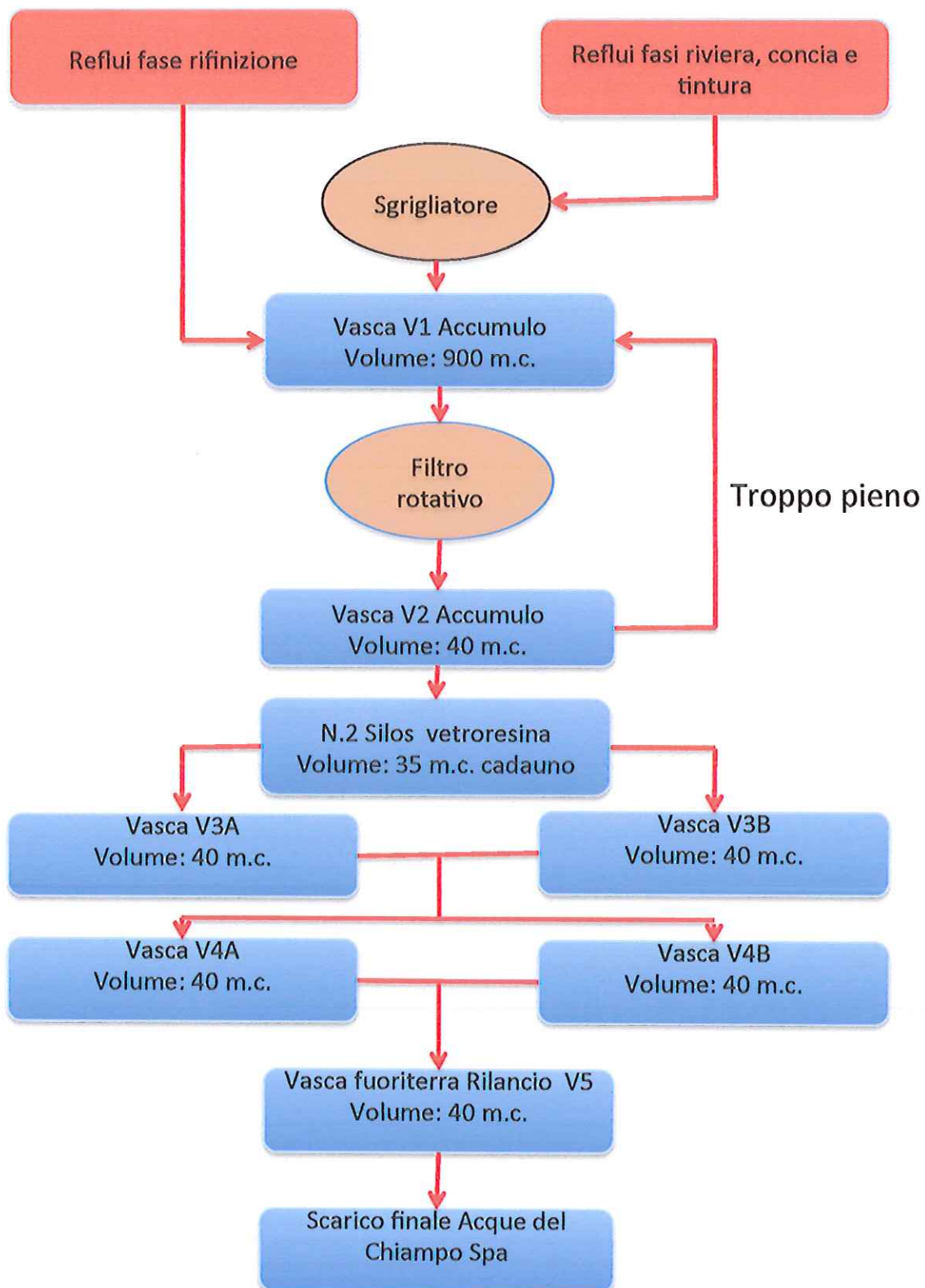
Dalla vasca di accumulo e omogeneizzazione tutti i reflui, previo trattamento di filtrazione fine su filtro rotativo sono pompati in due decantatori in vetroresina per successivamente confluire nelle vasche di accumulo che rilanciano sulla vasca finale fuoriterza al fine di essere infine inviate alla fognatura industriale gestita da Acque del Chiampo S.p.A.

Il volume di scarico è monitorato in continuo mediante un sistema di telecontrollo gestito dall'ente gestore mentre la qualità dei reflui scaricati è monitorata mediante un campionatore automatico installato presso una nicchia sigillata gestita direttamente dall'ente gestore del servizio idrico integrato posta nei confini aziendali ed in prossimità dell'allaccio delle rete fognaria industriale presente in via Arzignano, Chiampo (VI).

**Tabella 9: riassuntiva degli scarichi degli ultimi tre anni**

<b>Periodo</b>	<b>mc totali scaricati</b>
Anno 2014	41380
Anno 2015	41133
Anno 2016	100155

**Lo schema a blocchi successivo indica schematicamente il percorso dei reflui e i principali pretrattamenti eseguiti:**



### 5.2.3 Acque meteoriche

In data 7 dicembre 2012 la ditta ha presentato il Piano di adeguamento ai sensi dell'art. 39 delle norme tecniche di attuazione del Piano di Tutela della Acque (PTA), al quale si rimanda (allegato A10). Si riportano le conclusioni:

*Per ottemperare alle disposizioni del P.T.A la ditta provvederà all'installazione di tre vasche di prima pioggia da installarsi all'interno del perimetro aziendale in prossimità della Roggia Arzignano intercettanti le tubazioni di scarico dei pluviali, di capacità cadauna pari a mc11, (a servizio di una superficie paria a 2192,06 m.q.), mc 53 (a servizio di una superficie paria a 2192,06 m.q. 10464.80 e m.c. 19 (a servizio di una superficie paria a 3736,62 m.q.).*

*Le Acque di prima pioggia verranno al termine dell'evento piovoso convogliate tramite pompa all'interno della rete delle acque di processo aziendali al fine di essere inviate allo scarico delle acque reflue finale gestito da Acque del Chiampo Spa.*

### 5.2.3 Monitoraggio degli scarichi

Il controllo della qualità degli scarichi viene eseguita direttamente dall'ente gestore, mediante un campionatore automatico installato all'interno del manufatto di scarico, lo stesso viene gestito e sigillatore dagli operatori di Acque del Chiampo Spa.

Il campionatore esegue un prelievo di acqua di scarico ogni 2 mc di reflu scaricato per un periodo di campionamento di 48 ore, ottenendo così un campione rappresentativo della qualità del reflu scaricato.

Di seguito un tabella riassuntiva dei valori riscontrati nei controlli analitici eseguiti dall'ente gestore nel 2016 e nell'anno in corso.

**Tabella 10: Analisi scarichi 2016 e 2017**

Data camp.	Sol sosp.	COD Fil.	Cloruri	Solfati	TKN Fil.	Cromo	PH
01/08/17	2390	3455	4545	1720	405	96	8,5
26/07/17	2690	3460	4745	1805	385	96	7,5
20/07/17	1835	3515	3945	2345	425	58	7,6

14/07/17	4235	4395	4885	2690	570	165	7,5
12/07/17	2910	3630	4650	2575	490	115	7,5
04/07/17	1845	3385	5225	1300	375	37	7,9
30/06/17	2560	4075	3705	1740	455	99	7,6
22/06/17	2535	3265	4420	2020	435	79	7,6
16/06/17	1660	3500	4730	2040	445	54	7,7
14/06/17	3825	3250	5020	2045	480	120	7,3
08/06/17	4935	3820	4745	2290	485	155	7,5
31/05/17	2965	3555	4795	2270	485	105	7,5
25/05/17	4870	3340	5015	1945	470	160	7,4
19/05/17	2750	3145	4295	2245	490	90	7,7
11/05/17	3975	3805	4625	1940	535	120	8
03/05/17	5920	3500	4635	1635	405	200	7,6
26/04/17	7145	3205	3840	2040	415	225	7,4
14/04/17	5020	4310	4535	2290	545	165	7,7
08/04/17	3065	3800	4825	2290	490	110	7,6
03/04/17	5665	4485	3710	2265	495	215	7,6
25/03/17	2265	4620	4385	2340	480	84	8,9
21/03/17	2185	3675	4555	1870	435	64	7,7

**Studio preliminare ambientale- Relazione Conceria Tolio Spa**

pag. 47 di 58

Questo documento è di proprietà esclusiva della Conceria Tolio Spa, e non può essere riprodotto senza il permesso scritto della Società. Le informazioni contenute possono essere usate solo per lo scopo per cui il documento è stato emesso.



09/03/17	3400	3695	3670	1950	410	105	7,9
03/03/17	3780	4355	3230	2345	480	120	7,8
25/02/17	3375	3785	4300	2280	490	90	8,4
20/02/17	2860	3845	3805	2320	465	80	8,4
06/02/17	2750	4345	3620	2185	520	81	8
01/02/17	3085	3710	4590	2070	445	86	8,6
28/01/17	2325	4240	3970	2280	485	56	8,5
18/01/17	2440	4275	4720	2160	465	130	8,5
12/01/17	3600	3685	3615	1720	485	92	8,4
23/12/16	3250	3985	4290	2385	470	105	7,9
15/12/16	4985	4325	4630	2590	460	165	8,2
09/12/16	5360	4150	4395	2095	475	170	8,5
01/12/16	2680	3125	4205	2365	460	78	8,2
29/11/16	5635	3610	3930	2090	480	215	8,1
23/11/16	4235	3730	4705	2370	500	140	7,9
11/11/16	3080	4195	4020	2220	490	98	8,2
05/11/16	1825	3310	3240	2225	400	60	8,1
28/10/16	2630	3270	3645	1920	340	81	8,4
20/10/16	1565	3385	3570	2095	440	48	8,2

14/10/16	1490	3160	3440	2400	410	44	8,5
06/10/16		3450	4780	1985			8
26/09/16		2660	2775	1950			8
22/09/16	1380	3770	3935	2460	480	31	8,3
20/09/16	3500	3670	5055	2535	485	105	7,9
14/09/16	1680	4250	6320	1685	535	40	8,3
29/07/16	3510	2295	2685	2215	245	160	8,1
21/07/16	2110	3565	5405	2265	525	71	7,7
19/07/16		3385					
13/07/16	3485	3815	4925	1525	490	150	7,6
07/07/16	2775	3990	5080	2005	490	105	7,5
29/06/16	4825	4485	4560	1790	520	170	7,6
15/06/16	3625	3940	4555	1750	445	85	7,6
09/06/16	4845	3905	5025	2700	595	160	7,6
03/06/16	3350	3735	2645	2210	570	88	7,7
28/05/16	2770	3975	4500	2335	615	105	7,7
23/05/16	2560	3375	4110	2265	475	120	7,7
14/05/16	1310	3505	4810	2615	430	30	8,1
04/05/16	2240	4210	3530	1870	375	70	8,4

**Studio preliminare ambientale- Relazione Conceria Tolio Spa**

pag. 49 di 58

Questo documento è di proprietà esclusiva della Conceria Tolio Spa, e non può essere riprodotto senza il permesso scritto della Società. Le informazioni contenute possono essere usate solo per lo scopo per cui il documento è stato emesso.

29/04/16	2110	3740	3300	2485	415	56	8,4
23/04/16	3815	4825	3735	2415	400	135	8,1
13/04/16	4665	4415	3975	2000	485	160	7,8
07/04/16	2295	3575	3220	2220	435	82	8
04/04/16	2545	3290	3610	2360	470	76	7,8
26/03/16	2445	3680	3185	2425	400	115	8,3
22/03/16	9195	4485	6030	2820	585	345	8,5
16/03/16	4225	4905	5515	2195	575	120	8,5
08/03/16	2110	4470	4945	2445	515	190	8,4
26/02/16	1345	3520	3370	2550	415	69	7,6
20/02/16	1495	3645	2885	2000	440	52	8,2
15/02/16	1525	3770	3145	2595	425	83	7,4
10/02/16	3990	3350	3235	1525	380	125	8,3
04/02/16	1460	4050	4775	2125	480	30	8,4
29/01/16	1065	4680	3360	2360	450	26	8,4
21/01/16	1150	3365	4385	2475	325	77	7,6
13/01/16	1200	3955	4010	1160	320	39	8,6

### 5.3 PRODUZIONE DI RIFIUTI E SOTTOPRODOTTI DELLA PELLE

I rifiuti prodotti dall'azienda sono costituiti principalmente dagli imballaggi, dai fanghi provenienti dai pretrattamenti delle acque reflue, dal sale di battitura delle pelli, dalla rasatura, dalle operazioni di rifilo delle pelli in crust, dalle morchie di verniciatura e dai solventi

I rifiuti sono stoccati in apposite aree ed all'interno di cassoni e/o vasche (vedi planimetria allegata).

I sottoprodotti della pelle ai sensi del regolamento CE 1069/2009 e ss.mm.ii. sono costituiti dal carniccio e.

Di seguito una tabella riassuntiva dei rifiuti e sottoprodotti prodotti negli anni 2014-2015-2016.

Tabella 11

Rifiuto CER	Descrizione	Modalità di stoccaggio	Kg Prodotti nel 2014	Kg Prodotti nel 2015	Kg Prodotti nel 2016	Destinazione
040106	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti cromo	Big Bags	9.580	48.320	634.180	Smaltimento
040108	rasatura	Vasca fuoriterra	323.940	239.600	279.860	Recupero
040109	Ritagli pelle tinta	Vasca fuoriterra	35.700	25.900	40.040	Recupero
040199	Sale da battitura pelli grezze salate	Vasca fuoriterra			110.020	Recupero
080112	Morchie di verniciatura	Big bags	2.000	2.400		smaltimento
140603	Solvente esausto	fusti	11.530	14.420	11.040	Recupero
150102	Imballaggi di plastica	cassone	8.960	21.100	13.620	Recupero
150101	Imballaggi in carta e cartone	cassone	3.040	3.100	2.120	Recupero
150103	Imballaggi in legno	cassone	24.620	19.4890	28.910	Recupero
150106	Imballaggi in materiale misto	cassone	16.140	15.280	32.120	Recupero
150104	Imballaggi metallici	cassone	620	3.000	2.560	Recupero

150110	Imballaggi contaminati da sost.pericolose	cassone		430		Recupero
170201	Legno	cassone		8.940		Recupero
170405	Ferro e acciaio	cassone		8.920		Recupero

#### 5.4 SORGENTI DI RUMORE

All'interno dello stabilimento oggetto del presente studio esistono sorgenti rumorose. La rumorosità interna viene controllata a norma di legge ai fini della tutela della salute dei lavoratori. Per la tutela ambientale nel 2017 è stata effettuata una valutazione di impatto acustico, riportata nell'Allegato A8, cui si rimanda ove si evidenzia il rispetto dei limiti previsti dalla zonizzazione acustica del Comune di Chiampo nell'area ove ricade l'azienda.

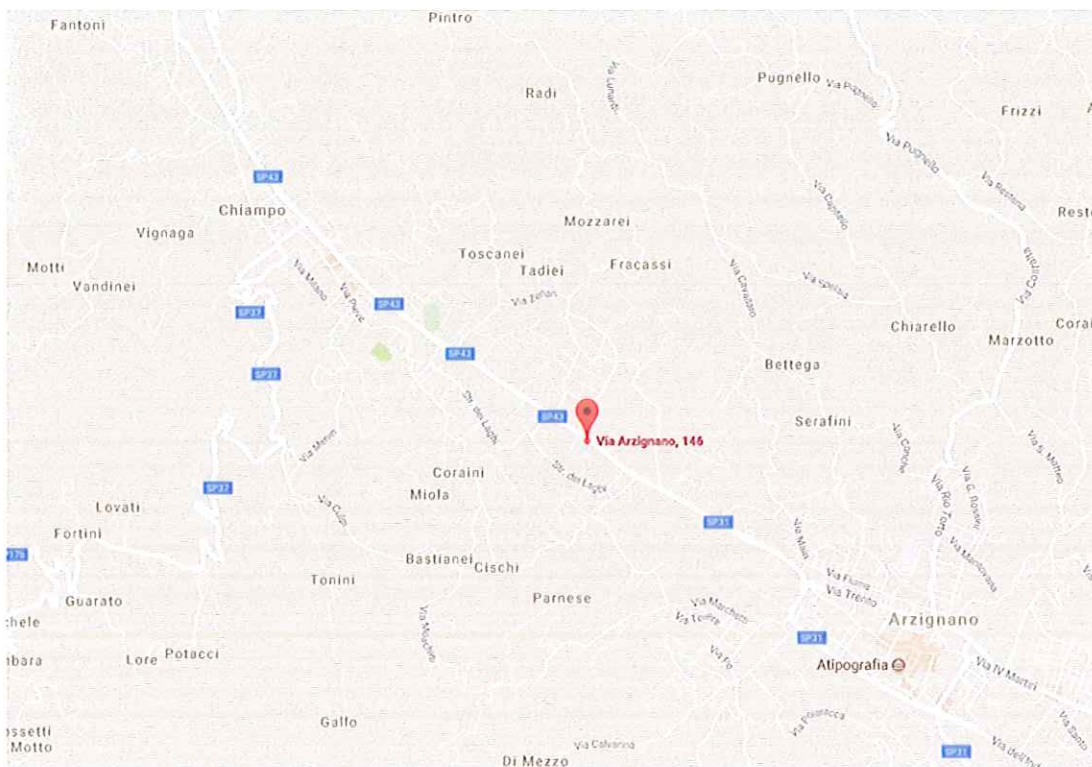
L'area ove sorge l'azienda, secondo la zonizzazione acustica del Comune di Chiampo è posta in classe V.

#### 5.5 TRAFFICO

La Conceria Tolio S.p.a., si trova insediata nella zona artigianale industriale sita lungo la strada provinciale SP43 di Chiampo (VI), la stessa strada provinciale e collegata alla strada SP31 che collega il sito all'autostrada A4 Milano A4 Milano-Venezia tramite i caselli di Alte di Montecchio Maggiore e Montebello Vicentino.

Ad oggi, si stimano 1 mezzo pesante per l'arrivo delle pelli grezze la settimana, uno per l'arrivo della pelle in wet-blu, 10 giorno autocarri per il conferimento delle pelli ai terzisti, 4 autocarri giorno per l'arrivo dei prodotti chimici, 2 mezzi pesanti per il ritiro del carniccio a settimana, e tre mezzi pesanti settimanali per il ritiro dei rifiuti.

**Figura 4: Viabilità**



### **5.6 Rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate**

Il rischio tecnologico-industriale è associato al verificarsi di eventi che possono essere di origine intenzionale, a seguito di azione terroristica o di sabotaggio, e di origine accidentale, come conseguenza di errore umano, incendio o di deterioramento dei materiali.

Nel sito possono verificarsi le seguenti tipologie di incidenti che possono portare alle relative conseguenze di rischio ambientale:

- Sversamento sostanze chimiche
- Incendio

Entrambi i rischi sono molto limitati, per quanto riguarda gli spandimenti essi possono avvenire solo all'interno e sono prontamente raccolti. Se avvengono all'esterno sono pure prontamente raccolti oppure collettati alla vasca di raccolta acqua industriali e meteoriche e inviati al trattamento depurativo.

Il rischio incendio è limitato ai reparti rifinizione ove sono utilizzate miscele infiammabili; la ditta

**Studio preliminare ambientale- Relazione Conceria Tolio Spa**

pag. 53 di 58

dispone comunque di certificato di prevenzione incendi.

La ditta è dotata di un Documento di Valutazione dei Rischi in cui sono valutati i rischi correlati alla presenza e alla gestione di sostanze chimiche e infiammabili.

Al fine di ridurre comunque il rischio che rotture accidentali provocate da urti con i carrelli elevatori in transito dei contenitori dei prodotti chimici, l'azienda ha previsto, che tutti i prodotti chimici al momento del loro arrivo in azienda, vengano scaricati esclusivamente nell'area aziendale dedicata e costituita da piazzali cementati.

In caso di sversamento accidentale, sia al fine di limitare l'afflusso di chimici nella rete fognaria industriale che di ripulire la pavimentazione, la procedura aziendale prevede l'utilizzo immediato di materiale assorbente da spargere nell'area oggetto di sversamento, provvedendo successivamente al recupero dello stesso al fine del l'idoneo smaltimento secondo la normativa vigente.

### **5.7 Valutazione dell'impatto odorigeno**

Gli impatti odorigeni derivanti dall'attività produttiva dell'azienda possono essere individuati nei seguenti punti potenzialmente critici costituiti da:

- a) reflui dalle fasi di riviera e concia delle pelli scaricati nella rete fognaria aziendale;
- b) dall'accumulo dei reflui nelle vasche di omogeneizzazione;
- c) lo stoccaggio del sottoprodotto di origine animale "carniccio" potenzialmente putrescibile;

#### **a) Reflui dalle fasi di riviera e concia delle pelli scaricati nella rete fognaria aziendale**

Le fasi produttive di calcinazione delle pelli producono reflui carichi di solfuri ed aventi pH basico, mentre le acque di scarico della fase concia sono caratterizzati da un forte carattere acido, in caso di miscelazione dei reflui della fase di riviera con quelli della fase della concia delle pelli può svilupparsi idrogeno solforato caratterizzato dal classico odore di "uova marce"

Le misure gestionali attuate al fine di evitare il contatto delle soluzioni alcaline contenenti solfuri delle acque di calcinazione con le soluzioni acide delle fasi di concia nelle condotti la richiesta di adduzione alle vasche di accumulo prima dell'immissione in rete fognaria, l'azienda precisa che il sistema fognario del reparto "bagnato" presente in azienda prevede che le acque di scarico provenienti dai bottali di concia e quelle scaricate dai bottali di calcinaio confluiscono, prima della loro immissione nella vasca di accumulo, in distinte e separate canalette di scarico non connesse tra loro, evitando quindi la possibilità di contatto delle due differenti acque di lavorazione all'interno dei reparti produttivi che potrebbe provocare lo sviluppo nell'ambiente di lavoro di idrogeno solforato.

Si può quindi ritenere poco significativo l'impatto odorigeno provocato dallo sviluppo di idrogeno solforato durante le fasi di scarico nelle canalizzazioni della rete fognaria industriale.

#### **b) dall'accumulo dei reflui nelle vasche di omogeneizzazione**

Nella vasca di accumulo e omogeneizzazione di capacità pari a 900 mc , confluiscono tutte le acque produttive aziendali, circostanza che in concomitanza alla elevata capacità della vasca può comportare la miscelazione delle acque basiche e cariche di solfuri provenienti dalle fasi di calcinazione con le acque acide delle fasi di concia delle pelli, evento che può comportare lo sviluppo di idrogeno solforato.

Sebbene la vasca di accumulo interrata è munita di copertura in calcestruzzo, le aperture presenti possono determinare in caso di miscelazione dei reflui delle fasi di concia delle pelli e di calcinazione uno sviluppo di emissione diffusa di idrogeno solforato non sempre trascurabile.

#### **c) lo stoccaggio del sottoprodotto di origine animale "carniccio" potenzialmente putrescibile**

I sottoprodotti di origine animale prodotti durante le prime fasi di lavorazione delle pelli sono costituiti da carniccio sono stoccati in apposita vasche coperta.

Il carniccio viene prodotto giornalmente dal lunedì al venerdì mattina durante l'operazione meccanica di scarnatura delle pelli in trippa. Lo stesso ha la caratteristica fisica di un solido "palabile" ed è caratterizzato da un pH basico fortemente basico.

Il carniccio man mano che viene prodotto viene subito inviato ad una vasca di stoccaggio fuoriterra munita di copertura .

Il carniccio viene conferito con frequenza di un paio di volte a settimana all'impianto di trattamento di destinazione; generalmente la permanenza del carniccio si attesta sulle dalle 48 ore nel periodo estivo e al



massimo sulle 72 ore nel periodo invernale, tempistica che impedisce, considerato il forte carattere basico del sottoprodotto il verificarsi di processi putrefattivi che possano comportare un impatto odorigeno significativo.

Considerando quindi la natura basica del camiccio, che garantisce una temporanea inibizione dei processi di degradazione associata ai tempi di stoccaggio massimi in azienda ed alla modalità di stoccaggio, all'interno di una vasca coperta, si può considerare trascurabile l'impatto olfattivo derivante dallo stoccaggio del sottoprodotto camiccio all'interno dell'azienda.

## 6. MISURE DI MITIGAZIONE ADOTTATE

Per contrastare gli impatti ambientali sono state adottate le seguenti misure di mitigazione:

1. le emissioni di H<sub>2</sub>S in atmosfera sono abbattute con un impianto scrubber mediante lavaggio con soluzione alcalina. Le emissioni rispettano i limiti stabiliti dal D. Lgs. 152/2001 e il lavaggio con soluzione alcalina a pH maggiore di 12 costituisce BAT come riportato dal BREF<sup>1</sup> sulla concia delle pelli.
2. Le acque di scarico sono pretrattate presso il sito secondo le prescrizioni del gestore Acque del Chiampo.
3. Lo scarico di sali è stato ridotto sottoponendo le pelli grezze salate ad un trattamento prolungato all'interno del tamburo rotativo dell'impianto di dissalaggio.
4. Alcuni rifiuti vengono recuperati come sottoprodotti di origine animale.
5. La quasi totalità del suolo inerente allo stabilimento è impermeabilizzato.

## 7. PROPOSTA DI MITIGAZIONI FUTURE

1. Installazione di un impianto di aspirazione ed abbattimento dell'inquinante idrogeno solforato da porre a servizio della vasca di accumulo ed omogeneizzazione finalizzato alla captazione delle emissioni diffuse di idrogeno solforato che si generano durante lo scarico delle acque acide delle fasi della concia delle pelli.

---

<sup>1</sup> EC: Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Tanning of Hides and Skins (2013).

2. Al fine di garantire l'integrità ed un idoneo stato di conservazione e tenuta delle vasche di omogeneizzazione ed accumulo interrate e coperte presenti nel sito produttivo, l'azienda propone, con frequenza biennale di svuotare e ripulire la vasca e di far eseguire da personale specializzato la verifica buon stato interno delle stesse; nel caso in cui venga evidenziato un degrado delle stesse, si procede programmando la resinatura delle parti usurate o totale della vasca, al fine di materne lo strato superficiale di calcestruzzo al riparo da eventuali attacchi corrosivi.

L'azienda propone inoltre che indipendentemente ad eventuali esiti positivi delle verifiche , venga eseguita una resinatura totale della vasca almeno ogni dieci anni.

