



Giunta Regionale della Campania

Settore Provinciale Ecologia, Tutela dell'Ambiente
Disinquinamento e Protezione Civile
Napoli

Il Dirigente

Spett.le. **Proteg SpA**
Zona Industriale ASI loc. Pascarola
Caivano

Al **Sindaco** del Comune di Caivano

All' **Amministrazione Provinciale**
di Napoli - Piazza Matteotti 1 - Napoli

All' **A.R.P.A.C.**
Dipartimento Provinciale di Napoli
Via Don Bosco 4/F- Napoli

Al **Direttore Generale** della
A.S.L. NA/2 Nord ex NA/4
Via C. Alvaro n. 8
Monteruscello - Pozzuoli (NA)

Al **Consorzio A.S.I.**
Via D. Morelli, 75

All' **ATO 2** Regione Campania
Ente d'Ambito Napoli Volturno
Via C. Console, 3
80132 Napoli

All' **Albo Gestori Rifiuti**
c/o Camera di Commercio
Sezione. Regionale Campania
Corso Meridionale- Napoli

Oggetto: Trasmissione Decreto Dirigenziale n° 37 del 23.02.2011 avente ad oggetto: Proteg SpA – Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'impianto sito in Caivano (NA) S.S. Km. 16+460 località Pascarola.

Si trasmette alla Società in indirizzo, per notifica, il Decreto Dirigenziale riportato in epigrafe. Agli altri destinatari, si trasmette, copia del medesimo provvedimento per l'esercizio delle rispettive competenze.

All'Albo il medesimo decreto viene trasmesso ai sensi del comma 1, art. 212 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

AC

Il Dirigente del Settore
-D.ssa Lucia Pagnozzi-



Giunta Regionale della Campania

Decreto

Area Generale di Coordinamento:

A.G.C.5 Ecologia, tutela dell'ambiente, disinquinamento, protezione civile

N°	Del	A.G.C.	Settore	Servizio
37	23/02/2011	5	7	0

Oggetto:

Proteg SpA - Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'impianto sito in Caivano (NA) S.S. Km. 16+460 localita' Pascarola.

Dichiarazione di conformità della copia cartacea:

Il presente documento, ai sensi del T.U. dpr 445/2000 e successive modificazioni è copia conforme cartacea del provvedimento originale in formato elettronico, firmato elettronicamente, conservato in banca dati della Regione Campania.

Estremi elettronici del documento:

Documento Primario : 9420B5B3C3574B9D8DD912F62E96B2F00F9F0AF8

Allegato nr. 1 : 4D2EC1FCCCE9A371A6D689440D2EBE8E031C2E05

Allegato nr. 2 : 32E80713BFB4EE6AE5543BA05EC8D362ADE2C59F

Frontespizio Allegato : ECCE42B529A5FA77069A4A48B5E8DEBDE79A15BB



Giunta Regionale della Campania

DECRETO DIRIGENZIALE

AREA GENERALE DI COORDINAMENTO

**A.G.C.5 Ecologia, tutela dell'ambiente,
disinquinamento, protezione civile**

COORDINATORE

Dr. Rauci Luigi

DIRIGENTE SETTORE

Dr.ssa Pagnozzi Lucia

DECRETO N°	DEL	A.G.C.	SETTORE	SERVIZIO	SEZIONE
37	23/02/2011	5	7	-	-

Oggetto:

***Proteg SpA - Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'impianto sito in Caivano (NA) S.S.
Km. 16+460 localita' Pascarola.***

	Data registrazione	
	Data comunicazione al Presidente o Assessore al ramo	
	Data dell'invio al B.U.R.C.	
	Data dell'invio al Settore Gestione delle Entrate e della Spesa di Bilancio	
	Data dell'invio al settore Sistemi Informativi	

IL DIRIGENTE

VISTI

- a. il D.Lgs. 18 febbraio 2005 n. 59 *"Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento"* e successive modifiche ed integrazioni;
- b. il D.L. 30 ottobre 2007 n. 180 convertito con modificazione nella Legge 19 dicembre 2007 n. 243;
- c. la DGRC n. 62 del 19/01/2007 *"Provvedimenti per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs. 18 febbraio 2005 n. 59"* che ha fissato il calendario delle scadenze per la presentazione delle domande da parte dei gestori degli impianti soggetti all'Autorizzazione Integrata Ambientale ed individuato questo Settore quale "Autorità Competente" - ex art. 2, comma 1 D.Lgs. 59/05 - al rilascio dell'autorizzazione per l'attività IPPC ricadenti nel territorio provinciale di competenza;
- d. il D.D. n. 16 del 30/01/2007 del Settore Tutela Ambiente dell'AGC 05 con il quale, in attuazione della su citata DGRC n. 62/07, è stata autorizzata la pubblicazione della relativa modulistica sul BURC;
- e. il D.Lgs. 03 aprile 2006 n. 152, e successive modifiche ed integrazioni, recante *"Norme in materia ambientale"*;
- f. la DGRC 27 luglio 2007 n. 1411 avente ad oggetto *"Decreto Legislativo 03 aprile 2006 n. 152. Norme in materia ambientale. Procedure amministrative per il rilascio dell'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento e di recupero rifiuti di cui all'art. 208 e segg."*;
- g. l'art. 18 del D.Lgs. 59/05 ai sensi del quale le spese occorrenti per rilievi, accertamenti e sopralluoghi necessari all'istruttoria delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale e per i successivi controlli sono a carico del gestore;
- h. la DGRC n. 62 del 19/01/2007 con cui sono stati determinati gli importi che i gestori richiedenti devono versare all'Amministrazione Regionale, a titolo di acconto e salvo conguaglio, da effettuarsi quest'ultimo ai sensi delle tariffe da fissarsi con successivo decreto interministeriale;
- i. il decreto interministeriale 24 aprile 2008, pubblicato sulla G.U. Del 22 settembre 2008, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 18 febbraio 2005 n. 59;
- j. l'art. 2 del D.Lgs. 29/06/2010, n. 128 che traspone la disciplina in materia di AIA, contenuta nel D.Lgs. 59/05, nella Parte II, titolo III bis del D.Lgs. 152/2006;
- k. l'art. 4 del D.Lgs. 29/06/2010, n. 128 che abroga il D.Lgs. n. 59/05 stabilendo che le procedure di AIA già avviate sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento;
- l. il D.D. n. 19 del 18/08/2009 del Coordinatore dell'AGC 05 Ecologia ad oggetto *"Deleghe di competenze ai Dirigenti di Settore dell'AGC 05"*;

PREMESSO

- a. che la Proteg SpA, con impianto in Caivano (NA) SS. Km. 16+460 località Pascarola, con istanza acquisita agli atti in data 02/04/2007 prot. n. 303358 ha presentato domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi del D.Lgs. 59/2005, per l'impianto esistente elencato nell'All. 1 del citato Decreto Legislativo identificato con codice IPPC 6.5 (impianti per l'eliminazione o il recupero di carcasse e di residui di animali con capacità di trattamento di oltre 10 tonnellate al giorno);
- b. che con nota acquisita agli atti di questo Settore in data 09/10/2009 prot. n. 863768, la Proteg SpA ha trasmesso la ricevuta del versamento a favore della Regione Campania di € 6.500,00 che, in aggiunta al precedente acconto di € 2.000,00, costituisce la tariffa istruttoria di complessivi € 8.500,00 determinata ed asseverata ai sensi del DM ambiente 24/04/08 dal gestore dell'impianto;
- c. che in data 27/10/2009, con nota prot. n. 924630, è stato comunicato l'avvio del procedimento;
- d. che il gestore dell'impianto ha effettuato gli adempimenti previsti dal D.Lgs. 59/2005 e s.m.i. al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo pubblicando l'annuncio sul quotidiano "Il Denaro" in data 18/11/2009;

- e. che non sono pervenute, ai sensi dell'art. 5, comma 8 del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59 e degli articoli 9 e 10 della Legge 7 agosto 1990 n. 241, osservazioni del pubblico relative all'autorizzazione a "esercizio dell'impianto";

RILEVATO

- a. che nella Conferenza di Servizi i cui lavori sono iniziati in data 19/05/2010 e conclusi in data 11/11/2010, la Provincia, l'ARPAC, l'ASL NA/2 Nord e l'ASI, esaminata la documentazione presentata dalla società in allegato alla richiesta, acquisita agli atti in data 02/04/2007 con prot. n. 303558 ed integrata con documentazione acquisita agli atti in data 21/09/2010 con prot. n. 760440, hanno espresso il proprio parere favorevole al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale alla Proteg SpA, con impianto sito in Caivano (NA) S.S. Km. 16+460 località Pascarola;
- b. che il Comune di Caivano, sebbene sempre invitato alle sedute della Conferenza di Servizi, non vi ha mai partecipato;
- c. che l'Università degli Studi di Napoli Parthenope, sulla base della convenzione stipulata con l'AGC 05, ha predisposto per l'impianto medesimo il rapporto tecnico istruttorio di cui all'art. 5 del citato atto convenzionale;

PRESO ATTO

- a. che la società in favore del Presidente pro tempore della Giunta Regionale della Campania, a copertura di eventuali rischi derivanti dall'attività e per le spese di bonifica e sistemazione del sito a fine esercizio, ha già prestato polizza fideiussoria n. 570/00A00114597 della TORO Assicurazioni SpA avente periodo di copertura dal 19/01/2006 al 19/11/2011;
- b. che, con nota prot. 131015 del 17/02/2011, è stata richiesta alla società polizza fideiussoria, avente durata di anni 7, per un importo garantito di € 12,750,00 in favore del Presidente della Giunta Regionale della Campania, a copertura di eventuali rischi derivanti dall'attività e per le spese di bonifica e sistemazione del sito a fine esercizio
- c. che ai sensi della normativa antimafia, con nota prot. n. 943627 del 25/11/2010 è stata richiesta informativa al Prefetto di cui all'art. 10 DPR 03.06.1988 n. 252;

RITENUTO di rilasciare, conformemente alle risultanze istruttorie di cui, alla Conferenza di Servizi ed ai sensi del D.Lgs. 59/2005 e s.m.i., alla Proteg SpA, l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'impianto esistente elencato nell'All. 1 del citato D.Lgs. Identificato con codice IPPC 6.5 (impianti per l'eliminazione o il recupero di carcasse e di residui di animali con capacità di trattamento di oltre 10 tonnellate al giorno) ubicato in Caivano (NA) S.S. Km. 16+460 località Pascarola, che sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni elencate nell'All. IX alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Sulla base dell'istruttoria effettuata dal Settore

DECRETA

per quanto esposto in narrativa, che si intende qui integralmente trascritto e confermato:

1. **di rilasciare** alla Proteg SpA, con impianto ubicato in Caivano (NA) S.S. Km. 16+460 località Pascarola e per l'attività prevista dal D.Lgs. 59/05, allegato I con codice IPPC 6.5 (impianti per l'eliminazione o il recupero di carcasse e di residui di animali con capacità di trattamento di oltre 10 tonnellate al giorno) l'Autorizzazione Integrata Ambientale;
2. **di precisare** che tale autorizzazione è rilasciata sulla base della documentazione acquisita agli atti in data 02/04/2007 prot. n. 303558, integrata con documentazione acquisita agli atti in data 21/09/2010 prot. n. 760440, esaminata dall'Università degli Studi di Napoli Parthenope e dalla Conferenza di Servizi ed alle condizioni specificate negli Allegati "A" e "B" che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

3. di **precisare** che la società, ai sensi dell'art. 6 del D.M. 24/05/2008, è tenuta al versamento delle tariffe di controllo determinate in base agli Allegati IV e V, da versarsi secondo le seguenti modalità:
- 3.1 prima della comunicazione prevista **dall'art. 29-decies, comma 1 D.lgs. 152/06 (ex art.11, comma 1 del D.Lgs. 59/05)**, allegando la relativa quietanza a tale comunicazione, per i controlli programmati nel periodo che va dalla data di attuazione di quanto previsto nella presente autorizzazione al termine del relativo anno solare come di seguito indicato;
- 3.2 considerato che l'ARPAC ha comunicato che l'individuazione delle fonti emissive, necessarie per la determinazione della tariffa, debba essere effettuata anche sulla base di preliminare verifica in sito ed ha proposto che, nella prima fase, venga applicata la tariffa minima prevista dal D.M. 24/05/2008 equivalente a € 1.500,00 a titolo di acconto, si stabilisce che la tariffa di cui al punto 3 debba essere versata con le seguenti modalità:
- 3.2.1 versamento di € 1.500,00 a titolo di acconto, pari alla tariffa minima prevista del DM 24/04/2008 da effettuarsi almeno dieci giorni prima della comunicazione di cui **all'art. 29 decies , comma 1 D.Lgs. 152/06 e s.m.i.** la cui attestazione dovrà essere trasmessa in originale a questo Settore ed in copia all'ARPAC, unitamente alla citata comunicazione;
- 3.2.2 saldo della tariffa, il cui importo sarà determinato dall'ARPAC sulla base delle fonti emissive individuate anche previa preliminare verifica in sito, da versarsi entro 10 giorni dalla data di ricezione della comunicazione di questo Settore alla Proteg SpA;
- 3.2.3 entro il 30 gennaio di ciascun, successivo anno, per i controlli programmati nel relativo anno solare, dandone immediata all'ARPA Campania;
- 3.2.4 le suddette somme dovranno essere versate sul c/c postale n. **21965181** intestato a: **Regione Campania – Servizio Tesoreria – Napoli, codice 0518;**
- 3.3 di **prescrivere** alla società la presentazione della polizza fideiussoria, in favore del Presidente pro tempore della Giunta Regionale della Campania a copertura di eventuali rischi derivanti dall'attività e per le spese di bonifica e sistemazione del sito a fine esercizio dell'importo a garanzia di € 12.750,00, avente durata di anni 7,età, a questo Settore entro la data del 09/03/2011;
4. di **dare atto che**, restando ferma la necessità per il gestore di acquisire gli eventuali ulteriori titoli abilitativi previsti dall'ordinamento per l'esercizio dell'impianto, l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con il presente provvedimento, sostituisce ad ogni effetto:
- 4.1 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.);
- 4.2 l'autorizzazione agli scarichi (capo 2 del titolo IV della parte III D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.);
- 4.3 l'autorizzazione all'esercizio delle operazioni di recupero rifiuti (art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.);
5. **che** l'impianto di cui al punto 1 deve essere adeguato alle prescrizioni contenute nel rapporto tecnico All. "A" e nel Piano di Monitoraggio e Controllo All. "B", redatto dall'Università degli Studi di Napoli Parthenope e dovrà garantire i seguenti obbiettivi:
- 5.1 il non superamento dei valori emissivi riportati nella colonna obiettivo della tabella C1 "Quadro Emissioni in Atmosfera";
- 5.2 il non superamento del 90% dei limiti imposti per tutti gli inquinanti indicati all'Allegato V, Parte III D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., tabella III, colonna "Scarichi in corpo idrico superficiale" e menzionati nella tabella C2 "Quadro Scarichi Idrici";
- 5.3 Eventuali superamenti, dei su indicati valori, contenuti sempre ed inderogabilmente nei limiti di legge, vanno giustificati e segnalati, tempestivamente a questo Settore e all'ARPAC, indicando altresì, le tecniche che si intendono adottare per rientrare nei valori emissivi dichiarati.

5.4 I tempi di rientro non devono superare i 60 giorni solari dalla data di rilevamento del superamento;

- 5.5 il non superamento dei valori limiti menzionati al punto C3 "Emissioni Sonore e Sistemi di Contenimento";
- 5.6 la società ha l'obbligo di comunicare a questo Settore, all'ARPAC e al Comune di Caivano i dati relativi ai controlli delle emissioni.
6. **di prescrivere** per quanto attiene il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti nell'impianto, il rispetto di tutte le condizioni richieste dall'art. 183, comma 1, lettera m, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e segnatamente:
- 6.1 i rifiuti depositati non devono contenere policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani e policlorodibenzofenoli in quantità superiore a 2,5 parti per milione (ppm), né policlorobifenile e policlorotrifenile in quantità superiore a 25 parti per milione (ppm);
- 6.2 i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo le modalità riportate nella tabella 8 " controllo qualità dei rifiuti prodotti" del piano di monitoraggio e controllo allegato "B"
- 6.3 il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
- 6.4 devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose;
- 6.5 per alcune categorie di rifiuto, individuate con decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, in concerto con il Ministero per lo Sviluppo Economico, sono fissate le modalità di gestione del deposito temporaneo;
7. **di dare atto che** la presente autorizzazione, vista la certificazione ISO 14001, di cui è in possesso la Proteg. SpA, è soggetta a rinnovo ogni 6 anni ai sensi e con le modalità dell'art. 9 D.Lgs. 59/2005;
8. **di stabilire che** la presente autorizzazione perderà efficacia:
- 8.1 in caso di informativa antimafia positiva rilasciata dalla Prefettura competente .
- 8.2 in mancanza di prestazione della polizza fideiussoria di cui al precedente punto 3.3.
9. **dare atto che** la presente autorizzazione potrà essere oggetto di riesame, in ogni momento, dall'autorità competente se si verifica una delle seguenti condizioni:
- 9.1 l'inquinamento provocato dall'impianto è tale da rendere necessaria la revisione dei valori limite fissati nell'autorizzazione rilasciata, o inserire dei nuovi valori limite nell'autorizzazione;
- 9.2 le BAT (migliori tecniche disponibili) hanno subito modifiche sostanziali che consentano una notevole riduzione delle emissioni senza costi eccessivi;
- 9.3 la sicurezza di esercizio del processo o dell'attività richiede l'impegno di tecniche diverse da quelle utilizzate;
- 9.4 l'entrata in vigore di nuove normative nazionali ed europee esigono il riesame della pratica;
10. **di disporre** la messa a disposizione del pubblico presso gli uffici dello scrivente Settore, ai sensi degli artt. 5 e 11 del D.Lgs. 59/2005, sia della presente Autorizzazione Integrata Ambientale e di qualsiasi suo aggiornamento sia del risultato del controllo delle emissioni;
11. **di dare atto che** il gestore resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in relazione all'esercizio dell'impianto;
12. **di dare atto che** il gestore dell'impianto resta, altresì, responsabile della conformità di quanto dichiarato, nella documentazione allegata all'istanza e successivamente integrata con lo stato dei luoghi e la configurazione dell'impianto;
13. **di dare atto che** per quanto non esplicitamente espresso nel presente atto, il gestore deve osservare quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dalle pertinenti MTD pubblicata con D.M. 31/01/2005;
14. **di dare atto che** qualora la società intenda effettuare modifiche all'impianto autorizzato, ovvero intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, si applicano le disposizioni di cui all'art. 10 del D.Lgs. 59/2005;

- 15. di** trasmettere il presente provvedimento al Comune di Caivano, all'Amministrazione Provinciale di Napoli, all'ASL NA/2 Nord, all'ATO 2 e all'ARPAC Dipartimento provinciale di Napoli per gli opportuni controlli di competenza;
- 16. di** notificare il presente provvedimento alla società Proteg SpA;
- 17. di** inviare il presente provvedimento all'AGC 05 Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento e Protezione Civile;
- 18. di** inviare per via telematica il presente atto alla Segreteria della Giunta Regionale della Campania e al Settore BURC per la pubblicazione.

Avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 giorni dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla medesima data.

dr.ssa Lucia Pagnozzi

Proteg S.p.A.

Sede operativa: Zona ASI, località Pascarola CAIVANO (NA)

D.Lgs. 59/2005 – Autorizzazione Integrale Ambientale

Prima Autorizzazione per impianto esistente

RAPPORTO TECNICO DELL'IMPIANTO



Indice

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE	4
A.1. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO	4
A.1.1. <i>Inquadramento del complesso produttivo</i>	4
A.1.2. <i>Inquadramento geografico-territoriale del sito</i>	5
A.2. STATO AUTORIZZATIVO E AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE	5
B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO	6
B.1. PRODUZIONI	6
B.2. MATERIE PRIME	6
B.3. RISORSE IDRICHE ED ENERGETICHE	8
B.4. CICLO PRODUTTIVO	10
B.4.1. <i>Trattamento sottoprodotti Categoria 1</i>	10
B.4.2. <i>Trattamento sottoprodotti Categoria 3</i>	12
B.4.3. <i>Trattamento di oli esausti vegetali e animali</i>	16
B.4.4. <i>Impianto di produzione di energia da biomasse</i>	16
C. QUADRO AMBIENTALE	18
C.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI CONTENIMENTO	18
C.2. EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO	22
C.3. EMISSIONI SONORE E SISTEMI DI CONTENIMENTO	26
C.4. EMISSIONI AL SUOLO E SISTEMI DI CONTENIMENTO	26
C.5. PRODUZIONE DI RIFIUTI	26
C.6. RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE	31
D. QUADRO INTEGRATO	32
D.1. APPLICAZIONE DELLE MTD	32
D.2. NUOVE SOLUZIONI IMPIANTISTICHE PREVISTE	35
D.2.1. <i>Impianti di abbattimento delle emissioni odorigene</i>	35
D.2.2. <i>Impianto di produzione di energia da biomasse</i>	36
D.3. APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATE DELL'INQUINAMENTO IN ATTO E PROGRAMMATE	37
E. QUADRO PRESCRITTIVO	38
E.1. ARIA	38
E.1.1. <i>Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali</i>	38
E.2. ACQUA	39
E.2.1. <i>Valori limite di emissione</i>	39
E.2.2. <i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	39
E.2.3. <i>Prescrizioni impiantistiche</i>	39
E.2.4. <i>Prescrizioni generali</i>	39
E.3. RUMORE	39
E.3.1. <i>Valori limite</i>	39
E.3.2. <i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	39
E.3.3. <i>Prescrizioni generali</i>	40
E.4. SUOLO	40
E.5. RIFIUTI	40
E.5.1. <i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	40
E.5.2. <i>Prescrizioni generali</i>	40
E.5.3. <i>Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate</i>	40
E.6. ULTERIORI PRESCRIZIONI	41
E.7. MONITORAGGIO E CONTROLLO	41
E.8. PREVENZIONE INCIDENTI	42
E.9. GESTIONE DELLE EMERGENZE	42
E.10. INTERVENTI SULL' AREA ALLA CESSAZIONE DELL' ATTIVITÀ	42
F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	43

**PREMESSA PREGIUDIZIALE**

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	Proteg S.p.A
Anno di fondazione	1981
Sede Legale	Via Piave 174 IS.75, Napoli
Sede operativa	Zona ASI, località Pascarola, Caivano (NA)
Settore di attività	Impianti per l'eliminazione o il ricupero di carcasse e di residui di animali con una capacità di trattamento di oltre 10 tonnellate al giorno
Codice attività (Istat 1991)	10.41.30
Codice attività IPPC	6.5. "Impianti per l'eliminazione o il ricupero di carcasse e di residui di animali con una capacità di trattamento di oltre 10 tonnellate al giorno" dell'allegato I del D.Lgs. 59/2005
Codice NOSE-P attività IPPC	105.14
Codice NACE attività IPPC	15
Dati occupazionali (dato al 31/12/2009)	Nr. addetti 47

Le informazioni contenute nel presente allegato sono state rilevate dalla documentazione depositata dalla società richiedente, presso la Regione e protocollate con n. 295247 del 02/04/2010, n. 760440 del 21/09/2010 n. 809036 del 08/10/2010.

Le risultanze presenti nel presente decreto, le prescrizioni ed i limiti da rispettare sono stati evinti dalla documentazione presentata dalla società e dalla vigente normativa ambientale ed approvate per quanto di propria competenza da ARPAC, Provincia, ASI e Comune.



A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

A.1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1. Inquadramento del complesso produttivo

L'impianto IPPC, di proprietà della PROTEG S.p.A., è sito nella zona A.S.I. del comune di Caivano (NA), località Pascarola.

L'attività svolta dalla PROTEG S.p.A. consiste nel trattamento e recupero di carcasse e residui animali con una capacità di trattamento di oltre 10 t/giorno, per cui tale attività rientra al punto 6.5.

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

N. Ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva stimata
1	6.5	Impianti per l'eliminazione o il recupero di carcasse e di residui di animali con una capacità di trattamento di oltre 10 tonnellate al giorno dell'allegato I del D.Lgs. 59/2005	888,0 t/giorno

Tabella A1 – Attività IPPC

La società Proteg S.p.A nasce nel 1981 come azienda specializzata nella lavorazione delle ossa, grassi, scarti e sottoprodotti di origine animale e anche come azienda specializzata nella lavorazione degli oli e grassi vegetali esausti.

La sede operativa dell'impianto è sita nella zona Industriale ASI di Caivano, località Pascarola, essa ha iniziato l'attività nel 1991 come da autorizzazione rilasciata dal sindaco del Comune di Caivano e che è stata puntualmente rinnovata ogni anno sino alla data odierna. Nel corso degli anni tale complesso produttivo ha subito degli adeguamenti tecnici e produttivi dovuti sia all'adeguamento alle norme ambientali che si sono susseguite nel tempo e sia per quanto riguarda la potenzialità.

Per quel che concerne le norme ambientali, la ditta a suo tempo autorizzata ai sensi del DPR 915/82 e L. 441/87 con Delibera di Giunta Regionale n. 691 del 3 Febbraio del 1993. Successivamente con Decreto Dirigenziale n. 124 del 27-02-2006 scadente il 31-12-2010 è stata anche autorizzata allo stoccaggio e trattamento oli e grassi vegetali esausti.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 5485 del 12/7/1996 è stata autorizzata alle emissioni in atmosfera, a seguito di modifiche impiantistiche con Decreto Dirigenziale n. 2604 del 26/11/2003 è stata rilasciata l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera relativamente a 4 punti di emissioni.

Per quel che concerne l'autorizzazione allo scarico delle acque, essa è stata rilasciata a suo tempo dal Comune di Caivano e successivamente per competenza dal Consorzio ASI, con Deliberazione n. 505 del 17/11/2004.

Gli impianti nel corso degli anni sono stati ammodernati e potenziati in modo tale da ridurre i tempi di lavorazione e determinando nel contempo un minor impatto ambientale.

Con Determina Dirigenziale n. 352 del 13/01/2004, rilasciata dalla Provincia di Napoli, è stato preso atto dell'installazione all'interno dell'insediamento produttivo di un impianto di cogenerazione della produzione dell'energia elettrica ai sensi del D.P.R. 203/88 e del D.P.R. 25/07/1991.

Ai fini della tutela dell'ambiente si precisa che l'azienda è munita di un proprio impianto di depurazione delle acque di scarico e di un impianto per l'abbattimento degli odori.

Inoltre, come da norma vigente, l'azienda è provvista del Certificato di Prevenzione Incendi n. 86858 del 04/02/2010.

L'azienda, con Decreto Dirigenziale n. 105 del 20/05/2008 della Regione Campania, ha ottenuto autorizzazione unica all'installazione ed all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica alimentato ad oli vegetali della potenza di 11,5 MW.



La situazione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Superficie coperta (m ²)	Superficie scoperta pavimentata (m ²)	Superficie totale (m ²)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
7.280	11.810	19.730	1991	2010

Tabella A2 - Condizione dimensionale dello stabilimento

A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale del sito.

L'azienda è ubicata nella zona ASI di Caivano (NA) – località Pascarola in zona pianeggiante con presenza di altre attività industriali. L'insediamento confina su tre lati con la strada ASI e con un lato con un altro insediamento industriale.

Il terreno su cui è ubicato l'impianto è riportato sul foglio 5, particella n. 540 del comune di Caivano (NA) ed ha destinazione d'uso D2 "Zone industriali di espansione in corso di attuazione". L'area non è soggetta a vincoli di natura urbanistica e non rientra nella perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico, come riportato nel certificato rilasciato dal comune di Caivano settore Urbanistica, in data 6/12/2005.

A.2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite

Lo stato autorizzativo attuale della ditta è così definito:

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Data di scadenza	Note
Aria	D.P.R. 203/88 e s.m.i.	Regione Campania	2604	26/11/2003	-	Autorizzazione provvisoria alle emissioni in atmosfera
Scarichi idrici		Comune di Caivano	2968	16/02/2000	16/02/2004	Rinnovo Autorizzazione agli scarichi idrici
	D.Lgs. 152/2006	ATO2	2197	18/02/2009	18/02/2013	
Altro	Reg. CE 1774/2002	Regione Campania	Decreto Dirigenziale n. 308	24/11/2005	-	Trasformazione sottoprodotti di origine animale di categoria 1
	Reg. CE 1774/2002	Regione Campania	Decreto Dirigenziale n. 309	24/11/2005	-	Trasformazione sottoprodotti di origine animale di categoria 3
		Comune di Caivano	16/91	23/09/91	23/09/92	Autorizzazione per opificio industriale
	D.M. del 16/02/1982	VV.F.	86858	04/02/2010	04/02/2013	Certificato di Prevenzione incendi
	D.Lgs. 387/03 DGR 460/04	Regione Campania	105	20/05/2008	-	Autorizzazione unica alla costruzione e all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica alimentato ad oli vegetali della potenza di 11,5 MW
		Provincia di Napoli	486	18/06/2010	18/06/2022	Concessione di emungimento acqua da pozzo a scopo industriale

Tabella A3 - Stato autorizzativo dello stabilimento Proteg S.p.A.

L'azienda ha aderito ad un sistema volontario di qualità aziendale secondo la norma ISO 9001:2000, e di gestione ambientale secondo la norma ISO 14001:2004, entrambi certificati dal CERMET, ente accreditato dal Sincert, per la seguente attività "Recupero e trasformazione di scarti animali e vegetali per la produzione di ciccio, farine proteiche e grassi animali e vegetali".



B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.1. Produzioni

Le attività presenti all'interno dell'azienda sono:

- Trattamento sottoprodotti di origine animale di Categoria 3 (art. 6 Regolamento 1774/2002/CE);
- Trattamento sottoprodotti di origine animale di Categoria 1 (art. 4 Regolamento 1774/2002/CE);
- Trattamento oli esausti vegetali e animali (tipologia 11.11 del D.M. 05/02/98);
- Produzione di energia elettrica da biomasse (non ancora operativa).

B.2. Materie prime

La Tabella B1 che segue riporta i quantitativi di materie prime utilizzate nel corso del 2009.

Le materie prime utilizzate in azienda sono rappresentate da:

- Sottoprodotti di origine animale di Categoria 3 allo stato solido per un quantitativo che nel 2009 è stato pari a 51.046 t;
- Sottoprodotti di origine animale di Categoria 3 allo stato liquido (liquido ematico) per un quantitativo che nel 2009 è stato pari a 570,3 t;
- Sottoprodotti di origine animale di Categoria 1 allo stato solido per un quantitativo che nel 2009 è stato pari a 5.595,3 t;
- Oli esausti vegetali e animali per l'impianto di recupero per un quantitativo che nel 2009 è stato pari a 2.528,3 t;
- Oli vegetali destinati ad alimentare l'impianto di produzione di energia da biomasse per un quantitativo annuo stimato di 5.500 t;
- Grassi animali di produzione interna destinati ad alimentare l'impianto di produzione di energia da biomasse per un quantitativo annuo stimato di 13.500 t;



Tabella B1 Materie prime di processo e ausiliare consumate anno 2009

N° progr.	Descrizione	Tipologia ¹	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo*	Stato fisico	Etichettatura	Frasi R	Composizione	Quantità annue utilizzate		
									[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]
01	Sottoprodotti di origine animale di categoria 3 (fase solida)	☒ mp ☐ ma ☐ ms	☐ serbatoi ☒ Vasche seminterrate	A3 B1	Solido				2009	51.046	t
02	Sottoprodotti di origine animale di categoria 3 (liquido ematico)	☒ mp ☐ ma ☐ ms	☒ serbatoi ☐ recipienti mobili	A7 B6	liquido				2009	570,3	t
03	Sottoprodotti di origine animale di categoria 1	☒ mp ☐ ma ☐ ms	☐ serbatoi ☒ Vasche seminterrate	C3	Solido				2009	5.595,3	t
04	Oli e esausti vegetali e animali	☒ mp ☐ ma ☐ ms	☒ serbatoi ☐ recipienti mobili	Impianto di rigenerazione oli vegetali	liquido				2009	2.528,3	t
05	Oli vegetali	☒ mp ☐ ma ☐ ms	☒ serbatoi ☐ recipienti mobili	Impianto di produzione energia	liquido				Stima	5.500	t
06	grassi animali (prod. Interna)	☒ mp ☐ ma ☐ ms	☒ serbatoi ☐ recipienti mobili	Impianto di produzione energia	liquido				stima	13.500	t

¹ mp (materia prima), di ms (materia secondaria) o di ma (materia ausiliaria).



B.3. Risorse idriche ed energetiche

Di seguito sono riportati tipologia e consumi delle fonti idriche ed energetiche usate nello stabilimento.

Consumi Idrici

L'approvvigionamento idrico avviene tramite acquedotto per le attività di servizio e acqua di pozzo per le attività produttive.

Attualmente i consumi medi annui di acqua sono i seguenti:

- acqua da acquedotto 1.952 m³
- acqua di pozzo 45.000 m³

In data 18 giugno 2010 è stata rilasciata dalla Provincia di Napoli area Ambiente la Concessione di emungimento acqua da pozzo a scopo industriale (autorizzazione n. 486).

Consumi Energetici

Gli impianti per la produzione di energia presenti in azienda sono i seguenti (per le sigle AXX, BXX, CXX si vedano i cicli produttivi a pp. 11 e 14):

- Impianti per la produzione di energia termica:
 - CALDAIA BONO (A24) alimentata a metano, avente una Potenza termica di combustione di 8.372 kW ed un'energia termica prodotta pari a 33.165 MWh (valore calcolato);
 - CALDAIA LUZI (A25) alimentata a metano, avente una Potenza termica di combustione di 10.465 kW ed un'energia termica prodotta pari a 23.025 MWh (valore calcolato);
 - COMBUSTORE BABCOCK (A27) alimentato a metano, avente una Potenza termica di combustione di 6.976,67 kW ed un'energia termica prodotta pari a 24.165 MWh (valore calcolato); la caldaia accoppiata al combustore BABCOCK è una caldaia a recupero. Infatti in questa zona dell'impianto avviene lo scambio di calore tra i fumi di combustione, in uscita dalla camera di combustione e l'acqua contenuta nella caldaia a recupero che viene riscaldata e quindi utilizzata dall'utenza sottoforma di calore.
 - COMBUSTORE ENVIROTEC (A30) alimentato a metano, avente una Potenza termica di combustione di 936,7 kW ed un'energia termica prodotta pari a 1.296 MWh;
 - IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA BIOMASSE (A41), in fase di ultimazione, da alimentare con oli vegetali e grassi animali avente una Potenza termica di combustione di 11.160 kW ed un'energia termica prodotta pari a 74.250 MWh;
- Impianti per la produzione di energia elettrica:
 - IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA BIOMASSE (A41), in fase di ultimazione, da alimentare con oli vegetali e grassi animali ed avente una produzione di energia elettrica pari a 83.700 MWh;

L'energia elettrica acquisita dall'esterno è pari a 3.438,216 MWh con una fornitura in alimentazione continua a 20.000 V – 725 kW.

In merito ai consumi energetici sono stati considerati rilevanti i consumi derivanti dalle operazioni di depurazione dell'aria e dell'acqua di scarico.

I consumi legati alle operazioni di depurazione dell'aria si riferiscono a:

- combustore BABCOCK (A27), al quale è accoppiata una caldaia a recupero per la produzione di vapore (A26), che ha un consumo di Energia elettrica calcolata di 317,25 MWh in un anno;
- combustore Envirotec (A30), che ha un consumo di Energia elettrica calcolata di 11,88 MWh in un anno.

Il consumo complessivo di energia elettrica dello stabilimento è pari a 3.438,216 MWh in un anno.

L'utilizzo efficace dell'energia è verificato previo un sistema di rifasamento automatico correttamente dimensionato. Lo scopo del rifasamento è soprattutto quello di diminuire le perdite d'energia e di ridurre l'assorbimento di potenza "apparente" proporzionalmente ai macchinari e alle linee esistenti. Ciò ha acquistato importanza poiché l'ente distributore dell'energia elettrica ha imposto clausole contrattuali attraverso i provvedimenti tariffari del CIP (n. 12/1984 e n. 26/1989) che obbligano l'utente a rifasare il proprio impianto, pena il pagamento di una penale.

Per ottenere un rifasamento dell'impianto è necessario aumentare (o come si dice comunemente migliorare) il fattore di potenza ($\cos\phi$) di un dato carico, allo scopo di ridurre, a pari potenza attiva assorbita, il valore della corrente che circola nell'impianto.



Il sistema di rifasamento adottato in azienda è di tipo automatico a condensatori, dimensionato in modo opportuno da garantire un fattore di potenza medio non inferiore a 0,90.

Energia elettrica

Si riportano, nella tabella che segue, i consumi di energia acquistati dall'esterno.

Energia	Consumo
Energia elettrica	3.438,216 MWh

Tabella B2 Consumi di energia



B.4. Ciclo produttivo

B.4.1. Trattamento sottoprodotti Categoria 1

La PROTEG è in possesso del numero di riconoscimento CE 161/TRAS1 ai sensi del Regolamento 1774/2002/CE rilasciato con decreto n. 308 del 24/11/2005 quale impianto di trasformazione di sottoprodotti animali di Categoria 1.

I sottoprodotti animali di Categoria 1 sono costituiti principalmente da materiale specifico a rischio proveniente da macelli, da carcasse bovine, suine e ovine e da animali da compagnia di origine diversa.

L'azienda ha dichiarato che per scelte aziendali non sono svolte attività di trasformazione di sottoprodotti di origine animale contaminati da diossina.

L'area dedicata alla lavorazione dei sottoprodotti di Categoria 1 è costituita da un capannone prefabbricato di circa 500 m² dove si distingue una zona di scarico di circa 120 m² costituita da:

- una vasca a pianta rettangolare a perfetta tenuta avente capacità di 75 m³ interrata al piano di campagna, munita di una copertura mobile, dove vengono scaricati i materiali in arrivo;
- una zona di trasformazione di circa 380 m² per la lavorazione degli scarti;
- una zona di circa 150 m² per il carico dei prodotti finiti;
- i servizi igienici;
- uno spogliatoio addetti;
- una zona di circa 40 m² di lavaggio;
- un'area di circa 10 m² per la disinfezione dei contenitori;
- una zona di circa 10 m² adibita allo stoccaggio della soluzione disinfettante;

L'impianto di trasformazione di Categoria 1 è in possesso del numero di riconoscimento CEE 161/TRAS1 ai sensi del Regolamento Europeo 1774/2002.

Come si evince dal diagramma di flusso riportato di seguito, il processo produttivo inizia con l'arrivo in azienda della materia prima (C1), mediante cassoni omologati dal Servizio Veterinario competente. L'automezzo, all'arrivo in azienda, segue un percorso obbligato fino al sito adibito allo scarico della materia prima. Il materiale viene riversato nella vasca di alimentazione, direttamente dall'automezzo (C3).

Il capannone presenta una pavimentazione e pareti ricoperte da resine epossidiche che permettono una perfetta pulizia, disinfezione e impermeabilizzazione in quanto non presentano lesioni o crepe e sono provviste di adeguata pendenza verso le caditoie di raccolta.

I reflui generati nelle operazioni di bonifica pavimenti, cassoni e contenitori prima di essere inviate all'impianto di depurazione biologica, attraversano un pozzetto dove è collocata una griglia fissa con foro da 5 mm per trattenere eventuali particelle solide di materia prima residua.

Le particelle solide rimosse sono inviate nella vasca di scarico materie prime.

I materiali in arrivo non sono soggetti a cernita per cui i camion, seguendo un percorso obbligato, scaricano i materiali trasportati nell'apposita vasca di contenimento ed effettuano le opportune operazioni di pulizia e bonifica dei cassoni nelle apposite zone adibite al lavaggio e alla disinfezione (C16).

La superficie complessiva di tali aree di lavaggio e disinfezione è di circa 30 m².

In queste zone sono presenti: una attrezzatura per il lavaggio ad aria compressa, del detergente sgrassante ed una soluzione disinfettante a base di ipoclorito di sodio superiore al 2%.

Ultimata questa operazione gli automezzi si avviano all'uscita attraversando una zona di lavaggio e disinfezione ruote posizionata lungo il percorso obbligato e prima dell'uscita (C17).

Dopo l'operazione di scarico il cassone passa nella zona di lavaggio e disinfezione, per poter rientrare così nel circuito di ritiro materia prima.

I reflui prodotti da queste operazioni sono raccolti da apposite griglie e convogliati nella fogna acque da depurare che arriva all'impianto di depurazione (A22).

Il materiale posto nelle vasche di alimentazione viene indirizzato, per mezzo di coclee, al tritatore frangiossa (C4) che ha il compito di definire la dimensione finale del materiale, che non deve risultare superiore ai 30 mm. Il materiale frantumato giunge al cuocitore continuo (C7) e viene in contatto con il grasso caldo sempre presente nel cuocitore e qui viene scaldato ad una temperatura superiore ai 130 °C.

La trasformazione degli scarti avviene secondo il metodo di trasformazione 4 riportato nell'allegato V capitolo III del Reg. 1774/2002/CE.

Il cuocitore ha il compito di eliminare o ridurre la contaminazione biologica e di disidratare il materiale, riducendone il peso. Quest'apparecchiatura è costituita da un cilindro munito di agitatore riscaldato dove è presente del grasso liquido che serve alla cottura del materiale. Il materiale trasformato che ne risulta è formato sia da uno stato solido, denominato cicciolo (scaglie di farina), che da uno stato liquido, il grasso.



Il grasso viene inviato alle centrifughe (C10), per essere separato dalla residua parte solida (farinetto) che viene unita al cicciolo. Il grasso così purificato viene successivamente pompato alle cisterne di raccolta e stoccaggio (C11), per essere, all'occorrenza, reimpresso nel cuocitore. Ciò si rende necessario in quanto il cuocitore per il suo funzionamento necessita di un quantitativo minimo di grasso, che viene perso sia per nebulizzazione con le fumane, che per allontanamento nel cicciolo residuo, che deve essere continuamente reintegrato.

Il cicciolo viene inviato alle presse (C12), per separare il grasso in eccedenza. Quest'ultimo è inviato, come in precedenza, alla cisterna di raccolta (C11) per il reintegro del cuocitore. Il cicciolo, invece, viene marcato (C13) con un sostanza chimica denominata GHT (trieptanoato di glicerina) prima di essere indirizzato, allo stoccaggio finale in locale dedicato (C14). Successivamente il cicciolo viene venduto ad aziende autorizzate (C15), come da Reg. 1774/02/CE.

Le fumane che si formano durante il processo di cottura vengono aspirate ed inviate ad un impianto di abbattimento delle emissioni odorigene mediante ossidazione termica rappresentato dal combustore della Babcock e Wanson (A27).

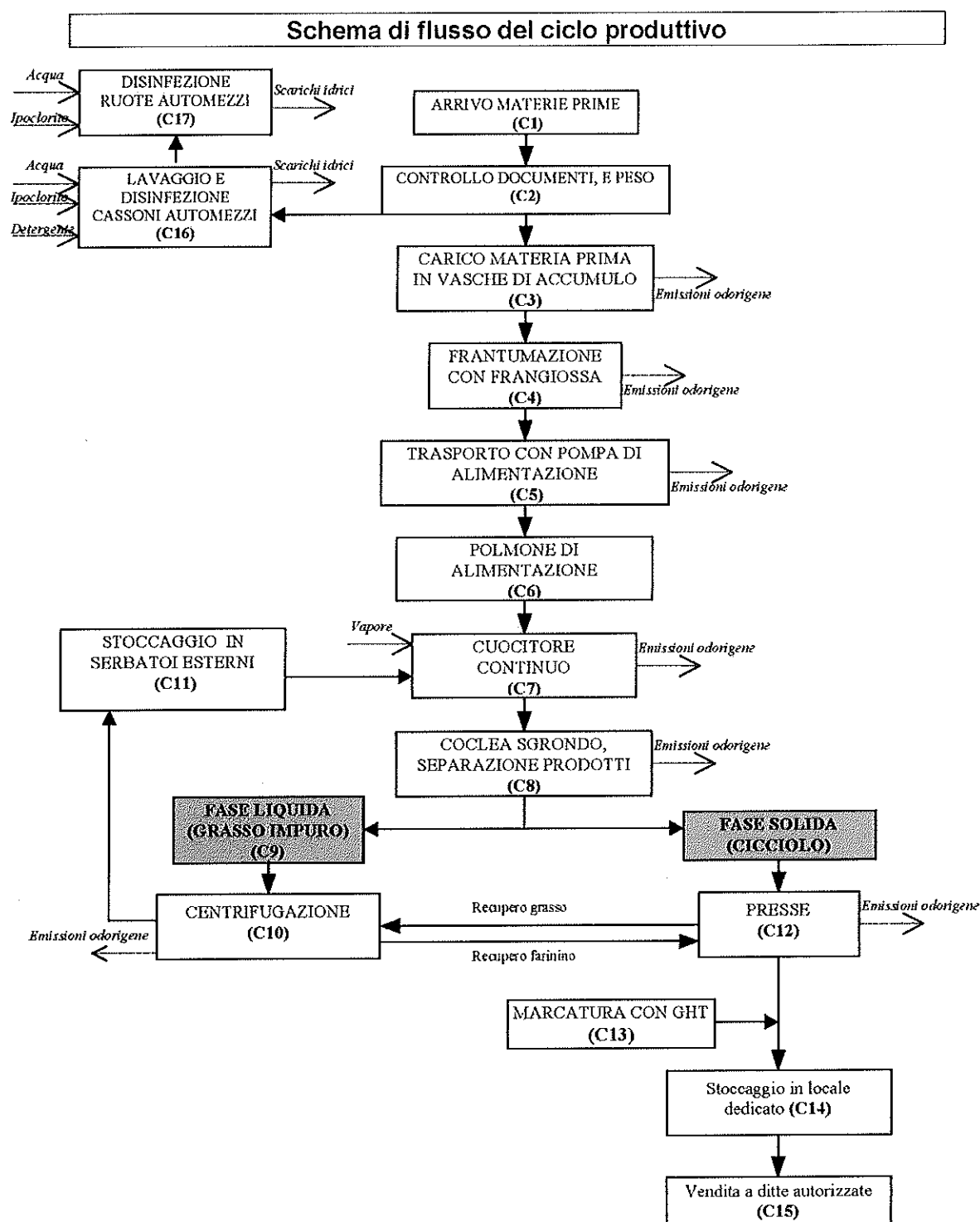


Fig. B3 Schematizzazione del ciclo produttivo – sottoprodotti cat.1

B.4.2. Trattamento sottoprodotti Categoria 3

La PROTEG è in possesso del numero di riconoscimento CE 161/TRAS3 ai sensi del Regolamento 1774/2002/CE rilasciato dalla Regione Campania con Decreto Dirigenziale n. 309 del 24/11/2005 quale impianto di trasformazione di sottoprodotti di Categoria 3.

Tali sottoprodotti provengono principalmente dalla macellazione e spolpo di carni di origine suina, bovina, avicola e ovina che viene raccolta su tutto il territorio nazionale e che proviene da attività di macelli, aziende di spolpo e macellerie.

Saltuariamente sono presenti residui di lavorazione di prodotti ittici, nonché prodotti alimentari di origine animale giudicati non idonei al consumo umano diretto (ad es. prodotti che hanno superato le date di



scadenza per il loro utilizzo) provenienti essenzialmente da aziende che operano nel settore alimentare sia all'ingrosso sia al dettaglio.

In azienda giunge anche del liquido ematico, classificato come sottoprodotto animale di Categoria 3 ai sensi del Regolamento 1774/2002/CE, proveniente da impianti di macellazione che all'arrivo, mediante l'ausilio di una pompa, viene trasferito in un serbatoio cilindrico verticale, indicato con (A31) sul diagramma di flusso riportato di seguito costruito in acciaio inox a doppia camera munito di agitatore della capacità di circa 30 m³.

Il serbatoio è refrigerato, mediante un sistema gruppo frigorifero-glicole etilenico (Chiller), presente all'interno del capannone riservato all'accettazione delle materie prime. Tale prodotto, in parte viene lavorato nell'impianto, come materia prima, ed in parte viene venduto ad impianti esterni autorizzati, secondo il Regolamento 1774/2002/CE.

Il capannone, dedicato alla trasformazione dei sottoprodotti di Categoria 3, occupa un'area di circa 5.000 m².

Il ciclo lavorativo consiste essenzialmente nella cottura di tali materiali in impianti che utilizzano il vapore indiretto per termotrattare la materia prima ed ottenere la disidratazione del materiale e la sua separazione fisica in due stati differenti, uno liquido, di natura lipidica e l'altro solido di natura proteica.

Sono presenti due linee di produzione per i sottoprodotti di Categoria 3:

- linea cuocitore continuo Categoria 3.
- linea autoclave discontinuo Categoria 3.

Generalmente è operativa la linea dei due cuocitori continui, mentre le due autoclavi della linea discontinua diventano operative solo in presenza di elevate quantità di materia prima.

La materia prima in ingresso nello stabilimento (A1) viene pesata e scaricata negli appositi cassoni (A2).

Gli automezzi dopo lo scarico della materia prima sono sottoposti a lavaggio e disinfezione (A21) in un'apposita zona avente una superficie di circa 60 m².

In queste zone sono presenti, rispettivamente una attrezzatura per il lavaggio ad aria compressa, del detergente sgrassante ed una soluzione disinfettante a base di ipoclorito di sodio superiore al 2%.

Ultimata questa operazione gli automezzi si avviano all'uscita attraversando una zona di lavaggio e disinfezione ruote posizionata lungo il percorso obbligato e prima dell'uscita (A20).

I reflui derivanti dalle operazioni di lavaggio e disinfezione degli automezzi e delle ruote sono raccolti mediante griglie e convogliati nella fogna acque da depurare che arriva all'impianto di depurazione (A22).

I cassoni adibiti alla ricezione della materia prima (vasche di accumulo) sono realizzati in acciaio al carbonio con struttura a pianta rettangolare con fondo inclinato a perfetta tenuta, dove sono posizionate le coclee trasportatrici del materiale da avviare al processo di lavorazione.

Nell'area materie prime sono presenti 5 cassoni costruiti in acciaio al carbonio con fondo inclinato per la ricezione materia prima aventi rispettivamente le seguenti capacità:

- N° 3 Cassoni da 25 m³. Cad.
- N° 2 Cassoni da 100 m³. Cad.

La materia prima presente nelle vasche di accumulo (A3), mediante coclee di trasporto, passa nel reparto colatura e giunge al metal detector (A4). In caso di rilevazione di metallo il materiale viene deviato su di un nastro trasportatore a riciclo che permette l'eliminazione dei materiali estranei (A23). La materia prima subisce poi la frantumazione nel frangiossa (A5) e viene inviata al polmone di carico (A6), che rappresenta il punto di gestione per l'alimentazione ai due cuocitori continui.

Il polmone è posizionato su celle di pesatura così da permettere il controllo della quantità a disposizione per l'alimentazione.

La materia prima, inviata nel cuocitore (A7), viene scaldata ad una temperatura superiore ai 130°C, così come indicato dal metodo di trasformazione 4 (Reg. 1774/2002/CE alleg. V capitolo III).

Per quanto concerne la linea delle autoclavi discontinue, il processo è pressoché identico a quello della linea continua; le differenze sostanziali risiedono essenzialmente nella modalità di funzionamento dell'impianto discontinuo, che invece di lavorare in continuo, ha delle fasi temporali separate per quanto riguarda il carico dell'autoclave, la fase di cottura e la fase di scarico dei prodotti trasformati. La materia prima, per questa linea, viene frantumata da un altro frangiossa (B3) e inviata ad un polmone di sparo (B4) per l'alimentazione delle due autoclavi (B6). Il polmone di sparo è posizionato su celle di pesatura, ed è collegato alle 2 autoclavi di cottura mediante tubazioni e serrande di smistamento.

Nel polmone si accumula la quantità di materiale necessario per la carica di una delle due autoclavi discontinue, preposte alla cottura degli scarti.

Il quadro di controllo del polmone di carico effettua automaticamente il trasferimento del materiale dal polmone all'autoclave, utilizzando vapore e/o aria compressa, la quale comprime il materiale contenuto nel polmone ad una pressione stabilita e lo lancia (sparo) nell'autoclave di destinazione.



In alternativa alla suddetta fase di alimentazione, la materia prima, dopo la fase di triturazione, viene inviata alle autoclavi direttamente, mediante una coclea (B5).

Il materiale trasformato proveniente dalla linea cuocitore continuo e dalla linea autoclave discontinuo è formato sia da materiale solido, denominato cicciolo (composto da scaglie di farina), che di grasso allo stato liquido.

Di seguito sono descritte le fasi per la produzione di:

- grasso animale;
- ciccioli;
- farina proteica;

PRODUZIONE GRASSI ANIMALI

La fase liquida proveniente dalle coclee di sgrondo (A8-B7) dei prodotti in uscita dai cuocitori (A7) e dalle autoclavi (B6) è rappresentata da grasso impuro che viene inizialmente raccolto in serbatoi interni (A9-A11) aventi capacità di 25 m³ cad. e successivamente inviato alle centrifughe orizzontali (A10), per essere separato dalla residua parte solida (il farinino). Il grasso subisce un'ulteriore processo di purificazione mediante centrifughe verticali (A12), le cui impurità sono reinviare ai cuocitori (A7), e infine pompato alle cisterne di raccolta e stoccaggio (A13).

Ci sono 31 serbatoi di stoccaggio del grasso di categoria 3 e sono posti all'esterno del locale di produzione. Essi sono collegati tra di loro mediante tubazioni e, con l'ausilio di apposite pompe, il grasso può essere inviato tra i diversi serbatoi per effettuare dei travasi necessari per operazioni di miscelazione o solo per accorpare e gestire così gli spazi a disposizione.

I 31 serbatoi di stoccaggio hanno le seguenti caratteristiche:

- n° 4 serbatoi cilindrici verticale in acciaio al carbonio a fondo piano da 30 m³ cadauno;
- n° 9 serbatoi cilindrici verticale in acciaio al carbonio con fondo piano da 40² cadauno;
- n° 8 serbatoi cilindrici verticale in acciaio al carbonio con fondo tronco conico da 60 m³ cadauno;
- n° 4 serbatoi cilindrici verticale in acciaio al carbonio con fondo bombato da 70 m³ cadauno;
- n° 6 serbatoi cilindrici verticale in acciaio inox con fondo piano da 200 m³ cadauno;

PRODUZIONE DI CICCIOLI

La fase solida proveniente dalle coclee di sgrondo (A8-B7) dei prodotti in uscita dai cuocitori (A7) e dalle autoclavi (B6) è rappresentata dal cicciolo, il quale necessita di un trattamento successivo mirato ad allontanare il più possibile il grasso presente. Tale operazione è effettuata grazie all'utilizzo di una pressa automatica (A16 – B8) che mediante premitura meccanica allontana il grasso presente nel cicciolo.

Successivamente il cicciolo è trasportato, mediante coclee, al locale adibito allo stoccaggio e alla macinazione (A43). Tale locale ha una superficie di 1200 m² ed è separato fisicamente dal reparto colatura.

Il cicciolo posto in stoccaggio (A39), può essere venduto come tale o essere macinato per ottenere la farina proteica.

PRODUZIONE DI FARINE PROTEICHE

Per ottenere la farina animale, il cicciolo prodotto è inviato ad un prefrantumatore (A17) che riduce preliminarmente le sue dimensioni e successivamente è indirizzato sempre a mezzo coclee, all'impianto di macinazione, costituito da 2 mulini (A18).

La fase di macinazione rappresenta lo stadio in cui viene determinata la granulometria finale del materiale. Tale prodotto viene poi stoccato in silos (A19).

Sono presenti per lo stoccaggio dei ciccioli n° 6 silos a pianta quadrata con fondo inclinato aventi capacità di 25 m³ cad.

A servizio della bilancia e miscelatore sono presenti n° 6 silos a pianta quadrata con fondo inclinato aventi capacità di 10 m³ cad.

Per lo stoccaggio della farina sono presenti n° 4 silos cilindrici verticale con fondo inclinato aventi capacità di 50 m³ cad. La granulometria della farina animale prodotta viene determinata in base agli standard richiesti dal cliente.

La farina proteica può, prima di affluire allo stoccaggio, essere sottoposta a ritrattamento, a mezzo miscelazione con altre farine proteiche già in stoccaggio. In tal caso farine aventi qualità o caratteristiche differenti sono amalgamate, pertanto la qualità o le caratteristiche di questo "nuovo prodotto" sono differenti da quelle delle farine da cui traggono origine. Tale evento è raro a verificarsi in quanto la produzione quasi sempre genera un prodotto con caratteristiche uniformi.

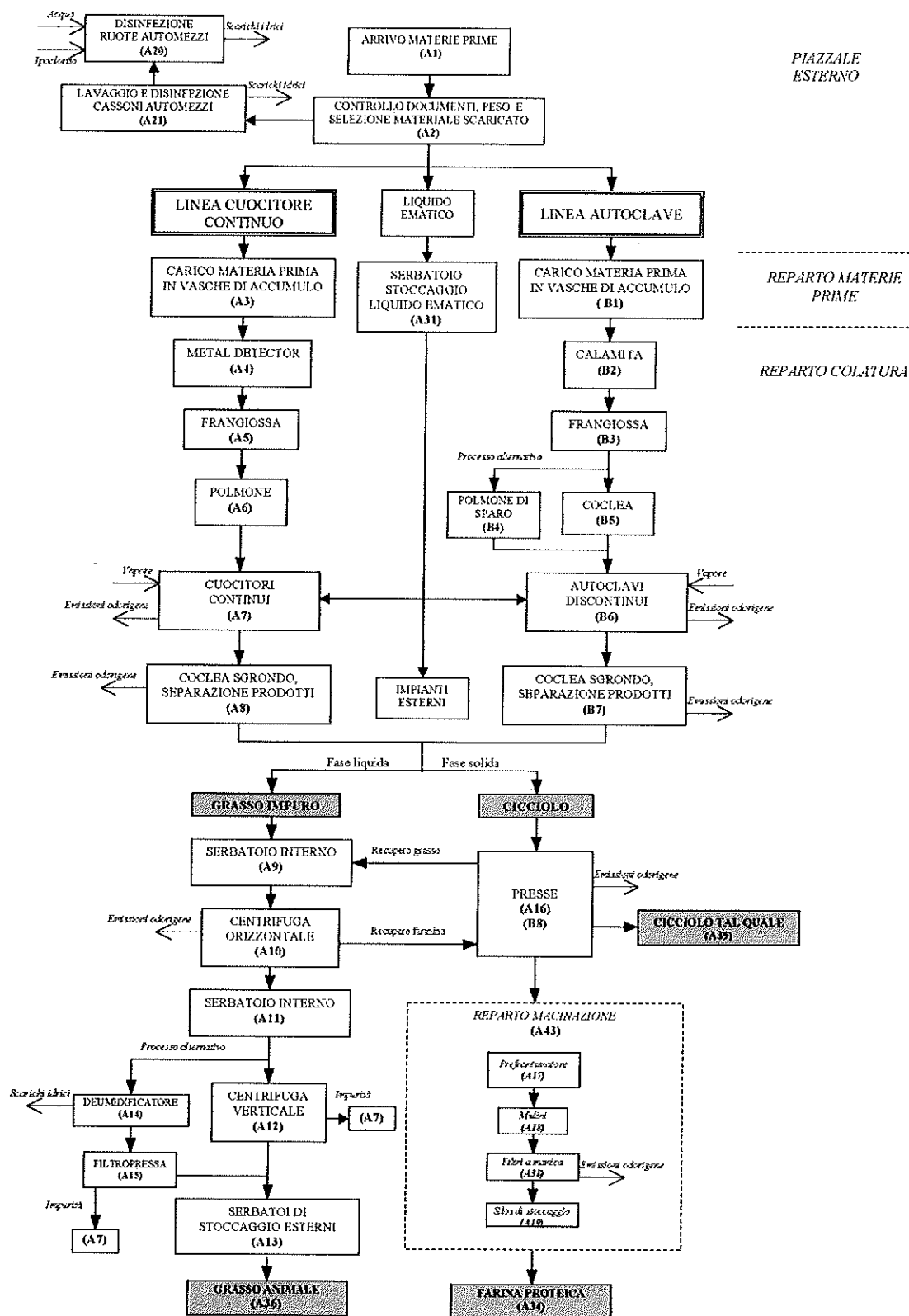


Fig. B4 Schematizzazione del ciclo produttivo – sottoprodotti cat.3



B.4.3. Trattamento di oli esausti vegetali e animali

All'interno dell'azienda viene anche effettuata l'attività di recupero di oli esausti vegetali e animali. Tale attività è regolarmente autorizzata dalla Regione Campania ai sensi del D.Lgs. 152/06 con Decreto Dirigenziale n. 124 del 27/02/2006.

Gli oli esausti che vengono lavorati presso l'impianto della PROTEG S.p.A., hanno le caratteristiche chimico-merceologiche previste alla tipologia 11.11 del D.M. 05/02/98 e s.m.i. (DM 186/06) "*oli esausti vegetali ed animali CER [020304] [200125]*" e vengono accettati all'impianto solo se sono conformi a quanto previsto nella predetta normativa.

Gli oli esausti vegetali e animali provengono dall'attività di micro raccolta effettuata da trasportatori terzi regolarmente iscritti all'Albo Nazionale smaltitori rifiuti.

Questi oli provengono principalmente da attività commerciali ed artigianali come centri di distribuzione, pizzerie, friggitorie, siti di ristorazioni etc. A volte provengono anche da attività industriali, cioè da opifici che operano nel campo della trasformazione dei prodotti alimentari.

Una volta giunti all'impianto, ultimati i controlli documentali e la verifica della esatta codifica nel formulario di identificazione, gli oli esausti vengono avviati allo stoccaggio provvisorio in un area dedicata posta all'interno del reparto trattamento oli esausti per essere messi immediatamente in lavorazione.

Il ciclo di trattamento degli oli esausti, è costituito da due distinti processi di tipo fisico. Il primo tende all'eliminazione dell'acqua e delle impurità in dispersione attraverso la sedimentazione-centrifugazione ed eventuale filtrazione. Il secondo provvede ad abbattere il contenuto residuo di acqua presente negli oli mediante riscaldamento sotto vuoto ad una temperatura di 80 – 90 °C e successivo allontanamento del vapore che viene condensato. Il reflu prodotto confluisce all'impianto di depurazione.

I due processi sono perfettamente indipendenti, pertanto una analisi preventiva dell'olio tende a stabilire a priori quale tipo di trattamento effettuare.

L'attività di recupero effettuata è quella prevista al punto 11.11.3 del DM 05/02/1998.

Gli oli ottenuti dal processo di purificazione sono stoccati in serbatoi, dotati di bacino di contenimento, aventi capacità di circa 40 m³ cad. posti all'esterno del locale lavorazione, per essere successivamente posti in vendita.

Le impurità, provenienti dall'attività di recupero, sono costituite unicamente da residui solidi di natura lipidica derivati dal processo di centrifugazione e filtrazione.

Tali impurità sono avviate al trattamento presso l'impianto di Categoria 3.

I contenitori metallici impiegati per il trasporto degli oli esausti sono reimpiegati per lo stesso utilizzo. Quelli non più idonei sono dapprima puliti e lavati per poi essere ridotti di volume tramite una pressa situata nei pressi dell'area di lavaggio e conferiti successivamente come rifiuti.

B.4.4. Impianto di produzione di energia da biomasse

L'azienda, con decreto dirigenziale n. 105 del 20/05/2008, ha ottenuto autorizzazione unica all'installazione ed all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica alimentato ad oli vegetali della potenza di 11,5 MW.

Il progetto prevede la realizzazione di due motori alternativi a ciclo diesel da circa 5.500 kW ciascuno. Allo stato attuale è in fase di completamento l'installazione di uno dei due motori.

L'azienda, come dichiarato anche nel verbale della conferenza dei servizi del 19/05/10, ha inoltre intenzione di impiegare come combustibile da biomassa il grasso animale di produzione interna.

Di seguito si riporta una descrizione del funzionamento dell'impianto di produzione di energia da biomassa, il cui diagramma di flusso con planimetria di dettaglio è riportato di seguito.

Gli oli vegetali e animali utilizzati come carburanti, prima di essere impiegati subiscono dei controlli qualità (D1) per verificare il rispetto delle caratteristiche richieste, per essere poi stoccati in sei serbatoi cilindrici (D2) dotati di bacino di contenimento. Da qui gli oli sono prelevati ed inviati automaticamente ad un serbatoio di servizio (D3) dell'impianto di cogenerazione.

Mediante un sistema di pompe, l'olio viene avviato alla stazione di condizionamento temperatura (D4).

Raggiunta la temperatura di utilizzo l'olio viene convogliato in una stazione di filtrazione (D5) dalla quale giunge al sistema di iniezione alimentazione del motore (D6).

Il motore produce energia meccanica che viene convertita in energia elettrica ad opera di un alternatore (D7) ad esso collegato tramite un giunto meccanico.

L'energia elettrica prodotta dall'alternatore viene inviata prima al trasformatore (D8) per poi essere immessa nella rete di utilizzo Enel in media tensione.



Il circuito di raffreddamento ad acqua del motore, effettuato a mezzo di scambiatori di calore (D9), consente di ricavare energia termica, rappresentata da acqua calda, da utilizzare nel processo.

I fumi di scarico del motore attraversano un primo scambiatore del tipo aria – aria, che serve per preriscaldare l'aria comburente necessaria alla combustione (D10), consentendo un recupero di energia termica.

I fumi giungono al sistema di abbattimento degli NOx (D11) dove gli ossidi di azoto sono convertiti in molecole di azoto (N_2) e acqua (H_2O) a seguito di una reazione catalitica con un reagente costituito da una soluzione acquosa al 40% di urea.

In uscita dal sistema di abbattimento degli NOx i fumi attraversano un secondo scambiatore del tipo aria-acqua costituito da una caldaia a recupero (D12) dove avviene la produzione di vapore ad alta pressione a spese del calore presente nei fumi di scarico.

Il vapore prodotto viene utilizzato negli impianti di trattamento dei sottoprodotti di categoria 1 e 3.

I fumi depurati giungono nel camino per essere immessi in atmosfera.

L'energia termica a bassa temperatura è resa disponibile dall'acqua utilizzata per il raffreddamento del motore e viene utilizzata per il riscaldamento dell'olio presente nei serbatoi di stoccaggio.

In caso di mancato utilizzo dell'energia termica è presente un sistema di sicurezza per la dissipazione del calore a mezzo radiatori.

L'impianto è dotato di un complesso sistema predittivo di manutenzione che gestisce automaticamente le avarie e la funzionalità dell'impianto. La logica integrata di monitoraggio guasti e autoripristino, consente lo scambio automatizzato delle apparecchiature esauste, rendendo il processo sicuro e funzionale.

Il grasso animale da utilizzare come combustibile deve avere un contenuto in zolfo minore dell'1%.



C. QUADRO AMBIENTALE

C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

I punti di emissione presenti nell'attività sono distinti in :

- a) Punti di emissione relativi ad attività non soggette alla procedura autorizzatoria di cui all'art. 269 comma 14 del D.Lgs. n. 152/06:
 - Laboratorio di analisi (A32);
- b) Punti di emissione autorizzati dalla Regione Campania con Decreto n. 2604 del 26/11/2003:
 - Camino E1 in uscita da COMBUSTORE BABCOCK WANSON (A27);
 - Camino E2 in uscita da GENERATORE VAPORE - BONO (A24);
 - Camino E3 in uscita da COMBUSTORE - ENVIROTEC (A30);
 - Camino E4 in uscita da GENERATORE VAPORE - LUZI (A25);
- c) Nuovi punti di emissione da realizzare per i quali si richiede l'autorizzazione:
 - Camino E5 in uscita da LAVATORE SCRUBBER ORIZZONTALE KSW (A37);
 - Camino E6 in uscita da LAVATORE SCRUBBER VERTICALE TECNITEX TRADING (A40).
- d) Punti di emissione relativi ad attività autorizzate in base al D.Lgs. 387/03 dalla Regione Campania con Decreto Dirigenziale N° 105 del 20/05/2008:
 - Camino E7 in uscita da MOTORE 1 IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA BIOMASSE (A41);
 - Camino E8 in uscita da MOTORE 2 IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA BIOMASSE (A41).



Tabella C1 - Quadro emissioni in atmosfera

EMISSIONI												
N° cammino	Posizione Amm.va	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata[Nm³/h]		Inquinanti			Dati emissivi (Obiettivi)		
					autorizza	misurata	Tipologia	Limiti		Ore di funz.to	Dati emissivi (Obiettivi)	
								Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]
E1	Decreto n° 2604 del 26-11-2003	Linea cuocitore continuo – Cat. 3	A7, A8, A9, A11, A16	E1	16.608		Polveri totali	50	-	24	45	0,747
		Linea autoclave discontinuo – Cat. 3	A9,A11, B6, B7, B8				C.O.T.	100	-		96	1,594
		Linea cuocitore continuo – Cat. 1	C3, C4, C5, C7, C8, C9, C12, C13				CO	250	-		220	3,654
							NOx	200	-		194	3,222
							NH3	100	-		94	1,561
							SOx	100	-		97	1,611
E2	Decreto n° 2604 del 26-11-2003	A24	GENERATORE VAPORE - BONO	E2	5.563		NOx	250	-	24	225	1,252



E3	Decreto n° 2604 del 26- 11-2003	Linea cuocitore continuo – Cat. 3	A7, A8, A9, A11, A16	E3	4.557	Polveri totali	50	-	24	45	0,206
		Linea cuocitore continuo – Cat. 1	C3, C4, C5, C7, C8, C9, C12, C13				7	-		6,5	0,030
							Mercaptan i	0,032		0,03	0,00014
							Idrogeno Solfurato	0,037		0,034	0,00016
							NO _x	250		222	1,016
							SO _x	500		448	2,051
E4	Decreto n° 2604 del 26- 11-2003	A24	GENERATORE VAPORE - LUZI	E4	6.425	NO _x	250	-	24	227	1,458

E5	NUOVO IMPIANTO DA AUTORIZZ ARE	Linea cuocitore continuo – Cat. 3	A8, A9, A11, A16	E5	15.000	C.O.V.	600	-	24	500*	3,75
		Linea autoclave discontinuo – Cat. 3	B7, B8				250	-		200*	0,06
		Linea cuocitore continuo – Cat. 1	C3, C4, C5, C8, C9, C12, C13				500	-		400*	0,06
							Polveri	50		40*	0,03



E6	NUOVO IMPIANTO DA AUTORIZZARE	Mulino Impianto di macinazione	A18	E6	10.000		C.O.V.	600	-	24	500*	2,0
								NOX	-		200*	0,04
								SOX	-		400*	0,04
								Polveri	-		40*	0,02

E7	decreto dirigenziale n. 105 del 20/05/2008	MOTORE 1 Impianto di produzione di energia da biomasse	A41	E7	67.170		NOx	200	-	24	190*	12,76
							CO	650	-		130*	8,73
							Polveri totali	130	-		40*	2,69
E8	decreto dirigenziale n. 105 del 20/05/2008	MOTORE 2 Impianto di produzione di energia da biomasse	A41	E8	67.170		NOx	200	-	24	190*	12,76
							CO	650	-		130*	8,73
							Polveri totali	130	-		40*	2,69

*previsionali



C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento

I liquami provenienti dalle lavorazioni e dagli impianti di abbattimento confluiscono, attraverso un sistema di condotte in PVC del diametro di 300 mm, alla vasca di sollevamento dell'impianto di depurazione.

I pozzetti di ispezione della rete fognaria interna sono in cemento prefabbricato con coperchio in ghisa adeguatamente impermeabilizzati.

Tutte le condotte fognarie sono state realizzate in PVC.

La posa è stata realizzata su un letto di sabbia fine, mediante l'accoppiamento di tubi in PVC muniti di innesto a bicchiere con guarnizione, e incollaggio con adeguate resine.

Le condotte, munite di adeguata pendenza, sono state chiuse all'estremità di scarico e sono state riempite con acqua per verificarne la tenuta per un tempo di 12 ore.

Verificata la tenuta si è proceduto al rinalzo definitivo con calcestruzzo cementizio.

Il pozzetto di ispezione fiscale è ubicato al di fuori del perimetro aziendale collegato alla fogna consortile, a valle dell'impianto di depurazione ed è in cemento prefabbricato 50x50 cm con coperchio in ghisa. L'acqua depurata è convogliata a mezzo pompa e tramite una condotta che sfocia nel pozzetto fiscale.

Sullo scarico dei reflui depurati, in prossimità dell'impianto di depurazione, è inoltre installato un misuratore di portata. La portata media annua scaricata è pari a 127,9 m³/giorno pari a 39.000 m³/anno.

La provenienza dei reflui da trattare è rappresentata da:

1. servizi igienici;
2. acque di processo comprensive delle acque di lavaggio piazzale e automezzi e dei sistemi di abbattimento;
3. acque di prima pioggia.

Le caratteristiche qualitative del refluo prima della depurazione sono estremamente variabili. Esse dipendono in particolare dalla materia prima in lavorazione. L'azienda dichiara un valore medio degli inquinanti presenti nel refluo prima della depurazione:

- COD 980 mg/l O₂
- BOD 500 mg/l O₂
- Azoto Ammoniacale 50 mg/l

Il sistema utilizzato per conseguire i valori limiti di emissione delle acque reflue è un impianto di depurazione a fanghi attivi.

I liquami da depurare arrivano all'impianto di depurazione a mezzo sistema fognario che confluisce in un pozzo di sollevamento (capacità 20 m³) posizionato a monte dell'impianto.

Mediante un sistema di livello automatico i liquami sono inviati, a mezzo pompe, ad una vasca di preparazione equalizzazione (capacità 240 m³), dove avviene una omogeneizzazione del liquame ed una parziale aerazione.

L'aerazione è effettuata mediante degli aeratori sommersi.

Le acque equalizzate ed aerate passano, per dislivello idraulico, nella vasca di ossidazione (capacità 1.250 m³) dove, grazie ad un sistema di aereazione, sempre a mezzo di aeratori sommersi, si ha l'ossidazione delle sostanze inquinanti presenti e la demolizione delle sostanze organiche da parte dei fanghi attivi, formati con l'insufflaggio dell'aria.

Il sistema prevede nella stessa vasca di ossidazione, una eventuale denitrificazione che avviene prolungando i tempi di ritenzione e ricircolo dei liquami in condizioni di carenza di ossigeno.

Ultimata la fase di ossidazione i liquami misti al fango sono inviati ad un sedimentatore dove, per gravità, si ha la separazione del fango presente con conseguente chiarificazione dell'acqua così trattata. In azienda sono presenti n.2 sedimentatori di capacità volumetrica totale di 15 m³.

Il fango, raccolto al centro del sedimentatore da un ponte raschiafanghi, viene inviato, mediante pompa, alla vasca di ossidazione.

Le acque chiarificate giungono nella vasca di clorazione finale (capacità 8 m³) dove, grazie all'aggiunta di una soluzione di ipoclorito di sodio dosata automaticamente da una pompa ed un sistema di misura redox, si ha la disinfezione del liquame trattato prima dell'immissione in fogna. Tutte le capacità volumetriche descritte in questo stadio sono state calcolate in base al rilevamento delle metrature delle singole vasche. A monte dell'immissione in fogna è installato un misuratore di portata. L'impianto ha come massima capacità di depurazione una portata di 20 m³/h. Tale valore è stato calcolato dalla ditta costruttrice. Il consumo elettrico medio dell'impianto di depurazione è di 1 KWh ogni 8 m³ di acqua depurata.

L'impianto di trattamento delle acque di "prima pioggia" è costituito da due vasche di capacità rispettivamente pari a 30 e 70 m³, entrambe servite da una stazione di sollevamento capace di trasferire l'acqua attraverso condotte in PEAD all'impianto di depurazione. A monte delle vasche è presente un



pozzetto di by-pass che permette di separare le acque di “prima pioggia” dalle acque di “seconda pioggia”, che sono deviate direttamente alla fogna consortile.

L'azienda è autorizzata dall'ATO a scaricare nella fogna ex collettore consortile (gestito ASI) nel rispetto dei limiti indicati nell'Allegato 5 parte III tab. 3 colonna scarichi in corpo idrico superficiale D.Lgs. 152/06 e s.m.i. con recapito terminale nei Regi Lagni.



Tabella C2 - Quadro scarichi idrici

Totale punti di scarico finale N°	01
-----------------------------------	----

SCARICHI INDUSTRIALI e DOMESTICI											
N° Scarico finale	Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza	Modalità di scarico	Recettore	Volume medio annuo scaricato				Metodo di valutazione ²			Impianti/fasi di trattamento
				Anno di riferimento	Portata media						
					m ³ /g	m ³ /a					
01	Servizi igienici	24 ore/g	Fognatura Consorzio ASI	2009	5,6	1.700	☐ M	☐ C	☒ S	Depuratore acque (A22)	
	Acque di processo	16 ore/g	Fognatura Consorzio ASI	2009	92,8	28.300	☐ M	☐ C	☒ S		
	Acque di prima pioggia	Discontinuo - 100 eventi piovosi	Fognatura Consorzio ASI	2009	29,5	9.000	☐ M	☐ C	☒ S		
DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE											
			Fognatura Consorzio ASI	2009	127,9	39.000	☐ M	☐ C	☒ S		

² Nel caso in cui tale dato non fosse misurato (M), potrà essere stimato (S), oppure calcolato (C) secondo le informazioni presenti in letteratura (vedi D.M. 23/11/01). Misura: Una emissione si intende misurata (M) quando l'informazione quantitativa deriva da misure realmente effettuate su campioni prelevati nell'impianto stesso utilizzando metodi standardizzati o ufficialmente accettati. Calcolo: Una emissione si intende calcolata (C) quando l'informazione quantitativa è ottenuta utilizzando metodi di stima e fattori di emissione accettati a livello nazionale o internazionale e rappresentativi dei vari settori industriali. È importante tener conto delle variazioni nei processi produttivi, per cui quando il calcolo è basato sul bilancio di massa, quest'ultimo deve essere applicato ad un periodo di un anno o anche ad un periodo inferiore che sia rappresentativo dell'intero anno. Stima: Una emissione si intende stimata (S) quando l'informazione quantitativa deriva da stime non standardizzate basate sulle migliori assunzioni o ipotesi di esperti. La procedura di stima fornisce generalmente dati di emissione meno accurati dei precedenti metodi di misura e calcolo, per cui dovrebbe essere utilizzata solo quando i precedenti metodi di acquisizione dei dati non sono praticabili.



Scarichi ACQUE METEORICHE					
N° Scarico finale	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Superficie relativa (m ²)	Recettore	Inquinanti	Sistema di trattamento
02	AREA SCOPERTA E PLUVIALI	14.040	Fognatura Consorzio ASI	Tutti gli inquinanti di cui alla Tab.3 Alleg. V colonna scarico in corpi idrici superficiali	I primi 5 mm di pioggia caduta nelle prime 2 ore sulla superficie scolante sono convogliati in un vasca di raccolta e da qui inviati all'impianto di depurazione



C.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) ed 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 delibera della giunta regionale della Campania n. 2661 del 04 aprile 2000.

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.

C.4. Emissioni al Suolo e Sistemi di Contenimento

La Proteg S.p.A. non effettua alcuna attività con emissioni sul suolo e sottosuolo. In particolare, tutte le aree esterne adibite a movimentazione interna e stoccaggio di rifiuti e materie prime sono impermeabilizzate e possiedono una rete di raccolta delle acque di dilavamento.

C.5. Produzione di Rifiuti

I rifiuti che si producono annualmente derivano da attività diverse che si possono raggruppare in:

Rifiuti Da Manutenzione Automezzi E Impianti

- **13 02 08*** *"altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione"* classificati pericolosi, avente stato fisico liquido e destinati a recupero (R13);
- **15 02 02*** *"assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose"* classificati pericolosi, avente stato fisico solido non polverulento e destinati a smaltimento (D15);
- **15 02 03** *"assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02"* classificati non pericolosi, avente stato fisico solido non polverulento e destinati a smaltimento (D15);
- **16 01 03** *"pneumatici fuori uso"* classificati non pericolosi, avente stato fisico solido non polverulento e destinati a recupero (R13);
- **16 01 07*** *"filtri dell'olio"* classificati pericolosi, avente stato fisico solido non polverulento e destinati a recupero (R13);
- **16 06 01*** *"batterie al piombo"* classificati pericolosi, avente stato fisico solido non polverulento e destinati a recupero (R13);
- **17 04 05** *"ferro e acciaio"* classificati non pericolosi, avente stato fisico solido non polverulento e destinati a recupero (R13);
- **20 02 01** *"rifiuti biodegradabili"* classificati non pericolosi, avente stato fisico solido non polverulento e destinati a recupero (R13);



Rifiuti Di Imballaggi

- **15 01 01** *"imballaggi in carta e cartone"* classificati non pericolosi, avente stato fisico solido non polverulento e destinati a recupero (R13);
- **15 01 02** *"imballaggi in plastica"* classificati non pericolosi, avente stato fisico solido non polverulento e destinati a recupero (R13);
- **15 01 03** *"imballaggi in legno"* classificati non pericolosi, avente stato fisico solido non polverulento e destinati a recupero (R13);
- **15 01 06** *"imballaggi in materiali misti"* classificati non pericolosi, avente stato fisico solido non polverulento e destinati a recupero (R13);
- **15 01 07** *"imballaggi in vetro"* classificati non pericolosi, avente stato fisico solido non polverulento e destinati a recupero (R13);

Rifiuti Degli Uffici

- **16 02 14** *"apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13"* classificati non pericolosi, avente stato fisico solido non polverulento e destinati a recupero (R13);
- **16 02 16** *"componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15"* classificati non pericolosi, avente stato fisico solido non polverulento e destinati a recupero (R13);

Rifiuti Del Laboratorio Di Analisi (A32)

- **18 01 06*** *"sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose"* rappresentate da Reagenti chimici utilizzati per le analisi sui grassi e sulle farine prodotte, classificati pericolosi, avente stato fisico liquido e destinati a smaltimento (D15);

Rifiuti Dell'impianto Di Depurazione (A22)

- **19 08 12** *"fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11"* derivanti dall'impianto di depurazione (A22), classificati non pericolosi, avente stato fisico fangoso palabile e destinati a smaltimento (D9);

Per il quantitativo di rifiuti smaltiti annualmente, è stato preso il valore massimo riscontrato negli ultimi cinque anni di attività.

La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti avviene in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi.

La gestione dei rifiuti avviene tramite il software "Win Waste" dove sono effettuate tutte le operazioni di carico e scarico.



Tabella C3 – Quadro produzione rifiuti

Descrizione del rifiuto	Quantità		Impianti / di provenienza ³ a	Codice CER ⁴	Classificazione	Stato fisico	Destinazione ⁵	Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche
	t/anno	m ³ /anno						
altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	3,02		Automezzi impianti	13 02 08*	Rifiuto speciale pericoloso	liquido	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	Olio minerale di scarto
imballaggi in carta e cartone	6,25		Uffici, laboratori, officine	15 01 01	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	
imballaggi in plastica	12,19		Uffici, laboratori, officine	15 01 02	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	
imballaggi in legno	6,25		Uffici, laboratori, officine	15 01 03	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	
imballaggi in materiali misti	57,48		Uffici, laboratori, officine	15 01 06	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	
imballaggi in vetro	4,3		Uffici, laboratori, impianti	15 01 07	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	

³ - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

⁴ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

⁵ - Indicare la destinazione dei rifiuti con esplicito riferimento alle modalità previste dalla normativa vigente.



assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	1	Impianti	15 02 02*	Rifiuto speciale pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Smaltimento (D15)	Materiali assorbenti contaminati da olio a seguito di sversamenti accidentali
assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	0,04	Impianti di macinazione Automezzi Impianto prod. energia	15 02 03	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Smaltimento (D15)	
pneumatici fuori uso	1,52	Automezzi	16 01 03	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	
filtri dell'olio	0,34	Automezzi Impianto prod. energia	16 01 07*	Rifiuto speciale pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	Filtri olio degli automezzi e dei motori dell'impianto di produzione di energia
apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	1,01	Uffici Laboratorio Quadri comando impianti	16 02 14	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	
componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	0,69	uffici	16 02 16	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	



batterie al piombo	1,3		Automezzi	16 06 01*	Rifiuto speciale pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	Batterie esauste di scarto
ferro e acciaio	0,12		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	0,03		A32	18 01 06*	Rifiuto speciale pericoloso	Liquido	Conferimento a ditta esterna per Smaltimento (D15)	Reagenti chimici da laboratorio
Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	22,08		A22	19 08 12	Rifiuto speciale non pericoloso	Fangoso palabile	Conferimento a ditta esterna per Smaltimento (D9)	
rifiuti biodegradabili	24,3			20 02 01	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido non polverulento	Conferimento a ditta esterna per Recupero (R13)	



C.6. Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale Proteg S.p.A. ha dichiarato che l'impianto non svolge attività soggette a notifica ai sensi del D.Lgs.334/99.



D. QUADRO INTEGRATO

D.1. Applicazione delle Migliori Tecnologie Disponibili

Nel seguito verranno elencate le tecniche che nel BRef sono state individuate come le “migliori disponibili”.

Sistemi di gestione ambientale

Sono da considerarsi MTD possibili tutti gli strumenti di gestione dei sistemi ambientali previsti, standardizzati come la UNI EN ISO 14001, in quanto prevedono una gestione dell'impianto di produzione con gli stessi principi dei sistemi citati. Il sistema di gestione è inteso come una MTD necessaria ma non sufficiente e, per essere efficace, deve essere totalmente integrato con tutte le altre tecniche operative e tecniche MTD selezionate per la specifica situazione.

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.

Vantaggi ambientali: I sistemi di gestione ambientale assicurano il continuo miglioramento delle prestazioni dell'impianto in termini di rispetto ambientale.

Addestramento del personale

La sensibilizzazione e l'addestramento del personale ad una particolare attenzione alla corretta gestione delle risorse e alla riduzione degli aspetti negativi per l'ambiente è fondamentale a tutti i livelli di responsabilità dell'impianto produttivo.

L'azienda come previsto dalla norma UNI EN 14001 attua un programma di addestramento e sensibilizzazione del personale su tematiche ambientali.

Vantaggi ambientali: Si riducono i livelli di consumi delle risorse e di emissioni e si riducono i rischi di incidenti.

Utilizzo di un programma di manutenzione stabilito

Una manutenzione attenta e programmata riduce i rischi di emissioni accidentali e di possibili incidenti ambientali e riduce il rischio di fermate dell'attività produttiva per rotture o incidenti.

L'azienda come previsto dalla norma ISO 14001 e dalla ISO 9001 attua un programma di manutenzione di tutti gli impianti.

Vantaggi ambientali: Si riducono i livelli di consumi delle risorse e di emissioni e si riducono i rischi di incidenti.

Immagazzinamento breve dei sottoprodotti animali

L'immagazzinamento breve dei sottoprodotti e la loro eventuale refrigerazione, prima del trattamento successivo riduce fortemente la loro biodegradazione e l'emissione di odori fastidiosi. Inoltre la ridotta degradazione sia termica che biologica ridurrà il carico di BOD e N nelle acque di scarico dei successivi impianti di trattamento.

Vantaggi ambientali: Si riducono gli effetti ambientali negativi dell'immagazzinamento dei sottoprodotti animali e si riduce il carico di BOD e N nelle acque di scarico destinate all'impianto di depurazione.

Riduzione dei consumi di acqua

Installazione di misuratori di acqua

Il consumo di acqua, oltre che nel suo complesso, può essere misurato per singola operazione unitaria o per singola linea produttiva. Ciò permette di evidenziare i consumi specifici più elevati e valutare l'efficacia di un intervento teso alla riduzione dei consumi. L'ideale è registrare con una notevole frequenza i consumi istantanei in modo da evidenziare anche le variazioni puntuali.

L'azienda, a tal proposito, sta attuando il completamento del monitoraggio delle utenze parziali.

Vantaggi ambientali: Si riducono i consumi di acqua

Separazione delle acque di processo dalle altre

La separazione degli scarichi derivanti dai processi produttivi da quelle che non necessitano di depurazione (acque piovane, acque di raffreddamento) consente di ridurre il quantitativo di liquami inviati al trattamento di depurazione.

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.

Vantaggi ambientali - Si riducono i consumi di acqua e non si contamina acqua che non necessita di depurazione con reflui inquinati. Si riducono i consumi legati al trattamento di depurazione e il volume di scarico nel caso di immissione in fognatura pubblica.

Impiego di idropulitrici a pressione.

L'azienda adotta sistemi di pulizia idraulica a media pressione i quali garantiscono una maggior efficienza di pulizia e un risparmio sensibile di acqua.

Vantaggi ambientali - Si riducono i consumi di acqua e i volumi di liquami da trattare. Se poi si usa acqua calda si risparmia una proporzionale energia necessaria per il riscaldamento.

Prima pulizia a secco degli impianti e applicazione alle caditoie sui pavimenti di trappole amovibili per la separazione dei solidi.

Consente di effettuare una prima separazione dei solidi appena questi diventano materiale di scarto senza che vengano a contatto con le acque. Si effettua applicando grate con luci di passaggio idonee alle caditoie sui pavimenti (per cat. 1 griglia diam. 5 mm sotto la grata).

Vantaggi ambientali - Si riducono i carichi organici (BOD, COD, SS) nei liquami da trattare. In base anche ai regolamenti vigenti il materiale solido può essere destinato al recupero o al rendering.

Controllo degli odori

Trasporto dei sottoprodotti in contenitori chiusi.

Il regolamento comunitario riguardante i sottoprodotti di origine animale prevede che il trasporto dei sottoprodotti della macellazione sia fatto in contenitori chiusi o comunque in cassoni coperti e prevede l'obbligo della pulizia, della sanificazione e dell'asciugatura fra un trasporto e il successivo. L'azienda attua tutte le indicazioni previste dal regolamento comunitario.

Vantaggi ambientali - Prevenzione e controllo degli effetti negativi sull'ambiente circostante dovuto ai cattivi odori. Si evitano pericoli di spandimento sul suolo.

Lavaggio frequente delle aree di stoccaggio dei materiali.

Le aree di stoccaggio temporaneo dei sottoprodotti (zona di ricevimento e zona raccolta scarti) sono lavate frequentemente per evitare lo sviluppo di alterazioni microbiche con conseguente maggior produzione di odori.

Vantaggi ambientali - Prevenzione e controllo degli effetti negativi sull'ambiente circostante dovuto ai cattivi odori.

Controllo emissioni gassose

Sostituire combustibili liquidi con gas per il funzionamento degli impianti di generazione del calore.

Il gas è praticamente esente da zolfo e azoto e quindi nella combustione i fumi prodotti hanno caratteristiche decisamente più accettabili. L'azienda si adopera ad utilizzare sempre più il metano per alimentare le caldaie.

Vantaggi ambientali - L'emissione in atmosfera di SO₂ e NO_x è decisamente inferiore

Trattamenti di depurazione delle acque

Nell'azienda è presente un impianto di depurazione delle acque (ampiamente descritto nella relazione tecnica e nel Rif. U.) che consente di ridurre i livelli di inquinanti al di sotto dei limiti previsti dalla normativa vigente.

Trattamenti di depurazione effluenti. Prevenire la stagnazione di acqua, eliminare preventivamente i solidi sospesi attraverso l'uso di griglie, eliminare il grasso dall'acqua con appositi trattamenti meccanici, adoperare un flottatore, possibilmente con l'aggiunta di flocculanti, per l'ulteriore eliminazione dei solidi.

Vantaggi ambientali - L'emissione di solidi sospesi, BOD, COD, N in acqua viene ridotta al minimo tecnicamente conseguibile.

Pulizia impianti e locali

Controllo delle quantità di acqua e di detergenti impiegati.

La registrazione giornaliera dei consumi di acqua e di prodotti per la detergenza permette di evidenziare ed eventualmente correggere consumi anomali e di valutare l'effettivo quantitativo di acqua e di prodotti che garantisce l'obiettivo di pulizia richiesto.



Vantaggi ambientali: Probabile riduzione dei consumi di acqua e di prodotti chimici e minor emissione di inquinanti destinati al trattamento di depurazione

Utilizzo di aree di stoccaggio, movimentazione e carico isolate

I sottoprodotti sono stoccati in tramogge abbinate con sistemi di trasferimento e movimentazione completamente chiusi. La durata del periodo di stoccaggio è ridotta al minimo al fine di contenere gli effetti indesiderati.

Vantaggi ambientali - Riduzione del rischio di emissioni di odori sgradevoli e molesti e del rischio biologico. Devono essere mantenute impermeabili 2 aree di stoccaggio ed i diversi materiali devono essere appropriatamente separati.

Utilizzo di materie prime fresche

L'utilizzo di materie prime fresche consente di ridurre l'impatto ambientale del processo produttivo, sia per i reflui di natura liquida che per le emissioni in atmosfera

Vantaggi ambientali: Riduzione del carico inquinante nelle acque reflue in termini di COD, BOD, solidi sospesi, nitrati e fosfati. Riduzione delle emissioni di odori molesti dalle fasi di stoccaggio e di lavorazione.

Utilizzo di linee di processo isolate

Tutta la linea di processo, incluso il convogliamento dei gas di processo e delle acque reflue viene realizzato in apparecchiature completamente isolate dall'ambiente esterno al fine di ridurre i rischi di fuoriuscite.

Vantaggi ambientali: Riduzione delle emissioni e delle fuoriuscite di liquidi e di solidi dalla linea di processo.

Riduzione della pezzatura delle alimentazioni al processo.

La riduzione delle dimensioni delle parti di "carcasse" animali alimentate al processo ha come effetto un incremento dell'efficienza complessiva. Le dimensioni adottate non superano i 30 mm.

Vantaggi ambientali: Riduzione dei consumi energetici per le lavorazioni

Presenza di sostanze odorigene sia in gas non condensabili provenienti dalle lavorazioni che in altre fonti, combustione di entrambi in un reattore di ossidazione.

In questo caso la combustione viene condotta ad elevate temperature (superiori ad 850°C) con tempi di residenza controllati. L'impianto BABCOCK è abbinato ad un sistema di recupero termico per mezzo di produzione di vapore e di preriscaldamento dell'aria in ingresso.

Vantaggi ambientali - Riduzione dell'emissione di odori da gas sia con basse che con alte concentrazioni. Riduzione del carico al sistema di trattamento delle acque reflue.

Pulizia e disinfezione dei mezzi di trasporto e delle apparecchiature di scarico dopo l'utilizzo.

I mezzi di trasporto e le apparecchiature di scarico sono lavate e disinfettate una volta svuotate ed al termine di ogni giornata lavorativa, utilizzando una deterzione con tensioattivi anionici e una disinfezione con ipoclorito di sodio. Le acque reflue così prodotte sono smaltite presso l'impianto di depurazione.

Vantaggi ambientali - Riduzione del rischio di emissioni di odori sgradevoli e molesti e della presenza di insetti ed altri animali.

Utilizzo dell'aria proveniente da aspirazioni localizzate sugli impianti come aria di combustione

L'aria proveniente da aspirazioni localizzate sugli impianti (presse, centrifughe) è convogliata al combustore termico come aria comburente.

Vantaggi ambientali: Riduzione del rischio di emissioni di odori sgradevoli e con la possibilità di prolungare i periodi di stoccaggio.

Sistema di controllo della temperatura di combustione dotato di allarmi ed interbloccato con il sistema di alimentazione del cuocitore

E' presente un sistema di controllo della temperatura di combustione che è di fondamentale importanza per il corretto smaltimento dei materiali trattati.

La presenza di un interblocco con il sistema di caricamento consente di interrompere automaticamente l'alimentazione al cuocitore in caso di anomalie. La presenza di allarmi consente all'operatore di intervenire in maniera tempestiva ripristinando, se possibile, le corrette condizioni operative secondo procedure predeterminate o, in alternativa, avviare la fermata dell'impianto.



Vantaggi ambientali: Il mantenimento delle corrette condizioni di combustione consente di ridurre le emissioni di inquinanti.

Adozione di tecniche di prevenzione della formazione di odori in caso di fuori servizio del termocombustore

Durante i fuori servizio del termocombustore, sono adottate misure preventive al fine di evitare la formazione di odori. Nel caso di fermata programmata o di fuori servizio imprevisti, che non vengano risolti in tempi brevi, sono adottate altre tecniche di abbattimento (biofiltrazione, lavaggio chimico dell'aria estratta).

Vantaggi ambientali: Riduzione dell'emissione di sostanze odorigene.

D.2. Nuove Soluzioni Impiantistiche Previste

D.2.1. Impianti di abbattimento delle emissioni odorigene

Per l'abbattimento delle emissioni odorigene è utilizzato un COMBUSTORE BABCOCK WANSON che rappresenta al momento la migliore tecnologia disponibile. Nelle situazioni in cui il combustore non funziona per malfunzionamento o per manutenzione sono attivati dei sistemi di abbattimento alternativi. Questi però consentono di abbattere solo le emissioni derivanti dai processi principali.

Nell'ottica del miglioramento sono quindi previsti due nuovi impianti di abbattimento delle emissioni odorigene:

- lavatore scrubber orizzontale (A37) che rappresenta un impianto di emergenza per la depurazione dei fumi provenienti dalle fasi A8, A9, A11, A16.
- lavatore scrubber verticale (A40) che rappresenta un impianto di trattamento dei fumi, derivante dai filtri dell'impianto di macinazione (A43).

LAVATORE SCRUBBER ORIZZONTALE KSW (A37)

L'impianto A37 che si vuole installare è costituito da uno scrubber orizzontale a doppia camera e servirà a captare le emissioni localizzate in caso di manutenzione ordinaria o straordinaria. Esso è composto da tre zone:

- zona saturazione
- I stadio di lavaggio
- II stadio di lavaggio

Si riporta di seguito una descrizione dei processi che avvengono nelle tre zone:

1. zona di saturazione: in tale zona l'aria da depurare viene saturata a contatto con il liquido di ricircolo spruzzato frontalmente; quest'acqua ha inoltre lo scopo di abbattere eventuali particelle solide presenti nell'aria da trattare e mantenere quindi il pacco sempre pulito.
2. I stadio di lavaggio: costituito da corpo di riempimento Tellerette da 2" in cui l'aria da trattare viene irrorata, tramite ugelli appositamente calibrati ed orientati, con una soluzione caustico-ossidante di soda e ipoclorito di sodio. In questa zona sono abbattute e trattenute tutte le parti maleodoranti a componente sulfurea e solfo-organica. La concentrazione viene controllata automaticamente con una sonda a potenziale redox e con una pompa che ha anche la funzione di prelevare la soluzione da un apposito contenitore mediante tubo di adduzione. La parte terminale dello stadio è costituita da un letto separatore di corpi di riempimento da 1" non irrigati con la funzione di separatore di gocce.
3. II stadio di lavaggio: il secondo stadio di lavaggio è realizzato come il precedente. Anche in questo stadio la quantità di soluzione è regolata da una sonda a potenziale redox e mediante una pompa si regola anche il prelievo dei reagenti dai contenitori.

Il II stadio di lavaggio termina con un filtro separatore di gocce ed una camera di decantazione che serve per trattenere le particelle sospese e per il ricircolo della soluzione caustico-ossidativa

All'uscita dell'impianto di trattamento, l'aria ormai depurata e priva di sostanze odorigene, viene espulsa all'esterno mediante un camino munito di un apposito sistema per consentire il prelievo per il controllo delle emissioni.

LAVATORE SCRUBBER VERTICALE TECNITEX TRADING (A40)

L'impianto A40 è un lavatore scrubber verticale e servirà al trattamento dell'aria in uscita dai filtri a manica dell'impianto di macinazione. Il funzionamento del lavatore è analogo al precedente in quanto prevede l'utilizzo di una soluzione di ipoclorito sodico e soda caustica per il trattamento dei fumi.



Il sistema di trattamento è realizzato interamente in polipropilene e comprende:

- Vasca di accumulo situata al fondo della torre;
- Sezione di riempimento;
- Zona di ingresso e di distribuzione dell'aria;
- Ugelli nebulizzatori;
- Separatori di gocce.

L'impianto è dotato di piezometro in PVC trasparente, stazione di pompaggio, sistema di nebulizzazione e vasca di contenimento soluzioni di lavaggio.

I fumi da trattare in uscita dai filtri a maniche dell'impianto di macinazione entrano nella parte bassa della torre di abbattimento in cui avviene il lavaggio in flusso controcorrente; la torre contenente i corpi di riempimento adeguati a realizzare la migliore superficie di scambio acqua/gas. Il contatto dei fumi con la soluzione di lavaggio consente la depurazione delle sostanze odorigene presenti. Il lavaggio avviene prima a mezzo di un sistema di tubazioni provvisto di ugelli nebulizzatori che conferiscono all'acqua una forma definita "a cono pieno". Il cono risultante investe l'intera sezione della torre provocando l'assorbimento delle sostanze inquinanti. L'acqua di assorbimento viene accumulata in un serbatoio posto alla base della torre dove a mezzo filtrazione ed abbattimento con reagenti chimici viene riciclata e rilanciata tramite elettropompa in circuito.

Per questi due nuovi impianti, che sono in fase di realizzazione, è stato richiesto l'inserimento come nuovi punti di emissione nell'autorizzazione integrale. Di seguito si riportano gli impatti ambientali dei due nuovi impianti

L'approvvigionamento idrico avviene tramite acquedotto per le attività di servizio e acqua di pozzo per le attività produttive.

I due nuovi impianti di abbattimento funzionano con una soluzione di ipoclorito e soda a ricircolo che viene sostituita, in quanto ormai esausta, ogni sette giorni lavorativi. Ciò comporta un approvvigionamento idrico di acqua di pozzo pari a 3 m³ per il lavatore scrubber orizzontale (A37) e 1,5 m³ per il lavatore scrubber verticale (A40) ogni 7 giorni lavorativi.

L'inserimento dei due scrubber comporterà l'aggiunta di due nuovi punti di emissione per i quali si richiede l'autorizzazione:

- Camino E5 in uscita da LAVATORE SCRUBBER ORIZZONTALE KSW (A37);
- Camino E6 in uscita da LAVATORE SCRUBBER VERTICALE TECNITEX TRADING (A40);

Un'indicazione sui parametri valutati per le emissioni in atmosfera degli scrubber sono riportate nel "Piano di Monitoraggio e Controllo dell'impianto" (che è parte integrante e sostanziale del presente decreto).

I due nuovi impianti di abbattimento che si intendono realizzare prevedendo la necessità di scaricare le soluzioni esauste ogni sette giorni lavorativi, andranno a incrementare i volumi di acqua da convogliare all'impianto di depurazione. Per l'impianto A37 è previsto uno scarico pari a 3 m³ ogni sette giorni lavorativi, mentre per l'impianto A40 è previsto uno scarico di 1,5 m³ ogni sette giorni lavorativi. Visto il volume esiguo di soluzione non si prevedono variazioni qualitative significative nelle vasche dell'impianto di depurazione ma solo un lieve incremento a carico del volume di acque di scarico.

I consumi previsti per i due nuovi impianti di depurazione delle emissioni odorigene che si intendono installare sono:

- Lavatore Scrubber Orizzontale KSW (A37) ha un consumo di Energia elettrica stimata di 28,8 MWh in un anno;
- Lavatore Scrubber Verticale Tecnitex Trading (A40) ha un consumo di Energia elettrica stimata di 18 MWh in un anno.

D.2.2. Impianto di produzione di energia da biomasse

Per compensare il dispendio energetico necessario per l'attività lavorativa l'azienda ha deciso di dedicarsi alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili quali le biomasse come previsto dal D.Lgs. 387/03 art. 2 lettera a), utilizzando parte delle materie prime di cui dispone rappresentate da grassi animali e oli vegetali.

La scelta impiantistica è quella basata su un motore alternativo a c.i. ciclo diesel da ca. 5.500 kWe.

Per tale impianto è previsto un funzionamento per ca. 7500 ore anno con una produzione di energia elettrica di ca. 41.500 MWh destinata per il 90% alla cessione alla rete e per un 10% ad autoconsumo.

Inoltre si prevede di effettuare un recupero termico delle macchine in modo da produrre vapore ed acqua calda destinate alle produzioni di stabilimento.

L'impianto così configurato presenterà un CUC (coefficiente di utilizzazione del combustibile) di oltre il 70% e dunque vantaggi in termini di risparmio di energia primaria e riduzione di emissioni gas serra.



D.3. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate

Per quanto detto e dalla documentazione presentata dalla società Proteg S.p.A. ed esaminata in CdS risulta che la Proteg S.p.A. attua tecnologie di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento come da MTD applicate.



E. QUADRO PRESCRITTIVO

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

E.1. Aria

E.1.1. Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali.

1. Servirsi dei metodi di campionamento, d'analisi e di valutazione circa la conformità dei valori (stimati o misurati) ai limiti imposti dall'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i. e dal D.M. 25 agosto 2000, nonché dalla DGRC 5 agosto 1992, n. 4102.
2. Effettuare, con cadenza semestrale durante il normale esercizio e nelle sue condizioni più gravose, n. 2 (due) prelievi ed altrettanti campionamenti, dandone preavviso di almeno trenta giorni e successiva comunicazione al settore, al Comune di Caivano, all'ARPAC ed all'Amministrazione Provinciale.
3. Ove tecnicamente possibile, garantire la captazione, il convogliamento e l'abbattimento (mediante Telefax) delle emissioni inquinanti in atmosfera, al fine di contenerle entro i limiti consentiti dalla normativa statale e regionale.
4. Rispettare i valori limite fissati dalla D.G.R.C. 5 agosto 1992, n. 4102 se più restrittivi.
5. Provvedere all'annotazione (in appositi registri con pagine numerate, da conservare per cinque anni, 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:
 - a. dati relativi ai controlli discontinui previsti al punto 2 (allegare i relativi certificati di analisi);
 - b. ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento;
 - c. rapporti di manutenzione eseguita per ogni sistema di abbattimento secondo le modalità e le periodicità previste dalle schede tecniche del costruttore;
6. Porre in essere gli adempimenti previsti dall'art. 271 comma 14, D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., in caso di eventuali guasti tali da compromettere il rispetto dei valori limite d'emissione.
7. Adottare ogni accorgimento e/o sistema atto a contenere le emissioni diffuse entro i valori limite di soglia consigliati dall'ACGIH (TLV - TWA)
8. Comunicare e chiedere l'autorizzazione per eventuali modifiche sostanziali che comportino una diversa caratterizzazione delle emissioni o il trasferimento dell'impianto in altro sito.
9. Adottare comunque e compatibilmente al principio costi/benefici, le migliori tecnologie disponibili al fine di rientrare, progressivamente, nei livelli di emissione puntuale (concentrazioni di NOx, CO e COT) associate con l'uso delle BAT (DM 31 gennaio 2005).
10. Precisare ulteriormente che:
 - i condotti di emissione, i punti di campionamento e le condizioni d'approccio ad essi vanno realizzati in conformità con le norme UNI 10169;
 - al fine di favorire la dispersione delle emissioni, la direzione del loro flusso allo sbocco deve essere verticale verso l'alto e l'altezza minima dei punti di emissione essere tale da superare di almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri; i punti di emissione situati a distanza compresa tra dieci e cinquanta metri da aperture di locali abitabili esterni al perimetro dello stabilimento, devono avere altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta diminuita di un metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i dieci metri.
 - Dovrà rispettare il D.M. 392 16/05/1996
11. Demandare all'ARPAC l'accertamento della regolarità delle misure contro l'inquinamento e dei relativi dispositivi di prevenzione, nonché il rispetto dei valori limite, fornendone le risultanze. A tal fine dovrà essere stipulata una apposita convenzione con l'ARPAC.
12. Non inviare operazioni di miscelazione ai fini della diluizione dei rifiuti;
13. Prevedere l'invio dei risultati del piano di monitoraggio agli Enti di controllo almeno una volta all'anno;
14. Inviare prima dell'inizio dell'attività alla scrivente, il nominativo del direttore tecnico dell'impianto. Tale figura deve essere un tecnico abilitato.
15. Effettuare tutte le comunicazioni di controllo agli Enti a mezzo raccomandata A/R.



E.2. Acqua

E.2.1. Valori limite di emissione

Il gestore della Proteg S.p.A. dovrà assicurare per il punto di scarico nel collettore pubblico il rispetto dei parametri fissati dall'allegato 5, tab. 3 del D.Lgs. n.152/2006 scarico in corpo idrico superficiale.

Secondo quanto disposto dall'art.101 comma 5 del D.Lgs. n. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate nella tabella 5 dell'allegato 5 del D.Lgs. n. 152/06 prima del trattamento degli stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente provvedimento.

E.2.2. Requisiti e modalità per il controllo

1. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
3. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

E.2.3. Prescrizioni impiantistiche

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

E.2.4. Prescrizioni generali

1. Gli scarichi devono osservare le prescrizioni contenute nei regolamenti emanati dal gestore collettore comprensoriale;
2. 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, tramite raccomandata A/R anticipata a mezzo fax, allo scrivente Settore ed 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;
3. Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;
4. Per detti scarichi saranno effettuati accertamenti e controlli trimestrali come riportato nel piano di monitoraggio e controllo.

E.3. Rumore

E.3.1. Valori limite

La ditta deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione previsti dalla zonizzazione acustica, con riferimento alla legge 447/95 ed al DPCM del 14 novembre 1997.

E.3.2. Requisiti e modalità per il controllo

1. Le modalità di presentazione delle verifiche per il monitoraggio acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
2. 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.



E.3.3. Prescrizioni generali

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire in qualsiasi modo sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione allo scrivente Settore, 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 e collaudo, 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 allo scrivente Settore, all'ufficio Ecologia del comune di Caivano e all'ARPAC dipartimentale.

E.4. Suolo

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. 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.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco.
5. La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
6. In caso di incidente dovrà essere prodotto una accurata relazione fotografica a corredo di una relazione tecnica di dettaglio.

E.5. Rifiuti

E.5.1. Requisiti e modalità per il controllo

I rifiuti in entrata o in uscita dall'impianto e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

E.5.2. Prescrizioni generali

1. L'impianto deve essere realizzato e gestito nel rispetto della normativa vigente in materia e delle indicazioni del progetto esecutivo approvato con il presente provvedimento.
2. 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 s.m.i..
3. L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
4. In sede di rinnovo e/o qualora dovessero verificarsi variazioni delle circostanze e delle condizioni di carattere rilevante per il presente provvedimento, lo stesso sarà oggetto di riesame da parte dello scrivente.
5. Le nuove modifiche impiantistiche devono essere autorizzate dai VVF.

E.5.3. Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate

1. È necessario rispettare le prescrizioni contenute nel D.Lgs 152/06 e s.m.i.
2. L'impianto deve essere dotato di un sistema di convogliamento delle acque meteoriche, con pozzetti per il drenaggio, vasca di raccolta e decantazione adeguatamente dimensionata e munita di separatore per oli e di sistema di raccolta e trattamento reflui, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia ambientale e sanitaria.
3. Le modalità di stoccaggio devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.



4. Le aree di deposito temporaneo dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo deposito temporaneo delle materie prime.
5. I settori di conferimento, di messa in riserva e di deposito temporaneo devono essere tenuti distinti tra essi.
6. Le superfici del settore di conferimento, di messa in riserva e di lavorazione devono essere impermeabili e dotate di adeguati sistemi di raccolta reflui.
7. Il settore della deposito temporaneo deve essere organizzato ed opportunamente delimitato.
8. L'area della deposito temporaneo deve essere contrassegnata da una tabella, ben visibile per dimensione e collocazione, indicante le norme di comportamento per la manipolazione del rifiuto e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportante codice CER e stato fisico del rifiuto stoccato.
9. Lo deposito temporaneo deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
10. La movimentazione e lo deposito temporaneo dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi recettori 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 ed abbattimento delle stesse.
11. 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.
12. La movimentazione dei rifiuti deve essere annotata nell'apposito registro di carico e scarico di cui all'art. 190 del D.Lgs 152/06 s.m.i.; le informazioni contenute nel registro sono rese accessibili in qualunque momento all'autorità di controllo.
13. I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, di cui all'art. 193 del D.Lgs 152/06 s.m.i., devono essere conferiti a soggetti regolarmente autorizzati alle attività di gestione degli stessi.
14. è fatto obbligo al gestore di verificare le autorizzazioni del produttore, del trasportatore e del destinatario dei rifiuti.
15. Il gestore deve eseguire analisi di caratterizzazione cadenzate almeno annuali di tutti i codici CER prodotti così come prescritto in CdS seduta del 11/11/2010.

E.6. Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare allo scrivente Settore variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettuali dell'impianto, così come definite dall'art. 2, comma 1, lettera m) del decreto stesso.
2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente allo scrivente Settore, al Comune di Caivano, alla Provincia di Napoli e all'ARPAC dipartimentale eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi del D.Lgs. 59/05. Art.11, comma 5, al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4, 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.

E.7. Monitoraggio e controllo

1. Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano allegato.
2. Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA, dandone comunicazione secondo quanto previsto all'art.11 comma 1 del D.Lgs. 59/05; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni già in essere nelle varie autorizzazioni di cui la ditta è titolare.
3. Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, dovranno



essere trasmesse allo scrivente Settore, al comune di Caivano e al dipartimento ARPAC territorialmente competente secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio.

4. 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, gli esiti relativi e devono essere sottoscritti in originale e timbrati da un tecnico abilitato.
5. L'Autorità di controllo effettuerà sei controlli ordinari nel corso del periodo di validità dall'autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dalla comunicazione da parte della ditta di avvenuto adeguamento alle disposizioni AIA.

E.8. 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.

E.9. 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.

Il gestore deve rispettare quanto previsto nel piano di gestione della emergenza, allegato alla pratica AIA.

E.10. 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 s.m.i.



F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

La Ditta Proteg S.p.A. ha presentato un piano di monitoraggio e controllo che è stato integrato e giudicato adeguato dalla Conferenza dei Servizi e tale da garantire una effettiva valutazione delle prestazioni ambientali dell'impianto.

Il piano prevede misure dirette ed indirette sulle seguenti componenti ambientali interessate: aria, acqua, rifiuti. Prevede attività di manutenzione e taratura dei sistemi di monitoraggio in continuo e l'accesso permanente e sicuro a tutti i punti di verifica e campionamento. In particolare, vengono elencate nel piano i seguenti aspetti ambientali da monitorare: Emissioni in atmosfera, Gestione Rifiuti, Emissioni Acustiche, Consumi e Scarichi Idrici, Consumi Termici, Consumi Elettrici, Indicatori di Prestazione. Per ciascun aspetto vengono indicati i parametri da monitorare, il tipo di determinazione effettuata, l'unità di misura, la metodica adottata, il punto di emissione, la frequenza dell'autocontrollo, le modalità di registrazione. Viene infine indicata la responsabilità di esecuzione del piano nella persona del Gestore dell'impianto, Francesco Papa, il quale si avvarrà di consulenti esterni e società terze. Il Gestore si impegna a svolgere tutte le attività previste nel piano e inoltre a conservare tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 5 anni.

Il Piano di monitoraggio presentato dalla Ditta ed integrato in CdS viene allegato integralmente al presente Rapporto e ne costituisce parte sostanziale.

Napoli,

Il Consulente Tecnico

Proteg S.p.A.

Sede operativa: Zona ASI, località Pascarola CAIVANO (NA)

D.Lgs. 59/2005 – Autorizzazione Integrale Ambientale
Prima Autorizzazione per impianto esistente

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO

INDICE

A. PREMESSA	3
A.1. FINALITÀ.....	3
A.2. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI (SME).....	3
A.3. PUNTI FONDAMENTALI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC).....	3
B. PROGETTAZIONE “SME”	6
B.1. COMPONENTI AMBIENTALI.....	6
C. EMISSIONI IN ARIA.....	7
C.1. RIFERIMENTI NORMATIVI	7
C.2. PARAMETRI DA ANALIZZARE E FREQUENZE DI CAMPIONAMENTO	7
C.3. GESTIONE DELLE EMISSIONI DIFFUSE E FUGGITIVE	10
C.3.1. definizioni.....	10
C.3.2. origine delle emissioni diffuse e fuggitive	10
C.3.3. Sistemi impiegati per ridurre le emissioni diffuse e fuggitive.....	10
C.4. SISTEMI PER VERIFICARE L’EFFICIENZA DEGLI IMPIANTI TERMICI	10
C.5. METODI DI CAMPIONAMENTO E ANALISI	11
C.6. RESPONSABILITÀ	12
D. EMISSIONI IN ACQUA	14
D.1. RIFERIMENTI NORMATIVI	14
D.2. PARAMETRI DA ANALIZZARE E FREQUENZE DI CAMPIONAMENTO	14
D.3. ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELL’IMPIANTO.....	15
D.4. GESTIONE DELLE EMISSIONI ECCEZIONALI, DELLE FASI DI AVVIO E DI ARRESTO DELL’IMPIANTO	15
D.5. RESPONSABILITÀ	16
E. RIFIUTI	18
F. RUMORE.....	20
G. GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE.....	23
G.1. VALIDAZIONE DEI DATI	23
G.2. GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI	23
G.2.1. Modalità di conservazione dei dati.....	23
G.3. INDICATORI DI PRESTAZIONE.....	23
G.4. VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ	25
G.4.1. Incertezza di misura.....	25
G.4.2. Azioni da intraprendere	25
G.5. MODALITÀ E FREQUENZA DI TRASMISSIONE DEI RISULTATI DEL PIANO	27



A. PREMESSA

Il presente documento illustra il progetto relativo alla definizione di un piano di monitoraggio e controllo delle emissioni nell'ambiente generate dagli impianti della PROTEG S.p.A. e di ogni altra caratteristica rilevante ai fini della prevenzione e del controllo dell'inquinamento.

Esso è stato redatto in conformità a quanto previsto dalle *"Istruzioni per la redazione, da parte del gestore di un impianto IPPC, del Piano di Monitoraggio e Controllo"* approvato dal Comitato di Coordinamento Tecnico istituito con D.G.R.T. n.151 del 23/02/04, nella seduta del 30/1/2006 e dalle *linee guida per i sistemi di monitoraggio* approvate con DM 31/01/05.

A.1. Finalità

Con riferimento ed in coerenza con quanto riportato nel BRef comunitario, il piano di controllo di un impianto IPPC, è definibile come *"l'insieme di azioni svolte dal gestore e dall'Autorità di controllo che consentono di effettuare, nelle diverse fasi della vita di un impianto o di uno stabilimento, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente e dagli impatti sui corpi recettori, assicurando la base conoscitiva che consente in primo luogo la verifica della sua conformità ai requisiti previsti nelle autorizzazioni"*.

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato D.Lgs. n.59 del 18 febbraio 2005, il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) che segue, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che verrà rilasciata per l'attività IPPC (e non IPPC) dell'impianto e farà, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

A.2. Il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME)

Il sistema di monitoraggio delle emissioni (SME) è la componente principale del piano di controllo dell'impianto e quindi del più complessivo sistema di gestione ambientale di un'attività IPPC che sotto la responsabilità del gestore d'impianto assicura, nelle diverse fasi della vita di un impianto, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente.

Il SME è progettato in modo da:

- assicurare un efficiente monitoraggio delle emissioni;
- essere conforme alla normativa applicabile per l'attività in esame;
- essere commisurato alla significatività degli aspetti ambientali;
- non implicare costi eccessivi per il gestore dell'attività stessa.

Per poter rispondere a tali requisiti, il SME tiene conto degli aspetti ambientali dello specifico caso di attività IPPC cui esso è riferito. In particolare esso è riferito all'attività di trattamento e recupero di carcasse e residui animali con una capacità di trattamento di oltre 10 t/giorno. Tale attività rientra al punto 6.5. *"Impianti per l'eliminazione o il recupero di carcasse e di residui di animali con una capacità di trattamento di oltre 10 tonnellate al giorno"* dell'allegato I del D.Lgs. 59/2005.

A.3. Punti Fondamentali Del Piano Di Monitoraggio E Controllo (Pmec)

I punti fondamentali considerati per la predisposizione del PMeC, sulla base anche di quanto indicato ai *Punti D e H* delle Linee Guida in materia di *"Sistemi di Monitoraggio"* - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, sono:

1. Chi realizza il monitoraggio

Il gestore ha progettato il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME), prevedendo l'effettuazione di monitoraggi interni con proprio personale specializzato, anche mediante dispositivi a bordo macchina e/o strumenti di misura idonei, e monitoraggi periodici da parte di società esterne specializzate, nella maggior parte dei casi le stesse ditte costruttrici degli impianti da monitorare, e professionisti qualificati, oltre a campionamenti analitici periodici affidati a laboratori specializzati.

2. Individuazione Componenti Ambientali interessate e Punti di Controllo



La scelta dei componenti ambientali e dei punti di controllo è stata fatta nell'ottica di riuscire ad identificare e quantificare le prestazioni ambientali dell'impianto, permettendo all'Autorità Competente (A.C.) di controllare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata.

3. Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare

La scelta dei parametri da monitorare dipende dai processi produttivi, dalle materie prime e dalle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall'impianto; si hanno maggiori vantaggi se il parametro scelto serve anche per il controllo operativo dell'impianto.

L'individuazione dei parametri ha tenuto conto di quanto indicato nell'Allegato III del D.lgs 59/05, lo stato normativo applicato e/o applicabile all'attività in esame che impone limiti a determinati inquinanti o parametri e le norme rilevanti della legislazione ambientale, specificatamente al tema dei sistemi di monitoraggio, riportata al *Punto B* delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005.

4. Metodologie di monitoraggio

Gli approcci che la Proteg S.p.A. adotta a seconda dei parametri da monitorare sono riconducibili a:

- Misure **dirette** continue o discontinue;
- Misure **indirette**.

La scelta di uno dei metodi di monitoraggio e controllo è stata fatta considerando disponibilità del metodo, affidabilità, livello di confidenza, costi e benefici ambientali. Come riferimento per l'elenco dei metodi di monitoraggio, in riferimento alla normativa italiana, si sono presi in considerazione i punti F e G delle Linee Guida in materia di "sistemi di monitoraggio", allegato II del Decreto 31 gennaio 2005.

5. Espressione dei risultati del monitoraggio

Le unità di misura che possono essere utilizzate, sia singolarmente che in combinazione, sono le seguenti:

- Concentrazioni
- Portate di massa
- Unità di misure specifiche e Fattori di emissione

In ogni caso le unità di misura scelte saranno chiaramente definite, preferibilmente riconosciute a livello internazionale e adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti, in conformità anche di quanto richiesto nella normativa ambientale italiana applicata e/o applicabile all'attività in esame.



6. Gestione dell'incertezza della misura

Ove applicabile, per le misure delle componenti ambientali di cui al presente PMeC si valutano le incertezze associate alle misure stesse per consentire che il PMeC sia correttamente utilizzato per le verifiche di conformità (così come indicato nel Punto H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005).

La stima dell'incertezza complessiva è il risultato della valutazione di tutte le operazioni che costituiscono la catena di misurazione:

- incertezze nel metodo standard adottato (eventuale uso della statistica);
- incertezze nella catena di produzione del dato (misura del flusso, campionamento, trattamento del campione, analisi del campione, trattamento dei dati, reporting dei dati);
- incertezze dovute ad una variabilità intrinseca del fenomeno sotto osservazione (ad esempio la sensibilità alle condizioni atmosferiche)

Per garantire che le misure siano eseguite con i metodi ufficiali aggiornati e con strumentazione tarata, l'azienda:

1. effettua analisi con l'ausilio di laboratori accreditati SINAL o con sistema conforme alla norma UNI CEI ISO 17025, in modo che siano indicate le incertezze di misura;
2. impiega tecnici abilitati per le misurazioni e i campionamenti (analisi chimiche effettuate da chimico abilitato, misure fonometriche effettuate da tecnico competente in acustica ambientale)

7. Tempi di monitoraggio

In relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, sono stati indicati tempi di monitoraggio che consentono di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti. In generale i tempi di monitoraggio (es. tempo di campionamento) sono coerenti con quelli presunti dalla struttura dei valori limite di emissione (VLE) applicati e/o applicabili.



B. PROGETTAZIONE “SME”

B.1. Componenti Ambientali

Le componenti ambientali considerate per la progettazione dello SME sono;

- a) Emissioni in aria;
- b) Emissioni in acqua;
- c) Rifiuti;
- d) Rumore.

Nei capitoli successivi si riportano le diverse componenti ambientali da monitorare.

**C. EMISSIONI IN ARIA**

I punti di emissione in atmosfera presenti nell'attività della PROTEG S.p.A. sono distinti in:

- a) punti di emissione relativi ad attività non soggette alla procedura autorizzatoria di cui all'art. 269 comma 14 del D.Lgs. 152/06:
 - LABORATORIO DI ANALISI (A32);
- b) punti di emissione autorizzati dalla Regione Campania con Decreto n. 2604 del 26/11/2003:
 - CAMINO E1 IN USCITA DA COMBUSTORE BABCOCK WANSON (A27);
 - CAMINO E2 IN USCITA DA GENERATORE VAPORE - BONO (A24);
 - CAMINO E3 IN USCITA DA COMBUSTORE - ENVIROTEC (A30);
 - CAMINO E4 IN USCITA DA GENERATORE VAPORE - LUZI (A25);
- c) Nuovi punti di emissione da realizzare per i quali si richiede l'autorizzazione:
 - CAMINO E5 IN USCITA DA LAVATORE SCRUBBER ORIZZONTALE KSW (A37);
 - CAMINO E6 IN USCITA DA LAVATORE SCRUBBER VERTICALE TECNITEX TRADING (A40).
- d) punti di emissione relativi ad attività autorizzate in base al D.Lgs. 387/03 dalla Regione Campania con Decreto Dirigenziale N° 105 del 20/05/2008:
 - CAMINO E7 IN USCITA DA MOTORE 1 IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA BIOMASSE (A41)
 - CAMINO E8 IN USCITA DA MOTORE 2 IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA BIOMASSE (A41)

C.1. Riferimenti normativi

Le emissioni in atmosfera sono regolamentate dal D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" parte quinta "NORME IN MATERIA DI TUTELA DELL'ARIA E DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA".

Per i limiti bisogna fare riferimento agli allegati alla parte V del D.L.gs. 152/06

C.2. Parametri da analizzare e frequenze di campionamento**Tabella 1 - Inquinanti monitorati**

Sigla	Punto emissione	Parametro	Frequenza	Metodi di rilevamento	Unità di misura	Incertezza di misura
E1	COMBUSTORE BABCOCK WANSON (A27)	Polveri totali	semestrale	Metodiche ufficiali	mg/Nm ³	±3,4*
		C.O.T.				±6,2*
		CO				±7,2*
		NO _x				±5,2*
		NH ₃				±5,2*
		SO _x				±6,6*
E2	GENERATORE VAPORE - BONO (A24)	NO _x	semestrale	Metodiche ufficiali	mg/Nm ³	±8,6*
E3	COMBUSTORE - ENVIROTEC (A30)	Polveri totali	semestrale	Metodiche ufficiali	mg/Nm ³	±1,6*
		C.O.V.				±0,6*
		Mercaptani				±0,002*
		Idrogeno Solforato				±0,002*
		NO _x				±4,4*
		SO _x				±7,8*
E4	GENERATORE VAPORE - LUZI (A25)	NO _x	semestrale	Metodiche ufficiali	mg/Nm ³	±4,4*
E5	LAVATORE SCRUBBER ORIZZONTALE KSW	Polveri	semestrale	Metodiche	mg/Nm ³	±5**
		C.O.V.				±10**



	(A37)	NO _x		ufficiali		±10**
		SO _x				±10**
E6	LAVATORE SCRUBBER VERTICALE TECNITEX TRADING (A40)	Polveri	semestrale	Metodiche ufficiali	mg/Nm ³	±5**
		C.O.V.				±10**
		NO _x				±10**
		SO _x				±10**
E7	MOTORE 1 IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA BIOMASSE (A41)	NO _x	semestrale	Metodiche ufficiali	mg/Nm ³	±5**
		CO				±5**
		Polveri				±5**
E8	MOTORE 2 IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA BIOMASSE (A41)	NO _x	semestrale	Metodiche ufficiali	mg/Nm ³	±5**
		CO				±5**
		Polveri				±5**

*valore calcolato dall'ultima analisi effettuata

**incertezze stimate

**Tabella 2 - Sistemi di abbattimento**

Punto di misura (sigla)	Sistema di abbattimento	Componenti Soggette a Manutenzione	Periodicità della manutenzione	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (inclusa frequenza)
E1	sistema di deodorazione tramite ossidazione termica (termocombustore)	- Serranda aria - Pompa alimentazione grasso - Valvola vapore per alimentazione grasso n°1 - Valvola vapore per alimentazione grasso n°2 - Valvola vapore antincendio - Motore aria comburente - Valvolaper spurghi acqua - Valvola spurgo superficiale - Valvola alimentazione acqua lato superiore - Livellivisivi - Valvola mandata principale di vapore - Valvola di sicurezza - Valvola di riserva - Motore aria di processo	mensile	Quadro comandi generale	Visiva (ogni ora) Automatica con sistema di allarme visivo e sonoro (in continuo)
	Misuratore in continuo	• Taratura sonda	semestrale	Quadro comandi generale	Visiva (ogni ora)
E2	Misuratore in continuo	• Taratura sonda	semestrale	Quadro comandi generale	Visiva (ogni ora)
E3	sistema di deodorazione tramite ossidazione termica (termocombustore)	• Bruciatore	mensile	Quadro comandi generale	Visiva (ogni ora) Automatica con sistema di allarme sonoro (in continuo)
E4	Misuratore in continuo	• Taratura sonda	semestrale	Quadro comandi generale	Visiva (ogni ora)
E5 - E6	sistema di deodorazione tramite ossidazione chimica (Scrubber)	- Sonde misure pH - Contenitori reagenti	giornaliera	Quadro comandi generale	Visiva (ogni ora) Automatica con sistema di allarme visivo (in continuo)
		- Pompa circolazione soluzione acido solforico - Pompa circolazione soluzione sodio idrato - Pompa dosaggio acido solforico - Pompa dosaggio sodio idrato - Elettrovalvola acqua settore acido solforico - Elettrovalvola acqua settore sodio idrato - Ventilatore aspirazione fumi	settimanale		
E7 - E8	Depuratore catalitico ossidi di azoto	Pompa trasferimento soluzione urea	giornaliera	Monitor PC dedicato	Visiva (ogni ora) Automatica con sistema di allarme visivo e sonoro (in continuo)
		Elemento catalitico	Sostituzione ogni 5 anni (predittiva)		



C.3. Gestione delle emissioni diffuse e fuggitive

C.3.1. definizioni

Emissioni diffuse: le emissioni causate dal contatto diretto di un materiale volatile o leggermente polveroso con l'ambiente in condizioni o operazioni normali.

Le emissioni diffuse possono essere puntuali, lineari, superficiali o di volume. Esempi di emissioni diffuse possono essere le emissioni che si hanno durante lo stoccaggio di superfici solide all'aria aperta, o durante le operazioni di trasporto di materiale.

Emissioni fuggitive: le emissioni fuggitive sono le emissioni che si hanno nell'ambiente in seguito ad una graduale perdita di tenuta di un componente, progettato per contenere un fluido (liquido o gassoso). Esempi di emissioni fuggitive sono le perdite da flange, pompe, compressori, etc.

C.3.2. origine delle emissioni diffuse e fuggitive

Sono rappresentate da polveri dagli stoccaggi, volatilizzazione di vapori da vasche e recipienti aperti, rovesciamenti e manipolazioni dei liquidi, emissioni che sfuggono da prese d'aria, porte aperte degli edifici, perdite da valvole e raccordi.

Di seguito si riportano le emissioni diffuse di polveri e COV che si originano dal processo produttivo

Polveri

Emissioni diffuse si hanno durante le operazioni di essiccazione, macinazione e successiva movimentazione e stoccaggio delle farine proteiche.

COV

Emissioni diffuse di COV (composti organici volatili), le quale per la loro composizione danno origine ad odori molesti, si hanno da residui animali freschi se non prontamente trasformati, e da varie fasi del processo di trasformazione (cuocitori, autoclavi, coclee di sgrondo, presse, centrifughe, impianti di macinazione)

C.3.3. Sistemi impiegati per ridurre le emissioni diffuse e fuggitive

I sistemi impiegati per prevenire e minimizzare le emissioni diffuse e fuggitive che si possono generare dall'attività lavorativa sono i seguenti:

- *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;*
- *Utilizzo di aree di stoccaggio, movimentazione e carico isolate;*
- *Utilizzo di materie prime fresche;*
- *Utilizzo di linee di processo isolate;*
- *combustione delle sostanze odorogene 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.*

C.4. Sistemi per verificare l'efficienza degli impianti termici

Al fine di verificare l'efficienza di combustione degli impianti termici sono stati predisposti misuratori in continuo che permettono di rilevare i seguenti parametri:

- CO₂;
- O₂;
- CO;
- Rendimento.



C.5. Metodi di campionamento e analisi

Le analisi sono effettuate mediante l'ausilio di laboratori autorizzati esterni con metodiche ufficiali. In particolare i laboratori convenzionati esterni effettuano le analisi dei parametri sopraindicati secondo le metodiche specifiche stabilite da organismi scientifici che si riferiscono ai sistemi analitici UNI, CEN, ISO, ASTM ed EPA.

**Tabella 3 - Parametri chimici analizzati in continuo**

Inquinanti	Identificazione	Principi di misura per il monitoraggio in continuo	Campo di misura	Limite di rilevanza	Deriva di zero	Deriva di span	Disponibilità
OSSIGENO (O ₂)		PARAMAGNETICO	0 - 10/25 % Vol.	0,2 % Vol.	< 0,5 % f. s./3 mesi	< 0,5 % f. s./3 mesi	> 98 % per tre mesi
		OSSIDO DI ZIRCONIO	0 - 10/25 % Vol.	0,2 % Vol.	< 0,12 % f. s./3 mesi	< 0,12 % f. s./3 mesi	99,6% per 1 mese
Monossido di carbonio (CO)	Totale	NDIR	0 - 75 mg/m ³	0,2 mg/m ³	< 2 % f. s./anno	< 4 % valore letto/anno	> 98 % per tre mesi
		FTIR	0 - 75 mg/m ³	0,2 mg/m ³	< 2 % f. s./sei mesi	< 4 % valore letto/sei mesi	> 98 % per tre mesi
Biossido di carbonio (CO ₂)	Totale	NDIR	0 - 30 % Vol.	3,5% f.s	< 2 % f. s./anno	< 4 % valore letto/anno	
		FTIR	0 - 30 % Vol.	0,01 % Vol.	< 2 % f. s./sei mesi	< 4 % valore letto/sei mesi	

Tabella 4 - Parametri analizzati annualmente

Parametro	Metodi di misura/Procedure
Portata	UNI 10169:2001 Misure alle emissioni - Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot.
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003 Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di polveri in basse concentrazioni - Metodo manuale gravimetrico.
Idrogeno solforato (H ₂ S)	M.U. 634: 84 - Determinazione del solfuro di idrogeno - Metodo volumetrico
Mercaptani	M.U. 854:89 Determinazione dei mercaptani nell'aria - Metodo colorimetrico
C.O.T.	UNI EN 12619:2002 Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa del carbonio organico totale in forma gassosa a basse concentrazioni in effluenti gassosi - Metodo in continuo con rivelatore a ionizzazione di fiamma
	UNI EN 13526:2002 Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa del carbonio organico totale in forma gassosa in effluenti gassosi provenienti da processi che utilizzano solventi - Metodo in continuo con rivelatore a ionizzazione di fiamma
Monossido di carbonio (CO)	UNI EN 15058:2006 Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di monossido di carbonio (CO) - Metodo di riferimento: spettrometria a infrarossi non dispersiva
NO _x (come NO ₂)	Rapporto ISTISAN 98/2 - Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di zolfo e ossidi di azoto espressi rispettivamente come SO ₂ e NO ₂
	UNI 10878:2000 Misure alle emissioni - Determinazione degli ossidi di azoto (NO e NO ₂) in flussi gassosi convogliati - Metodi mediante spettrometria non dispersiva all'infrarosso (NDIR) e all'ultravioletto (NDUV) e chemiluminescenza
	UNI EN 14792:2006 Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di ossidi di azoto (NO _x) - Metodo di riferimento: Chemiluminescenza
NH ₃	M.U. 632:84 Misure alle emissioni - Flussi gassosi convogliati - Determinazione dell'ammoniaca - Metodo colorimetrico con reattivo di Nessler (EM/21)
SO _x (SO ₂)	Rapporto ISTISAN 98/2 - Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di zolfo e ossidi di azoto espressi rispettivamente come SO ₂ e NO ₂
	UNI EN 14791:2006 Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di diossido di zolfo - Metodo di riferimento

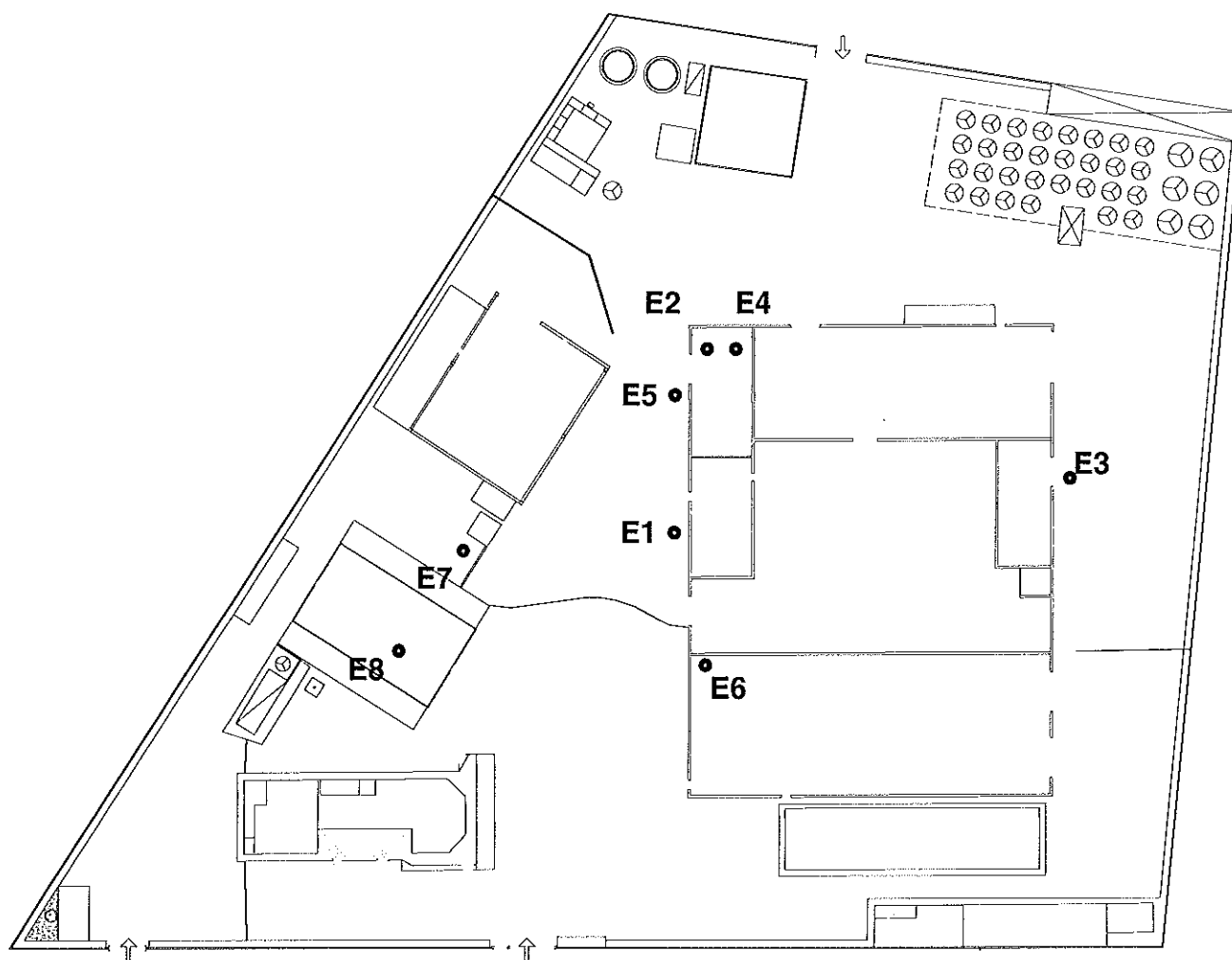
C.6. Responsabilità

L'azienda PROTEG S.p.A. attua presso il proprio sito un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) certificato ISO 14001:2004. All'interno del SGA sono definite tutte le Responsabilità. La gestione della documentazione analitica è sotto la responsabilità del controllo qualità interno.



Planimetria punti di emissione in atmosfera

Camino	Descrizione	Coordinate
E1	COMBUSTORE BABCOCK WANSON (A27);	40° 59' 43,73" N 14° 18' 12,04" E
E2	GENERATORE VAPORE - BONO (A24);	40° 59' 43,46" N 14° 18' 13,38" E
E3	COMBUSTORE - ENVIROTEC (A30);	40° 59' 41,51" N 14° 18' 13,04" E
E4	GENERATORE VAPORE - LUZI (A25);	40° 59' 43,30" N 14° 18' 13,53" E
E5	LAVATORE SCRUBBER ORIZZONTALE KSW (A37);	40° 59' 43,69" N 14° 18' 12,90" E
E6	LAVATORE SCRUBBER VERTICALE TECNITEX TRADING (A40).	40° 59' 43,36" N 14° 18' 11,35" E
E7	MOTORE 1 IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA BIOMASSE (A41)	40° 59' 44,82" N 14° 18' 11,81" E
E8	MOTORE 2 IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA BIOMASSE (A41)	40° 59' 45,09" N 14° 18' 11,17" E





D. EMISSIONI IN ACQUA

Relativamente allo scarico di acque derivanti dalle attività dell'impianto, il PMeC prevede una serie di controlli finalizzati a dimostrare la conformità degli scarichi alle specifiche determinazioni della autorizzazione, in particolare, anche in questo caso, alla verifica del rispetto dei valori limite di scarico (emissione) per i parametri (inquinanti) significativi presenti.

I liquami generati dall'azienda sono costituiti da acque di lavaggio, acque dei servizi igienici dei dipendenti, acque di prima pioggia, acque dagli impianti di abbattimento e in piccole quantità dalle acque di processo.

Le acque di processo hanno origine dal sistema di condensazione dei vapori generati nella fase di cottura degli scarti di macellazione. Tale processo viene attuato solo quando il termocombustore Babcock non è funzionante.

Le acque di lavaggio raggruppano tutti i liquami derivanti da operazioni di lavaggio e pulizia di automezzi, locali ed attrezzature per la lavorazione e le acque di rigenerazione delle resine degli addolcitori per caldaia.

Tutti i liquami confluiscono a mezzo sistema fognario al pozzo di sollevamento liquami per essere avviati al sistema depurativo biologico aerobico a fanghi attivi.

D.1. Riferimenti normativi

Gli scarichi idrici sono regolamentati dal D.Lgs. 152/2006 *"Norme in materia ambientale"* parte terza *"NORME IN MATERIA DI DIFESA DEL SUOLO E LOTTA ALLA DESERTIFICAZIONE, DI TUTELA DELLE ACQUE DALL'INQUINAMENTO E DI GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE"*.

Per i limiti bisogna fare riferimento agli allegati alla parte III del D.Lgs. 152/06

Riferimenti del SGA ISO 14001:

- Procedura PG 4.3. "GESTIONE ATTIVITÀ IMPIANTO DI DEPURAZIONE";
- Modulo 5.5. "Analisi acque impianto di depurazione"

D.2. Parametri da analizzare e frequenze di campionamento

Il gestore della Proteg S.p.A. dovrà assicurare per il punto di scarico nel collettore pubblico il rispetto dei parametri fissati dall'allegato 5, tab. 3 del D.Lgs. n.152/2006 scarico in corpo idrico superficiale.

Tali inquinanti saranno da monitorare con frequenza **trimestrale**.

I parametri individuati sono quelli previsti dalla tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01 *"Linee guida per la Dichiarazione delle Emissioni"* con aggiunta di altri parametri specifici per il ciclo produttivo.

Nella tabella successiva sono riportati i punti dell'impianto dove sono eseguiti i controlli

Tabella 5- Sistemi di depurazione

Punto di misura	Sistema di Trattamento/ singole fasi	Elementi caratteristici delle fasi	Dispositivi di controllo	Modalità di controllo (inclusa frequenza)
1	Equalizzazione	omogenizzazione del liquame	kit colorimetrici	settimanale
2	pre-ossidazione	parziale aerazione		
3	ossidazione	ossidazione delle sostanze organiche e denitrificazione		



4	Uscita impianto (pozzetto fiscale)	Acqua depurata	kit colorimetrici e analisi strumentale laboratorio interno	Settimanale
---	---------------------------------------	----------------	--	-------------

Il monitoraggio analitico delle acque dell'impianto di depurazione eseguite settimanalmente, nelle fasi di equalizzazione, pre-ossidazione, ossidazione e uscita in conformità a quanto descritto nella Pg 5.1 del SGA, vengono registrate nel Modulo interno 5.5.

I parametri che sono analizzati al fine di verificare il corretto funzionamento dell'impianto di depurazione sono i seguenti:

Tabella 6– Parametri dell'impianto di depurazione monitorati settimanalmente

Parametri	Limiti	strumento
O ₂	3 – 5 ppm	kit colorimetrici
pH	5.5 – 9.5	
NH ₄	15 ppm	
NO ₃	20 ppm	
NO ₂	0.6 ppm	
COD	160 ppm	Analisi strumentale laboratorio interno

D.3. Attività di manutenzione dell'impianto

Le attività di manutenzione del depuratore acque, prevede un'ispezione settimanale sulle condizioni di pulizia dell'area circostante l'impianto ed inoltre il controllo delle seguenti attività:

Tabella 7– Manutenzione programmata per l'impianto di depurazione acque

Descrizione elemento	Attività	periodicità
Pompe pozzo sollevamento	Verifica funzionalità	settimanale
Pompe omogeneizzazione	Verifica funzionalità	
Pompe ossidazione	Verifica funzionalità	
Raschia fanghi sedimentazione primaria	Controllo ed eventuale ripristino livello olio riduttore	
Agitatore vasca ex neutralizzazione	Controllo ed eventuale ripristino livello olio riduttore	
Raschia fanghi sedimentazione secondaria - denitrificazione	Controllo ed eventuale ripristino livello olio riduttore	
Agitatore vasca clorazione	Controllo ed eventuale ripristino livello olio riduttore	
Soffiante	Verifica funzionalità	
Pompe circolazione decantatori in ferro	Verifica funzionalità	

D.4. Gestione delle emissioni eccezionali, delle fasi di avvio e di arresto dell'impianto

L'impianto ha una capacità massima di depurazione di 20 m³/h, pari a 480 m³ nelle 24 ore. La quantità media di acqua da depurare in arrivo all'impianto è di 127,8 m³, per cui è possibile gestire anche eventuali emissioni eccezionali.



Non è previsto il fermo totale dell'impianto di depurazione in quanto, ci sono a disposizione più vasche di accumulo di capienza superiore alle normali necessità, che consentono di effettuare tutte le operazioni di manutenzione spostando i liquami da una vasca all'altra.

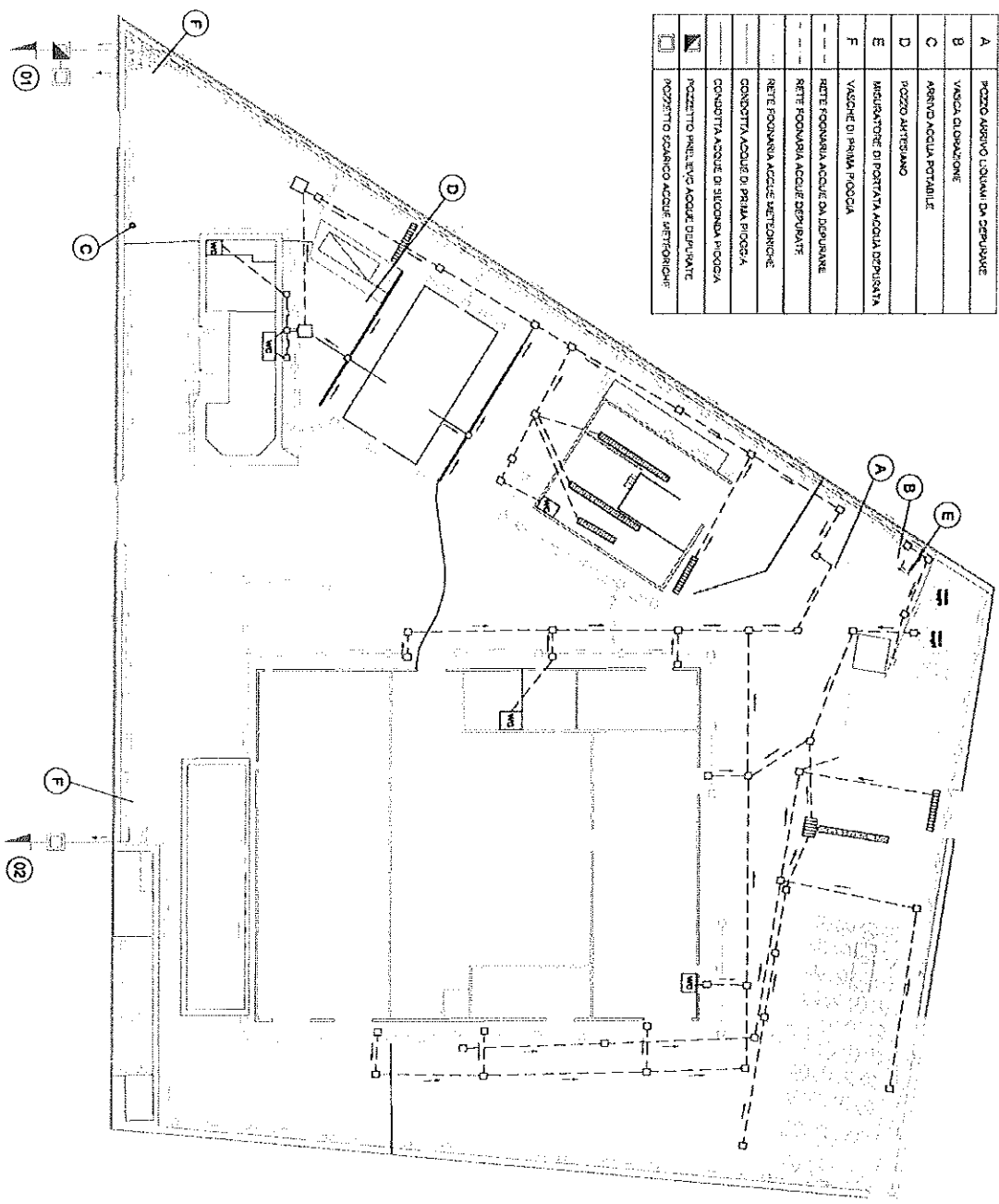
D.5. Responsabilità

La gestione della documentazione analitica è sotto la responsabilità del laboratorio controllo qualità che esegue i controlli interni settimanali. Le analisi mensili sono affidate a laboratori esterni autorizzati.



PLANIMETRIA PERCORSI FOGNARI

A	POZZO AERICO LOCALI DA DEPURARE
B	VASCA DI DISTRIBUZIONE
C	ASSENTO ACQUA POTABILE
D	POZZO ANTISTANNO
E	INSERITTORE DI PORTATA ACQUA DEPURATA
F	VASCHIE DI PRIMA PIOGGIA
---	RETE FOGNARIA ACQUE DA DISCARICHE
---	RETE FOGNARIA ACQUE METEORICHE
---	CONDOTTA ACQUE DI PRIMA PIOGGIA
---	CONDOTTA ACQUE DI SECONDA PIOGGIA
---	POZZETTO INALZATO ACQUE DIFFUSIVE
---	POZZETTO SCARICO ACQUE METEORICHE





E. RIFIUTI

Il PMeC contiene le modalità con le quali, in relazione alla tipologia di processo autorizzato, vengono monitorati:

- La qualità dei rifiuti prodotti, con frequenza dipendente anche dalla variabilità del processo di formazione. In particolare il monitoraggio riguarderà:
 - la verifica della classificazione di pericolosità;
 - la verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione (caratterizzazione del rifiuto ai sensi del DM 03/08/05 nel caso di destinazione in discarica): tipo di analisi (di composizione o prove di cessione), parametri determinati, frequenza e modalità di campionamento ed analisi;
 - La quantità dei rifiuti prodotti indicando la relativa frequenza e modalità di rilevamento ed unità di misura, questa ultima mirata ad individuare l'efficienza del processo produttivo e dell'uso delle risorse [in kg/unità (di prodotto o di consumo di materie prime o di energia o altro)];
 - La verifica del conseguimento di obiettivi generali rispettivamente di riduzione della pericolosità del rifiuto (ad esempio attraverso la sostituzione di certi prodotti e/o materie prime) e di riduzione/riutilizzo della quantità dei rifiuti prodotti; a tale scopo saranno da considerare eventuali determinazioni analitiche sui rifiuti e/o misurazioni di indicatori/parametri di processo (percentuale di contaminante rispetto alla quantità di rifiuto prodotto, quantità di rifiuti avviati effettivamente a recupero rispetto a quella stimata o prefissa, ecc.);
 - L'idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero di destinazione dei rifiuti prodotti;
- Di seguito si riportano le tabelle delle proposte di controlli/registrazioni relative alla gestione dei rifiuti:

**Tabella 8 – Controllo quantità dei rifiuti prodotti**

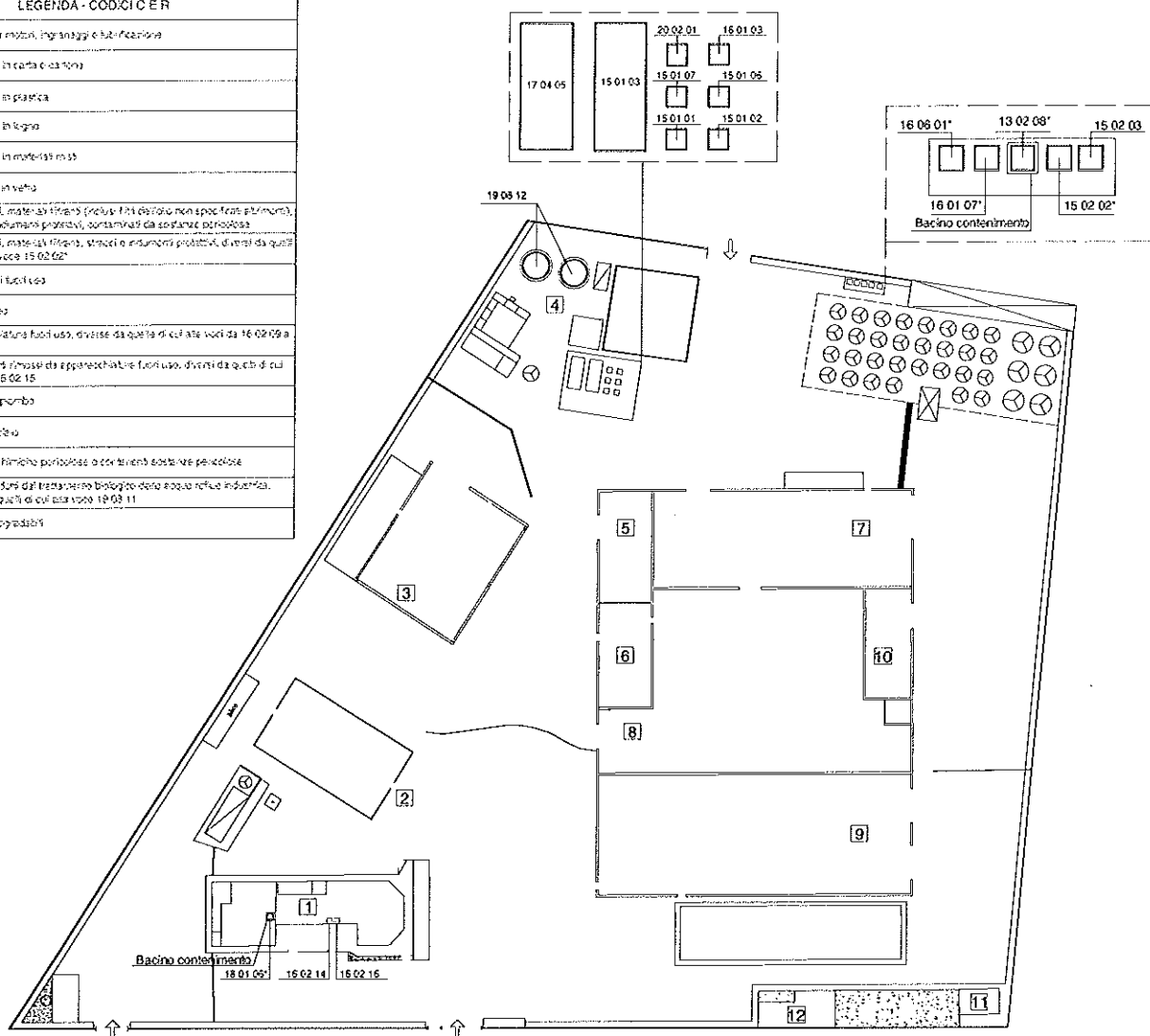
Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura	Frequenza rilevamento	Modalità rilevamento	Capacità contenitore (m ³)	Frequenza di smaltimento
13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	kg	settimanale	Tramite software di gestione "Win Waste"	1	Al riempimento del contenitore e comunque almeno una volta all'anno
15 01 01	imballaggi in carta e cartone				1	Al riempimento del contenitore e comunque almeno una volta all'anno
15 01 02	imballaggi in plastica				1	Al riempimento del contenitore e comunque almeno una volta all'anno
15 01 03	imballaggi in legno				30	Al riempimento del contenitore e comunque: $\leq 20 \text{ m}^3$ / volta / anno $> 20 \text{ m}^3$ Entro 3 mesi
15 01 06	imballaggi in materiali misti				1	Al riempimento del contenitore e comunque almeno una volta all'anno
15 01 07	imballaggi in vetro				1	Al riempimento del contenitore e comunque almeno una volta all'anno
15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose				1	Al riempimento del contenitore e comunque almeno una volta all'anno
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02				1	Al riempimento del contenitore e comunque almeno una volta all'anno
16 01 03	pneumatici fuori uso				1	Al riempimento del contenitore e comunque almeno una volta all'anno
16 01 07*	filtri dell'olio				1	Al riempimento del contenitore e comunque almeno una volta all'anno
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13				0,2	Al riempimento del contenitore e comunque almeno una volta all'anno
16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15				0,1	Al riempimento del contenitore e comunque almeno una volta all'anno
16 06 01*	batterie al piombo				1	Al riempimento del contenitore e comunque almeno una volta all'anno
17 04 05	ferro e acciaio				30	Al riempimento del contenitore e comunque: $\leq 20 \text{ m}^3$ / volta / anno $> 20 \text{ m}^3$ Entro 3 mesi
18 01 06*	Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose				0,030	Al riempimento del contenitore e comunque almeno una volta all'anno
19 08 12	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11				7,5	Al riempimento del contenitore e comunque almeno una volta all'anno
20 02 01	rifiuti biodegradabili				1	Al riempimento del contenitore e comunque almeno una volta all'anno

Quando richiesto dallo smaltitore sono eseguite analisi e test di cessione per la caratterizzazione del rifiuto.



Planimetria rifiuti

LEGENDA - CODICI CER	
13 02 08*	Acidi per motori, ingranaggi e lubrificazione
15 01 01	Inibitori in carta e cartone
15 01 02	Inibitori in plastica
15 01 03	Inibitori in legno
15 01 06	Inibitori in materiali misti
15 01 07	Inibitori in vetro
15 02 02*	Assemblati, materiali fibrosi (prestiti fili elettrici non specificati altrimenti), stoffe e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
15 02 03	Assemblati, materiali fibrosi, stoffe e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02*
16 01 03	Pneumatici fuoristrada
16 01 07*	Fili dell'auto
16 02 14	Apparecchiature fuoristrada, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuoristrada, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
16 06 01*	Batterie al piombo
17 04 05	Ferro e acciaio
18 01 05*	Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose
19 08 12	Rifiuti prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 03 11
20 02 01	Rifiuti biodegradabili



F. RUMORE

Il Comune di Caivano ha effettuato la zonizzazione acustica del territorio comunale. In particolare per le aree produttive situate nella zona a Nord di Pascarola, in cui è situata l'azienda Proteg S.p.A., si è adottata la Classe VI "Aree esclusivamente industriali" rispondente alla definizione di *aree interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi* (vedi allegato 1 "Stralcio piano zonizzazione acustica comune di Caivano").

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*) ed 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 riportati nella tabella seguente.



Zona	Tipologia	Limiti di emissione Leq[dB(A)] Diurni /notturni	Limiti di immissione Leq[dB(A)] Diurni /notturni	Limiti di qualità Leq[dB(A)] Diurni /notturni
VI	Aree esclusivamente industriali	65 / 65	70 / 70	70 / 70

Non sono state eseguite misure di immissioni di rumore in quanto non sono presenti recettori abitativi nei pressi dell'azienda e ci troviamo in aree esclusivamente industriali per cui non si applica il criterio differenziale.

Le misure dei livelli di emissione dell'attività effettuate nel 2010 sono le seguenti:

Tabella 9– Livelli di emissione dell'azienda

Punto di misura	Coordinate geografiche	Rumore ambientale dB(A)	Tolleranza dB(A)	Limite di emissione dB(A)
P 1	40°59'45.88"N 14°18'09.29"E	50,2	± 0,5	65
P 2	40°59'43.82"N 14°18'09.25"E	57,1	± 0,5	65
P 3	40°59'45.49"N 14°18'13.18"E	51,0	± 0,5	65
P 4	40°59'40.82"N 14°18'15.45"E	60,4	± 0,5	65
P 5	40°59'43.65"N 14°18'16.07"E	61,6	± 0,5	65
P 6	40°59'45.45"N 14°18'13.11"E	56,2	± 0,5	65

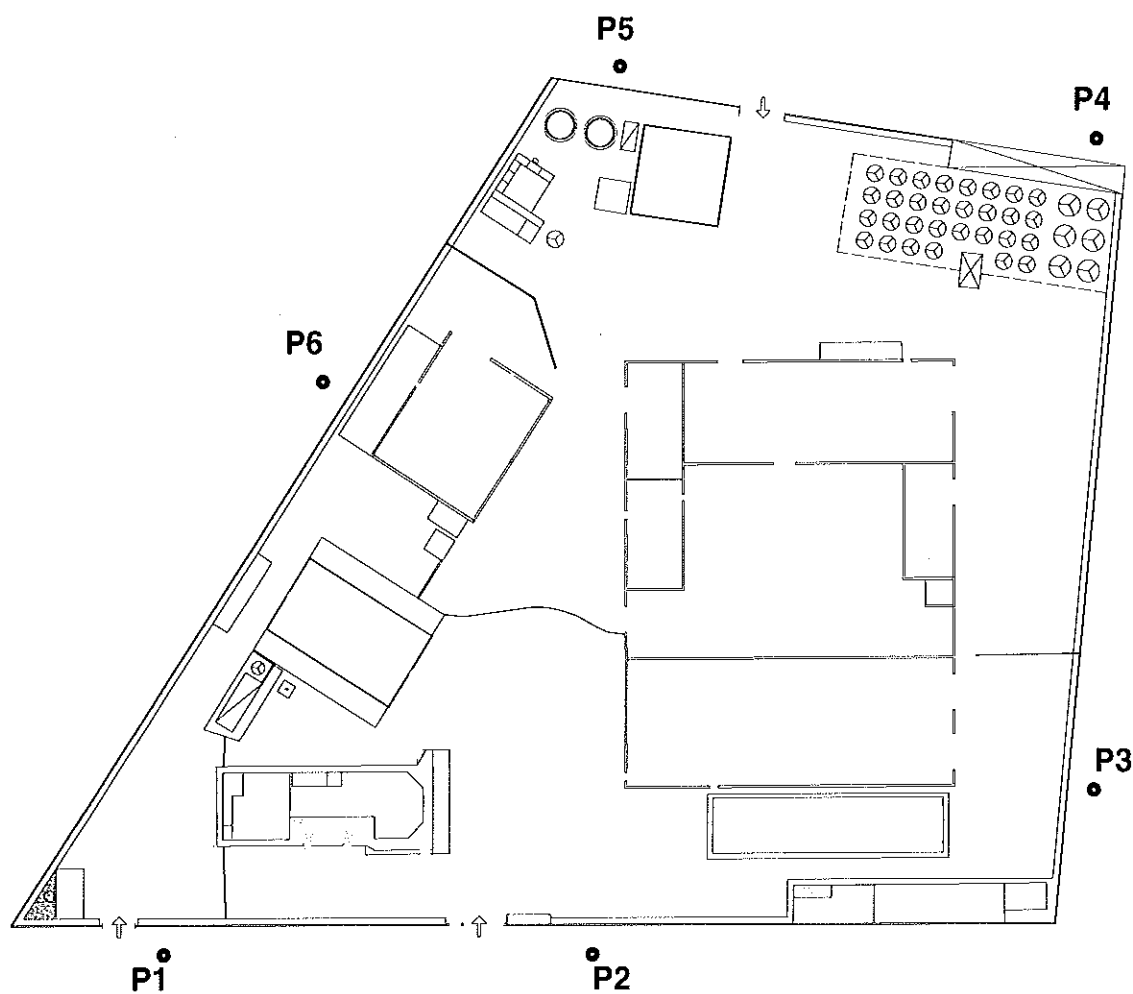
- non è stata riscontrata la presenza né di componenti impulsive ripetitive del rumore né di componenti tonali.
- i valori limite previsti nella zona in esame per il Leq(A) non sono mai stati superati;
- la previsione di impatto acustico legato all'entrata in funzione dell'impianto di produzione di energia da biomasse, comporterà un incremento significativo del livello del rumore ambientale di 1 dB per tutti i punti di misura.

Le analisi saranno ripetute con frequenza **semestrale** da tecnico competente in acustica ambientale con idonea strumentazione con relativo report.



Planimetria punti di emissione sonore

P1	nei pressi della palazzina uffici	40°59'45.88"N 14°18'09.29"E
P2	alla destra dell'ingresso principale	40°59'43.82"N 14°18'09.25"E
P3	in corrispondenza dell'ingresso posteriore al reparto macinazione	40°59'45.49"N 14°18'13.18"E
P4	nei pressi dei silos di stoccaggio grassi	40°59'40.82"N 14°18'15.45"E
P5	in corrispondenza dell'impianto di depurazione	40°59'43.65"N 14°18'16.07"E
P6	in corrispondenza dell'impianto di trattamento sottoprodotti cat. I	40°59'45.45"N 14°18'13.11"E





G. GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE

Il processo logico di trattamento dei dati acquisiti tramite il PMeC è costituito dalle seguenti operazioni sequenziali:

- validazione
- archiviazione
- valutazione e restituzione.

G.1. Validazione dei dati

Per i sistemi di monitoraggio in continuo, la validazione dei dati elementari risiede nel rispetto del programma di manutenzione e taratura periodico previsto e dalla loro elaborazione statistica su appositi database per valutarne l'andamento nel tempo.

G.2. Gestione e presentazione dei dati

G.2.1. Modalità di conservazione dei dati

Tutti i dati sono registrati su supporto cartaceo e informatico (ove possibile) per la durata dell'impianto o almeno per 10 anni.

Tutti i documenti di registrazione e i dati di cui al presente PMeC saranno raccolti a cura del responsabile del sistema di gestione ambientale in un unico registro denominato "Registro dei monitoraggi e controlli AIA".

I dati acquisiti e validati saranno valutati al fine della verifica del rispetto dei limiti prescritti dall'AIA.

G.3. Indicatori di prestazione

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, possono essere definiti indicatori delle performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto (es: inquinanti emessi) ed indicatori di consumo di risorse (es: consumo di energia in un anno). Tali indicatori andranno rapportati con l'unità di produzione (venduto).

Nella relazione annuale inviata all'autorità competente, l'azienda riporterà, per ogni indicatore, il trend di andamento, per l'arco temporale disponibile, con le valutazioni d' merito.

**Tabella 10– Indicatori di prestazione**

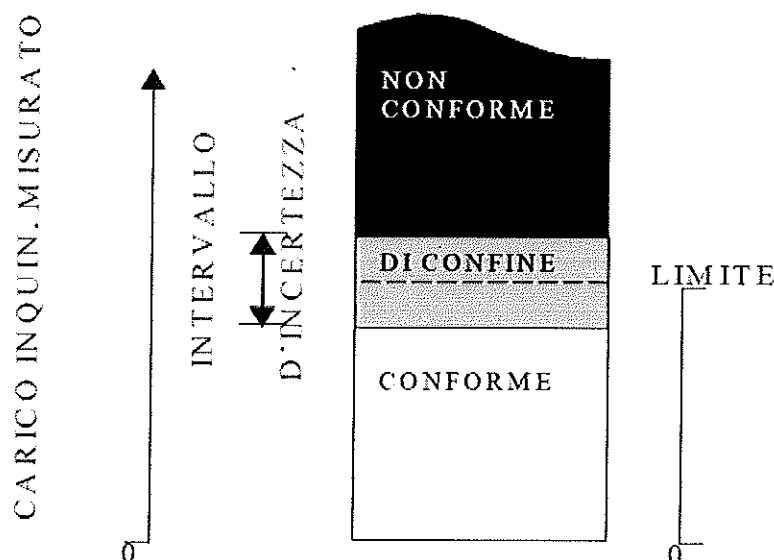
Codice	descrizione	Indicatore	Frequenza di monitoraggio	Modalità di Registrazione	Obiettivo
IP01	Indice emissione in atmosfera	Andamento inquinanti emessi in atmosfera	Annuale	Rapporto di analisi esterna File excel	Valutare l'efficienza degli impianti e sistemi di abbattimento delle emissioni
IP02	Indice qualità scarichi idrici	Andamento inquinanti emessi nelle acque di scarico	Mensile	Rapporto di analisi esterna File excel	Valutare l'efficienza del funzionamento e della manutenzione del depuratore
IP03	Indice quantità scarichi idrici	Acque scaricate in mc / prodotto finito venduto * 100	Mensile	File excel	Valutare l'andamento nel tempo dell'impatto degli scarichi idrici rispetto alla produzione e vendita dei prodotti
IP04	Indice rifiuti prodotti	Rifiuti totali prodotti in kg /prodotto finito venduto * 100	Mensile	File excel	Valutare l'andamento nel tempo dell'impatto dei rifiuti rispetto alla produzione e vendita dei prodotti
IP05	Indice emissioni acustiche	Andamento livelli di emissione acustica	Biennale	Rapporto di analisi esterna File excel	Valutare l'efficienza dei sistemi adottati per il contenimento delle emissioni acustiche
IP06	Indice consumo acqua potabile	Acqua potabile consumata in mc /prodotto finito venduto * 100	Mensile	File excel	Valutare l'andamento nel tempo del consumo di acqua potabile rispetto alla produzione e vendita dei prodotti
IP07	Indice consumo acqua di pozzo	Acqua di pozzo consumata in mc /prodotto finito venduto * 100	Mensile	File excel	Valutare l'andamento nel tempo del consumo di acqua di pozzo rispetto alla produzione e vendita dei prodotti
IP08	Indice consumo energia elettrica	energia elettrica consumata in kW /prodotto finito venduto * 100	Mensile	File excel	Valutare l'andamento nel tempo del consumo di energia elettrica rispetto alla produzione e vendita dei prodotti
IP09	Indice produzione energia elettrica	energia elettrica prodotta in MW /materia prima impiegata in t * 100	Mensile	File excel	Valutare l'andamento nel tempo dell'efficienza dell'impianto di produzione di energia elettrica da biomasse
IP10	Indice consumo metano	metano consumato in mc /prodotto finito venduto * 100	Mensile	File excel	Valutare l'andamento nel tempo del consumo di metano rispetto alla produzione e vendita dei prodotti



G.4. Valutazione della conformità

G.4.1. Incertezza di misura

Dal confronto tra il valore misurato di un determinato parametro, con l'intervallo d'incertezza correlato, ed il corrispondente valore limite possono risultare tre situazioni tipiche (come illustrato nella figura:



CONFORMITÀ	il valore misurato sommato alla quota parte superiore dell'intervallo d'incertezza risulta inferiore al limite
DI CONFINE	la differenza tra valore misurato e valore limite è in valore assoluto inferiore all'intervallo d'incertezza
NON CONFORMITÀ	sottraendo la quota parte inferiore dell'intervallo di incertezza si ottiene un valore superiore al limite

G.4.2. Azioni da intraprendere

Nella tabella successiva sono riportate le azioni che l'azienda intraprende a seconda dell'esito della conformità delle misure del carico inquinante relativamente a:

- emissioni in aria;
- emissioni in acqua;
- emissioni acustiche

**Tabella 11– Gestione della conformità delle misure del carico inquinante**

Componente ambientale	azioni intraprese a seconda dell'esito della valutazione		
	conforme	di confine	non conforme
Emissioni in aria	Nessuna	Ripetizione della misura anche considerando la possibilità di farlo in benchmark con altro tecnico o laboratorio; Nel caso di superamento del limite attuazione della procedura per lo stato "non conforme". Nel caso di valore rientrante nel limite valutazione di eventuali azioni preventive o di miglioramento per ridurre il valore entro soglie di sicurezza, intervenendo sull'impianto, sui sistemi di abbattimento e sulle materie prime	Blocco dell'impianto responsabile delle emissioni; individuazione delle cause; attuazione delle azioni correttive per la rimozione delle cause con particolare riferimento ai parametri di funzionamento del sistema di abbattimento; riavviamento impianto; ripetizione misure per verifica conformità rilascio dell'impianto ad esito positivo delle misure nuovamente ripetute
Emissioni in acqua	Nessuna	Ripetizione della misura anche considerando la possibilità di farlo in benchmark con altro tecnico o laboratorio; Nel caso di superamento del limite attuazione della procedura per lo stato "non conforme". Nel caso di valore rientrante nel limite valutazione di eventuali azioni preventive o di miglioramento per ridurre il valore entro soglie di sicurezza, intervenendo sulla gestione dell'impianto di depurazione	Blocco dello scarico; individuazione delle cause attuazione delle azioni correttive per la rimozione delle cause con particolare riferimento ai parametri di funzionamento dell'impianto di depurazione; riavviamento impianto di depurazione; ripetizione misure per verifica conformità riattivazione dello scarico
Emissioni acustiche	Nessuna	Ripetizione della misura anche considerando la possibilità di farlo in benchmark con altro tecnico o laboratorio; Nel caso di superamento del limite attuazione della procedura per lo stato "non conforme". Nel caso di valore rientrante nel limite valutazione di eventuali azioni preventive o di miglioramento per ridurre il valore entro soglie di sicurezza, intervenendo sui dispositivi previsti per la riduzione delle emissioni acustiche	Individuazione e Blocco del/degli impianti responsabili di un aumentato livello di emissione sonora; individuazione delle cause attuazione delle azioni correttive per la rimozione delle cause con particolare riferimento ai dispositivi previsti per la riduzione delle emissioni acustiche degli impianti; riavviamento impianti; ripetizione misure per verifica conformità rilascio impianto ad esito positivo delle misure nuovamente ripetute



G.5. Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

I risultati del presente piano di monitoraggio sono comunicati all'Autorità Competente con frequenza annuale.

Il gestore trasmette all'Autorità Competente una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.

Napoli,

Il Consulente Tecnico