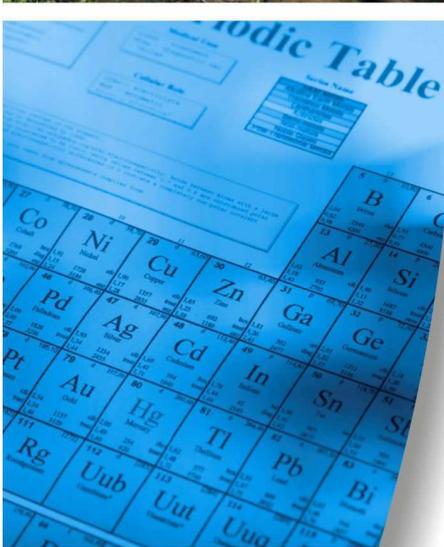




# QUADRO PROGETTUALE



**Committente:**

Gruppo Mastrotto S.p.A.

**Località:**

Via della Concia 156 - Arzignano (VI)

**Progetto:**

AUMENTO DELLA POTENZIALITÀ PRODUTTIVA

**Data:**

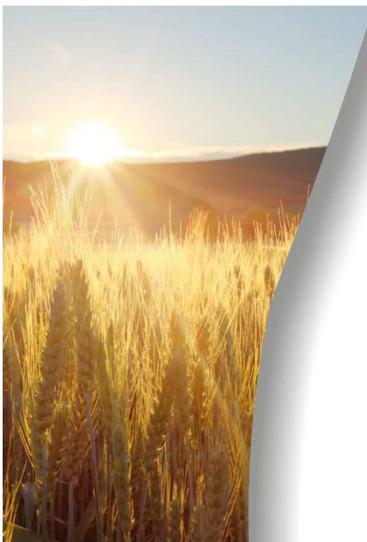
Luglio 2016

**Amministratore Delegato**

Eugenio Maini

**Responsabile del S.I.A.:**

dott. Luca Tonello



**ECOCHEM S.r.l.**  
Via L. L. Zamenhof, 22  
36100 Vicenza

Tel. 0444.911888  
Fax 0444.911903

[info@ecochem-lab.com](mailto:info@ecochem-lab.com)  
[www.ecochem-lab.com](http://www.ecochem-lab.com)

**INDICE**

1	PREMESSA.....	3
1.1	QUADRO AUTORIZZATIVO.....	4
1.2	QUADRO NORMATIVO.....	5
1.3	MOTIVAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE.....	6
1.4	NATURA DEI BENI E DEI SERVIZI OFFERTI.....	6
1.5	GRADO DI COPERTURA DELLA DOMANDA - IPOTESI ZERO.....	6
1.6	EVOLUZIONE DEL RAPPORTO DOMANDA OFFERTA.....	7
1.7	ATTIVITÀ NECESSARIE ALL'ATTIVAZIONE DELL'OPERA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO.....	8
2	INQUADRAMENTO.....	9
2.1	DATI GENERALI AZIENDA.....	9
2.2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO.....	10
3	PROGETTO.....	13
3.1	INTRODUZIONE AL CICLO PRODUTTIVO E SUE MODIFICHE.....	13
4	CICLO PRODUTTIVO.....	16
4.1	RIVIERA (FASE OGGETTO DI AMPLIAMENTO).....	16
4.2	CONCIA (FASE OGGETTO DI AMPLIAMENTO).....	18
4.3	LAVORAZIONI MECCANICHE.....	20
4.4	POST CONCIA.....	21
4.5	LAVORAZIONI MECCANICHE DI RIFINIZIONE.....	24
4.6	IMPIANTI DI RECUPERO.....	25
4.7	CONSUMI.....	26
5	EFFETTI AMBIENTALI.....	27
5.1	EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	27
5.2	GESTIONE DELLE ACQUE.....	31
5.2.1	VALUTAZIONE DEI CONSUMI DELLE ACQUE.....	31
5.2.2	GESTIONE ACQUE DI SCARICO.....	32
5.2.3	GESTIONE ACQUE METEORICHE.....	36
5.3	PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	37
5.4	SORGENTI RUMORE.....	38
5.5	TRAFFICO.....	39

**ALLEGATI:**

Nel testo si fa riferimento agli allegati con l'elencazione alfanumerica dell'AIA, in particolare nel Quadro Progettuale ci si riferisce a:

**Allegato A13:** Inquadramento corografico

**Allegato A14:** Estratto catastale

**Allegato A15:** Estratto PRG

**Allegato A19:** Autorizzazione allo scarico delle acque

**Allegato A20:** Autorizzazione allo scarico delle emissioni in atmosfera

**Allegato B20:** Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera – situazione attuale

**Allegato B24:** Indagine previsionale di impatto acustico.

**Allegato B26:** Piano di Adeguamento al Piano di Tutela delle Acque

**Allegato C7:** Nuovo schema a blocchi generale

**Allegato C9:** Planimetria *modificata* dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera (Planimetria di Progetto)

**Allegato C10:** Planimetria delle reti fognarie, dei sistemi di trattamento, dei punti di emissione degli scarichi liquidi – Situazione di progetto

**Allegato C11:** Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti – Situazione di progetto

**Allegato D5-D6** “Modellazione prognostica del trasporto aereo e dispersione degli inquinanti dalle emissioni”

## **1 PREMESSA**

Il presente Studio di Impatto Ambientale, commissionato dalla ditta Gruppo Mastrotto S.p.A., con sede legale nel Comune di Arzignano, (VI), Via Quarta Strada, n. 7, è svolto per il sito di via della Concia, n. 156, ubicato sempre nel Comune di Arzignano, ed è finalizzato ad analizzare l'ampliamento della potenzialità produttiva, relativamente all'attività di riviera e concia del pellame, mediante un cambio di destinazione d'uso di alcuni bottali, attualmente dedicati alla fase post concia e in futuro dedicati alla riviera e alla concia.

Le modifiche impiantistiche, relative alla destinazione d'uso, che si intendono attuare, porteranno il complesso industriale a una capacità di produzione superiore alle 12 tonnellate al giorno di prodotto finito. Ciò comporterà anche l'assoggettabilità alla normativa IPPC, per cui viene contestualmente presentata domanda di autorizzazione integrata ambientale.

**L'intenzione della proprietà è di ampliare la potenzialità produttiva di un 50 % della fase di Concia e di Riviera, convertendo alcuni degli impianti già presenti e utilizzati per la fase di Post Concia.**

Per quanto riguarda la normativa sulla Valutazione di Impatto Ambientale, l'attività ricade nella Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Allegato III "Procedure sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale" lettera i) "Impianti per la concia del cuoio e del pellame qualora la capacità superi le 12 tonnellate di prodotto finito al giorno".

Per quel che riguarda la normativa IPPC, l'attività rientrerà nella Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Allegato VIII "Inquadramento Generale" al punto 6.3. "Impianti per la concia delle pelli qualora la capacità di trattamento superi le 12 tonnellate al giorno di prodotto finito".

Lo stabilimento di Via Della Concia, n. 156 è stato acquisito dal Gruppo Mastrotto: prima era conceria Elle-Pi S.p.A.

La proprietà ha recentemente acquisito la Conceria Tezze situata a Tezze di Arzignano. L'intenzione è di usufruire delle quote acqua che fanno capo alla Conceria Tezze per potenziare le attività di proprietà, inserite nel tessuto industriale di Arzignano. Nel tempo, il sito della Conceria Tezze sarà commutato in altro.

### **1.1 Quadro Autorizzativo**

Attualmente nel sito di Via della Concia, n. 156, ubicato nella Z.I. di Arzignano, si svolgono le fasi di riviera, concia e post-concia; tali attività sono autorizzate dai seguenti provvedimenti:

- Emissioni (Allegato A20)
  - Autorizzazione alle emissioni in atmosfera N. 203 del 22/05/2012 prot. n. 38277, rilasciata dalla Provincia di Vicenza
  - Integrazione autorizzazione alle emissioni in atmosfera, protocollo pratica REP\_PROV\_VI/VI-SUPRO 0064499/08-06-2016
  
- Acque (Allegato A19)
  - Autorizzazione agli scarichi di acque reflue industriali in pubblica fognatura, n. 2012/44 del 01/10/2012 rilasciata da Acque del Chiampo

#### Storia Autorizzativa del sito di Via Della Concia n. 156

Come già precisato, precedentemente il sito di Via Della Concia n. 156 afferiva alla ditta Elle-Pi S.p.A.

Tale stabilimento era in possesso del provvedimento provvisorio ricognitivo A.I.A., rilasciato dalla Provincia di Vicenza, in data 26 ottobre 2007.

Il provvedimento era stato richiesto ai sensi del D. Lgs. 59/05, Allegato I, Punto 6. "Altre attività", punto 6.3 "Impianti per la concia delle pelli qualora la capacità di trattamento superi le 12 tonnellate al giorno di prodotto finito".

A seguito del parere n. 06/0608 della C.T.P.A. di Vicenza, è stato chiarito che l'ambito di applicazione del punto 6.3 è applicabile esclusivamente all'attività di concia.

Quindi, all'epoca, lo stabilimento non rientrava in A.I.A. e per quel che riguardava le emissioni in atmosfera era autorizzata con Provvedimento n. 574 del 7 dicembre 2007.

Gli impianti autorizzati con il Provvedimento n. 574 erano: cinque cabine a spruzzo con asserviti tunnel di essiccazione, due cabine a spruzzo manuali per prove colori, una macchina a rulli, le lavorazioni meccaniche consistenti in due rasatrici ed una spaccatrice, le caldaie. Il consumo annuo di solvente autorizzato era pari a 60.000 kg/anno.

Nel dicembre 2011, sotto proprietà Gruppo Mastrotto S.p.A., si richiese una modifica sostanziale dell'autorizzazione per l'inserimento del ciclo della concia del pellame (con volume complessivo di bottali dedicati al calcinaio di 300 m<sup>3</sup>) e l'aggiornamento relativo alle lavorazioni meccaniche.

Nell'aprile 2012 è stato richiesto il trasferimento delle quote di solvente da via Della Concia, n. 156 a Via Quarta Strada n. 7, sempre nella Z.I. di Arzignano.

Il provvedimento finale di autorizzazione alle emissioni è il N° Registro 203, del 22 maggio 2012, prot n. 38277, con Integrazioni protocollo pratica REP\_PROV\_VI/VI-SUPRO 0064499/08-06-2016, mentre, per lo scarico in rete fognaria, gestita da Acque del Chiampo S.p.A., il provvedimento abilitativo allo scarico è il n. 2012/44 del 01/10/2012, che autorizza uno scarico per 590 m<sup>3</sup> giorno. Lo stabilimento è autorizzato allo scarico dal 2004.

Il provvedimento N° 203, del 22/05/2012 autorizza le centrali termiche (camini 1 e 2, la fase di concia (camino 3), la fase di essiccamento (camini 4 e 5) e la fase di spaccatura e rasatura (camino 6), le integrazioni del 08/06/2016 autorizzano la fase di smerigliatura e spazzolatura (camino 8); inoltre è stata richiesta una modifica non sostanziale per la fase di concia con l'inserimento di un ulteriore scrubber afferente al camino 11.

### **1.2 Quadro Normativo**

#### Normativa nazionale

La Valutazione di Impatto Ambientale è regolamentata dal Titolo III, Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.

La normativa IPPC per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale è regolamentata dal Titolo III-bis, Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.

#### Normativa Regionale

Nel BUR n. 15 del 22/02/2016 è stata pubblicata la Legge Regionale del 18 febbraio 2016, n. 4 "Disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale e di competenze in materia di autorizzazione integrata ambientale".

Tale Legge ridefinisce le competenze delle Province in materia di Valutazione di Impatto Ambientale e in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (art. 5).

In riferimento agli allegati A e B, Allegato A "Ripartizione delle competenze tra Regione e Province in materia di VIA e di Verifica di assoggettabilità" e Allegato B "Ripartizione delle competenze tra Regione e Province in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale", si evince che la competenza sia per il procedimento di V.I.A. che per quello di A.I.A. è in capo alla Provincia territorialmente competente.

### **1.3 Motivazione dello Studio di Impatto Ambientale**

Il gruppo Mastrotto S.p.A. dispone, nel Comune di Arzignano, di otto stabilimenti dove viene complessivamente attuato il ciclo completo di produzione di pelle conciata e rifinita.

Per motivazioni legate a strategie di mercato, la proprietà ha rivisitato le attività del sito di Via della Concia, n. 156.

Le richieste di gestione all'interno del Gruppo comportano la necessità di potenziare la capacità produttiva dell'attività di concia.

Si rende pertanto necessario, per il gruppo, poter disporre di una capacità produttiva tale da far fronte alle eventuali richieste nei tempi e nei modi desiderati.

### **1.4 Natura dei Beni e Dei Servizi Offerti**

**Attualmente sono adibiti sei bottali per la fase di concia (344 m<sup>3</sup>) e cinque per la fase di calcinaio (287 m<sup>3</sup>), questo progetto prevede di adibire sette bottali per la fase di concia (401 m<sup>3</sup>) e sette per la fase di calcinaio (401 m<sup>3</sup>), il cui volume complessivo è pari a 802 m<sup>3</sup>, per una produzione di prodotto finito superiore alle 12 ton/giorno.**

**Tali bottali sono già presenti nello stabilimento ma utilizzati nella fase di Post Concia.**

Le pelli prodotte verranno poi cedute agli altri stabilimenti del gruppo, dove verranno rifinite mediante operazioni di verniciatura.

Attualmente il surplus di pelli conciate necessario a soddisfare le esigenze produttive, viene acquistato esternamente per essere poi rifinito all'interno del gruppo.

L'intenzione di potenziare le fasi di riviera e concia, oltre a motivazioni di interesse aziendale, comporta una maggior tutela dell'ambiente in generale, in quanto l'intera filiera verrà attentamente monitorata e controllata ricadendo in Autorizzazione Integrata Ambientale.

### **1.5 Grado di copertura della domanda - Ipotesi ZERO**

Se, da una parte, le caratteristiche di funzionamento dell'impianto permettono un utilizzo "a necessità" dello stesso, in quanto è possibile l'accensione e lo spegnimento giornaliero, è facile

presupporre che, con lo scopo di garantire una continuità produttiva e rendere economicamente sostenibile l'investimento, la ditta dovrà farsi carico di una quota di produzione da destinare verso terzi.

Ciò promuoverà alleanze tra imprese, fornitori e clienti, con la possibilità di razionalizzare i costi di acquisto, eseguire forniture, prodotti e/o servizi completi, ampliare relazioni e creare nuove aree di attività e, più in generale, permettere un ulteriore sviluppo del settore conciario.

In assenza dell'intervento (**Ipotesi zero**) la ditta dovrebbe attuare una parziale riorganizzazione strutturale che la porterebbe a rafforzare l'ufficio acquisti e l'ufficio qualità, per il reperimento della pelli conciate che avverrebbe presso altre concerie, perlopiù in ambito internazionale.

Un altro aspetto è dovuto alla necessità di disporre di un magazzino sovradimensionato, allo scopo di disporre nell'immediato delle pelli necessarie ai processi produttivi; diverrebbe inevitabile, inoltre, una forte immobilizzazione di capitali, che limiterebbe la liquidità aziendale rendendo meno elastica la gestione del gruppo, con indubbi aggravii sul sistema dell'innovazione e della ricerca.

Diverse fasi produttive esterne sarebbero più sottoposte ad un diretto controllo del Gruppo e, allo scopo, si dovrebbe rafforzare il laboratorio di analisi per verificare continuamente gli standard qualitativi dei prodotti acquistati.

Per quanto riguarda gli aspetti inerenti l'indotto, è possibile affermare che ridotta o nulla sarebbe la ricaduta positiva sul territorio, in quanto non si promuoverebbero azioni volte all'integrazione con altre aziende del settore e lo sviluppo produttivo avverrebbe con maggiore dispendio di risorse.

### **1.6 Evoluzione del Rapporto Domanda Offerta**

Dal "Rapporto sulla sostenibilità" dell' UNIC Unione Nazionale Industria Conciaria del 2015 si evince che *"Il trend recente in termini produttivi mostra una crescita pressoché costante del fatturato settoriale nell'ultimo quinquennio a fronte di quantità più altalenanti, ma nel complesso tendenzialmente stabili in tale periodo. Da un'analisi delle serie storiche emerge che la conceria italiana ha recuperato abbondantemente i valori precedenti la crisi generale del 2009, ma non i volumi, che, in linea con quelli registrati nell'anno citato, sono tornati ai livelli di fine '70 e inizio '80"*.

*"I MERCATI esteri rivestono un ruolo fondamentale per i bilanci delle concerie italiane, sia sul piano dell'export di pelli conciate che in merito all'import di materie prime. Per quanto concerne*

*le esportazioni, il loro peso apparente sul fatturato complessivo del settore risulta in tendenziale aumento da oltre trent'anni ed è attualmente pari al 76% del totale.*

*Nel 2014, l'export italiano di pelli conciate ha raggiunto 121 Paesi, per un valore complessivo pari a 4,1 miliardi di euro, in aumento dell'1,6% rispetto all'anno precedente.*

*In un'ottica di lungo periodo, il livello è ai massimi storici, secondo solo al record registrato nel 2001.*

*L'UE assorbe oltre metà dell'export complessivo e tale incidenza è tornata a crescere l'anno passato dopo che il 2013 aveva interrotto un quinquennio di continui recuperi.*

*Per singoli Paesi, Cina e Hong Kong rappresentano la principale destinazione estera delle pelli italiane dal 1995 e la loro incidenza attuale è del 17% sul totale.*

*Anche l'import di materia prima (pelli grezze, recuperate dalla filiera alimentare, cui si aggiungono le pelli semilavorate wet blue e crust) riveste grande importanza per il settore, in quanto gli allevamenti italiani di bovini ed ovicaprini coprono strutturalmente meno del 10% del fabbisogno complessivo delle concerie nazionali (7% nel 2014). La maggior fonte d'acquisto è l'UE, con un'incidenza del 51% dell'import complessivo.”*

### **1.7 Attività Necessarie all'Attivazione dell'Opera in Fase di Cantiere e di Esercizio**

Non sono necessarie attività di cantiere onerose, in quanto l'aumento della potenzialità produttiva si otterrà con una modifica di destinazione d'uso di alcuni bottali, che sono già presenti all'interno dello stabilimento, e, attualmente, dedicati alla fase di Post – Concia.

## **2 INQUADRAMENTO**

### **2.1 Dati generali azienda**

<i>Ragione sociale:</i>	<b>Gruppo Mastrotto S.p.A.</b>
<i>Indirizzo sede legale:</i>	<b>Via Quarta Strada 7</b>
<i>Indirizzo sede operativa</i>	<b>Via della Concia 156</b>
<i>Contatti, referenti per eventuali comunicazioni o sopralluoghi di verifica</i>	<b>Alberto Martino</b>
<i>Comune investito dal progetto:</i>	<b>ARZIGNANO (VI)</b>
<i>Numero di addetti attuali:</i>	<b>124</b>
<i>Orario di lavoro attuale</i>	<b>3 turni per 24 h</b>

**Tabella 1 : Dati Generali**







**Figura 4 : Territorio circostante**

Dalla figura 4 si desume che:

**Verso Nord – Est – Sud**

Il sito si trova al margine Ovest della Z.I. di Arzignano, pertanto verso i tre punti cardinali in analisi si riscontrano esclusivamente fabbricati di tipo industriale, strade di accesso, depositi e parcheggi.

**Verso Ovest**

L'ambito territoriale posto ad Ovest dell'area di intervento risulta privo di elementi urbanistici di rilievo. A circa 150 m dalla committente è presente l'asta fluviale del torrente Chiampo, e tra questi due elementi di rilievo sono presenti dei coltivi ed un'area adibita a parcheggio. Anche questa fascia è classificata come zona D.1.1.

### **3 PROGETTO**

#### **3.1 Introduzione al Ciclo Produttivo e sue Modifiche**

Il cuoio e le pelli costituiscono prodotti di notevole complessità per quanto riguarda sia le reazioni chimiche sia i trattamenti tecnologici cui sono sottoposti; grazie alla possibilità di controllare in modo efficiente il processo di lavorazione con mezzi chimici e fisici, si ottengono al giorno d'oggi prodotti di qualità elevata ed uniforme.

L'aspetto di una pelle dipende dalle caratteristiche della zona compresa tra l'epidermide e la base dei bulbi piliferi (zona detta fiore) ed in particolare dalla distribuzione dei bulbi piliferi e dalla maggiore o minore ruvidità della superficie. La spessa zona sottostante, caratterizzata dall'intensa reticolazione delle fibre del collagene e delle fibre elastiche che la costituiscono è il derma.

Nel processo completo della concia delle pelli si possono distinguere le seguenti fasi fondamentali all'interno delle quali si susseguono diversi trattamenti:

- La Riviera: Rinverdimento, Calcinazione Depilazione, Scarnatura;  
*Prodotto fase di Riviera: "pelli in trippa"*
  
- La Concia: Decalcinazione/Macerazione, Pickel, Concia;  
*Prodotto fase di Concia : "wet blue" o "wet white"*
  
- Lavorazioni Meccaniche: Pressatura, Spaccatura e Rasatura;
  
- Le fasi di Post Concia: Neutralizzazione, Riconcia, Tintura, Ingrasso e Essiccazione;  
*Prodotto fase di Post Concia: "crust"*
  
- Le Operazioni Meccaniche per rendere la pelle morbida: Smerigliatura, Folonaggio e/o Palissontaura;
  
- La Rifinizione.

**Nel sito di Via della Concia 156 la proprietà esegue le operazioni di :**

➤ **Riviera**

- Rinverdimento (in bottale)
- Calcinazione / Depilazione (in bottale)
- Scarnatura (macchina)

➤ **Concia**

- Decalcinazione/Macerazione (in bottale)
- Pickel (in bottale)
- Concia (in bottale)

➤ **Rinverdimento wet-blue (in bottale)**

➤ **Lavorazioni meccaniche**

- Pressatura (macchina)
- Spaccatura in WB (macchina)
- Rasatura (macchina)

➤ **Post Concia**

- Neutralizzazione (in bottale)
- Riconcia (in bottale)
- Tintura (in bottale)
- Ingrasso (in bottale)
- Essiccamento (macchina)

➤ **Lavorazioni meccaniche**

- Spazzolatura (macchina)
- Smerigliatura (macchina)
- Palissonatura (macchina)

**L'intenzione della proprietà è di ampliare la potenzialità produttiva della fase di Concia, e della fase di Riviera, convertendo gli impianti già presenti e utilizzati per la fase di Post Concia.**

## Quadro Progettuale

Aumento potenzialità produttiva - Conceria

La tabella seguente individua, per ogni fase attuale e per ogni fase futura, i bottali dedicati. Negli allegati Allegato B20 e Allegato C9 sono riportate rispettivamente la situazione attuale di destinazione d'uso dei bottali e la situazione futura.

FASI CON BOTTALI		BOTTALI UTILIZZATI NELLE FASI ATTUALI	BOTTALI UTILIZZATI NELLE FASI FUTURE
Riviera	Rinverdimento Calcinazione Depilazione	Per questa fase vengono utilizzati <b>cinque bottali</b> (Allegato B20, bottali individuati con il n. <b>11 colore rosso</b> )	Per questa fase saranno utilizzati <b>sette bottali</b> (Allegato C9, bottali individuati con il n. <b>11</b> )
Concia	Decalcinazione Macerazione Pickel Concia	Per questa fase vengono utilizzati <b>sei bottali</b> (Allegato B20, bottali individuati con il n. <b>10 colore bruno</b> )	Per questa fase saranno utilizzati <b>sette bottali</b> (Allegato C9, bottali individuati con il n. <b>10</b> )
Rinverdimento wet blue	Rinverdimento wet blue	Per questa fase viene utilizzato un bottale (Allegato B20, bottale individuato con il n. 14)	Per questa fase si continuerà ad usare un bottale (Allegato C9, bottale individuato con il n. 14)
Post concia	Neutralizzazione Riconcia Tintura Ingrasso	Per questa fase vengono utilizzati <b>undici bottali</b> (Allegato B20, bottali individuati con il n. <b>9 colore azzurro</b> )	Per questa fase saranno utilizzati <b>otto bottali</b> (Allegato C9, bottali individuati con il n. <b>9</b> )

**Tabella 2 : Fasi attuali e future in bottali**

## **4 CICLO PRODUTTIVO**

Per dare la visione futura dell'attività, il ciclo produttivo descritto nel seguito è quello riferito al potenziamento delle fasi già presenti nel sito di Via della Concia, n. 156.

Le pelli in arrivo hanno subito un trattamento di conservazione per salatura, che consiste nel trattare con sale la pelle dopo la scuoiatura. Il sale inibisce lo sviluppo dei batteri e quindi le reazioni di decomposizione. Le tecniche di conservazione hanno lo scopo di rallentare il più possibile la decomposizione, mantenendo le pelli grezze nelle migliori condizioni fino alle operazioni di Riviera.

Le pelli vengono depositate nel magazzino del grezzo vedi Allegato C11, da qui vengono sottoposte alla **dissalatura meccanica** tramite il dissalatore che è un vaglio cilindrico a rete, visibile nell'Allegato C9, riferimento n. 13. Le pelli vengono caricate all'interno del vaglio tramite muletti, il dissalatore viene azionato, il sale viene raccolto con dei cassoni posti sotto al vaglio, mentre le pelli raggiungono la fase di **riviera**, che si svolge nei bottali n. 11, visibili in Allegato C9, tramite dei nastri trasportatori.

### **4.1 Riviera (fase oggetto di ampliamento)**

La fase di riviera, comprende tutti quei trattamenti che precedono la concia e che hanno la funzione di preparare la pelle alle condizioni opportune per ricevere le sostanze concianti. Le pelli giunte alla fine della fase di riviera sono chiamate "*pelli in trippa*".

La fase di riviera si divide in ;

- Rinverdimento (bottale);
- Calcinazione/Depilazione (bottale);
- Operazioni Meccaniche: Scarnatura (macchina).

Le fasi di Rinverdimento e Calcinazione/Depilazione si svolgeranno in **sette** bottali indicati con il numero 11 nell'Allegato C9, per un volume lordo complessivo di 401 m<sup>3</sup>.

Attualmente sono cinque, come è visibile nell'Allegato B20.

### **Rinverdimento**

Il rinverdimento è effettuato sulle pelli grezze, appena dissalate, per asportare la sporcizia presente in superficie, le albumine e le globuline solubili, unitamente al sale con cui le pelli sono state conservate, e per riportare la pelle all'originale grado di umidità e rigonfiamento.

L'operazione consiste nel lavare le pelli con acqua a 25° C in bottale a rotazione lenta, cambiando il bagno ad interventi regolari per eliminare i microorganismi ed il sale che la pelle rilascia.

Nel sito in esame il rinverdimento è effettuato anche nella pelle conciata al cromo (wet blue) per riportare la pelle all'originale grado di umidità, nel bottale n. 14 (Allegato B20 e C9) .

Aspetti Ambientali: Nell'operazione è consumata risorsa idrica. L'acqua scaricata è carica di sostanze disciolte, che ne influenzano la qualità; il rinverdimento principalmente influenza parametri come il COD, i SST, i Cloruri e l'Azoto Organico.

### **Calcinazione e Depilazione**

La **calcinazione** favorisce l'apertura delle fibre di collagene e la parziale saponificazione dei grassi, mentre la **depilazione** serve per eliminare i peli e l'epidermide. Si compiono negli stessi bottali in cui le pelli sono state rinverdate, impiegando l'80-100% in acqua rispetto al peso delle pelli ed aggiungendo solfuro di sodio e calce a 27 °C. Il pH nel bottale è controllato di modo che non scenda sotto 12.

Aspetti Ambientali: nell'operazione è consumata risorsa idrica.

Nell'ottica del risparmio, la proprietà ha adottato una procedura che prevede il recupero dei bagni di calcinaio (vedi paragrafo dedicato). Quando i bagni non possono essere più recuperati, vengono scaricati nella vasca interrata visibile in Allegato C10; tali scarichi, oltre ad avere un pH decisamente alcalino, contribuiscono per circa il 60 % ai valori di COD delle acque di conceria, dovuto soprattutto ai solfuri utilizzati ed al carico organico presente.

Nella vasca da 500 m<sup>3</sup> vanno sia i reflui di calcinaio che quelli di concia.

Dopo le fasi di rinverdimento e calcinazione/depilazione le pelli vengono scarnate.

## **Scarnatura**

La **scarnatura** è un'operazione meccanica e consiste nell'asportazione dello strato sottocutaneo del derma, mediante un'apposita macchina detta scarnatrice, visibile negli Allegati B20 e C9, al numero 12.

Il derma costituisce la parte della pelle che poi verrà trasformata in prodotto finito.

Aspetti Ambientali: La scarnatura produce il carniccio che, come gli altri scarti prodotti dalla rifilatura, deve essere trattato come un residuo solido. Il deposito del carniccio è effettuato in due silos posti nel portico prospiciente Via Della Concia.

Le pelli raggiunte questo stadio sono definite "pelli in trippa".

### **4.2 Concia (fase oggetto di ampliamento)**

La fase di **concia** è un insieme di operazioni chimiche e meccaniche che servono per rendere la pelle non putrescibile e resistente all'attacco di svariate sostanze chimiche.

Nel sito in oggetto, viene effettuata concia al cromo. In Allegato C9, i bottali che si vogliono utilizzare per l'attività di concia, saranno sette e sono identificati con il numero 10.

La fase di concia si divide in:

- Decalcinazione/Macerazione (bottale)
- Piclaggio (o pikel) (bottale)
- Concia al cromo o al vegetale

Si svolgeranno tutte in **sette** bottali indicati con il numero 11 nell'Allegato C9, per un volume lordo complessivo di 401 m<sup>3</sup>.

Attualmente sono sei, come è visibile nell'Allegato B20.

### **Decalcinazione/Macerazione**

Durante la fase di **Decalcinazione/Macerazione** si elimina la calce utilizzata nel bagno di calcinaio, si riduce il gonfiamento, si aumenta il rilassamento del collagene e si completa la pulizia della pelle dai resti dell'epidermide, peli e grassi che non siano stati ancora eliminati. A tal fine, si riduce l'alcalinità fino a pH= 8, mediante acidi deboli tamponati.

Decalcinazione e macerazione vengono eseguite nello stesso bagno, costituito da acqua a T= 30-37 °C. In questa fase è importante eliminare totalmente i solfuri e i solfidrati usati come depilanti nel calcinaio e che si trovano assorbiti nelle pelli trattate: l'idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S), che

si libera durante questo processo, viene captato attraverso un sistema di aspirazione dall'asse della botte.

Aspetti Ambientali: Le acque reflue provenienti dalla decalcinazione influenzano parametri degli scarichi idrici quali il COD (dovuto agli acidi organici ed ai solfuri disciolti) e l'azoto ammoniacale.

A causa dell'abbassamento del pH, si innescano reazioni chimiche che provocano la formazione di idrogeno solforato ( $H_2S$ ) gassoso.

I prodotti enzimatici e chimici utilizzati in tale fase di macerazione influiscono sugli scarichi idrici modificando i valori di COD e di azoto ammoniacale.

### **Piclaggio o Pickel**

La fase di **Piclaggio o Pickel** è preliminare alla concia e consiste nell'acidificazione fino a pH = 2,5-3 in soluzione salina, in modo da eliminare gli ultimi residui di calce e favorire la successiva penetrazione nel derma dell'agente conciante. Di solito, il pickel si effettua con soluzioni di acido formico ( $HCOOH$ ) e solforico ( $H_2SO_4$ ).

Aspetti ambientali: Viene consumata risorsa idrica. Gli scarichi idrici del piclaggio, oltre ad avere un pH molto acido, contengono elevato quantitativo di cloruri e solfati.

### **Concia**

La concia vera e propria consiste nella impregnazione della pelle con sostanze chimiche che si fissano irreversibilmente alle fibre di collagene e ne impediscono la putrefazione, senza alterarne la morbidezza, la flessibilità e la struttura fibrosa originaria.

Nella **concia al cromo** avviene la reticolazione del collagene del derma, tramite l'agente conciante Cr(III), che lega a sé i gruppi carbossilici di diverse catene peptidiche con legami coordinativi di grande stabilità. Come conciante si utilizza il solfato basico di cromo  $Cr(OH)SO_4$ , direttamente aggiunto al bagno di pickel.

Aspetti Ambientali: Consumo di risorsa idrica. Gli scarichi idrici della fase di concia al cromo contengono cromo III, cloruri e solfati.

In alternativa alla concia al cromo si effettua la concia bianca.

Il pellame wet white è ottenuto senza l'utilizzo di cromo e prevede l'uso di glutaraldeide e tannini sintetici. Le pelli conciate con la tecnologia wet white sono realizzate utilizzando gli stessi macchinari della concia al cromo.

Le pelli così ottenute possono essere utilizzati per un'ampia gamma di articoli, dall'automotive all'arredamento e dall'abbigliamento alla tomaia delle scarpe.

*Aspetti Ambientali* : Consumo di risorsa idrica. Gli scarichi idrici della fase di concia bianca influenzano soprattutto il COD.

### **4.3 Lavorazioni Meccaniche**

Le lavorazioni meccaniche che si effettuano nel sito, dopo la concia, sono:

- Pressatura (macchina);
- Spaccatura (macchina);
- Rasatura (macchina).

#### **Pressatura**

Dopo la concia, le pelli vengono sottoposte a **pressatura**, per rendere il contenuto di umidità uniforme e adatto alle lavorazioni successive. La macchina di pressa è indicata negli Allegati B20 e C9 al numero 1.

*Aspetti Ambientali*: Con la pressatura si ottengono volumi molto modesti di reflui di qualità paragonabile a quella dei lavaggi della concia, con valori quindi modesti di Cromo III, Cloruri e Solfati.

#### **Spaccatura**

L'operazione di **spaccatura** si compie nel dividere la pelle in due tagliandola nel senso dello spessore.

Spaccando la pelle al centro dello spessore si realizzano due pelli: una si chiama "Fiore", ha come strato resistente quello esterno, che portava il pelo.

L'altra si chiama "Crosta", ha come strato resistente quello interno a contatto con la carne.

La prima pelle è quella più pregiata. La seconda pelle è utilizzabile solo a condizione che lo spessore sia sufficiente. La macchina spaccatrice è indicata negli Allegati B20 e C9 al numero 6.

*Aspetti Ambientali*: Residui solidi quali croste, polveri di affilatura lame. Emissioni di polveri.

#### **Rasatura**

La **rasatura** è un'operazione per la regolazione finale dello spessore della pelle e può essere fatta sia sul prodotto umido che finito. Le macchine utilizzate per questa lavorazione, indicate al numero 7 negli Allegati B20 e C9, agiscono sul lato "carne" della pelle asportando materiale in eccesso mediante lame affilate montate a spirale su cilindri rotanti, mentre il lato "fiore" poggia sui cilindri di contrafforto.

Aspetti Ambientali: Residui solidi quali croste, polveri affilatura lame, rasatura. Emissioni di polveri.

Negli schemi a blocchi successivi, prima di queste lavorazioni meccaniche si inserisce anche il rinverdimento della wet blue, citato in precedenza.

### **4.4 Post Concia**

La fase di **post concia** si divide in:

- Rinverdimento WB (bottale)
- Neutralizzazione (bottale);
- Riconcia (bottale);
- Tintura (bottale);
- Ingrassio (bottale);
- Essiccamento (macchina).

Fasi per lo più eseguite in sequenza nello stesso bottale tramite opportune aggiunte di acqua e composti chimici.

Allo stato attuale, i bottali dedicati alla post concia sono undici, visibili con il numero 9 nell'Allegato B20; il progetto prevede l'utilizzo di otto bottali per questa fase produttiva, indicati con il numero 9 nell'Allegato C9.

### **Rinverdimento WB**

Processo utilizzato per restituire alle pelli il giusto grado di idratazione per essere successivamente lavorate

Aspetti ambientali: consumo risorsa idrica.

### **Neutralizzazione**

Durante la **neutralizzazione** occorre innalzare il pH a 5,5 - 6,5 per permettere la successiva tintura: infatti, la penetrazione e l'uniformità del colorante dipendono direttamente dallo spostamento dell'acido idrolizzabile legato alla sostanza proteica.

Aspetti ambientali: Con la neutralizzazione viene consumata risorsa idrica, ma gli scarichi prodotti non contribuiscono in maniera significativa a determinare la qualità dei reflui della conceria.

### **Riconcia**

La **Riconcia** è un ulteriore trattamento con concianti, per dare pienezza ai cuoi e migliorare la qualità del prodotto finale. Si effettua per ottenere cuoi speciali.

Aspetti ambientali: Viene consumata risorsa idrica. Gli scarichi idrici dell'operazione di riconcia variano molto da articolo ad articolo; tipicamente possono contenere cromo III, tannini naturali e sintetici o resine sintetiche.

### Tintura

La **Tintura** è l'operazione con cui si conferisce alla pelle il colore voluto. Viene effettuata in bottale, a temperatura di 50-60 °C con coloranti nel caso più frequente anionici, ma anche metallorganici, sostantivi, cationici, ecc.

La penetrazione in sezione può essere regolata con mezzi chimici (penetrazione a pH vicino alla neutralità, fissazione a pH acido, riconcianti diversi, ecc) e chimico-fisici (temperatura, durata, velocità di rotazione del bottale).

Aspetti ambientali: Viene consumata risorsa idrica.

### Ingrasso

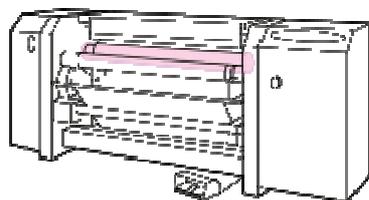
L'**ingrasso** è una operazione che serve a introdurre tra le fibre della pelle un lubrificante che tenga separate le fibre stesse e consenta a esse di scorrere le une sulle altre.

Aspetti ambientali: Viene consumata risorsa idrica. Gli scarichi idrici dell'operazione ingrasso influenzano parametri quali COD, sostanze grasse, tensioattivi.

Dopo la tintura, le pelli vengono strizzate attraverso le macchine chiamate "Retorse", indicate negli Allegati B20 e C9 al numero 5.

### Essiccamento

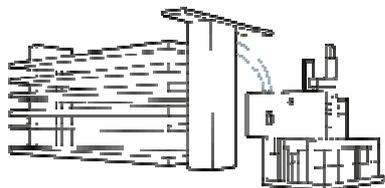
- **Asciugatura alla retorsa (numero 5 Allegati B20 e C9)**



Questa lavorazione è svolta tramite l'azione di una serie di rulli tra cui un rullo a lame arrotondate detto "a stire", che agisce a pressione variabile contro il rullo pressatore, comprimendo e spremendo le pelli in modo da togliere una notevole quantità d'acqua di cui le

pelli possono essere impregnate; la lavorazione è necessaria per allargare ed appiattare le pelli; eliminare il più possibile le rugosità, lisciare e rendere le pelli piatte.

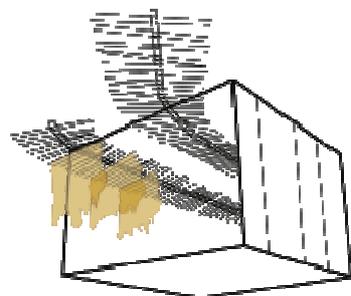
### - Essiccatori sottovuoto (numero 8 Allegati B20 e C9)



Essiccazione sotto vuoto è un processo che consiste nel posizionare le pelli intere oppure mezzene su piani metallici, ermeticamente chiusi da un coperchio. L'essiccamento è ottenuto per una azione combinata di calore e di riduzione della pressione tra i piani di lavoro, che permette di ottenere la rapida evaporazione dell'acqua a temperature inferiori.

Aspetti ambientali: il riscaldamento richiede energia termica, viene consumato metano per la produzione di calore.

### - Tunnel di essiccazione a catena aerea



I tunnel di essiccazione sono box metallici sospesi ai soffitti dello stabilimento di produzione per ottimizzare gli ingombri. Le pelli vengono posizionate su aste metalliche e sono trasportate da una catena aerea all'interno del tunnel che viene alimentati ad aria riscaldata con temperatura ed umidità regolate. Le condizioni climatiche favoriscono la naturale evaporazione ed il condizionamento mantenendo costante il grado di umidità.

#### **4.5 Lavorazioni Meccaniche di Rifinizione**

La rifinizione è l'insieme di tutte quelle operazioni che vengono eseguite su pelli asciutte, dopo la tintura l'ingrasso e l'essiccamento. Lo scopo della rifinizione è di migliorare l'aspetto e le caratteristiche del pellame.

Le lavorazioni meccaniche di rifinizione che vengono svolte nel sito sono:

- Smerigliatura e spazzolatura (macchina);
- Palissonatura (macchina).

#### **Smerigliatura e spazzolatura**

La **smerigliatura** viene effettuata mediante un cilindro rotante o oscillante sul quale è applicata della carta abrasiva. L'effetto dell'operazione è quello di conferire alla pelle un aspetto liscio ed uniforme e renderla idonea all'applicazione di prodotti chimici vernicianti.

Le pelli smerigliate devono essere accuratamente spolverate affinché non su di esse non restino residui di smerigliatura, che verrebbero conglobati dalle soluzioni di rifinizione.

La **spazzolatura** viene effettuata con impianti nei quali i residui di smerigliatura vengono sollevati da aria compressa e nel medesimo istante aspirati.

La smerigliatura e la spazzolatura sono effettuate nella "Linea Smeriglio" indicata negli Allegati B20 e C9 al numero 2.

Aspetti ambientali: le operazioni producono polveri di pellame, emissioni di polveri.

#### **Palissonatura**

L'operazione di **palissonatura** serve per rendere la pelle morbida e soffice in tutti i suoi punti.

Le pelli vengono sottoposte ad una serie di stiramenti e sollecitazioni piuttosto violente, affinché le fibre indurite si ridistendano e conferiscano alla pelle un tatto morbido. Per la palissonatura si adopera una macchina apposta indicata negli Allegati B20 e C9 al numero 4.

Aspetti ambientali: le macchine che si utilizzano per la palissonatura producono molto rumore e notevoli vibrazioni.

#### **Movimentazione delle pelli**

Per la movimentazione delle pelli da una fase lavorativa all'altra all'interno dello stabilimento, sono utilizzati dei nastri trasportatori, delle giostre, a cui sono appese le pelli stesse, e, infine, manodopera manuale.

#### **4.6 Impianti di Recupero**

L'attività è dotata di quattro impianti di recupero, nello specifico:

- Impianto di recupero del sale;
- Impianto di recupero del pelo;
- Impianto recupero calcinaio;
- Impianto di recupero bagno di concia.

##### **Recupero del sale**

L'impianto di recupero del sale è costituito dal battisale, riferimento n. 13 negli Allegati B20 e C9.

##### **Recupero del pelo**

L'impianto di **recupero del pelo** è afferente ai bottali dove avviene la calcinazione; in particolare, in Allegato C10 è individuato dalla linea gialla. Il bagno di calcinaio è scaricato attraverso la canaletta del bottale in un pozzetto di sollevamento. Una pompa sommergibile installata nel pozzetto invia il bagno carico di pelo ad un grigliatore che effettua la separazione del pelo. Il pelo grigliato è raccolto in un contenitore posto ai piedi della griglia. Il bagno depurato è di nuovo inviato al bottale per mezzo di una pompa centrifuga. Il ricircolo del bagno di calcinaio nei diversi bottali è controllato da valvole.

##### **Recupero bagni di calcinaio**

L'impianto di **recupero dei bagni di calcinaio** agisce sostanzialmente per separazione meccanica, attraverso una grigliatura e una successiva decantazione, volte ad allontanare dal liquido i solidi sospesi, costituiti essenzialmente da calce e pelo non solubilizzati.

Nello specifico, in Allegato C10 tale impianto di recupero è indicato con la linea arancio.

La grigliatura e la decantazione sono indicate in planimetria rispettivamente come "Grigliatore" e "Silos decantazione acqua recupero calcinaio"; successivamente, il liquido viene stoccato nel "Silos stoccaggio acqua recupero calcinaio". Questo processo recupera circa il 60% del bagno di calcinaio, che viene poi alimentato ai bottali di calcinaio reintegrando di volta in volta l'acqua ed il solfuro mancante alla formulazione della ricetta di depilazione.

##### **Recupero bagni di concia**

L'impianto di recupero dei bagni di concia consta di un grigliatore e un silos di accumulo. In particolare, in Allegato C10 tale impianto di recupero è indicato con la linea verde scuro.

### 4.7 Consumi

CONSUMI	SITUAZIONE ATTUALE	SITUAZIONE FUTURA
<b>Materie prime</b>	Nella scheda B 1.1 sono elencate le materie prime utilizzate negli anni 2013, 2014 e 2015.	Nella scheda B 1.2 sono elencate le materie prime che verranno utilizzate alla capacità futura. Ci si aspetta un aumento di circa il 50% delle materie prime entranti.
<b>Risorse per energia elettrica e termica</b>	Nella scheda B 4.1 sono riportati i consumi di risorse energetiche negli anni 2013, 2014 e 2015. <b>Energia elettrica da rete</b> 2.842 MWh – consumo del 2015 <b>Energia termica</b> La fonte di energia termica utilizzata è il gas metano, il consumo annuo del 2015 si attesta a 796.179 m <sup>3</sup> . Le caldaie presenti sono due, indicate al numero 15 negli Allegati B 20 e C 9.	Nella scheda B 4.2 sono riportate le previsioni dei consumi di risorse energetiche alla massima capacità produttiva. Non ci si aspetta rilevanti modifiche dei consumi energetici, in quanto le botti attualmente vengono tutte utilizzate e sia per la concia che per la post concia è necessaria acqua calda.
<b>Suolo</b>	Il sito è già destinato a Z.I., quindi, la pavimentazione delle aree scoperte e del capannone sono impermeabili.	Non sono previste nuove costruzioni o occupazioni di suolo.
<b>Sottosuolo</b>	Nel sito è presente una vasca interrata di 500 m <sup>3</sup> utilizzata come accumulo per i reflui industriali e un serbatoio di scorta di acqua di acquedotto interrato. (rif. paragrafo 5.2.2)	Con il potenziamento delle fasi di riviera e concia non si suppone vi sia la necessità di nuove vasche interrate per la laminazione delle acque di scarico. In prospettiva dell'adeguamento al PTA, si dovrà valutare l'ipotesi progettuale più idonea per il rispetto della normativa.

**Tabella 3 : Consumi**

Per quanto riguarda il consumo di acqua si rimanda al paragrafo specifico Valutazione dei Consumi delle Acque (5.2.1).

## 5 Effetti Ambientali

In questo paragrafo sono analizzate le principali fonti di inquinamento prodotte dall'attività:

- ⇒ Emissioni in atmosfera
- ⇒ Gestione delle acque
  - Valutazione dei Consumi delle Acque
  - Gestione acque di scarico
  - Gestione Acque meteoriche
- ⇒ Produzione di rifiuti
- ⇒ Sorgenti di rumore
- ⇒ Traffico

### 5.1 Emissioni in Atmosfera

Di seguito si riporta una tabella dove sono identificati i numeri dei camini, gli impianti di provenienza, i sistemi di trattamento e gli estremi autorizzativi.

<b>C</b>	<b>Impianto (fase) di provenienza</b>	<b>Sistema di trattamento</b>	<b>Estremi autorizzativi</b>
<b>C1</b>	Centrale termica da 5,6 MW – caldaia a metano n. 1	Non esistente	Decreto 203 del 22/05/2012
<b>C2</b>	Centrale termica da 4,186 MW – caldaia a metano n. 2	Non esistente	Decreto 203 del 22/05/2012
<b>C3</b>	Aspirazione da bottali di decalcinazione, macerazione e pickel	Scrubber a soda	Decreto 203 del 22/05/2012
<b>C4</b>	Essiccazione – macchina sottovuoto n. 1	Non esistente	Decreto 203 del 22/05/2012
<b>C5</b>	Essiccazione – macchina sottovuoto n. 2	Non esistente	Decreto 203 del 22/05/2012
<b>C6</b>	Affilatura lame - Spaccatura / rasatura (lavorazioni meccaniche) – macchina indicata con il n. 6 e macchine indicate con il n. 7	Abbattitore a ciclone	Decreto 203 del 22/05/2012
<b>C7</b>	Essiccazione – macchina sottovuoto n. 3	Non esistente	Comunicazione del 3/12/2015 relativa alla pratica SUAP 02629600244-28092015-1644
<b>C8</b>	Smerigliatura (lavorazioni meccaniche) – macchina indicata con il n. 2 “Linea Smeriglio”	Filtro a maniche	Integrazione all'autorizzazione in essere – Protocollo pratica REP_PROV_VI/VI-SUPRO 0068933/30-09-2015 Protocollo comunicazione REP_PROV_VI/VI-SUPRO 0064499/08-06-2016
<b>C9</b>	Pesatura prodotti in polvere – Bilancia pesatura polvere	Non esistente	Non soggetto ad autorizzazione
<b>C10</b>	Tintura e Calcaio - Botti di tintura e calcaio	Non esistente	Non soggetto ad autorizzazione
<b>C11</b>	Aspirazione da bottali di decalcinazione, macerazione e pickel	scrubber a soda	Modifica non sostanziale inviata il 08/03/2016

**Tabella 4 : Camini autorizzati**

## Quadro Progettuale

Aumento potenzialità produttiva - Conceria

Di seguito si descrivono per ogni fase di provenienza i punti di emissione attuali, con numero dei camini, sostanza inquinante da abbattere, sistema di trattamento, concentrazione limite e portata autorizzata.

La dislocazione dei camini e gli impianti di provenienza sono evidenziati in Allegato C6.

### Fase di Concia: Aspirazione da bottali di decalcinazione, macerazione e pickel

C	Sostanza inquinante da abbattere	Sistema di trattamento	Concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> )	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Altezza dal suolo (m)	Diametro (cm)
C3	acido solfidrico	Scrubber a soda	5	1850	11	25
C11	acido solfidrico	scrubber a soda	5	1200	11	25

**Tabella 5 : camini fase di concia**

Il camino C11 attualmente non è ancora attivo.

### Lavorazioni meccaniche: affilatura lame Spaccatura/Rasatura – macchine indicate con il n. 6 con il n. 7

C	Sostanza inquinante da abbattere	Sistema di trattamento	Concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> )	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Altezza dal suolo (m)	Diametro (cm)
C6	Polveri	Abbattitore a ciclone	20	2500	11	35

**Tabella 6 : camino lavorazioni meccaniche**

Le polveri vengono convogliate in un sistema chiuso.

### Fase di Essiccamento: macchine sottovuoto indicate con n. 1, 2, 3

C	Sostanza inquinante da abbattere	Sistema di trattamento	Concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> )	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Altezza dal suolo (m)	Diametro (cm)
C4	/	Non esistente	/	16.000	11	25
C5	/	Non esistente	/	/	11	25
C7	/	Non esistente	/	16.000	11	25

**Tabella 7 : Camini fase essiccamento**

### Fase di Rifinizione: lavorazioni meccaniche di smerigliatura e spazzolatura, macchina indicata con n. 2

C	Sostanza inquinante da abbattere	Sistema di trattamento	Concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> )	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Altezza dal suolo (m)	Diametro (cm)
C8*	Polveri	Filtro a maniche	20	8.000	11	45

**Tabella 8: Camino lavorazioni meccaniche**

\* Il camino 8 è stato avviato con pratica SUAP n. 02629600244-26052016-1539.

**Produzione di energia termica: due centrali termiche, una da 5,6 MW (C1), l'altra da 4,186 (C2)– caldaie a metano**

C	Sostanza inquinante da abbattere	Sistema di trattamento	Concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> )	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Altezza dal suolo (m)	Diametro (cm)
C1	NOx	Non esistente	350	5000	11	35
C2	NOx	Non esistente	350	4000	11	35

**Tabella 9 : Camini centrali termiche**

**Fasi aspirate non soggette ad autorizzazione: pesatura prodotti di polvere e tintura e calcinaio**

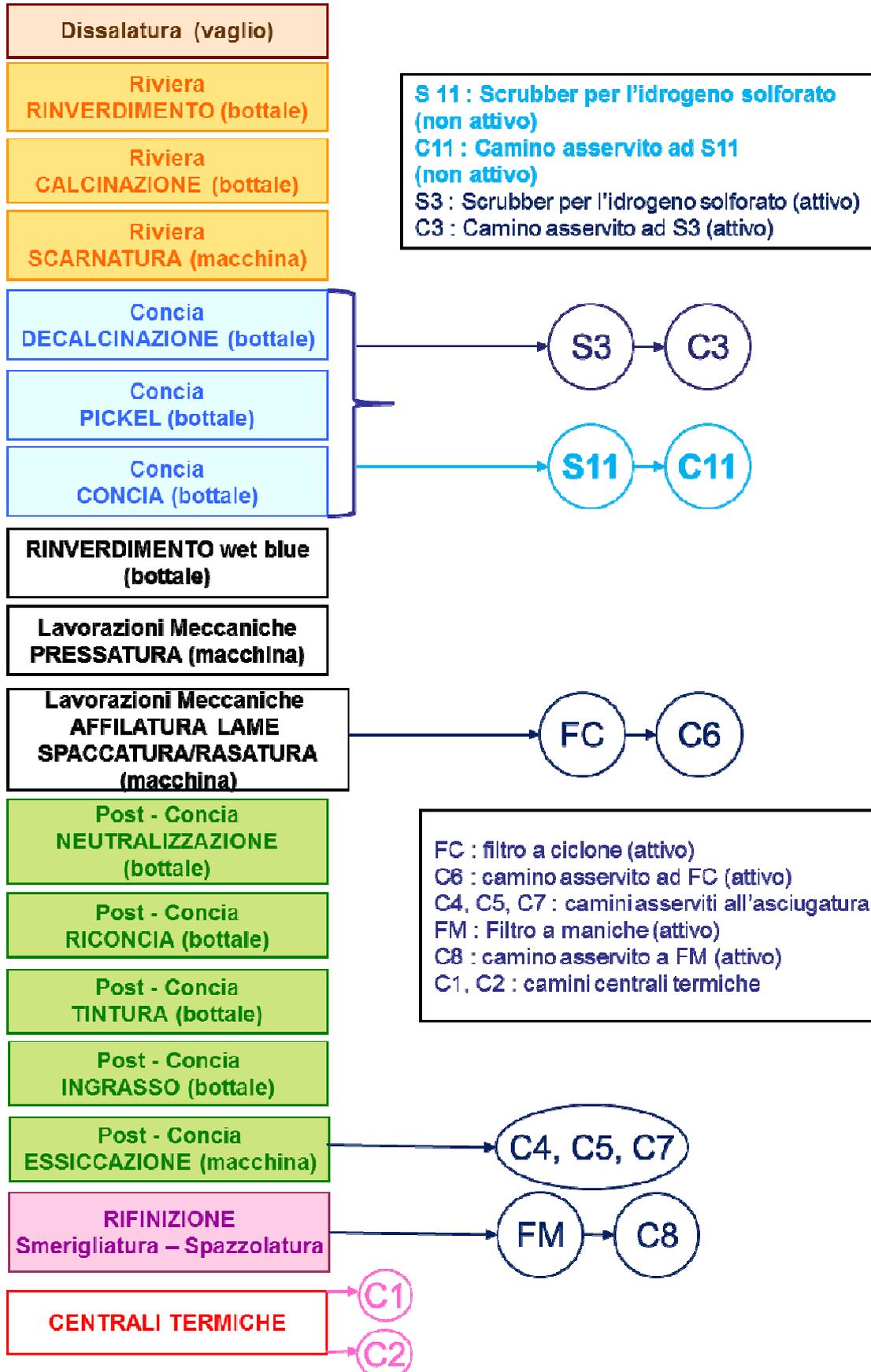
C	Sostanza inquinante da abbattere	Sistema di trattamento	Concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> )	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Altezza dal suolo (m)	Diametro (cm)
C9	Polveri	Non esistente	/	/	/	/
C10	/	Non esistente	/	/	/	/

**Tabella 10 : camini di fasi non soggette ad autorizzazione**

Si è ritenuto di produrre uno Studio sulla "Modellazione prognostica del trasporto aereo e dispersione degli inquinanti dalle emissioni" per quanto riguarda l'acido solfidrico. Lo Studio è inserito in Allegato D5-D6.

Lo schema a blocchi generale è riportato in Allegato C7, di seguito si riporta uno schema per rendere esaustiva la descrizione dei camini.

SCHEMA A BLOCCHI DEL CICLO PRODUTTIVO - EMISSIONI



## **5.2 Gestione delle Acque**

La Gestione delle Acque si divide in

- Valutazione dei Consumi delle Acque
- Gestione acque di scarico
- Gestione Acque meteoriche

### **5.2.1 Valutazione dei Consumi delle Acque**

#### **Consumi industriali attuali**

L'acqua per il ciclo produttivo deriva totalmente dall'acquedotto ed è utilizzata sia per scopi civili che industriali, in particolare per le operazioni di Riviera (Rinverdimento e Calcinazione), Concia (Decalcinazione, Pickel e Concia), Rinverdimento del wet blue e Post Concia (Neutralizzazione, Riconcia, Tintura e Ingrassio).

Il prelievo idrico effettuato dall'acquedotto per:

- Usi Civili è quantificato in una portata annua di 1.425 m<sup>3</sup>
- Usi Industriali è quantificato in una portata annua di 154.350 m<sup>3</sup>

Negli ultimi cinque anni, come si può agevolmente vedere dai consumi registrati da Acque del Chiampo nella tabella sotto riportata, i consumi di acqua si attestano in media intorno ai 160.000 m<sup>3</sup>/annui.

Anno di riferimento	Consumi Industriali (mc/anno)
2013	146.621
2014	154.350
2015	173.292

**Tabella 11 : Consumi di acqua di acquedotto**

Nell'assetto futuro, si prevede un aumento del 50% della quota attuale dei consumi idrici (Scheda B.2.2) imputabile alla diversa destinazione d'uso di alcuni bottali.

Come anticipato in premessa, parte delle quote acqua destinate alla Conceria Tezze saranno utilizzate in Via Della concia 156.

L'aumento dei consumi quindi non incide nel carico dell'impianto di depurazione consortile, in quanto vengono trasferite delle quote da un altro stabilimento.

### **Consumi per usi civili**

Per gli usi civili si consumano circa 2.300 m<sup>3</sup> di acqua annui.

Non è previsto nessun incremento per tale voce.

### **5.2.2 Gestione Acque di scarico**

Come già anticipato nel Quadro Autorizzativo, l'attuale Autorizzazione allo scarico consente uno scarico di massimo 590 m<sup>3</sup> giorno di reflui pretrattati, sei giorni a settimana e undici mesi all'anno.

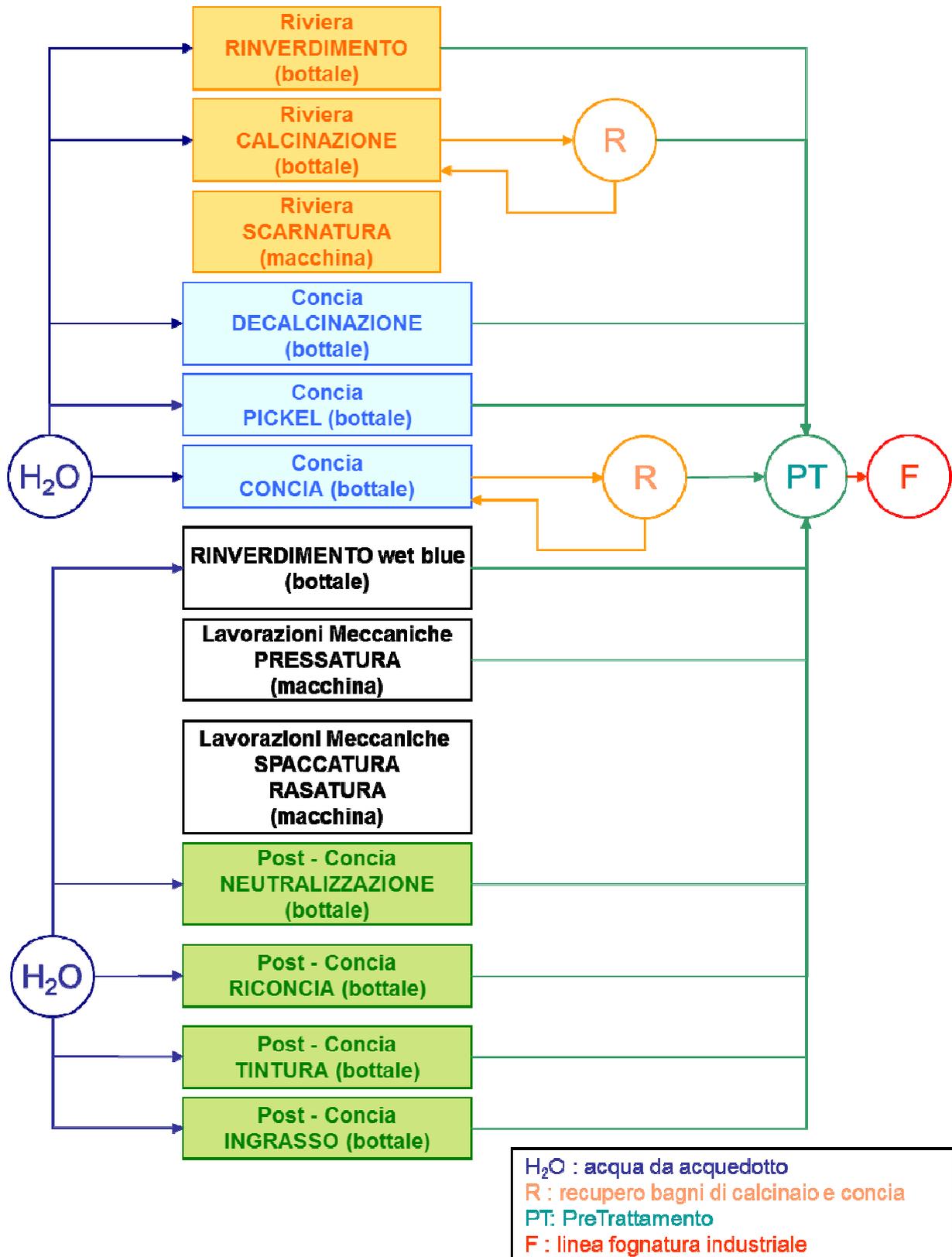
L'aumento di utilizzo dell'acqua è reso possibile dallo spostamento di parte delle quote acqua dalla Conceria Tezze.

Dopo essere stata utilizzata, l'acqua viene convogliata ad una linea fognaria interna e avviata ad un impianto di pretrattamento. Nella pagina seguente lo schema a blocchi individua le fasi che necessitano di acqua e il loro percorso sino alla fognatura.

La rete fognaria interna dello stabilimento si compone di una linea dedicata alle acque industriali, una linea civile, recapitante a sua volta nella linea industriale, e una linea dedicata alle acque bianche.

La linea industriale raccoglie le acque provenienti dai processi produttivi e dai trattamenti che avvengono all'interno dello stabilimento; inoltre sono convogliati in essa anche i dilavamenti di alcune aree scoperte (vedi Gestione Acque Meteo).

SCHEMA A BLOCCHI DEL CICLO PRODUTTIVO – UTILIZZO ACQUE



Gli scarichi sono inviati ad un impianto di pre-trattamento, descritto in seguito, per poi essere raccolti in una vasca di accumulo. Le acque pre-trattate vengono sottoposte a monitoraggio qualitativo e quantitativo, attraverso un misuratore, ed inviate, tramite un unico punto di scarico, alla fognatura industriale consortile e convogliate verso l'impianto di depurazione gestito da Acque del Chiampo S.p.A. titolare del servizio idrico integrato della zona.

La linea di fognatura civile, presente all'interno del sito, riceve le acque nere civili provenienti dagli scarichi dei bagni, lavandini e spogliatoi, per poi convogliarli nella rete industriale interna. La linea di fognatura delle acque meteo è trattata al paragrafo seguente.

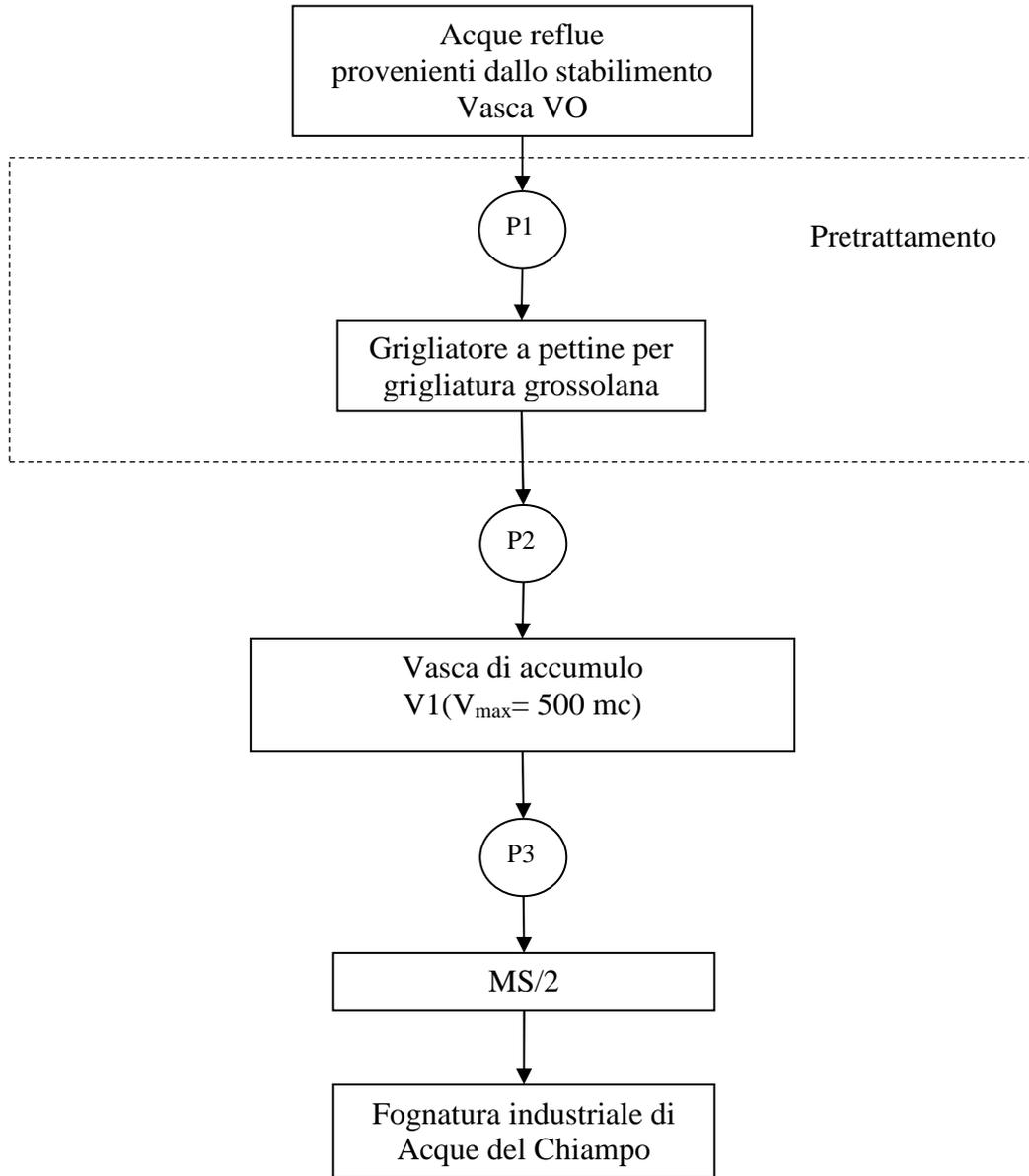
Il permesso e le modalità di allacciamento sono stabiliti mediante il "Regolamento di fognatura e depurazione delle acque reflue recapitanti nella rete fognaria industriale", redatto dalla società Acque del Chiampo S.p.A. Il refluo viene inviato all'impianto di depurazione di Arzignano, in grado di assicurare la depurazione dei liquami civili (proveniente da sette dei dieci comuni della valle del Chiampo) e di quelli industriali, per una potenzialità totale di 1.500.000 AE. La rete industriale ha un'estensione complessiva di 40 km.

### **Impianto di pre - trattamento**

Le fasi di pretrattamento prevedono che tutte le acque reflue provenienti dalle varie lavorazioni dello stabilimento (comprese acque civili) siano convogliate ad un grigliatore a pettine, nel quale avviene la separazione della parte solida grossolana.

Le acque reflue provenienti dallo stabilimento sono raccolte in una vasca VO (vasca interrata di bilanciamento reflui visibile in Allegato C10) e poi inviate al grigliatore mediante la pompa P1. Le acque reflue stoccate nella vasca di accumulo sono scaricate in fognatura industriale, in continuo previo passaggio per il dispositivo MS2 mediante la pompa P3.

Lo schema a blocchi esemplificativo dell'impianto è riportato di seguito:



### **5.2.3 Gestione Acque Meteoriche**

E' stato presentato al Gestore della rete fognaria, nei termini di legge (dicembre 2012), il Piano di Adeguamento al Piano di Tutela delle Acque, riportato in Allegato B26. L'ipotesi progettuale descritta nel Piano di Adeguamento sarà valutata nei termini previsti dalla normativa di settore (fine 2018).

Nel corso del tempo, rispetto alle planimetrie inserite nel Piano di Adeguamento, si sono verificate delle variazioni in merito agli stoccaggi, planimetria in Allegato C11.

La rete fognaria all'interno dello stabilimento si compone di una linea dedicata alle acque industriali, una linea civile, recapitante a sua volta nella linea industriale, e una linea dedicata alle acque bianche (le reti degli scarichi sono visibili in Allegato C10).

### 5.3 Produzione di Rifiuti

Nella tabella seguente sono riportati i quantitativi dei rifiuti avviati a recupero o smaltimento più tipici della conceria. I dati sono ricavati dalle dichiarazioni MUD degli ultimi tre anni.

CER	Descrizione CER	Descrizione Tipica	rifiuto	rifiuto	rifiuto
			prodotto (kg)	prodotto (kg)	prodotto (kg)
			2015	2014	2013
04 01 02	rifiuti di calcinazione		4.340		19.870
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo	PULIZIA VASCHE E CANALETTE	43.690	53.053	170993,488
04 01 08	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura); contenenti cromo	RASATURA	972.345	781.760	741.820
04 01 09	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura	RIFILI FINITO	12.600	16.280	13.960
04 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	SALE DA BATTITURA PELLI GREZZE	294.850	352.105	247.978
13 02 05	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati .	IDEM descrizione CER		300	
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone		360		
15 01 03	imballaggi in legno	IDEM descrizione CER	188.260	235.040	234.420
15 01 06	imballaggi in materiali misti	CISTERNE DA 1000 L	49.560	39.861	30.941
15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	FUSTI IN BANDA STAGNATA	44.024	33.687	29.474
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi,	IDEM descrizione CER	280	620	
17 04 02	alluminio	IDEM descrizione CER	200	140	
17 04 05	ferro e acciaio	IDEM descrizione CER	6.340	8.240	5.400
17 06 03	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	IDEM descrizione CER		100	
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione	IDEM descrizione CER		40	
20 03 04	fanghi delle fosse settiche	IDEM descrizione CER		20.540	2.780
20 01 21	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	IDEM descrizione CER		20	

**Tabella 12 Rifiuti prodotti**

I rifiuti sono smaltiti da ditte autorizzate e specializzate nel settore.

In Allegato C11 sono individuate le aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti.

#### **5.4 Sorgenti Rumore**

All'interno dello stabilimento oggetto del presente studio esistono sorgenti rumorose: fino a questo paragrafo sono descritti, nel dettaglio, tutti i processi produttivi e tutte le attrezzature meccaniche necessarie all'attività dell'azienda.

Tutti gli impianti generano rumore, che viene controllato a norma di legge sia ai fini della tutela della salute dei lavoratori che per la tutela ambientale.

A tal proposito, già nel 2008 è stata effettuata un'indagine previsionale di impatto acustico, riportata nell'Allegato B24.

### 5.5 Traffico

L'area in cui sorge il complesso produttivo è posta all'interno dell'area Artigianale del comune di Arzignano, in fregio a via Del Lavoro, strada che attraversa la zona industriale da Nord Ovest (verso il centro di Arzignano) a Sud Est (dove si incrocia con SP 105) . Tale area è delimitata a Nord Est da Via Del Lavoro, a Nord Ovest da Via Terza Strada, e verso Sud da altre proprietà.

La rete viaria esistente è costituita da strade regionali e provinciali, in particolare si evidenziano la SP 246, la SP I e la SP 31 che collegano il sito in studio all'Autostrada A4 Milano-Venezia tramite i caselli di Alte di Montecchio Maggiore e Montebello Vicentino.

Di seguito la visualizzazione dell'inquadramento territoriale - stradale del complesso produttivo oggetto di studio.

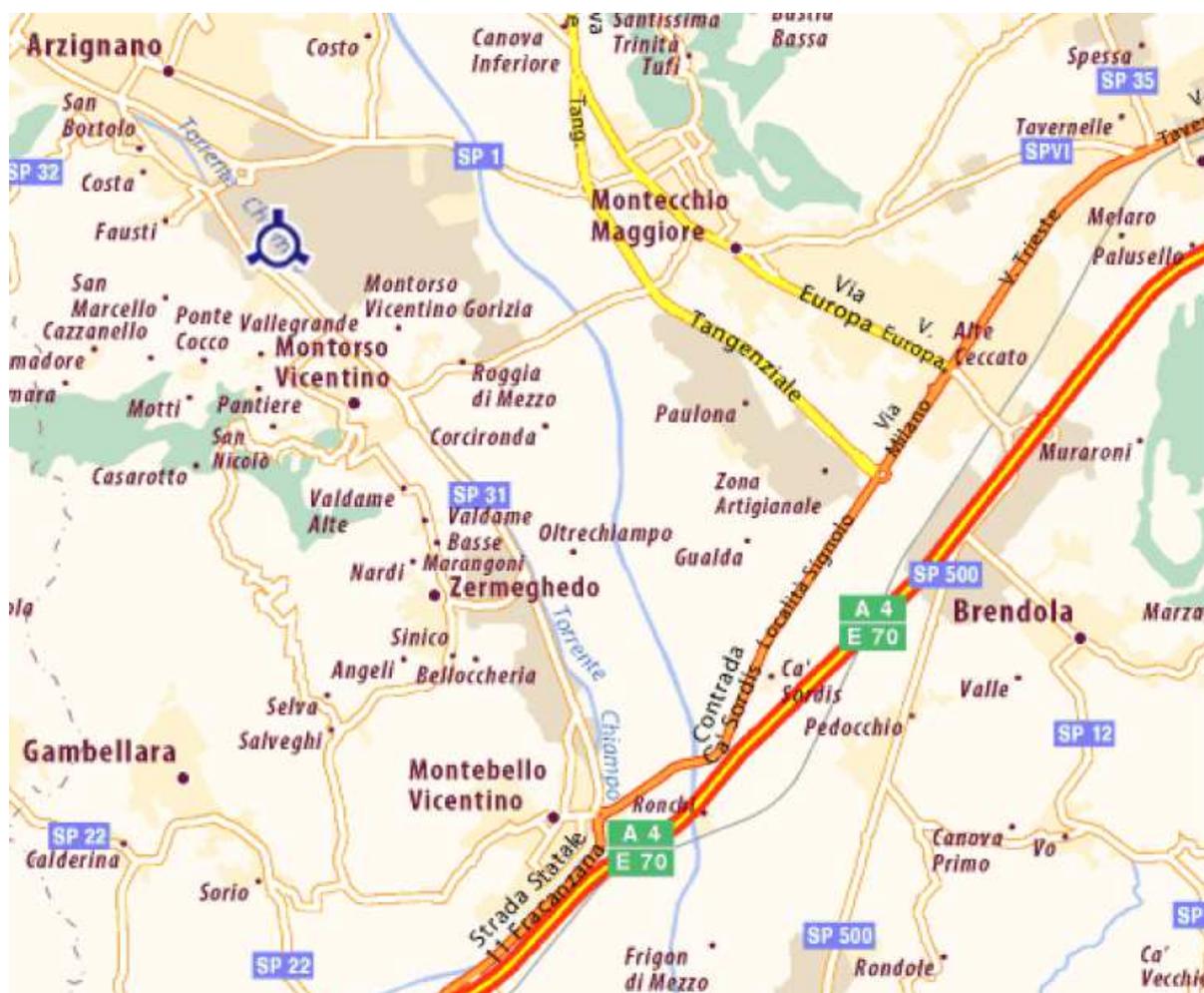


Figura 5: Inquadramento stradale

Ad oggi, si stimano 9 mezzi pesanti (bilici) per l'arrivo delle pelli grezze la settimana, mentre, in uscita, dopo la tintura si stimano circa 12 mezzi pesanti (autocarri) la settimana.