

SCHEDA E bis

**REGIONE CAMPANIA**

**DOCUMENTO DESCRITTIVO E PROPOSTA DI DOCUMENTO PRESCRITTIVO CON
APPLICAZIONI BAT
Codici IPPC 6.5**

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	PROTEG S.p.A.
Anno di fondazione	1991
Gestore Impianto IPPC	Papa Salvatore
Sede Legale	Corso Umberto I, 190 80138 - Napoli
Sede operativa	Zona Industriale ASI Località Pascarola 80023 - Caivano (NA)
UOD di attività	08 Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti - Napoli
Codice ISTAT attività	10.41.30
Codice attività IPPC	6.5
Codice NOSE-P attività IPPC	105.14
Codice NACE attività IPPC	15
Codificazione Industria Insalubre	Parte I B68
Dati occupazionali	N. addetti 80
Giorni/settimana	6
Giorni/anno	300

Ditta richiedente PROTEG S.p.A.	Sito di Zona Industriale ASI, Loc. Pascarola Caivano -NA
---------------------------------	--

B.1 QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

Inquadramento del complesso e del sito: L'impianto della PROTEG S.p.A. è situato a Caivano (NA), Zona Industriale ASI Località Pascarola.

B.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

L'impianto IPPC della PROTEG S.p.A. è un impianto per lo smaltimento o il riciclaggio di carcasse o di residui di animali con una capacità di trattamento di oltre 10 Mg al giorno.

L'attività è iniziata nel 1991

L'attività del complesso IPPC soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) allo stato è:

N. Ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva max
1	6.5	Lo smaltimento o il riciclaggio di carcasse o di residui di animali con una capacità di trattamento di oltre 10 Mg al giorno	888,0 Ton/giorno

Tabella 1.1 – Attività IPPC

Nel D.Lgs 152/06 all'art.5 comma i-quater) nella definizione di "installazione", riferita alle attività IPPC, è ricompresa qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento.

Nella tabella seguente si riportano le Attività non IPPC tecnicamente connesse.

N. Ordine attività non IPPC	Normativa	Attività non IPPC	CER	Capacità massima di deposito giornaliera	Capacità massima di deposito annua
1	art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.	<i>Rigenerazione oli vegetali e animali esausti (tipologia 11.11 del D.M. 05/02/98)</i>	[020304]	0,8 Mg	240 Mg
			[200125]	100 Mg	30.000 Mg

Tabella 1.2 – Attività non IPPC tecnicamente connesse

Le attività produttive sono svolte in:

- ✦ un sito a destinazione industriale;
- ✦ in capannoni pavimentati e impermeabilizzati aventi altezza di circa 8 m;
- ✦ all'esterno su superficie pavimentata e impermeabilizzata.

La situazione dimensionale attuale, con indicazione delle aree coperte e scoperte dell'insediamento industriale, è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale (m ²)	Superficie coperta e pavimentata (m ²)	Superficie scoperta e pavimentata [m ²]	Superficie scoperta non pavimentata [m ²]
32.990	11.079	20.351	1.560

Tabella 1.3 - Superfici coperte e scoperte dello stabilimento

L'organizzazione dello stabilimento PROTEG S.p.A. adotta un Sistema di Gestione della Qualità conforme alla norma UNI EN 9001, un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN 14001 per il controllo e la gestione degli impatti ambientali legati all'attività e, in merito alla rigenerazione degli oli, opera in conformità al Sistema Nazionale di Certificazione della sostenibilità dei biocarburanti e dei bioliquidi. I dati relativi alla certificazione sono riportati nella tabella seguente.

Ditta richiedente PROTEG S.P.A.	Sito di Zona Industriale ASI, Loc. Pascarola Caivano -NA
---------------------------------	--

Sistemi di gestione volontari	ISO 14001	ISO 9001	Certificato Sostenibilità dei Biocarburanti e Bioliquidi
Numero certificazione/ registrazione	IT13/0573 (ente SGS)	IT13/0572 (ente SGS)	IT12/SBB02 (ente SGS)
Data emissione	21 luglio 2022	26 luglio 2022	12 luglio 2022

Tabella 1.4. – Sistemi di gestione

B.1.2 Inquadramento geografico–territoriale del sito

Lo stabilimento è ubicato nel Comune di Caivano (NA) alla Zona Industriale ASI Località Pascarola. L'area è destinata dal PRG del Comune a zona “D1: Zone artigianali ed industriali esistenti e di integrazione” su di essa **non** esistono vincoli paesaggistici, ambientali, storici o idrogeologici, e **non si** configura la presenza di recettori sensibili in una fascia di 1.500 metri dall'impianto. La viabilità è caratterizzata dalla presenza di alcune direttrici principali come la SS 87 C e la SS 7 bis.

B.1.3 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite

Lo stato autorizzativo attuale della ditta è così definito:

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
Aria	Decreto Dirigenziale n. 37/2011 e Decreto Dirigenziale n. 5/2021	23/02/2023	Regione Campania	D.Lgs 152/06	Autorizzazione Integrata Ambientale
Scarico acque reflue					
Rifiuti					
Sottoprodotti di origine animale	Decreto Dirigenziale n. 23 del 25/01/2011		Regione Campania	Reg. CE 1774/2002	Trasformazione sottoprodotti di origine animale di categoria 3 approval number ABP 161 PROCP 3
	Prot. 2012. 0097896 del 08/02/2012		Regione Campania	Reg. CE 1069/2009	Registrazione ricerca/diagnostica cat. 1 Approval number: ABP 161 UDER 1
	Decreto Dirigenziale n. 75 del 25/02/2021		Regione Campania	Reg. CE 1069/2009	Impianto di Cogenerazione a Biomassa Approval number: ABP 161 OCOMBTB 1-3
	Prot. 2014. 0391394 del 09/06/2014		Regione Campania	Reg. CE 1069/2009	Registrazione altri operatori cat. 3 Approval number: ABP 161 ROTHER 3
	Procl. 2014. 0003670 del 03/01/2014		Regione Campania	Reg. CE 1069/2009	Registrazione Commercianti cat. 1 3 Approval number: ABP 161 TRADER 1 3
	Decreto Dirigenziale n. 55 del 07/02/2023		Regione Campania	Reg. CE 1069/2009	Magazzinaggio con manipolazione – Cat. 1 Approval number: ABP 6289 INTP 1
	Prot. 2019. 0420511 del 03/07/2019		Regione Campania	Reg. CE 1069/2009	Registrazione commercianti cat. 2 Numero di registrazione: ABP 5345 TRADER 2
	Decreto Dirigenziale n. 254 del 07/07/2021		Regione Campania	Reg. CE 1069/2009	Transito con manipolazione di sottoprodotti di o.a. - Categoria 3 – Liquido ematico Approval number: ABP 5993 COLL 3

Ditta richiedente PROTEG S.P.A.	Sito di Zona Industriale ASI, Loc. Pascarola Caivano -NA
---------------------------------	--

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
	Prot. 2021. 0562234 del 12/11/2021		Regione Campania	Reg. CE 1069/2009	Altri operatori registrati cat. 1-2-3 Numero di registrazione: ABP 6128 TRANS 1-2-3
	Decreto Dirigenziale n. 313 del 26/08/2021		Regione Campania	Reg. CE 1069/2009	Magazzinaggio con manipolazione – Cat. 3 Approval number: ABP 5840 STORP 3
ALTRO	n° 16/91 del 23/09/91		Comune		Autorizzazione per opificio industriale
	pratica n. 86858 del 03/02/2020		VVF		Certificato di prevenzione incendi
	Decreto Dirigenziale n. 105 del 20/05/2008		Regione Campania	D.Lgs 387/03 DGR 460/04	Autorizzazione unica alla costruzione e all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica alimentato ad oli vegetali della potenza di 11,5 Mwe
	Determinazione n. 5646 del 11/10/2016	11/10/2024	Città Metropolitana di Napoli		Concessione di emungimento acqua da pozzo a scopo industriale
	Attestato del 30/03/2016		ASL Napoli 2 Nord	Reg. CE 183/2005	Attestato di registrazione/riconoscimento MANGIMISTICA IN GENERE

Tabella 1.5. - Stato autorizzativo dello stabilimento

L'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con il presente provvedimento, sostituisce ad ogni effetto:

- l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, fermo restando i profili concernenti aspetti sanitari (titolo I della parte V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.);
- l'autorizzazione agli scarichi (capo II del titolo IV della parte III D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.);
- l'autorizzazione all'esercizio delle operazioni di recupero rifiuti (art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) per l'attività di *rigenerazione oli vegetali e animali esausti CER [020304] [200125] (tipologia 11.11 del D.M. 05/02/98)*.

B.2 QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.2.1 Produzioni






L'attività della ditta PROTEG S.p.A. è la seguente:

- trattamento sottoprodotti animali di Categoria 3 (art. 10 Regolamento CE 1169/2009) con due linee di produzione e Reparto macinazione cicciolo;
- raffinazione grassi colati;
- magazzinaggio sottoprodotti animali di Categoria 1 (art. 8 Regolamento CE 1169/2009);
- rigenerazione oli vegetali e animali esausti (tipologia 11.11 del D.M. 05/02/98);
- produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili;
- Esterificazione di oli e grassi acidi.

E' inoltre presente un'altra linea di trasformazione dei sottoprodotti animali attualmente non operativa nell'area ex categoria 1.

B.2.2 Materie prime

Le materie prime e ausiliarie impiegate dall'azienda sono riportate nella tabella seguente.

N° progr.	Descrizione	Impianto/fase di utilizzo	Etichettatura	Frase H	Quantità (2023)
01	SOTTOPRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE DI CATEGORIA 3	Impianto di trattamento Cat.3			49.945.890 kg
02	GRASSI ANIMALI (PROD. INTERNA)	Impianto di produzione energia elettrica			5.113.348 Kg
03	SODIO IPOCLORITO	Disfezione automezzi Impianto di depurazione liquami (Fase J) Scrubber a due torri (E3) Lavatore scrubber orizzontale KSW (E5) Lavatore scrubber verticale Tecnitex Trading (E6)		H290, H314, H410	51.175 Kg
04	ACIDO SOLFORICO	Impianto di raffinazione (fase F2A-F13) Scrubber a due torri (camino E3) Lavatore scrubber orizzontale KSW (camino E5)		H314, H318	25.000 Kg
05	SODA CAUSTICA	Impianto di raffinazione (fase F3) Lavatore scrubber orizzontale KSW (camino E5) Lavatore scrubber verticale Tecnitex Trading (camino E6)		H290, H314, H318	97.900 kg
06	TERRE FILTRANTI	Impianto di raffinazione (fase F10)	NON PERICOLOSO		16.560 kg
07	GASOLIO	Impianto di produzione di energia da biomassa (fase D6) Rifornimento automezzi		H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	8.718 kg 250.898 kg
08	UREA	Impianto di produzione di energia da biomassa (fase D11)	NON PERICOLOSO		252.000 kg
09	GLICERINA*	Impianto di Esterificazione (fase R1)	NON PERICOLOSO		225.000 kg
10	POLIETTROLITA CATIONICO IN EMULSIONE	Impianto di Depurazione liquami (Fasi E,H, serbatoio fanghi)		H315, H318, H336	31.000 kg

*La Glicerina è impiegata nell'impianto di esterificazione il quale non è ancora operativo. L'impianto ha una capacità di 30 tonnellate al giorno e si prevede nel processo l'impiego di circa 25 kg di glicerina per tonnellata di prodotto (olio o grasso) da esterificare. Considerando 300 giornate di lavoro in un anno si prevede un consumo pari a $30 \times 25 \times 300 = 225.000$ kg

Tabella 2.1 - Materie prime e ausiliarie

Ditta richiedente PROTEG S.P.A.	Sito di Zona Industriale ASI, Loc. Pascarola Caivano -NA
---------------------------------	--

B.2.3 Risorse idriche ed energetiche

Fabbisogno idrico

Il fabbisogno idrico della ditta ammonta a circa 90.000 m³ annui per un consumo medio giornaliero pari a circa 300 m³.

Si tratta di acqua proveniente da acquedotto e da pozzo.

Consumi energetici

L'energia elettrica è utilizzata per illuminazione, funzionamento degli impianti/apparecchiature.

Fase/attività	Descrizione	Energia elettrica consumata/stimata (kWh)	Consumo elettrico specifico (kWh/t)
G13	Combustore Rigenerativo Babcock	152	
A42	Scrubber a due Torri	89	
A22	Impianto di depurazione	596	
TOTALI		6.202 (2023)	

Tabella 2.2 – Consumi di energia elettrica

Fase/attività	Descrizione	Combustibile utilizzato	
		Tipo	Quantità
A27	COMBUSTORE BABCOCK	metano	725 mc/h
		Olio BTZ	625 kg/h
A24	CALDAIA BONO	metano	872 mc/h
		Olio BTZ	750 kg/h
A25	CALDAIA BONO	metano	1060 mc/h
A41	IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA BIOMASSE	Grassi animali	1,25 t/h
		Gasolio (avvio e fine)	1,25 t/h
G13	COMBUSTORE RIGENERATIVO CERAMICO BABCOCK WANSON	metano	65 mc/h
	Rifornimento automezzi	Gasolio	20.908 kg/mese

Tabella 2.3– Consumi di carburante

Rifiuti

Descrizione del rifiuto	Quantità t/anno	Impianti di provenienza	Codice EER	Classificazione	Stato fisico	Destinazione	Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	0,01	Uffici, laboratorio	08 03 18	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	
altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	24,9	Automezzi impianti	13 02 08*	Rifiuto speciale pericoloso	liquido	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	HP14
imballaggi in carta e cartone	14,9	Uffici, laboratorio, officine	15 01 01	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	
imballaggi in plastica	57,7	Uffici, laboratorio, officine, impianti	15 01 02	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	
imballaggi in legno	15,7	Uffici, laboratorio, officine	15 01 03	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	
imballaggi metallici	9,3	Uffici, laboratorio, officine, impianti	15 01 04	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	
imballaggi in materiali misti	11,2	Uffici, laboratorio, officine, impianti	15 01 06	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	
imballaggi in vetro	0,6	Uffici, laboratorio, impianti	15 01 07	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	
imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	4,9	Laboratorio, impianti	15 01 10*	Rifiuto speciale pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13) o Smaltimento (D15)	HP14
assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	3,1	Impianti officina	15 02 02*	Rifiuto speciale pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13) o Smaltimento (D15)	HP14
assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	1,1	Laboratorio, officina, impianti	15 02 03	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Smaltimento (D15)	
filtri dell'olio	0,5	officina Impianto prod. energia	16 01 07*	Rifiuto speciale pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Smaltimento (D15)	HP14
Pastiglie dei freni	0,2	officina	16 01 12	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	
Metalli ferrosi	10,1	officina	16 01 17	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	
apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	0,2	Uffici Laboratorio Quadri comando impianti	16 02 13*	Rifiuto speciale pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	HP14
apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	1,3	Uffici Laboratorio Quadri comando impianti	16 02 14	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	

Ditta richiedente PROTEG S.P.A.	Sito di Zona Industriale ASI, Loc. Pascarola Caivano -NA
---------------------------------	--

Descrizione del rifiuto	Quantità t/anno	Impianti di provenienza	Codice EER	Classificazione	Stato fisico	Destinazione	Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche
batterie al piombo	0,5	Officina	16 06 01*	Rifiuto speciale pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	HP14
ferro e acciaio	140,6	Officina impianti	17 04 05	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	
Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	0,4	Laboratorio	18 01 06*	Rifiuto speciale pericoloso	Liquido	Conferimento a ditta esterna per Smaltimento (D15)	HP4
Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	0,1	Camera settoria	18 02 02*	Rifiuto speciale pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	HP9
Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	450	Impianto depurazione acque	19 08 12	Rifiuto speciale non pericoloso	Fangoso palabile	Conferimento a ditta esterna per Smaltimento (D9)	
Fanghi delle fosse settiche	2	Vasca IMHOFF uffici	20 03 04	Rifiuto speciale non pericoloso	Fangoso palabile	Conferimento a ditta esterna per Smaltimento (D9)	
Rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico	10,2	Rete fognaria	20 03 06	Rifiuto speciale non pericoloso	Fangoso palabile	Conferimento a ditta esterna per Smaltimento (D9)	

Tabella 2.4 - Elenco rifiuti

B.2.4 - Ciclo di lavorazione

All'interno dell'azienda sono svolte le seguenti attività:

- trattamento sottoprodotti animali di Categoria 3 (art. 10 Regolamento CE 1169/2009) con due linee di produzione e Reparto macinazione cicciolo;
- raffinazione grassi colati;
- magazzinaggio sottoprodotti animali di Categoria 1 (art. 8 Regolamento CE 1169/2009);
- rigenerazione oli vegetali e animali esausti (tipologia 11.11 del D.M. 05/02/98)
- produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.
- Esterificazione di oli e grassi acidi

È inoltre presente un'altra linea di trasformazione dei sottoprodotti animali attualmente non operativa nell'area ex categoria 1.

Trattamento sottoprodotti animali di Categoria 3

Il processo produttivo inizia con l'arrivo in azienda di automezzi dotati di cassoni omologati per il trasporto di sottoprodotti di Categoria 3 (fase A1), i quali entrano dall'ingresso 5 e, dopo le operazioni di pesa e controllo documentale, scaricano la materia prima nel reparto lavorazione materie prime. Qui avviene la verifica visiva dei materiali in ingresso (A2).

Successivamente avviene il lavaggio e la disinfezione dei cassoni degli automezzi (A21) che all'uscita attraversano un sistema che provvede alla disinfezione delle ruote (A20).

Con l'ausilio di una pala meccanica si provvede alla movimentazione dei sottoprodotti che sono caricati nelle vasche di raccolta (A3), realizzate in acciaio al carbonio con struttura a pianta rettangolare con fondo inclinato a perfetta tenuta. Sul fondo delle vasche sono posizionate coclee che consentono di trasportare il materiale nel reparto colatura adiacente.

Il liquido ematico, che rappresenta anch'esso un sottoprodotto animale di categoria 3 è stoccato all'interno di un serbatoio (A31) e può essere immesso in lavorazione o rivenduto ad altre aziende del settore.

Nel reparto colatura sono presenti due linee di produzione il cui funzionamento è descritto di seguito.

Linea continua a umido

Il processo è schematicamente rappresentato con un diagramma di flusso riportato in Figura 2.1.

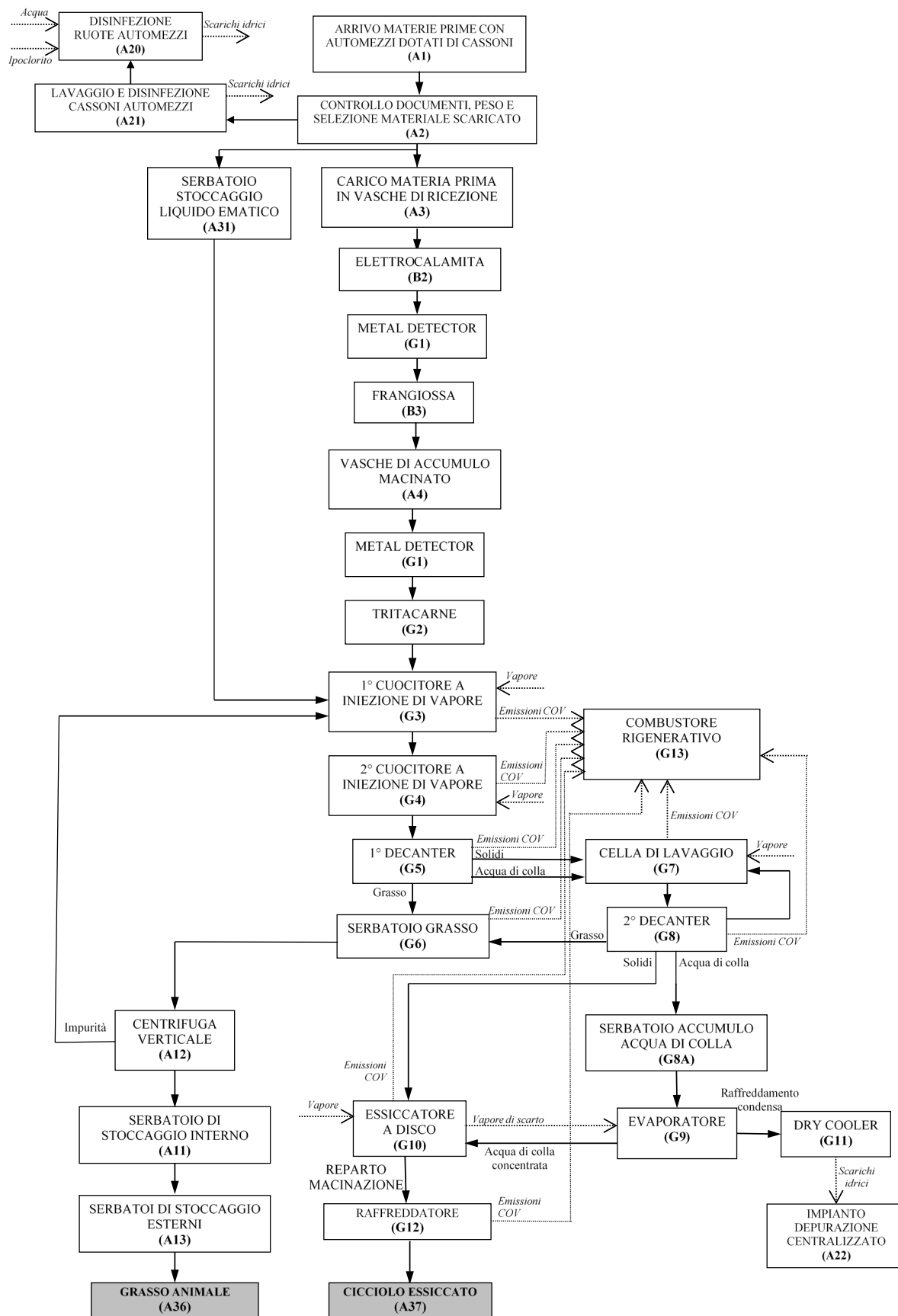


Figura 2.1. Schema di flusso sottoprodotti cat.3 - Linea continua a umido

Il materiale proveniente dalle vasche è trasferito a mezzo coclea su un nastro trasportatore. Prima di giungere sul nastro il materiale attraversa una elettrocalamita (B2) e un metal detector (G1) montato sul nastro stesso dopodiché a mezzo di una coclea arriva al frangiossa (B3), per subire una pretriturazione. Il materiale macinato viene raccolto in due vasche di accumulo (A4) munite di coclee che lo trasportano in una tramoggia che alimenta una pompa. Il materiale attraversa un secondo metal detector (G1) per giungere al tritacarne (G2). Il prodotto è macinato finemente e viene poi immesso, a mezzo coclea, in due cuocitori a iniezione di vapore detti fusori (G3-G4) montati in serie, dove si effettua il riscaldamento del materiale fino alla temperatura di processo non superiore a 100°C.

La massa di materia prima fusa è così pompata in un primo decanter trifase (G5). Il decanter consente di separare il materiale in una fase liquida (acqua di colla), una fase solida (ciccio) e una fase grassa. La fase grassa è raccolta in un serbatoio (G6) mentre il ciccio e l'acqua di colla sono ricombinati in una cella di lavaggio continuo (G7) e poi convogliati in un secondo decanter (G8) per il recuperare ulteriore grasso dalla materia prima.

L'acqua di colla in uscita dal secondo decanter è raccolta in un serbatoio di accumulo (G8A) e poi concentrata in un evaporatore (G9) a triplo effetto e poi immessa, insieme al ciccio proveniente dal secondo decanter, in un essiccatore a disco (G10) che, attraverso un riscaldamento indiretto, essicca il prodotto. Un condensatore (dry cooler, G11) permette di abbassare la temperatura della condensa che genera il processo, la quale è successivamente inviata all'impianto di depurazione degli scarichi idrici (A22).

Il ciccio essiccato è trasferito, a mezzo coclea, nel reparto macinazione ove viene raffreddato (G12). Il grasso proveniente dai due decanter, invece, viene trasferito dal serbatoio dedicato alla centrifuga verticale, per una ulteriore purificazione, e poi trasferito ad un serbatoio di stoccaggio interno al reparto e poi ai serbatoi esterni.

I residui della centrifugazione sono reimmessi nel primo fusore.

Nelle fasi G3-G4-G5-G6-G7-G8-G10-G12 si hanno emissioni di COV che sono inviate ad un sistema di abbattimento delle emissioni costituito da un combustore rigenerativo (G13).

Linea continua ibrida

La linea continua ibrida permette di effettuare la lavorazione degli scarti in due diverse modalità:

- a secco
- a umido/secco

Di seguito si riportano gli schemi di funzionamento delle due modalità.

Linea continua ibrida con funzionamento a secco

Le prime fasi (A1, A2, A20, A21) coincidono con quelle indicate in precedenza.

Il materiale proveniente dalle vasche (A3) è trasferito dapprima su un nastro dotato di metal detector (A4), poi nel frangiossa (A5) per la frantumazione e infine inviato al polmone di carico (A6), che rappresenta il punto di gestione per l'alimentazione del materiale ai due cuocitori continui presenti. La materia prima dal polmone entra all'interno dei due cuocitori continui (A7) e viene in contatto con del grasso in fase liquida e riscaldata ad una temperatura che cresce progressivamente fino a superare i 130 °C. Il cuocitore ha il compito di disidratare il materiale, riducendone il peso.

All'uscita dei cuocitori è presente una coclea di sgrondo (A8) che separa la fase liquida dalla solida. La fase liquida è rappresentata da grasso impuro che viene inizialmente raccolto in serbatoi interni (A9) e successivamente inviato alle centrifughe orizzontali (A10), per essere separato dalla residua parte solida (il farinino). Il grasso in uscita dalle centrifughe orizzontali è raccolto in un serbatoio interno (A11) e poi trasferito a centrifughe verticali (A12) dove subisce un ulteriore processo di purificazione e infine pompato ai serbatoi di stoccaggio esterni (A13).

Le impurità derivante dalla seconda centrifugazione sono inviate ad un serbatoio interno (A9).

La fase solida (ciccio) e il farinino recuperato dalle centrifughe sono trasferiti alle presse automatiche (A16) che, mediante premitura meccanica, allontanano il grasso residuo ancora presente. Successivamente il ciccio a mezzo coclea è trasferito nel reparto macinazione. Il grasso residuo raccolto viene pompato all'interno dei due sgrondi.

Nelle fasi A7, A8, A9, A10, A16 si ha emissioni di COV che sono inviate ad un sistema di abbattimento delle emissioni costituito da un combustore Babcock (A27).

Il processo è schematicamente rappresentato con un diagramma di flusso riportato in Figura 2.2.

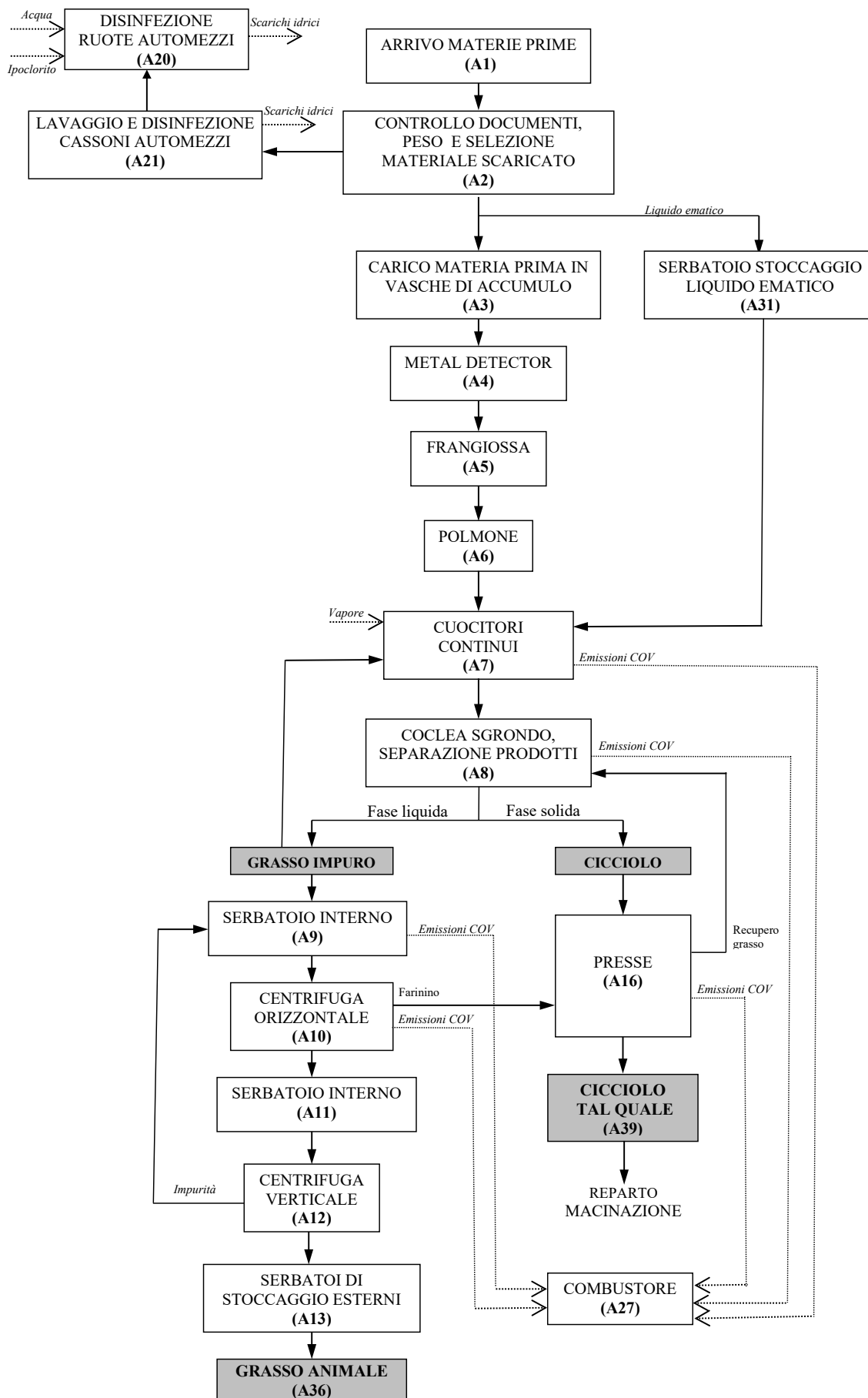


Figura 2.2. Schema di flusso sottoprodotti cat.3 - Linea continua ibrida funzionamento a secco

Linea continua ibrida con funzionamento a umido/secco

Il processo è schematicamente rappresentato con un diagramma di flusso riportato in Figura 2.3.

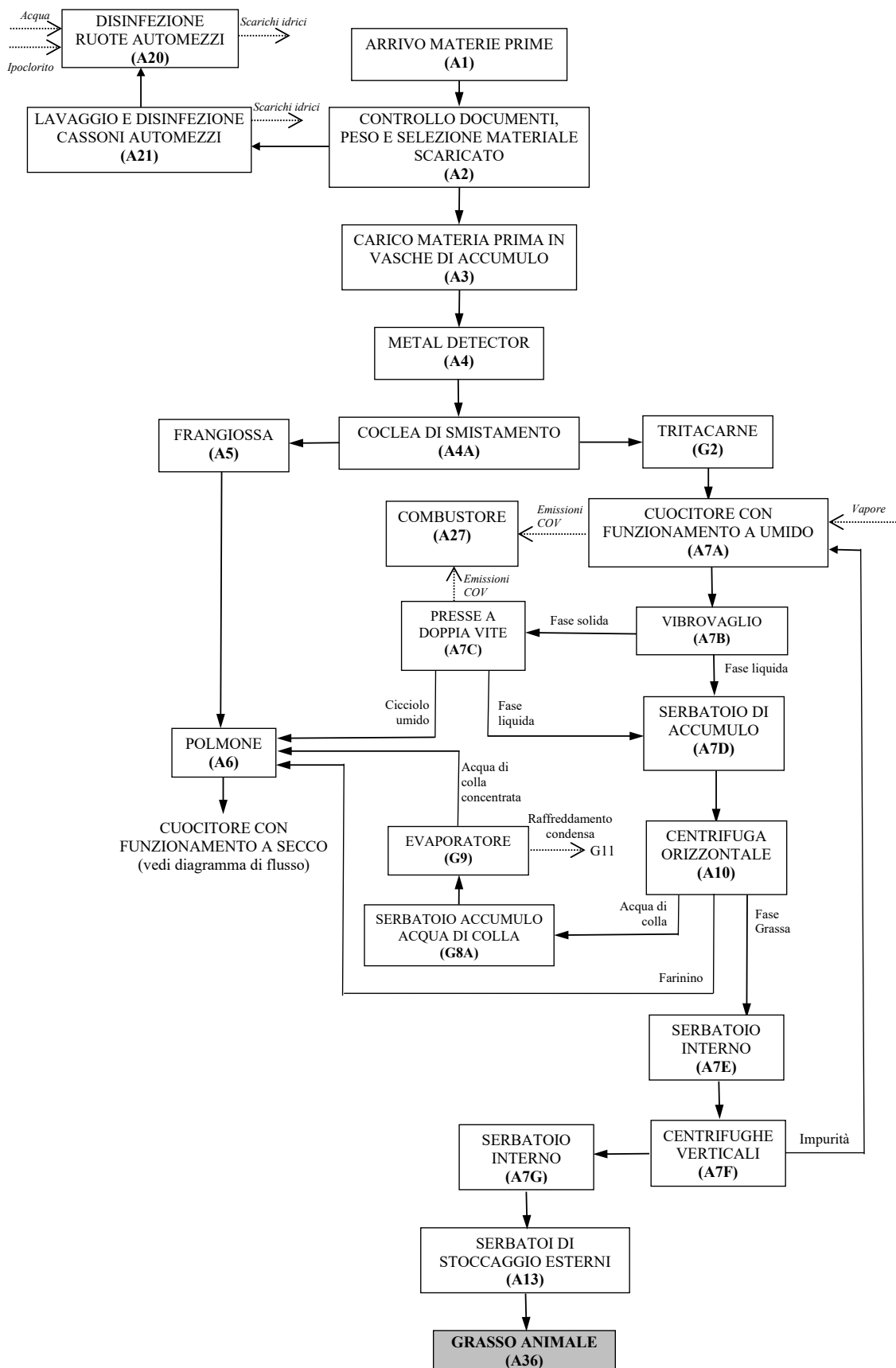


Figura 2.3. Schema di flusso sottoprodotti cat.3 - Linea continua ibrida funzionamento umido/secco

Le prime fasi (A1, A2, A20, A21) coincidono con quelle indicate in precedenza.

Il materiale proveniente dalle vasche (A3) è trasferito dapprima su un nastro dotato di metal detector (A4), poi arriva su una coclea munita di serranda (A4A) che smista il materiale ad un tritacarne (G2) e ad un frangiossa (A5).

Il materiale macinato in uscita dal tritacarne viene pompato ad una tramoggia di carico che alimenta uno dei due cuocitori (A7A) con funzionamento a umido (temperature non superiori ai 100°C), mentre il materiale macinato in uscita dal frangiossa a mezzo coclea viene trasferito nel polmone di carico che alimenta l'altro cuocitore con funzionamento a secco (A7 vedi diagramma di figura 2.2).

Dal cuocitore con funzionamento a umido il materiale in uscita viene pompato ad un vibrovaglio (A7B) che consente di separare la parte solida dalla parte liquida. La parte solida (ciccio umido) viene inviato a mezzo coclea a due presse a doppia vite (A7C) per recuperare ulteriore parte liquida. Il ciccio ancora umido è inviato nel polmone di carico che, come già indicato, alimenta il cuocitore a secco.

Dal cuocitore a secco il processo coincide con quanto descritto prima per il funzionamento a secco. La parte liquida ricavata dal vibrovaglio e dalle presse viene pompata in un serbatoio di accumulo (A7D) e da qui alla centrifuga orizzontale (A10) che permette di separare fase grassa, acqua di colla e fase solida (farinino). La fase grassa è raccolta in un serbatoio interno (A7E). Il grasso subisce una ulteriore purificazione mediante centrifughe verticali (A7F) e successivamente raccolto in un serbatoio interno (A7G) per poi essere stoccato nei serbatoi esterni (A13). Il residuo della purificazione del grasso è inviato a mezzo pompa nel cuocitore con funzionamento a umido (A7A).

L'acqua di colla è pompata al serbatoio di raccolta (G8A) che alimenta l'evaporatore (G9) della linea a umido descritta in precedenza. Il prodotto concentrato e il farinino in uscita dalla centrifuga orizzontale sono inviati al polmone di alimentazione (A6) del cuocitore continuo con funzionamento a secco. Da qui il funzionamento coincide con quanto descritto in precedenza per la linea ibrida con funzionamento a secco.

Reparto macinazione

Il ciccio che arriva dal reparto colatura può essere sottoposto a macinazione per ridurne la granulometria o venduto tal quale. Nel primo caso il ciccio è inviato ad un prefrantumatore che riduce preliminarmente le sue dimensioni e successivamente è indirizzato a mezzo coclee, all'impianto di macinazione, costituito da 2 mulini.

La fase di macinazione rappresenta lo stadio in cui viene determinata la granulometria finale del materiale. Tale prodotto viene poi stoccato in silos.

Impianto di raffinazione grasso colato

L'impianto per la raffinazione del grasso colato è ubicato in un capannone adiacente al reparto di lavorazione dei sottoprodotti animali di Categoria 3.

Il processo inizia con il prelievo del grasso da raffinare dai serbatoi di stoccaggio esterni (A13) e il trasferimento all'interno dell'impianto di raffinazione. Qui si eseguono controlli di qualità (F2) per stabilire se è necessario che il grasso sia sottoposto o meno ad un trattamento di degommaggio (F2A) con acido solforico e successiva neutralizzazione (F3) con soda per eliminare gli acidi grassi liberi. Per il processo di degommaggio e neutralizzazione sono impiegati due serbatoi di capacità di 30 mc cadauno con all'interno una serpentina per il riscaldamento a vapore.

All'esterno del capannone è presente un bacino di contenimento diviso in due parti: nella prima è presente il serbatoio di stoccaggio della soda e la vasca di diluizione; nel secondo è presente un serbatoio per lo stoccaggio dell'acido solforico.

La temperatura del processo di neutralizzazione è di 80°C ed è assicurata grazie alla circolazione di vapore all'interno della serpentina. La neutralizzazione con soda del grasso comporta la formazione delle cosiddette paste saponose, costituite dal sale sodico degli acidi grassi, dall'acqua e dalla soda in eccesso, che si accumulano nella parte bassa del serbatoio del neutralizzatore, mentre il grasso, più leggero, si mantiene nella parte alta.

Le paste saponose, che sono insolubili nel grasso, sono scaricate dal fondo del neutralizzatore mediante una valvola e raccolte in una apposita vasca (F5).

Dalla fase di neutralizzazione il grasso subisce il lavaggio (F7) con acqua calda allo scopo di allontanare le tracce dei saponi e la soda in eccesso. Il liquido che si raccoglie è scaricato dal fondo del neutralizzatore mediante una valvola e raccolto sempre nella vasca paste saponose (F5).

Ultimata la fase di lavaggio i grassi sono sottoposti a centrifugazione (F7A) per eliminare buona parte dell'acqua presente.

Resta nel grasso una piccola percentuale di acqua residua che viene eliminata mediante un processo di disidratazione (F8). Per fare ciò il grasso è trasferito in un recipiente a tenuta di vuoto della capacità di circa

30 mc, munito di agitatore e di serpentine in cui passa il vapore. Qui mediante l'azione di una pompa ad anello di liquido (F9) viene creato un vuoto residuo di circa 70-75 mm Hg, che accompagnato a temperature di 80 – 90°C, causano l'evaporazione dell'acqua.

Dopo la disidratazione il grasso subisce un processo di filtrazione (F10), con una filtropressa, per trattenere tutte le sostanze in sospensione ancora presenti nel grasso trattato.

La filtropressa è costituita da piastre dove sono presenti dei teli filtranti. Per migliorare la filtrazione si aggiunge, al grasso disidratato, una piccola quantità di coadiuvante di filtrazione (terre filtranti). Le terre filtranti dopo la filtrazione contengono residui di grasso e sono declassate a materiale di cat. 1 e trasferite nella zona di magazzino sottoprodotti cat. 1.

Il processo è schematicamente rappresentato con un diagramma di flusso riportato in Figura 2.4.

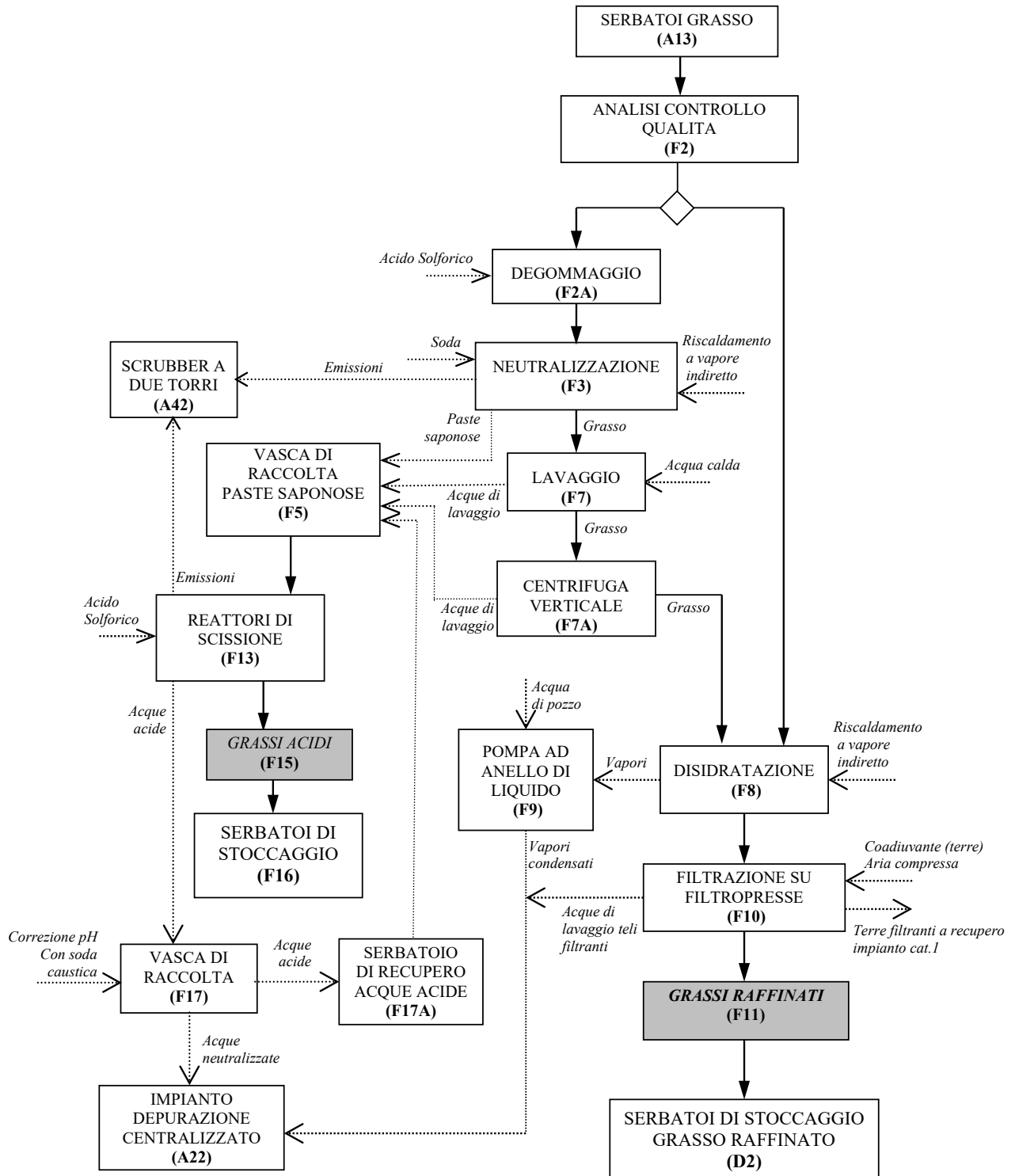


Figura 2.4. Schema di flusso impianto raffinazione grasso

Il grasso raffinato ottenuto è trasferito verso i serbatoi di stoccaggio (D2).

Le paste saponose, invece, dalla vasca sono trasferite a mezzo pompa a quattro reattori di scissione paste saponose (F13) costruiti in vetroresina aventi capacità di 15 mc cad.

Il processo di scissione avviene aggiungendo acido solforico al 95%.

Si ottengono grassi acidi (F15) e acque acide, contenenti l'acido in eccesso.

I grassi acidi sono raccolti all'interno di serbatoi dedicati (F16), mentre le acque acide sono inviate alla vasca di raccolta (F17) e da qui ad un serbatoio di recupero acque acide (F17A), per essere reimpiegate nel processo di scissione delle paste saponose.

Dalla vasca di raccolta, un pHmetro permette di determinare se le acque acide possono essere ancora riutilizzate o devono essere scaricate e inviate all'impianto di depurazione. Se necessario le acque prima di essere scaricate sono neutralizzate mediante soda caustica. Le emissioni che si originano dall'impianto di raffinazione, F3 e F13 sono inviate ad uno scrubber a due torri (A42).

Magazzinaggio sottoprodotti animali di Categoria 1

Il processo produttivo inizia con l'arrivo in azienda di automezzi, dotati di cassoni omologati per il trasporto di sottoprodotti di Categoria 1, i quali entrano dall'ingresso 6. Gli automezzi vanno sulla pesa e viene effettuato il controllo documentale e visivo del prodotto. Successivamente i prodotti sono stoccati all'interno del magazzino o quando necessario in una cella frigo. I sottoprodotti animali di cat.1 non sono sottoposti a nessun trattamento ma destinati ad altre aziende del settore autorizzate.

Rigenerazione oli vegetali e animali esausti

La rigenerazione degli oli avviene in un locale dedicato, il cui accesso avviene dall'ingresso 5.

Gli oli esausti che vengono lavorati hanno le caratteristiche chimico-merceologiche previste alla tipologia 11.11 del D.M. 05/02/98 "oli esausti vegetali e animali CER [020304] [200125]" e provengono dall'attività di micro raccolta effettuata da trasportatori propri e terzi regolarmente iscritti all'Albo Nazionale smaltitori rifiuti.

Questi oli (O1) provengono principalmente da attività commerciali e artigianali come centri di distribuzione, pizzerie, friggitorie, siti di ristorazioni, oasi ecologiche, operatori del settore.

Una volta giunti all'impianto, ultimati i controlli documentali e la verifica della esatta codifica nel formulario di identificazione (O2), il personale addetto, opportunamente formato, effettua un controllo visivo del prodotto, per evidenziare eventuali anomalie, ed effettua un campionamento (O3) del materiale con l'ausilio di una sonda marsigliese (consente di prelevare aliquote di prodotto a diverse altezze e quindi ottenere un campione rappresentativo della partita). Il campione è sottoposto a controlli analitici nel laboratorio interno da parte di un biologo.

Qualora a seguito di tali verifiche si valuti non idoneo e/o non trattabile in impianto il rifiuto conferito, l'automezzo con il carico viene respinto. Il diniego di accettazione è annotato sul FIR.

Se i controlli sono positivi l'automezzo accede all'area lavorazione e si posiziona in una postazione dedicata (O4) per scaricare il materiale. Gli oli esausti sono consegnati a mezzo autocisterna, e in misura minore a mezzo fusti.

Il rifiuto trattato è costituito prevalentemente da *Oli e grassi commestibili [200125]*, e in misura minore da *Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione [020304]*. Per quest'ultimi è presente un contenitore di stoccaggio dedicato da 1 mc. Il processo di lavorazione è comune a entrambi.

Si ricorda che secondo l'art. 184-ter (Cessazione della qualifica di rifiuto) un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto sono destinati a essere utilizzati per scopi specifici;
- b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
- c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;
- d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

Dettagli in merito alla verifica di rispetto di tali criteri sono riportati nella *procedura di cessazione rifiuto* riportata in allegato alla pratica di riesame.

Tutto il materiale che arriva, in funzione dei controlli analitici effettuati, può seguire tre strade:

- Il materiale rispetta i limiti stabiliti per la qualifica di cessazione rifiuto e quindi viene trasferito ai serbatoi di stoccaggio esterni dedicati agli oli rigenerati (materia prima seconda); a tal proposito si richiama l'art. 184-ter comma 2 del D.Lgs 152/06 secondo il quale l'operazione di recupero può

consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri stabiliti;

- Il materiale viene inviato ai serbatoi di stoccaggio (O8) per la messa in riserva (R13) e lavorato successivamente;
- Il materiale viene messo direttamente in lavorazione.

Gli oli esausti dall'autocisterna a mezzo tubazione sono trasferiti ad una vasca scarico oli (O5) e da qui a mezzo pompa a serbatoi di decantazione (O7). Gli oli esausti contenuti in fusti invece sono rovesciati a mano dall'operatore nella vasca scarico oli (O5). In alcuni casi gli oli contenuti nei fusti si presentano solidificati e sono disciolti a mezzo vapore. In questo modo si ha la fluidificazione (O6) del materiale che viene raccolto nella vasca di scarico oli e inviato in lavorazione.

La lavorazione ha lo scopo di far cessare la qualifica di rifiuto del materiale e trasformarlo in materia prima seconda (olio rigenerato).

Il processo è schematicamente rappresentato con un diagramma di flusso riportato in Figura 2.5.

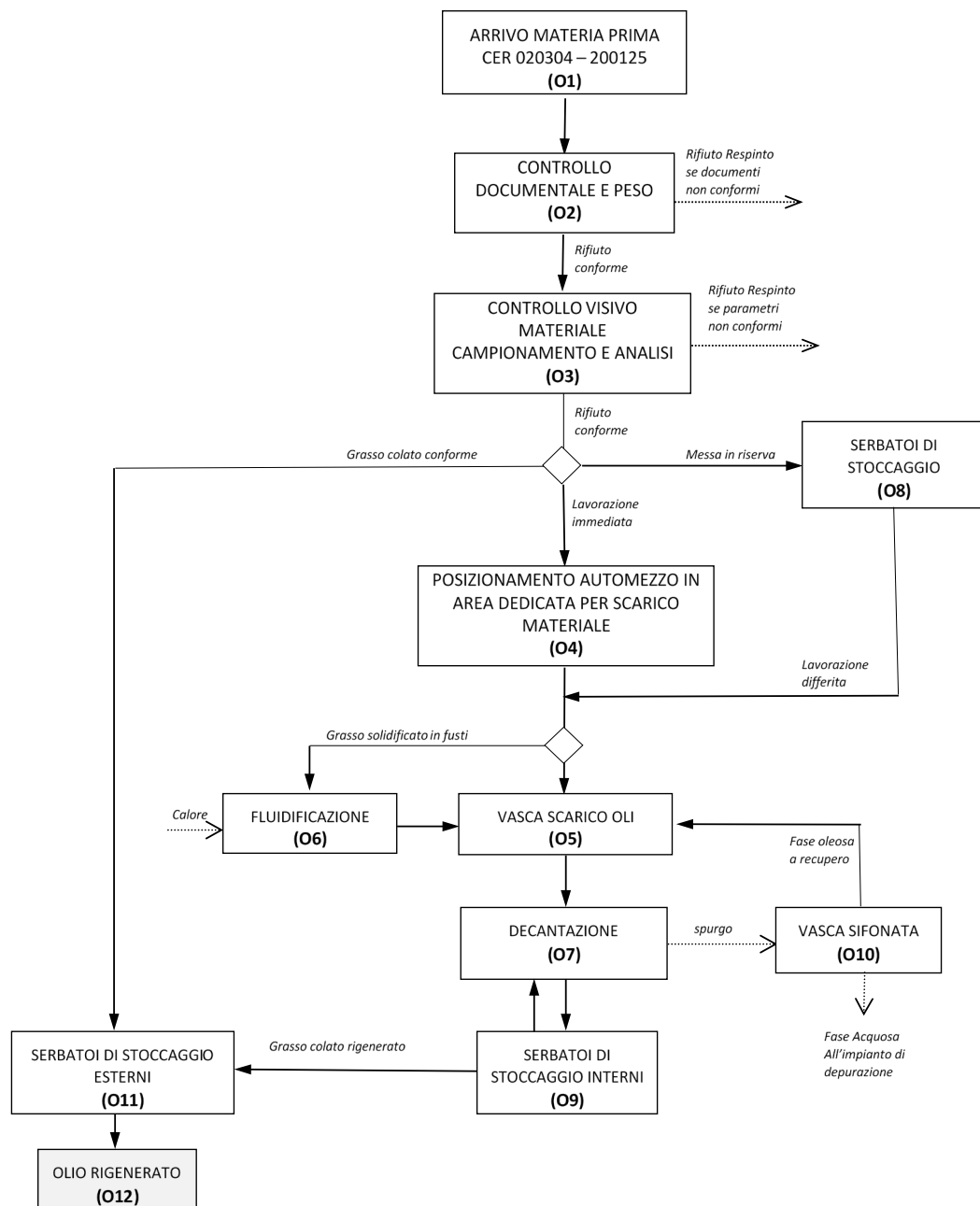


Fig.2.5. Schema di flusso rigenerazione oli vegetali e animali esausti

Il materiale in lavorazione è inviato a 2 Serbatoi di decantazione in acciaio con fondo troncoconico da 10 mc cadauno dove sosta per almeno 4 h. In questo modo si ha la sedimentazione della fase acquosa, più pesante, che si raccoglie sul fondo del serbatoio. Trascorso il tempo di attesa l'operatore apre la valvola di fondo dei serbatoi per scaricare la fase acquosa (spurghi) contenente ancora tracce di olio in una vasca sifonata (O10) in acciaio da 1 mc. Dalla vasca a mezzo sifone l'acqua è scaricata in fogna, mentre la parte oleosa che si accumula sulla superficie e rinviata alla vasca di scarico oli (O5) per essere rilavorata.

Dopo lo spurgo dai decantatori e verifica analitica l'olio è trasferito a due serbatoi di stoccaggio da 30 mc (O9).

In questa fase il prodotto è sottoposto ad ulteriore analisi. Se il prodotto necessita di un ulteriore trattamento è rimandato alla fase di decantazione (O7), se invece è conforme viene trasferito nei serbatoi di stoccaggio esterni (O11) dove il prodotto finale cessa la qualifica di rifiuto.

L'azienda ha adottato tutte le misure necessarie a contenere l'inquinamento ambientale:

- l'area esterna al reparto lavorazione è dotata di adeguato sistema di canalizzazione a difesa delle acque meteoriche esterne che sono raccolte e inviate all'impianto di depurazione principale;
- la linea di raccolta dei reflui è composta da griglie e pozzetti di raccolta "a tenuta" di idonee dimensioni;
- l'azienda è dotata di idonea recinzione;
- Sono distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
- è distinto il settore per il conferimento da quello di deposito preliminare e/o messa in riserva;
- le superfici del settore di conferimento e quella di lavorazione sono impermeabili e dotate di adeguati sistemi di raccolta per eventuali spandimenti accidentali dei reflui. La superficie dedicata al conferimento consente un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso e in uscita;
- il settore del deposito preliminare e/o della messa in riserva è organizzato in aree distinte per le due tipologie di rifiuti trattati [020304] e [200225] contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per il comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportanti i codici EER o le tipologie di rifiuti, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati;
- non sono necessarie indicazioni su rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro;
- il reparto lavorazione è costituito da pavimento impermeabilizzato e sono presenti griglie di raccolta che trasferiscono i reflui all'impianto di depurazione;
- i contenitori e i serbatoi sono provvisti di sistema di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare le attività in condizioni di sicurezza;
- le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento sono effettuate all'interno del locale lavorazione. Le manichette e i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico del materiale sono mantenuti in perfetta efficienza al fine di evitare dispersioni nell'ambiente.
- i serbatoi sono riempiti al massimo al 90% della loro capacità in modo da riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10%, sono dotati di dispositivo antitraboccamento o da tubazioni di troppo pieno.

I fusti impiegati per il trasporto degli oli esausti sono puliti e lavati con una lavafusti e reimpiegati per lo stesso utilizzo. Quelli non più idonei sono conferiti successivamente come rifiuti. Quelli metallici prima dello smaltimento sono ridotti di volume tramite una pressa situata nei pressi dell'area di lavaggio.

La funzione di *Responsabile Tecnico* prevista dall'allegato 1 della D.G.R.C. n. 8 del 15.01.2019 per gli impianti di smaltimento e recupero di rifiuti di cui all'art. 208 del D.Lgs. 152/09 è ricoperta dal legale rappresentante sig. Papa Salvatore in possesso di attestato di abilitazione.

L'azienda inoltre è in possesso di SISTEMA NAZIONALE DI CERTIFICAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' DEI BIOCARBURANTI E DEI BIOLIQUIDI istituito con Decreto 14 novembre 2019 e smi. rilasciata da SGS con certificato IT12/SBB02 con prima emissione del 13/08/2012 e ultimo rilascio del 12/07/2022. In accompagnamento ad ogni partita ceduta è quindi rilasciata una dichiarazione di sostenibilità redatta ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, secondo il modello riportato nel DM 14 novembre 2019.

Ulteriori dettagli del processo sono riportati nella scheda «INT4».

Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili

Il processo è schematicamente rappresentato con un diagramma di flusso riportato in Figura 2.6. L'avvio del motore (D6) avviene mediante gasolio, successivamente si passa all'alimentazione con grasso animale il quale dopo controllo qualità (D1), è raccolto in serbatoi di stoccaggio (D2). Il grasso è poi trasferito a serbatoi di servizio (D3). Da qui il grasso attraversa dapprima una stazione di condizionamento temperatura (D4) e poi una stazione di filtrazione (D5) per poi alimentare il motore (D6).

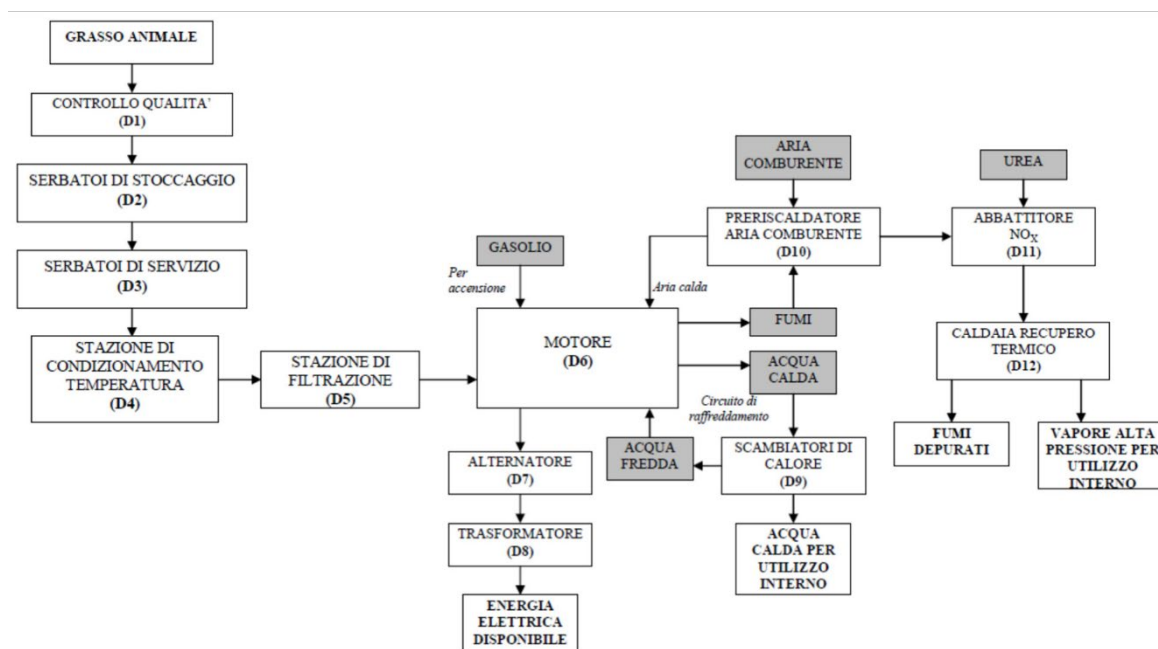


Figura 2.6. Schema di flusso impianto di produzione di energia da fonti rinnovabili

Il processo comporta la produzione di energia elettrica (D7, D8), impiegata per autoconsumo e vendita al gestore di rete, e di energia termica (D9, D12, acqua calda e vapore) che sono utilizzate nei processi produttivi aziendali. I fumi in uscita dal motore, ad elevato contenuto di ossidi di azoto, sono trattati in un impianto denox (D11).

Esterificazione di oli e grassi acidi

L'azienda ha installato un impianto per la neutralizzazione di oli e grassi acidi mediante processo di esterificazione.

L'acidità degli oli e dei grassi deriva dalla formazione di acidi grassi liberi a seguito di fenomeni di degradazione che comportano la scissione dei trigliceridi (esteri neutri della glicerina con tre acidi grassi). Con il processo di esterificazione si vuole ottenere la reazione inversa mediante la reazione degli acidi grassi liberi con la glicerina aggiunta in modo da ricostituire il trigliceride.

L'impianto di esterificazione ha una capacità di 30 tonnellate al giorno e comprende 3 reattori di esterificazione collegati in serie muniti di agitatore e serpentine per il riscaldamento. Il prodotto da esterificare (oli e grassi) insieme alla glicerina arriva al primo reattore (R1) dove a temperatura controllata inizia il processo di esterificazione. Il prodotto in uscita dal primo reattore passa nel secondo (R2) e poi nel terzo reattore (R3) dove prosegue la reazione di esterificazione. Dal terzo reattore esce il prodotto finito completamente esterificato.

Il calore necessario è fornito da una caldaia a olio diatermico (H1) da 976 KW (839.209 kcal/h) alimentata a metano. Tale caldaia si classifica come punto di emissione scarsamente rilevante in quanto rientra tra le attività di cui all'art. 272 comma 1 del D.Lgs. 152/06 e riportate nell'allegato IV parte I degli allegati alla parte V al punto dd) Impianti di combustione alimentati a metano o a GPL, di potenza termica nominale inferiore a 1 MW.

I vapori che si originano nei tre reattori sono convogliati ad un condensatore (H2) a miscela (scrubber) dove si recupera parte della glicerina che viene reimpressa nei reattori R1 e R2. I vapori d'acqua in uscita dal condensatore (H2) sono inviati ad un condensatore finale (H3) e il condensato inviato all'impianto di depurazione.

Il processo è schematicamente rappresentato con un diagramma di flusso riportato in Figura 2.7.

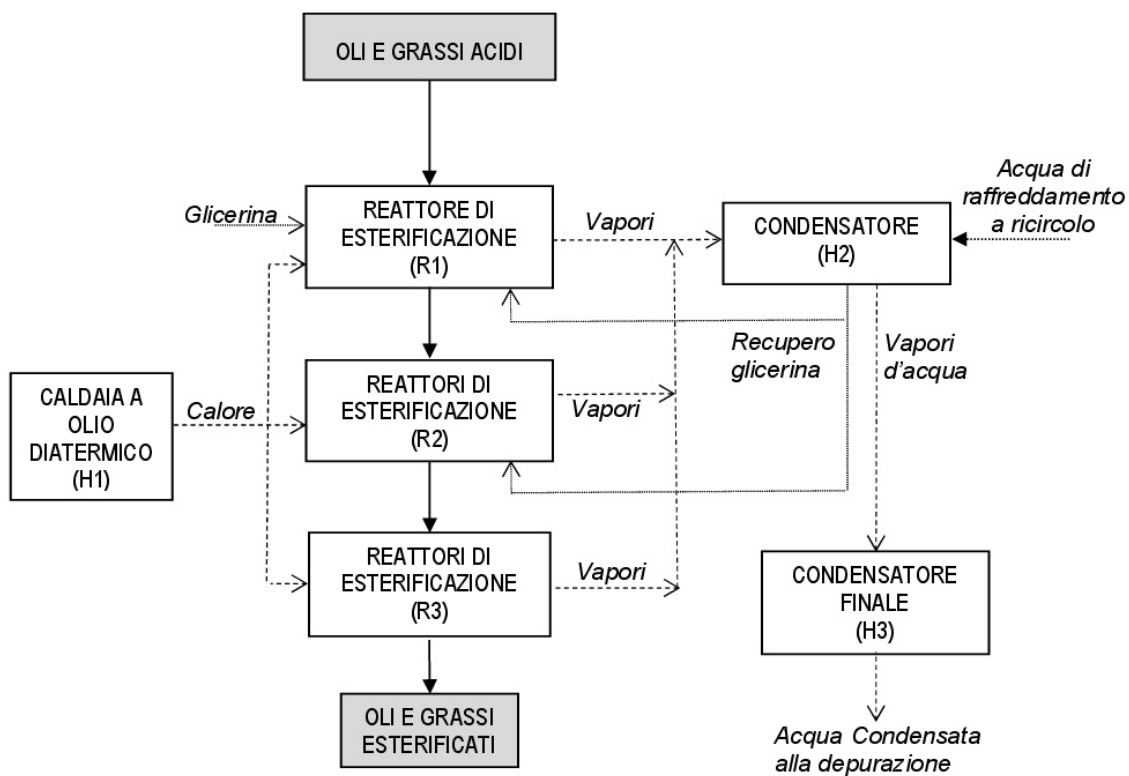


Figura 2.7. Schema di flusso impianto di esterificazione oli e grassi

B.3 QUADRO AMBIENTALE

B.3.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

Le emissioni in atmosfera della PROTEG SPA sono localizzate in 8 punti di emissione:

- camino E1 in uscita da combustore Babcock Wanson (A27);
- camino E2 in uscita da generatore vapore Bono (A24);
- camino E3 in uscita da scrubber a due torri (A42);
- camino E4 in uscita da generatore di vapore Bono (A25);
- camino E5 in uscita da lavatore scrubber orizzontale KSW (A37) – IMPIANTO DI RISERVA;
- camino E6 in uscita da lavatore scrubber verticale Tecnitex Trading (A40);
- camino E7 in uscita da impianto di abbattimento denox (D11);
- camino E8 in uscita da combustore rigenerativo a letti ceramici Babcock Wanson (G13).

Le principali caratteristiche di queste emissioni sono indicate in Tabella 3.1

sigla camino	Origine	Note	Inquinanti	Limiti [mg/Nm ³]
E1	COMBUSTORE BABCOCK WANSON (A27)		Polveri totali	50
			C.O.T.	100
			CO	250
			NO _x	500
			NH ₃	250
E2	GENERATORE VAPORE - BONO 8,4 MW (A24)	Funzionamento a METANO fino al 31/12/2024	NO _x	250
		Funzionamento a METANO dal 01/01/2025	NO _x	200
		Funzionamento a OLIO COMB. BTZ fino al 31/12/2024	NO _x	500
		Funzionamento a OLIO COMB. BTZ dal 01/01/2025	Polveri totali	100
			NO _x	500
E3	SCRUBBER A DUE TORRI (A42)		COV TOTALI	600
			NO _x	500
			SO _x	500
			Polveri totali	50
			H ₂ S	20
			NH ₃	250
			Tioli (mercaptani)	5
			Ammine e aldeidi	20
			Toluene - Xilene	300
			Acidi Organici	150
E4	GENERATORE VAPORE - BONO 10,5 MW (A25)	fino al 31/12/2024	NO _x	250
		dal 01/01/2025	NO _x	200
E5	LAVATORE SCRUBBER ORIZZONTALE KSW (A37)	IMPIANTO DI RISERVA	COV TOTALI	600
			NO _x	500
			SO _x	500
			Polveri totali	50
			H ₂ S	20
			NH ₃	250
			Tioli (mercaptani)	5
			Ammine e aldeidi	20
			Toluene - Xilene	300
			Acidi Organici	150
E6	LAVATORE SCRUBBER VERTICALE TECNITEX TRADING (A40)		COV TOTALI	600
			NO _x	500
			SO _x	500
			Polveri totali	50
			H ₂ S	20
			NH ₃	250
			Tioli (mercaptani)	5
			Ammine e aldeidi	20
			Toluene - Xilene	300
			Acidi Organici	150
Acetone e altri chetoni	600			

sigla camino	Origine	Note	Inquinanti	Limiti [mg/Nm ³]
E7	IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA BIOMASSE (A41)	fino al 31/12/2024	NO _x	2000
			CO	650
			Polveri totali	130
			Polveri totali	20
		dal 01/01/2025	NO _x	750
			SO _x	120
			CO	240
			COT	20
E8	COMBUSTORE RIGENERATIVO A LETTI CERAMICI BABCOCK WANSON (G13)		NH ₃	5
			Polveri totali	50
			C.O.T.	100
			CO	250
			NO _x	500
			NH ₃	250
	SO _x	500		

Tabella 3.1.-Principali caratteristiche delle emissioni in atmosfera

B.3.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Presso lo stabilimento è presente una rete fognaria separata per le acque da depurare e per le acque meteoriche e sono presenti i seguenti impianti di depurazione di tali acque:

- impianto di depurazione biologico principale;
- impianto di depurazione biologico secondario (in disuso);
- impianto di prima pioggia;

Di seguito si riporta il funzionamento degli impianti di depurazione presenti.

Impianto di depurazione biologico principale

All'impianto di depurazione biologico principale confluiscono i reflui provenienti da:

- acque nere provenienti da:
 - servizi igienici;
 - impianto di lavorazione ex Categoria 1;
 - impianto di lavorazione dei sottoprodotti di Categoria 3;
 - impianto di rigenerazione oli vegetali e animali esausti;
 - impianto di raffinazione grasso;
 - impianto di esterificazione;
 - locale immagazzinaggio sottoprodotti Categoria 1.
- acque meteoriche provenienti da:
 - aree scoperte di lavorazione ex Categoria 1;
 - aree scoperte di lavorazione dei sottoprodotti di Categoria 3;
 - aree scoperte magazzino sottoprodotti di Categoria 1;
 - acque raccolte nelle vasche dell'impianto di prima pioggia.

L'impianto ha una capacità massima di depurazione di 20 mc/h. Il funzionamento dell'intero impianto è regolato tramite una cabina con quadro comando.

L'impianto di depurazione ha le seguenti fasi di trattamento:

- A. Sollevamento
- B. Grigliatura fine
- C. Dissabbiatura / Degrassatura preliminare
- D. Omogenizzazione e rilancio
- E. Sediflozzazione
- F. Denitrificazione
- G. Ossidazione
- H. Flottazione
- I. Filtrazione finale
- J. Clorazione
- K. disidratazione fanghi

Il processo produttivo è schematicamente rappresentato con un diagramma di flusso riportato di seguito.

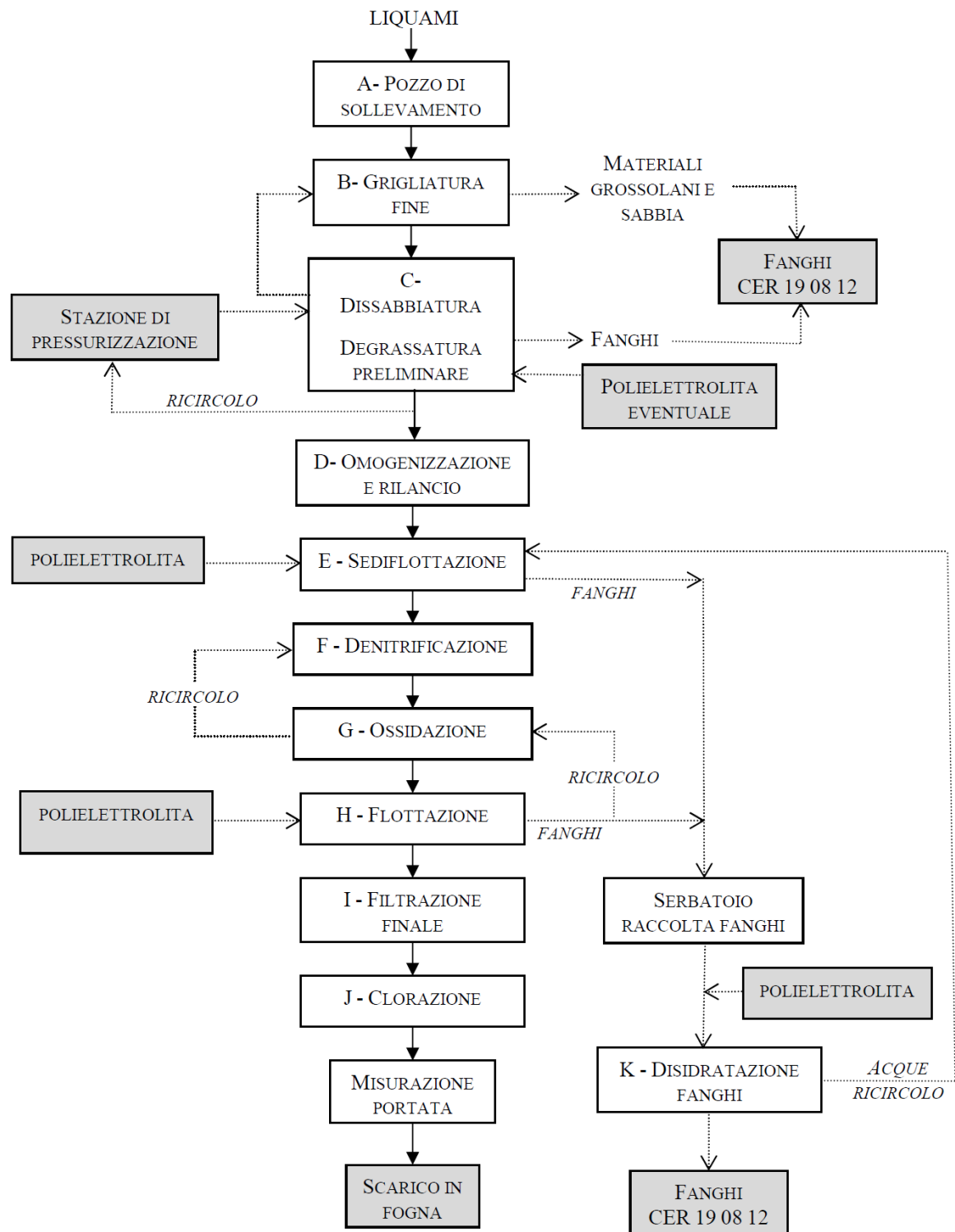


Figura 3.1. Schema di flusso impianto di depurazione biologico (A22) acque di scarico

Di seguito si descrivono le diverse fasi:

- SOLLEVAMENTO:** i liquami da depurare arrivano all'impianto di depurazione a mezzo sistema fognario che confluisce in un pozzo di sollevamento (Vol. 20 mc) posizionato a monte dell'impianto.
- GRIGLIATURA FINE:** Le acque reflue a mezzo pompa sono inviate ad un rotostaccio, con griglia fine a tamburo rotativo automatica, per eliminare i materiali grossolani presenti che sono raccolti in un cassone.
- DISSABBIATURA / DEGRASSATURA PRELIMINARE:** Il refluo grigliato subisce nella prima vasca un processo di dissabbiamento per sedimentazione. Periodicamente il sedimento è rilanciato a mezzo pompa al rotostaccio. Successivamente il refluo passa ad una vasca di degrassatura che, mediante sistema

raschiante a palette concatenate, rimuove i fanghi (costituiti prevalentemente da una fase grassa) che tendono ad accumularsi in superficie. All'occorrenza può essere addizionato del polielettrolita per favorire il processo. I fanghi raccolti sono trasferiti a mezzo coclea e convogliati ad un contenitore per essere poi smaltiti. I reflui per gravità dalla vasca di degrassaggio giungono ad una vasca di transito. È presente un sistema di pressurizzazione che preleva parte dell'acqua presente nella vasca di transito, l'addiziona di aria compressa e la rimanda nella vasca di dissabbiamento per migliorare la separazione della fase grassa presente.

- D. OMOGENIZZAZIONE E RILANCIO: Il refluo confluisce per gravità dalla vasca di transito alla vasca di omogeneizzazione e rilancio con volume utile di 240 mc. All'interno della vasca è installata una pompa sommersa munita di misuratore di portata e inverter per la regolazione della portata di rilancio alla sediflozzazione e sensori di livello per consenso alla marcia/arresto delle utenze.
- E. SEDIFLOTTAZIONE: Il refluo proveniente dalla fase di omogeneizzazione viene inviato a mezzo pompa a un flottatore rettangolare dove, con l'aggiunta di polielettrolita e di aria pressurizzata, un particolare dispositivo separa la parte liquida dal fango. Il trattamento con flottazione consente la separazione di grassi e solidi sospesi mediante l'agglomerazione per flocculazione delle particelle organiche in sospensione che poi vengono rimosse dal refluo con sistema meccanico. La parte fangosa viene inviata per gravità in una vasca in acciaio di accumulo fanghi per poi essere rilanciata al sistema di disidratazione meccanico.
- F. DENITRIFICAZIONE: I reflui dopo la sediflozzazione sono trasferiti a mezzo pompa a una prima vasca circolare con funzione di denitrificatore e da questa ad una seconda vasca circolare. In ogni vasca sono presenti n. 2 miscelatori sommergibili, con motore elettrico multipolare, elica a 3 pale autopulente e profilo idraulico ottimizzato ad altissimo rendimento.
- G. OSSIDAZIONE: I reflui dopo la denitrificazione arrivano per gravità alla vasca di ossidazione. Qui mediante un sistema di aereazione, costituito da 5 aeratori sommersi, si ha l'ossidazione delle sostanze inquinanti presenti e la demolizione delle sostanze organiche da parte dei fanghi attivi presenti, formati con l'insufflaggio dell'aria. Alla vasca di ossidazione confluiscono anche le acque provenienti dalle due vasche di prima pioggia.
- H. FLOTTAZIONE: I reflui in uscita dalla vasca di ossidazione arrivano ad un flottatore ad aria disciolta di tipo circolare a basso battente idraulico con ponte rotante a trazione periferica. La flottazione ad aria disciolta si basa sul principio della solubilità dell'aria in acqua sotto pressione. Consiste essenzialmente nel sottoporre l'acqua sotto pressione in modo da ottenere un effluente saturo di aria disciolta che, scaricato nel flottatore, depressurizza rilasciando una grande quantità di micro bolle d'aria. Queste aderendo ai globuli di olio o grasso, ai fiocchi di fango o ai solidi sospesi ne riducono la densità facendoli salire in superficie, dove possono essere rimossi da un particolare cucchiaio scrematore a forma di chiocciola con percorso idraulico a spirale e inviato in una vaschetta centrale di accumulo. Il sistema prevede anche il dosaggio di polielettrolita che ne incrementa l'efficienza. I fanghi prodotti sono trasferiti ad una vasca di accumulo e da qui, a seconda delle necessità, rinviati alla vasca di ossidazione o trasferiti alla disidratazione. Le acque chiarificate vanno alla fase successiva di filtrazione o, se necessario, essere reinviati alla vasca di ossidazione. Il flottatore dispone anche di un sistema di lavaggio con acqua da azionare manualmente durante le attività di manutenzione.
- I. FILTRAZIONE: Il refluo proveniente dalla flottazione giunge all'interno ad un sistema filtrante, attraverso una tubazione posta centralmente. Il sistema è costituito da dischi accoppiati tra loro con il tubo centrale che collega rigidamente il pacco filtrante e funge da collettore di alimentazione del liquido da trattare per tutti i singoli dischi ad esso solidali i quali vengono attraversati dall'interno verso l'esterno. Le particelle vengono trattenute sulla parete interna dei dischi, mentre l'acqua pulita fuoriesce per gravità da uno stramazzo posto in uscita alla macchina. Il progressivo intasamento delle tele fa innalzare il livello di acqua nel comparto di alimentazione fino a raggiungere un sensore di massimo che attiva la modalità lavaggio tele. Durante questa fase il pacco filtrante viene messo in rotazione e, contemporaneamente, viene attivata una pompa centrifuga, che preleva la stessa acqua filtrata dai dischi e a una pressione variabile tra i 4 e 7 bar, che alimenta una barra fissa munita di ugelli che lavano le tele in continuo. Lo sporco rimosso finisce nella parte centrale dei dischi dove tramite una tramoggia di raccolta confluisce in una coclea orizzontale a spirale tubolare che provvede all'evacuazione del fango. Man mano che le tele vengono pulite, cala il livello di liquido nel comparto di alimentazione, fino a raggiungere un sensore di minimo che automaticamente arresta la modalità lavaggio.
- J. DISIDRATAZIONE FANGHI: I fanghi sono raccolti in un serbatoio a cui è aggiunto polielettrolita e poi trasferiti ad un sistema di disidratazione di tipo meccanico tramite centrifuga. Il fango così disidratato è trasferito mediante trasportatore a coclea in un cassone di raccolta per essere poi conferito alla ditta autorizzata allo smaltimento come rifiuto con codice EER 19 08 12. Le acque scaricate sono raccolte in

una vasca e riinviate al flottatore rettangolare.

Sono state predisposte due Stazioni per la preparazione in automatico di soluzioni di polimeri (polielettroliti) che vengono adoperati come agglomeranti per le particelle in sospensione presenti nelle acque provenienti dagli impianti di depurazione.

L'impianto di depurazione è dotato di quadro elettrico di comando con logica integrata.

Gestione acque meteoriche

La rete di raccolta delle acque meteoriche è stata suddivisa in diverse zone.

Nella zona A di 7.510 mq le acque meteoriche sono raccolte e convogliate all'impianto di depurazione.

Nella zona B di 4.260 mq le acque meteoriche sono raccolte e convogliate ad un impianto di prima pioggia in accumulo con una vasca da 70 mc.

Nella zona C di 5.542 mq le acque meteoriche sono raccolte e convogliate ad un impianto di prima pioggia in accumulo con una vasca da 30 mc.

Nella zona D di 3.040 mq le acque meteoriche sono raccolte e convogliate all'impianto di prima pioggia in continuo.

La zona E di 9.011 mq è relativa alle acque meteoriche che cadono sulle coperture, in particolare del capannone lavorazione cat. 3 (E1) e del capannone A (E2) che sono raccolte e scaricate direttamente in fogna mediante un percorso dedicato.

Di seguito si riporta la descrizione dell'impianto di prima pioggia in accumulo esistente e dell'impianto di prima pioggia in continuo in fase di realizzazione.

Impianto di prima pioggia in accumulo

L'impianto di "prima pioggia" in accumulo è costituito da due vasche di capacità rispettivamente pari a 30 e 70 mc, entrambe servite da una stazione di sollevamento capace di trasferire l'acqua attraverso condotte in PEAD all'impianto di depurazione.

Per acque di prima pioggia si identificano convenzionalmente, secondo la legislazione italiana, i primi 5 mm d'acqua precipitata durante un evento meteorico per ogni metro quadrato di superficie impermeabile dotata di rete drenante. Ai fini del calcolo delle portate, si stabilisce che tale quantitativo d'acqua corrisponda a quello che raggiunge la superficie nei primi 15 minuti dell'evento meteorico.

A monte della vasca da 30 mc sono presenti due pozzetti scolmatori (by-pass) che permettono di separare le acque di "prima pioggia" dalle acque di "seconda pioggia", che sono deviate direttamente alla fogna consortile.

A monte della vasca da 70 mc è presente un unico pozzetto scolmatore.

Ciascun tubo di ingresso alle vasche proveniente dai pozzetti scolmatori è dotato di serranda a galleggiante che permette la chiusura automatica della vasca quando si riempie di acqua. In tal modo si ottiene la separazione delle acque di prima pioggia da quelle di seconda pioggia che vengono scaricate direttamente in fogna.

In ciascuna vasca è installata una pompa di svuotamento che viene attivata automaticamente dal quadro elettrico tramite un microprocessore che elabora il segnale di una sonda rivelatrice di pioggia, installata sulla condotta di immissione nel pozzetto.

Quando la sonda segna l'inizio e la fine di un evento meteorico, il quadro avvia un contatore che dopo un certo tempo di attesa (48 ore meno il tempo di svuotamento) attiva la pompa.

Se durante il tempo di attesa si verifica un altro evento meteorico, il quadro riavverte il contatore per cui lo svuotamento del bacino viene operato sempre dopo 48 ore di tempo asciutto.

Una volta attivata la pompa, parte un secondo contatore che si interrompe quando l'interruttore di livello segnala il completo svuotamento del bacino.

Se tale evento non si verifica entro un prestabilito periodo di tempo, il quadro attiva un allarme acustico per avvertire l'operatore di un possibile malfunzionamento della pompa.

Lo svuotamento delle acque di prima pioggia raccolte nella vasca da 70 mc a mezzo pompa avviene attraverso condotta in PEAD che trasferisce tali acque ad un pozzetto posto a valle della vasca da 30 mc.

Da qui, sempre a mezzo pompa, le acque di prima pioggia sono inviate all'impianto di depurazione biologico per il trattamento.

Impianto di prima pioggia in continuo

Si prevede la realizzazione di un impianto di prima pioggia in continuo da installare fuori terra, modello IPC C 4000 AS, fornito dalla società DEWACO S.r.l. che tratterà le acque meteoriche provenienti dal piazzale e dalla copertura della palazzina uffici posti sul lato est dell'azienda, per una superficie pari a 3.040 mq (zona D). Le acque di copertura della restante parte del capannone A sono escluse dal calcolo in quanto

scaricano tramite percorso dedicato direttamente in fogna.

L'impianto in progetto è costituito da tre manufatti distinti:

1. pozzetto scolmatore, con pompa sommersa per il rilancio in automatico del refluo, idoneo a separare le acque con portata eccedente quella massima di trattamento;
2. dissabbiatore modello corrugato, per l'eliminazione delle sabbie;
3. deoliatore a coalescenza modello corrugato per l'eliminazione di oli e grassi.

Nella tabella seguente si riporta il riepilogo degli scarichi idrici presenti.

N° Scarico finale	Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza	Modalità di scarico	Recettore	Volume medio annuo scaricato		Impianti/fasi di trattamento	
				Anno di riferimento	Portata media		
					m ³ /g	m ³ /a	
C2 industriale	Scrubber a due torri	Saltuario 1 ora/settimana	Fognatura Consorzio ASI	2022	1,4	420	Depuratore biologico acque (A22)
	Linea a umido cat.3	continuo 24 ore/g			81	24.700	
	Impianto di raffinazione grasso	Saltuario 1 ora/g			1	300	
	Servizi igienici	Saltuario 24 ore/g			6,6	2.000	
	Acque di processo	Saltuario 16 ore/g			92,8	50.000	
	Acque meteoriche	Discontinuo - 100 eventi piovosi			34	12.411	
DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE					246	89.831	
C4 domestico	Servizi igienici	Continuo			4,9	1.800	Vasca IMHOFF

Tabella 3.2.-Scarichi idrici

Nella tabella seguente si riportano parametri da monitorare con i limiti di legge previsti per lo scarico in acque superficiali.

Prova analitica	Unità di misura	Limite
pH		5,5-9,5
COLORE (dil 1/20 spess. 10 cm)		non percettibile
ODORE		non causa molestie
MATERIALI GROSSOLANI		assenti
SOLIDI SOSPESI TOTALI	mg/l	80
BOD5	mg/l (come O2)	40
COD	mg/l (come O2)	160
ALLUMINIO	mg/l	1
ARSENICO	mg/l	0,5
BARIO	mg/l	20
BORO	mg/l	2
CADMIO	mg/l	0,02
CROMO TOTALE	mg/l	2
CROMO ESAVALENTE	mg/l	0,20
FERRO	mg/l	2
MANGANESE	mg/l	2
MERCURIO	mg/l	0,005
NICHEL	mg/l	2
PIOMBO	mg/l	0,2
RAME	mg/l	0,1
SELENIO	mg/l	0,03
STAGNO	mg/l	10
ZINCO	mg/l	0,5
CIANURI TOTALI	mg/l (come CN)	0,5
COLORO ATTIVO LIBERO	mg/l (come Cl2)	0,2
SOLFURI	mg/l (come H2S)	1
SOLFITI	mg/l (come SO3)	1
SOLFATI	mg/l (come SO4)	1000
CLORURI	mg/l (come Cl)	1200
FLORURI	mg/l (come F)	6
FOSFORO TOTALE	mg/l (come P)	10
AZOTO AMMONIACALE	mg/l (come NH4)	15

Ditta richiedente PROTEG S.P.A.	Sito di Zona Industriale ASI, Loc. Pascarola Caivano -NA
---------------------------------	--

Prova analitica	Unità di misura	Limite
AZOTO NITROSO	mg/l (come N)	0,6
AZOTO NITRICO	mg/l (come N)	20
GRASSI E OLI NATURALI VEGETALI	mg/l	20
IDROCARBURI TOTALI	mg/l	5
FENOLI	mg/l (come fenolo)	0,5
ALDEIDI	mg/l (come HCHO)	1
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/l	0,2
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	0,1
TENSIOATTIVI TOTALI	mg/l	2
PESTICIDI FOSFORATI	mg/l	0,1
PESTICIDI TOT ESCL. FOSFORATI ALDRIN DIELDRIN ENDRIN ISODRIN	mg/l	0,05
INSETTICIDI CLORURATI		
ALDRIN	mg/l	0,01
DIELDRIN	mg/l	0,01
ENDRIN	mg/l	0,002
ISODRIN	mg/l	0,002
SOLVENTI CLORURATI	mg/l	1
ESCHERICHIA COLI	UFC/100ml	5.000
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (DAPHNIA MAGNA)		negativo

Tabella 3.3.-Parametri valutati negli Scarichi idrici

B.3.3 Emissioni Sonore e Sistemi di Contenimento

L'impianto IPPC risiede nel Comune di Caivano (NA) il quale ha provveduto alla zonizzazione acustica del territorio comunale.

In particolare per le aree produttive situate nella zona a Nord di Pascarola si è adottata la classe VI "Aree esclusivamente industriali" rispondente alla definizione di aree interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Per tale classe i valori limiti di emissione (valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa) e i valori assoluti di immissione (valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell' ambiente abitativo o nell' ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori) sono:

- Limiti di emissione Leq [dB(A)] Diurni / notturni 65 / 65;
- Limiti di immissione Leq [dB(A)] Diurni /notturni 70 / 70;
- Limiti di qualità Leq [dB(A)] Diurni /notturni 70 / 70.

L'azienda ha provveduto a verificare la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limiti fissati dalla normativa vigente mediante misurazioni.

Tali misurazioni sono state eseguite dall'Ing. Gennaro Napolano riconosciuto tecnico competente in materia di acustica ambientale ai sensi dell'art. 2, commi 6 e 7, della legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447/95, con iscrizione all'elenco nazionale dei tecnici competenti con il numero 8606.

Non sono state eseguite misure di immissioni di rumore in quanto non sono presenti recettori abitativi nei pressi dell' azienda e trovandosi in aree esclusivamente industriali per cui non si applica il criterio differenziale. Le misurazioni effettuate lungo il perimetro esterno dell'azienda previsti nella zona in esame per il Leq(A) hanno mostrato che i limiti di emissione, pari a 65 dB(A) per il periodo diurno e notturno, non sono mai stati superati, per cui le attività svolte non sono fonti di inquinamento acustico ai sensi della Legge 447/95 e del Piano di zonizzazione acustica del Comune di Caivano.

La Tabella 2.8 riporta il quadro riassuntivo delle emissioni acustiche nel periodo 2022 con indicazione del valore medio del Rumore ambientale misurato e della deviazione standard.

Punto di misura	Coordinate geografiche	Rumore ambientale dB(A)	Dev.st.	Limite di emissione dB(A)
P 1	40°59'45.88"N 14°18'09.29"E	57,5	0,71	65
P 2	40°59'43.82"N 14°18'09.25"E	59,25	0,35	65
P 3	40°59'40.60"N 14°18'09.47"E	59	0,71	65
P 4	40°59'40.82"N 14°18'15.45"E	61	1,41	65
P 5	40°59'43.65"N 14°18'16.07"E	60,25	1,06	65
P 6	40°59'45.45"N 14°18'13.11"E	61,75	1,06	65

Tabella 3.4 Quadro riassuntivo delle emissioni acustiche

B.3.4 Rischi di incidente rilevante

Il complesso industriale **non** è soggetto agli adempimenti di cui all'art. 13 del D.Lgs. 105 del 26.06.15.

B.4 QUADRO INTEGRATO

B.4.1 Applicazione delle MTD

La valutazione è stata effettuata mediante le MTD DI SETTORE: Reference Document on Best Available Techniques in the Slaughterhouses and Animal By-products Industries May 2005 – paragrafi 5.1.1 – 5.1.4 5.1.5 - 5.3

Bref o BAT conclusion	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note **
<i>1 Use an environmental management system</i> Utilizzare un sistema di gestione ambientale	L'azienda attua e mantiene attivo un sistema di gestione ambientale certificato secondo la norma ISO 14001 accoppiato ad un sistema di qualità secondo la norma ISO 9001.	APPLICATA	
<i>2 provide training</i> Fornire addestramento	L'azienda come previsto dalla norma UNI EN 14001 attua un programma di addestramento e sensibilizzazione del personale su tematiche ambientali	APPLICATA	
<i>3 use a planned maintenance programme</i> Utilizzare un programma di manutenzione programmata	L'azienda come previsto dalla norma ISO 14001 e dalla ISO 9001 attua un programma di manutenzione di tutti gli impianti.	APPLICATA	
<i>4 apply dedicated metering of water consumption</i> Applicare una contabilizzazione dedicata del consumo di acqua	Sono presenti contatori per misurare i consumi di acqua potabile e di pozzo. I dati sono raccolti in report mensili per valutare l'andamento dei consumi nel tempo	APPLICATA	
<i>5 separate process and non-process waste water</i> separare le acque reflue di processo e non di processo	Le acque particolarmente cariche di inquinanti organici sono raccolte separatamente e inviate ad un trattamento specifico nell'impianto di depurazione. In merito alle acque piovane esiste un sistema di raccolta per le acque di "prima pioggia" che raccoglie i primi 5 mm di pioggia caduta su tutta la superficie scolante, li convoglia in 2 vasche di raccolta e da qui li invia all'impianto di depurazione. I successivi mm di pioggia che cadono sono inviati direttamente alla fogna consortile.	APPLICATA	
<i>6 remove all running water hoses and repair dripping taps and toilets</i> Rimuovere tutti i tubi dell'acqua corrente e riparare rubinetti e wc gocciolanti	L'azienda adotta un programma di manutenzione continua degli impianti e interviene prontamente per ogni guasto sulla rete idrica	APPLICATA	
<i>7 fit and use drains with screens and/or traps to prevent solid material from entering the waste water), followed by pressure cleaning using hoses fitted with hand-operated triggers</i> Predisporre e utilizzare scarichi con reti e/o sifoni per impedire l'ingresso di materiale solido nelle acque reflue), seguita da pulizia a pressione mediante tubi muniti di grilletti manuali	Nell'area produzione sono applicate grate con luci di passaggio idonee alle caditoie sui pavimenti per l'evitare l'ingresso di materiale solido. Sono presenti idropulitrici per la pulizia delle caditoie	APPLICATA	
<i>8 dry clean installations and transport by-products dry and where necessary hot water supplied from thermostatically controlled steam and water valves</i> Pulizia a secco di impianti e trasporto di sottoprodotti secchi e, ove necessario, acqua calda fornita da valvole su vapore e acqua controllate termostaticamente	L'azienda limita al massimo il consumo di acqua nelle procedure di pulizia favorendo sempre prima quella a secco. L'utilizzo di acqua su impianti e automezzi è legato agli obblighi normativi di operare la disinfezione degli stessi. Sono predisposte valvole termostatiche automatizzate per gestire l'impiego di acqua calda e vapore	APPLICATA	

Bref o BAT conclusion	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note **
9 <i>apply overfilling protection on bulk storage tanks</i> Applicare la protezione da sovrariempimento sui serbatoi di stoccaggio alla rinfusa	I serbatoi di stoccaggio del grasso e della farina proteica sono dotati di sistemi di misura e di sicurezza che evitano il riempimento oltre la soglia di sicurezza fissata al 90% della capacità del serbatoio	APPLICATA	
10 <i>provide and use bunds for bulk storage tanks</i> Fornire e utilizzare bacini per serbatoi di stoccaggio alla rinfusa	I serbatoi di stoccaggio dei prodotti sfusi sono all'interno di bacini di contenimento	APPLICATA	
11 <i>implement energy management systems</i> Implementare sistemi di gestione dell'energia	L'azienda adotta un sistema di monitoraggio in continuo che consente di conoscere i consumi energetici dei principali impianti mediante un software di gestione denominato CloE – Energy Sentinel, un applicativo server che rende disponibili i dati energetici raccolti dagli strumenti di misura	APPLICATA	
12 <i>implement refrigeration management systems</i> implementare sistemi di gestione della refrigerazione	L'azienda è strutturata in modo da lavorare entro poche ore dal loro arrivo i sottoprodotti animali in modo da limitare l'avvio del processo di degradazione e conseguenti emissioni odorigene.	APPLICATA	
13 <i>operate controls over refrigeration plant running times</i> Effettuare controlli sui tempi di funzionamento dell'impianto di refrigerazione		N.A.	Vedi punto 12
14 <i>fit and operate chill room door closing switches</i> Installare e azionare gli interruttori di chiusura della porta della cella frigorifera		N.A.	Vedi punto 12
15 <i>recover heat from refrigeration plants</i> Recuperare il calore dagli impianti di refrigerazione		N.A.	Vedi punto 12
16 <i>use thermostatically controlled steam and water blending valves</i> Utilizzare valvole di miscelazione vapore e acqua a controllo termostatico	Tutti i processi produttivi che impiegano acqua calda o vapore sono regolati da valvole termostatiche.	APPLICATA	
17 <i>rationalise and insulate steam and water pipework</i> Razionalizzare e isolare le tubazioni del vapore e dell'acqua	Tutte le linee che trasportano acqua calda e vapore sono coibentate. Le linee del vapore e dell'acqua calda sono regolate automaticamente in modo da limitare le perdite	APPLICATA	
18 <i>isolate steam and water services</i> Isolare i servizi di vapore e acqua	Vedi punto 17	APPLICATA	
19 <i>implement light management systems</i> Implementare sistemi di gestione della luce	L'azienda ha sostituito le lampade presenti con altre a risparmio energetico. Le luci esterne sono regolate con timer o con sensori crepuscolari	APPLICATA	
20 <i>store animal by-products for short periods and possibly to refrigerate them</i> Conservare i sottoprodotti di origine animale per brevi periodi ed eventualmente refrigerarli	Tutti i sottoprodotti animali che giungono in azienda sono lavorati in tempi brevi	APPLICATA	

Bref o BAT conclusion	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note **
21 <i>audit odour</i> Controllo odori	<p>L'Azienda ha adottato una serie di misure per limitare le emissioni odorigene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzo di un programma di manutenzione stabilito; - Immagazzinamento breve dei sottoprodotti animali e refrigerazione del liquido ematico; - Trasporto dei sottoprodotti in contenitori chiusi; - Lavaggio frequente delle aree di stoccaggio dei materiali e delle attrezzature; - Utilizzo di aree di stoccaggio, movimentazione e carico isolate; - Utilizzo di materie prime fresche; - Utilizzo di linee di processo isolate; - Porte a chiusura automatica nei reparti produttivi - combustione delle sostanze odorigene captate in un reattore di ossidazione; - Pulizia e disinfezione dei mezzi di trasporto e delle apparecchiature di scarico dopo l'utilizzo; - Utilizzo dell'aria proveniente da aspirazioni localizzate sugli impianti come aria di combustione; - Adozione di tecniche di prevenzione della formazione di odori in caso di fuori servizio del termo combustore. - Captazione delle emissioni fuggitive prodotte nel reparto lavorazione sottoprodotti categoria 3 e invio ad impianto di depurazione (scrubber a due torri). - Sistema automatico in caso di blocco o nella fase di spegnimento del Babcock che blocca la produzione e convoglia le fumane residue ad un sistema di abbattimento - Il PMeC prevede analisi periodiche delle emissioni odorigene in base alla norma UNI EN 13725:2022 "Qualità dell'aria - Determinazione della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica" 	APPLICATA	
22 <i>design and construct vehicles, equipment and premises to ensure that they are easy to clean</i> Progettare e costruire veicoli, attrezzature e locali per garantire che siano facili da pulire	L'azienda attua tutte le indicazioni previste dal regolamento comunitario riguardante il trasporto dei sottoprodotti di origine animale della macellazione in contenitori chiusi o comunque in cassoni coperti e l'obbligo della pulizia, della sanificazione e dell'asciugatura fra un trasporto e il successivo.	APPLICATA	
23 <i>clean materials storage areas frequently</i> Pulire frequentemente le aree di stoccaggio dei materiali	L'azienda adotta un programma di pulizia continua delle aree di stoccaggio dei materiali	APPLICATA	
24 <i>implement a noise management system</i> Implementare un sistema di gestione del rumore	L'azienda ha adottato misure per il contenimento del rumore e verifica ogni sei mesi mediante misurazioni lungo il perimetro il rispetto dei limiti previsti dalla normativa	APPLICATA	
25 <i>reduce noise at, e.g. roof extract fans, balance lagoon blowers and refrigeration plants</i> Ridurre il rumore ad es. estrattori da tetto, bilanciare soffianti a immersione e impianti di refrigerazione	Come detto in precedenza l'azienda ha adottato misure di contenimento e monitora periodicamente le emissioni di rumore. Non è presente un impianto di refrigerazione e le soffianti a immersione presenti nell'impianto di depurazione generano emissioni rumorose poco significative	APPLICATA	

Bref o BAT conclusion	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note **
<p>26 <i>replace the use of fuel oil with natural gas, where a natural gas supply is available</i> Sostituire l'uso di olio combustibile con gas naturale, laddove sia disponibile una fornitura di gas naturale</p>	<p>L'azienda impiega come combustibile gas naturale per i propri impianti. Per ovviare a situazioni particolari occorse nel recente passato l'azienda ha predisposto l'impiego in alternativa di olio combustibile BTZ per il combustore Babcock (E1) e una delle caldaie BONO (E2). Si ribadisce che tale impiego sarà previsto solo in situazioni di mancato approvvigionamento del metano per evitare la sospensione dell'attività</p>	APPLICATA	
<p>27 <i>enclose animal by-products during transport, loading/unloading and storage</i> Racchiudere i sottoprodotti di origine animale durante il trasporto, il carico/scarico e lo stoccaggio</p>	Vedi punto 22	APPLICATA	
<p>28 <i>where it is not possible to treat blood before its decomposition starts to cause odour problems and/or quality problems, refrigerate it as quickly as possible and for as short a time as possible, to minimise decomposition</i> Dove non è possibile trattare il sangue prima che inizi la sua decomposizione per causare problemi di odore e/o problemi di qualità, refrigerarlo il più rapidamente possibile e per il minor tempo possibile, per ridurre al minimo la decomposizione</p>	Il liquido ematico che giunge in azienda è stoccato in un serbatoio refrigerato e messo in lavorazione in tempi brevi o venduto	APPLICATA	
<p>29 <i>export any heat and/or power produced which cannot be used on-site</i> Esportare il calore e/o l'energia elettrica prodotti che non possono essere utilizzati in loco</p>	L'azienda ha adottato sistemi per recuperare l'energia termica prodotta in alcune fasi (es. il combustore Babcock è dotato di recuperatore di calore capace di produrre vapore sfruttando il calore dei fumi di combustione; l'impianto di produzione di energia è dotato di scambiatore di calore e caldaia a recupero termico che consente di recuperare acqua calda e vapore dai fumi caldi da reimpiegare nello stabilimento). E' presente un impianto di cogenerazione che produce energia elettrica in parte utilizzata internamente e in parte ceduta alla rete.	APPLICATA	
<p>1a <i>operate continuous, dry and segregated collection of animal by-products throughout animal by-products treatment</i> Gestire la raccolta continua, secca e separata dei sottoprodotti di origine animale durante tutto il trattamento dei sottoprodotti di origine animale</p>	L'azienda adotta le misure per garantire durante tutto il processo la segregazione dei sottoprodotti animali	APPLICATA	
<p>2a <i>use sealed, storage, handling and charging facilities for animal by-products</i> Utilizzare strutture sigillate, di stoccaggio, manipolazione e caricamento dei sottoprodotti di origine animale</p>	La lavorazione dei sottoprodotti avviene in reparti chiusi dotati di porte a pacchetto a chiusura automatica I prodotti trasformati sono movimentati e caricati in coclee chiuse, tubazioni senza originare emissioni	APPLICATA	

Bref o BAT conclusion	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note **
3a where it is not possible to treat animal by-products before their decomposition starts to cause odour problems and/or quality problems, refrigerate them as quickly as possible and for as short a time as possible Dove non è possibile trattare i sottoprodotti di origine animale prima che la loro decomposizione cominci a causare problemi di odore e/o problemi di qualità, refrigerarli il più rapidamente possibile e per il minor tempo possibile		N.A.	L'azienda lavora i prodotti immediatamente subito dopo il loro arrivo in azienda
4a where inherently malodorous substances are used or are produced during the treatment of animal by-products, pass the low intensity/high volume gases through a biofilter Dove vengono utilizzate sostanze intrinsecamente maleodoranti o prodotte durante il trattamento di sottoprodotti di origine animale, far passare i gas a bassa intensità/alto volume attraverso un biofiltro		N.A.	Il trattamento degli odori in azienda avviene a mezzo termocombustori e scrubber
1b totally enclose the rendering line Racchiudere totalmente la linea di rendering	La lavorazione avviene in un capannone chiuso dotato di porte automatiche a pacchetto	APPLICATA	
2b reduce the size of carcasses and parts of animal carcasses before rendering Ridurre le dimensioni delle carcasse e delle parti di carcasse di animali prima della fusione	L'azienda in conformità a quanto previsto nel regolamento UE 142/2011 effettua la triturazione dei sottoprodotti che sono ridotti a dimensioni non superiori a 30 millimetri (metodo 4) o non superiori a 20 millimetri (metodo 5)	APPLICATA	
3b remove water from blood, by steam coagulation, prior to rendering Rimuovere l'acqua dal sangue, mediante coagulazione a vapore, prima del rendering	Il liquido ematico è immesso direttamente nel cuocitore per la disidratazione	APPLICATA	
4b for raw material throughputs less than 50000 t/yr, to use a single effect evaporator to remove water from liquid mixtures Per produzioni di materie prime inferiori a 50000 t/a, utilizzare un evaporatore a singolo effetto per rimuovere l'acqua dalle miscele liquide		N.A.	Vedi 5b
5b for raw material throughputs greater than, or equal to 50000 t/yr, to use a multiple-effect evaporator to remove water from liquid mixtures Per produzioni di materie prime superiori o uguali a 50000 t/a, utilizzare un evaporatore a multiplo effetto per rimuovere l'acqua dalle miscele liquide	L'azienda impiega un evaporatore a triplo effetto sulla linea a umido.	APPLICATA	
1c manage and minimise the quantities of water and detergents consumed Gestire e minimizzare le quantità di acqua e detersivi consumati	I consumi di acqua e detersivi sono costantemente monitorati. Per le pulizie si procede sempre prima a secco rimuovendo i residui solidi e solo alla fine a umido impiegando i disinfettanti nelle concentrazioni definite dalla scheda tecnica	APPLICATA	
2c select those detergents which cause minimum impact on the environment selezionare quei detersivi che causano il minimo impatto sull'ambiente	L'azienda è sempre alla ricerca di nuovi detersivi a minor impatto ambientale	APPLICATA	

Bref o BAT conclusion	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note **
3c avoid, where possible, the use of cleaning and disinfectant agents containing active chlorine evitare, ove possibile, l'uso di detergenti e disinfettanti contenenti cloro attivo	L'azienda impiega l'ipoclorito esclusivamente nella disinfezione degli automezzi e di parti di impianto e nella clorazione finale delle acque depurate come richiesto dagli enti di controllo	APPLICATA	
4c where the equipment is suitable, operate a cleaning-in-place system laddove l'attrezzatura sia idonea, utilizzare un sistema di pulizia sul posto		N.A.	L'impianto non consente l'applicazione di tale sistema
1d prevent waste water stagnation prevenire il ristagno delle acque reflue	L'impianto di trattamento delle acque reflue è sempre in funzione mantenendo le acque sempre in movimento	APPLICATA	Re
2d apply an initial screening of solids using sieves effettuare una prima vagliatura dei solidi mediante setacci	L'impianto di depurazione è dotato di rotostaccio	APPLICATA	
3d remove fat from waste water, using a fat trap rimuovere il grasso dalle acque reflue, utilizzando una trappola per grassi	L'impianto di depurazione è dotato di sistema di degrassatura	APPLICATA	
4d use a flotation plant, possibly combined with the use of flocculants, to remove additional solids utilizzare un impianto di flottazione, eventualmente combinato con l'uso di flocculanti, per rimuovere ulteriori solidi	L'impianto di depurazione è dotato di flottatore e impiega flocculanti	APPLICATA	
5d use a waste water equalisation tank utilizzare un serbatoio di equalizzazione delle acque reflue	L'impianto di depurazione è dotato di vasca di equalizzazione	APPLICATA	
6d provide a waste water holding capacity in excess of routine requirements fornire una capacità di ritenzione delle acque reflue superiore ai requisiti di routine	L'impianto di depurazione ha la possibilità di gestire anche quantità superiori di reflui rispetto all'ordinario	APPLICATA	
7d prevent liquid seepage and odour emissions from waste water treatment tanks, by sealing their sides and bases and either covering them or aerating them prevenire infiltrazioni di liquidi ed emissioni di odori dai serbatoi di trattamento delle acque reflue, sigillandone i lati e le basi e coprendoli o aerandoli	Sono adottati tutti i sistemi per prevenire emissioni odorigene	APPLICATA	
8d subject the effluent to a biological treatment process sottoporre gli effluenti ad un processo di trattamento biologico	L'impianto di depurazione è di tipo biologico	APPLICATA	
9d remove nitrogen and phosphorus rimuovere azoto e fosforo	L'impianto di depurazione consente la rimozione di azoto e fosforo	APPLICATA	
10d remove the sludges produced and subject them to further animal by-product uses rimuovere i fanghi prodotti e sottoporli a ulteriori utilizzi di sottoprodotti di origine animale		N.A.	L'impiego di flocculanti non consente il reimpiego dei fanghi
11d use CH ₄ gas produced during anaerobic treatment for the production of heat and/or power utilizzare il gas CH ₄ prodotto durante il trattamento anaerobico per la produzione di calore e/o energia elettrica		N.A.	L'impianto non prevede una fase anaerobica con produzione di metano

Ditta richiedente PROTEG S.P.A.	Sito di Zona Industriale ASI, Loc. Pascarola Caivano -NA
---------------------------------	--

Bref o BAT conclusion	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note **
12d <i>subject the resulting effluent to tertiary treatment</i> sottoporre l'effluente risultante a trattamento terziario		N.A.	L'azienda già utilizza l'acqua di scarto derivante dai processi di osmosi e non necessita di altra acqua
13d <i>regularly conduct laboratory analyses of the effluent composition and maintain records</i> condurre regolarmente analisi di laboratorio sulla composizione degli effluenti e conservare i registri	L'azienda effettua regolari controlli sulle acque di scarico che sono registrati e conservati	APPLICATA	

Tabella 4.1 MTD adottate

B.5 QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato.

B.5.1 AriaNell'impianto sono presenti 8 punti di emissioni**B.5.1.1 Valori di emissione e limiti di emissione**

N° camino	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	Portata [Nm³/h]	Inquinanti			OBIETTIVI		
				Tipologia	Limiti		Ore di funz.to	Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]
					Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]			
E1	Linea cuocitore continuo Cat. 3	A7, A8, A9, A10, A16 A7A, A7C	16.608	Polveri totali	50	-	24	45	0,75
				C.O.T.	100	-		96	1,59
				CO	250	-		220	3,65
				NO _x	500	-		450	7,47
				NH ₃	250	-		94	1,56
				SO _x	500	-		97	1,61
E2	A24 Funzionamento a METANO fino al 31/12/2024	Generatore di vapore BONO 8,4 MW (A24)	5.563	NO _x	250	-	24	225	1,25
E2	A24 Funzionamento a METANO dal 01/01/2025	Generatore di vapore BONO 8,4 MW (A24)	5.563	NO _x	200	-	24	180	1,00
E2	A24 Funzionamento a OLIO COMB. BTZ fino al 31/12/2024	Generatore di vapore BONO 8,4 MW (A24)	5.563	NO _x	500	-	24	450	2,50
				Polveri totali	100	-		90	0,50
E2	A24 Funzionamento a OLIO COMB. BTZ dal 01/01/2025	Generatore di vapore BONO 8,4 MW (A24)	5.563	NO _x	500	-	24	450	2,50
				Polveri totali	30	-		27	0,15
				SO _x	350	-		315	1,75
E3	Reparto lavorazione cat. 3	Captazione emissioni diffuse	100.000	COV TOTALI	600	-	10	540	54,00
				NO _x	500	-		225	22,50
				SO _x	500	-		450	45,00
				Polveri totali	50	-		45	4,50
				H ₂ S	20	-		18	1,80
				NH ₃	250	-		225	22,50
	Impianto di raffinazione grassi colati	F3, F13	F3, F13	100.000	Tioli (mercaptani)	5	-	4,5	0,45
					Ammine e aldeidi	20	-	18	1,80
					Toluene - Xilene	300	-	270	27,00
					Acidi Organici	150	-	135	13,50
					Acetone e altri chetoni	600	-	540	54,00
E4	A25 fino al 31/12/2024	Generatore vapore BONO 10,5 MW (A25)	6.425	NO _x	250	-	24	227	1,46
E4	A25 dal 01/01/2025	Generatore vapore BONO 10,5 MW (A25)	6.425	NO _x	200	-	24	180	1,16
E5	Linea continua ex. Cat.1 Linea continua Cat.3 IMPIANTO DI RISERVA		15.000	COV TOTALI	600	-	24	500	7,50
				NO _x	500	-		200	3,00
				SO _x	500	-		400	6,00
				Polveri	50	-		40	0,60
				H ₂ S	20	-		18	0,27
				NH ₃	250	-		225	3,38
				Tioli (mercaptani)	5	-		4,5	0,07
				Ammine ed aldeidi	20	-		18	0,27
				Toluene - Xilene	300	-		270	4,05
				Acidi Organici	150	-		135	2,03
				Acetone e altri chetoni	600	-		540	8,10
				E6	Reparto macinazione	Mulino Impianto di macinazione		10.000	C.O.V.
NO _x	500	-	200				2,00		
SO _x	500	-	400				4,00		
Polveri	50	-	40				0,40		
H ₂ S	20	-	18				0,18		
NH ₃	250	-	225				2,25		
Tioli (mercaptani)	5	-	4,5				0,05		
Ammine ed aldeidi	20	-	18				0,18		
Toluene - Xilene	300	-	270				2,70		
Acidi Organici	150	-	135				1,35		
Acetone e altri chetoni	600	-	540				5,40		
E7	Impianto di produzione di energia da biomasse fino al 31/12/2024	D11	31.956				NO _x		2000
				CO	650	-	300	9,59	
E7	Impianto di produzione di energia da biomasse dal 01/01/2025	D11	31.956	Polveri totali	130	-	24	120	3,83
				Polveri totali	20	-		18	0,58
				NO _x	750	-		675	21,57
				SO _x	120	-		108	3,45
				CO	240	-		216	6,90
				COT	20	-		18	0,58
E8	Linea di trattamento a umido sottoprodotti animali cat. 3	G3, G4, G5, G6, G7, G8, G10, G12	21.000	NH ₃	5	-	24	5	0,14
				Polveri totali	50	-		35	0,74
				C.O.T.	100	-		75	1,58
				CO	250	-		170	3,57
				NO _x	500	-		360	7,56
				NH ₃	250	-		70	1,47
				SO _x	500	-	75	1,58	

Tabella 5.1 – Limiti di emissione da rispettare al punto di emissione

B.5.1.2 Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali.

Per i metodi di campionamento, d'analisi e di valutazione circa la conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione, valgono quelli previsti dall'allegato VI alla parte quinta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e dal D.M. 25 agosto 2000, nonché dalla DGRC 5 agosto 1992, n. 4102 come modificata dalla DGRC 243 dell'8 maggio 2015.

I controlli degli inquinanti saranno eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.

L'accesso ai punti di prelievo avverrà a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

Ove tecnicamente possibile, garantire la captazione, il convogliamento e l'abbattimento (mediante l'utilizzo della migliore tecnologia disponibile) delle emissioni inquinanti in atmosfera, al fine di contenerle entro i limiti consentiti dalla normativa statale e regionale.

Contenere, il più possibile, le emissioni diffuse prodotte, rapportate alla migliore tecnologia disponibile e a quella allo stato utilizzata e descritta nella documentazione tecnica allegata all'istanza di autorizzazione.

Provvedere all'annotazione (in appositi registri con pagine numerate tenuti a disposizione dell'autorità competente al controllo e redatti sulla scorta degli schemi esemplificativi di cui alle appendici 1 e 2 dell'allegato VI alla parte quinta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152) di:

- dati relativi ai controlli discontinui previsti al punto 2 (allegare i relativi certificati di analisi);
- ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento.

Porre in essere gli adempimenti previsti dall'art. 271 comma 14, D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, in caso di eventuali guasti tali da compromettere il rispetto dei valori limite d'emissione.

Comunicare e chiedere l'autorizzazione per eventuali modifiche sostanziali che comportino una diversa caratterizzazione delle emissioni o il trasferimento dell'impianto in altro sito.

Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati.

Gli inquinanti e i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze di campionamento e le modalità di trasmissione degli esiti dei controlli devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di monitoraggio.

B.5.1.3 Scarichi idrici

Nello stabilimento della PROTEG S.p.A. sono presente n. 6 scarichi idrici così individuati:

- C2** scarico acque industriali trattate nell'impianto di depurazione principale a cui confluiscono anche le acque meteoriche di seconda pioggia proveniente dalla vasca di 30 mc dell'impianto di prima pioggia;
- C3** scarico acque meteoriche di seconda pioggia (non trattate) proveniente dalla vasca di 70 mc dell'impianto di prima pioggia a cui confluiscono acque meteoriche da coperture (non trattate);
- C4** scarico acque domestiche provenienti dai servizi igienici e trattate in vasca imhoff;
- C6** scarico acque meteoriche proveniente da impianto di prima pioggia in continuo;
- C7** scarico acque meteoriche da coperture (non trattate);
- C8** scarico acque meteoriche da coperture (non trattate).

Il gestore dello stabilimento dovrà assicurare, per lo scarico dei reflui derivanti dalle lavorazioni, il rispetto dei parametri fissati dall'allegato 5, tabella 3 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i, **per lo scarico in acque superficiali.**

Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5 del D. Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono, in alcun caso, essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo.

L'azienda, deve effettuare il monitoraggio dello scarico secondo quanto indicato nel Piano di monitoraggio e controllo.

B.5.1.4 Requisiti e modalità per il controllo

1. Gli inquinanti e i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze e i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di monitoraggio.
2. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

B.5.1.5 Prescrizioni impiantistiche

I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, periodicamente dovranno essere asportati i fanghi e i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

B.5.1.6 Prescrizioni generali

1. L'azienda dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente alla competente UOD, al Comune di Caivano e al Dipartimento ARPAC competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico;
2. Devono essere adottate tutte le misure gestionali e impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi e alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il riciclo e il riutilizzo dell'acqua;
3. Gli autocontrolli effettuati sullo scarico, con la frequenza indicata nel Piano di monitoraggio e controllo, devono essere effettuati e certificati da Laboratorio accreditato, i risultati e le modalità di presentazione degli esiti di detti autocontrolli, devono essere comunicati alle autorità competenti secondo quanto indicato nel Piano di monitoraggio.

B.5.2 Rumore

B.5.2.1 Valori limite

Devono essere rispettati i valori limite previsti dal Piano di zonizzazione acustica del Comune di Caivano. La ditta, in assenza del Piano di zonizzazione acustica del territorio di Caivano, deve garantire il rispetto dei valori limite, con riferimento alla legge 447/1995, al D.P.C.M. del 01 marzo 1991 e al D.P.C.M. del 14 novembre 1997 e s.m.i..

B.5.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

La frequenza delle verifiche di inquinamento acustico e le modalità di presentazione dei dati di dette verifiche vengono riportati nel Piano di monitoraggio.

Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

B.5.2.3 Prescrizioni generali

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla competente UOD, dovrà essere redatta una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora.

Sia i risultati dei rilievi effettuati - contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico - sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati alla competente UOD, al Comune di Caivano e all'ARPAC Dipartimentale di Napoli.

B.5.3 Suolo

- a) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- b) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- c) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- d) Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco.
- e) La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

B.5.4 Rifiuti

B.5.4.1 Prescrizioni generali

- ^ Il gestore deve garantire che le operazioni di stoccaggio e deposito temporaneo avvengano nel rispetto della parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
- ^ Dovrà essere evitato il pericolo di incendi e prevista la presenza di dispositivi antincendio di primo intervento, fatto salvo quanto espressamente prescritto in materia dai Vigili del Fuoco, nonché osservata ogni altra norma in materia di sicurezza, in particolare, quanto prescritto dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..
- ^ L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
- ^ Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.
- ^ La superficie del settore di deposito temporaneo deve essere impermeabile e dotata di adeguati sistemi di raccolta per eventuali sversamenti accidentali di reflui.
- ^ Il deposito temporaneo deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto opportunamente delimitate e contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati.
- ^ I rifiuti da avviare a recupero devono essere stoccati separatamente dai rifiuti destinati allo smaltimento.
- ^ Lo stoccaggio deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
- ^ La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti infiammabili e lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la formazione di odori e la dispersione di polveri; nel caso di formazione di emissioni di polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione e abbattimento delle stesse.
- ^ Devono essere mantenute in efficienza, le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali spargimenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche.

B.5.4.2 Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 29-nonies del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., il gestore è tenuto a comunicare alla scrivente UOD variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'art. 29-ter, commi 1 e 2 del decreto stesso.
2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente alla competente UOD, al Comune di Caivano, alla Provincia di Napoli e all'ARPAC Dipartimentale di Napoli eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. art.29-decies, comma 5, al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4 del medesimo art.29-decies, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

B.5.5 Monitoraggio e controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri e la tempistica individuati nel piano di monitoraggio e controllo.

Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e dovranno essere trasmesse alla competente UOD, al Comune di Caivano e al dipartimento ARPAC territorialmente competente secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio.

La trasmissione di tali dati, dovrà avvenire con la frequenza riportata nel medesimo Piano di monitoraggio. Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, i metodi di analisi, gli esiti relativi

e devono essere sottoscritti da un tecnico abilitato.

L'Autorità ispettiva effettuerà i controlli previsti nel Piano di monitoraggio e controllo

B.5.6 Prevenzione incidenti

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, versamenti di materiali contaminati in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

B.5.7 Gestione delle emergenze

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

B.5.8 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Allo scadere della gestione, la ditta dovrà provvedere al ripristino ambientale, riferito agli obiettivi di recupero e sistemazione dell'area, in relazione alla destinazione d'uso prevista dall'area stessa, previa verifica dell'assenza di contaminazione ovvero, in presenza di contaminazione, alla bonifica dell'area, da attuarsi con le procedure e le modalità indicate dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e secondo il piano di dismissione e ripristino del sito.