

0	31/03/17	ALT					EMISSIONE
REV.	DATA	SIGLA	DATA	SIGLA	DATA	SIGLA	DESCRIZIONE
	REDATTORE		VERIFICATORE		VALIDATORE		
FUNZIONE O SERVIZIO							
SERVIZIO INGEGNERIA E DIREZIONE LAVORI							
DENOMINAZIONE IMPIANTO O LAVORO							
ADEGUAMENTO POTENZIAMENTO LINEA FANGHI DEPURATORE BORGHERIA COMUNE DI PESARO							
LIVELLO DI PROGETTAZIONE							
PROGETTO DEFINITIVO							
DENOMINAZIONE DOCUMENTO							N° ELABORATO
AIA –DESCRIZIONE DELLE ALTRE MISURE PREVISTE PER OTTEMPERARE AI PRINCIPI DI CUI ALL'ARTICOLO 6, COMMA16 (BAT)– PUNTO L) ART.29TER D.LGS152/06							220-90
COMMESSA N°	ID DOCUMENTO	NOME FILE		SCALA			
MT442D440417	D-R-220-90	D-R-220-90_AIA_L.docx		-			
IL PROGETTISTA							DATA
 <p>Via Colleoni 56/58 – 36016 Thiene (VI) Tel: 0445 375300 e.mail: info@studioaltieri.it</p>							31/03/2017
 <p>Via Praga 7 – 38121 Trento (TN) Tel: 0461 825966 e.mail: info@etc-eng.it</p>							
 <p>Via Praga 5 – 38121 Trento (TN) Tel: 0461 1633778 e.mail: info@studiozulberti.it</p>							
 <p>Via dei Canonici 144, 61122 Pesaro C.F./P.IVA/Reg. Imp. PU 02059030417 Cap. Soc. - € 13.484.242,00 i.v.</p>							IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
							DATA
Ing. Simona Francolini							
VISTO IL DIRETTORE DEI LAVORI							DATA
						PAG.N°	DI
						1	8

INDICE

1	DESCRIZIONE DELLE ALTRE MISURE PREVISTE PER OTTEMPERARE AI PRINCIPI DI CUI ALL'ARTICOLO 6, COMMA 16.....	4
----------	---	----------

1 DESCRIZIONE DELLE ALTRE MISURE PREVISTE PER OTTEMPERARE AI PRINCIPI DI CUI ALL'ARTICOLO 6, COMMA 16

Il Piano di Tutela delle Acque e le Norme Tecniche Attuative in esso contenute presuppongono, con riferimento all'articolo 49 (autorizzazione al trattamento di rifiuti liquidi costituiti da acque reflue) che gli impianti di depurazione presso i quali può essere effettuato il trattamento dei rifiuti liquidi, debbano rispettare taluni requisiti di carattere tecnico-gestionale. Tra questi, nella fattispecie (lettera d), *"l'utilizzo della migliore tecnica disponibile per la rimozione degli inquinanti ed in particolare delle sostanze prioritarie, pericolose prioritarie e delle altre sostanze di cui alla tabella 1/B dell'Allegato 1 del DMATM 14 aprile 2009, n° 56"*.

Per l'applicazione delle migliori tecniche disponibili si sono utilizzate le "Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili per gli impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi (tratte dal D.M. 29 Gennaio 2007 e pubblicate nella GU del 7/06/2007 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 18 Febbraio 2005 n.59") ed i BAT Reference Documents europei reperibili al sito <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/> ("BAT for common waste water and waste gas treatment/ management systems in the chemical sector").

Di seguito è riportato l'elenco delle Migliori Tecniche Disponibili adottate nell'impianto di Borgheria con riferimento alla Determinazione Dirigenziale n.1030 del 26.05.2015 relativa ad integrazione di precedente AIA rilasciata con Det.Dir.n. 2337 del 10.12.2014 D.Lgs 152/06 art.29 nonies.

Le caselle evidenziate si riferiscono a variazioni (intese come modifiche o aggiunta di nuove tecniche) delle BAT adottate, per la nuova configurazione prevista da progetto.

BAT	STATO
<i>Generali</i>	
Addestramento, tirocinio e sensibilizzazione degli operatori	ADOTTATA. Il gestore provvede ad organizzare corsi di formazione relativi al processo ed all'uso delle macchine
Ottimizzazione del controllo dei parametri di processo mediante analisi strumentali ed analisi chimiche	ADOTTATA. Controllo dei parametri in ingresso da parte del gestore, settimanalmente (pH, COD, Ammoniaca); settimanalmente su acque di scarico (pH, ammoniaca, nitriti, nitrati, cloro residuo); quotidianamente su fanghi concentrazione fanghi in ossidazione, controllo microscopico), controllo in continuo e registrazione dell'ossigeno disciolto; analisi quindicinali da parte dell'ARPAM di Pesaro; autocontrolli quindicinali
Mantenimento dell'efficienza delle attrezzature e degli impianti	ADOTTATA. Manutenzione programmata per ciascuna delle macchine in uso
Adozione dei sistemi di gestione ambientale	NON ADOTTATA. La gestione dell'impianto avviene sulla base di un disciplinare
Predisposizione dei piani per le situazioni d'emergenza	ADOTTATA. Telecontrollo sulle 24 ore con chiamata telefonica di emergenza al personale in reperibilità in ordine gerarchico
<i>Rifiuti in ingresso</i>	
Caratterizzazione dei rifiuti in ingresso per i principali parametri	ADOTTATA
Implementazione di procedure di preaccettazione documentazione su tipologia di rifiuto conferito, analisi e accettazione dei rifiuti	ADOTTATA
Predisposizione di un registro delle quantità e delle tipologie di rifiuti in ingresso per garantire la tracciabilità del trattamento dei rifiuti. registrazione del carico sul registro di carico/scarico	ADOTTATA
Separazione delle acque che contengono metalli pesanti e loro pretrattamento prima della miscelazione con il resto dei reflui	NON ADOTTATA. Il contenuto in metalli pesanti delle acque è basso
Utilizzazione di pretrattamento biologico per rifiuti ad alto carico organico	ADOTTATA. Tutti i reflui extrafognari prima essere inviati alle linee biologiche passano attraverso le vasche di equalizzazione e quella successiva di pretrattamento REF (ricavata tramite parzializzazione della vasca di accumulo), per il trattamento biologico con fango attivo spillato in continuo (regolazione tramite un controller di sistema), dal pozzo di ricircolo fanghi della linea D

BAT	STATO
Miscelazione opportuna dei reflui e dei rifiuti in ingresso per favorire l'equalizzazione dei rispettivi carichi inquinanti	ADOTTATA. I rifiuti extra-fognari vengono sottoposti a pretrattamento di grigliatura per la separazione dei solidi grossolani presso il nuovo comparto di accettazione e successivamente la frazione liquida passa tramite tubazione interrata in vasca di equalizzazione e poi in vasca di pretrattamento REF. I reflui così pretrattati inviati ai pozzetti di alimentazione delle linee biologiche dove si miscelano con i reflui urbani.
<i>Trattamento depurativo</i>	
Installazione di un efficiente sistema centrale di allarme di non funzionamento del processo depurativo	ADOTTATA. Sistema di telecontrollo
Separazione solidi sospesi	ADOTTATA. Trattamento primario: separazione fisica tramite grigliatura, effettuata su 4 canali con griglie a tappeto filtrante. Realizzazione di un nuovo comparto di dissabbiatura e disoleatura
	ADOTTATA: Sedimentazione secondaria
	ADOTTATA: Realizzazione di un nuovo comparto di filtrazione terziaria (per garantire i limiti più restrittivi di TSS allo scarico)
Rimozione delle sostanze biodegradabili attraverso sistemi di trattamento biologico	ADOTTATA. Ossidazione delle sostanze organiche mediante il sistema biologico aerobico a fanghi attivi
Implementazione di tecniche per la rimozione dell'azoto (nitrificazione e denitrificazione) e del fosforo	ADOTTATA. Viene utilizzato alluminato di sodio per migliorare, accelerare e garantire una migliore rimozione del fosforo. Il dosaggio di alluminato di sodio migliora anche la sedimentabilità del fango in sedimentazione finale
	ADOTTATA. Realizzazione di due nuove linee A e B di trattamento biologico, configurate secondo lo schema di nitrificazione/denitrificazione ad aerazione intermittente in reattore unico, in cui l'alternanza delle fasi anossiche e aerobiche è gestita automaticamente da un controller di processo avanzato mediante il monitoraggio in continuo di indicatori sia diretti (concentrazione di ammoniacale) che indiretti (pH, concentrazione di ossigeno disciolto) dello stato di avanzamento del processo biologico (controller OSCAR® - Aerazione intermittente)

BAT	STATO
Concentrazione dei fanghi mediante ispessimento e disidratazione	ADOTTATA. Ispessitore di fanghi
Stabilizzazione dei fanghi per i successivi trattamenti o smaltimento in discarica	ADOTTATA. I fanghi sono stabilizzati aerobicamente e vengono avviati in discarica dopo centrifugazione
<i>Acqua</i>	
Minimizzazione del consumo acqua	ADOTTATA. A tal fine viene utilizzata in buona parte come acqua di processo e per irrigazione interna al depuratore, l'acqua depurata (affinamento terziario dell'effluente tramite filtrazione UV) in uscita dall'impianto
Adozione di procedure per la riduzione del rischio di sversamenti accidentali sul suolo e nell'acqua durante la movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso e in uscita, regolare controllo delle vasche e delle tubazioni	ADOTTATA
Separazione delle acque di pioggia	ADOTTATA
Monitoraggio e controllo della qualità dei reflui scaricati e dei fanghi	ADOTTATA. Analisi chimiche e batteriologiche del gestore e ARPAM di Pesaro
<i>Aria</i>	
Copertura di comparti caratterizzati dalla formazione di attivi odori e utilizzo di un sistema di estrazione dell'aria esausta	ADOTTATA. La stazione di pretrattamento è coperta e le arie aspirate sono trattate tramite una stazione di aspirazione e trattamento dell'aria esausta prelevata dai canali di grigliatura e dal locale che ospita i cassoni di raccolta di materiale grigliato e sabbie e le stazioni di ricezione reflui extrafognari, costituita dal biofiltro a doppio stadio esistente riposizionato e sottoposto a manutenzione straordinaria
	ADOTTATA. Le centrifughe per i fanghi sono in struttura chiusa e aspirata. L'aria aspirata è trattata in un impianto di adsorbimento a zeoliti attivate
Installazione di un sistema di trattamento delle arie maleodoranti	ADOTTATA. Solo sulle arie provenienti dalla fase di pretrattamento e centrifugazione
Prevenzione del rischio esplosioni	NON ADOTTATA. Nell'impianto non esistono processi anaerobici che producono metano (esplosivo)
Riduzione delle emissioni derivanti dall'utilizzo del biogas	NON ADOTTATA. Nell'impianto non si produce e non si utilizza biogas
<i>Rifiuti solidi</i>	

BAT	STATO
Smaltimento adeguato dei fanghi prodotti presso ditta autorizzata o all'interno dello stesso impianto	ADOTTATA. I fanghi sono inviati alla discarica controllata per rifiuti non pericolosi di Cà Asprete, Cà Lucio ovvero presso discariche comunque autorizzate
Predisposizione di un registro dei rifiuti prodotti	ADOTTATA. I rifiuti vengono registrati ed annualmente viene compilato il MUD
<i>Energia</i>	
Utilizzo di tecniche che riducono i consumi di energia e di conseguenza le emissioni dirette e indirette	ADOTTATA
Massimizzazione della produzione di biogas dal digestore anaerobico e del suo recupero energetico	NON ADOTTATA. Non si produce biogas
<i>Rumore</i>	
Riduzione del rumore in funzione della presenza di centri abitati nelle vicinanze	ADOTTATA. Per la linea D rimane applicata la BAT come AIA rinnovata con Det.Dir n.1030 del 26.05.2015 e Det.Dir.n. 2337 del 10.12.2014 ("Si sono costruiti silenziatori a setti con lana di roccia in corrispondenza delle finestre in aerazione delle strutture chiuse in cui sono alloggiati i compressori. Quattro compressori sono anche coperti da un cappotto silenziatore"). Per le nuove linee A, B e C sono messi in opera nuovi compressori silenziati posti in locale chiuso
<i>Additivi chimici</i>	
Predisposizione di un archivio documenti sui preparati chimici utilizzati	ADOTTATA
Applicazione del principio di sostituzione dei prodotti più pericolosi con analoghi preparati a minore pericolosità	ADOTTATA
Adozione di misure per prevenire la dispersione accidentale di sostanze chimiche sul suolo e nell'acqua durante la movimentazione e lo stoccaggio	ADOTTATA. I serbatoi contenenti alluminato di sodio e polielettrolita risultano sistemati in vasche di contenimento

Tabella 1 BAT applicabili all'impianto