

LINEE GUIDA PER L'APPLICAZIONE DEI LIVELLI DI EMISSIONE ASSOCIATI ALLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (BAT-AEL)

Delibera del Consiglio SNPA. Seduta del 22.02.2023. Doc. n. 214/23



LINEE GUIDA PER L'APPLICAZIONE DEI LIVELLI DI EMISSIONE ASSOCIATI ALLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (BAT-AEL)

Delibera del Consiglio SNPA. Seduta del 22.02.2023. Doc. n. 214/23

Il Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) è operativo dal 14 gennaio 2017, data di entrata in vigore della legge 28 giugno 2016, n. 132 di "Istituzione del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente e disciplina dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale" (ISPRA).

Il SNPA è composto dall'ISPRA, ente pubblico nazionale di ricerca che ne coordina le attività, e dalle agenzie per la protezione dell'ambiente delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano.

Attraverso la cooperazione a rete, il Sistema lavora per raggiungere prestazioni tecniche ambientali uniformi sull'intero territorio nazionale, a vantaggio della tutela dell'ambiente e a beneficio della popolazione, dell'attività delle imprese e del sistema pubblico in generale. Le prestazioni tecniche riguardano le attività ispettive e di controllo ambientale, il monitoraggio dello stato dell'ambiente, il controllo delle fonti e dei fattori di inquinamento, il supporto alle attività in campo ambientale dello Stato delle Regioni e degli enti locali, la ricerca finalizzata a tali scopi nonché la raccolta, l'organizzazione e diffusione dei dati e delle informazioni ambientali che sono riferimenti ufficiali dell'attività di tutta la pubblica amministrazione.

Il Sistema produce documenti tecnici quali Report ambientali SNPA, Linee guida SNPA, Pubblicazioni tecniche SNPA e pareri vincolanti in base alla legge. Organo deliberativo del Sistema è, ai sensi dell'art. 10 della legge n. 132/2016, il Consiglio del Sistema Nazionale, presieduto dal presidente dell'ISPRA e composto dai rappresentanti legali delle agenzie e dal Direttore generale dell'Istituto.

Le persone che agiscono per conto delle componenti del Sistema non sono responsabili

per l'uso che può essere fatto delle informazioni contenute in queste pubblicazioni.

Citare questo documento come segue:
SNPA, Linee guida per l'applicazione dei livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL), Linee Guida SNPA 49/2023"

ISBN 978-88-448-1182-2
© Linee Guida SNPA 2023

La collana Linee guida SNPA raccoglie documenti tecnici diretti ad uniformare il comportamento e le prassi delle componenti del Sistema nell'esercizio dell'attività tecnico scientifica e costituiscono norme interne delle amministrazioni pubbliche che ne fanno parte.

Riproduzione autorizzata citando la fonte.

Coordinamento della pubblicazione online:
Daria Mazzella – ISPRA
Copertina:
Alessia Marinelli – Ufficio Grafica ISPRA

Novembre 2023

Abstract

Il presente documento intende fornire gli indirizzi per supportare SNPA nella predisposizione del Piano di Monitoraggio e Controllo, per il rilascio del parere e per il controllo in fase ispettiva. Fornisce inoltre modalità comuni per raccordare e armonizzare quanto previsto dalla normativa comunitaria, nazionale e di settore per l'applicazione dei BAT-AEL e di ulteriori parametri da sottoporre a monitoraggio e/o controllo qualora richiesto dall'Autorità Competente.

This document intends to provide the guidelines to support SNPA in the preparation of the Monitoring and Control Plan, for the evaluation and for the control during the IPPC inspection. It also provides common methods for connecting and harmonizing the provisions of Community, national and sector legislation for the application

of BAT - AELs and additional parameters to be monitored and / or controlled, if it is requested by the Competent Authority.

Parole chiave: BAT, conclusioni sulle BAT, BAT-AEL, BAT conclusion, BREF, PMC, Piano di Monitoraggio e Controllo.

Autori

Il presente documento è stato redatto dal Sottogruppo Operativo interagenziale "AUA/AIA" - SO VI/04-02¹ con il contributo della Rete dei referenti RR TEM II-06:

Nadia Tomasini (ARPA Lombardia)
Adele Lo Monaco (ARPAE Emilia-Romagna)
Annamaria Manfrin (ARPA Friuli-Venezia Giulia)
Chiara Monego (ARPA Friuli-Venezia Giulia)
Roberta Cataudella (ARPA Liguria)
Giuseppe Caruso (ARPA Molise)
Daniela Cescon (ARPA Piemonte)
Maria Manuela Aloisi (ARPA Puglia)
Romano Ruggeri (ARPA Sardegna)
Rosalia La Mantia (ARPA Sicilia)
Francesca Andreis (ARPA Toscana)
Devis Panont (ARPA Valle d'Aosta)
Cristina Piranese ARPA Veneto
Roberto Borghesi (ISPRA - RR TEM II-06)
Mauro Facchinelli (ARPA Trento - RR TEM II-06)

Percorso istruttorio

Documento elaborato nell'ambito dell'articolazione istruttoria del Consiglio SNPA 2019-2021.
Documento adottato dal Consiglio SNPA, con Delibera del Consiglio SNPA del 20/07/2023.

Referee

Il presente documento è stato verificato da:

Soggetti interni al SNPA:

- Rete dei referenti del TIC II-06
- SO VI/10-03 Sistemi di monitoraggio SME,
- RR TEM IV/02 Emissioni,
- GdL III/02 Osservatorio legislativo

Soggetti esterni al SNPA

- MASE (ex MiTE - Ministero per la transizione ecologica), Tavolo di coordinamento 29 quinquies nelle riunioni del 8/01/2020 e del 8/10/2020

Ringraziamenti

Si ringraziano il Presidente, il Vicepresidente SNPA e i Direttori Generali SNPA per aver promosso e sostenuto questa attività; l'Area di Presidenza SNPA, i Coordinatori del TIC VI, i Coordinatori e i componenti del GdL VI-04,

¹ SNPA, Programma triennale 2018-2020

Si ringraziano inoltre i colleghi di ISPRA Alfredo Pini, Fabio Ferranti, Barbara Bellomo e Nazzareno Santilli, i colleghi del SNPA, del MASE e le AA.CC. intervenuti al tavolo di coordinamento art. 29 quinquies del D.Lgs. 152/06 nelle sedute dell'8 gennaio 2020 e dell'8 ottobre 2020 per la proficua discussione che ha portato alla definizione del presente documento.

Coordinamento editoriale del documento

Adele Lo Monaco (Arpae Emilia-Romagna)

SOMMARIO

PREMESSA.....	6
1: OBIETTIVO DEL DOCUMENTO	7
2: DEFINIZIONI	7
3: CRITERI PER LA DEFINIZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO RELATIVAMENTE ALLE FREQUENZE DI MONITORAGGIO, AI TEMPI DI RIFERIMENTO DEL CAMPIONE DA SOTTOPORRE AD ANALISI E ALLE METODICHE ANALITICHE	9
3.1: PARAMETRI DA ANALIZZARE	10
3.2: FREQUENZE DI MONITORAGGIO.....	11
3.3: TEMPI DI RIFERIMENTO DEL CAMPIONE DA SOTTOPORRE AD ANALISI PER IL RISPETTO DEL VALORE LIMITE.....	11
3.3.1: Le medie giornaliere e annuali nelle acque	12
3.3.2: I periodi di riferimento del campionamento allo scarico.....	14
3.3.3: Le medie giornaliere e annuali alle emissioni in atmosfera.....	14
3.3.4: Emissioni in atmosfera: misure in continuo.....	15
3.3.5: Emissioni in atmosfera: misure periodiche.....	16
3.4: METODICHE DI ANALISI DA UTILIZZARE.....	17
3.5: CRITERI DI DEFINIZIONE DELLE REGOLE PER LA VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ	18
3.6: ULTERIORI INDIRIZZI PER LA SEMPLIFICAZIONE E L'OMOGENEIZZAZIONE.....	19
FONTI E NORME	22
ACRONIMI E ABBREVIAZIONI.....	23

PREMESSA

La Direttiva IED richiede che siano impostati valori limite di emissione per le sostanze inquinanti che possono essere emesse in quantità significative (articolo 14, paragrafo 1). I valori limite devono riflettere l'applicabilità delle migliori tecniche disponibili (BAT). Le BAT Conclusions concordate a livello di UE forniscono il riferimento per stabilire tali valori limite, inclusi i requisiti per il monitoraggio delle emissioni (articolo 14, paragrafo 3); per i diversi settori produttivi vengono definiti, per i parametri caratteristici di processo, specifici BAT-AEL che, ai sensi della Direttiva IED, risultano cogenti.

In particolare, i BAT-AEL definiscono un range all'interno del quale l'Autorità Competente fissa un valore limite emissivo (articolo 15, paragrafo 3) calcolato su un tempo di campionamento definito e determinato attraverso una metodica analitica specifica.

Questo comporta per i gestori e per SNPA² la necessità di adeguamento sia per le modalità di campionamento che per le analisi.

Il presente documento intende suggerire i possibili criteri da considerare nella proposta da formulare all'AC nella definizione dei valori limite e nella scelta dei parametri del Piano di Monitoraggio e Controllo sulla base delle differenze tra le modalità di campionamento e analisi definite dai BAT-AEL e la vigente normativa di settore (D.lgs. 152/06, Parte Terza e Parte Quinta).

Inoltre, si propone di suggerire criteri di campionamento e analisi utili ad evitare la duplicazione dei campionamenti per le installazioni nelle quali è previsto il monitoraggio di parametri soggetti al rispetto dei BAT-AEL e di Valori Limite alle Emissioni definiti dalla norma settoriale di cui al D.lgs. 152/2006.

Ulteriore obiettivo delle presenti linee guida è l'applicazione uniforme sul territorio nazionale dei BAT-AEL in modo tale da consentire una omogenea raccolta di dati utile per elaborare e confrontare l'impatto delle installazioni ricadenti nella medesima categoria anche al fine di orientare politiche nazionali e/o regionali di settore.

Tale documento è da intendersi come linee guida per il SNPA che effettua i controlli nelle installazioni e per la stesura del PMC o del parere sullo stesso proposto dal Gestore.

² D.lgs. 152/06 – Art. 29-decies. Rispetto delle condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale

Comma 3. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, per impianti di competenza statale o, negli altri casi, l'autorità competente, avvalendosi delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente, accertano, secondo quanto previsto e programmato nell'autorizzazione ai sensi dell'articolo 29-sexies, comma 6 e con oneri a carico del gestore:...omissis....

Comma 4. Ferme restando le misure di controllo di cui al comma 3, l'autorità competente, nell'ambito delle disponibilità finanziarie del proprio bilancio destinate allo scopo, può disporre ispezioni straordinarie sugli impianti autorizzati ai sensi del presente decreto.

1: OBIETTIVO DEL DOCUMENTO

Il documento dà seguito a quanto approfondito durante i lavori del GdL “Autorizzazioni Ambientali VI/04 - SO VI/04-02 AIA AUA” ed è articolato secondo gli step del processo di definizione di un piano di monitoraggio e controllo e di implementazione dei livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL):

- criteri di definizione del valore limite a partire dai BAT-AELs da proporre all'A.C qualora richiesto o in base agli accordi/legislazione regionale per richiesta di parere/delega per i parametri normati dalle BAT conclusion in disallineamento con quanto riportato nella normativa nazionale o dalla prassi italiana e per i parametri che non sono normati dalle BAT conclusion;
- criteri di definizione dei requisiti di monitoraggio e costruzione del Piano di monitoraggio e controllo con particolare riferimento:
 1. ai parametri da analizzare, distinguendo i parametri da misurare, soggetti al rispetto di BAT-AEL o VLE, dai parametri da monitorare, per i quali non sono stabiliti in autorizzazione VLE cogenti;
 2. alle frequenze di monitoraggio;
 3. ai tempi di riferimento del campione da sottoporre ad analisi per il rispetto del valore limite (limite orario, giornaliero, campionamento 24 ore, ecc);
 4. alle metodiche di analisi da utilizzare;
 5. alle regole per la valutazione della conformità.

Le indicazioni fornite nelle presenti linee guida rappresentano il riferimento per i membri del SNPA che, nell'ambito dei procedimenti istruttori AIA, forniscono un parere sulle prescrizioni e i limiti da applicare e sul piano di monitoraggio e controllo (ad esempio su richiesta dell'A.C. o per cogenza legislativa nazionale o regionale, o per delega/parere per l'istruttoria AIA).

2: DEFINIZIONI

L'articolo 3 della IED, rispettivamente ai punti 4, 5, 12, 13 recita:

- Emissione: *lo scarico diretto o indiretto, da fonti puntiformi o diffuse dell'installazione, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore nell'aria, nell'acqua o nel terreno;*
- Valori limite di emissione: la massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione e/o il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo;
- Conclusioni sulle BAT: un documento contenente le parti di un documento di riferimento sulle BAT riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito;

- Livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili: intervalli di livelli di emissione ottenuti in condizioni di esercizio normali utilizzando una migliore tecnica disponibile o una combinazione di migliori tecniche disponibili, come indicato nelle conclusioni sulle BAT, espressi come media in un determinato arco di tempo e nell'ambito di condizioni di riferimento specifiche, [di seguito indicati come BAT-AEL]

L'articolo 74 comma 2 lettere uu-quater) del D.lgs. 152/06 recita:

- Incertezza di misura: *un parametro non negativo che caratterizza la dispersione dei valori quantitativi attribuiti a un misurando sulla base delle informazioni utilizzate. Tale definizione è meglio descritta nella Linea guida ISPRA n.52 del 2009 "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura".*

Inoltre, le BAT conclusions relative al trattamento dei rifiuti³ forniscono la definizione di scarico diretto e indiretto come segue:

- Scarico diretto: scarico in un corpo idrico ricevente senza ulteriore trattamento a valle delle acque reflue;
- Scarico indiretto: scarico che non è uno scarico diretto.

Vengono infine fornite le seguenti definizioni in merito a misura e monitoraggio dei parametri:

- Parametri da misurare: parametri indicati nelle BAT conclusions che devono essere sempre prescritti negli atti autorizzativi;
- Parametri di processo da monitorare: parametri indicati nelle BAT conclusion come "key process parameters (including continuous monitoring of wastewater flow, pH and temperature) at key locations";
- Parametri da monitorare: parametri non indicati nelle BAT conclusion ma che a seguito di analisi sito specifica, si ritiene debbano essere monitorati perché si ritiene che possano essere significativi per il ciclo produttivo e/o per lo stato ambientale sito specifico. Tali parametri dovrebbero essere dapprima soggetti ad un monitoraggio conoscitivo, eseguito dal gestore e valutato da SNPA, (ad esempio 3, 6 o 12 misure l'anno per 1, 2 o 3 anni) effettuato con le metodiche di campionamento e analisi standard (vedasi CAPITOLO III punto d); successivamente, qualora i dati raccolti⁴ evidenziassero la presenza in concentrazioni superiori al limite di quantificazione del metodo almeno nel 50% dei casi nel periodo di riferimento (ad esempio 1, 2 o 3 anni), la valutazione per il parametro in questione dovrà essere inviata alla A.C. e al Gestore per i successivi atti di competenza che potrebbero comportare la prescrizione del parametro da misurare, fatta salva la necessità di monitorare il parametro in riferimento alle caratteristiche dello stato ambientale sito specifico.

³ DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10 agosto 2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio

⁴ Se pertinente, per valutare la significatività dei parametri, e stabilire che alcuni parametri debbano essere inclusi tra i parametri da misurare, si potrà fare riferimento ai dati più recenti dei piani di monitoraggio e controllo trasmessi dal gestore

3:CRITERI PER LA DEFINIZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO RELATIVAMENTE ALLE FREQUENZE DI MONITORAGGIO, AI TEMPI DI RIFERIMENTO DEL CAMPIONE DA SOTTOPORRE AD ANALISI E ALLE METODICHE ANALITICHE

La Direttiva IED richiede ai gestori delle installazioni di elaborare e presentare un piano di monitoraggio nell'ambito della domanda di autorizzazione. Le autorità competenti sono tenute a stabilire le condizioni di monitoraggio che consentano la verifica della conformità con l'autorizzazione. Le condizioni dovrebbero coprire metodologia, frequenza, valutazione, elaborazione dei dati, registrazione e presentazione.

Alcuni criteri di valutazione dei piani di monitoraggio e controllo proposti sono i seguenti:

- conformità con le condizioni di monitoraggio delle BAT Conclusions;
- conformità con gli obiettivi di monitoraggio stabiliti nel BREF Monitoring;
- inserimento di obblighi legati alla Monitoring Data Quality Assurance (ad esempio UNI EN 14181 per gli SME, accreditamento dei laboratori, metodi di campionamento e procedure ecc.).

Di seguito si illustrano i criteri per la definizione/valutazione della proposta di piano di monitoraggio e controllo da inoltrare all'A.C. con particolare riferimento a:

- 1) parametri da analizzare, distinguendo i parametri da misurare, soggetti al rispetto di BAT-AEL o VLE, dai parametri da monitorare, per i quali non sono stabiliti in autorizzazione VLE cogenti;
- 2) frequenze di monitoraggio;
- 3) tempi di riferimento del campione da sottoporre ad analisi per il rispetto del valore limite (limite orario, giornaliero, campionamento 24 ore ,ecc.);
- 4) metodiche di analisi da utilizzare;
- 5) regole per la valutazione della conformità;
- 6) ulteriori indirizzi per la semplificazione e l'omogeneizzazione.

3.1: PARAMETRI DA ANALIZZARE

(Distinguendo i parametri da misurare, soggetti al rispetto di BAT-AEL o VLE, dai parametri da monitorare, per i quali non sono stabiliti in autorizzazione VLE cogenti)

Sulla base delle valutazioni esposte ai punti precedenti e quanto riportato al § “definizioni”, complessivamente si definisce un quadro in cui i parametri/inquinanti individuati possono essere così suddivisi (Tabella 1):

Tabella 1: Indirizzi per tipologia di parametri di processo e di inquinanti

Tipologia	Descrizione	Indirizzo
Parametri di processo indicati nelle BATc	Parametri indicati nelle BAT conclusion come “key process parameters (misuratori di portata in continuo, pH e temperatura, conducibilità)	Devono essere sempre proposti negli atti autorizzativi e nei PMC
Inquinanti indicati nelle BATc (rilevati pertinenti al ciclo produttivo)	Inquinanti indicati nelle BAT conclusion e pertinenti al processo produttivo	Devono essere sempre proposti negli atti autorizzativi e nei PMC
Inquinanti non presenti nelle BATc (rilevati pertinenti al ciclo produttivo)	<p>Inquinanti non indicati nelle BAT conclusion ma che a seguito di un monitoraggio iniziale (nuove installazioni), oppure a seguito dell’analisi dei dati di monitoraggio disponibili (installazioni esistenti) è stata verificata la presenza significativa nelle emissioni (tale inquinante deve essere legato al ciclo produttivo e non a situazioni ambientali sito specifiche).</p> <p>Nuove installazioni: Tali inquinanti devono essere dapprima soggetti ad un monitoraggio, eseguito dal gestore e valutato dall’A.C su proposta del SNPA a seguito delle verifiche ispettive ed effettuato con le metodiche di campionamento e analisi standard (vedi CAPITOLO IV punto d));</p> <p>Installazioni esistenti: Per tali installazioni potrebbe essere presente una base di dati di monitoraggio pregressi, da estrarre e valutare dai report di autocontrollo-</p>	<p>Devono essere sempre proposti negli atti autorizzativi e nei PMC</p> <p><i>Suggerimento per la lettura dei dati:</i> Perché l’inquinante possa essere considerato come significativo i dati raccolti devono evidenziare la presenza dell’inquinante in concentrazioni superiori al limite di quantificazione del metodo almeno nel 50% dei casi nel periodo di riferimento (1, 2 o 3 anni)</p> <p><i>Suggerimento per il monitoraggio:</i> il periodo di monitoraggio dovrà essere definito in seguito alla valutazione della stazionarietà del processo e comunque rappresentative della produzione relativa a tali inquinanti.</p>

Nuovi Inquinanti emergenti (sito-specifici)	Inquinanti correlati a problematiche dello stato ambientale sito specifico e non necessariamente rappresentativi del ciclo produttivo	Possono essere proposti negli atti autorizzativi e nei PMC; tale scelta è da attuare in casi eccezionali a seguito di problematiche ambientali del territorio circostante e per valutare l'eventuale aggravio della situazione ambientale per talune tipologie di installazioni.
Inquinanti rilevati come NON pertinenti al ciclo produttivo	Inquinanti non pertinenti al ciclo produttivo come anche certificato dagli esiti del monitoraggio e non interessati da condizioni sito specifiche.	Si propone siano esclusi dagli atti autorizzativi e dei PMC. Per tali parametri vale il rispetto della normativa di settore.

3.2: FREQUENZE DI MONITORAGGIO

La frequenza di monitoraggio da proporre all'A.C. per i parametri indicati nelle BAT conclusions è quella in esse riportata che tiene conto della valutazione della stazionarietà del processo. In caso di criticità sito specifica, è possibile proporre una frequenza diversa.

Per i parametri non indicati dalle BAT conclusions e tenendo conto della possibilità di utilizzare il campione per la verifica dei parametri indicati dalle stesse, si ritiene che, salvo criticità sito specifiche, la frequenza debba essere la medesima.

Le frequenze di campionamento possono essere variate dopo l'emissione dell'autorizzazione, sulla scorta dei risultati dei monitoraggi, delle ispezioni, del numero e tipo di non conformità riscontrate e dagli eventuali incidenti occorsi

3.3: TEMPI DI RIFERIMENTO DEL CAMPIONE DA SOTTOPORRE AD ANALISI PER IL RISPETTO DEL VALORE LIMITE

La scelta della metodologia di campionamento e analisi deve essere ricondotta in primis alle BAT conclusions emanate tenendo presente anche i seguenti aspetti in merito al campionamento continuo o discontinuo degli inquinanti, come meglio specificato nel documento *Wastewater treatment plants: how to deal with inspections - IED Implementation Project (October 2018)* in particolare al §4.3.

Nel caso di **misurazioni continue** (on-line), non vengono prelevati campioni discreti. Possono essere considerate due tecniche di monitoraggio continuo:

- strumenti fissi di lettura continua in situ (o in linea) dove la misura viene effettuata direttamente nel condotto e quindi nel flusso stesso. Questi strumenti non prelevano alcun campione per l'analisi. La manutenzione e la calibrazione regolari di questi strumenti sono essenziali.
- strumenti fissi di lettura continua on-line (o estrattiva) che prevedono il prelievo continuo di campioni che vengono inviati ad un analizzatore. Questo tipo di apparecchiatura potrebbe richiedere il pretrattamento del campione.

Nel caso di **misurazioni periodiche**, il campionamento può essere effettuato in modo continuo o periodico:

- per il campionamento continuo, i campioni vengono prelevati continuamente con una portata fissa o variabile.

I campioni compositi sono di gran lunga i campioni più comunemente utilizzati. Si ottengono miscelando porzioni appropriate di campioni prelevati periodicamente (o continuamente). I campioni compositi forniscono dati compositivi medi. Di conseguenza, prima di combinare i campioni, è necessario verificare che tali dati siano desiderati e che i parametri di interesse non varino in modo significativo durante il periodo di campionamento. Si presume che ciò sia generalmente il caso delle acque reflue industriali.

- Per il campionamento periodico delle acque reflue possono essere utilizzati campioni medio compositi; per le emissioni in atmosfera, le modalità di campionamento sono differenti a seconda del tipo di inquinante.

Di seguito vengono forniti i criteri per la costruzione delle medie e alcune indicazioni che si ritiene debbano essere proposte all'A.C. in merito ai periodi di riferimento per le emissioni in acqua e aria.

3.3.1: Le medie giornaliere e annuali nelle acque

Le tipologie di campionamento possono essere suddivise in campionamento istantaneo e campionamento medio.

Il **campionamento istantaneo** è riferibile ad un singolo prelievo in un'unica aliquota. Ha la peculiarità di rappresentare le condizioni presenti all'atto del campionamento e pertanto è consigliabile, oltre che in occasioni straordinarie e in funzione della durata dello scarico, per la verifica di parametri che possono subire modificazioni se campionati per un tempo prolungato.

Il **campionamento medio** è quello definito "medio composito", costruito con aliquote istantanee prelevate in modo proporzionale al tempo o alla portata.

Per la determinazione delle medie giornaliere e annuali come definite dalle BAT conclusioni e al fine di garantire uniformità nell'applicazione delle BAT stesse, nonché per far sì che le AA.CC. e i Gestori dispongano, dal riesame dell'AIA in poi, di dati sulle emissioni in acqua che consentano un adeguato confronto tra il funzionamento dell'installazione, le tecniche descritte nelle conclusioni sulle BAT applicabili e i livelli di emissione associati alle BAT (come previsto dall'art. 29-octies, comma 5, del D.lgs. 152/06), si propone quanto segue:

- l'installazione di un misuratore di portata sullo scarico dei reflui di processo a valle del sistema di trattamento, ove non già previsto;
- l'installazione di un campionatore automatico refrigerato e sigillabile configurato per campioni compositi proporzionali alla portata (oppure proporzionali al tempo) e interfacciato con il misuratore di portata;
- l'installazione di un sistema informatico al quale collegare i sistemi di misura in continuo (es. misuratore di portata) ed il campionatore automatico, nonché l'utilizzo di software dedicati per l'acquisizione, la registrazione e la conservazione di:
 - medie orarie dei valori istantanei rilevati dal misuratore di portata;
 - valori medi giornalieri dei parametri per i quali è prevista la determinazione della media annua calcolata come previsto allo specifico paragrafo delle BAT conclusioni di settore;
 - dati giornalieri di produzione (se richiesti come dato da inserire al denominatore nel calcolo della media);
 - periodi di avvio e fermata del processo produttivo programmati ed accidentali;

- periodi di malfunzionamento dell'eventuale sistema di depurazione dei reflui;
- periodi di taratura periodica, malfunzionamento e/o guasto della strumentazione di misura e campionamento;
- la predisposizione di un **PIANO DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI** nel quale devono essere indicati e descritti:
 - l'obiettivo del campionamento;
 - il punto di campionamento;
 - le caratteristiche tecniche del sistema di aspirazione, del campionatore automatico e dei sistemi di misura in continuo installati (misuratore portata e dei parametri eventualmente prescritti ad esempio: pH, temperatura, torbidità, conducibilità, TOC);
 - per ogni parametro oggetto di misura/monitoraggio, la procedura di esecuzione del campionamento (metodo, evidenza dell'equivalenza del metodo interno alternativo utilizzato, programmazione usata per eseguire il campionamento proporzionale al flusso, frequenza e volume delle singole aliquote prelevate per costituire il campione composito da sottoporre ad analisi);
 - le procedure operative di prelievo, trasporto e conservazione del campione;
 - tempi di svuotamento dell'autocampionatore nel caso sia autosvuotante;
 - le ulteriori seguenti informazioni in caso di utilizzo di rapid test:
 - numero e competenze degli addetti alla gestione del campione dal prelievo all'analisi;
 - la documentazione che accompagna il singolo campione;
 - la procedura di verifica periodica dei risultati delle analisi rapide.
 - le modalità di esecuzione delle analisi (trattamento del campione, metodo di analisi, valutazione e registrazione dei risultati);
- la predisposizione di un **MANUALE DI GESTIONE DEI SISTEMI DI MISURA IN CONTINUO** (misuratore di portata, e dei parametri eventualmente prescritti ad esempio: pH, temperatura, torbidità, conducibilità, TOC) e del campionatore automatico, nel quale devono essere indicate e descritte:
 - per quanto riguarda i sistemi medesimi, le verifiche periodiche per accertare il mantenimento dell'integrità ed efficienza, la procedura di manutenzione ordinaria, con registrazione delle attività di manutenzione, le procedure di taratura e calibrazione periodiche automatiche/manuali cui sottoporre la strumentazione;
 - le modalità di acquisizione, registrazione, elaborazione ed archiviazione (compresi i format utilizzati per l'archiviazione dei dati istantanei e dei dati medi) sia dei dati acquisiti dai sistemi di misura in continuo e dall'autocampionatore, sia dei dati inseriti manualmente dagli addetti all'esecuzione delle analisi;
 - le procedure di gestione di anomalie e/o guasti del campionatore automatico e dei sistemi di misura in continuo installati.

In caso di anomalie e/o guasti all'impianto di produzione e/o al sistema di trattamento delle acque reflue l'attività di monitoraggio dello scarico industriale non deve essere interrotta e i dati devono essere tracciati come tali.

In alternativa all'esecuzione del rapid test o alla determinazione analitica standard, per la misura della concentrazione dei parametri Solidi Sospesi Totali (SST) e COD, sono ammesse rispettivamente:

- l'installazione di un misuratore di torbidità, con determinazione della correlazione con la concentrazione dei Solidi Sospesi Totali (SST);
- l'installazione di un misuratore in continuo del TOC, con determinazione mediante utilizzo della metodica ufficiale della correlazione fra i due parametri. Si fa presente che la maggior parte delle BAT conclusioni emesse al momento della stesura del presente documento prediligono la misura continua del TOC all'analisi del COD [*per motivi economici e ambientali si registra la tendenza a sostituire il parametro COD con il parametro TOC*]. Potrebbe essere richiesto dalle BAT conclusioni o prescritto in autorizzazione di verificare periodicamente la correlazione fra i due parametri.

3.3.2: I periodi di riferimento del campionamento allo scarico

Visto il punto 1.2.1. "Prescrizioni generali" all'allegato 5 alla parte terza del D.lgs. 152/06 che indica la possibilità di prescrivere i limiti alternativi a quelli nell'allegato 5 medesimo e al punto 1.2.2 "Determinazioni analitiche" indica la possibilità, per SNPA, di effettuare il campionamento in tempi diversi dalle 3 ore, motivandolo nel verbale di campionamento, si propone di indirizzare, nel caso di scarichi continui, l'utilizzo del campione medio composito di 24 ore costruito come indicato nel documento di riferimento "ROM", per la verifica dei BAT-AEL prescritti come da BAT conclusioni e per la verifica del rispetto dei limiti di ulteriori parametri prescritti al di fuori delle indicazioni delle BAT conclusioni e quindi riconducibili alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06.

In alternativa, in accordo alle disposizioni di cui all'art. 29 sexies comma 4 bis, in casi particolari e in accordo tra A.C. e SNPA, con indicazione specifica nell'AIA, la verifica del BAT-AEL, potrà essere effettuata mediante un campione medio, di norma, prelevato nell'arco di tre ore, in analogia ai metodi di campionamento normati dalla vigente normativa di settore.

In caso di scarichi discontinui i periodi di calcolo dei valori medi si riferiscono a valori medi durante il periodo di scarico presi da campioni compositi proporzionali al flusso o a un campione istantaneo purché miscelato e omogeneo.

In caso di periodi di determinazione di valori medi mensili o annuali dovranno essere definite delle procedure di gestione delle non conformità ai limiti stabiliti dal provvedimento autorizzativo e modalità di comunicazione degli stessi alle Autorità Competenti (da ricordare con comunicazioni previste per depuratori di acque reflue urbane che trattano rifiuti in caso di impossibilità di separare i flussi).

3.3.3: Le medie giornaliere e annuali alle emissioni in atmosfera

Le BAT conclusioni indicano come BAT-AEL la media giornaliera senza esplicitare come questa debba essere costruita e la media annua senza specificare quando una media giornaliera sia ritenuta valida.

La costruzione delle medie deve essere effettuata, salvo diverse indicazioni di carattere comunitario, seguendo la normativa nazionale e nello specifico: quanto riportato negli allegati II e VI alla Parte V del D.lgs. 152/06 e negli allegati 1 e 2 al Titolo III-BIS della Parte Quarta del D.lgs. 152/06 e s.m.i. in raccordo con i disposti, ove presenti, delle BAT conclusioni di settore e alle Linee Guida nazionali e/o regionali ove predisposte o in corso di predisposizione in ambito SNPA per la redazione del Manuale di Gestione SME da parte del gestore.

Per queste specifiche in Italia ci si riferisce all'articolo 271 comma 17 che rimanda all'Allegato VI alla Parte Quinta del D.lgs. 152/06 in merito ai criteri per i controlli e il monitoraggio delle emissioni e alla eventuale normativa regionale.

Le metodiche da utilizzare sono indicate al successivo paragrafo 3.4.

In linea con la normativa tecnica di campionamento (norme UNI EN e Manuale Unichim 158/88), con il D.Lgs.152/06 e con le BAT conclusions che riportano di norma le seguenti modalità di espressione del BAT-AEL:

- *media giornaliera come valore medio di un periodo di 24 ore, misurate dal monitoraggio in continuo delle emissioni senza specificare come costruire la media stessa;*
- *media del periodo di campionamento: valore medio di tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna, talvolta esplicitata da nota (si può usare un periodo di campionamento più idoneo per qualsiasi parametro per cui non è adeguata, a causa di limitazioni di campionamento o di analisi, una misurazione di 30 minuti);*
- *media annua: in caso di misurazioni in continuo: media di tutte le medie orarie valide senza specificare cosa si intenda per "valide" e in caso di misurazioni periodiche: media di tutte le "medie ottenute durante il periodo di campionamento" registrate per un anno.*

3.3.4: Emissioni in atmosfera: misure in continuo

Si propone di indirizzare SNPA a proporre alle AA.CC., secondo quanto previsto dall'art.29 decies commi 3 e 4, quanto di seguito esplicitato:

- per il controllo in continuo delle emissioni in atmosfera lo strumento valido per accertare la conformità al limite prescritto (ad esempio come medie giornaliere e annuali), ai sensi dell'art. 271 comma 17 del D.Lgs 152/06, è il Sistema di monitoraggio delle emissioni (SME), laddove espressamente previsto in autorizzazione anche ai fini del rispetto dei VLE (vedi Prot. MATTM 4955 del 29/03/2018), gestito conformemente all'allegato VI alla Parte Quinta del D.lgs. 152/06 e/o a quanto previsto dalle BATc su grandi impianti di combustione e su inceneritori/coinceneritori in raccordo con l'Allegato 2 alla parte Quinta e il Titolo 3-bis alla parte Quarta del D.lgs. 152/06 e s.m.i.) e con assicurazione di qualità dei dati secondo la norma UNI EN 14181.

Per le categorie "vetriere, cementifici, acciaierie", per le quali il D.lgs. 183/17 prescrive l'applicazione della norma UNI EN 14181 (punto 3.1 lettera d) dell'Allegato VI del D.lgs. 152/06 e s.m.i.), onde poter sostenere un approccio corretto alla verifica del rispetto del limite sul lungo periodo (medie giornaliere da BAT AEL), come già previsto per GIC e Inceneritori/coinceneritori, si ritiene che debba essere utilizzato quale riferimento per le soglie di intervallo di confidenza quanto previsto dal Titolo 3-bis alla parte Quarta – Allegato 1 – punto C) del D.lgs. 152/06 e s.m.i. qui di seguito riportato per completezza, verificando il rispetto del limite con sottrazione dell'incertezza estesa determinata sperimentalmente nel corso delle verifiche di QAL2.

Tabella 2: Intervalli di confidenza

I valori degli intervalli di confidenza di ciascun risultato delle misurazioni effettuate, non possono eccedere le seguenti percentuali dei valori limite di emissione riferiti alla media giornaliera:

Parametro	%
Polveri totali	30
Carbonio Organico Totale	30
Acido Cloridrico	40
Acido Fluoridrico	40
Biossido di zolfo	20
Biossido di azoto	20
Monossido di carbonio	10
Ammoniaca	30

Fonte: punto c) allegato 1 Titolo 3-bis alla parte quarta del D.Lgs. 152/06

Concludendo, si propone di indicare nei pareri/valutazioni sui PMC: la misura e/o il monitoraggio degli inquinanti identificati e le frequenze minime indicate nelle BAT conclusion, al fine di verificare il rispetto dei BAT-AEL o dei VLE riportati nell'autorizzazione, tenuto conto del contesto ambientale sito specifico.

3.3.5: Emissioni in atmosfera: misure periodiche

Approccio 1

Per le misurazioni periodiche la concentrazione alle emissioni in atmosfera da confrontare con il limite prescritto è calcolata come media dei valori analitici di almeno tre campioni consecutivi di almeno 30 minuti ciascuno, salvo diversa indicazione nei metodi analitici standard (es per le diossine il periodo di campionamento è pari a 6-8 ore)

Approccio 2

Alternativo e in via residuale all'approccio 1, da applicarsi solo in presenza di adeguate disposizioni regionali in accordo tra l'A.C. e l'Agenzia territorialmente competente (secondo quanto previsto dall'art.29 decies commi 3 e 4) e con indicazione specifica nell'autorizzazione.

In linea con la Determinazione Dirigenziale n.4606/99 Emilia-Romagna e con la DGR 2236/2009

Emilia-Romagna integrata con la DGR 1769/2010, e alla luce dell'esperienza maturata da ARPAE Emilia-Romagna, anche utilizzando le indicazioni della norma UNICHIM 158/1988, si propone, per i campioni sottoposti ad analisi di laboratorio, la seguente modalità di campionamento:

- un unico campionamento della durata di 1,5 ore, pari alla somma di 3 campionamenti di almeno 30 minuti ciascuno.

L'approccio proposto, alle condizioni riportate, risulta equivalente all'approccio n.1.

Approccio 3

Da applicarsi solo in presenza di adeguate disposizioni regionali in accordo tra A.C. e Agenzia territorialmente competente (secondo quanto previsto dall'art.29 decies commi 3 e 4), e con indicazione specifica nell'autorizzazione.

In linea con la strategia francese indicata al punto c) del § JRS Reference report on Monitoring of emission to air and water from IED installation – 2018, si propone un approccio "misto" dei precedenti, prevedendo per un periodo di due anni una verifica dei limiti emissivi utilizzando per ciascun parametro una ripetizione di tre campioni della durata minima di 30' (approccio 1). Se i risultati analitici risultanti saranno sempre ampiamente al di sotto del VLE (almeno 80% del VLE) si potrà procedere a sostituire le tre misurazioni con un solo campionamento della durata pari alla somma dei tre campioni consecutivi (approccio 2).

3.4: METODICHE DI ANALISI DA UTILIZZARE

Per i parametri per cui sono definiti i BAT AEL le metodiche analitiche da utilizzare sono quelle definite dalle BAT Conclusions.

Infatti, si ricorda che la definizione di BAT AEL non rappresenta esclusivamente un valore limite di emissione, ma definisce anche il tempo di campionamento e la metodica analitica da utilizzare.

Le metodiche utilizzate per le analisi degli inquinanti rivestono un aspetto fondamentale per la verifica della conformità del campione.

Di seguito vengono indicati i criteri per la definizione dei metodi utilizzati per verificare:

- i VLE discendenti dai BAT-AEL;
- i VLE non discendenti dai BAT AEL.

Per i parametri per cui **sono definiti i BAT AEL** i metodi analitici devono essere necessariamente quelli indicati nelle BATC di categoria (metodi EN); solo nel caso sia indicato "*metodo EN non disponibile*" o non siano indicati si possono usare altre metodiche, tenendo presente la seguente logica di priorità fissata sia dal BREF "Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations" che dal D. Lgs 152/06 all'art. 271 comma 17 del Titolo I della parte Quinta:

- Norme tecniche CEN;
- Norme tecniche nazionali (UNI, UNICHIM);
- Norme tecniche ISO;
- Altre norme internazionali o nazionali (es: EPA, NIOSH, ISS, ecc....).

Si rammenta che in alternativa, previo accordo con le singole Agenzie, possono essere utilizzate altre metodiche, purché siano in grado di assicurare risultati con requisiti di qualità ed affidabilità adeguati. In tale caso dovrà essere presentata all'ARPA una relazione di equivalenza.

Ferma restando la logica di priorità nella scelta dei metodi esposta al paragrafo precedente, si

suggerisce di consultare le Linee Guida “Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo”. Nel medesimo documento sono riportate anche specifiche comuni a parametri BAT AEL e non sull'attività analitica.

3.5: CRITERI DI DEFINIZIONE DELLE REGOLE PER LA VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ

Nell'ordinamento nazionale, per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, l'articolo 267 del D.Lgs.152/06, definisce nel campo di applicazione della Parte V, i criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite. Tali criteri sono fondamentali nella fase di accertamento della non conformità da cui scaturiscono le azioni delineate ai comma 20, 20-bis e 20-ter dell'art. 271 del D.Lgs.152/06.

Per eseguire l'analisi di conformità in maniera univoca è necessario definire chiaramente i seguenti aspetti:

- Periodo di riferimento: il periodo di tempo a cui si riferisce il VLE, (ad es. mezz'ora o media giornaliera, media su un periodo di campionamento di mezz'ora ecc.);
- Condizioni di riferimento: il VLE deve includere le condizioni di riferimento da utilizzare per il controllo di conformità (ad es. pressione, temperatura, concentrazione di ossigeno, umidità ...);
- Regole decisionali che indicano le modalità di utilizzo dell'incertezza di misura nell'analisi di conformità e l'approccio adottato in relazione alla detrazione dell'intervallo di confidenza;
- Requisiti di conformità, ossia le ulteriori condizioni aggiuntive (flessibilità) per la verifica di conformità come, ad esempio, indicate per i Grandi Impianti di Combustione e gli inceneritori di rifiuti nella IED.

Per i sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni nell'atmosfera l'incertezza di misurazione è determinata dalla norma di riferimento.

Il Capitolo II della IED contiene requisiti per la valutazione della conformità per le installazioni industriali; indicazioni specifiche sono introdotte poi per i Grandi Impianti di Combustione e per gli Inceneritori di rifiuti, rispettivamente nei capitoli III e IV della medesima Direttiva.

Il punto 10 dell'allegato V, Parte 3 della IED specifica che per i Grandi Impianti di Combustione, il valore dell'intervallo di confidenza (percentuali specificate al punto 9 dell'allegato V, parte 3) deve essere sottratto dal valore misurato per il calcolo delle medie orarie e giornaliere da confrontare con il VLE. In alcuni Stati membri viene sottratto l'intero intervallo di confidenza. In altri Stati Membri viene sottratta una percentuale del valore limite e non del valore misurato; un ulteriore approccio è quello di dedurre l'incertezza di misura calcolata (QAL2 della UNI14181).

La Parte 4 dell'Allegato V, Parte 3 della IED descrive invece i requisiti per la valutazione della conformità con i valori limite per i Grandi Impianti di Combustione; la Parte 6 dell'Allegato VI definisce invece quelli relativi agli inceneritori di rifiuti.

L'incertezza di misura associata al risultato analitico fornisce uno strumento per la valutazione di conformità, nei casi in cui la norma di riferimento non dà indicazioni sulle regole decisionali da adottare. L'incertezza di misura, calcolata in conformità ai principi generali della norma UNI-13005:2000, rappresenta l'intervallo, determinato con un livello di confidenza di circa il 95%, al cui interno ricade il “valore vero” della caratteristica d'interesse, mentre il risultato di misura costituisce la migliore stima di tale valore. Si può affermare quindi che, sopra ogni ragionevole dubbio, il “valore vero” della

caratteristica d'interesse è compreso all'interno dell'intervallo definito dall'incertezza associata al risultato di misura.

3.6: ULTERIORI INDIRIZZI PER LA SEMPLIFICAZIONE E L'OMOGENEIZZAZIONE

I criteri indicati forniscono gli indirizzi per proporre, qualora richiesto dall'A.C., il valore limite e i parametri da misurare e monitorare.

In assenza di altre indicazioni il valore limite da proporre è identificato di regola nell'*upper limit* del range "BAT-AEL" indicato nelle BAT Conclusions, tuttavia, è sempre possibile a seguito dell'analisi sito-specifica proporre un valore inferiore con i criteri di seguito specificati.

Nella valutazione si consiglia di tenere conto di:

- considerando (15)⁵ della IED e l'articolo 15 punto 2⁶ e 3⁷ della medesima direttiva recepito all'articolo 29 decies comma 4 bis del D.lgs. 152/06;
- analisi sito specifica per l'applicazione dei programmi e dei piani ambientali regionali come indicato nell'articolo 29 septies del D.lgs. 152/06⁸;

⁵ Considerando (15) della IED: "È importante offrire alle autorità competenti una flessibilità sufficiente per fissare valori limite di emissione atti ad assicurare che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili indicati nelle conclusioni sulle BAT. A tal fine, l'autorità competente può fissare limiti di emissione diversi dai livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili in termini di valori, periodi di tempo e condizioni di riferimento applicati, purché sia possibile dimostrare, attraverso i risultati del controllo delle emissioni, che le emissioni non hanno superato i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili. L'osservanza dei valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni dà luogo a emissioni inferiori a detti valori limite.

⁶ Articolo 15 punto 2 della IED: "Fatto salvo l'articolo 18, i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti di cui all'articolo 14, paragrafi 1 e 2, si basano sulle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica."

⁷ Articolo 15 punto 3 della IED "L'autorità competente fissa valori limite di emissione che garantiscano che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili indicati nelle decisioni sulle conclusioni sulle BAT di cui all'articolo 13, paragrafo 5, attraverso una delle due opzioni seguenti:

- a) fissando valori limite di emissione che non superano i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili. Detti valori limite di emissione sono espressi per lo stesso periodo di tempo o per periodi più brevi e per le stesse condizioni di riferimento dei livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili;
- b) fissando valori limite di emissione diversi da quelli di cui alla lettera a) in termini di valori, periodi di tempo e condizioni di riferimento.

Quando si applica la lettera b), l'autorità competente valuta almeno annualmente i risultati del controllo delle emissioni al fine di garantire che le emissioni in condizioni di esercizio normali non hanno superato i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili."

⁸ 29-septies D.Lgs.152/06

Comma 1. Nel caso in cui uno strumento di programmazione o di pianificazione ambientale, quali ad esempio il piano di tutela delle acque, o la pianificazione in materia di emissioni in atmosfera, considerate tutte le sorgenti emissive coinvolte, riconosca la necessità di applicare ad impianti, localizzati in una determinata area, misure più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili, al fine di assicurare in tale area il rispetto delle norme di qualità ambientale, l'amministrazione ambientale competente, per installazioni di competenza statale, o la

- normativa nazionale/regionale più rigorosa;
- materie prime, comprese le sostanze pericolose utilizzate nel ciclo produttivo, le reazioni che subiscono le materie prime in modo tale da identificare eventuali intermedi che possono dare emissioni, i prodotti desiderati e prodotti non desiderati ma che si formano per le reazioni delle materie prime e che possono dare emissioni, i combustibili utilizzati e la stazionarietà del processo.

Per quanto sopra indicato si suggerisce:

- per le emissioni in atmosfera con BAT-AEL espressi come media giornaliera/annuale e da verificarsi con il sistema di monitoraggio in continuo, il valore limite da proporre è fissato considerando il range indicato come BAT-AEL nelle BAT conclusion ;
- per le emissioni in atmosfera con BAT-AEL da verificarsi con misure periodiche il valore limite da proporre è fissato considerando il range indicato come BAT-AEL nelle BAT conclusion e la misura effettuata, salvo diverse indicazioni di carattere comunitario, è eseguita secondo quanto previsto dalle condizioni generali delle BAT conclusion e/o quanto proposto al punto c.3);
- per le emissioni in atmosfera relativamente a parametri i cui valori limite non sono indicati nelle BAT conclusion, ma considerati aggiuntivi e proposti con i criteri indicati al secondo capoverso del CAPITOLO III, si propone il limite della normativa nazionale/regionale;
- per le emissioni in acqua con BAT-AEL espressi come media giornaliera o media annuale da verificarsi ad esempio su un campione composito (o ponderato, se previsto dalle BAT Conclusion) in un periodo di campionamento di 24 ore, il valore limite da proporre è fissato considerando il range indicato come BAT-AEL nelle BAT conclusion (vedasi Allegato 1 § Scarichi diretti e indiretti) e la costruzione della media, sulla base dei campioni giornalieri, viene effettuata, salvo diverse indicazioni di carattere comunitario, seguendo quanto riportato nelle condizioni generali delle BAT conclusion. Unica eccezione accettata è il caso in cui il valore minimo del range espresso in concentrazione sia superiore a quanto indicato nelle Tabelle dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.lgs. 152/06; in tale eccezione viene prescritto quale VLE il valore tabellare. Per tali parametri non sarà necessario effettuare la verifica del valore limite riportato nelle tabelle di cui all'Allegato V alla Parte Terza del D.lgs. 152/06 per lo stesso parametro o per l'equivalente (ad esempio TOC/COD);

Tenuto conto delle disposizioni di cui all'art. 29 sexies comma 4 bis b), possono essere previsti tempi di campionamento inferiori a quelli previsti dai BAT AEL, con indicazione specifica nell'AIA:

- per le emissioni in acqua, con BAT-AEL espressi in concentrazione come media dei campioni ottenuti con frequenze diverse dalla giornaliera (ad esempio settimanali o mensili) in un anno, il valore limite da proporre è fissato considerando il range indicato come BAT-AEL nelle BAT conclusion (vedasi Allegato 1 §“Scarichi diretti e indiretti”). Unica eccezione accettata è il

stessa autorità competente, per le altre installazioni, lo rappresenta in sede di conferenza di servizi di cui all'articolo 29-quater, comma 5.

Comma 2. Nei casi di cui al comma 1 l'autorità competente prescrive nelle autorizzazioni integrate ambientali degli impianti nell'area interessata, tutte le misure supplementari particolari più rigorose di cui al comma 1 fatte salve le altre misure che possono essere adottate per rispettare le norme di qualità ambientale.

caso in cui il valore minimo del range sia superiore a quanto indicato nelle Tabelle dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.lgs. 152/06; in tale eccezione viene prescritto quale VLE il valore tabellare. Per tali parametri non sarà necessario effettuare la verifica del valore limite riportato nelle tabelle dell'Allegato V alla parte Terza del D.lgs. 152/06 secondo i relativi criteri temporali;

- per le emissioni in acqua di ulteriori inquinanti non indicati nelle BAT conclusion e quindi riferiti a parametri aggiuntivi proposti con i criteri indicati al secondo capoverso del CAPITOLO III, si farà riferimento alle Tabelle dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.lgs. 152/06 e alle modalità di campionamento già adottate per la verifica del rispetto di parametri dotati di BAT AEL, come sopra specificato. Qualora per lo scarico da monitorare non sia definito alcun BAT AEL, i parametri aggiuntivi saranno verificati utilizzando quale riferimento per i limiti quanto riportato nell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e nella normativa regionale;
- per le emissioni in acqua che scaricano su suolo o per i casi in cui non è definito alcun BAT AEL per lo scarico in fognatura o in corpo idrico superficiale restano valide le modalità di campionamento e i limiti previsti dal D.lgs.152/06 e dalle norme regionali.

Infine, per la scelta del valore limite di emissione all'interno del range del relativo BAT-AEL si dovrà tenere conto anche delle seguenti indicazioni:

- verifica della sensibilità dell'ambiente circostante ed eventuali vincoli legati dalla programmazione locale;
- differenziazione tra le nuove e le esistenti installazioni; in particolare si indirizza a proporre per le installazioni esistenti il limite superiore del range di definizione dei BAT-AEL, mentre per le installazioni nuove un valore compreso nel range BAT-AEL;
- verifica delle caratteristiche tecniche dell'impianto di abbattimento e delle performance ad esso correlate utilizzando i risultati dei monitoraggi effettuati negli ultimi 5 anni;
- fissare VLE pari al limite superiore del BAT-AEL (upper limit) o se motivato, un limite inferiore all'upper limit, dimostrando la presenza di esigenze ambientali giustificate.

FONTI E NORME

- Industrial Emissions Directive – Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010 relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)
- Decreto legislativo 3 aprile 2006 n.152 recante norme in materia ambientale e successive modifiche ed integrazioni
- JRS Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and water from IED Installations (ROM)
- Verbali del tavolo di coordinamento
- BAT conclusion emanate alla stesura dei presenti indirizzi
- UNICHIM n. 158/1988 "Misure alle emissioni. Strategie di campionamento e criteri di valutazione"
- Relazione accompagnatoria (documento istruttorio)
- IMPEL "Combined Guidance for IED permitting and inspections"
- IMPEL "Wastewater treatment plants: how to deal with inspections - IED Implementation Project" (October 2018)
- Ricardo Energy & Environment: "Background paper on implementation of BAT-AELs, AE(P)Ls and setting ELVs in permits"
- Ricardo Energy & Environment: Assessment of compliance with Emission Limit Values set out in the IED and BATc
- European Environment Agency: "Industrial waste water treatment–pressures on Europe's environment"
- Linea guida ISPRA 52/2009 L'analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura.
- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 274 del 16/12/2015 *"direttiva per disciplinare la conduzione dei procedimenti di rilascio, riesame e aggiornamento dei provvedimenti di autorizzazione integrata ambientale di competenza del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare"*

ACRONIMI E ABBREVIAZIONI

A.C. o AA.CC	Autorità Competente o Autorità competenti
A.C.C. o AA.CC.C	Autorità Competente al Controllo o Autorità competenti al Controllo
AIA	Autorizzazione Intragrata Ambientale
AMS	Automated measuring system(s)
ARPA	Agenzia regionale per la Protezione dell'Ambiente
APPA	Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente
AST	Annual surveillance test
AUA	Autorizzazione Unica Ambientale
BAT	Best available technique
BAT- AEL	Emission level associated with the BAT
BAT-AEPL	BAT-associated environmental performance level. BAT-AEPLs include BAT-AELs
BREF	BAT reference document
CEN	European Committee for Standardization
COD	Chemical Oxygen Demand - domanda chimica di ossigeno
D.G.R.	Delibera di Giunta Regionale
ELV= VLE	Emission limit value
EN	European standard
GDL	Gruppo Di Lavoro SNPA
GUCE	Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea
IED	Industrial Emissions Directive
IPPC	Integrated pollution prevention and control
ISO	International Organization for Standardization
ISPRA	Istituto Superiore per la Protezione e la ricerca Ambientale
JRS	Joint Research Centre
LLoA	Lower limit of application
LLoQ	Lower limit of quantification
LoD	Limit of detection
LoQ	Limit of quantification
MASE	Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica
MITE	Ministero della Transizione Ecologica
MATTM	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
NOC	Normal Operating Conditions
OTNOC	Other Than Normal Operating Conditions
PFAS	PerFluoroAlkylSubstances - sostanze perfluoroalchiliche
QAL	Quality Assurance Level
ROM	JRC Reference Report on Monitoring
SME	Sistema di monitoraggio delle emissioni

SNPA	Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente che comprende I.S.P.R.A., le A.R.P.A. e le A.P.P.A
SST	Solidi Sospesi Totali
TOC	Total Organic Carbon - Carbonio organico totale

