

COMUNE DI CHIAMPO

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.I.A.

(Art. 19 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii.)

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE (A.U.A.) PER RINNOVO AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO, AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA E VARIANTE IMPIANTO

Richiedente:



Conceria Beschin snc di Graziano Beschin & C.
via Arzignano n°124/A
36072 CHIAMPO (VI)

Redazione progetto:

dott. ing. Mazzucato Federico
via G. Rossini, n°27
36075 ALTE di MONTECCHIO MAGGIORE (VI)
Tel.0444/699120 Fax 0444/498742
E-mail: mazzucato@ordine.ingegneri.vi.it

Titolo Documento:

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Documento redatto da:

Dott. Ing. MAZZUCATO Federico

Collaboratore:

Dott. Ing. SELMO Marco

Data: _____

Elaborato:

Allegato E

INDICE

0	PREMESSA	1
1	PRESENTAZIONE DELL'INIZIATIVA	2
2	DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO DELL'IMPIANTO	3
2.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
2.2	ORGANIZZAZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO	4
2.3	DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO IN ESSERE	6
2.3.1	Descrizione del processo produttivo	6
2.3.1.1	Trattamenti da conciato a crust.....	6
	Bagnatura (rinverdimento) delle pelli wet-blue	6
	Trattamenti meccanici delle pelli conciate.....	6
	Riconcia	7
	Lavaggio e neutralizzazione.....	8
	Tintura.....	8
	Ingrasso	9
2.3.1.2	Trattamenti da crust a finito.....	10
	Follonaggio/Bottalatura a secco	10
	Smerigliatura/Spazzolatura	11
	Palissonatura	11
	Stiratura.....	11
	Applicazione di rivestimenti	11
2.3.1.3	Produzione di calore.....	13
2.3.1.4	Quantitativi di pelli trattate e consumo di solventi	13
2.4	SISTEMI DI ASPIRAZIONE, TRATTAMENTO ED EMISSIONE ALL'ATMOSFERA	14
2.5	RETI FOGNARIE, SISTEMA DI RACCOLTA E PRE-TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI E SISTEMA DI RACCOLTA E SCARICO DELLE ACQUE METEORICHE	18
2.5.1	Rete di collettamento delle acque nere	18
2.5.2	Rete di raccolta/convogliamento e sistemi di pretrattamento delle acque reflue industriali	18
2.5.3	Rete di captazione, collettamento e scarico delle acque meteoriche.....	19
2.6	AREE DI DEPOSITO TEMPORANEO DEI RIFIUTI E DI STOCCAGGIO DELLE MATERIE PRIME	20
2.7	APPROVVIGIONAMENTO IDRICO ED ENERGETICO	21
3	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	22
3.1	DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE AL CICLO PRODUTTIVO	22
3.1.1	Descrizione dei nuovi trattamenti da autorizzare.....	22
3.1.1.1	Trattamenti da grezzo a conciato	23
	Rinverdimento e calcinazione	23
	Decalcinazione, macerazione e piclaggio	23
	Concia al Cromo.....	24
3.2	INTERVENTI PREVISTI SUI SISTEMI DI ASPIRAZIONE, TRATTAMENTO ED EMISSIONE ALL'ATMOSFERA E QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE EMISSIONI	25
3.3	INTERVENTI PREVISTI SULLA RETE DI COLLETTAMENTO E SCARICO DELLE ACQUE METEORICHE	30

0 PREMESSA

Presso la propria sede di via Arzignano n. 124/A, in comune di Chiampo (VI) la “Conceria Beschin snc di Graziano Beschin & C.” esercita un’attività conciaria finalizzata alla produzione di pelli destinate ai vari settori manifatturieri dell’abbigliamento, della calzatura e della pelletteria.

L’attività conciaria viene svolta per circa 240 giorni/anno con un ciclo di produzione che, a seconda delle condizioni di mercato e delle specifiche richieste della committenza è, in generale, di tipo parziale, ovvero a partire da pelli semilavorate (pelli conciate/wet-blue) oppure semiterminate (pelli tinte/crust).

Il ciclo di lavorazione si articola in una serie di trattamenti che si possono raggruppare sostanzialmente in due fasi così distinte:

- una prima fase, cosiddetta “da conciato a crust”, con cui, a partire da pellame conciato (wet-blue), mediante opportuni trattamenti chimici e fisici-meccanici, si ottiene un semilavorato, detto “crust”, consistente in una pelle asciutta, riconciata, ingrassata, tinta e pronta per la rifinizione;
- la seconda fase, “da crust a finito”, con cui, a partire dal “crust” precedentemente ottenuto oppure (anche eventualmente) acquistato da Terzi, mediante applicazione di un opportuno rivestimento sulla superficie delle pelli (refinizione), si ottiene il prodotto finito secondo l’articolistica richiesta.

La prima fase del processo (da conciato a crust) riguarda una serie di trattamenti a umido, in bottale, eventualmente preceduti o intramezzati da operazioni meccaniche (sempre ad umido), effettuati su pelli già conciate al fine di assicurare loro adeguate proprietà di resistenza, elasticità, morbidezza, idrofobicità, ... e il colore di fondo richiesto; nel caso della Conceria Beschin queste fasi di lavorazione si articolano nelle operazioni di seguito indicate:

- Bagnatura (rinverdimento) delle pelli wet blue;
- Trattamenti meccanici sulle pelli conciate (rasatura, effettuata in conto proprio oppure spaccatura e pressatura, affidate a ditte esterne come lavorazioni in conto Terzi);
- Riconcia;
- Lavaggio e neutralizzazione;
- Tintura ;
- Ingrasso.

I semilavorati ottenuti con le operazioni di riconcia, tintura e ingrasso vengono quindi inviati, dalla Conceria Beschin, ad altre aziende terze per i necessari trattamenti di asciugatura e le eventuali operazioni meccaniche, quali la rifilatura, la pressatura, ecc...; la rasatura, ove richiesta, viene effettuata in conto proprio presso lo stabilimento.

Ultimata l’asciugatura e le eventuali operazioni meccaniche, la pelle (ora detta “crust” o “in crust”) viene avviata ad una seconda fase del processo di lavorazione (da crust a finito) consistente in una serie di trattamenti, comunemente detti di “refinizione”, finalizzati a nobilitarne l’aspetto e a conferirle le caratteristiche prestazionali/qualitative richieste dal cliente, ossia, in altre parole, ad ottenere il prodotto finito voluto.

Questi trattamenti, variabili in funzione delle caratteristiche da conferire all’articolo finale, producono un miglioramento della pelle con riferimento a parametri quali: colore, aderenza, brillantezza, tatto, resistenza a stress meccanici (flessibilità, estensibilità, solidità allo strofinio, resistenza alla screpolatura, resistenza a graffi ed urti, ...) ed agli agenti atmosferici (solidità alla luce

ed alla traspirazione, permeabilità al vapor d'acqua, resistenza all'acqua). In genere le lavorazioni vengono suddivise in trattamenti meccanici di rifinitura ed applicazione di un rivestimento superficiale, articolandosi nelle operazioni (non necessariamente sequenziali) di seguito indicate:

- Bottalatura a secco ("follonaggio");
- Spazzolatura/smerigliatura;
- Palissonatura;
- Stiratura;
- Applicazione di rivestimenti a rullo (spalmatura)
- Applicazione di rivestimenti a spruzzo ("spruzzatura");

1 PRESENTAZIONE DELL'INIZIATIVA

Volendo cogliere un'opportunità offerta dall'attuale mercato cui l'attività si rivolge, la Conceria Beschin intende avviare, presso il proprio stabilimento, un ciclo di lavorazione (conciario) completo, a partire da pelli grezze in salato a fresco oppure in trippa (pelli calcinate), di fatto integrando (a monte dell'attuale ciclo di lavorazione, parziale, a partire da conciate) le seguenti operazioni:

- rinverdimento, calcinazione,
- decalcinazione, macerazione, piclaggio (pickel),
- concia.

Le nuove operazioni verranno effettuate mediante n. 2 bottali, esistenti, già sfruttati per le operazioni di riconcia e lavaggio - neutralizzazione, che verranno allo scopo opportunamente dotati di sistemi di aspirazione (dall'albero cavo) raccordati ed afferenti ad un (nuovo) impianto di trattamento delle arie prima della loro emissione all'atmosfera attraverso un (nuovo) camino. Con l'occasione la Conceria Beschin intende dar corso ad una serie di interventi di differenziazione e implementazione degli esistenti sistemi di aspirazione, trattamento ed espulsione in atmosfera che, ancorché non sostanziali rispetto al quadro emissivo esistente, si ritiene possano apportare ad un miglioramento nella diffusione/dispersione delle sostanze emesse oltreché, in termini organizzativi, nella generale gestione dell'impianto.

Relativamente alle nuove operazioni, è opportuno premettere che, fatta salva l'implementazione dei sistemi di aspirazione e dell'impianto di trattamento anzidetti, non si rende necessaria alcuna altra modifica essendo la conceria già dotata sia di bottali che di sistemi di raccolta, pretrattamento e scarico (in pubblica fognatura gestita da Acque del Chiampo S.p.A.) idonei all'esecuzione delle lavorazioni.

Sempre in merito alle nuove operazioni anzidette, è opportuno sottolineare che queste stesse rientrano appieno nel ciclo conciario (vero proprio) e che, stante il volume dei bottali dedicati [n. 2 bottali aventi dimensioni esterne $\varnothing = 4 \text{ m} \times S = 5 \text{ m}$ (bottale C1) e $\varnothing = 3,5 \text{ m} \times S = 4 \text{ m}$ (bottale C2)], corrispondente ad un totale di 101,3 mc, si ritiene che il quantitativo massimo di pelli trattabili a livello giornaliero ammonti, complessivamente, a 9 t/giorno; in ogni caso, con riferimento al punto 6.3 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. (che fissa in 12 t/giorno di prodotto finito il valore di soglia per l'assoggettamento di una attività all'Autorizzazione Integrata Ambientale) ed a quanto stabilito con Parere del CTPA n. 07-1/0608 del 19.06.2008 (che fissa, per il raggiungimento delle 12 t/giorno di pelli conciate, la disponibilità di un volume di 300 mc di bottali destinati al calcinaio), viene senz'altro escluso l'assoggettamento dell'attività all'A.I.A.

Diversa valutazione deve invece essere effettuata in rapporto a quanto stabilito al punto 5 lett. d) dell'Allegato IV alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. (che fissa in 3 t/giorno di prodotto finito il valore di soglia per l'assoggettamento di una attività alla procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A.) e relativamente alla quale, stanti i volumi e le capacità di trattamento massime possibili, si deve concludere che l'attività deve essere sottoposta alla procedura (di verifica di assoggettabilità) di cui all'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 come recentemente modificato dal D.Lgs. 104/2017.

Stante quanto appena esposto, pertanto, la modifica impiantistica in progetto deve essere preliminarmente sottoposta alla “*verifica di assoggettabilità a V.I.A.*” di cui alla Parte II della norma stessa; in particolare, per i progetti o le modifiche di progetti e/o impianti rientranti nell'allegato IV alla parte II, l'art. 19 (*verifica di assoggettabilità*) del D.Lgs. N.152/06 e ss.mm.ii. dispone che il Proponente trasmetta all'Autorità competente (nel caso specifico alla Provincia) lo *studio preliminare ambientale* sulla base dei quali l'Autorità medesima procede alla “*verifica di assoggettabilità*” a termine della quale si esprime sulla necessità o meno della V.I.A..

Ciò premesso, col presente documento, che sostanzialmente costituisce la relazione tecnica descrittiva del progetto preliminare dell'intervento, si provvede a descrivere l'intervento proposto fornendo, contestualmente, una descrizione dello stato di fatto dell'impianto ed introducendo pertanto alcuni elementi utili a valutarne la compatibilità ambientale, che invece verrà compiutamente affrontata nello “*Studio Preliminare Ambientale*”.

2 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO DELL'IMPIANTO

2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

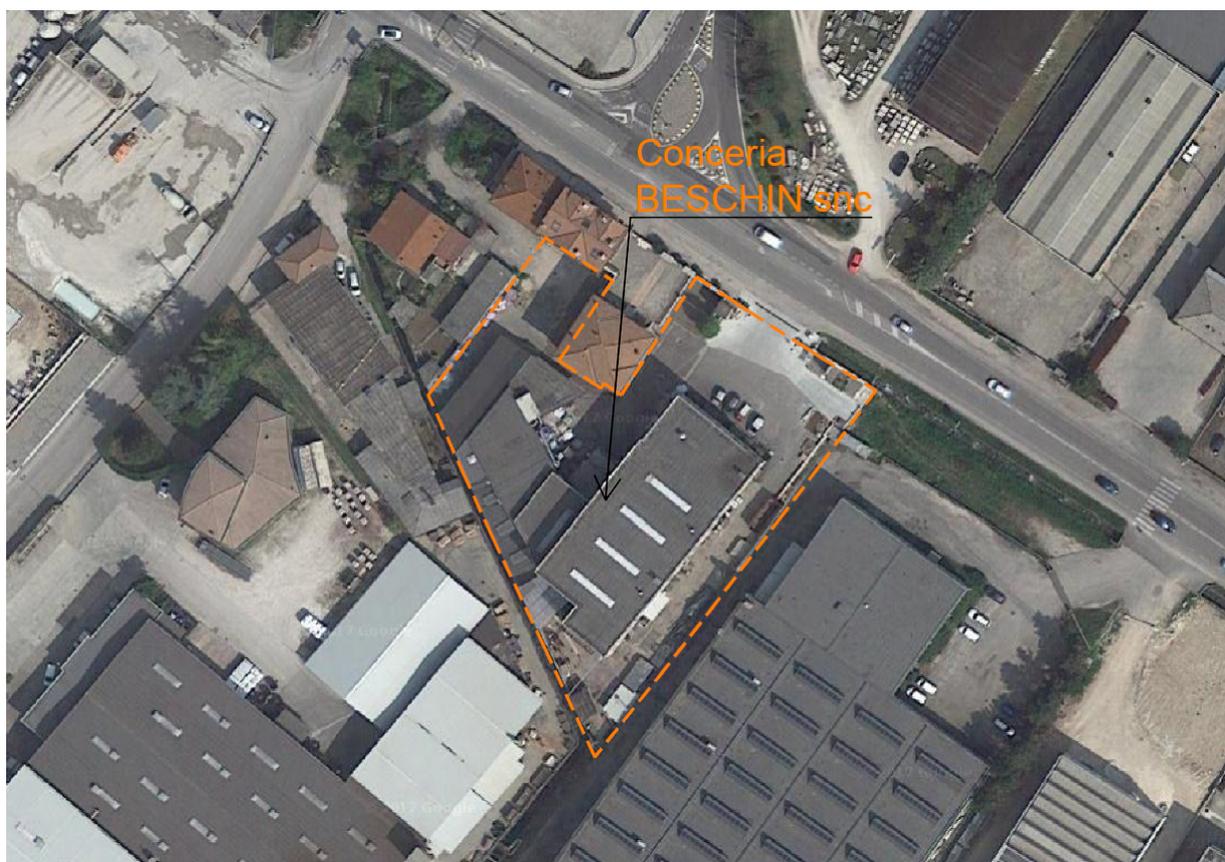
Lo stabilimento della Conceria Beschin s.n.c. esistente dal 1978, è ubicato in Comune di Chiampo, Via Arzignano n. 124/A ed occupa un'area di circa 3•915mq censita al Foglio 12, mapp. nn. 162, 320 e 323. All'interno di quest'area sono presenti: lo stabilimento produttivo (conciario), con annesse aree scoperte pavimentate e un edificio, adibito a civile abitazione (di proprietà del titolare della Conceria), con annessa area scoperta pavimentata in stabilizzato (ghiaio).

Il lotto produttivo della Conceria risulta individuato nel foglio n°124081 “Portinari” della Carta Tecnica Regionale del Veneto scala 1:5000; per quanto concerne la pianificazione urbanistica il comune di Chiampo ha predisposto il PATI Valle del Chiampo assieme ad altri 4 comuni della valle (Altissimo, Nogarole, San Pietro Mussolino e Crespadoro); il Comune, con DCC n. 13 del 28.04.2014, ha quindi adottato il PATI Valle del Chiampo che, in data 18 giugno 2015, è stato approvato dall'Amministrazione Provinciale di Vicenza e dai Sindaci dei 5 comuni interessati. Per quanto concerne la pianificazione di dettaglio, allo stato, nel Comune di Chiampo, risulta adottata, con D.C.C. n°14 del 30.03.2017, la Variante Generale n°1 al Piano degli Interventi (P.I.). Sulla scorta di quanto riportato nel PI del comune di Chiampo, il lotto occupato dalla conceria Beschin risulta classificato come Zona Territoriale Omogenea (ZTO) di tipo D.1 - Zona produttiva di espansione).

Lo stabilimento della Conceria Beschin si sviluppa a lato del tracciato della ex S.P. 43, ora S.P. 31 – “Val di Chiampo”, una strada provinciale che percorre tutta la vallata del Fiume omonimo (il Fiume Chiampo) fino al suo limite settentrionale, in Provincia di Verona – località Campofontana. Il sito (produttivo) è individuabile nella porzione sud-est del territorio comunale, ad una distanza di oltre 2 km dal centro. Lo stabilimento è quindi posto lungo il fondovalle della valle del torrente Chiampo, in

un'area pianeggiante industriale posta ad una quota altimetrica di circa 146 m s.l.m.m.; a circa 240 m più a sud scorre il tracciato del torrente Chiampo.

Lo stabilimento confina, a nord con la S.P. 31 (Via Arzignano), che garantisce l'accesso al sito, ad est col perimetro di un'altra attività produttiva, a sud-sud-ovest col tracciato della Roggia Arzignano, che scorre regimentata al limite del sito ed oltre la quale vi sono gli stabilimenti di altre attività produttive, a nord e a nord-ovest con altre attività produttive e con alcuni edifici adibiti a civile abitazione (fra cui quella del titolare della conceria). Il contesto insediativo al contorno dello stabilimento è di tipo misto; tutta l'area che si sviluppa lungo la S.P. "Val di Chiampo" è infatti caratterizzata dalla presenza di un aggregato di medio-piccoli insediamenti produttivi (compreso lo stabilimento della Conceria Beschin) con frammiste aree residenziali e commerciali ed aree agricole, che nell'insieme realizzano il tipico contesto di provincia di quasi tutto il nord-est.



2.2 ORGANIZZAZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO

L'area di pertinenza dello stabilimento della Conceria Beschin occupa una superficie di 3•915 mq censita ai mappali 162, 320 e 323 del Foglio 12 del Comune di Chiampo.

Nell'area (di proprietà) si trovano le seguenti strutture edilizie:

- un fabbricato principale produttivo, di superficie coperta pari a 1•502 mq, che ospita i reparti di lavorazione delle pelli (reparto concia, reparto smerigliatura, reparto rifinitone) pelli oltreché le attività accessorie e ausiliarie (magazzini,...) e gli uffici tecnico-commerciali dello stabilimento; all'edificio è annessa tettoia (sul lato nord), di superficie pari a circa 143 mq;
- un edificio adibito a civile abitazione, di proprietà del titolare della conceria, che si estende per una superficie coperta di circa 150 mq

Il fabbricato produttivo principale risulta costituito da due blocchi, aventi altezze diverse e suddivisibili in porzione nord, porzione sud e tettoia (nord), La porzione sud è realizzata in struttura prefabbricata in c.a., ha un'altezza massima di circa 11 m sottotrave ed è suddivisa in due piani così distinti:

- un piano terra, dedicato al reparto concia ed a magazzino prodotti chimici, all'interno del quale sono presenti n. 2 bottali in legno impiegati per la riconcia, n°1 bottale in acciaio e n. 4 in legno impiegati nella tintura, n.1 bottalino di prova e n. 4 bottali (in legno) di follonaggio;
- un piano intermedio (sul lato sud-est), di superficie pari a circa 65 mq, adibito ad uffici tecnico/amministrativi e commerciali dell'attività;
- un piano superiore, dedicato al reparto rifinitura, dove risultano presenti una linea di spruzzatura a due cabine, con annessi tunnel di asciugatura, disposti in serie, una rotopressa, un palissone ed una spalmatrice, quest'ultima dismessa da tempo e scollegata dalla rete elettrica. Nel reparto sono inoltre presenti, due bilance per la pesatura prodotti, una vasca di lavaggio fusti, una cabina di prova campionatura colori ed un montacarichi, interno, che consente il trasferimento delle pelli e prodotti dal piano terra al piano primo.

La porzione nord dell'edificio produttivo, anch'essa realizzata con struttura prefabbricata in c.a., è tuttavia strutturata in un unico piano produttivo (piano terreno) con un'altezza interna sottotrave di circa 6,5 m; all'interno di tale porzione, dedicata al reparto smerigliatura e a magazzino, risultano presenti una rasatrice, due linee di smerigliatura (ognuna costituita da una smerigliatrice di testa raccordata, mediante nastri di trasporto, ad una spazzolatrice di coda) e due spazzolatrici.

In aderenza alla facciata ovest del corpo di fabbrica è infine annessa una tettoia, realizzata in acciaio e coperta con pannelli tipo sandwich in alluminio e poliuretano, di superficie coperta pari a circa 143 mq, i cui lati nord ed ovest sono chiudibili mediante un telone scorrevole in pvc; all'interno della tettoia sono presenti una rasatrice a secco ed una ad umido.

Tutta l'area interna posta al piano terra del fabbricato è pavimentata in calcestruzzo e presidiata da una rete di canalette e caditoie grigliate per la captazione delle acque scaricate (a fine ciclo) dai bottali oltreché dai gocciolamenti ed eventuali acque di lavaggio (pulizia) insistenti sulla pavimentazione. Nella porzione sud-est del reparto concia è presente un'area allestita a magazzino delle cisterne prodotti chimici liquidi da impiegare nei trattamenti; tale area risulta confinata e dotata di pozzetto di captazione, a presidio di eventuali sversamenti accidentali o perdite dalle cisterne in deposito.

L'area scoperta circostante l'edificio produttivo copre una superficie complessiva di circa 2270mq e risulta quasi interamente pavimentata ad eccezione di una porzione di circa 241mq posta a nord che risulta pavimentata in ghiaio. La porzione est dei piazzali scoperti, corrispondente all'area di ingresso all'impianto ed a quella dei parcheggi, risulta pavimentata in asfalto. Le aree scoperte poste a nord, al centro ed a sud dell'edificio risultano invece pavimentate in calcestruzzo.

Tutta la superficie scoperta di pertinenza del fabbricato è presidiata da una rete di caditoie grigliate, di captazione, raccordate ed afferenti a reti distinte di collettamento e scarico delle acque meteoriche.

Si riporta qui di seguito una tabella con un riepilogo delle superfici coperte e scoperte costituenti l'impianto.

Aree coperte (edificio produttivo)	1.645mq		
Aree scoperte	2.270mq	Aree pavimentate	2.029mq
		Area in ghiaia	241mq
Superficie complessiva del lotto	3.915mq		

Nell'area scoperta posta al centro del sito, immediatamente di fronte alla facciata di lato est del fabbricato ad uso produttivo, sono presenti:

- un abbattitore ad umido, per il trattamento dell'aria proveniente dalle rasatrici, dalle linee di smerigliatura e dalle spazzolatrici interne alla struttura;
- una parte dell'impianto di pre-trattamento acque reflue di processo e segnatamente alcune vasche interrata di equalizzazione, una cisterna fuori-terra, in acciaio, di carico ed alimentazione ed un grigliatore rotativo fine a flusso tangenziale ("microfiltro conoscreen" della Nuove Tecnologie s.r.l.).

Si evidenzia che l'area pavimentata circostante tali due installazioni risulta presidiata da caditoie afferenti alla rete acque produttive.

Nell'area scoperta posta all'estremità sud del lotto è presente un compressore elettrico, alloggiato all'interno di un apposito cabinamento realizzato con struttura portante in acciaio e tamponamento perimetrale realizzato con pannelli tipo sandwich in alluminio e poliuretano.

Sempre nell'area sud del lotto è presente la vasca interrata, di volume utile 30 mc circa, per l'accumulo temporaneo dell'acqua prelevata tramite il pozzo privato autorizzato e utilizzata per il processo produttivo.

L'organizzazione generale dello stato attuale del sito è riportata nella tavola grafica denominata Allegato B1- "Layout generale attuale della conceria."

2.3 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO IN ESSERE

2.3.1 Descrizione del processo produttivo

L'attività produttiva è esercitata in un capannone industriale, a due piani, internamente suddiviso in reparti di produzione e zone dedicate uffici e spogliatoi per il personale.

In particolare, per quanto concerne le zone adibite alle lavorazioni, all'interno della struttura edilizia sono stati ricavati n. 3 reparti di cui due, posizionati al piano terra, dedicati l'uno alle lavorazioni in bottale (reparto conceria) e l'altro alle operazioni meccaniche (reparto smerigliatura) ed un terzo, ubicato al piano primo, dedicato alla rifinitura (reparto rifinitura) in cui si susseguono le diverse fasi che compongono il ciclo produttivo.

2.3.1.1 Trattamenti da conciato a crust

Bagnatura (rinverdimento) delle pelli wet-blue

Al fine di preparare le pelli conciate ai successivi trattamenti meccanici è opportuno provvedere ad una loro reidratazione; il trattamento, che non produce emissioni aeriformi, viene eseguito in bottale con sola acqua; per le operazioni di bagnatura la conceria Beschin utilizza n. 2 bottali, posizionati nel reparto conceria (utilizzati anche per i successivi trattamenti di lavaggio-neutralizzazione e riconcia). Il bagno di rinverdimento è mantenuto per l'intera durata del ciclo di lavorazione, alla fine del quale viene scaricato nella canaletta grigliata sottostante i bottali, che affinisce ad un apposito impianto di pre-trattamento (grigliatura grossolana, equalizzazione e grigliatura fine) prima dello scarico (autorizzato) nel collettore fognario gestito da Acque del Chiampo S.p.A..

Per quanto riguarda le tempistiche associate al trattamento in parola, si stima che un ciclo completo di bagnatura (rinverdimento) delle pelli conciate abbia una durata media oscillante fra i 30 minuti e le 2 ore (in ragione della tipologia di pellame da trattare) e comporti un consumo di acqua (compresi gli eventuali risciacqui) corrispondente a circa il 200-300 % in peso del pellame trattato.

Trattamenti meccanici delle pelli conciate

Diversi trattamenti meccanici possono essere condotti sulle pelli conciate umide e fra questi vanno annoverati:

- la pressatura, un'operazione meccanica nella quale, mediante passaggio attraverso un sistema di cilindri rotanti, le pelli conciate vengono compresse, asciugate e stese al fine di aumentarne la resa superficiale
- la spaccatura, un'operazione meccanica nella quale, mediante passaggio attraverso un sistema di rulli (di trasporto) con lama di taglio, lo spessore della pelle viene sezionato (in due parti), equalizzato e ridotto per tutta la sua estensione, suddividendo di fatto la stessa (pelle) in due parti di cui una, superiore (pregiata), costituita dallo strato papillare immediatamente sottostante l'epidermide, denominata "fiore" e un'altra, inferiore (meno pregiata), costituita dallo strato reticolare sottostante, denominata "crosta".
- la rasatura, un'operazione meccanica nella quale, mediante passaggio attraverso un sistema di rulli a lame affilate, le pelli acquistano uno spessore uniforme (per tutta la loro estensione) mediante asportazione, dal lato carne, di parte della pelle.

Come detto, nella Conceria Beschin non vengono effettuate operazioni di pressatura e spaccatura (che vengono affidate a ditte esterne come lavorazioni in conto Terzi) mentre invece vengono eseguite operazioni di rasatura, mediante n°3 rasatrici, di cui n.2 installate al di sotto di una tettoia annessa alla struttura edilizia dello stabilimento (sul lato nord-ovest) ed una posizionata all'interno del magazzino affiancato al reparto smerigliatura (sul lato sud-ovest); l'operazione, ove effettuata su pelli umide (pelli rinverdite) non dà luogo ad emissioni aeriformi mentre, invece, ove effettuata su pelli più secche (non rinverdite) dà luogo ad emissioni pulverulente determinate prevalentemente dal dispositivo di affilatura delle lame; per tale ragione una delle tre rasatrici (e segnatamente una delle due posizionate sottotettoia, altresì detta "rasatrice ad umido" o "rasatrice in trippa"), adibita alle operazioni di rasatura di pelli umide, non è presidiata da sistema di aspirazione mentre invece le altre due (una posizionate sottotettoia e l'altra interna al reparto), dedicate alla rasatura delle pelli più secche, sono dotate di proprio sistema di aspirazione e collettamento delle emissioni (essenzialmente determinate dall'affilatura delle lame); i flussi d'aria aspirati localmente su ciascun dispositivo affilalame vengono convogliati ad un impianto di trattamento ad umido (ad acqua), che riceve anche le arie aspirate dalle operazioni di smerigliatura a spazzolatura, prima della sua espulsione all'atmosfera attraverso due collettori afferenti ai **camini n° 1 e 2**.

L'operazione di rasatura non produce alcuno scarico idrico.

Riconcia

Il processo di riconcia consiste nel far assorbire alle pelli ulteriore sostanza conciante o riempiente, in modo da conferire al prodotto finito il desiderato grado di pienezza, morbidezza, pastosità, resistenza al sudore e altre caratteristiche richieste; in linea generale il trattamento viene effettuato con i seguenti obiettivi:

- (1) modificare la percezione tattile della pelle;
- (2) riempire gli spazi interfibrillari al fine di ottenere pelli con caratteristiche fisiche più uniformi e con la maggior resa al taglio possibile per il cliente;
- (3) migliorare la smerigliabilità (qualora sia prevista questa operazione);
- (4) migliorare la resistenza agli alcali e alla traspirazione;
- (5) migliorare l'uniformità della successiva tintura.

Oltre all'acqua, per la riconcia sono utilizzabili diversi prodotti, che si possono raggruppare nelle seguenti classi:

- concianti minerali (sali di cromo),
- estratti di tannini vegetali,

- estratti di tannini sintetici, di sostituzione ed ausiliari,
- concianti aldeidici,
- concianti alla resina,
- altri prodotti quali ausiliari, antimuffa e ingrassanti.

Per le operazioni di riconcia la conceria Beschin utilizza gli stessi bottali già utilizzati per i trattamenti di bagnatura e lavaggio/neutralizzazione [2 bottali aventi dimensioni esterne $\varnothing = 4 \text{ m} \times S = 5 \text{ m}$ (bottale C1) e $\varnothing = 3,5 \text{ m} \times S = 4 \text{ m}$ (bottale C2), con volume totale di 101,3 mc], posizionati nel reparto concia. L'esperienza ha dimostrato che raramente si può conferire alla pelle una determinata caratteristica con un solo tipo di riconciante, essendo quasi sempre necessario lavorare con una combinazione di più prodotti e quindi, anche in questo caso, i prodotti vengono dosati secondo predeterminate ricette, che variano in funzione delle caratteristiche richieste alle pelli in uscita dal trattamento, che comunque non dà luogo ad emissioni aeriformi. Il bagno di riconcia è mantenuto per l'intera durata del ciclo di lavorazione, alla fine del quale viene scaricato nella canaletta grigliata sottostante i bottali, che a sua volta affrisce ad un apposito impianto di pre-trattamento (grigliatura e controllo pH) prima dello scarico (autorizzato) nel collettore fognario gestito da Acque del Chiampo S.p.A..

Per quanto riguarda le tempistiche associate al trattamento in parola, si stima che un ciclo completo di lavorazione abbia una durata media di circa 5-6 h e comporti un consumo di acqua (compresi gli eventuali risciacqui) corrispondente a circa il 500-600 % in peso del pellame trattato. La pelle riconciata è un materiale imputrescibile, dotato di stabilità idrotermica, che deve essere ulteriormente trattato al fine di migliorarne l'aspetto (colore, brillantezza, finezza del fiore ecc.) ed alcune caratteristiche fisico-meccaniche (flessibilità, fermezza, morbidezza ecc.); a tale scopo essa viene sottoposta a trattamenti chimici successivi quali, principalmente, la tintura e l'ingrasso, prima della rifinitura.

Lavaggio e neutralizzazione

I trattamenti di lavaggio e neutralizzazione sono necessari per pulire le pelli (lavaggio) e portarle a un valore di pH (neutralizzazione) ottimale per i successivi processi di tintura e ingrasso.

Il lavaggio è in generale di tipo acido e richiede quindi l'aggiunta di soluzioni acide di acido ossalico e/o acido acetico oltreché di prodotti ausiliari di processo, attivanti, sgrassanti e stabilizzanti; la fase di neutralizzazione richiede invece il dosaggio di prodotti debolmente basici quali sali alcalini (sodio idrosolfito e sodio solfito, ammonio bicarbonato, calcio formiato, ...), prodotti disacidanti e stabilizzanti oltreché tannini, per preparare la pelle alle successive fasi di tintura e ingrasso.

Per le operazioni di lavaggio e neutralizzazione la conceria Beschin sfrutta 2 bottali aventi dimensioni esterne $\varnothing = 4 \text{ m} \times S = 5 \text{ m}$ (bottale C1) e $\varnothing = 3,5 \text{ m} \times S = 4 \text{ m}$ (bottale C2).

Il dosaggio dei prodotti avviene secondo predeterminate ricette, variabili in funzione delle caratteristiche richieste alle pelli in uscita dal trattamento, che comunque non dà luogo ad emissioni aeriformi. Il bagno di lavaggio è mantenuto per l'intera durata del ciclo di lavorazione, alla fine del quale viene scaricato nella canaletta grigliata sottostante i bottali, che a sua volta affrisce ad un apposito impianto di pre-trattamento (grigliatura e controllo pH) prima dello scarico (autorizzato) nel collettore fognario gestito da Acque del Chiampo S.p.A..

Per quanto riguarda le tempistiche associate ai trattamenti in parola, si stima che un ciclo completo di lavorazione abbia una durata media di circa 4-5 h e comporti un consumo di acqua (compresi gli eventuali risciacqui) corrispondente a circa il 500-600 % in peso del pellame trattato.

Tintura

La tintura è effettuata per conferire alle pelli la colorazione desiderata; il processo viene usualmente svolto in fase acida (fino a far raggiungere alle pelli valori di pH prossimi a 3,5,

necessario per fissare il colore) e quindi è sempre seguito da una neutralizzazione, realizzata dosando progressivamente basi deboli o sali a reazione alcalina.

Oltre all'acqua, quindi, nella fase di tintura vengono utilizzati:

- coloranti (in genere acidi, ma anche basici nel caso in cui, dopo il lavaggio, si effettui la cosiddetta "rimonta basica"),
- miscele acide (di acido formico e/o di altri acidi),
- neutralizzanti (come il bicarbonato di sodio o d'ammonio),
- ausiliari anionici e non ionici e altri prodotti quali ammorbidenti, resine, sequestranti, rinverdenti, estraenti, siliconi, antistatici ed antibatterici.

Per le operazioni di tintura la conceria Beschin utilizza n. 5 bottali, di cui n.4 in legno (aventi dimensioni esterne $\varnothing = 3,2 \text{ m} \times S = 2,1 \text{ m}$ e volume utile di circa 16 mc cadauno) e n. 1 in acciaio (avente dimensioni esterne $\varnothing = 3 \text{ m} \times S = 3 \text{ m}$ e volume utile di circa 21 mc), sempre posizionati nel reparto concia, a lato dei bottali di riconcia; anche in questo caso il dosaggio dei coloranti e dei vari prodotti utilizzati avviene secondo predeterminate ricette, variabili in funzione delle caratteristiche richieste alle pelli in uscita dal trattamento, che non dà luogo ad emissioni in atmosfera. Il bagno di tintura è mantenuto per l'intera durata del ciclo di lavorazione, alla fine del quale viene scaricato nella canaletta grigliata sottostante i bottali, che a sua volta afferra ad un apposito impianto di pre-trattamento (grigliatura e controllo pH) prima dello scarico (autorizzato) nel collettore fognario gestito da Acque del Chiampo S.p.A..

Per quanto riguarda le tempistiche associate ai trattamenti in parola, si stima che un ciclo completo di lavorazione abbia una durata media di circa 3-4 h e comporti un consumo di acqua (compresi gli eventuali risciacqui) corrispondente a circa il 400-500 % in peso del pellame trattato.

Ingrasso

Le pelli tinte devono essere ingrassate (lubrificate), per evitare l'incollaggio delle fibre dermiche e per conferire pienezza, morbidezza, idrofobicità e migliorarne le proprietà meccaniche in genere. L'ingrasso è quindi un trattamento che consente di:

- (1) conferire adeguata morbidezza alle pelli;
- (2) conferire cedevolezza (in particolare ai cuoi per guanteria);
- (3) conservare le pelli dalla ossidazione che comporterebbe un eccessivo scurimento (in particolare per i cuoi da suola);
- (4) regolare lo scambio d'acqua (caratteristica determinante per i cuoi conciati al cromo per i quali si deve intervenire per migliorarne la bagnabilità);
- (5) migliorare l'effetto scrivente (in particolare su velours e nubuk);
- (6) conferire l'effetto pool-up (che evidenzia le sfumature naturali di chiaro-scuro della pelle);
- (7) migliorare le caratteristiche meccaniche delle pelli (in particolare la resistenza allo strappo).

Oltre all'acqua, per l'ingrasso, vengono utilizzati diversi prodotti, che si possono raggruppare nelle seguenti tipologie:

- grassi naturali;
- oli sintetici;
- oli naturali modificati (solfitati o solfonati)
- antimuffa.

Per le operazioni di ingrassatura la conceria Beschin utilizza gli stessi bottali utilizzati per la tintura (n. 4 bottali in legno e n.1 bottale in acciaio), posizionati nel reparto concia, a lato del bottale di riconcia. Il dosaggio dei prodotti utilizzati avviene, anche in questo caso, secondo predeterminate ricette, variabili in funzione delle caratteristiche da conferire alle pelli in uscita

dal trattamento, che non dà luogo ad emissioni in atmosfera. Il bagno di ingrasso è mantenuto per l'intera durata del ciclo di lavorazione, alla fine del quale viene scaricato nella canaletta grigliata sottostante i bottali, che a sua volta afferisce ad un apposito impianto di pre-trattamento (grigliatura e controllo pH) prima dello scarico (autorizzato) nel collettore fognario gestito da Acque del Chiampo S.p.A..

Per quanto concerne le fasi di riconcia, tintura ed ingrasso, quindi, le uniche emissioni in atmosfera sono quelle prodotte dalle aspirazioni previste per presidiare le bilance (n.2 bilance) utilizzate per la pesatura e la miscelazione dei prodotti da dosare nei bottali, che vengono convogliate direttamente ad un camino di emissione unico (dei flussi aspirati dalle bilance) identificato attualmente come **camino A1**.

Nel reparto concia è inoltre presente un piccolo bottale (avente dimensioni esterne $\varnothing = 1,1 \text{ m} \times S = 0,8 \text{ m}$ e volume utile di circa 0,75 mc) utilizzato per le prove di tintura ed ingrasso. Per quanto riguarda le tempistiche associate ai trattamenti in parola, si stima che un ciclo completo di lavorazione abbia una durata media di circa 3-4 h e comporti un consumo di acqua (compresi gli eventuali risciacqui) corrispondente a circa il 200-300 % in peso del pellame trattato.

I semilavorati ottenuti con le operazioni di riconcia, tintura e ingrasso vengono inviati ad altre aziende terze per i necessari trattamenti di asciugatura e meccanici la rifilatura, la pressatura, ecc...; la rasatura, ove richiesta, viene effettuata in conto proprio presso lo stabilimento, mediante i macchinari (rasatrici) anzidetti..

Ultimati tali trattamenti la pelle (ora detta "crust" o "in crust") viene avviata ad una seconda fase del processo di lavorazione (da crust a finito) consistente in una serie di operazioni, comunemente dette di "rifinizione", finalizzate a nobilitarne l'aspetto e a conferirle le caratteristiche prestazionali/qualitative richieste dal cliente, ossia, in altre parole, ad ottenere il prodotto finito voluto.

Questi trattamenti, variabili in funzione delle caratteristiche da conferire all'articolo finale, producono un miglioramento della pelle con riferimento a parametri quali: colore, aderenza, brillantezza, tatto, resistenza a stress meccanici (flessibilità, estensibilità, solidità allo strofinio, resistenza alla screpolatura, resistenza a graffi ed urti, ...) ed agli agenti atmosferici (solidità alla luce ed alla traspirazione, permeabilità al vapor d'acqua, resistenza all'acqua). In genere le lavorazioni vengono suddivise in trattamenti meccanici di rifinizione ed applicazione di un rivestimento superficiale, articolandosi nelle operazioni (non necessariamente sequenziali) di seguito indicate.

2.3.1.2 Trattamenti da crust a finito

Follonaggio/Bottalatura a secco

Le operazioni di follonaggio e di bottalatura a secco vengono effettuate con apposite macchine centrifughe (bottali) entro le quali, per effetto della rotazione, si produce un rilassamento delle fibre ed un conseguente ammorbidimento delle pelli. Il follonaggio è in genere condotto in ambiente a temperatura e umidità controllata mentre la bottalatura a secco è effettuata semplicemente in ambiente secco.

Per le operazioni di follonaggio/bottalatura la conceria Beschin utilizza n. 4 bottali, posizionati nel reparto concia, di fronte ai bottali di riconcia, tintura e ingrasso; i bottali sono aspirati (dall'albero cavo centrale) e accoppiati a separatori centrifughi (annessi ai bottali), con ricircolo dell'aria depolverata. L'aria aspirata da ciascun bottale viene immessa tangenzialmente nel separatore ciclonico per essere successivamente prelevata (depolverata) dalla parte sommitale (del separatore) e re-immessa nel bottale; in questa maniera è possibile sfruttare l'energia

termica generata dall'operazione (di follonaggio, nel bottale) per il progressivo riscaldamento dell'aria in ricircolo.

Le operazioni, che non danno luogo a scarichi idrici, possono essere eseguite tanto sulle pelli "in crust" quanto su quelle già rifinite.

Smerigliatura/Spazzolatura

Le operazioni di smerigliatura e spazzolatura sono operazioni meccaniche che vengono effettuate, prima e/o durante le fasi intermedie del processo di rifinizione, al fine di rimuovere i difetti superficiali eventualmente presenti (smerigliatura) e di pulire la superficie della pelle da depositi (spazzolatura), per evitare che questi inconvenienti, anche interferendo con le successive fasi di rifinizione, compromettano la qualità del prodotto finito.

Le operazioni di smerigliatura e spazzolatura vengono effettuate, presso la conceria Beschin, mediante:

- (1) n. 2 linee di smerigliatura, ciascuna costituita da una smerigliatrice (di testa linea) raccordata, a valle e mediante nastro di trasporto, ad una spazzolatrice (finale) di rimozione delle eventuali polveri adese;
- (2) n. 2 spazzolatrici posizionate nel reparto smerigliatura;

le polveri che si producono durante le lavorazioni (in particolare nel passaggio attraverso i rulli abrasivi delle smerigliatrici, ma anche smosse dalle setole delle spazzolatrici, sia singole che in coda alle linee di smerigliatura) vengono captate da appositi dispositivi aspiranti afferenti all'impianto di trattamento, ad umido (impianto che riceve anche le arie aspirate dalle operazioni di rasatura) tributario dei **camini n° 1 e 2**. Le operazioni non danno luogo a scarichi idrici.

Palissonatura

La palissonatura è un'operazione meccanica che produce un ammorbidimento, per stiramento, della pelle; essa viene effettuata tanto sul "crust", al fine di distendere quelle fibre che, dopo l'asciugatura, risultano per così dire "incollate", quanto sul prodotto rifinito, al fine di migliorarne la morbidezza. L'operazione, che non dà luogo né ad emissioni aeriformi né a scarichi idrici, viene eseguita, presso la Conceria Beschin, con uno specifico macchinario (detto "palissone") installato nel reparto rifinizione, al primo piano dello stabile che ospita l'attività, nel quale le pelli, fatte passare attraverso un sistema di rulli vibranti, vengono distese, stirate ed ammorbidite.

Stiratura

La stiratura delle pelli è un'operazione meccanica che viene eseguita esercitando una leggera pressione a caldo sulla superficie delle pelli al fine di eliminare eventuali (indesiderate) pieghe e conferire al prodotto un aspetto uniforme. L'operazione, che non dà luogo né ad emissioni aeriformi (fatto salvo un lieve quantitativo di vapor acqueo) né a scarichi idrici, viene eseguita, presso la Conceria Beschin, con uno specifico macchinario ("rotopressa stiratrice KOMBIPRESS") installato nel reparto rifinizione, al primo piano dello stabile che ospita l'attività.

L'operazione, che può essere eseguita tanto sulle pelli semiterminate (pelli tinte in bottale) che su quelle parzialmente rifinite, non dà luogo né ad emissioni aeriformi né a scarichi idrici.

Applicazione di rivestimenti

L'applicazione di un rivestimento sulla superficie delle pelli ha le seguenti finalità:

- (1) fornire maggior protezione nei confronti dell'azione degli agenti esterni (acqua, olio, sporcizia, sollecitazioni meccaniche);
- (2) modificare o rinforzare il colore di fondo (ottenuto con la tintura), uniformarlo oppure diversificarlo e mascherare eventuali difetti superficiali;

- (3) modificare l'effetto al tatto e la brillantezza delle pelli;
- (4) creare particolari effetti superficiali;
- (5) soddisfare altre esigenze del cliente.

In linea generale vi sono diversi metodi per applicare un rivestimento sulla superficie delle pelli ma fra questi, quelli utilizzati presso la Conceria Beschin, possono essere distinti in:

- applicazione a rullo (“spalmatura”) della miscela di rifinizione per mezzo di un cilindro rotante;
- applicazione di uno strato a spruzzo (“spruzzatura”), utilizzando apposite pistole (aerografi) ad aria compressa portate da una “giostra” rotante all'interno di cabine aspirate;

Le operazioni di spruzzatura e spalmatura vengono eseguite in apposite linee, ognuna costituita da un insieme di apparecchiature raccordate da nastri di trasporto; le operazioni di spruzzatura vengono condotte entro apposite cabine (dotate di aerografi) ove vengono applicati (spruzzati), sulla superficie della pelle, idonei prodotti coloranti e fissativi dispersi in acqua e/o in solvente mentre le operazioni di spalmatura vengono effettuate con macchine a rullo; ad ogni fase di spruzzatura o di spalmatura segue una fase di asciugatura (essiccazione) entro appositi tunnel riscaldati.

In via del tutto generale, le operazioni di spalmatura vengono eseguite con apposite linee costituite, ognuna, da una spalmatrice a rullo seguita da un tunnel di asciugatura. La spalmatrice in genere non è aspirata né necessita di aspirazione in quanto il prodotto spalmato non contiene solventi organici volatili e/o altre sostanze con significativa tensione di vapore; il tipo di applicazione (a rullo), inoltre, non dà luogo a formazione di polveri. Il tunnel di asciugatura, per altro verso, seppur non necessiti tecnicamente di aspirazione, viene generalmente aspirato al fine di evacuare in ambiente esterno l'eventuale aria umida prodotta durante il processo (di asciugatura).

Le operazioni di spalmatura, per le quali la Conceria Beschin si era dotata di una linea costituita da una spalmatrice a rullo seguita da un tunnel di asciugatura (installata nel reparto rifinizione, al primo piano dello stabile che ospita l'attività) risultano ad oggi non più eseguite né tecnicamente eseguibili; la linea di spalmatura risulta allo stato completamente scollegata e fuori-servizio; il sistema di aspirazione del tunnel di asciugatura ed il relativo camino (**camino n. 7, autorizzato**) è stato dismesso.

Per le operazioni di spruzzatura, la Conceria Beschin utilizza una linea di rifinizione installata (anch'essa) nel reparto rifinizione, al primo piano dello stabile che ospita l'attività, composta come indicato a seguire:

- (1) una cabina di spruzzatura (identificata come cabina n.2), chiusa, di tipo classico, attrezzata con piattaforma rotante dei bracci porta-pistole (n. 12 braccia) con pistole AIRLESS e HVLP (n.1 pistola AIRLESS e n. 2 pistole HVLP per braccio), dotata di economizzatore per il comando e il controllo del sistema di spruzzatura, impianto di lavaggio tubazioni a circuito chiuso con recupero del solvente esausto, contatore di funzionamento;
- (2) un tunnel di asciugatura, doppio;
- (3) una cabina di spruzzatura (identificata come cabina n.1), chiusa, di tipo classico, attrezzata con piattaforma rotante dei bracci porta-pistole (n. 12 braccia) con pistole HVLP (n. 2 pistole HVLP per braccio), dotata di economizzatore per il comando e il controllo del sistema di spruzzatura, impianto di lavaggio tubazioni a circuito chiuso con recupero del solvente esausto, contatore di funzionamento;
- (4) un tunnel di asciugatura, singolo.

Le cabine di spruzzatura sono presidiate da apposita aspirazione; il flusso d'aria aspirato da ciascuna cabina è convogliato ad un impianto di depolverazione a umido dedicato (lavaggio),

prima di essere espulso all'atmosfera attraverso apposito camino (**camino 3** per la cabina n.1 e **camino 5** per la cabina n. 2). Anche i tunnel di asciugatura, installati a valle delle cabine, sono aspirati e bonificati mediante appositi elettroesautori afferenti direttamente ai camini di emissione (**camino 4** per il tunnel a valle della cabina n.1 e **camino 6** per il tunnel a valle della cabina n. 2).

Nel reparto rifinizione è inoltre presente una cabina di spruzzatura manuale, utilizzata saltuariamente e in maniera discontinua per le campionature, presidiata da cappa aspirante superiore raccordata ad un filtro a cassetto fermagocce (per l'abbattimento dell'overspray); il flusso d'aria aspirato, così trattato, viene emesso all'atmosfera attraverso il **camino A3**.

2.3.1.3 Produzione di calore

La produzione dell'energia termica necessaria principalmente per il riscaldamento dell'acqua nelle fasi di riconcia e tintura è garantita da n° 1 generatore di calore, dotato di bruciatore a gas metano, del tipo "BIASI PRX1500" (N. Matricola 3907VR; N. Fabbrica 22760), avente una potenzialità nominale (massima) di 1•500 KW (1•290 Mcal/h), con emissione all'atmosfera dei gas di combustione attraverso il **camino C1**. Il generatore risulta installato all'interno di un locale dedicato, annesso all'edificio produttivo.

2.3.1.4 Quantitativi di pelli trattate e consumo di solventi

Le quantità annue di pelli trattate, con riferimento alle più recenti "comunicazioni" sulle lavorazioni e sui consumi in rifinizione trasmesse alla Provincia (relativamente gli anni 2013, 2014, 2015 e 2016) sono riassunte nella tabella a seguire.

Tipologia di pellame e trattamento	Anno 2013	Anno 2014	Anno 2015	Anno 2016
Calzaturificio	8•564 mq	5•120 mq	11•463 mq	29•950 mq
Calzaturificio secondo passaggio	7•557 mq	4•738 mq	8•440 mq	15•380 mq
Scamosciato tintura	48•299 mq	58•600 mq	52•096 mq	71•625 mq
Scamosciato secondo passaggio	13•213 mq	21•280 mq	36•226 mq	47•463 mq
Abbigliamento fiore	3•268 mq	674 mq	670 mq	2•426 mq
Abbigliamento fiore secondo passaggio	2•741 mq	0 mq	0 mq	2•121 mq
Arredamento	27•053 mq	1•700 mq	2•650 mq	0 mq
Arredamento secondo passaggio	19•263 mq	1•700 mq	2•000 mq	0 mq
Arredamento terzo passaggio	0 mq	1•550 mq	1•710 mq	0 mq
Pelletteria	0 mq	0 mq	0 mq	5•700 mq
Pelletteria secondo passaggio	0 mq	0 mq	0 mq	5•545 mq
Pelletteria terzo passaggio	0 mq	0 mq	0 mq	2•670 mq
Totale pellame sottoposto a trattamento	129•958 mq	95•362 mq	115•255 mq	182•880 mq
Totali pellame prodotto	87•184 mq	66•094 mq	66•879 mq	109•701 mq

	Anno 2013	Anno 2014	Anno 2015	Anno 2016
Consumo complessivo di solventi	3•568,04 Kg	3•083,42 Kg	1•795,28 Kg	1•679,99 Kg
Limite annuo autorizzato	20•000,00 Kg	20•000,00 Kg	20•000,00 Kg	20•000,00 Kg

Si può osservare come la Conceria Beschin, nonostante un andamento annuo altalenante delle superfici di pellame sottoposte a trattamento, ha conseguito un sostanziale decremento del consumo complessivo di solventi, che è rimasto comunque ampiamente inferiore al limite di 20•000 Kg/anno autorizzato con Decreto del Dirigente della Provincia di Vicenza n°1561 del 05/08/2002, Prot. n° 41.366/AMB.

Tale decremento, a fronte di un quantitativo altalenante di pelli sottoposte a trattamento, è dovuto tanto all'utilizzo di prodotti con minor contenuto di solvente quanto (e soprattutto) ad una sostanziale riduzione delle superfici sottoposte a quei trattamenti che comportano un maggior consumo di solventi per unità di superficie trattata e, nello specifico, per quanto riguarda l'ultimo anno (2016), al sostanziale abbandono della produzione di pelli per arredamento in favore della produzione di pelli per il settore della pelletteria.

2.4 SISTEMI DI ASPIRAZIONE, TRATTAMENTO ED EMISSIONE ALL'ATMOSFERA

I principali processi e fasi dei cicli produttivi responsabili di emissioni in atmosfera sono i seguenti:

TRATTAMENTI MECCANICI:	RASATURA
	SPAZZOLATURA/SMERIGLIATURA
APPLICAZIONE DEL RIVESTIMENTO SUPERFICIALE	SPRUZZATURA

Per quanto riguarda i trattamenti meccanici, si ha l'emissione di polveri conseguenti:

- all'affilatura delle lame dei rulli, per le operazioni di rasatura delle pelli più secche;
- all'asportazione di materiale dalla superficie delle pelli, nelle operazioni di spazzolatura e smerigliatura.

Al fine di garantire adeguati standard di qualità degli ambienti di lavoro, tutte queste operazioni e segnatamente:

- le operazioni di rasatura delle pelli secche, effettuate nelle due rasatrici (una sottotettoia ed una interna al reparto smerigliatura) in dotazione;
- le operazioni di rasatura e spazzolatura, effettuate nelle linee e macchinari (n.2 linee di smerigliatura e n.2 macchine spazzolatrici) installati nel reparto smerigliatura;

sono presidiate da specifici sistemi di captazione e prese localizzate all'uopo raccordati ad un sistema di trattamento finale unico, costituito da un abbattitore ad umido (ad acqua), prima dell'espulsione all'atmosfera del flusso gassoso aspirato e depolverato attraverso n. 2 collettori afferenti ad altrettanti camini identificati come **camini n° 1 e 2**.

Più in dettaglio, le prese ed i sistemi di captazione localizzati sono raccordati ad una linea di convogliamento sostenuta da due ventilatori, installati a monte del sistema di trattamento, raccordati (mediante collettori) al sistema di trattamento, ad umido (ad acqua), costituito da una colonna di gorgogliamento internamente suddivisa in due camere (una camera interna ed una esterna), raccordate nella parte bassa ed aventi fondo riempito con acqua.

I flussi gassosi, aspirati dai ventilatori e immessi nella parte alta della colonna vengono convogliati in un'unica tubazione ed immessi nella camera interna del dispositivo, ad una quota di circa 10 cm al di sotto del pelo libero dell'acqua di fondo; il contatto ed l'attraversamento del battente idraulico favoriscono la depolverazione del flusso aeriforme introdotto, che si separa dalle polveri trasportate per fuoriuscire, gorgogliando, nella camera esterna della colonna, che a sua volta provvede al convogliamento ed espulsione all'atmosfera attraverso n. 2 sbocchi, collocati nella parte sommitale dell'apparecchiatura e raccordati ai **camini n° 1 e 2**. Le particelle solide separate, che precipitano depositandosi sul fondo della colonna, vengono periodicamente estratte mediante pompa in dotazione alla colonna; l'acqua di lavaggio (di fondo) è costantemente rinnovata mediante immissione di acqua pulita e contestuale estrazione di acqua torbida.

Per quanto riguarda l'applicazione del rivestimento superficiale, oltre all'emissione di polveri nelle fasi di spruzzatura, quando si utilizzano miscele contenenti solventi organici, si ha anche l'emissione di composti organici volatili (C.O.V.).

Nelle cabine di spruzzatura, l'emissione di polveri è dovuta principalmente all'overspray e a fenomeni di "rimbalzo" sulla superficie delle pelli, in buona misura correlati alla pressione con cui vengono spruzzate le miscele (mediante pistole ad aria compressa); invece le altre operazioni effettuate, e segnatamente quelle di spalmatura a rulli ed essiccamento in tunnel, non danno luogo ad emissioni di polveri. Anche l'emissione di C.O.V., nelle linee di rifinizione, si ha principalmente nelle fasi di spruzzatura, segnatamente quando vengono spruzzate miscele contenenti solventi organici, per effetto della rapida evaporazione dei composti organici (volatili), anche in questo caso almeno in parte correlata alla pressione dei sistemi di spruzzatura (pistole ad aria compressa). Le emissioni prodotte da altre operazioni effettuate nelle linee, quali l'essiccazione in tunnel e la spalmatura a rulli (quest'ultima tra l'altro effettuata con miscele non contenenti o contenenti piccole frazioni di solventi organici - miscele all'acqua) sono caratterizzate da un carico residuale di C.O.V.; infatti gli elettroesastori dei tunnel di essiccazione hanno una bassa portata e i composti organici si sono volatilizzati prevalentemente nelle cabine.

Evidentemente, nel caso in cui vengano spruzzate, nelle cabine, miscele non contenenti oppure emulsioni contenenti frazioni non elevate di solventi, si ha conseguentemente l'emissione di non significative e/o modeste quantità di C.O.V..

Per quanto riguarda l'emissione di polveri e, almeno in parte, anche di C.O.V., al fine di garantire adeguati standard di qualità negli ambienti di lavoro, tutte le cabine di spruzzatura sono chiuse ed aspirate; il flusso d'aria aspirato da ciascuna cabina viene quindi convogliato ad un impianto di depolverazione a umido (lavaggio), specifico, dimensionato dalla casa costruttrice in ragione delle caratteristiche delle singole cabine, prima di essere espulso all'atmosfera attraverso apposito camino. Nel caso della conceria Beschin si individuano due punti di emissione, individuati come **camini 3 e 5**, associati ad altrettante cabine di spruzzatura (cabine n.1 e n.2) munite dei relativi abbattitori ad umido.

Come detto al capitolo precedente, al fine di garantire il mantenimento di adeguati standards qualitativi degli ambienti di lavoro e/o per presidiare alcune operazioni che vengono condotte in maniera saltuaria o discontinua nell'arco della giornata lavorativa oppure per necessità tecniche legate a particolari macchinari, alcune apparecchiature sono dotate di sistemi di aspirazione di flussi aeriformi che vengono direttamente convogliati all'atmosfera attraverso appositi camini. Nel caso della Conceria Beschin questi sistemi sono individuabili:

- nei sistemi di aspirazione (n. 2 elettroesastori) asserviti ai 2 tunnel di essiccazione a valle delle cabine di spruzzatura, caratterizzati da flussi gassosi contenenti modeste concentrazioni di polveri e C.O.V., che vengono emessi all'atmosfera attraverso altrettanti camini dedicati ed individuati come **camino 4** (per il tunnel a valle della cabina n.1) e **camino 6** (per il tunnel a valle della cabina n. 2);
- nelle cappe di aspirazione che presidiano le due bilance di pesatura e miscelazione prodotti dosati nei bottali di riconcia, tintura ed ingrasso, utilizzate anch'esse saltuariamente, con flusso gassoso aspirato emesso all'atmosfera attraverso un unico camino, identificato come **camino A1**;
- nel sistema di aspirazione asservito alla cabina di spruzzatura manuale, utilizzata saltuariamente e in maniera discontinua per le campionature e presidiata da cappa aspirante superiore raccordata ad un filtro a cassetto fermagocce (per l'abbattimento dell'overspray), con flusso gassoso aspirato e trattato emesso all'atmosfera attraverso il **camino A3**;
- nel camino di emissione dei gas di combustione prodotti dalla centrale termica (a metano), identificato come **camino C1**.

Relativamente al rispetto dei criteri per l'adeguata dispersione degli inquinanti espressi con parere della C.T.P.A. della Provincia di Vicenza n. 09/1210 del 16/12/2010 si rinvia a quanto riportato nell'Allegato G.

Nell'Allegato I2 vengono riportate le più recenti analisi alle emissioni dai camini autorizzati [camini n° 3, 4, 5, 6 (il 7 è, come detto, è stato eliminato e l'apparecchiatura messa fuori servizio)], dai quali si evince il rispetto dei limiti prescritti nell'autorizzazione (alle emissioni in atmosfera) rilasciata con Decreto del Dirigente della Provincia di Vicenza n°1561 del 05/08/2002, Prot. N. 41.366/AMB.

Quadro riassuntivo delle emissioni in atmosfera

Camino N.	Caratteristiche geometriche			Impianto tributario	Processo produttivo	Impianto di abbattimento	Portata emissione (mc/h)	Quadro autorizzativo con riferimento a Decreto del Dirigente della Provincia di Vicenza n°1561 del 05/08/2002 - Prot. N. 41.366/AMB	Limiti all'emissione (mg/Nmc)
	Forma	Dimensioni caratteristiche (mm)	Altezza (m)						
1	circolare	1-000	7	N. 2 rasatrici	Rasatura pelli secche	Abbattitore ad umido	29-000 (emissione complessiva dai due camini)	Autorizzati e qualificati come "emissioni a ridotto inquinamento atmosferico"	/
2	circolare	1-000	7	N. 2 Linee di smerigliatura e spazzolatura	Smerigliatura e spazzolatura pelli				
				N. 2 spazzolatrici	Spazzolatura pelli				
3	rettangolare	500 x 800	12	Linea di rifinizione / Cabina di spruzzatura n. 1	Spruzzatura	Depolveratore a umido (lavaggio con acqua)	18-000	Autorizzato	Polveri < 3 mg/Nmc C.O.V. < valori limite per composti indicati in Tabella D Allegato I Parte V del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.
4	circolare	250	12	Linea di rifinizione n. 1 / Tunnel di asciugatura n.1	Asciugatura pelli spruzzate	Non previsto/non necessario	2-500	Autorizzato	C.O.V. < valori limite per composti indicati in Tabella D Allegato I Parte V del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.
5	rettangolare	500 x 800	12	Linea di rifinizione / Cabina di spruzzatura n. 2	Spruzzatura	Depolveratore a umido (lavaggio con acqua)	17-000	Autorizzato	Polveri < 3 mg/Nmc C.O.V. < valori limite per composti indicati in Tabella D Allegato I Parte V del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.
6	circolare	250	12	Linea di rifinizione n. 1 / Tunnel di asciugatura n.2	Asciugatura pelli spruzzate	Non previsto/non necessario	4-500	Autorizzato	C.O.V. < valori limite per composti indicati in Tabella D Allegato I Parte V del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.
7	circolare	250	12	Linea di spalmatura e asciugatura / tunnel di asciugatura	Asciugatura pelli spalmate	Linea di spalmatura e asciugatura messa fuori servizio – camino soppresso		Autorizzato	C.O.V. < valori limite per composti indicati in Tabella D Allegato I Parte V del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.
C1	circolare	300	4,5	Generatore di calore (con bruciatori a metano) di potenzialità nominale pari a 1-290-000 Kcal/h	Produzione di acqua calda	Non previsto/non necessario	/	Autorizzato e qualificato come "emissione poco significativa"	/
A1	circolare	120	9	Cappe aspiranti su n. 2 bilance di pesatura prodotti chimici da dosare nei bottali	Pesatura prodotti chimici	Non previsto/non necessario	/	Autorizzato e qualificato come "emissione poco significativa"	/
A3	circolare	500	12	Cabina di spruzzatura manuale per campionature	Aspirazione cabina campionature	Filtro a cassetto fermagocce	4-000	Emissione saltuaria e discontinua	/

2.5 RETI FOGNARIE, SISTEMA DI RACCOLTA E PRE-TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI E SISTEMA DI RACCOLTA E SCARICO DELLE ACQUE METEORICHE

Il sistema fognario è costituito:

- dalla rete di collettamento delle acque nere (dei servizi igienici) alla pubblica fognatura (gestita da Acque del Chiampo S.p.A.);
- dalla rete di raccolta e convogliamento delle acque reflue industriali, costituite essenzialmente dagli scarichi discontinui, di fine ciclo, dei bottali e dai gocciolamenti ed eventuali acque di lavaggio (pulizia) insistenti sulla pavimentazione delle superfici interne al capannone (reparti concia e smerigliatura), che vengono coltate ad un impianto di pretrattamento (grigliatura grossolana, equalizzazione e grigliatura fine) prima dello scarico (autorizzazione n°152/2012 del 13.11.2015) nel collettore fognario gestito da Acque del Chiampo S.p.A.;
- della rete di captazione delle acque meteoriche insistenti sulle superfici scoperte pavimentate e dei pluviali (delle coperture dei fabbricati), che vengono raccolte e scaricate in corpo idrico superficiale denominato Roggia di Arzignano ai sensi di dell'autorizzazione di cui al Repertorio generale n. 619 del 12/11/2002 rilasciata dal Consorzio di Bonifica Zerpano Adige Guà.

La consistenza delle reti fognarie e degli eventuali sistemi di controllo (pre-trattamento) e scarico esistenti sono riportati nella tavola grafica *Allegato D1- Reti acque e scarichi attuali*

2.5.1 Rete di collettamento delle acque nere

L'impianto è dotato di una rete interna, interrata, dedicata alla raccolta e collettamento delle acque nere (civili) provenienti dai servizi igienici; la rete convoglia tali acque alle vasche interrate della linea reflui produttivi.

2.5.2 Rete di raccolta/convogliamento e sistemi di pretrattamento delle acque reflue industriali

Le acque reflue, costituite essenzialmente dagli scarichi discontinui, di fine ciclo, dei bottali [attualmente prodotte dai processi di bagnatura – rinverdimento delle pelli wet-blue, riconcia, lavaggio e neutralizzazione, tintura ed ingrasso (ed in futuro anche da quelli di rinverdimento, calcinazione, decalcinazione, macerazione, piclaggio e concia, oltreché dalle soluzioni esauste del nuovo impianto di trattamento delle emissioni)] e dai gocciolamenti ed eventuali acque di lavaggio (pulizia) insistenti sulla pavimentazione delle superfici interne al capannone (reparti concia e smerigliatura, ma anche magazzini e scarichi provenienti dal reparto rifinitura, al piano superiore dell'edificio), vengono captate dalle canalette e caditoie grigliate che presidiano la superficie pavimentata interna dell'edificio oppure introdotte nelle linee di raccordo per essere coltate ad una sezione di pre-trattamento, costituita da:

- un grigliatore grossolano, autopulente, (realizzato all'interno del fabbricato, immediatamente a lato del portone di ingresso);
- una serie di vasche di accumulo/equalizzazione e di sicurezza (vasche V1, V2 e V3, interrate, alloggiare sotto la superficie del piazzale scoperto pavimentato lato ingresso);
- un grigliatore fine, rototativo, a flusso tangenziale ("microfiltro conoscreen" della Nuove Tecnologie s.r.l.) costituito, essenzialmente, da n.2 dischi conici rotanti con maglia filtrante operanti in parallelo.

Le acque, convogliate dalla rete di adduzione e collettamento, vengono introdotte nel pozzetto che alloggia la griglia statica del grigliatore; il materiale grossolano, trattenuto dalla griglia, viene continuamente rimosso dal sistema automatico di pulizia, che lo solleva e lo scarica in una vaschetta metallica posta nella parte alta dell'apparecchiatura mentre il liquido, che attraversa le luci della griglia (statica), viene convogliato in una vasca di accumulo ed equalizzazione, identificata come vasca V1, del volume di 30 mc. Dalla vasca V1 le acque vengono sollevate, mediante pompa centrifuga, per essere convogliate in una cisterna, in acciaio, di carico ed alimentazione del grigliatore rotativo (munita di vaschetta di rilievo del pH) e quindi introdotte nell'apparecchiatura stessa dove, previo attraversamento delle maglie laterali dei cilindri filtranti (maglie metalliche fissate sui dischi), il refluo viene ulteriormente privato della frazione solida trasportata.

I materiali fini, separati e depositati sulle pareti esterne dei filtri rotanti, vengono rimossi dal sistema (automatico) di pulizia e scaricati, sottoforma di fanghi palabili, in un big-bag posto a lato dell'apparecchiatura; l'acqua filtrata, in uscita dal grigliatore, viene convogliata in due vasche, identificate come V2 e V3, rispettivamente di volume pari a 40 mc e 60 mc, raccordate (nella parte bassa), mediante tubazione di collegamento. Quest'ultima tubazione intercetta un pozzetto grigliato dal quale si stacca la linea di mandata ad pompa di sollevamento, che provvede allo scarico dei reflui pretrattati nel collettore fognario gestito da Acque del Chiampo S.p.A..

Per la gestione di eventuali sovraccarichi idraulici nella rete di collettamento (a servizio delle aree interne dell'edificio), la vasca V1 è raccordata, nella parte alta, mediante tubazione di troppo pieno, alla vasca V2.

Nell'*Allegato 14* vengono riportate le più recenti analisi agli scarichi delle acque reflue industriali dai quali si evince il rispetto dei limiti prescritti nell'autorizzazione n°152/2012 del 13.11.2015.

Come già anticipato, la realizzazione del progetto non comporta alcuna modifica ai sistemi di raccolta, pretrattamento e scarico delle acque reflue di processo.

2.5.3 Rete di captazione, collettamento e scarico delle acque meteoriche

Le acque meteoriche scolanti dalle superfici scoperte impermeabilizzate di pertinenza dello stabilimento e quelle dei pluviali delle coperture vengono smaltite (congiuntamente) nel corpo idrico superficiale denominato "Roggia di Arzignano", che scorre, regimentato, sul fianco ovest dello stabilimento. Nelle aree scoperte non insistono depositi non protetti di materie prime e/o rifiuti e non si ha la presenza di lavorazioni o attività che possano comportare il dilavamento non occasionale e fortuito di sostanze pericolose. In particolare con riferimento anche a quanto riportato nel Piano di Adeguamento ai sensi dell' art.39 al PTA della Regione Veneto depositato dalla conceria Beschin nel dicembre 2012, l'area scoperta dello stabilimento può considerarsi costituita da tre "bacini scolanti", idraulicamente indipendenti, così individuati:

- 1) un bacino ("bacino 1" impermeabilizzato) lato sud, avente un'estensione di 1•535,29 mq, costituito da una porzione (di circa 544,50 mq) della copertura dello stabilimento e da una porzione, di circa 990,79 mq del piazzale pavimentato (lato sud); per questo "bacino", le acque meteoriche insistenti sulla porzione di copertura anzidetta vengono collettate, unitamente a quelle captate dalle caditoie disposte sulla porzione di superficie pavimentata, in un punto di scarico disposto sull'angolo sud-ovest dell'area di proprietà; lo scarico è preceduto da un pozzetto di campionamento (PF1);
- 2) un bacino ("bacino 2" impermeabilizzato) centrale, avente un'estensione di 1•609,35 mq, costituito da una porzione (di circa 870,40 mq) della copertura dello stabilimento, da una

- porzione (di circa 670,95 mq) del piazzale pavimentato (al centro) e da una porzione (di circa 68,0mq) dell'edificio adibito a civile abitazione (di proprietà del titolare della Conceria); per questo "bacino", le acque meteoriche insistenti sulla porzione di copertura anzidetta vengono collettate, unitamente a quelle captate dalle caditoie disposte sulla porzione di superficie pavimentata, in un punto di scarico posto all'incirca al centro del limite ovest del lotto; anche in questo caso lo scarico è preceduto da un pozzetto di campionamento (PF2);
- 3) un bacino ("bacino 3" impermeabilizzato) lato nord, avente un'estensione di 529,72 mq, costituito da una porzione (di circa 87,10mq) della copertura dello stabilimento, dalla tettoia posizionata sul lato nord (di estensione pari a circa 143mq), da una porzione (di circa 217,62 mq) del piazzale pavimentato (lato nord) e da una porzione (di circa 82,0 mq) dell'edificio adibito a civile abitazione (di proprietà del titolare della Conceria); per questo "bacino" le acque meteoriche insistenti sulle porzioni di coperture anzidette vengono collettate, unitamente a quelle captate dalle caditoie disposte sulla porzione di superficie pavimentata, in un punto di scarico disposto sull'angolo ovest dell'area di proprietà; anche in questo caso lo scarico è preceduto da un pozzetto di campionamento (PF3);

All'interno dell'area di proprietà risulta, inoltre, presente una ulteriore superficie scolante costituita da un'area pavimentata con stabilizzato (ghiaino), di estensione pari a circa 241 mq, collocata sul lato nord del sito e delimitata, ad est e a sud dall'edificio adibito a civile abitazione, a nord dal confine di proprietà ed a ovest dal piazzale pavimentato (porzione di cui al punto 3); le acque meteoriche insistenti su questa superficie si infiltrano direttamente nel suolo, non essendo peraltro possibile alcuna corrivazione dal piazzale impermeabilizzato in quanto la pendenza del fondo, ovvero la direttrice di scorrimento, è verso ovest ossia verso lo scarico nel corpo idrico superficiale.

La consistenza dei "bacini scolanti" e l'ubicazione dei punti di scarico sono riportati in nell'Allegato D1- *Reti acque e scarichi attuali*

2.6 AREE DI DEPOSITO TEMPORANEO DEI RIFIUTI E DI STOCCAGGIO DELLE MATERIE PRIME

Il ciclo di trattamento delle pelli effettuato presso la Conceria Beschin comporta la produzione di varie tipologie di rifiuti, le cui quantità variano a seconda delle caratteristiche delle pelli trattate e del loro ammontare annuo. Trattasi, in estrema sintesi, principalmente di scarti, cascami e rifili di pelli, residuati dai trattamenti meccanici (di rasatura) e dalle operazioni di scelta, rifiuti prodotti dalle operazioni di confezionamento e finitura oltreché rifiuti di imballaggi, prodotti dallo sconfezionamento e utilizzo di materie prime e ausiliari di processo ed anche dalle operazioni di confezionamento delle pelli finite, grigliati e fanghi asportati dalle canalizzazioni interne e fanghi, prodotti dall'impianto di pre-trattamento delle acque reflue industriali.

Tutti i rifiuti (prodotti dall'attività o dalla manutenzione ordinaria delle apparecchiature e dei macchinari) vengono gestiti conformemente alle modalità previste il deposito temporaneo, ai sensi di quanto previsto alla lett. bb) dell'art. 183 della parte IV Titolo I del D.Lgs. 152/2006; i rifiuti vengono quindi periodicamente prelevati (entro 3 mesi) da ditte specializzate ed autorizzate al loro recupero e/o smaltimento presso Terzi autorizzati.

Tutti i rifiuti prodotti dalla conceria sono accumulati temporaneamente in aree e strutture dedicate, ubicate nella porzione di piazzale scoperto posto a sud dello stabilimento; le aree e le strutture destinate allo scopo sono chiaramente individuate mediante apposita cartellonistica riportante il CER e la tipologia di rifiuto in deposito.

Per la puntuale identificazione del posizionamento, della tipologia di materiali/rifiuti in deposito e delle caratteristiche dimensionali e strutturali (con indicazione della relativa capacità di stoccaggio) delle aree di deposito dei rifiuti prodotti presenti in impianto, si rinvia alla tavola grafica *Allegato B1: Layout generale attuale della conceria*.

La maggior parte dei rifiuti sono accumulati in vasche in acciaio, vasche in c.a. pavimentate in cls o in container, dotati quindi di fondo a tenuta e di copertura. I rifiuti costituiti da imballaggi in plastica pressati (in deposito nell'area R4) vengono invece accumulati in piazzola rialzata dal suolo per almeno 10 cm e mantenuti coperti con telo in pvc.

Si riporta qui di seguito una tabella con i codici CER dei rifiuti prodotti dall'attività della conceria, una descrizione delle aree di accumulo dedicate ed il quantitativo complessivo del deposito temporaneo.

Denominazione piazzola	Descrizione rifiuto	CER	Tipologia di deposito	Capacità max di stoccaggio (mc)	Presenza di copertura	Destinazione
R1	residui (ritagli, cascami) della lavorazione delle pelli	040108	vasca in c.a.	20	copertura rigida apribile	smaltimento
R2	residui rasatura delle pelli	040108	vasca in c.a.	12	copertura rigida apribile	smaltimento
R3	legno	150103	container a tenuta	30	non presente	recupero
R4	Imballaggi in plastica pressati	150102	piazzola rialzata	6	copertura con telo in pvc	recupero
R5	residui grigliatura delle acque reflue	040199	vasca in acciaio a tenuta	6	copertura con telo in pvc	smaltimento
TOTALE				74		

Anche il deposito delle materie prime e dei prodotti (ausiliari) utilizzati nello stabilimento è effettuato in sicurezza, in aree e strutture dedicate (in particolare nel magazzino al piano terra, sotto la zona uffici) interne alla struttura edilizia dell'attività.

2.7 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO ED ENERGETICO

L'approvvigionamento idrico dello stabilimento è sostenuto, per gli usi industriali, da un pozzo, avente diametro 310 mm e profondità 57 m, realizzato sul mappale 320 - Foglio 12 del catasto dei terreni del Comune di Chiampo, regolarmente denunciato all'ufficio Regionale del Genio Civile di Vicenza con richiesta di concessione 29/12/93 - pratica 9952. L'approvvigionamento idrico da falda sotterranea è in aggiunta a quello da acquedotto, quest'ultimo per usi igienico-sanitari.

L'estrazione dell'acqua (dal pozzo) si effettua mediante pompa sommersa, avente potenza di circa 8 kW e portata nominale pari a 12 mc/h che alimenta una vasca di raccolta del volume di 30 mc. Sulla mandata di ciascun pozzo è installato apposito strumento di misura dell'acqua prelevata, a lettura istantanea con totalizzatore dei metri cubi prelevati.

Gli impieghi industriali della risorsa idrica si hanno principalmente per i trattamenti ad umido in bottale (operazioni di bagnatura, riconcia, lavaggio e neutralizzazione, tintura e ingrasso) ed in via minoritaria per la formulazione di miscele (all'acqua) di rifinizione e per l'abbattimento (ad umido) delle polveri veicolate dai flussi aspirati e per il lavaggio delle varie apparecchiature e dei macchinari dello stabilimento che lo necessitano. Il prelievo medio di acqua per uso industriale (da pozzo) si attesta mediamente sui 70 mc/giorno; quello per uso civile (da acquedotto) all'incirca su 1 mc/giorno.

Per quanto riguarda l'approvvigionamento energetico, fatto salvo il consumo di metano, utilizzato nella caldaia di riscaldamento dell'acqua (per le operazioni ad umido in bottale), l'energia elettrica è interamente garantita dall'allacciamento alla rete di distribuzione; il consumo di energia elettrica ascende, mediamente, a circa 30 MWh/mese.

Con la realizzazione degli interventi in progetto (utilizzo dei bottali di riconcia, tintura ed ingrasso per le operazioni di calcinazione, decalcinazione, macerazione, pickel e concia), si stima un marginale incremento del consumo di energia elettrica, stimabile in un aumento di circa 10-15 % dell'attuale, ed un incremento del consumo di acqua per uso industriale (prelievo di acqua da pozzo) pari a circa il 15-20 % dell'attuale.

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto di variante prevede le seguenti principali modifiche da apportare alla conceria:

- a) Autorizzazione di nuove fasi di lavorazione delle pelli. Nello specifico la ditta Beschin snc intende eseguire anche lavorazioni di: rinverdimento, calcinazione, decalcinazione, macerazione, piclaggio, concia.
- b) Installazione di una colonna a corpi di riempimento per il trattamento della portata d'aria aspirata dall'albero cavo dei due bottali (esistenti) impiegati per le nuove fasi di trattamento (in particolare per quella di piclaggio)
- c) Modifica dell'impianto esistente di captazione ed abbattimento delle emissioni generate dal reparto di smerigliatura-rasatura-spazzolatura con installazione di un abbattitore dotato di filtri a maniche. Tale impianto tratterà anche l'aria proveniente dai separatori di polveri dei bottali di follonaggio
- d) Aggiornamento e modifica del layout dei punti di emissione in atmosfera attualmente vigente, allegato all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera del 2002
- e) Modifica della rete di gestione delle acque meteoriche dei piazzali scoperti, con posa di vasche di separazione ed accumulo temporaneo della frazione di prima pioggia. (opere previste dal Piano di Adeguamento al PTA depositato dalla ditta nel dicembre 2012)

3.1 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE AL CICLO PRODUTTIVO

3.1.1 Descrizione dei nuovi trattamenti da autorizzare

Come anticipato in premessa, la Conceria Beschin intende far autorizzare un ciclo di lavorazione conciario completo, a partire da pelli grezze in salato a fresco oppure in trippa (pelli calcinate), di fatto integrando, a monte dell'attuale ciclo di lavorazione (parziale, a partire da conciate) le seguenti operazioni:

- rinverdimento, calcinazione,
- decalcinazione, macerazione, piclaggio (pickel),
- concia;

tali trattamenti possono essere inclusi in un nuovo ciclo di produzione definibile come "da grezzo a conciato"

3.1.1.1 Trattamenti da grezzo a conciato

Rinverdimento e calcinazione

Le pelli grezze vengono sottoposte prima a rinverdimento e successivamente a calcinazione.

Il processo di rinverdimento ha lo scopo di riportare la pelle nelle condizioni in cui si trovava dopo la scuoiatura e, in particolare, di:

- reidratare il tessuto dermico (ovvero far riassorbire l'acqua persa durante la conservazione),
- detergere la pelle,
- solubilizzare una parte delle proteine globulari,
- asportare il sale di conservazione.

Il successivo processo di calcinazione è finalizzato:

- all'eliminazione del pelo (depilazione) e dell'epidermide,
- al rilassamento e rigonfiamento del tessuto dermico mediante idrolisi di parte delle catene polipeptidiche e apertura delle fibre del collagene (al fine di aumentare la reattività e la capacità di assorbimento dei prodotti utilizzati nella successiva fase di concia),
- all'eliminazione, per saponificazione, dei grassi presenti nello strato adiposo sottocutaneo.

Le pelli grezze vengono rinverdate e calcate in bottale con solfuro di sodio, cloruro di sodio e calce oltreché, potenzialmente, anche solfidrato di sodio, idrossido di sodio, cloruro di calcio ed enzimi (principalmente scivolanti); per il trattamento vengono utilizzati n.2 bottali, installati nel reparto concia e già utilizzati per le operazioni di lavaggio/neutralizzazione e riconcia (2 bottali aventi dimensioni esterne $\varnothing = 4 \text{ m} \times S = 5 \text{ m}$ (bottale C1) e $\varnothing = 3,5 \text{ m} \times S = 4 \text{ m}$ (bottale C2).

Per quanto riguarda le tempistiche associate ai trattamenti in parola, si stima che un ciclo completo di lavorazione, comprensivo delle fasi di rinverdimento e calcinazione, abbia una durata media di circa 31 h e comporti un consumo di acqua (compresi gli eventuali lavaggi) corrispondente a circa il 500 % in peso del pellame trattato.

Il bagno di rinverdimento e calcinazione è mantenuto per l'intera durata del ciclo di lavorazione, alla fine del quale viene scaricato nella canaletta grigliata sottostante i bottali, che a sua volta afferisce ad un apposito impianto di pre-trattamento (grigliatura e controllo pH) prima dello scarico (autorizzato) nel collettore fognario gestito da Acque del Chiampo S.p.A..

Entrambi i processi suddetti non danno luogo ad emissioni aeriformi.

Decalcinazione, macerazione e piclaggio

La decalcinazione viene effettuata per rimuovere dalla pelle gran parte della calce usata nel processo di calcinazione e per abbassare il pH (da valori prossimi a 12,5) a valori ottimali (compresi fra 7,5 e 8,5) per l'attività proteolitica enzimatica nella successiva fase di macerazione; il calcio, presente nella pelle in trippa tanto in forma legata (collagenato di calcio) che non legata (ione Ca^{2+} e in misura minore $\text{Ca}(\text{OH})_2$ non dissociato) deve infatti essere eliminato il più possibile dalla pelle, data la sua tendenza a formare sali poco solubili e a far precipitare coloranti ed ingrassanti successivamente depositati sulla superficie delle pelli (con formazione di macchie), o all'interno delle fibre, per prevenire il fenomeno noto come "gessatura della pelle". Con l'abbassamento del pH si ha una regressione del gonfiamento (determinato dalla calcinazione) con rilascio dell'acqua prima assorbita dalla pelle. Come agenti decalcinanti

vengono usati acidi forti (acido solforico), acidi deboli (acido formico) oppure sali a dissociazione acida (solfato di sodio).

La macerazione porta a compimento gli effetti della calcinazione, in quanto produce un ulteriore rilassamento della struttura collagenica e migliora l'apertura delle fibre (non completata in fase di calcinazione); a tal fine vengono addizionati specifici prodotti maceranti contenenti enzimi proteolitici che, idrolizzando le proteine elastiche, le eliminano dalla fibra solubilizzandole. La macerazione, quando possibile, si effettua direttamente nel bagno di decalcinazione (se questo ha una temperatura e un valore di pH ottimali per l'azione enzimatica), altrimenti si deve preliminarmente provvedere al riscaldamento del bagno e a portarlo a valori di pH ottimali per lo svolgimento della massima attività enzimatica.

Il pickel blocca completamente il processo di macerazione e prepara la pelle al successivo trattamento di concia; a tal fine vengono addizionati acido solforico, oppure una miscela di acidi (acido solforico ed acido formico), per portare la soluzione del bagno ad un pH leggermente inferiore a 3, e sale (cloruro di sodio). In ambiente (acido) viene completamente bloccata l'attività enzimatica ed il collagene diventa "non reattivo" ai cationi del conciante; come effetto indesiderato si può manifestare un eccessivo rigonfiamento (osmotico) della pelle da evitare aggiungendo, prima dell'aggiunta degli acidi, una opportuna quantità di sale che, innalzando la pressione osmotica, previene il rigonfiamento (per effetto Donnan).

Per le operazioni sopradescritte (decalcinazione, macerazione, pickel) verranno utilizzati n°2 bottali installati all'interno del reparto concia, già utilizzati per le operazioni di lavaggio/neutralizzazione e riconcia oltreché di previsto utilizzo per le operazioni di rinverdimento e calcinazione.

Per quanto riguarda le tempistiche associate ai trattamenti in parola, si stima che un ciclo completo di lavorazione, comprensivo delle fasi di decalcinazione, macerazione e piclaggio, abbia una durata media di circa 5,5 h e comporti un consumo di acqua (compresi gli eventuali lavaggi) corrispondente a circa il 450% in peso del pellame trattato. Il bagno di decalcinazione, macerazione e piclaggio è mantenuto per l'intera durata del ciclo di lavorazione, alla fine del quale viene scaricato nella canaletta grigliata sottostante i bottali, che a sua volta afferisce ad un apposito impianto di pre-trattamento (grigliatura e controllo pH) prima dello scarico (autorizzato) nel collettore fognario gestito da Acque del Chiampo S.p.A..

Durante le fasi di trattamento anzidette ed in particolare negli ambienti acidi raggiunti durante il processo di piclaggio, si ha la possibile produzione di Idrogeno Solforato; per tale ragione i bottali adibiti alle lavorazioni sono dotati di sistema di aspirazione (dall'albero cavo di ogni bottale) e collettamento dei gas (aspirati) ad un impianto di abbattimento dell'idrogeno solforato composto da una colonna di assorbimento a corpi di riempimento (assorbimento in soluzione alcalina); il flusso d'aria così trattato viene quindi emesso all'atmosfera attraverso un nuovo camino, identificato come **camino P1**.

Concia al Cromo

Con il termine "concia" si intende qualunque processo in grado di trasformare la pelle in cuoio (ovvero in grado di trasformare la pelle da sostanza fermentescibile in prodotto non degradabile). Gli obiettivi del processo sono quelli di:

- rendere la pelle imputrescibile (resistenza alla degradazione batterica),
- conferire resistenza ad acidi, alcali ed acqua (resistenza ad agenti chimici e fisici),
- conferire resistenza idrotermica (resistenza all'umidità ed al calore),
- migliorare le caratteristiche meccaniche (resistenza meccanica),

mediante la formazione di legami stabili tra le catene polipeptidiche del collagene.

Le tecniche concianti vengono classificate a seconda del tipo di conciante o del tipo di legame che si instaura col collagene. La Conceria Beschin utilizza il processo di concia al Cromo (trivalente). Le pelli (macerate e piclate) vengono conciate negli stessi bottali adibiti ai trattamenti di rinverdimento-calcinazione e decalcinazione-macerazione-piclaggio, (bottale C1 e bottale C2), mediante aggiunta di acqua, sali di cromo trivalente, basicanti ed antimuffa (solfato d'ammonio, sodio metabisolfito, acido formico, formiato di sodio, acido solforico, solfato basico di cromo, antimuffa).

Per quanto riguarda le tempistiche associate al trattamento in parola, si stima che un ciclo completo di concia abbia una durata media di circa 6,5 h e comporti un consumo di acqua (compresi gli eventuali lavaggi) corrispondente a circa il 370% in peso del pellame trattato. Il bagno di concia è mantenuto per l'intera durata del ciclo di lavorazione, alla fine del quale viene scaricato nella canaletta grigliata sottostante i bottali, che a sua volta afferrisce ad un apposito impianto di pre-trattamento (grigliatura e controllo pH) prima dello scarico (autorizzato) nel collettore fognario gestito da Acque del Chiampo S.p.A..

I bottali adibiti ai trattamenti di concia, essendo i medesimi di quelli utilizzati per i trattamenti di decalcinazione-macerazione-piclaggio, sono dotati di sistema di aspirazione (dall'albero cavo di ogni bottale) e collettamento dei gas (aspirati) ad un impianto di abbattimento dell'idrogeno solforato composto da una colonna di assorbimento a corpi di riempimento (assorbimento in soluzione alcalina); il flusso d'aria così trattato viene quindi emesso all'atmosfera attraverso il nuovo camino, identificato come **camino P1**.

Al termine dei nuovi trattamenti anzidetti si ottiene un prodotto conciato (Wet-blue) che può essere utilizzato come materia prima nei cicli di trattamento già autorizzati (svolti).

3.2 INTERVENTI PREVISTI SUI SISTEMI DI ASPIRAZIONE, TRATTAMENTO ED EMISSIONE ALL'ATMOSFERA E QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE EMISSIONI

Come anticipato ai *par. 3.1.1.*, la Conceria Beschin intende sfruttare i due bottali 2 bottali (bottale C1 e bottale C2) attualmente destinati ai trattamenti di bagnatura - riconcia - lavaggio/neutralizzazione, per lo svolgimento (anche) delle operazioni di rinverdimento – calcinazione – decalcinazione – macerazione - piclaggio - concia.

Per quanto concerne le emissioni prodotte dal nuovo ciclo, si pone il problema dell'aspirazione dei vapori contenenti Idrogeno solforato (H₂S), producibile durante le fasi di trattamento anzidette e in particolare negli ambienti acidi raggiunti durante il processo di piclaggio; per tale ragione si prevede di allestire i bottali adibiti alle lavorazioni con un sistema di aspirazione (dall'albero cavo di ogni bottale) e collettamento dei gas (aspirati) ad un impianto di abbattimento (dell'idrogeno solforato) composto da una colonna di assorbimento, a corpi di riempimento, con lavaggio mediante iniezione (in controcorrente) di una soluzione alcalina a base di soda caustica; il flusso d'aria, aspirato e trattato, verrà quindi emesso all'atmosfera attraverso il nuovo **camino P1**.

Relativamente alla tecnologia scelta, si tratta di un sistema di trattamento standard, già utilizzato per l'abbattimento dell' H₂S presso diverse attività conciarie, basato sulla reazione di neutralizzazione (condotta con eccesso di soda NaOH):



che porta alla trasformazione dell'Idrogeno solforato (H_2S) in Solfuro sodico (Na_2S), ovvero in un sale altamente solubile in acqua, che viene trasportato nella soluzione di lavaggio.

Il flusso d'aria aspirato dall'albero cavo dei due bottali viene convogliato, mediante tubazioni raccordate ad un unico collettore, ad un ventilatore centrifugo avente una portata massima di $1\cdot 500$ mc/h, con motore dotato di inverter per la regolazione della velocità di rotazione e quindi della portata aspirata, che provvede all'immissione del flusso gassoso nell'abbattitore, come detto costituito da una colonna di assorbimento a corpi di riempimento che utilizza una soluzione di acqua e soda caustica (NaOH) al 30 % come liquido assorbente (in controcorrente rispetto al flusso gassoso).

Di seguito si riportano le principali caratteristiche dimensionali e di funzionamento della colonna di assorbimento.

Caratteristiche della colonna:

Tipo di colonna:	a corpi di riempimento
Direzione del liquido di lavaggio:	in controcorrente rispetto al flusso gassoso
Portata max di lavoro:	$1\cdot 500$ mc/h
Portata media di lavoro:	$1\cdot 250$ mc/h
Materiale di costruzione:	Acciaio trattato
Diametro colonna:	600 mm
Altezza fasciame:	$4\cdot 000$ mm
Altezza riempimento:	$2\cdot 850$ mm
Superficie riempimento:	0,28 mq
Volume di riempimento:	0,80 mc
Tipo di riempimento:	anelli rasching $\varnothing 50$ mm
Grado di vuoto:	95 %
Superficie (minima) di scambio:	150 mq/mc
Velocità di attraversamento gas (alla portata max di lavoro):	1,485 m/s
Velocità di attraversamento gas (alla portata media di lavoro):	1,239 m/s
Tempo di permanenza gas nella zona del riempimento (alla portata max di lavoro):	1,92 s
Tempo di permanenza gas nella zona del riempimento (alla portata media di lavoro):	2,3 s
Soluzione di assorbimento:	soluzione di acqua e soda al 30 %
Portata di ricircolo soluzione assorbente:	7 mc/h
Carico specifico di liquido assorbente:	25 mc/mq x h
Demister:	lamellare a basse perdite di carico

La colonna sarà dotata di camino di emissione avente diametro pari a 200 mm e altezza da terra (della bocca di uscita) pari a 12 m (nuovo **camino P1**).

Lo scrubber sarà dotato di un sistema di controllo automatico (pHmetro) della qualità della soluzione di abbattimento; una volta verificato (mediante controllo pH) che la soluzione di abbattimento è esausta, il sistema provvede automaticamente allo scarico [nella canaletta afferente ad apposito impianto di pre-trattamento (grigliatura grossolana, equalizzazione e grigliatura fine) prima dell'emissione (autorizzata) nel collettore fognario gestito da Acque del Chiampo S.p.A.] della soluzione esausta ed al rinnovo con nuova soluzione assorbente.

Con l'occasione la Conceria Beschin snc intende dar corso ad una serie di interventi di miglioramento degli esistenti sistemi di aspirazione, trattamento ed espulsione in atmosfera ed in particolare:

- 1) con l'intento di ovviare agli inconvenienti prodotti dalla mancata captazione delle polveri separate dai sistemi ciclonici (separatori centrifughi) a servizio dei 4 bottali di follonaggio, viene prevista la realizzazione di una linea di aspirazione raccordata ed agganciata, mediante tubazioni flessibili, al fondo dei separatori centrifughi ed afferente (a valle) ad un nuovo impianto di depolverazione, costituito da un filtro a maniche autopulente tributario di un nuovo camino di emissione. Per problemi tecnici legati al reperimento di spazi e per un opportuno bilanciamento dei sistemi di trattamento (in essere ed in progetto), il nuovo sistema di abbattimento polveri non può essere asservito unicamente alle arie aspirate dai bottali di follonaggio, rendendosi necessario il sezionamento della linea di convogliamento esistente e la formazione di due distinte linee di collettamento di cui:
 - una, a servizio dei separatori ciclonici (dei 4 bottali di follonaggio anzidetti), che servirà anche una delle due linee di smerigliatura e spazzolatura (smerigliatrice di testa raccordata, a valle e mediante nastro di trasporto, alla spazzolatrice finale) oltretutto le due spazzolatrici e la rasatrice presenti nel reparto smerigliatura; questa linea di collettamento (sostenuta da ventilatore esistente) sarà raccordata al nuovo filtro a maniche (autopulente) tributario del nuovo camino anzidetto, identificato come camino **P8**;
 - l'altra a servizio della rasatrice (per pelli secche) e dell'altra linea di smerigliatura e spazzolatura (smerigliatrice di testa raccordata, a valle e mediante nastro di trasporto, alla spazzolatrice finale) presenti nel reparto smerigliatura e sottotettoia; questa linea di collettamento (sostenuta da ventilatore esistente) sarà raccordata all'impianto di abbattimento (ad umido) esistente, tributario degli esistenti camini nn. 1 e 2, che per coerenza verranno rinominati e identificati come camini **P2a** e **P2b**.
- 2) A corredo degli interventi descritti la Conceria Beschin intende, infine, apportare un miglioramento tecnico-funzionale alla rasatrice posizionata internamente al reparto smerigliatura (dedicata alla rasatura delle pelli più secche); l'intervento in parola, consisterà nell'installazione di un particolare dispositivo di aspirazione, a doppia presa, collocato sotto il nastro di trasporto, la cui unica funzione sarà quella di creare una depressione tale da consentire la perfetta adesione della pelle al rullo di trasporto della rasatrice stessa, risolvendo in definitiva gli inconvenienti determinati dall'avanzamento ed introduzione del pellame nell'apparecchiatura in condizioni di non perfetta adesione (al rullo di alimentazione); le arie aspirate dalle prese (di aspirazione del dispositivo) verranno emesse direttamente all'atmosfera attraverso gli sfiati identificati come **S2** ed **S3**. Queste due nuove emissioni, senz'altro non significative vista la tipologia e la funzionalità delle apparecchiature associate, verranno emesse all'atmosfera ad una quota di circa 4,5 m dal suolo ed avranno quota di sbocco lievemente inferiore del fabbricato vicino; si ha modo di ritenere che l'entità dell'emissione, funzionale allo sfogo in ambiente esterno dell'aria aspirata al fine di creare una depressione tale da consentire la perfetta adesione della pelle al rullo di trasporto di una rasatrice, sia senz'altro poco significativa, per non dire sostanzialmente nulla.

Per quanto concerne il nuovo filtro a maniche, come detto deputato al trattamento delle arie aspirate dal fondo dei depolveratori ciclonici dei bottali di follonaggio ed anche da una delle due linee di smerigliatura, da una delle due spazzolatrici e dalla rasatrice presenti nel reparto smerigliatura, viene prevista l'installazione di un filtro a maniche avente le seguenti caratteristiche:

Vengono infine rinominati i camini esistenti, in maniera da dare un ordine logico e coerente alle emissioni convogliate all'atmosfera dell'impianto.

Per quanto concerne il nuovo filtro a maniche, come detto deputato al trattamento delle arie aspirate dal fondo dei separatori ciclonici dei bottali di follonaggio ed anche da una delle due linee di smerigliatura, da una delle due spazzolatrici e dalla rasatrice presenti nel reparto smerigliatura, viene prevista l'installazione di un'apparecchiatura avente le seguenti caratteristiche:

Caratteristiche del filtro:

Portata max. di lavoro:	~ 15•000 m ³ /h
Portata media di lavoro:	12•500 mc/h
Temperatura di esercizio:	ambiente
Tipo di tessuto filtrante:	cotone tramato
Grammatura del tessuto filtrante:	330 g/m ²
Velocità di filtrazione alla portata max.:	2,083 m/min – 0,0347 m/s
Velocità di filtrazione alla portata media di lavoro:	1,736 m/min – 0,0289 m/s
Superficie filtrante:	120 m ²
Diametro delle maniche:	200 mm
Lunghezza delle maniche:	2•000 mm
Superficie filtrante per manica:	1,256 m ²
Numero di maniche:	96
Tramatura maniche:	12 x 8
Estrazione maniche:	dall'alto
Ingombro del filtro in pianta:	3•060 x 2•060. mm
Altezza filtro (totale):	6•500 mm
Sistema di pulizia delle maniche:	meccanico a scuotimento (elettrovibratore)
Tipo di scarico polveri:	valvola stellare – coclea su brichettatrice

Per l'aspirazione viene previsto l'utilizzo dell'elettroventilatore centrifugo esistente, avente portata nominale di 15•000 mc/h, installato a valle del filtro a maniche; l'aria aspirata e trattata verrà espulsa all'atmosfera attraverso un nuovo camino identificato come **P8**, avente un diametro di 600 mm ed un'altezza (quota di rilascio dell'emissione) di 7 m dal suolo.

Per quanto riguarda l'impianto di abbattimento ad umido esistente, che come detto, nella nuova configurazione, sarà deputato al trattamento delle arie aspirate dalla rasatrice (per pelli secche) presente sottotettoia ed anche da una delle due linee di smerigliatura e spazzolatura del reparto smerigliatura, quest'ultimo verrà funzionalmente ricalibrato in risposta alle nuove condizioni di esercizio previste; come detto, l'aria trattata in uscita dal sistema di abbattimento verrà convogliata ai camini esistenti, identificati come camini nn. 1 e 2, che verranno rinominati e identificati come camini **P2a** e **P2b**.

Il nuovo camino **P8** presenterà una quota di sbocco di 1 m superiore rispetto all'estradosso del capannone.

Come detto, infine, vengono rinominati i camini esistenti, in maniera da dare un ordine logico e coerente alle emissioni dell'impianto convogliate in atmosfera

Quadro riassuntivo delle emissioni in atmosfera nella nuova configurazione

Camino N.	Caratteristiche identificative	Caratteristiche geometriche			Impianto tributario	Processo produttivo	Impianto di abbattimento	Portata emissione (mc/h)	Quadro autorizzativo con riferimento al Decreto del Dirigente della Provincia di Vicenza n°1561 del 05/08/2002 - Prot. N. 41.366/AMB	Limiti all'emissione
		Forma	Dimensioni caratteristiche (mm)	Altezza (m)						
P1	Nuovo camino in progetto	circolare	200	12	n. 2 bottali	Decalcinazione, macerazione, piclaggio, concia (aspirazione dall'albero cavo)	colonna di assorbimento idrogeno solforato con soluzione alcalina (chemiassorbimento)	1•100	Nuova emissione da autorizzare	H ₂ S < 50 g/h
P2A	Ex camino n. 1	circolare	1•000	7	N. 1 rasatrice e N. 1 Linea di smerigliatura e spazzolatura	Rasatura pelli secche e Smerigliatura e spazzolatura pelli	Abbattitore ad umido	14•000 Emissione complessiva dei due camini)	Emissione autorizzata e qualificata come "emissione a ridotto inquinamento atmosferico" – modificata sotto il profilo funzionale	/
P2B	Ex camino n. 2	circolare	1•000	7						
P3	Ex camino n. 3	rettangolare	500 x 800	12	Linea di rifinizione / Cabina di spruzzatura n. 1	Spruzzatura	Depolveratore a umido (lavaggio con acqua)	18•000	Autorizzato	Polveri < 3 mg/Nmc C.O.V. < valori limite per composti indicati in Tabella D Allegato I Parte V del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.
P4	Ex camino n. 4	circolare	250	12	Linea di rifinizione n. 1 / Tunnel di asciugatura n.1	Asciugatura pelli spruzzate	Non previsto/non necessario	2•500	Autorizzato	C.O.V. < valori limite per composti indicati in Tabella D Allegato I Parte V del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.
P5	Ex camino n. 5	rettangolare	500 x 800	12	Linea di rifinizione / Cabina di spruzzatura n. 2	Spruzzatura	Depolveratore a umido (lavaggio con acqua)	17•000	Autorizzato	Polveri < 3 mg/Nmc C.O.V. < valori limite per composti indicati in Tabella D Allegato I Parte V del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.
P6	Ex camino n. 6	circolare	250	12	Linea di rifinizione n. 1 / Tunnel di asciugatura n.2	Asciugatura pelli spruzzate	Non previsto/non necessario	4•500	Autorizzato	C.O.V. < valori limite per composti indicati in Tabella D Allegato I Parte V del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.
P7	Ex camino n. A3	circolare	500	12	Cabina di spruzzatura manuale per campionature	Aspirazione cabina campionature	Filtro a cassetto fermagocce	4•000	Emissione saltuaria e discontinua	/
P8	Nuovo camino in progetto	circolare	600	7	N. 1 rasatrice	Rasatura pelli secche	Filtro a maniche autopulente" (per i bottali di follonaggio preceduto da separatori ciclonici)	15•000	Emissione autorizzata e qualificata come "emissione a ridotto inquinamento atmosferico" – modificata sotto il profilo funzionale con cambiamento sistema di abbattimento (nuovo filtro a maniche)	/
					N. 1 Linea di smerigliatura e spazzolatura	Smerigliatura e spazzolatura pelli				
					N. 2 spazzolatrici	Spazzolatura pelli				
					N.4 bottali di follonaggio	Follonaggio in bottale (aspirazione bottali)				
T1	Ex camino C1	circolare	300	4,50	Generatore di calore (con bruciatori a metano) di potenzialità nominale pari a 1•290•000 Kcal/h	Produzione di acqua calda	Non previsto/non necessario	/	Autorizzato e qualificato come "emissione poco significativa	/
S1	Ex camino A1	circolare	120	9,00	Cappe aspiranti su n. 2 bilance di pesatura prodotti chimici da dosare nei bottali	Pesatura prodotti chimici	Non previsto/non necessario	/	Autorizzato e qualificato come "emissione poco significativa	/
S2	Nuovo sfiato in progetto	circolare	120	4,50	N.1 rullo di trasporto di una rasatrice	Rasatura pelli – sistema di aspirazione finalizzato all'adesione del pellame al rullo di trasporto	Non previsto/non necessario	/	Non significativo	/
S3	Nuovo sfiato in progetto	circolare	120	4,50						

3.3 INTERVENTI PREVISTI SULLA RETE DI COLLETTAMENTO E SCARICO DELLE ACQUE METEORICHE

Relativamente al sistema di captazione, raccolta, collettamento e scarico delle acque meteoriche insistenti sulle coperture e sulle superfici pavimentate scoperte dell'impianto, la Conceria Beschin intende dar corso agli interventi riportati nel Piano di Adeguamento al P.T.A. trasmesso alla Provincia di Vicenza nel dicembre 2012 e consistenti nella realizzazione di:

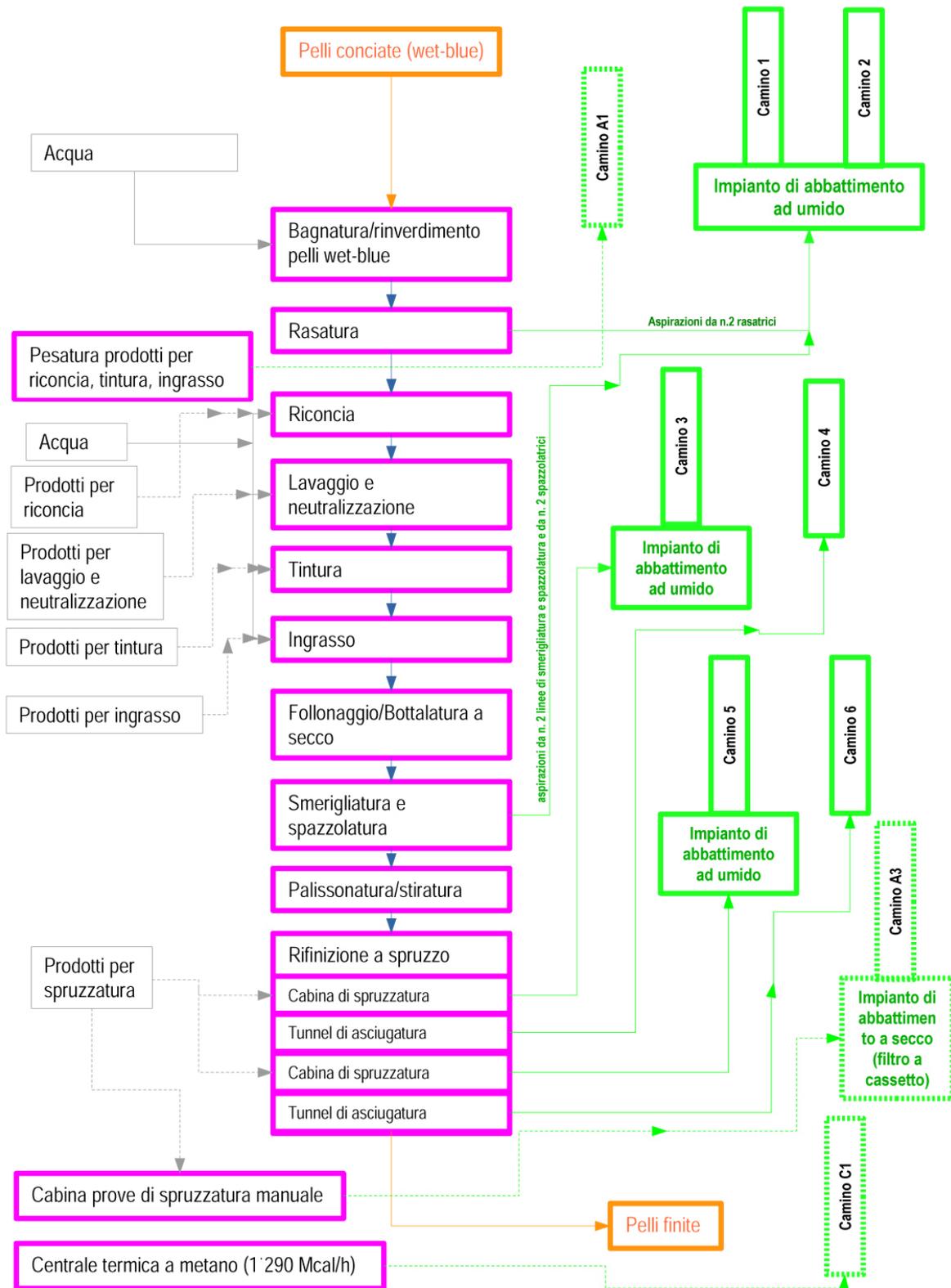
- una vasca di raccolta della prima pioggia, del volume utile di circa 8 mc, realizzata sulla linea di collettamento del "bacino 1" (vedasi descrizione al par. 2.5.3.), in prossimità dello scarico (PS1) in Roggia (angolo sud-est dello stabilimento); tale vasca, considerata l'estensione della superficie afferente (pari a 1•535,29 mq), consentirà l'accumulo di un volume di acqua corrispondente all'incirca ai primi 5 mm di pioggia insistente sul "bacino", volume che non verrà scaricato in Roggia ma bensì accumulato temporaneamente (nella vasca stessa) e rilanciato nelle ore successive, mediante pompa, alla rete interna di captazione e collettamento delle acque reflue industriali, afferente allo scarico in pubblica fognatura gestita da Acque del Chiampo spa (previo pre-trattamento nell'impianto dedicato);
- una vasca di raccolta della prima pioggia, del volume utile di circa 9 mc, realizzata sulla linea di collettamento del "bacino 2" (vedasi descrizione al par. 2.5.3.), in prossimità dello scarico (PS2) in Roggia (all'incirca al centro del lato sud-ovest dello stabilimento); tale vasca, considerata l'estensione della superficie afferente (pari a 1•609,35 mq), consentirà l'accumulo di un volume di acqua corrispondente all'incirca ai primi 5 mm di pioggia insistente sul "bacino", volume che non verrà scaricato in Roggia ma bensì accumulato temporaneamente (nella vasca stessa) e rilanciato nelle ore successive, mediante pompa, alla rete di captazione e collettamento delle acque reflue industriali, afferente allo scarico in pubblica fognatura (previo pre-trattamento nell'impianto dedicato).

Per la puntuale verifica degli interventi previsti e dello stato finale delle reti di captazione, raccolta e collettamento dell'impianto si rinvia alla tavola grafica *Allegato D2-Reti acque e scarichi di progetto*.

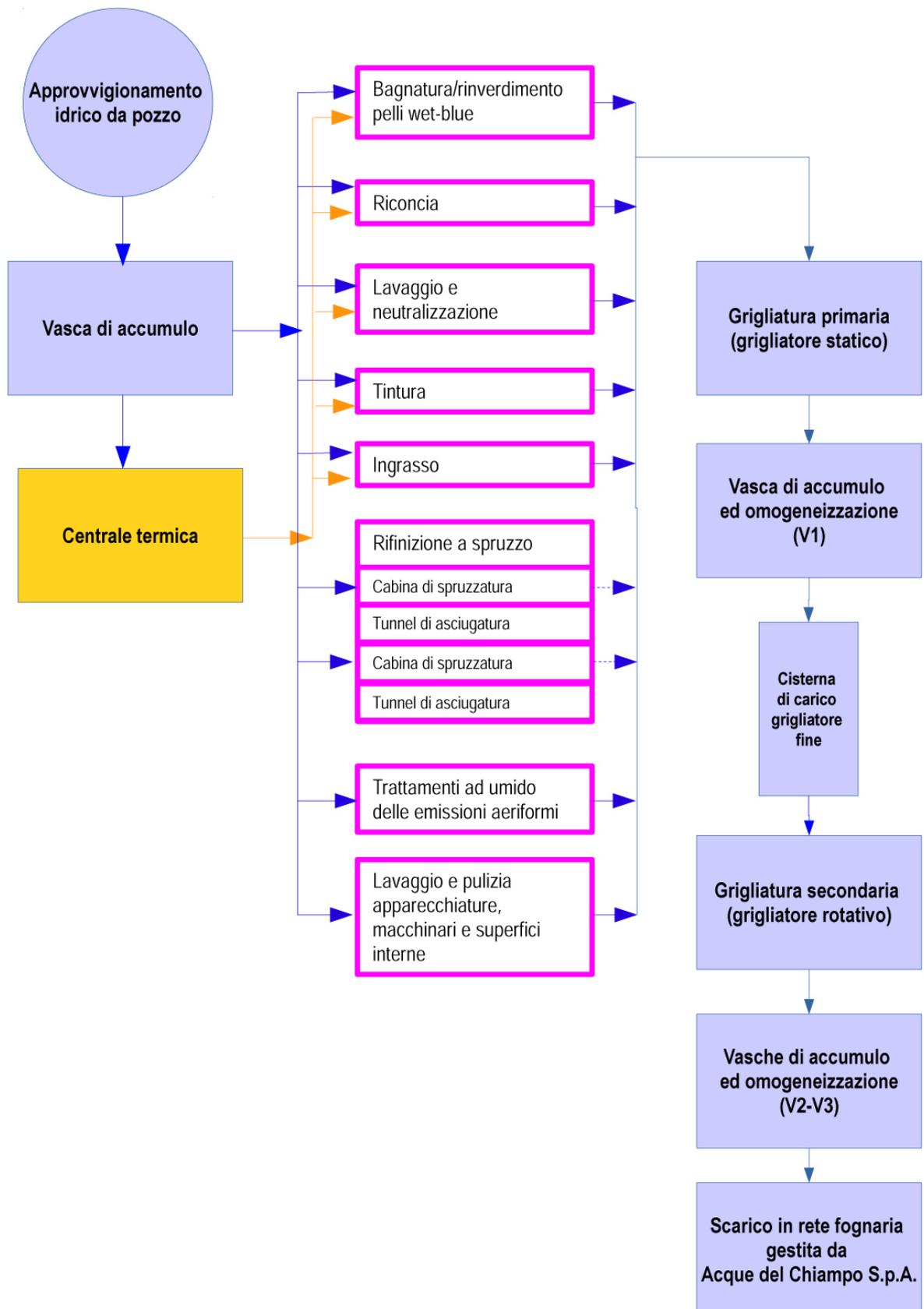
Montecchio Maggiore, luglio 2017

ALLEGATO E1

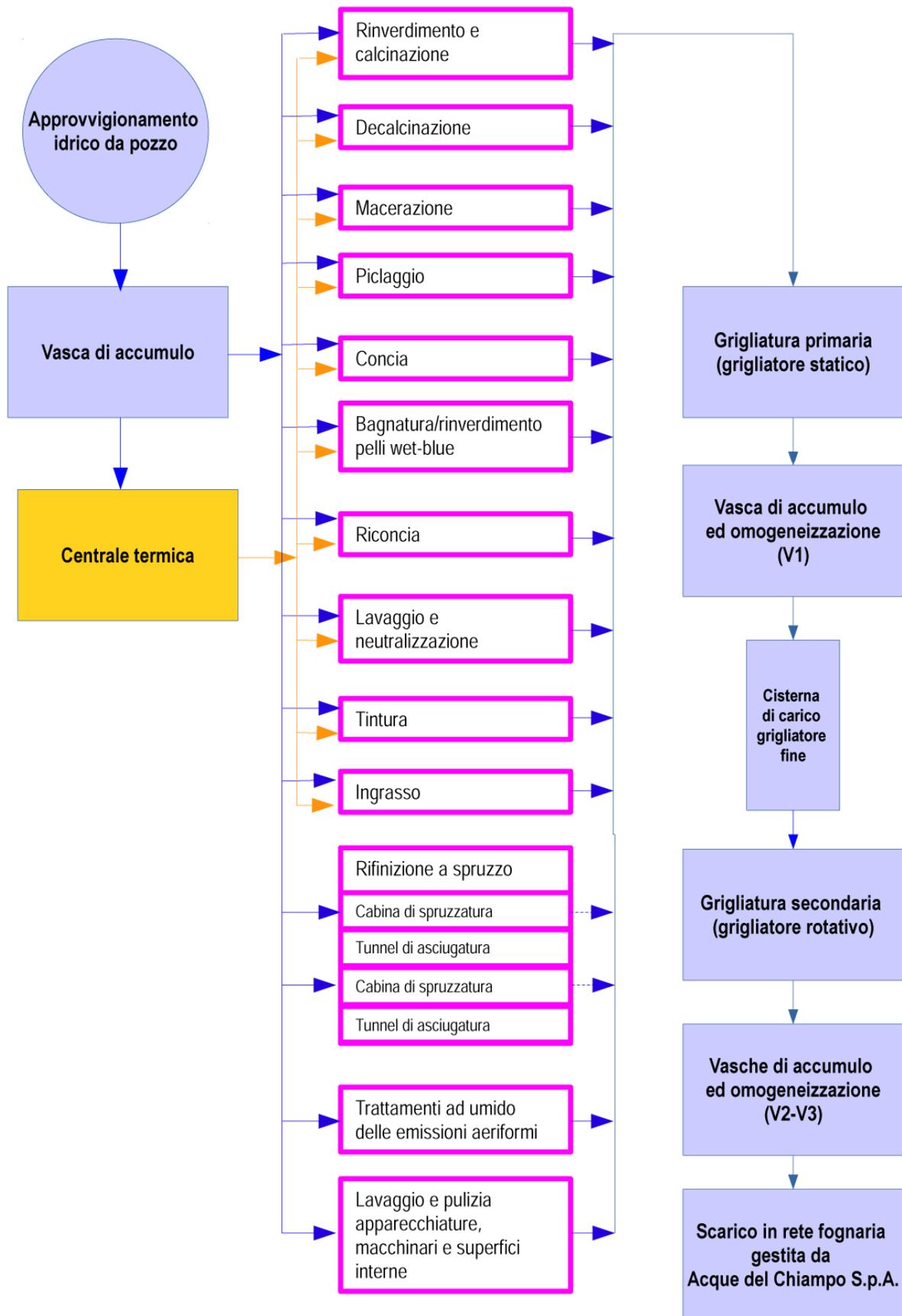
Schema a blocchi del ciclo produttivo esistente



ALLEGATO E3
SCHEMA ACQUE DI PROCESSO- STATO DI FATTO

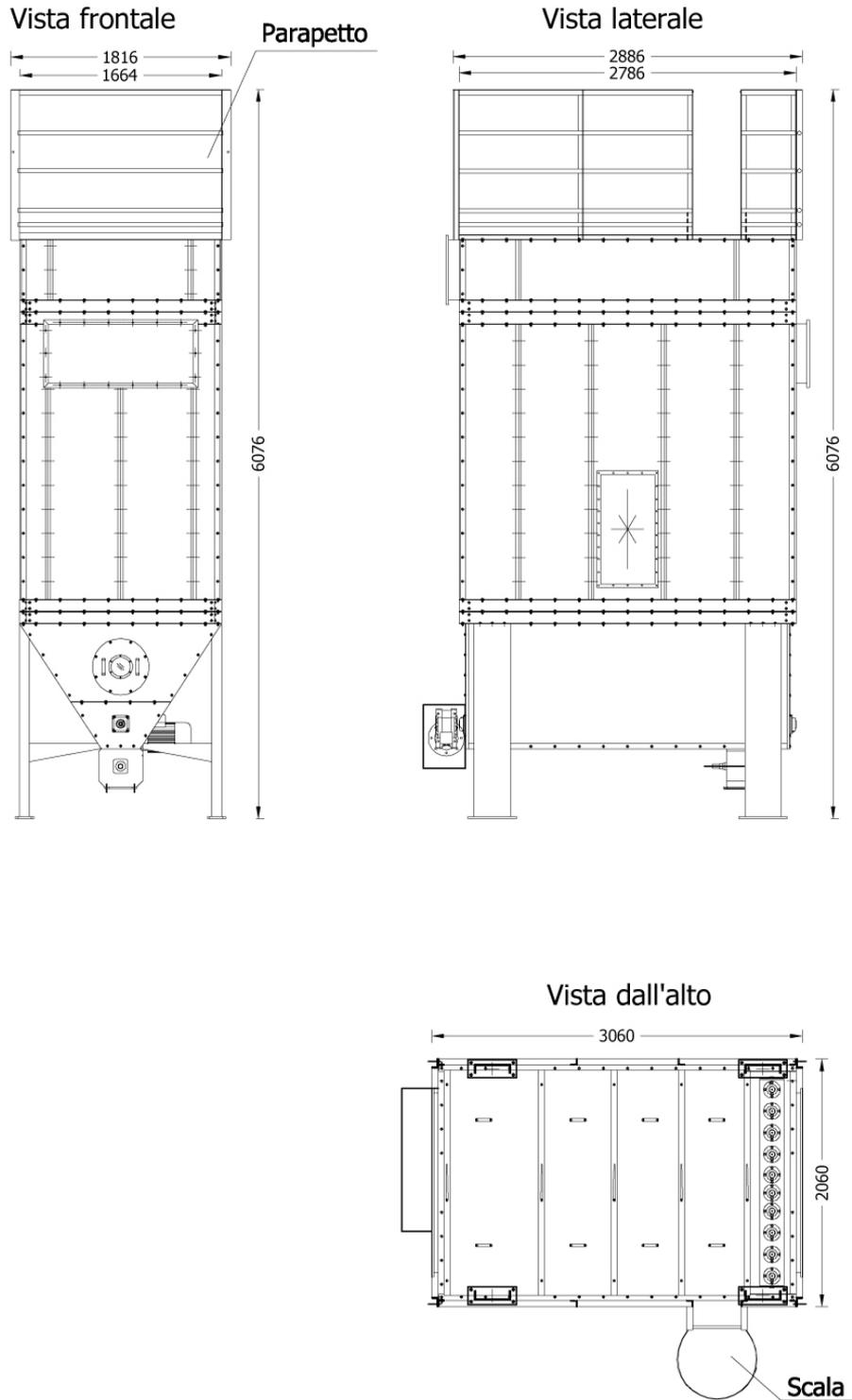


ALLEGATO E4
SCHEMA ACQUE DI PROCESSO- STATO DI PROGETTO



ALLEGATO E5
PARTICOLARI DEL FILTRO A MANICHE

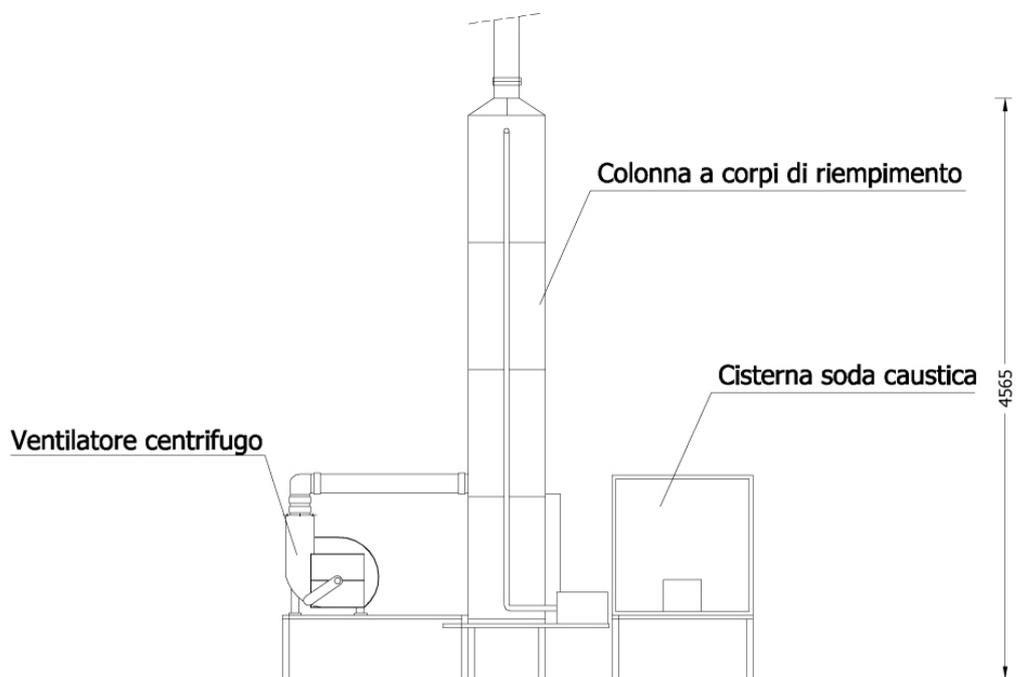
ALLEGATO E5 - PARTICOLARE FILTRO A MANICHE
Scala 1:50



ALLEGATO E6
PARTICOLARI DELLA COLONNA A CORPI DI RIEMPIMENTO

ALLEGATO E6 - PARTICOLARE COLONNA A CORPI DI RIEMPIMENTO
Scala 1:50

Vista laterale



Vista dall'alto

