

COMUNE DI PIOMBINO

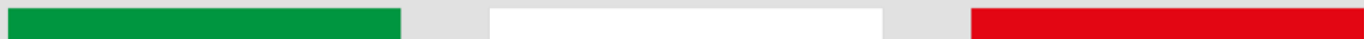
(PROVINCIA DI LIVORNO)

LOCALITÀ VIGNARCA

PROGETTO PER LA RIQUALIFICAZIONE E L'AMPLIAMENTO DELL'ATTIVITÀ ESISTENTE DI ITTICOLTURA

VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE

art. 23 Dlgs.152/2006 e art. 52 LRT 10/2010



RICHIEDENTE: **IGF Società Agricola s.r.l.**

LOC. VIGNARCA, N.24 - 57025 PIOMBINO (LI)

SEDE LEGALE: VIA E. FERMI, N.7 -00012 GUIDONIA MONTECELIO (RM)

P.IVA - C.F.: 01653590537



OGGETTO:
PIANO DI MONITORAGGIO

DATA AGOSTO 2023

AGG.

GRUPPO DI LAVORO:

Progettazione:

Arch. Cristina Guerrieri

Geol. Luca Finucci

Arch. Francesca Guerriero

Biol. Paolo De Marzi

Biol. Diogo Nunes Rosado

Dott. Marco Caramelli acustico

Studio d'Impatto Ambientale:

Geol. Simona Petrucci

Valutazione Appropriata:

Biol. Piera Lisa Di Felice

SIA
MONITORAGGIO

Azienda Agricola IGF S.r.l.

Loc. Vignarca, 2
Comune di Piombino (LI)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Coordinamento: Geol. Simona Petrucci

Sommario

1. PREMESSA.....	3
1.1 MODALITÀ TEMPORALE DI ESPLETAMENTO DELLE ATTIVITÀ.....	3
1.1.1 Monitoraggio in corso d'opera	4
1.1.2 Monitoraggio in corso d'opera	4
1.1.3 Monitoraggio post-operam.....	4
2. FINALITÀ DEL PIANO	6
3. CHI EFFETTUA IL PIANO DI CONTROLLO	6
4. COMPONENTI DA MONITORARE	7
4.1 MONITORAGGIO IN FASE DI CANTIERE	8
4.1 MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA	9
4.2 MONITORAGGIO POST-OPERAM.....	10
5. COMPONENTI AMBIENTALI DA MONITORARE	10
5.1 EMISSIONI E QUALITÀ DELL' ARIA	11
5.1.1 Emissioni convogliate	11
5.1.2 Emissioni diffuse.....	11
5.1.3 Emissioni fugitive	12
5.1.4 Qualità dell'aria	12
5.1.5 Verifica di conformità e rispetto dei limiti.....	12
5.1.6 Accessibilità dei punti di prelievo e loro caratteristiche	13
5.1.7 Gestione delle emissioni eccezionali	13

5.1.8 Gestione delle fasi di avvio, di arresto dell'impianto	13
5.1.9 Indicazioni generali	14
5.2 EMISSIONI IN ACQUA	14
5.2.1 Scarichi idrici in acque superficiali.....	16
5.2.2 Parametri fisici da monitorare.....	16
5.2.3 Monitoraggi in acque profonde.....	20
5.2.4 Gestione delle emissioni eccezionali.....	20
5.2.5 Gestione delle fasi di avvio, di arresto dell'impianto	20
5.3 EMISSIONI NEL TERRENO	21
5.4 RIFIUTI.....	21
5.5 RUMORE	23
5.6 PAESAGGIO	24
5.7 VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	25
6. SISTEMI DI PROTEZIONE AMBIENTALI E DI INTERVENTO IN CASO DI EMERGENZE AMBIENTALI.....	25
6.1 MISURE DI SICUREZZA ADOTTATE.....	25
6.2 EMERGENZE AMBIENTALI:	26
6.2.1 Incendio	26
6.2.2 Rottura del depuratore e sversamento dei reflui non trattati nel fosso.....	27
7. Gestione dell'impianto.....	28
8. Indicatori di prestazione.....	28
9. Manutenzione e taratura.....	29
10. Gestione dei dati: validazione e valutazione.....	29
11. Gestione condizioni diverse da quella di regime	30
12. Gestione dei risultati del monitoraggio	30
12.1 Laboratorio terzo	30

1. PREMESSA

Il Piano di Monitoraggio e Controllo, redatto in conformità al DPGR 08/09/2008 n°46/R recante “*Regolamento di attuazione della legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 (Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento)*”, viene predisposto per l’attività ittica, da espletarsi nell’impianto di proprietà dell’ **Azienda Agricola IGF S.r.l.**, facente parte del Gruppo del Pesce con sede operativa in Piombino (LI), Loc. Vignarca, 24.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della Linea Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” previste dalla Guida Tecnica ISPRA – SNPA – MIPAAF e contiene tutte le informazioni relative ai criteri ed alle misure adottate per la conduzione dell’impianto finalizzate alla prevenzione e riduzione dell’inquinamento ed alla minimizzazione ed il controllo degli impatti durante la conduzione dell’impianto.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo, è parte integrante ed essenziale della procedura che assicura che le alterazioni ambientali derivanti dalle attività di acquacoltura siano contenute entro livelli predeterminati ed accettabili. I programmi di monitoraggio sono essenziali, inoltre, per consentire eventuali espansioni delle attività produttive in corso e per garantire che ulteriori sviluppi possano produrre effetti al di sotto delle soglie di accettabilità ambientale per cui devono fornire le informazioni di base. Il programma di monitoraggio va pianificato in correlazione con la scala dell’impatto percepibile di una data attività di acquacoltura.

Gli atti progettuali presentati sono finalizzati alla adozione dei sistemi tecnologici e gestionali che:

- 1.minimizzano gli impatti ambientali prodotti dalla propria attività;*
- 2.permettono di documentare il processo produttivo , nel pieno rispetto delle normative vigenti;*

1.1 MODALITÀ TEMPORALE DI ESPLETAMENTO DELLE ATTIVITÀ

Le attività di monitoraggio devono essere condotte prima che le attività inizino (monitoraggio ex ante) e dopo l’inizio delle attività colturali stesse (monitoraggio in itinere o a regime). Il successo delle attività di monitoraggio dipende quindi dai survey condotti preventivamente prima che le attività inizino e dopo l’inizio delle attività colturali stesse.

Esiste anche un monitoraggio post-operam, ossia dopo la fase di dismissione dell’impianto e ripristino dei luoghi.

1.1.1 Monitoraggio in corso d'opera

L'impianto è esistente, ma il nuovo progetto prevede un ampliamento consistente, andando ad interessare anche altre aree limitrofe, per questo è necessario effettuare un monitoraggio "0", prima dell'inizio dei lavori.

1.1.2 Monitoraggio in corso d'opera

Il monitoraggio in corso d'opera riguarda il periodo di esercizio dell'impianto fino al completo smantellamento. Sarà condotto per fasi successive, articolate in modo da seguire il funzionamento del centro di recupero. Preliminarmente sarà definito un piano volto all'individuazione, dell'impatto da monitorare, durante espletamento dell'attività.

1.1.3 Monitoraggio post-operam

Il monitoraggio post-operam comprende la fase di dismissione dell'impianto. La durata del monitoraggio è in funzione della componente ambientale specifica oggetto di monitoraggio.

Il presente Piano di Monitoraggio farà riferimento solo al controllo delle matrici ambientali per l'allevamento a terra, dato che l'allevamento in mare è già oggetto di un Piano di monitoraggio e Controllo oggetto del seguente parere ARPAT:

N. Prot: Vedi segnatura informatica cl.: **PB.01.17.07/378.1** del **17/04/2023** a mezzo: PEC

c.a. **Comune di Piombino**
Settore Politiche Ambientali e Demanio
Dott. Luca Favali
comunepiombino@postacert.toscana.it

Oggetto: Acqua Azzurra Toscana srl, Agroittica Toscana Società Agricola rl, Società Civita Ittica srl, Ittica Golfo di Follonica rl e Piscicoltura Golfo di Follonica rl - Piano di Monitoraggio unitario. Contributo tecnico.

Riferimenti

Richieste di parere dell'Ufficio Settore Politiche Ambientali e Demanio del Comune di Piombino, prott. n.10726, 10727, 10728, 10729 e 10730 del 15/03/2023, agli atti ARPAT con prott. n.20392, 20394, 20395, 20403 e 20404 del 15/03/2023.

Documentazione esaminata

Documentazione tecnica trasmessa dall'Ufficio Settore Politiche Ambientali e Demanio del Comune di Piombino prot. n.11025 del 17/03/2023 (prot. Arpat n.20956 del 17/03/2023), costituita da:

- Piano di Monitoraggio Ambientale unitario, rev. 27/02/2023.

La documentazione presentata descrive le modalità di realizzazione di un Piano di Monitoraggio Ambientale unitario degli impatti su acque e sedimento determinati dagli impianti di itticoltura off-shore operanti nel Golfo di Follonica, in sostituzione dei piani di monitoraggio individuali previsti dai procedimenti di esclusione dall'assoggettabilità a VIA di ciascun impianto e dal Regolamento per l'uso del demanio marittimo del Comune di Piombino (Titolo IX art. 30 c.4, Delibera n.46 del 23/05/2017).

tel. 055.32061 - fax 055.3206324 - p.iva 04686190481 - www.arpat.toscana.it - per informazioni: urp@arpat.toscana.it

per comunicazioni ufficiali PEC: arpat.protocollo@postacert.toscana.it - (accetta solo PEC),

ARPAT tratta i dati come da Reg.UE 679/2016. Per info su modalità e diritti degli interessati: www.arpat.toscana.it/utilita/privacy

Organizzazione con sistema di gestione certificato e laboratori accreditati – maggiori informazioni all'indirizzo www.arpat.toscana.it/qualita

Per esprimere il proprio giudizio sui servizi ARPAT è possibile compilare il questionario on-line all'indirizzo

www.arpat.toscana.it/soddisfazione

2. FINALITÀ DEL PIANO

Il monitoraggio, strutturato ed organizzato sulla base delle indicazioni progettuali del vecchio progetto esecutivo dell'opera, del nuovo progetto di ampliamento dell'impianto, nonché delle risultanze del S.I.A., in linea generale è un monitoraggio "puntuale", cioè limitato ad una specifica area con presenza di potenziali impatti all'interno delle quali possono essere svolte una o più differenti tipi di indagine.

In attuazione del citato D.P.G.R. 46/R/2008, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, ha la finalità principale della verifica di conformità di quanto sarà prescritto nell'atto definitivo autorizzativo.

L'Azienda IGF, si impegna a prevenire ogni non conformità alle condizioni che saranno prescritte mediante formazione, sensibilizzazione e consultazione del personale, la comunicazione interna ed esterna, la pianificazione delle risorse, la gestione coordinata e controllata dei processi, il miglioramento continuo.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale persegue i seguenti obiettivi generali:

- 1.verificare la conformità alle previsioni di impatto ambientale individuate nel SIA (fase di esercizio);
- 2.correlare gli stati in corso d'opera e post operam, al fine di valutare l'evolversi della situazione;
- 3.garantire, durante l'esercizio, il pieno controllo della situazione ambientale;
- 4.verificare l'efficacia delle misure di mitigazione;
- 5.fornire gli elementi di verifica necessari per la corretta esecuzione delle procedure di monitoraggio.

3. CHI EFFETTUA IL PIANO DI CONTROLLO

Nella tabella 1 sono individuate, nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione all'espletamento dell'attività di allevamenti ittico in terra e in mare, le competenze dei soggetti coinvolti nell'esecuzione del presente PMC, anche se la responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste, resta del gestore.

Il responsabile dell'esecuzione del piano è il gestore dell'impianto ittico sito in Loc. Vignarca, nel Comune di Piombino, Provincia di Grosseto. Il gestore svolge tutte la attività previste, avvalendosi di tecnici competenti e società terze contraenti.

Tabella 1- Ruoli dei soggetti che hanno competenza nell'esecuzione dello PMC

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE	TIPOLOGIA DI ATTIVITA'
Gestore dell'impianto (controllo interno)	Azienda IGF	Diogos Nunes Rosado	Responsabile attività di controllo previste nel presente Piano
Direttore Tecnico	Azienda IGF	Diogos Nunes Rosado	Controllo e coordinamento delle attività di monitoraggio e raccolta dati secondo modalità e frequenze stabilite nel presente Piano
Società terza contraente*			Esecuzione di parte dei controlli per come previsti nel presente piano
Autorità Competente	Comune di Piombino,		Controlli
Ente di Controllo	Dip. ARPAT di Livorno		Controlli sugli aspetti ambientali individuati nel presente Piano

*Per l'esecuzione delle attività previste dal presente Piano di Monitoraggio e Controllo, il gestore dell'impianto si avvale di tecnici e di società esterne per l'esecuzione di campionamenti e analisi chimiche. Per la definizione dei laboratori terzi si rimanda al § 10.1.

4. COMPONENTI DA MONITORARE

Per ottimizzare le risorse, il livello di monitoraggio (per esempio numero di variabili e frequenza di campionamento) dovrebbe essere correlato alle dimensioni delle attività colturali (allevamento ittico a terra e a mare) ed alla “sensibilità” del corpo idrico ricevente.

Elementi supplementari cui è necessario prestare particolare attenzione ed allo stesso tempo elementi essenziali del programma di monitoraggio includono, tra gli altri, a) la selezione delle stazioni di riferimento, b) la standardizzazione delle procedure analitiche e c) del disegno sperimentale di campionamento.

In considerazione del fatto che le attività di acquacoltura sono altamente sito-specifiche (ossia dipendono essenzialmente dalle caratteristiche ecologiche e topografiche del sito che ospiterà le installazioni produttive, oltre alle dimensioni in termini di biomassa prodotta, numero di moduli di allevamento e produzione di scarichi) non è possibile e non sarebbe appropriato proporre e raccomandare programmi di monitoraggio standard. Tuttavia è possibile raccomandare il numero di variabili da considerare, le modalità di acquisizione del dato per ciascun tipo di variabile ed i limiti soglia indicativi entro cui è necessario che certi valori siano compresi.

A tal fine vengono fornite informazioni riguardo le modalità di indagine, in modo da potere realizzare una banca dati, con dati e informazioni omogenee, necessaria per affrontare le varie esigenze di programmazione e pianificazione future aziendali che possono sovrapporsi in mare e nella zona costiera antistante.

Un sistema completo e preciso di conoscenze, con sistemi appropriati, dati omogenei e georeferenziati, (database e utilizzo di file cartografici georeferenziati, come ad esempio shapefile) può infatti supportare l'attività ordinaria e gli interventi di manutenzione straordinaria.

Le componenti ed i fattori ambientali ritenuti significativi per il contesto geologico, idrografico, ambientale in esame, sono stati ampiamente illustrati nel SIA allegato. e che possono essere causa di sono così intesi ed articolati;

Preso atto che l'ampliamento dell'impianto proposto potrebbe causare un'interferenza con il sistema ambientale esistente, i principali potenziali impatti, sia in fase di realizzazione del cantiere che in fase di esercizio, che sono stati esaminati, possono essere imputati ai seguenti fattori:

- produzioni di polveri, soprattutto durante le operazioni di movimentazione, conferimento, traffico veicolare, lavorazione rifiuti;
- produzione di rumore e vibrazioni;
- scarichi nel sistema idrico superficiale;
- produzione di rifiuti;
- incremento del traffico indotto;
- impatto visivo.

4.1 MONITORAGGIO IN FASE DI CANTIERE

Il progetto prevede l'ampliamento dell'attività attraverso la costruzione di nuove volumetrie e installazione di nuovi impianti altamente tecnologici. Le opere previste da eseguire, che andranno monitorate durante l'esecuzione dei lavori in quanto potenziali fonti di inquinamento acustico e emissivo (polveri), si possono così sintetizzare:

- *demolizione vasche di allevamento e manufatti minori in cls*
- *smontaggio strutture in carpenteria metallica*
- *costruzione capannoni A, B e C in struttura prefabbricata in cls*
- *costruzione box-guardiania D prefabbricato*

➤ *manutenzione straordinaria delle foresterie Rif. 1 e Rif. 3*

Durante la fase di cantiere è importante tener conto di una serie di accorgimenti sotto riportati:

- *facilitare le operazioni di movimentazione dei mezzi;*
- *non creare problemi di sicurezza;*
- *mantenere la viabilità interna pulita e sgombra dai rifiuti e/o da altri oggetti che possano intralciare le operazioni di movimentazione dei macchinari;*
- *umidificare i cumuli di terra scavata e le strade di cantiere soprattutto nei periodi secchi e ventosi e ciò al fine di limitare al massimo il trasporto eolico di materiale polverulento. L'umidificazione avverrà con le acque del pozzo;*
- *Limitare al massimo le attività in giornate particolarmente ventose.*

4.1 MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA

L'attività per la gestione dell'impianto ittico, prevede l'arrivo di circa 8 camion al giorno, il loro scarico o carico, lo stoccaggio del mangime, il trattamento dei reflui (acque dolci e acque salate), le operazioni di allevamento del pesce nelle vasche in terra e nelle vasche in mare, la lavorazione del pesce e successivo incassettamento per la vendita (per dettaglio vedere l'attività produttiva ed i vari schemi a blocchi riportati nella Parte Seconda del SIA).

I rifiuti derivanti dal ciclo produttivo saranno smaltiti utilizzando apposite ditte, mentre quelli assimilabili agli urbani (attività d'ufficio), saranno smaltiti secondo quanto previsto dal Comune di Piombino.

Saranno realizzati i seguenti servizi e interventi per la mitigazione degli impatti

SOLUZIONI ADOTTABILI	EFFETTI MITIGAZIONE
L'abbattimento delle polveri sulle strade non asfaltate con l'utilizzo di sistemi di nebulizzazione ad acqua	Riduzione delle emissioni di polveri
Presenza, lungo il perimetro dell'area, di una recinzione alta complessivamente circa 2 m circa con alberatura	Riduzione: 1. separazione dall'aree limitrofe; 2. dell'impatto acustico; 3. della dispersione eolica delle polveri prodotte. 4. dell'impatto visivo
Realizzazione di un sistema di trattamento acque meteoriche civili completamente interrato e sigillati con acque in uscita conformi alla tabella 4 D.Lgs 152/2006	Non c'è alcun pericolo di fuoriuscita delle acque reflue e le acque vengono riutilizzate per irrigare le aree a verde. Facilità di controllo delle acque in uscita

Realizzazione di un innovativo sistema di trattamento acque salate, in uscita dalle vasche di allevamento in terra, costituito da un depuratore interrato e vasche di fitodepurazione.	Le acque trattate arrivano a mare dopo aver subito un doppio trattamento. Le vasche sono ben mitigate dalla presenza di modeste arginature che svolgono anche la funzione di non far entrare acqua al loro interno e, viceversa, impediscono la fuoriuscita delle acque da trattare in case di eventi di pioggia eccezionali.
Realizzazione di un sistema di accumulo acque meteoriche	Controllo delle acque meteoriche che saranno completamente riutilizzate per l'irrigazione delle aree a verde
Locale per uffici dotato di servizi igienici presso l'area	Miglioramento condizioni di sicurezza ed igiene del lavoro

4.2 MONITORAGGIO POST-OPERAM

Al momento della dismissione dell'impianto, si provvederà alla restituzione dell'area agli usi previsti dallo strumento urbanistico vigente, previa pulizia delle aree e di tutti materiali residui accumulati, smaltimento e demolizione delle strutture con avviamento a recupero dei materiali. Terminate le operazioni di demolizione, si provvederà :

- alla preventiva caratterizzazione delle aree sterrate per la verifica di eventuali valori indicativi di inquinamento,
- alla pulizia delle vasche di trattamento delle acque salate,
- alla certificazione definitiva di avvenuta cessazione delle attività.

Le modalità operative della dismissione sono quelle specificamente previste dal D.L.vo 152/2006 e s.m.i..

5. COMPONENTI AMBIENTALI DA MONITORARE

Sulla base dell'analisi del progetto già realizzato ed in fase di ampliamento, sono stati individuati, gli aspetti ambientali che potevano e tutt'oggi possono generare degli impatti significativi sull'ambiente circostante il sito. Gli impatti ambientali più importanti sono sicuramente quelli legati alla fase di esercizio ed in particolare:

- atmosfera

- ambiente idrico
- suolo e sottosuolo
- rumore
- paesaggio
- vegetazione flora e fauna.

5.1 EMISSIONI E QUALITÀ DELL'ARIA

Le attività di allevamento danno origine ad emissioni gassose e maleodoranti derivanti sia dal metabolismo animale che dai processi di degradazione biologica delle sostanze organiche contenute nelle deiezioni. Tra le principali sostanze gassose prodotte dall'attività di allevamento si cita l'azoto. L'impatto sulla qualità dell'aria è essenzialmente connesso alle caratteristiche maleodoranti di quelle sostanze. Trattandosi di allevamenti in mare e in vasche in terra con un continuo ricambio di acqua, si può asserire che non si originano maleodoranze in loco, come testimoniato dall'attuale impianto che seppur più piccolo e con un impianto di depurazione non altamente tecnologico, non emana alcun maleodoranza.

5.1.1 Emissioni convogliate

Nelle aree sede di lavorazione, né alcun altro impianto tecnologico connesso all'attività presenta emissioni convogliate, né tecnicamente convogliabili.

5.1.2 Emissioni diffuse

In base alle caratteristiche del ciclo produttivo e delle modalità di generazione delle emissioni gassose, non si evidenzia la possibilità di osservazione di emissioni diffuserilevanti in atmosfera. Nel caso, in futuro, l'esperienza operativa evidenziasse una eventuale possibilità di accadimento, il gestore effettuerà specifica comunicazione a Comune di Piombino ed Arpat, corredata da relazione tecnica entro i tempi previsti.

5.1.3 Emissioni fugitive

In base alle caratteristiche del ciclo produttivo e delle modalità di generazione delle emissioni gassose, non si evidenzia la possibilità di osservazione di emissioni fugitive in atmosfera.

5.1.4 Qualità dell'aria

Non sono previsti campionamenti a monte ed a valle dell'impianto ai fini della determinazione della qualità dell'aria: considerato che l'impatto sulla qualità dell'aria è essenzialmente connesso alle emissioni di sostanze odorigene, si valuta di implementare attività analitiche solo in riferimento ad esposti e/o reclami da parte di soggetti disturbati, **anche in virtù del fatto che l'impianto è esistente da molti anni, durante i quali non si sono mai avute segnalazioni e/o esposti per "maleodoranze"**. Qualora si evidenziasse la necessità di attivare un monitoraggio sulla qualità dell'aria, sarà effettuata specifica comunicazione a Regione Toscana ed Arpat, corredata da relazione tecnica. Il metodo utilizzato sarà il metodo UNI EN 13725:2004 (Qualità dell'aria - Determinazione della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica), ma solo in caso di maleodoranze motivo di disturbi accertati a terzi.

Tabella 1: Emissioni in aria

Punto emissione	Matrice	Parametri da ricercare	Frequenza	U. M.	Metodo di rilevamento	Esecutore	Modalità di registrazione	Modalità di comunicazione
EMI*	Odore	Concentrazione odore	Ogni qual volta ci sia una segnalazione di cattivo odore	Olfattometria dinamica	UNI EN 13725 2004	Laboratorio esterno qualificato nominato dal Gestore	Registro	Vedi par. 10 gestione e comunicazione dei risultati

EMI* Il punto di emissione in cui effettuare il monitoraggio degli odori, sarà valutato di volta in volta e sarà in funzione del punto in cui il soggetto ha segnalato la presenza di maleodoranze.

5.1.5 Verifica di conformità e rispetto dei limiti

Nei sottoparagrafi precedenti si è riferito sulla valutazione aziendale di non effettuare campionamenti ai fini della determinazione della qualità dell'aria.

5.1.6 Accessibilità dei punti di prelievo e loro caratteristiche

Non essendoci emissioni convogliate non sono previsti punti di prelievo.

5.1.7 Gestione delle emissioni eccezionali

Nel caso si verificasse una segnalazione per maleodoranze il gestore incaricherà immediatamente un tecnico competente per la verifica e darà comunicazione al Comune di Piombino ed Arpat, entro i tempi previsti.

5.1.8 Gestione delle fasi di avvio, di arresto dell'impianto

L'attività è stata avviata già negli anni 90; si tratta, infatti, di un ampliamento con costruzione di nuove strutture e completa ristrutturazione di quelle esistenti, utilizzando materiali compatibili con le nuove esigenze ambientali ed economiche.

Nel caso in cui si verificasse un malfunzionamento dell'impianto di irrigazione per l'abbattimento delle polveri prodotte durante la fase di demolizione e quella di scavo per la messa in opera delle fondazioni e degli impianti interrati, il gestore sospenderà il cantiere e provvederà alla riparazione del danno.

La stessa cosa nella fase di dismissione.

Per quanto riguarda gli inquinanti emessi in aria si ritiene che queste emissioni siano poco significative dal punto di vista dell'impatto che creano sull'ambiente circostante e, pertanto, non sono da prevedere analisi di controllo degli inquinanti nel piano di monitoraggio.

L'organizzazione e la gestione dell'impianto costituisce di per sé una misura per la mitigazione delle emissioni in atmosfera, in particolare gli aspetti più significati che incidono sui fattori emissivi sono:

✓ Verifica del funzionamento dell'impianto di irrigazione, che permette un efficace abbattimento delle polveri (fattore che incide significativamente sulla produzione degli inquinanti);

✓ MANUTENZIONE DEL MANTO STRADALE

Per l'abbattimento delle polveri vengono adottati i seguenti accorgimenti:

a) L'impianto sarà dotato di recinzione alta 2 m ai quali si aggiungono delle piante per un'altezza totale di 3 m lungo tutto il perimetro la cui funzione è sia di barriera insonorizzante e si di mitigazione dell'impatto visivo;

b) innaffiamento dei cumuli di terra e sfridi edili materiali recuperati, piazzali e strade;

c) applicazioni di nebulizzatori per l'abbattimento della polvere utilizzando le acque provenienti dal pozzo, mediante.

5.1.9 Indicazioni generali

I risultati delle verifiche saranno annotate in un registro degli autocontrolli e reso disponibile all'autorità di controllo.

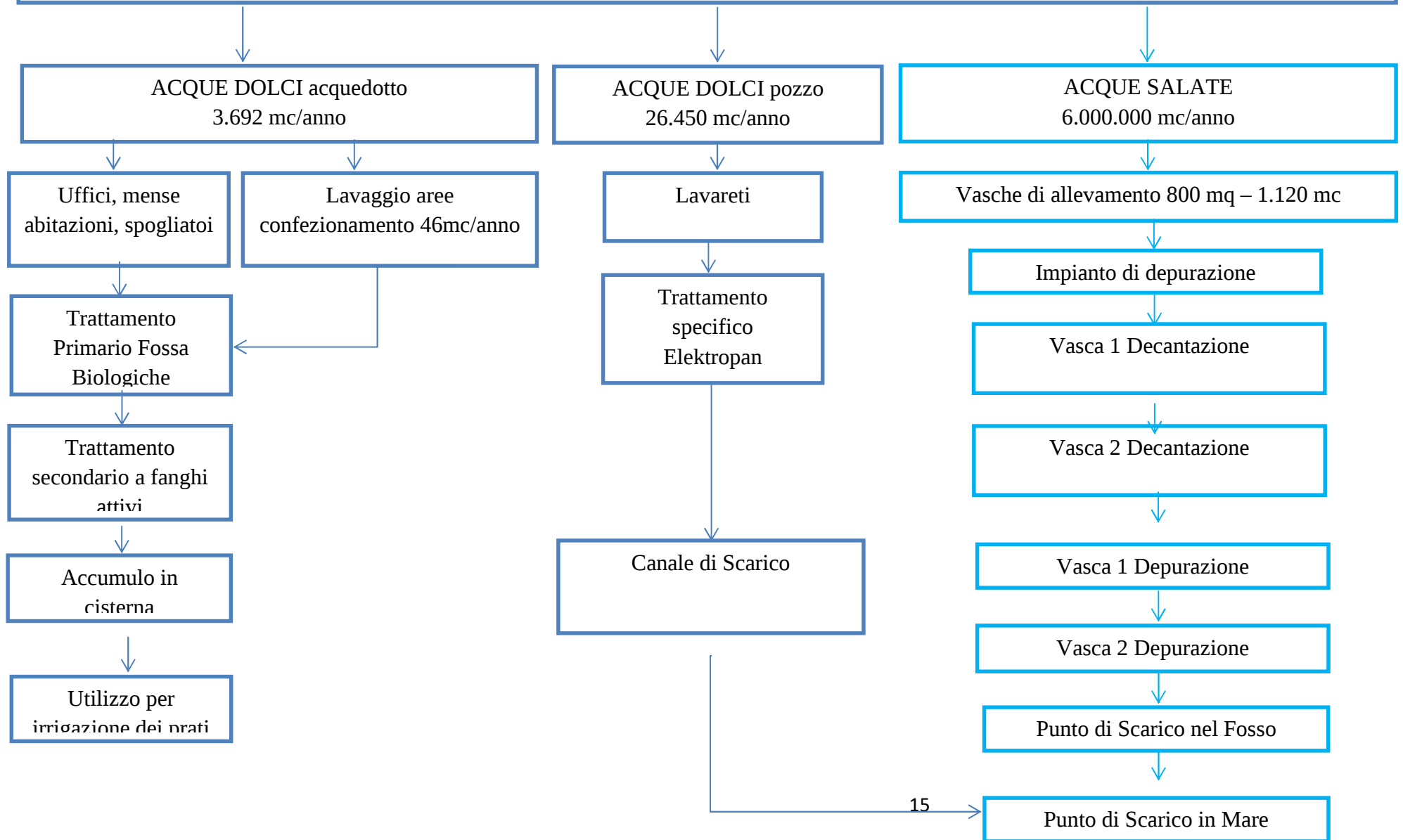
5.2 EMISSIONI IN ACQUA

Gli impatti connessi a questo comparto ambientale sono legati agli scarichi in corso d'acqua superficiale delle acque reflue industriali trattate e nelle infiltrazioni nel suolo e nel sottosuolo di eventuali fuoriuscite del refluo non trattato. (vedere Diagramma a blocchi che segue). Non sono presenti scarichi (domestici) in acque superficiali.

Le acque meteoriche che cadono sui fabbricati sono recuperate e inviate in cisterne interrate. Le acque in esse accumulate saranno riutilizzate per annaffiare le aree a verde contermini all'impianto. Il deflusso delle acque meteoriche ricadenti all'interno all'impianto sarà comunque controllato e regimentato, le acque che cadono sulle superfici impermeabilizzate (strade, impianti interrati, ecc) defluiscono verso le aree permeabili e s'infiltrano direttamente nel terreno.

I rifiuti prodotti dall'azienda, in attesa di un loro smaltimento, sono messi all'interno di contenitori impermeabili alloggiati in idonea struttura e non sono mai a contatto con l'acqua.

Diagramma a Blocchi - LINEE DI TRATTAMENTO REFLUI CIVILI E INDUSTRIALI



5.2.1 Scarichi idrici in acque superficiali

Per quanto riguarda il monitoraggio delle acque di scarico sarà effettuata una verifica annuale della qualità delle acque nei pozzetti a valle dell'impianto di trattamento della fitodepurazione, prima che le stesse convoglino nel fosso TC15219, il recettore degli scarichi dell'attività in esame.

I controlli previsti dovranno essere effettuati compatibilmente con la disponibilità dell'oggetto del campionamento (presenza di acqua nell'impianto).

Per quanto riguarda il monitoraggio del buon funzionamento dei sistemi di depurazione il gestore dovrà effettuare dei test ed annotati nel registro degli autocontrolli.

5.2.2 Parametri fisici da monitorare

5.2.2.1 Temperatura

La temperatura dell'acqua influisce sui processi metabolici e biochimici delle specie allevate. Nessun altro fattore fisico influisce sullo sviluppo e sui tassi di crescita dei pesci tanto quanto la temperatura dell'acqua. Ogni specie di pesce ha un intervallo di temperatura che può tollerare e, all'interno di tale intervallo, esiste una temperatura ottimale per la crescita. Ossigeno disciolto (DO): i pesci usano l'ossigeno per convertire il mangime in energia e biomassa. Per una crescita ottimale i pesci richiedono una concentrazione minima di DO da circa 5,0 mg L⁻¹ (specie di acqua calda) a 7,0 mg L⁻¹ (specie di acqua fredda).

5.2.2.2 Salinità

La salinità è una misura della concentrazione di sale presente nell'acqua ed è tipicamente espressa in parti per mille (PPT) o grammi per litro (g/L). Ogni specie di pesce ha un livello di salinità ottimale a seconda del suo ambiente naturale e le operazioni di acquacoltura di successo devono fornire livelli di salinità ottimali.

5.2.2.3 Anidride Carbonica

La CO₂ è considerata un composto tossico per i pesci ed è un fattore limitante nei sistemi di acquacoltura intensiva. Una maggiore concentrazione di CO₂ nell'acqua di allevamento comporterà l'acidificazione del sangue, portando a una ridotta capacità di trasporto dell'ossigeno nel sangue arterioso e una riduzione dell'assorbimento di ossigeno. Come approccio

precauzionale, gli autori hanno suggerito che il limite massimo di CO₂ dovrebbe essere basso come 10 mg L⁻¹.

5.2.2.4 pH

I valori di pH esprimono l'intensità delle caratteristiche acide o basiche dell'acqua. La scala del pH va da 0 a 14, pH di 7,0 corrispondente al punto neutro, mentre valori di pH inferiori a 7,0 sono acidi e valori superiori a 7,0 sono basici o alcalini. L'esposizione a valori di pH estremi può essere stressante o letale per le specie acquatiche, ma anche gli effetti indiretti delle interazioni del pH con altre variabili sono di grande importanza. In generale, le variazioni dei valori di pH dell'acqua dovrebbero essere inferiori a 0,5 e i valori di pH dovrebbero essere mantenuti in un intervallo compreso tra 7 e 9, a seconda della salinità dell'acqua e della temperatura utilizzata.

5.2.2.5 Solidi sospesi totali

I solidi sospesi totali (TSS) sono: mangimi non consumati, polveri di mangime, materiale fecale di pesce, alghe e massa cellulare microbiologica sfaldata sono tutte fonti di produzione di solidi all'interno dei sistemi di ricircolo. Il controllo dei solidi è uno dei processi più critici che deve essere gestito nei sistemi di ricircolo, perché la decomposizione dei solidi può degradare la qualità dell'acqua e quindi influenzare direttamente e indirettamente la salute dei pesci e le prestazioni dei processi all'interno dei sistemi di ricircolo. In generale, si suggerisce di mantenere le concentrazioni di TSS intorno a 4,5 mg L⁻¹ (per mantenere i valori sicuri) e 15 mg L⁻¹ come limite di concentrazione.

5.2.3 Parametri chimici da monitorare

Azoto ammoniacale totale (TAN): i pesci creano ed espellono vari prodotti di scarto azotati attraverso la diffusione delle branchie, l'urina e l'escrezione delle feci. L'ammoniaca esiste in due forme: l'ammoniaca non ionizzata (NH₃-N) e l'ammoniaca ionizzata (NH₄⁺ + -N), essendo la somma di queste due chiamate Azoto Ammoniacale Totale (TAN). La concentrazione relativa di ammoniaca è principalmente una funzione del pH dell'acqua, della salinità e della temperatura. Ammoniaca non ionizzata (NH₃-N): NH₃-N è la forma più tossica di ammoniaca, quindi la tossicità del TAN dipende dalla percentuale della forma NH₃-N nella concentrazione di TAN. La proporzione di NH₃-N aumenta se il pH aumenta e la temperatura o la salinità diminuisce. Come regola generale, le concentrazioni di NH₃-N devono essere mantenute al di sotto di 0,05 mg L⁻¹ e le concentrazioni di TAN al di sotto di 1,0 mg L⁻¹ per l'esposizione a lungo termine.

Nitrito (NO₂-N): il nitrito è il prodotto intermedio nel processo di nitrificazione dell'ammoniaca in nitrato ed è tossico per i pesci perché influisce sulla capacità dell'emoglobina del sangue di trasportare ossigeno. Per la produzione dell'acquacoltura marina sono raccomandati livelli inferiori a 1,0 mg di NO₂-N L⁻¹.

Nitrato (NO₃-N): il nitrato è il prodotto finale del processo di nitrificazione ed è considerato il prodotto di azoto tossico minimo per le specie di acquacoltura. Negli impianti a ricircolo i livelli di NO₃-N sono controllati dai ricambi idrici giornalieri, ma in alcuni impianti con bassa portata d'acqua questo parametro è diventato sempre più importante ed i suoi livelli di concentrazione dovrebbero essere inferiori a 10 mg di NO₃-N L⁻¹.

Alcalinità: L'alcalinità è una misura dei carbonati disciolti nell'acqua. Questa misurazione include tre forme di ioni di carbonio caricati negativamente: carbonato (CO₃²⁻), bicarbonato (HCO₃⁻) e idrossido (OH⁻). I pesci crescono bene all'interno di un'ampia gamma di alcalinità e valori compresi tra 80 e 300 mg L⁻¹ sono ideali per promuovere un forte biofiltro e trattare i rifiuti azotati.

Qualora il gestore evidenziasse la necessità di definire metodiche alternative possono essere utilizzati metodi normati emessi da Enti di normazione

UNI/Unichim/UNI EN

ISO

ISS (Istituto Superiore Sanità)

Standard Methods for the examination of water and wastewater (APHA-AWWAPCF).

L'utilizzo di metodiche alternative deve essere preventivamente valutato e confermato da Regione e ARPAT. In relazione a quanto sopra indicato, è fatto salvo che, indipendentemente dalla fonte o dal contesto in cui il metodo viene citato o indicato, deve essere sempre presa a riferimento la versione più aggiornata. Parimenti, la stessa valutazione deve essere fatta in ordine all'emissione di un nuovo metodo da parte dell'Ente di normazione che non viene sempre recepito in tempo reale dai riferimenti normativi. I metodi utilizzati, alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali, devono avere un limite di rilevabilità complessivo che non ecceda il 10% del valore limite stabilito. I casi particolari di utilizzo di metodi con prestazioni superiori al 10% del limite devono essere preventivamente concordati con l'Autorità Competente ed ARPAT. Qualsiasi variazione delle metodiche deve comunque essere preventivamente comunicata all'ente competente ed accettata formalmente dallo stesso e da

ARPAT. Qualora non fosse indicata l'incertezza della misura eseguita si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura per il confronto con il limite stabilito.

5.2.2 ACCESSIBILITÀ DEI PUNTI DI PRELIEVO E LORO CARATTERISTICHE

I punti di prelievo delle acque saranno 3 e ben individuati nella Cartografia che segue e saranno mantenuti in modo da garantire l'accessibilità e da permettere il campionamento in sicurezza nel rispetto del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Inoltre la Ditta dovrà assicurare la presenza di idonei strumenti per l'apertura (chiavi, paranchi, ecc) del pozzetto d'ispezione onde consentire il prelievo dei reflui. Il pozzetto di campionamento, parimenti agli altri manufatti quali tubazioni, sistemi di depurazione e trattamento, pozzetti di raccordo ecc, dovranno sempre essere mantenuti in perfetta efficienza e liberi da sedimenti, al fine di permettere il regolare deflusso delle acque e la loro depurazione.

Nel caso in cui l'ente di controllo (Arpat) evidenziasse la necessità di apporre miglioramenti o modifiche ai punti di campionamento provvederà a segnalarlo al Comune.

Sigla identificativa dello scarico	Tipologia di acque scaricate	Frequenza campionamento
P1	Acque IMPIANTO 1	1 volta all'anno per i primi 2 anni poi 1 volta ogni 2 anni
P2	Acque IMPIANTO 2	1 volta all'anno per i primi 2 anni poi 1 volta ogni 2 anni
P3	Acque uscita Fitodepurazione	1 volta all'anno

Tabella 3: Caratteristiche e frequenze analisi punti di scarico



5.2.3 Monitoraggi in acque profonde

L'impianto è posto su una superficie impermeabilizzata. La prima falda è posta ad una profondità di oltre -25 m dal p.c. e non sarà pertanto necessario monitorarla.

5.2.4 Gestione delle emissioni eccezionali

L'eccezionalità può esser data da un evento meteorico intenso.

5.2.5 Gestione delle fasi di avvio, di arresto dell'impianto

L'attività è stata avviata negli anni 90 ed ha un sistema di trattamento acque oramai vetusto. Il progetto prevede l'installazione di più impianti depurativi, separandoli in funzione della tipologia di acqua da trattare e dalla destinazione finale dell'acqua depurata (vedere Diagramma a blocchi sopra riportato).

In fase di dismissione, le vasche a corredo dei vari impianti saranno svuotate, rimosse dal terreno avendo cura di non lesionarle e/o romperle e smaltirle in idonei siti.

5.3 EMISSIONI NEL TERRENO

Non essendo presenti emissioni nel terreno di acque inquinanti non sono previste attività di monitoraggio.

5.4 RIFIUTI

I rifiuti prodotti dall'allevamento possono essere classificati come:

- 1) Assimilabili a quelli urbani;
- 2) Rifiuti non speciali (CER 18 01),
- 3) Rifiuti speciali quali contenitori dei vari medicinali, presidi sanitari (CER 18 02),
- 4) Liquidi disinfezione (CER 16 01),
- 5) Imballaggi quali i contenitori disinfettanti, disinfestanti e detergenti (CER 15 01)

Per quanto attiene agli **animali morti**, gli stessi vengono prelevati dalle strutture e stoccati in celle refrigerate in attesa del ritiro per la distruzione da parte della Ditta specializzata in ottemperanza al regolamento (CE) n. 1069/2009 ex regolamento (CE) n. 1774/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le modalità di eliminazione e l'utilizzazione dei sottoprodotti di origine animale, il quale prevede che, gli animali morti, siano distrutti al fine di evitare trasmissioni di malattie o tramite impianti di transito.

I rifiuti assimilabili agli urbani, saranno posti in appositi contenitori avendo cura che siano svuotati al bisogno. Per quanto attiene alla tipologia dei rifiuti prodotti, gli stessi sono codificati chiaramente e chiaramente identificabili e non necessitano quindi di campionamenti ed analisi.

I rifiuti speciali saranno raccolti nei contenitori di stoccaggio forniti dalle stesse ditte smaltitrici, con le quali l'azienda ha stipulato accordi di ritiro, posizionati in apposito spazio coperto all'interno della struttura.

Per quanto attiene al monitoraggio della quantità dei rifiuti prodotti, gli stessi vengono regolarmente registrati, come da normativa vigente, entro 4 giorni dalla loro produzione con la relativa unità di misura, nell'apposito registro cartaceo tenuto dall'azienda; ogni 30 aprile saranno presentate le eventuali giacenze o gli smaltimenti tramite MUD.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva dei controlli/registrazioni relative alla gestione dei rifiuti. Si ricorda comunque che trattasi di esigue quantità prodotte in momenti specifici ad esempio gli imballi dei medicinali o i residui degli stessi, si producono solo in occasione delle somministrazioni agli animali, che sono rare e, riportate in apposito registro somministrazioni medicinali compilato a cura del veterinario.

Tabella 4: *Controllo quantità dei rifiuti gestiti*

Codice CER	Descrizione reale ¹	Unità di misura quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità rilevamento	Smaltimento o recupero	esecutore	Modalità registrazione
150102	Imballo in plastica contenitori detergenti e disinfettanti	Kg	mensile	Visivo di controllo / pesata prima del ritiro	smaltimento	gestore	registro
150107	Imballo in vetro medicinali	Kg	annuale	Visivo di controllo / pesata prima del ritiro	smaltimento	gestore	registro
150110	Imballaggi contenitori disinfestanti	Kg	annuale	Visivo di controllo / pesata prima del ritiro	smaltimento	gestore	registro
161001	Liquido disinfezione mezzi	Kg	mensile	Visivo di controllo / pesata prima del ritiro	smaltimento	gestore	registro
180104	Rifiuti che non devono essere raccolti o smaltiti applicando precauzioni (bende, indumenti monouso, ecc.	Kg	annuale	Visivo di controllo / pesata prima del ritiro	smaltimento	gestore	registro
180202	Rifiuti da raccogliere con	Kg	annuale	Visivo di controllo / pesata	smaltimento	gestore	registro

	particolari precauzioni quali aghi, siringhe, ecc			prima del ritiro			
180208	Farmaci scaduti per uso animale	Kg	annuale	Visivo di controllo / pesata prima del ritiro	smaltimento	gestore	registro

5.5 RUMORE

Il Gestore ha commissionato ad un Tecnico Competente in Acustica Ambientale (TCAA) una valutazione di impatto acustico. Tale Studio ha valutato che per l'impianto sono rispettati sia i limiti assoluti che differenziali di immissione, rispetto ai recettori maggiormente interessati dall'attività, che quelli di emissione riportati dal PCCA del Comune di Piombino.

Nel corso dei numerosi anni di attività non sono stati segnalati da terze persone, problemi connessi con le emissioni acustiche dell'impianto.

Nella fig. 1 è riportata l'ubicazione dei punti di monitoraggio così come individuati nella Valutazione Previsionale di Impatto Acustico.



Con riferimento ai ricettori individuati, si ritiene che la verifica delle emissioni acustiche sia da effettuarsi presso i ricettori n.3 e n.4 in quanto più vicini alle future fonti di emissione e, pertanto, potenzialmente più esposti. La frequenza di monitoraggio è fissata su base biennale e Saranno effettuate misure di rumore ambientale in facciata ai due ricettori indicati. Se possibile, saranno disattivati gli impianti e saranno effettuate anche misurazioni di rumore residuo. Qualora la disattivazione degli impianti non fosse possibile, si farà riferimento ai valori di

rumore residuo riportati nella valutazione previsionale di impatto acustico (situazione ante operam).

Si procederà alla ricerca di eventuali componenti impulsive, tonali ed a bassa frequenza.

In caso di eventuali problematiche, come reclami e/o esposti, al fine di verificare il rispetto dei limiti normativi, saranno effettuati rilevamenti strumentali fonometrici indicativi dell'impatto dell'azienda durante il periodo di normale attività, sia all'interno dell'azienda, sia presso i due ricettori individuati.

<i>Punti di misura</i>	<i>Interno</i>	<i>Ricettori</i>
<i>Metodo di rilevamento</i>	Rilevazioni fonometriche effettuate secondo D.M. 16/03/1998	Rilevazioni fonometriche effettuate secondo D.M. 16/03/1998
<i>Esecutore</i>	TCAA nominato dal Gestore	TCAA nominato dal Gestore
<i>Frequenza</i>	Ogni 2 anni o a seguito di segnalazione da parte di terzi	TCAA nominato dal Gestore
<i>Modalità di registrazione</i>	Relazione scritta	Relazione scritta

Tab. 5: Rumore

Il monitoraggio ha preso in considerazione anche il traffico veicolare indotto.

5.6 PAESAGGIO

L'impianto è esistente da oltre 10 anni ed il suo rinnovo non altera le proprietà percettive del paesaggio. Inoltre l'attività si inserisce in un'area senza alcun vincolo specifico, né un valore paesaggistico specifico da tutelare: l'area ricade nei paesaggi rurali e nelle immediate vicinanze della stessa non si rilevano tali elementi. La presenza degli alberi nasconde l'impianto da chi percorre la strada comunale e vicinale, mitigando notevolmente la visione del paesaggio.

5.7 VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

Nell'area esaminata si registra la presenza di specie di particolare pregio per questa è stata redatta apposita Vinca che riporta le prescrizioni da adottare in fase di realizzazione dell'impianto al fine di tutelare la flora e fauna che caratterizzano l'ambiente circostante l'area sede d'impianto in ampliamento.

6. SISTEMI DI PROTEZIONE AMBIENTALI E DI INTERVENTO IN CASO DI EMERGENZE AMBIENTALI

In questo paragrafo si analizzeranno solo le procedure in caso di emergenze ambientali. Sono state individuate due possibili casi di emergenza:

-) incendio;
-) rottura sistemi trattamento e sversamento dei reflui non trattati nel fosso.

6.1 MISURE DI SICUREZZA ADOTTATE

Il miglior modo per poter tutelare la salute dei lavoratori è quello di possedere la conoscenza dei luoghi di lavoro, dei pericoli insiti nelle macchine, negli impianti e nelle attrezzature delle operazioni svolte nonché la consapevolezza del proprio ruolo e delle proprie responsabilità all'interno dell'azienda. La cultura della sicurezza non è un concetto astratto ma un percorso collettivo, costante e quotidiano per salvaguardare prima di tutto l'individuo.

L'impiego ed il rispetto delle misure di prevenzione e protezione sono un dovere ed un diritto di ogni individuo, soprattutto in luoghi di lavoro in cui i molteplici fattori di rischio possono sovrapporsi ed hanno la potenzialità di agire sinergicamente producendo conseguenze per la popolazione e a maggior ragione per i lavoratori. È importante che i lavoratori siano informati dei pericoli e dei rischi specifici dell'azienda, in funzione dei propri compiti, mansioni e delle responsabilità per la tutela della salute e della sicurezza personale di tutti.

Ogni lavoratore deve essere stato addestrato ed informato per svolgere le proprie mansioni in sicurezza e per affrontare le emergenze. Un giusto utilizzo, scelta e controllo dei DPI contribuisce alla protezione del singolo lavoratore proteggendolo da allergie, patologie, infezioni e traumi sul posto di lavoro.

Nell'impianto saranno adottate tutte le misure di protezione e di sicurezza sia per le persone sia per l'ambiente circostante:

- Recinzione dell'intera area
- Pannelli e segnali previsti dal Codice Stradale;
- Segnalazione e delimitazione delle aree di pericolo delle aree e delle uscite di emergenza;
- Illuminazione generale dell'impianto;
- Organizzazione ergonomica dei posti di lavoro;
- Strutture igieniche (spogliatoi, docce, lavabi);
- Sorveglianza sanitaria specifica;
- Procedure per la gestione delle emergenze e per il primo soccorso;
- Norme generali per la prevenzione incendi;
- adeguato sistema di canalizzazione a difesa dalle acque meteoriche esterne,
- adeguato sistema di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche con separatore delle acque di prima pioggia, da avviare all'impianto di trattamento,

6.2 EMERGENZE AMBIENTALI:

6.2.1 Incendio

Si premette che tutta l'attività è effettuata mediante utilizzo di acqua e con materiali non infiammabili. Eventuali materiali infiammabili derivanti dagli scarti durante la lavorazione e confezionamento (carta, plastica, legno) saranno utilizzati con le massime precauzioni e lontano fonti calorifere.

Si illustra la procedura di emergenza in caso di incendio. Le cause ed i pericoli di incendio più comuni sono:

- a) *accumulo di rifiuti, carta o altro materiale combustibile che può essere incendiato accidentalmente (ad es. cestini dei rifiuti negli uffici)*
- b) *uso di impianti ed apparecchiature elettriche difettose o non adeguatamente protette*
- c) *riparazioni o modifiche di impianti elettrici effettuate da persone non qualificate*
- d) *presenza di apparecchiature elettriche sotto tensione anche quando non sono utilizzate (ad esempio macchine per il caffè)*
- e) *utilizzo non corretto di apparecchi di riscaldamento portatili (ad esempio stufette elettriche)*
- f) *ostruzione delle aperture di ventilazione di apparecchi di riscaldamento, macchinari, apparecchiature elettriche e di ufficio*
- g) *presenza di fiamme libere in aree ove sono proibite (ad esempio sigarette accese, ecc.)*
- h) *eventi dolosi.*

In base alla presenza di materiali e fonti di innesco, alcuni locali possono essere considerati a rischio. Deve essere valutato se, in considerazione della compartimentazione dei locali a rischio, un eventuale incendio si può mantenere localizzato per un lasso di tempo sufficiente alla completa evacuazione delle zone a rischio e dell'intera struttura, nonché all'arrivo dei soccorsi esterni (incendio localizzato). In caso contrario deve essere considerata la probabilità che si verifichi un incendio diffuso, con propagazione di fumi. In caso d'incendio

con presenza di fiamme e fumo in un locale, i presenti devono dare l'allarme contattando i VVF e allontanarsi celermente da questo, avendo cura di chiudere alla fine dell'evacuazione la porta del locale. Nelle vie d'esodo (corridoi, ecc.) in presenza di fumo in quantità tale da rendere difficoltosa la respirazione, camminare chini, proteggere naso e bocca con un fazzoletto bagnato (se possibile) ed orientarsi tramite il contatto con le pareti per raggiungere luoghi sicuri.

Nel caso che dal luogo in cui ci si trova non fosse possibile evacuare all'esterno per impedimenti dovuti a fiamme, fumosità e forte calore, è importante recarsi nei locali con presenza di acqua e poco materiale combustibile oppure restare nell'ambiente in cui ci si trova avendo cura di chiudere completamente la porta di accesso e applicare panni bagnati sulle fessure. Le persone che indossano tessuti acrilici e sintetici (nylon, poliestere ecc.) dovranno spogliarsi di questi. Chi rimane intrappolato, deve segnalare ai soccorritori la propria presenza in ogni modo.

E' fatto divieto di percorrere le vie d'esodo in direzione opposta ai normali flussi di evacuazione. Al di là di suggerimenti tecnici è opportuno che durante le operazioni di evacuazione ciascuno mantenga un comportamento ispirato a sentimenti di solidarietà, civismo e collaborazione verso gli altri.

In caso di emergenza da incendio, attenersi a quanto stabilito nelle procedure aziendali seguendo le indicazioni degli addetti alla gestione emergenze.

-) Rispettare le zone di transito pedonale.
-) Preordinare i movimenti e le precedenze dei mezzi in entrata/uscita.

6.2.2 Rottura del depuratore e sversamento dei reflui non trattati nel fosso

Gli impianti di depurazione trattano due reflui in ingresso:

- Reflui civili da attività umana;
- Reflui industriali da processo produttivo
- Le acque di seconda pioggia contaminate.

L'impianto è ben strutturato e dimensionato secondo principi di cautela e sicurezza.

Il personale sarà perfettamente addestrato al controllo e alla manutenzione ordinaria degli impianti. In caso di manutenzione straordinaria sarà contattato direttamente il fornitore degli stessi impianti.

In ogni modo potrebbe accadere l'ipotesi remota che l'impianto non funzioni nella maniera corretta per danneggiamenti strutturali e nel fosso vengano sversati dei reflui non trattati.

In questo caso il responsabile dell'impianto avvertirà immediatamente l'ARPAT, ed il Comune di Piombino e procederà al blocco dell'impianto non funzionante.

Si procederà alla messa in sicurezza dell'impianto secondo tale procedura:

-) Chiusura dell'impianto;
-) Svuotamento delle vasche di stoccaggio delle acque reflue e avvio a smaltimento come rifiuti liquidi.

7. Gestione dell'impianto

Le attività di autocontrollo, sono da considerare come una sorta di lista per un manuale operativo di Buone pratiche gestionali, adottate dal gestore per verificare il buon andamento dell'attività di trattamento e stoccaggio rifiuti in ottica ambientale. Le attività di autocontrollo saranno annotate in un registro interno, nel quale saranno registrati, anche, i casi di malfunzionamento o le anomalie riscontrate, annotando gli interventi correttivi adottati. I registri saranno conservati presso l'impianto, se non diversamente indicato, per almeno cinque anni.

8. Indicatori di prestazione

In questo paragrafo vengono definiti degli indicatori di performance ambientale che possono essere utilizzati come strumento di controllo indiretto tramite grandezze che misurano l'impatto e grandezze che misurano il consumo delle risorse (ad esempio consumo di energia in un anno). I consumi e le emissioni saranno riferiti all'unità di produzione annua (rifiuti stoccati e/o movimentati).

Tabella 6: Indicatori di prestazione

Aspetto ambientale	indicatore	Unità di misura	Metodo di misura	Frequenza di monitoraggio
consumi idrici da acquedotto	acqua prelevata	mc	contatore	annuale
Conteggio acque depurate scaricate	acqua prelevata	mc	contatore	annuale

consumi energetici	consumi elettrici	KWh	Bolletta calcolo	annuale
	consumo gasolio	Litri	Fattura acquisto	annuale
rifiuti	Rifiuti autoprodotti derivanti dall'attività di gestione rifiuti	ton	Registro	annuale

9. Manutenzione e taratura

I sistemi di sistema di controllo per i quali è prevista la taratura sono è la pesa all'ingresso dell'impianto.

Non sono previsti sistemi di monitoraggio in continuo.

Il gestore provvederà periodicamente ad effettuare verifiche di corretto funzionamento secondo tempi e metodi previsti dai manuali di uso e manutenzione e dagli enti preposti sulla base delle disposizioni vigenti in materia.

Qualsiasi manutenzione, taratura, malfunzionamento o altro riguardante tale sistema dovrà essere annotato nel registro delle manutenzioni.

10. 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.

La validazione dei dati, ossia l'azione attraverso la quale si dimostra oggettivamente che una realizzazione è conforme alle regole d'uso che sono state espresse per definirla, è effettuata dal gestore dell'impianto. L'archiviazione dei dati, è fatta da gestore dell'impianto in formato cartaceo e supporto informatico a cadenze settimanali e/o mensili e/o trimestrali e/ o semestrali e/o annuali a secondo della tipologia del dato trattato.

I dati acquisiti e validati dovranno essere valutati al fine della verifica del rispetto dei limiti prescritti dall'Autorizzazione in essere.

11. Gestione condizioni diverse da quella di regime

Il Gestore, qualora ricorressero condizioni diverse da quelle di regime, provvederà a comunicare al Comune di Piombino e ARPAT:

- ogni condizione eccezionale di funzionamento ed ogni condizione che può determinare un maggior impatto sulle matrici ambientali,
- ogni evidenza di superamento dei limiti autorizzativi/normativi rilevata attraverso gli autocontrolli. Nella comunicazione sarà riportata una descrizione dell'inconveniente con data ed ora in cui è stato riscontrato. Entro 48 ore dalla ripresa del normale funzionamento del sistema sarà trasmessa una relazione conclusiva che riporti almeno:
- tempi di ripristino,
- provvedimenti adottati per minimizzare l'impatto sull'ambiente circostante (con eventuali controlli analitici di supporto, anche in base ai controlli previsti nel presente Piano ed implementati ad hoc in tali occasioni).

12. Gestione dei risultati del monitoraggio

Sarà reso disponibile all'autorità di controllo la visione del registro, nel quale dovranno essere annotati:

- 1 - risultati degli autocontrolli correlati ove necessario di risultati analitici e relative procedure di campionamento;
- 2 – descrizione delle manutenzioni dell'impianto;
- 3 – sintesi eventi anomali e/o emissioni eccezionali.

Per quanto riguarda i dati registrati su supporto informatico, sul registro dovranno essere riportati i riferimenti opportuni in modo univoco.

Il gestore si impegna a conservare i dati su supporto cartaceo ed il registro di cui sopra per un periodo di almeno 5 anni.

Nel caso si verifichi una condizione diversa da quella di regime che comporti un maggior impatto sulle matrici ambientali e/o un superamento dei limiti autorizzativi/normativi, il gestore invierà una comunicazione al Comune di Piombino e all'Arpat.

12.1 Laboratorio terzo

Prima dell'attivazione del presente Piano il gestore invierà all'autorità competente e ad ARPAT una comunicazione con i riferimenti del laboratorio/dei laboratori idoneo/idonei e abilitato/abilitati cui lo stesso intende affidarsi per l'effettuazione delle misure previste. Il

gestore dovrà provvedere anche a comunicare, nel tempo, le eventuali variazioni di tali nominativi, allegando motivazione.