

ALLEGATO B18

RELAZIONE TECNICA DEI PROCESSI PRODUTTIVI

INTRODUZIONE

L'azienda è autorizzata con AIA 2652/2012 del 04.09.2012.

La presente relazione ha lo scopo di descrivere i processi produttivi della ditta Bugin Srl via Delle Industrie 10 30036 Santa Maria di Sala (VE) al fine di ottenere il rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Nel corso degli anni, l'azienda ha inviato, ad aggiornamento della pratica iniziale, le seguenti richieste di modifica non sostanziale:

- anno 2014 – richiesta di modifica non sostanziale per variazioni alla gestione acque meteoriche e comunicazione di piccoli interventi di miglioria al ciclo produttivo, installazione impianto energia termica solare
- anno 2017 – modifica classificazione contenuto prestomaci, da rifiuto a sottoprodotto cat. 2
- anno 2018 – sostituzione impianto di abbattimento odori
- anno 2021 – sostituzione di 2 caldaie

DESCRIZIONE CICLO PRODUTTIVO

Per la descrizione del ciclo produttivo si faccia riferimento allo schema a blocchi – allegato A 25 e le planimetrie (B19 – B23).

FASE 1 - ricevimento e stabulazione bovini

Le operazioni di trasferimento dei bovini dal camion alla zona di stabulazione avvengono secondo apposita procedura operativa.

Lo scarico dei bovini avviene direttamente dagli automezzi di trasporto bestiame alla rampa di scarico dei box, nell'area impermeabilizzata retrostante il complesso. L'acqua di lavaggio quotidiano dell'area viene raccolta da apposito pozzetto e inviata all'impianto di depurazione.

Ai bovini non viene somministrato alcun alimento, poiché appena arrivano con gli automezzi all'interno dello stabilimento vengono direttamente scaricati ed inviati alla macellazione. Il breve tempo di permanenza presso la nostra struttura fa sì che si formino minimi quantitativi di stallatico derivanti dal lavaggio degli automezzi di trasporto bestiame e dei box che vengono inviati all'impianto di depurazione.

Materie prime impiegate – non pertinente

Emissioni in atmosfera – non pertinente

Rifiuti

I rifiuti prodotti derivano dalla periodica pulizia pozzetti (CER 020201)

Codice	Descrizione	Stato	Fasi/unità di	Quantità annua	Eventuale	Stoccaggio
--------	-------------	-------	---------------	----------------	-----------	------------

CER		fisico	provenienza	(t/anno)	(m ³ /anno)	deposito temporaneo (N. area)	N° area	Modalità	Destinazione
020201	fanghi da lavaggio e pulizia	liquido	pulizia pozzetti piazzali	26.39 (complessivo di pulizia pozzetti e vasche imp dep)		pulizia a mezzo canaljet		allontanamento diretto	R3

Caratteristiche degli scarichi in arrivo all'impianto di depurazione :

L'acqua derivante dalle operazioni di lavaggio delle pavimentazione e dei mezzi utilizzati per il trasporto contiene paglia e stallatico che viene preventivamente grigliata e quindi avviata alla depurazione. Tali reflui si aggiungono normalmente a quelli in arrivo dalle altre attività lavorative le cui caratteristiche cumulative sono state valutate all'atto del dimensionamento dell'impianto in occasione dell'upgrading del 2012 e che tutt'ora si ritengono valide (all. 1 - crf. Rel di Upgrading ott. 2012)

FASE 2 - macellazione bovini

2.1 Preparazione animali

Gli animali vengono fatti entrare nella gabbia di abbattimento uno alla volta.

2.2.a Stordimento degli animali

Successivamente vengono storditi mediante pistola a proiettile captivo.

2.2.b jugulazione e dissanguamento

Una volta stordito, l'animale viene sollevato, agganciando l'arto posteriore destro al paranco di sollevamento. La jugulazione viene effettuata, prontamente, durante questa fase di insensibilità dell'animale.

L'operatore, tramite l'uso di un coltello, effettua un'incisione della cute nella zona anteriore del collo e procede al dissanguamento ed al distacco della testa.

Alla fine di questa sequenza di operazioni, l'operatore passa all'animale successivo

Il sangue derivante dalle suddette operazioni viene raccolto in una vasca apposita e convogliato a due cisterne refrigerate per essere avviato al conferimento (sottoprodotto di origine animale di categoria 3).

2.2.c Preparazione alla scuoiatura

In questa fase si procede alla asportazione delle estremità degli arti con l'uso di cesoie elettriche, alla legatura del retto, all'incisione della pelle a livello delle estremità degli arti ed all'asportazione delle corna dalla testa. La testa viene scuoiata, identificata e appesa su una guidovia dedicata.

2.2.d Scuoiatura

La scuoiatura avviene manualmente. La pelle viene poi allontanata tramite un nastro trasportatore posizionato sotto il bovino.

La pelle viene raccolta in apposite ceste pronte per il giornaliero allontanamento. Le pelli vengono acquistate, come materia prima, da una ditta che le utilizza per la produzione di gelatine animali.

2.2.e Eviscerazione

L'eviscerazione deve essere completata il prima possibile dopo lo stordimento, ponendo molta attenzione a non incidere gli stomaci, l'intestino e la vescica per evitare la contaminazione della carcassa. L'addome viene tenuto aperto mediante un divaricatore che l'operatore applica prima di eseguire l'operazione. Le frattaglie dopo essere state asportate vengono appese sui ganci della guidovia dedicata. I visceri addominali, attraverso uno scivolo, arrivano in tripperia.

2.2.g Taglio in mezzene, toelettatura e abbattimento rapido della temperatura

La carcassa dei bovini adulti viene tagliata in due mezzene mediante sega elettrica lungo la colonna vertebrale. Nei bovini con età superiore ai 12 mesi deve essere rimosso il midollo spinale (sottoprodotto di categoria 1 ai sensi del Regolamento CE 1069/2009). Le carcasse vengono quindi pesate, classificate ed etichettate. Vengono trasferite nella zona di pre-raffreddamento dove si procede alla bollatura sanitaria.

Le carcasse vengono sottoposte ad abbattimento rapido della temperatura in due celle dedicate per raggiungere la temperatura interna di circa 7 °C. Vengono successivamente inviate alle altre celle per lo stoccaggio in attesa della successiva spedizione o lavorazione.

2.2.h Tripperia

In questa fase un operatore separa manualmente il contenuto dei prestomaci dalle trippe (prestomaci e stomaco) e dal pacchetto intestinale. Il contenuto dei prestomaci viene stoccato in containers e smaltito come sottoprodotto di categoria 2.

Il Regolamento (CE) n. 999/2001 e s.s. m.m. i.i. dispone che gli Stati membri, i paesi terzi o le loro regioni siano classificati in base alla loro qualifica sanitaria relativa all'encefalopatia spongiforme bovina (BSE) in una delle tre categorie seguenti: rischio trascurabile di BSE, rischio controllato di BSE e rischio indeterminato di BSE. Per i bovini provenienti da Paesi a rischio BSE controllato/indeterminato l'operatore destina ai sottoprodotti di categoria 1 gli ultimi 4 metri dell'intestino tenue, il cieco e il mesentero dei bovini di qualunque età. Tali prodotti vengono stoccati in cassoni identificati da una banda nera e ritirati giornalmente. Nel caso di impossibilità di ritiro, i cassoni vengono spostati nella cella refrigerata dedicata.

Il grasso derivante dalla lavorazione viene stoccato in cassoni deputati ai sottoprodotti di categoria 3 (banda verde) e ritirati giornalmente.

Una volta separate, le trippe sono lavate con acqua calda in due macchine lava-trippe separate (una lava le trippe sporche e l'altra provvede allo sgrassaggio delle trippe pulite) poste entrambe sotto l'aspirazione del camino 2. La cappa aspirante posta sopra il banco dove si esegue l'apertura e la pulizia dei prestomaci convoglia al camino 3.

Materie prime impiegate

Consumo di materie prime										Anno di riferimento: 2021			
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute					Consumo annuo	Riutilizzo		
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P		Class. e di pericolo	NO	SI (% riutilizzo in peso)
Carni:													
bovini vivi			1								17805	NO	
carne bovina acquistata			3a								1210	NO	
carne suina acquistata			3a								375	NO	
carne ovicaprina acquistata			3a								135	NO	
Detergenti/sanificanti													
DELLADET VS02	DIVERSE Y	DISINFETTANTE DETERGENTE	5.2	LIQUIDO	6842 4-85-1	alchil dimetil benzil ammonio cloruro	3-10	H315 H318	P280 P305+P351+ P338 P310	GHS05 GHS09	180	NO	
					6901 1-36-5	alchil alcol etossilato	3-10	H400 H410					
					497-19-8	carbonato di sodio	1-3	H290					
DEPTACID SM	KERSIA	LIQUIDO ACIDO SCHIUMOSO	5.2	LIQUIDO	7666 4-38-2	acido fosforico	25-50	H314 H29	P260 P372 P280 P301+P330+	GHS05 GHS0	144	NO	

		ENO			3080 62- 28-4	ammine,C12-14- alchildimetil, N- ossidi	1-5	0 H41 2 H30 2	P331 P303+P361+ P353 P304+P340 P305+P351+ P338 P310 P501	7			
DEPTAL CMP	KERSIA	DETERGENT E IGENIZZANT E ALCALINO	5.2	LIQUI DO	1310- 73-2	idrossido di sodio	5- 15	H29 0 H31 4 H41 1	P260 P273 P280 P301+P330+ P331 P303+P361+ P353 P304+P340 P305+P351+ P338 P310 P391 P501	GHS0 5 GHS0 9	1166	N O	
					7681- 52-9	ipoclorito di sodio	2.5- 5						
					3080 62- 28-4	ammine,C12-14- alchildimetil, N- ossidi	1-5						
DEPTAL OC	KERSIA	DETERGENT E IGENIZZANT E ALCALINO	5.2	LIQUI DO	64- 02-8	sale tetrasodico dell'acido etilendiammino tetraacetico	15- 25	H2 90 H3 15 H3 18 H3 73	P280 P302 + P352 P305 + P351 + P338 P310 P501	GHS0 8 GHS0 9	806	N O	
					6889 1-38- 3	Alcool C12-C14, etossilati, solfato, sali di sodio	1-5						
					1576 3-76- 5	p- cumenesulfonato di sodio	1-5						
					7833 0-20- 8	Alcool C9-11-iso, C10-rich, etossilati	1-5						
					1310- 73-2	Idrossido di sodio	0.5- 2						
					141- 43-5	Etanolamina	0-1						
DEPTIL BC MAX	KERSIA	DETERGENT E PER CIRCUITI	5.2	LIQUI DO	1644 62- 16-2	Alanina, N,N- bis(carbossimetile)-, sale trisodico	1-5	H31 5 H31 9 H41 2 H29 0	P273 P280 P302+P352 P332+P313 P305+P351+ P338 P337+P313 P362+P364 P501	GHS0 5	138	N O	
					2372- 82-9	N-(3- amminopropil)-N- dodecilpropan- 1,3-diammina	1- 2.5						
					2386- 57-4	Metansolfonato di sodio	1-5						

DIVODES FG VT29	DIVERSE Y	DISINFETTA NTE PER SUPERFICI	5.2	LIQUI DO	71- 23-8	propan-1-olo	50- 75	H22 5	P210 P280 P305 + P351 + P338 P310 P403 + P235	GHS0 2	4.5	N O
					67- 63-0	propan-2-olo	10- 20	H33 6 H31 8		GHS0 5 GHS0 7		
Divosan Plus VT53	DIVERSE Y	DISINFETTA NTE PER CICLI CHIUSI	5.2	LIQUI DO	64- 19-7	acido acetico	10- 20	H27 2 H30	P210 P221 P280 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 P310	GHS0 3	22	N O
					7722- 84-1	idrogeno perossido	10- 20	2 + H31		GHS0 5		
					79- 21-0	acido peracetico	3- 10	2 + H33 2 H33 5 H41 0 H29 0		GHS0 7 GHS0 9		
MANI SAN	Medusa s.r.l.	IGIENIZZAN TE MANI	5.2	LIQUI DO	-	-	-	-	-	280	N O	
Uni 5 Igienizza nte	INTERC HEM ITALIA SRL	IGIENIZZAN TE	5.2	LIQUI DO	6843 9-46- 3	alcool etossilato	1-2	H31 8 H31 5	P280 P273 P305 + P351 + P338	GHS0 5	60	N O
					6842 4-85- 1	alchil di metil benzil ammonio cloruro	1-2	H41 2		GHS0 7		
AMMONI ACA	SOL SRL	SISTEMA DI REFRIGERAZ IONE	5.1	GAS	7664- 41-7	ammoniaca		H22 1 H31 4 H33 1 H40 0	P210 P260 P280 P303+P361+ P353 P305+P351+ P338 P310 P377 P403+P233	GHS0 5 GHS0 6 GHS0 9	150	
R507A	SOLGRO UP SRL	REFRIG CELLE	5.1	GAS	354- 33-6	pentafluoroetano	50	H28 0	P410+P403	GHS0 4	-	N O
					420- 46-2	1,1,1-trifluoroetano	50					
					354- 33-6	pentafluoroetano	44					
					811- 97-2	tetrafluoroetano	4					

R410A	SOLGRO UP SRL	REFRIG CISTERNA SANGUE	5.1	GAS	354-33-6	pentaffluoroetano	50	H280	P403	GHS04	-		
					75-10-5	difluorometano	50						

Emissioni in atmosfera

Punto di emissione	Provenienza Fase di produzione	Parametro	u.m.	Metodo di misura
2	tripperia	ammoniaca	mg/Nmc	MU 632:84
		idrogeno solforato	mg/Nmc	MU 632:84 + APHA STANDARD METHOD 23RD 2017 4500S-D
		mercaptani	mg/Nmc	ASTM D2913-14
		COV	mg/Nmc	UNI CEN/TS 13649:2015
3	tripperia	ammoniaca	mg/Nmc	MU 632:84
		idrogeno solforato	mg/Nmc	MU 632:84 + APHA STANDARD METHOD 23RD 2017 4500S-D
		mercaptani	mg/Nmc	ASTM D2913-14
		COV	mg/Nmc	UNI CEN/TS 13649:2015

Nei locali di macellazione è presente un ricambio d'aria a tiraggio naturale identificato come ricambio 1(a – b – c)

Sottoprodotti – materie prime secondarie

Categori a	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m ³ /anno)		N° area	Modalità	Destinazione

1	<p>Materiale destinato all'eliminazione: cranio (esclusa mandibola, compresi occhi e cervello) e midollo spinale degli animali >12 mesi);</p> <p>per i bovini provenienti da Paesi a rischio BSE controllato anche tonsille, ultimi 4 metri intestino tenue, cieco e mesentero di tutti gli animali di qualsiasi età e colonna vertebrale degli animali >30 mesi.</p>	solido	macellazione	240			Gcat 1	cassoni	impianto di trasformazione Aut. N° CE AB P295PROCP1
2	contenuto del tubo digerente	solido/liquido	macellazione	1298			Gcat 2	cassoni	impianto di produzione biogas ABP 4629BIOGP2
3	grasso e ossa	solido	macellazione/sezionamento	2777			Gcat 3	cassoni	Impianto di trasformazione n.CE ABP25PROCP3
3	pet food	solido	macellazione	176			Gcat 3	cassoni	Impianto di transito per prod.PET FOOD n.CE 18DT3/ABP22COLL3
3	sangue	liquido	macellazione	620			Gcat 3	cisterne	impianto di produzione biogas n.CE ABP 462BIOGP3

3	bile	liquido	macellazione	2			Gcat 3	tank	Impianto tecnico di riduzione di volume di bile animale n.CE ABP535OTHER3
			Totali:	5113					
B.11.3/3 materie secondarie					Anno di riferimento: 2021				
-	pelle	solido	macellazione	1319				ceste	Centro di raccolta gelatine/collagen e n.CE ITD2L51

Acque di scarico

Le acque prevalentemente derivanti da lavaggio e sanificazione dei locali vengono inviate alla depurazione previo passaggio attraverso una fase di grigliatura posta prima dell'ingresso del depuratore

La sezione di grigliatura è di tipo fine con luce di filtrazione 6 mm (vedi Reg. 142/2011 disposizioni di applicazioni del Reg. (CE) 1069/2009, sezione 2 comma 1). Il materiale raccolto viene allontanato come sottoprodotto di categoria 1).

FASE 3 - reparto sezionamento e confezionamento

A questa fase arrivano sia le mezzene/quarti dal macello che la carne acquistata.

Le parti sezionate vengono confezionate sottovuoto, pesate, etichettate, poste in cartoni e avviate alle celle frigo o alle celle di congelamento.

Per l'operazione di confezionamento sottovuoto si usa una pompa da vuoto mentre la termoretrazione avviene attraverso il passaggio in tunnel di retrazione ad acqua calda per pochi secondi. L'operazione è posta sotto aspirazione e le emissioni generate sono classificate poco significative.

A questa fase arrivano sia le mezzene/quarti dal macello che la carne acquistata.

Le parti sezionate vengono confezionate sottovuoto, pesate, etichettate, poste in cartoni o casse e avviate alle celle frigo o alle celle di congelamento.

Per l'operazione di confezionamento sottovuoto si usa una pompa da vuoto mentre la termoretrazione avviene mediante immersione nell'acqua calda, alla temperatura di ca. 85 °C per pochi secondi. L'operazione è posta sotto aspirazione e le emissioni generate sono classificate poco significative (emissione n. 4).

Le fasi operative sono:

FASE	DESCRIZIONE
Ricevimento mezzene dal macello	Le mezzene/quarti/sesti arrivano direttamente dalla macellazione una volta raffreddate.
Ricevimento carni con osso da fornitori esterni	Le mezzene bovine o le altre carni con osso che vengono acquistate da fornitori esterni vengono scaricate e stoccate nelle celle per la successiva lavorazione
Ricevimento materiali diversi (imbal-	Si intendono per materiali diversi gli imballaggi ed i materiali destinati a venire a contatto

laggi, ecc.)	con la carne (sacchi, stocchinetta, etichette, corde). Viene verificata la presenza di attestazione di conformità a quanto richiesto. In caso favorevole, il materiale viene stoccato in appositi locali.
Controllo forniture	Per quanto riguarda la carne con osso acquistata da fornitori esterni, prima dello scarico vengono controllate le condizioni igieniche, la temperatura del mezzo di trasporto, la documentazione sanitaria, l'etichettatura e la corrispondenza con quanto riportato nel Documento di trasporto. In caso di esito favorevole dei controlli, la carne viene scaricata.
Stoccaggio materiali diversi	I materiali vengono depositati nello specifico magazzino al primo piano e nelle aree deputate al piano terra.
Stoccaggio carni refrigerate	Le carni in attesa di essere lavorate e dopo la lavorazione vengono stoccate in celle refrigerate ad una temperatura $\leq +4^{\circ}\text{C}$ e quella per le carni congelate a $T \leq -18^{\circ}\text{C}$.
Cella di sosta $0^{\circ}\text{C} < T < +4^{\circ}\text{C}$	le carni provenienti dalle celle frigorifere vengono pesate ed immerse, attraverso una guida, nella cella di sosta in attesa di accedere alla sala di sezionamento.
Disosso e sezionamento	Le carni vengono trasferite dalla celle di sosta al laboratorio di sezionamento dove la temperatura ambientale è $< +12^{\circ}\text{C}$; qui i pezzi di grosso taglio vengono disossati e sezionati manualmente in tagli commerciali. I vari tagli vengono posti su un nastro trasportatore che li conduce alla postazione di insacchettamento. Il grasso e le ossa vengono inviati attraverso due nastri trasportatori e due coclee alla cella di stoccaggio dei sottoprodotti di categoria 3 situata al piano primo
Confezionamento sottovuoto	I tagli vengono posti in sacchi in polietilene barrierato ed avviati alla macchina confezionatrice sottovuoto automatica ed al tunnel di retrazione ad acqua calda. L'operatore verifica visivamente l'integrità delle confezioni. I tagli confezionati vengono quindi trasferiti attraverso nastro trasportatore alla pesatura, etichettatura e imballaggio.
Congelamento	I tagli confezionati sottovuoto destinati al congelamento, dopo pesatura ed etichettatura, vengono sottoposti a congelamento in tunnel a temperatura di -30°C circa per un tempo variabile a seconda delle dimensioni dei tagli e del carico (in media circa 18 ore).
Stoccaggio prodotto finito refrigerato o congelato	Il prodotto confezionato refrigerato viene stoccato in celle frigorifere ad una temperatura tra 0 e $+4^{\circ}\text{C}$; il prodotto congelato viene stoccato in celle ad una temperatura $< -18^{\circ}\text{C}$.
Carico in cella frigo automezzo	Le carni confezionate ed imballate in cartoni o cassette vengono caricate nei camion a temperatura controllata.

Materie prime impiegate

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)					Anno di riferimento:		
Descrizione	Produttore	Tipo	Fasi/unità di	Stato	Eventuali sostanze pericolose contenute	Consumo	Riutilizzo

e	scheda tecnica		utilizzo	fisico	N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo	annuo	NO	SI (% riutilizzo in peso)
DELLADET VS02	DIVERSE Y	PULITORE		LIQUIDO	68424-85-1	alchilidimetilbenzilammonio cloruro	3-10	H315 H318 H400 H410 H290	P280 P305+P351+P338 P310	GHS05 GHS09	126	NO	
					69011-36-5	alchil alcol etossilato	3-10						
					497-19-8	carbonato di sodio	1-3						
DEPTACID SM	KERSIA	LIQUIDO ACIDO SCHIUMOGENO		LIQUIDO	76664-38-2	acido fosforico	25-50	H314 H290 H412 H302	P260 P372 P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P304+P340 P305+P351+P338 P310 P501	GHS05 GHS07	144	NO	
					30806-2-28-4	ammine, C12-14-alchilidimetil, N-ossidi	1-5						
DEPTAL CMP	KERSIA	DETERGENTE IGENIZZANTE ANTE ALCALINO		LIQUIDO	1310-73-2	idrossido di sodio	5-15	H290 H314 H411	P260 P273 P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P304+P340 P305+P351+P338 P310 P391 P501	GHS05 GHS09	946	NO	
					7681-52-9	ipoclorito di sodio	2.5-5						
					30806-2-28-4	ammine, C12-14-alchilidimetil, N-ossidi	1-5						
DEPTAL OC	KERSIA	DETERGENTE IGENIZZANTE ANTE ALCALINO		LIQUIDO	64-02-8	sale tetrasodico dell'acido etilendiammino tetraacetico	15-25	H290 H315 H318 H373	P280 P302 + P352 P305 + P351 + P338 P310 P501	GHS08 GHS09	910	NO	
					68891-38-3	Alcool C12-C14, etossilati, solfato, sali di sodio	1-5						
					15763-76-5	P-cumenesulfonato di sodio	1-5						
					78330-20-8	Alcool C9-11-iso, C10-rich, etossilati	1-5						
					1310-73-2	Idrossido di sodio	0.5-2						

					141-43-5	Etanolamina	0-1								
DEPTIL BC MAX	KERSIA	DETERGENTE PER CIRCUITI	LIQUIDO	16446-2-16-2	Alanina, N,N-bis(carbossimetile)-, sale trisodico	1-5	H315 H319 H412	P273 P280 P302+P352 P332+P313 P305+P351+P338	GHS05	69					
				2372-82-9	N-(3-amminopropil)-N-dodecilpropan-1,3-diammina	1-2.5									
				2386-57-4	Metansolfonato di sodio	1-5	H290	P337+P313 P362+P364 P501							
DIVODES FG VT29	DIVERSE Y	DISINFETTANTE PER SUPERFICI	LIQUIDO	71-23-8	propan-1-olo	50-75	H225	P210 P280 P305 + P351 + P338 P310 P403 + P235	GHS02 GHS05 GHS07	4.5					
				67-63-0	propan-2-olo	10-20	H336 H318								
Divosan Plus VT53	DIVERSE Y	DISINFETTANTE PER CICLI CHIUSI	LIQUIDO	64-19-7	acido acetico	10-20	H272 H302 + H312 + H332	P210 P221 P280 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 P310	GHS03 GHS05 GHS07	21.22					
				7722-84-1	idrogeno perossido	10-20	H335 H410 H290								
				79-21-0	acido peracetico	3-10									
MANI SAN	Medusa s.r.l.		IGIENIZZANTE MANI – PRODOTTO COSMETICO	LIQUIDO	-	-	-								
R507A	SOLGRO UP SRL		REFRIG INTERNA	GAS	354-33-6	pentafluoroetano	50	H280	P410+P403	GHS04	-				
					420-46-2	1,1,1-trifluoroetano	50								
R404A	SOLGRO UP SRL		CAMION E REFRIG INTERNA	GAS	420-46-2	1,1,1, trifluoroetano	52	H280	P403	GHS04	115				
					354-33-6	pentafluoroetano	44								
					811-97-2	tetrafluoroetano	4								

Emissioni in atmosfera

Punto di emissione	Provenienza Fase di produzione	Parametro	u.m.	Metodo di misura
4	vapore acqueo derivante dal tunnel di termoretrazione ad acqua	non necessita di autorizzazione (art.272, comma 5 DLgs 152/06)		

Rifiuti – sottoprodotti

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(Mg/anno)	(m ³ /anno)		N° area	Modalità	Destinazione
150102	Imballaggi in plastica	Solido	Arrivo/spedizione merce; attività varie correlate	3.640,0			1	Sacchi; sfuso in cassone	R13

L'attività di macellazione non genera direttamente rifiuti ma solo sottoprodotti

Categor ia	Descrizio ne	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua		Eventuale deposito temporane o (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m ³ /anno)		N° area	Modalità	Destinazione
3	grasso e ossa	solido	sezionamento	2777			Gcat3 piano primo	cassoni	Impianto di trasformazione n.CE ABP25PROC P3

Acque di scarico

Le acque prevalentemente derivanti da lavaggio e sanificazione dei locali vengono inviate alla depurazione previo passaggio attraverso una fase di grigliatura posta prima dell'ingresso del depuratore.

La sezione di grigliatura è di tipo fine con luce di filtrazione 6 mm (vedi Reg. 142/2011 disposizioni di applicazioni del Reg. (CE) 1069/2009, sezione 2 comma 1). Il materiale raccolto viene allontanato come sottoprodotto di categoria 1.

IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE (DEPURAZIONE)

L'attuale impianto di depurazione prevede un processo di trattamento biologico a fanghi attivi con alimentazione continua, del tipo a cicli alternati di ossidazione-nitrificazione e denitrificazione attuati in un'unica vasca, con chiariflottazione finale.

La relazione descrittiva dell'impianto redatta dalla ditta costruttrice ed a suo tempo inviata viene allegata nuovamente per completezza di informazioni. (all. 1 - crf. Rel di Upgrading ott. 2012)

Si evidenzia che l'unica variazione verificatasi nel tempo è stato il graduale allontanamento anche della parte liquida del contenuto dei prestomaci come sottoprodotto. La parte liquida dei prestomaci non viene più avviata alla depurazione pur conservando il sistema di raccolta e stoccaggio in cisterna e successivo convogliamento al depuratore da utilizzarsi qualora mutassero le attuali condizioni operative ed economiche.. Si riportano di seguito i due layout di trattamento acque escludendo (fig1) e comprendendo (fig2) il trattamento prestomaci.

Le acque chiarificate sono inviate al collettore fognario, previa misura delle torbidità, mentre i fanghi separati dalle acque chiarificate, raccolti in appositi serbatoi, sono smaltiti in forma liquida.

In particolare, si può schematizzare il ciclo secondo lo schema a blocchi sotto riportato:

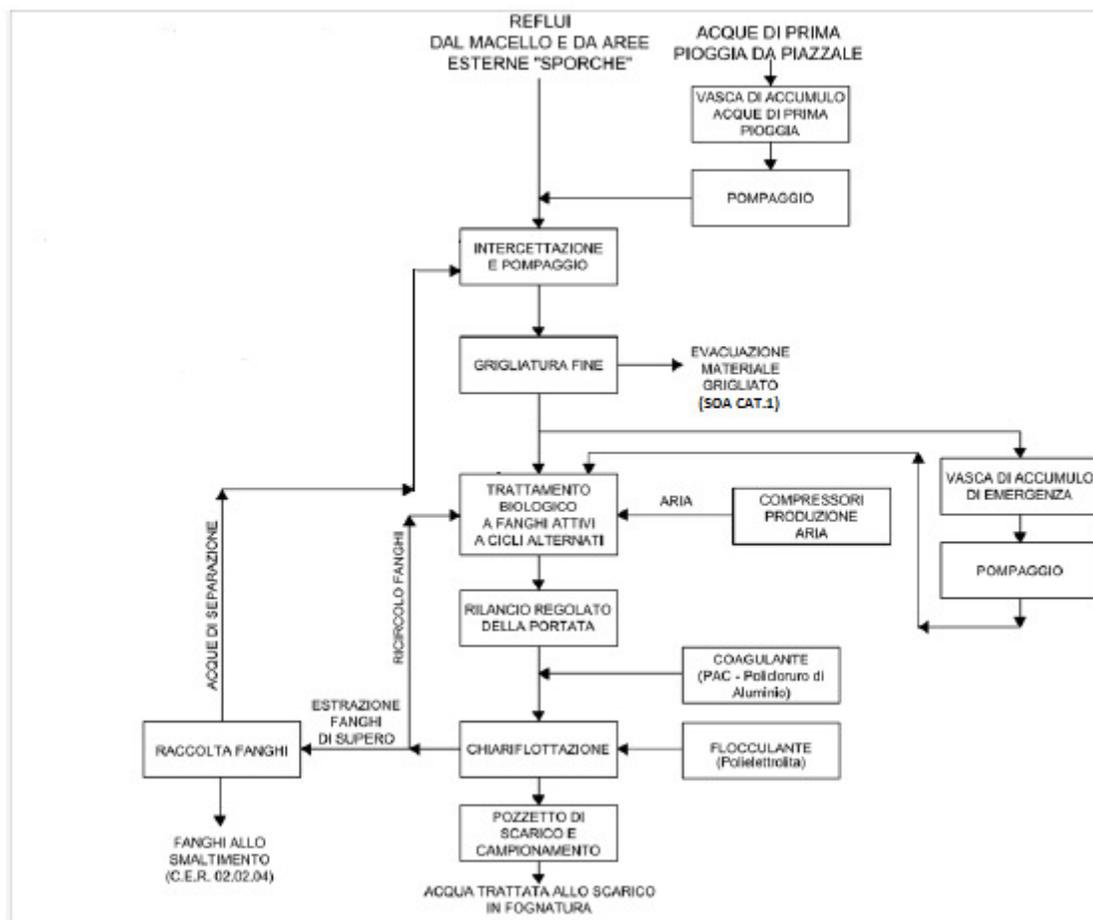


Fig 1

Schema blocchi della filiera di trattamento:

A) Trattamento acque reflui di macellazione, comprese acque prima pioggia/meteoriche/di lavaggio aree "sporche" esterne:

- 1) intercettazione fognatura e sollevamento iniziale;
- 2) grigliatura fine
- 3) trattamento biologico a cicli alternati
- 4) rilancio della portata
- 5) chiarifloccazione finale
- 6) campionamento e scarico acque trattate in fognatura
- 7) ricircolo ed estrazione fanghi di supero
- 8) raccolta fanghi e smaltimento in forma liquida.

B) In situazioni di emergenza o necessità di equalizzare i reflui dal punto 2):

- 9) equalizzazione/accumulo di emergenza aerato
- 10) pompaggio al trattamento al punto 3)

C) Trattamento reflui contenuto stomacale (attualmente non utilizzato) (fig 2):

- 11) grigliatura
- 12) accumulo
- 13) pompaggio al trattamento al punto 3) o in alternativa scarico al punto 1)

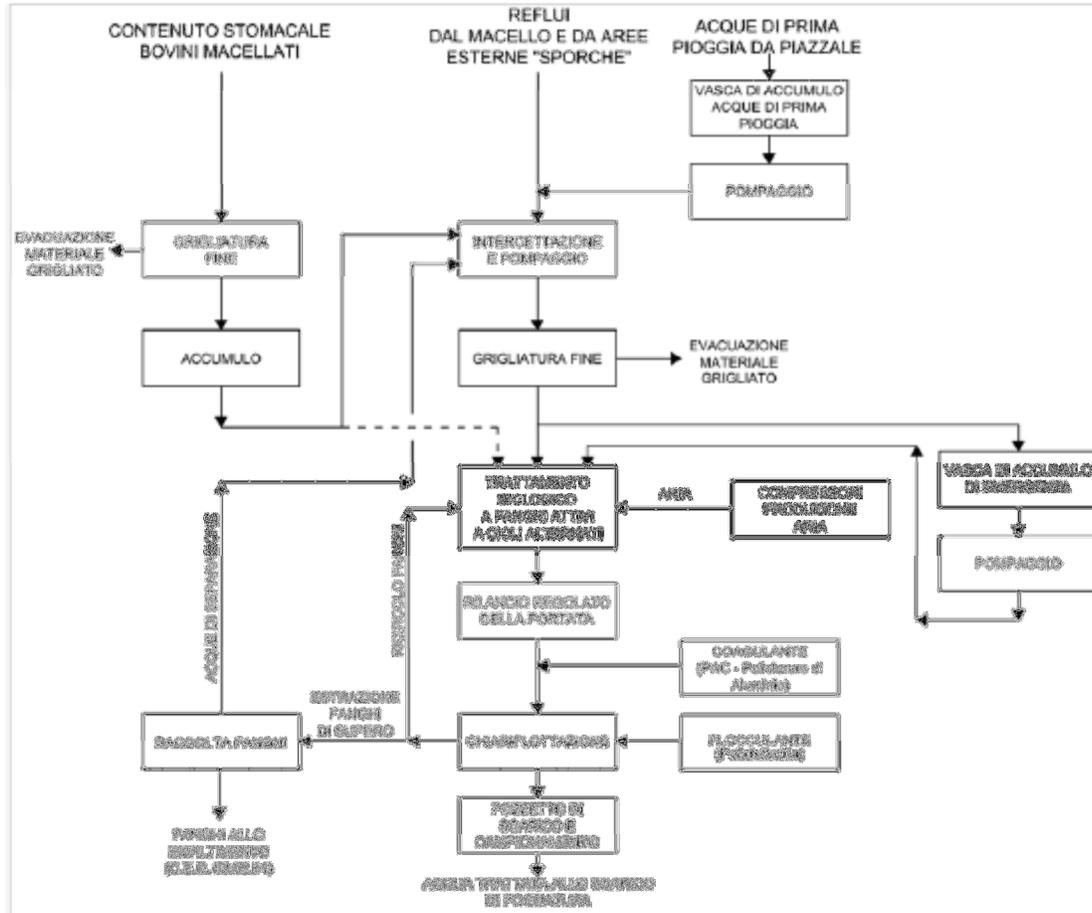


Fig 2

D) Accumulo acque di prima pioggia (AREA 2):

- 14) intercettazione rete acque meteoriche
- 15) accumulo acque di prima pioggia (scarico alla fognatura comunale delle acque diseconda pioggia)
- 16) pompaggio acque di prima pioggia al trattamento al punto 1)

Materie prime impiegate

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
M10	HYDRO CONSULTING	AGENTE FLOCCULANTE	5.4	LIQUIDO	157627-86-6	alcooli c13-c15 ramificati e lineari etossilati	0-25	H315	P264 P280 P302+P352 P332+P313 P362	GHS07	2900	NO	
					01-21194566-20-43	idrocarburi C11-C14 n-alcani, isoalcani e ciclici con contenuto di aromatici < 2%	0-25						
					01-21194534-14-43	idrocarburi C12-C15 n-alcani, isoalcani e ciclici con contenuto di aromatici < 2%	0-25						
					01-21199795-38-16	idrocarburi C12-C13 n-alcani, isoalcani e ciclici con contenuto di aromatici < 2%	0-25						

ACIDO ACETICO 80%	HYDRO CONSULTING	MANUTENZIONI DEPURAZIONE	5.4	LIQUIDO	64-19-7	acido acetico 80%	100	H314	P260 P280 P303+P361+P353 P304+P340 P305+P351+P338 P312	GHS05	125	NO
PRIMAL AB 18	HYDRO CONSULTING	FLOCCULANTE	5.4	LIQUIDO	1327-41-9	policloruro di alluminio	30-40	H290 H318	P261 P280 P264 P305+P351+P338 P310 P406	GHS05	2800	NO

Rifiuti

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(Mg/anno)	(m ³ /anno)		N° area	Modalità	Destinazione
020204	Fanghi da trattamento in loco degli effluenti	Liquido	Impianto di depurazione	1190.45			3		
020201	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	Liquido	Pulizia vasche impianto di depurazione e relative canalizzazioni	26.39			Allontanamento immediato		

ATTIVITÀ ACCESSORIE

AC.01 – IMPIANTI TERMICI

CENTRALE TERMICA

In questo locale vi sono tre caldaie a servizio della produzione:

- * Caldaia con potenzialità pari a 418.6 KW, funzionante a metano e recapitante al camino nr. 06.
- * Caldaia con potenzialità pari a 244.19 KW, funzionante a metano e recapitante al camino nr. 07.
- * Caldaia con potenzialità pari a 279.07 KW, funzionante a metano e recapitante al camino nr. 08.

La produzione di acqua calda e calore ad uso civile (spogliatoi ed uffici) si effettua con una caldaia dedicata:

- * Caldaia con potenzialità pari a 60 KW, funzionante a metano e recapitante al camino 09.

AC.02 - SISTEMI DI REFRIGERAZIONE

La refrigerazione avviene attraverso:

- a) impianto ad ammoniaca
- b) impianto a freon (utilizzato anche per i mezzi di trasporto)
- c) impianto di raffreddamento (torri evaporative)

a) IMPIANTO AMMONIACA

L'impianto frigorifero è un impianto funzionante con sistema di raffreddamento diretto, utilizzando quale fluido refrigerante ammoniaca anidra NH₃ in ciclo chiuso.

Nelle celle frigorifere (nelle anticelle è presente un impianto autonomo alimentato a freon) sono installati aereoevaporatori in cui viene fatto circolare il fluido frigorifero per mezzo di elettropompe centrifughe.

Gli aereoevaporatori posizionati nelle celle sono alimentati per mezzo di elettropompe con l'ammoniaca mantenuta alla temperatura di -30°C nel separatore.

La carica totale di ammoniaca anidra presente all'interno dell'impianto è di circa 1.200 Kg.

Per praticità la descrizione può essere suddivisa in:

- SALA MACCHINE

In sala macchine sono installate le seguenti apparecchiature provviste delle opportune valvole di sezionamento:

n° 2 separatori, asserviti alle celle, corredati da n° 2 elettropompe

n° 1 unità di compressione

n° 3 compressori alternativi

- CELLE FRIGORIFERE, ANTICELLE

In tali ambienti sono installati aereoevaporatori costituiti da batterie di scambio termico

Tali batterie di scambio termico, rientranti nelle disposizioni di cui al punto 5 dell'art. 4 del R.D. 12/05/1927 n° 824 ed al punto 5.3.1. alle norme UNI 8011 (esclusione dalla sorveglianza prevenzionistica dell'ANCC/ISPESL), non sono considerati centri di pericolo.

- SICUREZZE

E' possibile intercettare, in sala macchine, le linee di alimentazione dell'NH₃ liquida agli evaporatori tramite rubinetti di esclusione ed elettrovalvole a solenoide, e parimenti di intercettare le linee di ritorno ai separatori liquido-gas tramite rubinetti di esclusione, in modo da sezionare completamente il circuito in due sezioni.

I rubinetti di intercettazione delle linee di alimentazione dell'NH₃ liquida agli evaporatori e delle linee di ritorno ai separatori liquido-gas sono identificati da appositi cartelli segnalatori.

Su tali apparecchi a pressione sono installate valvole di sicurezza qualificate opportunamente dimensionate secondo le norme ISPEL sottoposte a revisioni periodiche da parte della U.L.S.S. o ente accreditato.

Su tutte le valvole di sicurezza sono presenti, a scopo di manutenzione e di interventi di emergenza, rubinetti di esclusione, piombati chiusi e possono essere aperti solo in occasione delle verifiche ISPEL.

Le valvole di sicurezza ad apertura prearata sono così dislocate:

n° 1 su separatore n° 1

n° 1 su separatore n° 2

n° 1 su condensatore n° 1

n° 1 su condensatore n° 2

n° 1 su ogni compressore

Tutte le valvole di sicurezza sono collegate ad un collettore, sfociante in un serbatoio di acqua avente capacità di 6 m³ a fronte di una carica dell'impianto in esercizio di Kg. 1200 c.a. di NH₃. L'acqua contenuta nel serbatoio viene smaltita annualmente CER 161002 o CER 161001*. (vd. plan B22 ambito 6).

- IMPIANTO VENTILAZIONE ARTIFICIALE CONTINUA

L'impianto di ventilazione artificiale è costituito da n° 1 elettroventilatore estrattore a funzione continua e da n°1 elettroventilatore estrattore ad attivazione del raggiungimento della seconda soglia di allarme NH₃.

Gli elettroventilatori hanno pala antiscintilla in alluminio in accordo con le norme EN 50.014 e EN 50.018, norme CEI 31.1 e CEI 31.8).

La portata d'aria di ciascun elettroventilatore estrattore è di circa 6.500 m³/h, in accordo alla formula prevista dal D.M. 10.06.1980

Il secondo elettroventilatore estrattore in sala macchine è previsto come ulteriore grado di sicurezza, e viene attivato sia in caso di blocco del primo elettroventilatore, sia in caso in cui la percentuale di NH₃ presente in sala macchine dovesse raggiungere il 3% del L.I.E. (raggiungimento della prima soglia di allarme).

La portata d'aria del secondo estrattore è pari a quella del primo.

In conformità al D.M. 10/06/80 alle norme CEI 64-2 e CEI 64-2/A appendice L, il flusso di aria esterna assicura all'interno dell'ambiente, anche in caso di eventuali perdite di fluido frigorigeno, una concentrazione di NH₃ inferiore ai valori di pericolosità previsti per la presenza degli impianti elettrici.

- SISTEMA RILEVATORE NH3

Il sistema rilevatore di NH3 è costituito da n° 5 rilevatori in sala macchine posti sia al di sopra delle tubazioni di trasporto dell'ammoniaca a quota 4,0 mt, sia a quota 1,5 mt per la protezione della salute degli operatori. I rivelatori sono collegati alla centrale di rivelazione gas posta in un idoneo locale compartimentato.

La centrale è programmata in modo da agire in base alla diversa concentrazione di gas presente nell'ambiente con tre soglie di intervento programmate come di seguito specificato:

1a soglia di allarme: se la percentuale di NH3 presente in sala macchine raggiunge i 50 ppm (parti per milione) si ha l'attivazione di un allarme ottico / acustico posto all'esterno della sala macchine ammoniaca, , nonché la segnalazione al sinottico posto all'interno degli uffici (luogo presidiato).

2° soglia di allarme: la percentuale di NH3 presente in sala macchine raggiunge i 500 ppm (parti per milione) si ha l'attivazione del secondo ventilatore estrattore, l'attivazione del combinatore telefonico, nonché la segnalazione al sinottico posto all'interno degli uffici (luogo presidiato).

3° soglia di allarme: la percentuale di NH3 presente in sala macchine raggiunge i 10.000 ppm (parti per milione) si ha il blocco della tensione di alimentazione elettrica dell'impianto frigorifero, nonché la contemporanea attivazione dell'impianto di nebulizzazione sprinkler posto in sala macchine (con alimentazione di sicurezza tramite gruppo elettrogeno).

La centrale è inoltre programmata per intervenire in base ai diversi tipi di guasto come di seguito specificato:

blocco 1° elettroventilatore: viene attivato sia il dispositivo di segnalazione ottica esterna sia il 2° elettroventilatore estrattore. Nel caso in cui il guasto al primo elettroventilatore si protraesse per un tempo superiore a 30 minuti si attiva il blocco dell'alimentazione dell'intero impianto;

blocco 2° elettroventilatore: è attivato immediatamente il blocco dell'alimentazione dell'impianto della sala macchine ammoniaca;

mancanza rete: in seguito ad una mancanza di alimentazione elettrica per un tempo superiore a 5 secondi, il riarmo della forza motrice e della luce di zona può essere effettuato solamente dopo un tempo di lavaggio dell'ambiente di circa 3 minuti.

Rimarranno in ogni modo in funzione i ventilatori e il sistema rilevatore di NH3, che vengono alimentati direttamente dalla cabina elettrica di trasformazione posta all'interno della proprietà in area isolata e protetta in caso di incendio o in caso di fuoriuscita di gas ammoniaca oltre che da idoneo gruppo elettrogeno di sicurezza.

- IMPIANTO ABBATTIMENTO NH3

L'abbattimento dell'ammoniaca in fase gassosa che dovesse liberarsi da componenti ritenuti a rischio dell'impianto frigorifero è previsto che venga effettuato in quelli che possono essere definiti centri di pericolo dell'impianto stesso.

E' noto che i sistemi di gorgogliamento dell'ammoniaca nei serbatoi di contenimento dell'acqua per evitare la diffusione in atmosfera (posti a valle dei tubi di scarico delle valvole di sicurezza), sono in grado di captare cir-

ca un chilogrammo di ammoniaca ogni cinque chilogrammi di acqua; si deve quindi pensare che l'acqua necessaria per abbattere l'ammoniaca dispersa in atmosfera debba essere utilizzata in quantità superiori.

Per questo è installato un sistema di abbattimento di NH₃ costituito da n° 6 ugelli sprinkler posizionati in sala macchine al di sopra dei compressori e da n° 2 ugelli sprinkler posizionati al di sopra dei condensatori.

Gli ugelli sprinkler hanno un cono di irrorazione del tipo pieno a sezione quadrata, con angolo di 100°, portata d'acqua 300 l/h con H=300 Pa.

L'impianto di spegnimento di tipo automatico posto all'interno della sala macchine viene comandato tramite elettrovalvola direttamente dall'impianto di rivelazione fughe ammoniaca al raggiungimento della seconda soglia di allarme.

Il funzionamento dell'impianto sprinkler viene garantito da gruppo di pressurizzazione soprabattente formato da una elettropompa primaria, una elettropompa di sicurezza (secondaria) e da una elettropompa di mantenimento ad attivazione automatica. L'impianto viene alimentato da una riserva idrica in acciaio interrata reintegrata automaticamente mediante acquedotto consortile di zona. La vasca ha una capacità utile di 50 m³.

L'impianto convoglia l'acqua di abbattimento alla vasca da 6 mc indentificata in planimetria nell'ambito 6.

b) IMPIANTI FRIGORIFERI A FREON

L'impianto frigorifero centralizzato, funzionante prevalentemente con fluido frigorifero R507A ed R404A, è asservito alle seguenti utenze frigorifere:

- Corridoio mezzene in uscita dal macello
- Corridoio mezzene
- celle ed anticelle non refrigerate ad ammoniaca
- Sala spedizioni

Per far fronte al fabbisogno di freddo delle utenze sopra descritte è prevista una centrale frigorifera multicompressore,

I compressori sono dotati di sistema automatico di parzializzazione per il controllo della capacità frigorifera della centrale, in modo da adeguare la potenzialità alla effettiva richiesta di freddo con un beneficio in termini di consumi elettrici.

La regolazione di potenza è di tipo elettronico con comando pressostatico tramite trasduttore di pressione installato sul circuito aspirante dei compressori.

La condensazione del fluido frigorifero è controllata tramite un condensatore ad aria a secco, senza impiego di acqua, largamente dimensionato per il carico più gravoso e dotato di elettroventilatori funzionanti a bassa velocità, in modo da contenere il livello di pressione sonora.

Il condensatore è posizionato all'esterno sopra il tetto, in prossimità dei condensatori del circuito ad ammoniaca, mentre il gruppo compressori è installato all'interno del locale "centrale idrica".

La regolazione dei ventilatori è realizzata con sistema elettronico a gradini e comando pressostatico con trasduttore di pressione, in modo da adeguare il consumo energetico alla effettiva richiesta.

I sistemi di refrigerazione a mezzo freon sono utilizzati anche per le celle frigo dei mezzi di trasporto (R404A e R452A) e per la cisterna del sangue (R410A). Tutte le manutenzioni e ricariche sono effettuate attraverso ditte esterne specializzate. In condizioni di normalità non si generano, rifiuti o emissioni diffuse e nulla può raggiungere il sistema idrico.

c) SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO TORRI

L'impianto, situato nel lato ovest dell'azienda, è dotato di un sistema a circuito chiuso mediante il quale vengono raffreddate le acque di riciclo provenienti dai condensatori e dai motori dell'impianto frigo NH3. Il raffreddamento dell'acqua avviene mediante scambio termico con l'aria, di conseguenza la parte di acqua che evapora deve essere reintegrata. Le torri sono dotate di un sistema di spurgo che al bisogno può essere attivato e inviato all'impianto di depurazione.

Il raffreddamento evaporativo si ottiene mediante evaporazione di una piccola parte di acqua ricircolata. Mentre l'acqua evapora, i solidi originariamente disciolti nella stessa restano nel sistema, affinché lo stesso sia efficiente è necessario mantenere una concentrazione salina controllata.

Per prevenire un eccessivo accumulo di impurità nell'acqua in ricircolo occorre "spurgare" una piccola portata di acqua, pari almeno al tasso di evaporazione ed utilizzare opportuni additivi e costanti controlli.

Si effettuano i controlli semestrali per prevenire il rischio da legionella.

Le torri vengono alimentate con acqua di pozzo proveniente dalla vasca di accumulo. Alla vasca di accumulo confluiscono anche le acque di recupero degli sbrinamenti delle celle.

AC.03 – REPARTO MANUTENZIONI E ATTIVITA' AUSILIARIE

1. **reparto manutenzioni** - L'esistente impianto manutenzioni generali non dà origine ad emissioni. Le operazioni effettuate in tale area sono sostanzialmente di tipo meccanico e manuale. Dalle manutenzioni possono generarsi oli esausti CER 130205* che vengono stoccati in area 2 della planimetria B22.
2. **impianto produzione aria compressa;**
3. **impianto di lavaggio** (sanificazione) con pompa specifica;

Tutte le operazioni di lavaggio interno (sanificazione) delle aree di lavoro (sia area macello che area sezionamento) sono effettuate con acqua di rete utilizzando un unico sistema di distribuzione in media pressione (3 bar – 90 l/min) che utilizza un sistema di pompaggio autonomo posto al primo piano dotato di

propria rete di distribuzione e lance per la nebulizzazione ed il risciacquo. I reflui confluiscono all'impianto di depurazione.

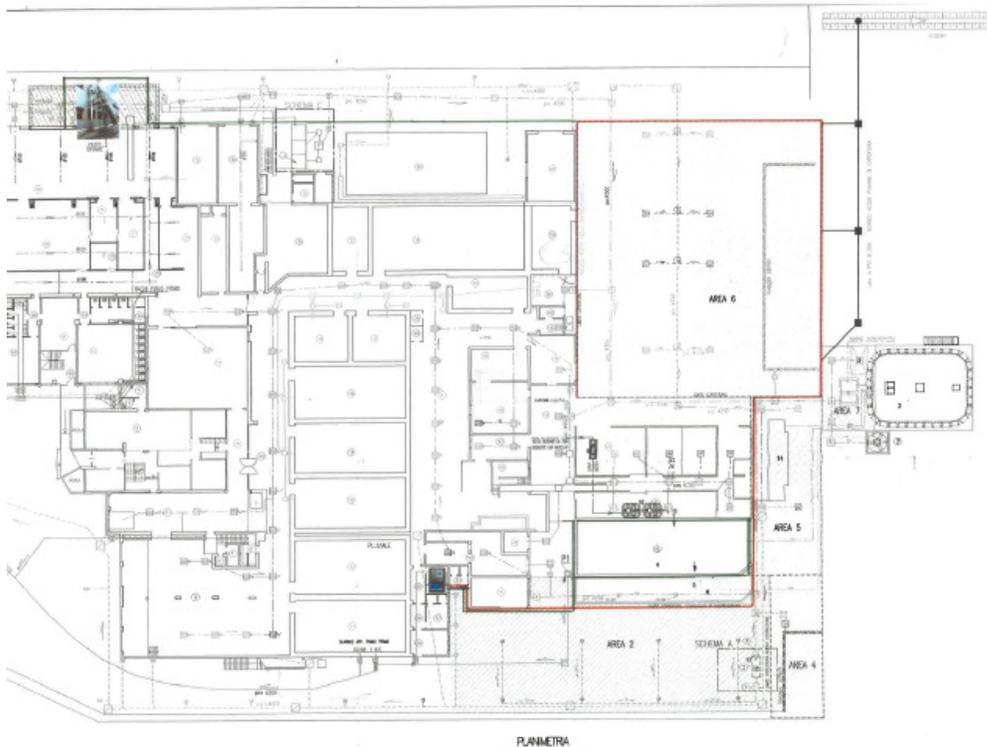
4. impianto di abbattimento odori esterni;

L'impianto di trattamento degli odori è realizzato con la tecnologia dell'ultra basso volume generato con l'utilizzo del sistema TRANSFOGGER.

TRANSFOGGER è un impianto che, lavorando ad alta pressione con una miscela automaticamente dosata di prodotto neutralizzante ed acqua, è in grado di generare milioni di micro particelle di dimensione inferiore a 10 µm che agiscono sulle molecole indesiderate, ed operano un'azione di detergenza aerea .

Al fine di garantire una copertura pressoché totale delle aree interessate, il sistema TRANSFOGGER opera attraverso due linee separate dotate di ugelli nebulizzanti:

- **Linea rossa** : tramoggia stoccaggio, serbatoi stoccaggio sangue, area scarico bestiame: le prime due aree sono gestite ponendo un ugello nebulizzante ogni 3 mt mentre la terza con ugelli posizionati ogni 2 mt. Questa sistemazione garantisce la creazione di una efficiente barriera di prodotto neutralizzante posizionata tra la sorgente dell'odore (emissione) e la zona di dispersione .
- **Linea verde**: vasca trattamento acque di processo e coclee di scarico ossa e grasso: in entrambe le zone gli ugelli vengono posizionati ad una distanza di 3 mt, direzionati direttamente sulla sorgente dell'odore.



AC.04 – GESTIONE ACQUE METEORICHE

Per la gestione delle acque meteoriche, i piazzali aziendali sono tutt'ora gestiti secondo quanto indicato nella relazione tecnica Upgrading del Depuratore (all. 1 - crf. Rel di Upgrading ott. 2012)

L'area a nord (non utilizzata a fini produttivi ma come area di movimentazione dei mezzi, è stata oggetto di comunicazione nel 2014 vista la necessità di modifica della linea delle acque meteoriche della copertura lato nord ed il convogliamento delle stesse al fossato di confine con la ditta Piovan Spa.

La suddetta area, nel 2018, è stata oggetto di intervento urbanistico "Piovan/Bugin" che ha comportato una nuova disposizione delle canalizzazioni di raccolta secondo quanto previsto in sede di permesso a costruire e secondo il parere del consorzio di bonifica.

Si vedano gli allegati All.2 (parere consorzio) All.3 (premessi a costruire).