

# **Kuwait Petroleum Italia S.p.A.**

STABILIMENTO DI NAPOLI

Sede operativa: VIA Nuova delle Brece, Napoli (NA)

D.Lgs. 59/2005 – Autorizzazione Integrale Ambientale

Prima Autorizzazione per impianto esistente

## **PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO**

## INDICE

### Sommario

<b>A. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
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>B. PROGETTAZIONE “SME” .....</b>	<b>5</b>
B.1. COMPONENTI AMBIENTALI .....	5
<b>C. EMISSIONI IN ARIA.....</b>	<b>6</b>
C.1. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	6
C.2. PARAMETRI DA ANALIZZARE E FREQUENZE DI CAMPIONAMENTO.....	6
<i>Emissioni in atmosfera connesse ad attività non IPPC.....</i>	<i>7</i>
C.3. GESTIONE DELLE EMISSIONI DIFFUSE E FUGGITIVE .....	11
C.3.1. <i>Definizioni</i> .....	11
C.3.2. <i>Gestione delle emissioni diffuse e fuggitive</i> .....	11
C.3.3. <i>Sistemi impiegati per ridurre le emissioni diffuse e fuggitive</i> .....	11
C.4. SISTEMI PER VERIFICARE L’EFFICIENZA DEGLI IMPIANTI TERMICI .....	11
C.5. METODI DI CAMPIONAMENTO E ANALISI.....	11
C.6. RESPONSABILITÀ.....	12
<b>D. EMISSIONI IN ACQUA.....</b>	<b>13</b>
D.1. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	13
D.2. PARAMETRI DA ANALIZZARE E FREQUENZE DI CAMPIONAMENTO.....	14
D.3. ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELL’IMPIANTO .....	18
D.4. GESTIONE DELLE EMISSIONI ECCEZIONALI, DELLE FASI DI AVVIO E DI ARRESTO DELL’IMPIANTO .....	18
D.5. RESPONSABILITÀ.....	18
<b>E. RIFIUTI .....</b>	<b>19</b>
<b>F. RUMORE.....</b>	<b>20</b>
<b>G. GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE .....</b>	<b>21</b>
G.1. VALIDAZIONE DEI DATI .....	21
G.2. GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI .....	21
G.2.1. <i>Modalità di conservazione dei dati</i> .....	21
G.3. INDICATORI DI PRESTAZIONE.....	21
G.4. VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ.....	23
G.4.1. <i>Incertezza di misura</i> .....	23
G.4.2. <i>Azioni da intraprendere</i> .....	23
G.5. MODALITÀ E FREQUENZA DI TRASMISSIONE DEI RISULTATI DEL PIANO .....	25



## **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 Kuwait Petroleum Italia spa 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 gestione dei rifiuti con una capacità di trattamento di 350 m<sup>3</sup>/giorno.

### **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 società 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 le analisi con l'ausilio di laboratori accreditati 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**

### **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**

L’unità IPPC non ha emissioni convogliabili. Le emissioni sono costituite esclusivamente da quelle provenienti da:

- impianto di trattamento acque;
- respirazione di due serbatoi di stoccaggio;
- verniciatura periodica dei serbatoi.

Le emissioni da impianti di trattamento acque sono contemplate alla Parte I dell’Allegato IV alla Parte V del D.Lgs 152/06 e s. m. e i., al cui punto 4. sono elencati gli impianti e le attività in deroga di cui all’articolo 272, comma 1 del D.Lgs. medesimo; la lettera p) infatti precede “impianti di trattamento acque”. Ciò nonostante l’impianto in oggetto non può essere considerato come ricadente nell’elenco della citata Parte I dell’Allegato IV alla Parte V, perché al Punto 1. della stessa viene sancito che non ricadono nell’elenco gli impianti e le attività in cui si utilizzano sostanze o preparati classificati come cancerogeni. Pertanto, poiché nelle emissioni si rileva presenza di benzene, l’impianto necessita di autorizzazione ai sensi dell’art. 269, comma 8 del D.Lgs 152/06 e s. m. i..

L’impianto di trattamento acque genera emissioni dovute ad agitazione delle acque stesse.

La zona di massima turbolenza, quindi di massima emissione, è costituito dal punto di arrivo delle acque alla vasca di separazione gravimetrica. In questa area sono stati prelevati campioni di aria che sono stati sottoposti ad analisi per la determinazione del benzene, che è il composto più pericoloso tra gli idrocarburi che possono essere nebulizzati. È stato rilevato un flusso di massa pari a 2,16 g/h di benzene. La soglia di rilevanza per il benzene, che è contemplato alla classe III della tabella A 1 , dell’All. I alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.

m. e i., è pari a 25 g/h.

Le emissioni provenienti dalla respirazione dei serbatoi e dalla verniciatura periodica degli stessi sono emissioni diffuse e anch’esse autorizzate ai sensi del comma 8 dell’art. 269 succitato.

Il serbatoio dedicato alla ricezione delle acque di sentina è il serbatoio 607, mentre l’altro serbatoio è di riserva in caso di fuori servizio del primo. Le acque di sentina sono costituite essenzialmente da una miscela acquosa con presenza di tracce di olio, in quanto provenienti dalle sale macchine delle navi del porto di Napoli, quindi le emissioni da tale attività sono contenute. Per contenere ulteriormente dette emissioni vengono utilizzati serbatoi a tetto galleggiante, per cui le stesse sono da considerarsi pressoché nulle.

In base ai quantitativi di prodotti vernicianti utilizzati, l’attività rientra tra quelle individuate dal D.Lgs. 152/06, all’art.272 comma 2 e elencate al punto 2. della Parte II dell’allegato IV alla parte V, “Verniciatura di oggetti vari in metalli o vetro con utilizzo complessivo di prodotti vernicianti pronti all’uso non superiore a 50 kg/g” (per le quali l’Autorità competente può adottare autorizzazioni di carattere generale).

Tali attività, in virtù delle dimensioni dei serbatoi e della variabilità delle superfici da verniciare, vengono svolte all’aperto, mediante l’uso di ponteggi.

Il convogliamento risulta tecnicamente non realizzabile; piccoli dispositivi di captazione locale, in considerazione delle geometrie interessate, sarebbero inefficaci e aggraverebbero il carico degli operatori durante l’attività in altezza.



Pertanto le emissioni prodotte durante tali attività sono da ritenersi diffuse e non tecnicamente convogliabili.

Il componente più pericoloso in esse presente è lo Xilene che è contemplato alla classe IV della tabella D, dell'All. I alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s. m. e i.; per i composti di detta Classe la soglia di rilevanza è pari a 3,0 kg/h. Il flusso di massa delle emissioni suddette, calcolato a partire dal quantitativo massimo di toluene contenuto nei prodotti vernicianti utilizzati non supera il valore di 50 g/h.

Si fa presente, inoltre, che le vernici utilizzate, come rilevabile dalle relative schede di sicurezza, sono esenti da sostanze cancerogene, e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene. Di seguito si riassumono, per le tre tipologie di emissioni, la provenienza la natura e il flusso di massa degli inquinanti.

AREA	PUNTO DI EMISSIONE	PROVENIENZA	INQUINANTE	FLUSSO DI MASSA
Deposito fiscale Via delle Breccie	A2/1	Impianto di trattamento reflui/rifiuti	Benzene	2,16 g/h
Darsena Petroli Via Marina dei Gigli snc	C1 Diffusa	Serbatoi per lo stoccaggio dei rifiuti 13 04 03* e 16 07 08* (n°607 e n° 606 uno in uso e uno di riserva)	Idrocarburi	Non quantificabile
	C2 Diffusa	Riverniciatura periodica dei serbatoi, con uso di 2 kg/g di vernici, composte per 20 % da Xileni	Xileni	50 g/h

Tabella A.19 – Tipologie di emissione

I limiti indicati nella tabella sono quelli prescritti dalla Regione Campania con i seguenti decreti:

- per il Deposito Fiscale di Via Nuova Breccie;
- Decreto dirigenziale n° 292 del 19.10.2010;
- per la Darsena Petroli di Via Marina dei Gigli n° Decreto Dirigenziale n° 261 del 20.09.2010.

Per questa unità non sono previsti sistemi di abbattimento, in quanto trattasi di emissioni diffuse.

#### *Emissioni in atmosfera connesse ad attività non IPPC*

L'Azienda svolgendo attività di stoccaggio di prodotti petroliferi con un consumo annuo di solventi maggiore di 5 tonnellate, rientra nel campo di applicazione dell'art. 275 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

Di seguito si riportano i punti di emissione e le relative caratteristiche per il Deposito Fiscale



PUNTO DI EMISSIONE	PROVENIENZA	CONCENTRAZIONE	FLUSSO DI MASSA	NOTE
A1 - Diffuse Baricentro aree interessate alla verniciatura	Riverniciatura periodica dei serbatoi di tutto il complesso, con uso di 29 kg/die di vernici e composte per 20 % di Xilene	Xileni e COV al di sotto della relativa soglia di rilevanza	0.73 Kg/h	
A2	Valvole di respirazione serbatoi di gasolio a tetto fisso	IPA 0,08 mg/mc	NA	Essendo emissione diffusa è stato posto quale punto significativo il baricentro
A3	Impianto di recupero vapori dal sistema di caricazione prodotti petroliferi	COV <10 g/Nmc	NA	Altezza camino 10 m dal suolo Diam. 14"
A4	Impianto di recupero vapori dal sistema di caricazione prodotti petroliferi (nuovo)	COV <10 g/Nmc	NA	Altezza camino 6,819 m dal suolo Diam. 20"

e del deposito ex Benit

PUNTO DI EMISSIONE	PROVENIENZA	CONCENTRAZIONE	FLUSSO DI MASSA	NOTE
B1 - Diffuse Baricentro aree interessate alla verniciatura	Riverniciatura periodica dei serbatoi di tutto il complesso, con uso di 10 kg/die di vernici e composte per 20 % di Xilene	Xileni e COV al di sotto della relativa soglia di rilevanza	NA	
B2 - Diffuse Baricentro aree interessate dalla presenza di serbatoi	Valvole di respirazione serbatoi di gasolio ed olio combustibile a tetto fisso	IPA al di sotto della relativa soglia di rilevanza	NA	
B3 Convogliate	N° 2 generatori di vapore alimentati ad olio BTZ	Polveri<70 mg/Nmc NOx<500 mg/Nmc SOx<700 mg/Nmc	4.410 Nmc/h	Camino unico H 16 m dal suolo Diam. 38"

Tabella A.20 – Tipologie di emissione

I limiti indicati nella tabella sono quelli prescritti dalla Regione Campania con i seguenti decreti:

per il Deposito Fiscale di Via Nuova delle Brece – Decreto dirigenziale n° 292 del 19.10.2010

per il deposito ex Benit di Via Galileo Ferraris – Decreto Dirigenziale n°291 del 19.10.2010.

I su indicati decreti dirigenziali prevedono verifiche periodiche dei limiti indicati e relativa annotazione in appositi registri la cui copia viene inviata alle autorità preposte secondo le modalità individuate nei decreti stessi.

In allegato 14 della sezione “Integrazioni” è presentata una nota circa le modalità di rilievo del flusso di massa del benzene presso l’unità IPPC (impianto WWT)redatta del tecnico che ha eseguito i rilievi stessi.

L’unico impianto dotato di sistema di abbattimento è il Sistema di recupero vapori prodottisi durante la caricazione autobotti nel Deposito di Via Nuova delle Brece n.205.



Attualmente il Sistema è dotato di due impianti di recupero vapori strutturalmente simili, ed in servizio alternato, infatti nel 2008 per poter garantire continuità nel controllo delle emissioni dalle operazioni di caricazone è stato realizzato un secondo impianto di recupero vapori di tecnologia più moderna ma dal punto di vista del processo analogo all'esistente.

Il principio di funzionamento del recupero vapori è di seguito descritto:

Durante le fasi di riempimento delle autobotti (di seguito ATB), il liquido in caricazone espelle una miscela di aria mista a benzina in fase vapore (tale miscela viene di seguito indicata con il termine "vapore o vapori") che viene convogliata, mediante un unico collettore proveniente dalle due aree di caricazone del Deposito Fiscale verso i due impianti di recupero denominati VRU.

Il principio di funzionamento di tali impianti si basa sulla capacità dei carboni attivi, di fissare gli idrocarburi quando ne vengono a contatto.

Il recupero della benzina dalla miscela con aria in uscita dalle ATB, avviene quindi per adsorbimento (adesione di uno strato molto sottile di gas o liquido su un corpo solido) e assorbimento (attrazione e incorporazione di un gas o liquido in un solido) su carboni attivi.

Il carbone attivo è contenuto in due recipienti metallici attraverso i quali vengono fatti passare, dal basso verso l'alto, i vapori in arrivo dalle baie di carico. Dalla parte superiore di tali recipienti, che quindi fungono da filtri, esce all'atmosfera la corrente gassosa bonificata e in linea con le attuali disposizioni di legge.

I due filtri sono in servizio alterno ossia mentre uno è in fase di adsorbimento l'altro è in fase di rigenerazione.

La benzina recuperata viene inviata ai serbatoi di stoccaggio.

In area deposito ex Benit si è proceduto alla sostituzione delle caldaie con altre di nuova tecnologia, consentendo quindi un miglior controllo dei relativi consumi e delle emissioni. In particolare le nuove caldaie prevedono l'utilizzo di metano nella fase di avviamento, riducendo quindi le emissioni connesse a questa fase di transitorio normalmente di non agevole controllo della combustione.

In allegato F (vedi documentazione approvata in Cds) è presentato l'ortopiano dell'area orientale con individuazione sorgenti di emissione con relativa georeferenziazione.

L'ARPAC effettuerà controlli con cadenza annuale.

Si riportano di seguito le frequenze dei campionamenti da effettuare in autocontrollo



<b>DEPOSITO FISCALE</b>			
	frequenza	Modalità	Inquinanti da ricercare Proposta
A1 emissioni da verniciatura	semestrale	Specifico protocollo per determinare sulla scorta del quantitativo di vernice utilizzato e della concentrazione di inquinanti	Xileni , toluene, etibenzene, sommatoria ci COV e sostanze organiche differenziate per tipologia di vernice dalla analisi delle schede di sicurezza (es acetato n- butile, butanolo, alcol isobutilico etc)
A2 emissioni da tetto fisso	trimestrale	Determinazione di concentrazioni di inquinanti emessi durante la fase di respirazione dei serbatoi di gasolio	IPA , mercaptani
A2/1 Emissioni da WWT	semestrale	Determinazione inquinanti e del relativo flusso di massa nell'area di maggior turbolenza	Tabella (1), mercaptani, H2S e IPA
A3 Emissioni da VRU vecchio	semestrale	Determinazione di inquinanti ma con le modalità indicate nell'allegato VII alla Parte V parte II appendice del Dlgs 152/06 e smi	Tabella 1 e COV
A4 Emissioni da VRU nuovo	semestrale	Determinazione di inquinanti ma con le modalità indicate nell'allegato VII alla Parte V parte II appendice del Dlgs 152/06 e smi	Tabella 1 e COV
<b>Tabella 1 (*)</b>	(*)	da studio della Fondazione Maugeri presentato al 29° Congresso Nazionale AIDII	
ETBE			
Benzene			
Toluene			
Xilene (o, m e p)			
1,2,4 Trimetilbenzene			
kerosene (C9 - C14)			
Gasolio (C11- C20)			
Metil etil chetone			
1,3 butadiene			
<b>DEPOSITO BENIT</b>			
	frequenza	Modalità	Inquinanti da ricercare Proposta
B1 Emissioni da verniciatura	semestrale	Specifico protocollo per determinare sulla scorta del quantitativo di vernice utilizzato e della concentrazione di inquinanti	Xileni , toluene, etibenzene, sommatoria ci COV e sostanze organiche differenziate per tipologia di vernice dalla analisi delle schede di sicurezza (es acetato n- butile, butanolo, alcol isobutilico etc)
B2 Emissioni da tetto fisso	trimestrale	Determinazione di concentrazioni di inquinanti emessi durante la fase di respirazione dei serbatoi di gasolio/olio combustibile	IPA , mercaptani e H2S
B3 Emissioni da caldaia	semestrale	Determinazione dal camino comune alle due caldaie	Polveri, Sox, ed Nox (già presente analizzatore di CO in continuo sui fumi effluenti)
<b>DARSENA PETROLI</b>			
	frequenza	Modalità	Inquinanti da ricercare Proposta
C1 Emissioni da serbatoio recupero acque di sentina (frequenza annuale per determinazione oli)	trimestrale	Determinazione di oli da presa campione serbatoio	Oli
C2 Emissioni da verniciatura (frequenza annuale per determinazione xileni sulla base di consumo annuo di vernici)	semestrale	Specifico protocollo per determinare sulla scorta del quantitativo di vernice utilizzato e della concentrazione di inquinanti	Xileni , toluene, etibenzene, sommatoria ci COV e sostanze organiche differenziate per tipologia di vernice dalla analisi delle schede di sicurezza (es acetato n- butile, butanolo, alcol isobutilico etc)



### **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. Gestione 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.

#### ***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;*
- *Lavaggio frequente delle aree di stoccaggio dei materiali;*

Per le emissioni in atmosfera l'ARPAC dovrà effettuare controlli con cadenza annuale.

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

L'ARPAC effettuerà i controlli come indicato in CdS

### **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.

PLANIMETRIA PUNTI DI EMISSIONI IN ATMOSFERA (per una maggiore definizione si rimanda alla planimetria approvata in CdS)

*Tabella 3 - Parametri chimici analizzati in continuo*

Inquinanti	Identificazione	Principi di misura per il monitoraggio in continuo	Campo di misura	Limite di rilevabilità	Deriva di zero	Deriva di span	Disponibilità

Non vengono analizzati parametri in continuo

### C.6. Responsabilità

È responsabilità dell'ing. Marco Cappuccio:

- garantire la corretta applicazione delle procedure operative di controllo e misurazioni intervenendo sui Responsabili funzionali.
- analizzare i risultati dei controlli, interni ed esterni, per verificare la loro aderenza ai limiti legali e regolamentari.
- attivare l'iter di richiesta ed implementazione di azioni correttive, nel caso in cui i dati rilevati presentino uno scostamento rispetto alle prescrizioni legali e regolamentari.

**Tabella B1** – Ruoli dei soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del piano

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE	TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ
Gestore dell'impianto	Scarico acque reflue	Marco Cappuccio	Responsabile Operazioni e terminale marittimo
Ente terzo contraente Attualmente Laboratorio ANTOS	Emissioni in atmosfera	M. Rosaria Nasti	Responsabile Servizio prevenzione e protezione
Gestore dell'impianto	Produzione rifiuti	Marco Cappuccio	Responsabile Operazioni e terminale marittimo “



## **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.

### **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. La società deve rispettare i limiti previsti per lo scarico in corpo idrico superficiale. Il valore obiettivo è definito nel decreto autorizzativo rilasciato dalla Regione.

L'ARPAC dovrà effettuare controlli con cadenza trimestrale.



## D.2. Parametri da analizzare e frequenze di campionamento

All'impianto WWT sono, inoltre, inviati n. 2 rifiuti costituiti da acque oleose:

- rifiuti liquidi classificati come "altri oli di sentina della navigazione" codice CER 13.04.03\*;
- acque di zavorra classificate come "rifiuti contenuti oli" codice CER 16.07.08\*;
- Tali rifiuti sono conferiti, tramite bettolina, in n. 2 specifici serbatoi di stoccaggio (in servizio alternato), presenti nell'ambito del terminale marittimo e da questi inviati al trattamento (WWT) tramite tubazione con pompe di rilancio.

Il quantitativo totale di acqua scaricata nel 2010 è stata circa 2.300.000 m<sup>3</sup> /anno.

Vengono monitorati quotidianamente sia i parametri operativi che quelli analitici.

Per il monitoraggio dei parametri analitici si effettuano le seguenti determinazioni:

Punto di campionamento	Analisi quotidiane	Analisi quotidiane da lunedì a venerdì	Analisi bisettimanali	Analisi settimanali
Uscita separatore gravimetrico	Idrocarburi totali, Idrocarburi aromatici	pH, Solidi Sospesi, COD, Fenoli, Idrocarburi totali, Idrocarburi aromatici		Cloruri, Solfati, MTBE
Uscita flocculazione / flottazione			COD, Fenoli, Nitriti, Nitrati	
Biologico				MLSS, LVLSS, Ammoniaca, Fosfati
Chiarificatore				COD, Fenoli, Solfuri
Scarico	Idrocarburi totali, Idrocarburi aromatici	pH, COD, Solidi Sospesi Fenoli, Idrocarburi totali, Idrocarburi aromatici, Nitriti, Nitrati		Cloruri, Solfati, MTBE

Tabella A.13 – Punti di campionamento

Il piano di campionamento prevede verifiche trimestrali di tutti i parametri di cui alla Tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del Dlgs 152/06 e relativa comunicazione delle stesse all'Ente d'ambito territoriale ottimale Napoli-Volturno. Il pozzetto di campionamento finale dell'impianto WWT, richiesto a suo tempo dalle autorità, è l'unico riconosciuto come fiscale per la verifica del rispetto dei parametri autorizzativi. Gli altri punti di campionamento presenti hanno il mero scopo di



ottimizzare la conduzione dell'impianto a livello operativo. Nella planimetria in approvata G1 sono individuati i due punti significativi dell'impianto WWT ossia ingresso e scarico con la relativa georeferenziazione. In merito agli scarichi relativi ai sistemi di raffreddamento delle motopompe antincendio e di flussaggio linee, ubicati in ambito Terminale marittimo Vigliena, di cui si è già trattato nel Par. 2.1.3.10 e 2.1.3.13, nella planimetria approvata G2 sono individuati sia i punti di controllo degli scarichi che la relativa georeferenziazione.

Per il controllo di questi ultimi sono previsti due monitoraggi annuali di cui uno a cura ARPAC e l'altro a cura Kupit per il controllo dei seguenti parametri: pH, Temperatura, colore, Odore, materiali grossolani, solidi sospesi, BOD5, escherichia coli. Detti monitoraggi sono oggetto di registrazione in appositi registri e trasmessi agli enti preposti al controllo almeno una volta l'anno.

Punto di misura	Sistema di trattamento/singole fasi	Elementi caratteristici delle fasi	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (inclusa frequenza)
	Equalizzazione della portata		Valvola motorizzata connessa con misuratore di livello in separatore API		
	Separazione gravimetrica		Misuratore di portata	Uscita separatore gravimetrico (API)	Prelievo giornaliero di campioni per la determinazione di idrocarburi Totali, Idrocarburi aromatici, pH, COD, Solidi Sospesi, Fenoli Prelievo settimanale per determinazione di cloruri solfati ed MTBE
	Chimico/fisico Flocculazione/Flottazione	Aggiunta polielettrolita Flottazione	Regolatore manuale dosatrice polielettrolita	Uscita flottatore	Prelievo campioni bisettimanali in uscita per la determinazione di COD, fenoli nitriti e nitrati



	Digestione aerobica	Digestione sostanze organiche, additivazione di nutrienti	additivazione di nutrienti	Vasca	Determinazione di concentrazione e volume dei fanghi, ammoniaca e fosfati con frequenza settimanale
	Decantazione	Sedimentazione fanghi	Riciclo fanghi	Uscita	Determinazione settimanale di COD, Fenoli, Solfuri
<b>LINEA FANGHI</b>					
	Raccolta e smaltimento fanghi	Riduzione del volume dei fanghi	Verifica periodica manuale del tenore di acqua	Fondo serbatoio	Esurgo periodico dell'acqua separata Analisi di caratterizzazione per lo smaltimento ad impianto esterno

### ***Gestione delle emissioni eccezionali***

#### Inefficienza dell'impianto di depurazione

L'impianto è sovradimensionato in quanto nasce per una potenzialità superiore (450 m<sup>3</sup>/h) e per sopperire alle esigenze di una raffineria; inoltre è dotato di una doppia linea di processo che ne incrementa la flessibilità.

Infatti la separazione gravimetrica (API) è dotata di due vasche che possono operare anche separatamente; la flottazione è costituita da due vasche (ora in servizio alterno) e infine la vasca dell'impianto biologico ha un hold-up di circa 8 ore e consente, se necessario, di bloccare lo scarico in maniera repentina qualora si verifichi un'inefficienza depurativa per cause tecniche o gestionali.

Pur essendo l'impianto connesso a pubblica fognatura (depuratore Napoli Est), a scopo meramente cautelativo, i parametri di monitoraggio quotidiano riguardano conservativamente i valori definiti



nella tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.lgs 152/06 per lo scarico in acque superficiali.

Inoltre precise istruzioni operative definiscono le attività che gli Operatori dell'impianto devono porre in atto per fronteggiare immediatamente un'eventuale emergenza all'impianto. Ulteriori istruzioni riguardano il fermo di talune attività, produttive e non, per ridurre sia la quantità di acqua, che il carico organico in ingresso all'impianto di depurazione.

Per controllare eventuali scarichi incontrollati verso l'impianto sono installati i seguenti sistemi di sicurezza:

- Rilevatori specifici di idrocarburi volatili e relativo allarme in sala controllo, presidiata 24 h/giorno, sia all'ingresso dell'impianto sia in altre aree dello stabilimento da cui affluiscono acque verso l'impianto stesso;
- Livello alto vasca sollevamento con galleggiante e relativo allarme in sala controllo ;
- Antincendio (idranti, estintori e sistemi schiuma ).

Ne consegue che un eventuale superamento dei limiti può essere gestito in modo da non arrecare pregiudizio all'ambiente.

#### Acque meteoriche

Le acque meteoriche provenienti dalle attività dello stabilimento, in quanto potenzialmente inquinate vengono coltate al medesimo impianto di trattamento di cui sopra.



### **D.3. Attività di manutenzione dell'impianto**

Manutenzione programmata consigliata per l'impianto di depurazione

<b>Attività</b>	<b>Periodicità</b>
pulizia completa vasche di trattamento	annuale
revisione elementi pompanti	biennale
revisione agitatori verticali	biennale
revisione completa evaporatore	biennale
pulizia completa serbatoi e vasche di stoccaggio	annuale
sostituzione elementi di usura	semestrale
serraggio bulloni	semestrale
controllo connessioni	semestrale
livelli e sfiati	settimanale
ingrassaggio	mensile
controllo morsettiere	semestrale
controllo pressacavi	semestrale
controllo guaine di protezione cavi	semestrale

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

Ogni eventuale modifica del ciclo produttivo, dell'impianto e/o ogni funzionamento anomalo/incidente deve essere comunicato agli Enti competenti tramite raccomandata A/R.

### **D.5. Responsabilità**

La gestione della documentazione analitica è sotto la responsabilità del gestore



## E. RIFIUTI

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

o 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;

o 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)];

o 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.);

o L'idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero di destinazione dei rifiuti prodotti; Di seguito si riportano le tabelle relative alla gestione dei rifiuti:

Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità di rilevamento
13.04.03	Acque oleose di sentina da bordo navi del Porto di Napoli	m <sup>3</sup>	Ad ogni ricezione	Rollina metrica
16.07.08	Acque di zavorra dalle navi della darsena petroli	m <sup>3</sup>	Ad ogni ricezione	Rollina metrica

### Controllo quantità dei rifiuti prodotti

Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità di rilevamento
15.01.10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	kg	Annuale	Pesata
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti, ecc contaminati	kg	Annuale	Pesata
19.08.13*	Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti industriali	kg	Quando si effettua la pulizia dei serbatoi	Pesata



## Controllo quantità dei rifiuti prodotti

Codice CER	Descrizione reale	Tipologia impianto di smaltimento o recupero di destinazione	Finalità e motivazione del controllo Tipo di determinazione e parametri Modalità, punto e frequenza del campionamento
15.01.10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	D15	(1)
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti, ecc contaminati	D9,D15	(1)
19.08.13*	Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti industriali	D9	(1)

(1) I rifiuti sono facilmente identificabili a vista e soprattutto sono facilmente codificabili sulla base della loro provenienza.

Analisi di caratterizzazione vengono eseguite annualmente da laboratorio terzo.

Nel rispetto della normativa sono eseguite analisi e test di cessione per la caratterizzazione del rifiuto.  
Per la PLANIMETRIA RIFIUTI si veda la planimetria approvata in CDS

## F. RUMORE

Il Comune di Napoli ha effettuato la zonizzazione acustica del territorio comunale.  
La società dovrà rispettare i limiti emissivi ed immissivi previsti dal succitato piano.

Le analisi saranno ripetute con frequenza **annuale** da tecnico competente in acustica ambientale con idonea strumentazione con relativo report, biennale da parte dell'Arpac.

**PLANIMETRIA PUNTI DI EMISSIONE RUMORE (per una maggiore definizione si rimanda all'elaborato approvato in CdS)**



## **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.

I dati verranno inviati in formato elettronico e cartaceo agli enti preposti almeno una volta l'anno.

### **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 di merito.



Tabella 13 – Indicatori di prestazione

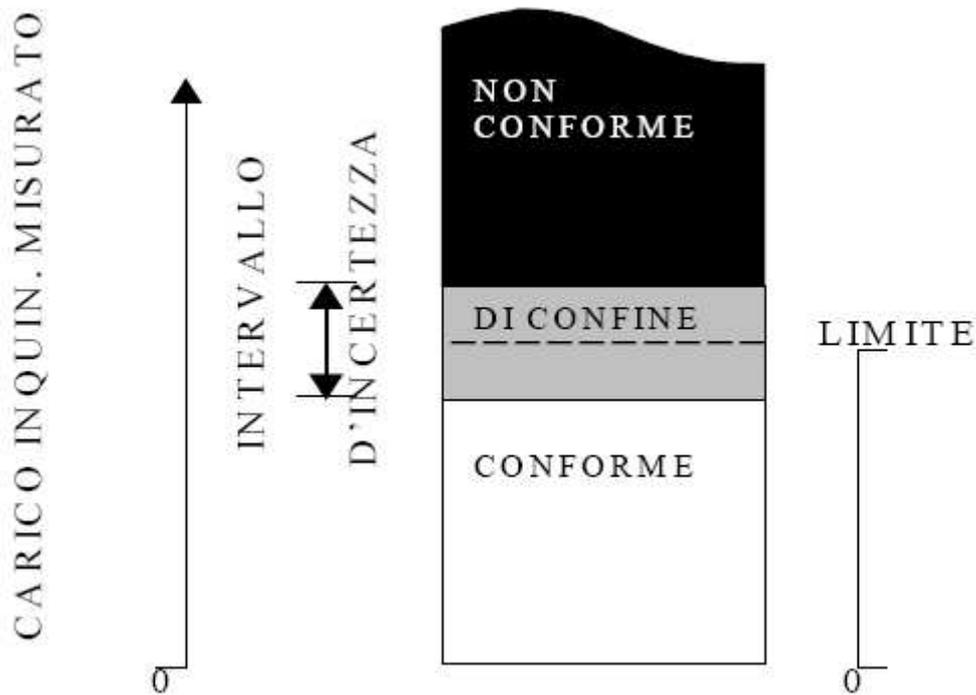
Codice	descrizione	Indicatore	Frequenza di monitoraggio	Modalità di Registrazione	Obiettivo
IP01	Indice emissione in atmosfera	Andamento inquinanti emessi in atmosfera	Annuale	Rapporto di analisi esterna File excel	Valutare l'efficienza degli impianti e sistemi di abbattimento delle emissioni
IP02	Indice 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 / rifiuti in ingresso * 100	Mensile	File excel	Valutare l'andamento nel tempo dell'impatto degli scarichi idrici rispetto al ritiro dei rifiuti
IP04	Indice rifiuti prodotti	Rifiuti totali prodotti in ton / rifiuti in ingresso * 100	Mensile	File excel	Valutare l'andamento nel tempo dell'impatto dei rifiuti prodotti rispetto al ritiro dei rifiuti
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 / rifiuti in ingresso * 100	Mensile	File excel	Valutare l'andamento nel tempo del consumo di acqua potabile rispetto al ritiro dei rifiuti
IP07	Indice consumo acqua di pozzo	Acqua di pozzo consumata in mc / rifiuti in ingresso * 100	Mensile	File excel	Valutare l'andamento nel tempo del consumo di acqua di pozzo rispetto al ritiro dei rifiuti
IP08	Indice consumo energia elettrica	energia elettrica consumata in kW / rifiuti in ingresso * 100	Mensile	File excel	Valutare l'andamento nel tempo del consumo di energia elettrica rispetto al ritiro dei rifiuti



## 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 14 – 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 almeno 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.

12/12/2012

Il Consulente Tecnico