

Autorizzazione Integrata Ambientale

**UMBRA ACQUE S.P.A.
DEPURATORE DI CITTÀ DI CASTELLO
Loc. Canonica, Città di Castello (PG)**

RAPPORTO ISTRUTTORIO

Come approvato dalla
Conferenza dei Servizi AIA del 07/09/2016

Indice

SCHEDA INFORMATIVA A.I.A.....	3
SINTESI PROCEDURA	4
AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE DALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	5
AUTORIZZAZIONI, PARERI, VISTI, NULLA OSTA UTILI PER LA VALUTAZIONE INTEGRATA	5
INQUADRAMENTO E DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	6
1. INQUADRAMENTO GENERALE DEL SITO	6
1.1 INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO-URBANISTICO.....	6
1.2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO-TERRITORIALE	7
1.3 INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO/STORICO/CULTURALE.....	7
2. ANALISI DELL'ATTIVITÀ E DEL CICLO PRODUTTIVO.....	8
2.1 CICLO PRODUTTIVO	8
2.1.1 Impianto di trattamento reflui non canalizzati (AT1)	8
2.1.2 Impianto di trattamento biologico	13
2.1.2.1 Linea acque	13
2.1.2.2 Linea fanghi	15
2.2 MATERIE PRIME E CHEMICALS	17
2.3 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	19
2.4 ENERGIA	19
2.5 EMISSIONI	20
2.5.1 Emissioni in atmosfera.....	20
2.5.2 Scarichi idrici	21
2.5.3 Emissioni sonore.....	24
2.5.4 Rifiuti Prodotti	24
2.5.5 Rifiuti trattati	26
2.5.6 Emissioni al suolo	30
2.5.7 Sistema dei trasporti	30
2.6 SISTEMI DI CONTENIMENTO/ABBATTIMENTO.....	30
2.6.1 Emissioni in atmosfera.....	30
2.6.2 Emissioni in acqua.....	33
2.6.3 Emissioni sonore	33
3. BONIFICHE AMBIENTALI.....	33
4. RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE	34
5. SISTEMI DI GESTIONE	34
6. STATO DI APPLICAZIONE DELLE BAT	34
PRESCRIZIONI AUTORIZZATIVE	56
PRESCRIZIONI GENERALI SITO IMPIANTISTICO IPPC.....	56
PRESCRIZIONE 1 - EMISSIONI IN ATMOSFERA	59
PRESCRIZIONE 2 - EMISSIONI IN ACQUA	68
PRESCRIZIONE 3 - INQUINAMENTO ACUSTICO	75
PRESCRIZIONE 4 – RIFIUTI	76
PRESCRIZIONE 5 - ENERGIA	81
PRESCRIZIONE 6 - RISORSE IDRICHE.....	81
PRESCRIZIONE 7 – TERMINI DI ADEGUAMENTO	82
PRESCRIZIONE 8 - PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	82
PRESCRIZIONE 9 - MISURE DI CONTROLLO ARPA	82
PRESCRIZIONE 10.....	83

Scheda informativa A.I.A.

Denominazione	Umbra Acque S.p.A. Depuratore di Città di Castello
Presentazione domanda	20/01/2014
Protocollo domanda	
Comune	Città di Castello
Codice attività	5.3 a. 1) 2)
Tipologia attività	Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla parte Terza: 1) trattamento biologico 2) trattamento fisico-chimico

Sintesi Procedura

Passi Procedura	Data
Presentazione domanda	20/01/2014
Avvio procedimento	-
Documentazione integrativa	23/10/2014
Sopralluogo tecnico	04/03/2015
Riunione GdL	-
Osservazioni da parte del Comune	-
Osservazioni del pubblico	-
Conferenza dei servizi	I CdS 09/10/2015 II CdS 13/05/2016 III CdS 07/09/2016

Autorizzazioni sostituite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale

Settore interessato	Ente competente	Estremi autorizzazione	Data emissione	Data scadenza	Note
Autorizzazione Integrata Ambientale	Regione Umbria	A.I.A. D.D. n. 7004 del 21/07/2009	21/07/2009	21/07/2014	
Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Perugia	Aggiornamento AIA D.D. n. 7263 del 09/08/2011	09/08/2011	21/07/2014	Installazione impianto BekZon® abbattimento odori
Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Perugia	Aggiornamento AIA D.D. n. 3862 del 22/04/2010	22/04/2010	21/07/2014	Proroga al 19.10.2010 realizzazione impianto pretrattamento chimico-fisico
Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Perugia	Aggiornamento AIA D.D. n. 10666 del 21/10/2010	22/04/2010	21/07/2014	Proroga al 19.01.2011 realizzazione impianto pretrattamento chimico-fisico
Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Perugia	Aggiornamento AIA D.D. n. 952 del 14/02/2011	22/04/2010	21/07/2014	Proroga al 19.02.2011 realizzazione impianto pretrattamento chimico-fisico

Autorizzazioni, pareri, visti, nulla osta utili per la valutazione integrata

Settore interessato	Ente competente	Estremi autorizzazione	Data emissione	Data scadenza	Note
Attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio	Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Perugia	Prot. n. 33280	10/09/2014	-	per attività 74.1.A e 1.1.C
Verifica di assoggettabilità a VIA del progetto concernente il potenziamento dell'impianto di depurazione di Città di Castello da 40.000 a 60.000 A.E	Regione Umbria	D.D. n. 6549/2007	13.07.2007	-	-
Parere positivo relativo alla richiesta di autorizzazione per realizzazione di copertura a servizio della zona di prelievo	Commissione Comunale per la qualità architettonica ed il paesaggio		11/01/2016		In attesa di parere vincolante soprintendenza ai sensi della legge 241/90

Inquadramento e descrizione dell'impianto

1. Inquadramento generale del sito

1.1 Inquadramento amministrativo-urbanistico

Sulla base di quanto riportato nel P.R.G. e dal certificato di destinazione urbanistica presentato dall'azienda, il sito sul quale è insediato il complesso industriale è classificato come “Zona FTE per impianti tecnologici”, di cui all'art. 33 delle Norme tecniche di Attuazione (**Zone FTE: zone per la realizzazione di impianti tecnologici interrati e/o in superficie e/o a rete**).

Le prime zone residenziali si trovano ad una distanza di 300 metri dal confine della zona FTE.

CLASSIFICAZIONE CATASTALE DEL SITO

COMUNE DI	Città di Castello
FOGLIO N.	154
MAPPALI N.	1579, 1581, 1582, 1584, 938, 1316, 1318, 713, 711, 158, 624, 156

Il Comune di Città di Castello ha adottato la zonizzazione acustica del proprio territorio ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera a) della Legge Quadro n. 447 del 26/10/95 e pertanto si applicano i limiti di cui all'art. 2, comma 2 e art. 3, comma 1, del DPCM 14/11/97. Tali valori sono riportati in Tabella 1. La classificazione acustica del comune di Città di Castello attribuisce all'area del depuratore la classe IV, le aree limitrofe ricadono in classe III e in classe IV.

Tabella 1 - *Limiti relativi alla zonizzazione acustica del territorio.*

Classi di destinazione d'uso del territorio	Valori limite di emissione		Valori limite assoluti di immissione	
	Tempi di riferimento		Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
CLASSE I: Aree particolarmente protette	45	35	50	40
CLASSE II: Aree residenziali	50	40	55	45
CLASSE III: Aree miste	55	45	60	50
CLASSE IV: Aree di intensa attività umana	60	50	65	55
CLASSE V: Aree prevalentemente industriali	65	55	70	60
CLASSE VI: Aree esclusivamente industriali	65	55	70	70

1.2 Inquadramento geografico-territoriale

Il complesso industriale si estende su di una superficie di circa 24.404 m², all'interno del comune di Città di Castello in loc. Canonica. L'impianto si trova ad una distanza di circa 300 m da edifici di civile abitazione. L'impianto confina su un lato con il Fiume Tevere.

1.3 Inquadramento paesaggistico/storico/culturale

Oltre al P.R.G., i principali programmi e linee guida che interessano lo stabilimento sono i seguenti:

Tabella 2 - Piani relativi al territorio

TITOLO PIANO	ENTE
Piano Urbanistico Territoriale – P.U.T.	Regione
Piano Territoriale Coordinamento – P.T.C.P	Provincia
Piano Regolatore del Comune	Comune

Come individuato nello stralcio planimetrico della Tav. 2 “Valori e vincoli paesaggistico-ambientali” del PRG del Comune di Città di Castello l'area su cui insiste l'impianto in è area soggetta a tutela ambientale ai sensi della L. 1497 del 29/06/39 (D.M. 07/05/'68). L'impianto si trova in prossimità alla zona naturale protetta (SIC IT 5210003 Sito di Interesse Comunitario - “Fiume Tevere tra San Giustino e Pierantonio”).

La vicinanza del Fiume Tevere comporta inoltre la presenza del vincolo ambientale (interesse paesaggistico) ai sensi del D. Lgs. 22/01/2004 n.42.

L'area in esame ricade in una zona soggetta a vincolo idrogeologico.

2. Analisi dell'attività e del ciclo produttivo

2.1 Ciclo produttivo

L'impianto di depurazione di Città di Castello è entrato in funzione a partire dal 1988 con una potenzialità di progetto di circa 25.000 abitanti equivalenti.

Successivamente l'Amministrazione Comunale di Città di Castello ha realizzato nel 1995 un intervento di potenziamento dell'impianto di depurazione alla potenzialità di circa 40.000 A.E.

L'impianto è stato dimensionato per lo svolgimento delle seguenti attività:

- Trattamento dei reflui urbani provenienti da rete fognaria;
- Trattamento dei rifiuti liquidi speciali, conferiti tramite autobotti.

Successivamente l'impianto è stato ampliato a 60.000 AE.

La rete raccoglie le acque reflue civili del comune e di alcuni insediamenti artigianali e industriali, con portate medie complessive in tempo asciutto di circa 10.320 mc/d.

I reflui non canalizzati sono conferiti soprattutto da:

- Discariche RSU;
- Aziende di igiene urbana e pulizia fosse biologiche.

Per la descrizione del ciclo produttivo dell'intero impianto è utile separare l'attività di trattamento reflui non canalizzati (AT1) dall'attività connessa all'impianto di depurazione (AT2).

2.1.1 Impianto di trattamento reflui non canalizzati (AT1)

Attualmente il depuratore de La Canonica dispone delle seguenti sezioni dedicate al trattamento dei reflui non canalizzati:

▪ 1. Impianto di trattamento del liquame delle fosse settiche

I liquami, provenienti dalle fosse settiche, costituiti da alte concentrazioni organiche e di solidi sospesi, vengono accumulati in una vasca interrata del volume utile di 150 m³. Prima dello scarico delle autobotti nella vasca di accumulo, il liquame subirà una grigliatura semifine in una macchina compatta, dotata di apposito attacco rapido per autobotte. L'apparecchiatura sarà costituita da una vasca a tenuta in acciaio inox, per evitare sversamenti e emissioni maleodoranti. L'apparecchiatura sarà dotata di coclea di sollevamento e compattazione del grigliato, per l'estrazione del materiale grossolano e lo scarico all'interno di un cassone da inviare a smaltimento. Il liquame in uscita dalla grigliatura verrà inviato alla vasca di accumulo e successivamente sollevato con elettropompe sommergibili all'impianto di depurazione biologico.

▪ **2. Impianto di trattamento chimico-fisico (pretrattamento del percolato)**

L'impianto di trattamento chimico fisico per il trattamento dei reflui non canalizzati è in grado di assicurare un alto rendimento nell'abbattimento dei metalli pesanti e della frazione carboniosa.

La stazione di pretrattamento è costituita da un impianto di ossidazione chimica e chiariflocculazione chimico-fisico, per la riduzione parziale del carico organico e la coprecipitazione dei metalli pesanti.

Nel depuratore, è prevista in particolare una fase di contatto con chemical decomplessante e sequestrante per metalli pesanti ed una fase di contatto con carbone attivo in forma polverulenta (P.A.C.).

Il processo di depurazione in fase acquosa è pertanto costituito nel complesso dalle seguenti fasi:

1. Fase di acidificazione del refluo
2. Fase di basificazione
3. Vasca di ripresa torbida e rilancio
4. Sedimentazione
5. Ispessimento
6. Vasca di ripresa liquida
7. Filtrazione a sabbia

Le vasche di reazione chimica sono posizionate in un locale chiuso, al fine di evitare danni alle apparecchiature e interazioni con l'ambiente esterno di eventuali polveri o sostanze chimiche. I serbatoi di dosaggio di reagente sono installati a norma di legge in apposite vasche di contenimento in cemento armato per evitare sversamenti accidentali. Un'apposita tettoia protegge i serbatoi sia degli agenti atmosferici, che dall'esposizione diretta ai raggi solari.

Si analizzano le varie fasi del processo di trattamento.

1. Fase di acidificazione del refluo

La prima fase di reazione avviene in un reattore realizzato in PRFV, dotato di miscelatore ad asse verticale per la miscelazione del refluo con i reagenti chimici. Il reattore è inoltre dotato di misuratore di pH al quale è asservita la pompa di dosaggio del reattivo acido. In particolare in questa fase di coagulazione acida vengono dosati:

- cloruro ferrico come reattivo di coagulazione;
- acido solforico per la regolazione del pH e facilitare la solubilità del cloruro ferrico;
- carbone attivo per effettuare una prima rimozione della sostanza organica e riduzione del COD.

In questa fase si ha l'abbattimento di alcuni metalli pesanti.

L'acido solforico e il cloruro ferrico in soluzione liquida sono stoccati in appositi serbatoi in PRFV della capacità utile per garantire stoccaggi di almeno 15-20 giorni.

Ogni serbatoio è dotato di interruttori di livello per la regolazione del funzionamento delle pompe dosatrici.

Il carbone attivo, invece fornito in forma di polvere, è preparato in soluzione in un apposito dissolutore. Il dissolutore è completo di tramoggia rompisacco con ventilatore di aspirazione per evitare il diffondersi delle polveri nell'ambiente circostante.

La polvere è poi disciolta in acqua mediante miscelatore ad asse verticale.

Il dosaggio della soluzione di carbone attivo avviene infine mediante apposita pompa dosatrice regolata da misuratore di livello.

2. Reattore di basificazione del refluo

La seconda fase di reazione avviene in un reattore realizzato in PRFV, dotato di miscelatore e di misuratore di pH al quale è asservita la pompa di dosaggio del reattivo basico.

In particolare nel secondo reattore vengono dosati:

- reattivo decomplessante e precipitante;
- soda caustica;
- latte di calce.

In questa fase si ha l'abbattimento di ulteriori metalli pesanti.

La soda in soluzione liquida è stoccata in un apposito serbatoio in PRFV della capacità utile per garantire stoccaggi di almeno 15-20 giorni. La calce idrata è stoccata in un silos del volume utile per garantire un anno di riserva, dotato di valvola e coclea automatica per l'estrazione e il caricamento al dissolutore del latte di calce.

3. Vasca di ripresa torbida

Il liquame in arrivo dal secondo reattore di trattamento viene raccolto in una vasca in PRFV dotata di pompa monovite asservita ad appositi interruttori di livello.

La pompa permette il carico del liquame torbido alla vasca di sedimentazione. In linea con la mandata al sedimentatore viene dosato il polielettrolita.

4. Sedimentazione

La fase di sedimentazione dei fanghi flocculati avviene in un sedimentatore realizzato in PRFV. L'estrazione dei fanghi è facilitata dal fondo conico e da apposita raschia di fondo per la pulizia automatica. Nel sedimentatore avviene inoltre la separazione delle eventuali schiume surnatanti ad opera di un'apposita canaletta di sfioro. I fanghi estratti vengono inviati alla sezione di ispessimento mediante apposita pompa monovite, mentre le schiume vengono inviate per gravità alla sezione di accumulo iniziale.

5. Ispessimento

I fanghi estratti dal sedimentatore vengono raccolti in una vasca di ispessimento a fondo conico, realizzata in PRFV. Il volume utile della vasca è tale da permettere un periodo di calma del refluo, garantendo quindi l'ulteriore ispessimento dei fanghi nel fondo conico.

I fanghi ispessiti vengono inviati alla sezione di disidratazione dei fanghi, mentre il liquame di supero viene pompato all'accumulo iniziale.

6. Vasca di ripresa liquida

Il liquame limpido in uscita da sedimentatore lamellare viene raccolto in apposita vasca di ripresa, dotata di interruttori di livello per il rilancio, mediante pompa di pressurizzazione, alla sezione di filtrazione a sabbia. La vasca è inoltre dotata di miscelatore per il mantenimento del liquido in movimento.

7. Filtrazione

Il gruppo di filtrazione previsto è costituito da due filtri cilindrici montati su telaio metallico e posizionati all'interno dell'edificio chiuso. L'acqua greggia è prelevata dalla vasca di ripresa limpido a mezzo di un apposito gruppo di sollevamento e pressurizzazione ed inviata alle unità di chiarificazione rapida in pressione per l'abbattimento dei solidi sospesi e degli altri componenti separabili.

Sono previsti due filtri, funzionanti normalmente in parallelo, ciascuno dimensionato per una velocità di attraversamento del letto di circa 10 m/h alla portata totale di trattamento.

La predisposizione della frequenza dei lavaggi dei filtri e della relativa durata, vengono attuati tramite programmatore comune installato sul fronte filtri.

Ciascuna unità di filtrazione è corredata da manometri in ingresso ed uscita; quando la pressione differenziale tra i due strumenti raggiungerà gli 8-9 metri di colonna d'acqua (80-90 kPa) è necessario provvedere alla pulizia del letto filtrante, mediante controlavaggio con acqua servizi, seguito da breve lavaggio finale. Il grado d'intasamento raggiunto ed il corrispondente ciclo di funzionamento sono stabiliti a tempo, perciò i filtri saranno controlavati automaticamente in giorni ed ore prestabiliti mediante il programmatore di cui sono dotati.

Per maggiore sicurezza, ogni filtro è dotato di un manometro differenziale con contatto per l'avvio di controlavaggi straordinari, qualora dovesse ravvisarsene la necessità.

La durata media complessiva delle operazioni di lavaggio è di 30 minuti.

8. Accumulo e rilancio

Il liquame chiarificato dal trattamento chimico-fisico viene raccolto in una vasca di accumulo e laminazione di volume utile pari a 100 mc.

Due pompe centrifughe (una di riserva all'altra) rilanciano il refluo al depuratore biologico.

9. Disidratazione fanghi

La disidratazione dei fanghi chimici sedimentati nell'impianto e successivamente ispessiti avviene per mezzo di una centrifuga ad alto rendimento. La centrifuga è posizionata in un locale chiuso. I fanghi disidratati vengono estratti mediante coclea e accumulati in cassone scarrabile per l'invio allo smaltimento. Il cassone è confinato all'interno del locale per evitare emissioni maleodoranti all'esterno. I drenaggi ed eventuali acque di lavaggio del locale sono collettati nella fognatura interna all'impianto ed inviate in testa all'impianto di depurazione biologico per il trattamento.

I fanghi ispessiti vengono estratti dall'ispessitore mediante una pompa monovite ed inviati alla centrifuga. Il fango con aggiunta di polielettrolita subisce una disidratazione e conseguentemente una diminuzione di volume. Il funzionamento del sistema di disidratazione adottato è completamente automatico e non necessita di assistenza continua. I fanghi disidratati vengono automaticamente espulsi mediante un sollevamento a coclea e scaricati in un cassone di raccolta. I soli interventi previsti consistono nell'allontanamento periodico dei fanghi disidratati. Nella sezione di disidratazione fanghi con centrifuga il fango con aggiunta di polielettrolita subisce una disidratazione per separazione solido-liquido per forza centrifuga dentro un rotore con conseguente diminuzione di volume. I fanghi estratti con una percentuale di secco prevista intorno al 30 %, vengono quindi scaricati direttamente nel cassone e avviati a smaltimento. Il liquame di supero derivante dalla disidratazione è raccolto dalla rete interrata drenaggi e inviata al pozzetto di sollevamento dei drenaggi e poi inviata nella vasca di stoccaggio del percolato.

Letti di essiccamento

Il Gestore nella relazione "C1- Relazione tecnica ciclo produttivo" ha indicato l'intenzione di realizzare n°2 letti di essiccamento a servizio dell'impianto chimico – fisico oggetto della presente domanda di rinnovo AIA in testa all'impianto in modo da poter trattare anche le seguenti tipologie di rifiuto:

- Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari (CER 190901);
- Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua (CER 190902);
- Fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione (CER 190903);
- Rifiuti non specificati altrimenti (CER 190999);
- Fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 170505 (CER 170506).

Il Gestore, successivamente, con comunicazione del 16.10.2014, prot. n. 000083/RP/dc a Provincia di Perugia e Arpa Umbria (prot. n. 20323 del 20.10.2014), ha precisato che i letti di essiccamento non verranno realizzati e che per il momento tale progetto verrà accantonato con

conseguente eliminazione della possibilità di trattamento dei rifiuti sopra riportati di cui chiedeva integrazione.

In Tabella 3 sono riportate le caratteristiche dell'impianto di pretrattamento chimico-fisico.

Tabella 3 - Caratteristiche impianto di pretrattamento

Parametro	Valore
Potenzialità impianto	74 m ³ /h
Quantitativo max. giornaliero	888 m ³ /giorno
Funzionamento giornaliero	12 h
Funzionamento annuo	300 giorni
Produzione fanghi disidratati da filtro-pressa	48 kg/h

L'impianto di pretrattamento chimico-fisico è gestito secondo la procedura PO 32 – CC.

Il monitoraggio dell'efficienza di funzionamento dell'impianto avviene attraverso la rilevazione del pH. Il controllo del processo prevede anche il calcolo mensile della percentuale di abbattimento degli inquinanti.

2.1.2 Impianto di trattamento biologico

L'impianto si sviluppa su una serie di processi di trattamento di tipo biologico e può essere schematicamente scomposto nelle seguenti linee:

- Linea acque.
- Linea fanghi.

Le fasi del processo possono essere così sintetizzate:

- Trattamento primario.
- Trattamento secondario.
- Trattamento fanghi.

2.1.2.1 Linea acque

Trattamento primario

La fase di trattamento primario è costituita dai pretrattamenti meccanici adibita alla separazione fisica delle parti grossolane, degli oli e dei grassi e dal dissabbiatore per un primo abbattimento del carico organico. Di seguito è riportata una descrizione delle unità principali a cui è sottoposto il refluo/rifiuto da monte verso valle:

- Sollevamento iniziale – il sollevamento iniziale delle acque reflue all'impianto di depurazione avviene attraverso elettropompe centrifughe sommergibili, installate in un pozzetto di sollevamento in c.a. La portata da sollevare è costituita dalla 4Qm ed è pari a 1.670 mc/h. La portata di ciascuna pompa installata è pari a 557 mc/h.
- Grigliatura – La grigliatura ha lo scopo di rimuovere i corpi grossolani provenienti dalla fognatura che possono causare problemi agli impianti. E' presente una grigliatura fine a gradini e un nuovo manufatto, realizzato in sede di ampliamento dell'impianto, composto da un canale di ripartizione della portata, di un canale di grigliatura a gradini e di un secondo predisposto per un eventuale futuro raddoppio.
- Dissabbiatura-disoleatura – La dissabbiatura ha lo scopo di proteggere la linea fanghi dall'accumulo di inerti che potrebbero causare abrasioni alle apparecchiature meccaniche, mentre la disoleatura ha lo scopo di proteggere l'impianto biologico. La fase in esame è composta da un dissabbiatore tipo Pista e da un comparto rettangolare con ponte va e vieni, di altezza 3,5 m e di dimensioni in pianta di circa 5 x 18 m nei quali viene insufflata aria compressa in modo da tenere in sospensione le sostanze organiche, far flottare gli oli e i grassi e consentire la sedimentazione della sabbia sul fondo. Le sabbie vengono estratte mediante air-lift montato sul ponte del dissabbiatore, la raccolta dei flottanti avviene mediante spazzolamento della superficie da parte delle lame in neoprene montate sul ponte dissabbiatore stesso.
- Sedimentazione primaria – Il liquame viene inviato al sedimentatore primario, dotato di ponte raschiatore, per una prima sedimentazione delle particelle sedimentabili.

Trattamento secondario

L'impianto è dotato di un sistema di trattamento biologico a fanghi attivi di denitrificazione-nitrificazione per la rimozione delle sostanze organiche ed inorganiche.

Nel trattamento biologico si distinguono le seguenti unità principali:

- Denitrificazione-ossidazione – Il trattamento di denitrificazione ossidazione è composto da un comparto dimensionato per il trattamento di 40.000 AE e di uno, di più recente realizzazione, dimensionato per 20.000 AE. Il comparto originario è costituito da 4 vasche rettangolari in c.a. collegate in serie e dotate delle apparecchiature necessarie allo svolgimento del processo (mixer e turbine sommerse), di dimensioni 26x36 m e altezza fuori terra pari a 1,5 m. Il comparto realizzato durante la fase di ampliamento dell'impianto è dimensionato per il trattamento di 20.000 AE ed è formato da 2 vasche rettangolari in c.a. collegate in serie e dotate delle apparecchiature necessarie allo svolgimento del processo (mixer e diffusori a piattello di fondo). Per la produzione di aria compressa necessaria per

l'alimentazione dell'impianto di ossigenazione sono state installate 2 soffianti a lobi a portata variabile alloggiate in un locale adiacente alla vasca. Il locale, realizzato in c.a. e muratura ha dimensioni 8 x 5 m e altezza massima 3,5 m fuori terra.

- Sedimentazione secondaria – ha lo scopo di chiarificare l'effluente del processo biologico a fanghi attivi e di alimentare il circuito dei fanghi di ricircolo. La sedimentazione secondaria viene realizzata attraverso tre bacini a pianta circolare di diametro rispettivamente pari a 22 m, 29 m e 30 m dotati di carroponete girevole con raschiatore di fondo per la raccolta del fango sedimentato e di lama schiumatrice superficiale e scum box per la raccolta delle schiume. I fanghi di supero estratti dalle vasche di sedimentazione vengono inviati all'ispessitore. I fanghi di supero vengono estratti dalle vasche di sedimentazione ed inviate all'ispessitore.
- Debatterizzazione UV e Disinfezione. La sezione di debatterizzazione è costituita da un canale rettangolare interrato in c.a. dotato di lampade ad UV; il canale è già dimensionato per ospitare lampade aggiuntive per il raggiungimento di una eventuale potenzialità futura complessiva di 80.000 AE. La disinfezione delle acque sfiorate a monte del trattamento secondario, viene eseguita all'interno della vasca di disinfezione esistente. I due flussi si riuniscono nel pozzetto di uscita dall'impianto.
- Misura portate - La sezione di misura delle portate in uscita dalle sezioni di debatterizzazione UV e di disinfezione, viene eseguita mediante misuratore di portata elettromagnetico nel primo e con misuratore a canale venturi nel secondo, adeguando opportunamente il canale di uscita della vasca esistente.

2.1.2.2 Linea fanghi

La linea fanghi è costituita da:

- Pre-ispessimento a gravità
- Addensamento fanghi
- Digestione anaerobica primaria e secondaria
- Post-ispessimento
- Disidratazione meccanica

Pre-ispessimento a gravità – Il pre-ispessimento ha lo scopo di ridurre il tenore di umidità dei fanghi misti da destinare alla successiva sezione di stabilizzazione anaerobica. Esso viene realizzato attraverso un puro processo di separazione gravitativo all'interno di un bacino a pianta circolare, avente diametro pari a 8 m e altezza pari a 3 m, con ponte raschiante. Il fango effluente dalla sezione viene inviato alla successiva sezione di digestione anaerobica. Le acque madri separate nel

Pag.15 di 83

processo vengono scaricate nella rete di drenaggio e rinviate in testa all'impianto. A valle del preispessitore è predisposto un trattamento di addensamento.

Addensamento fanghi – I fanghi addensati all'1,50% di secco vengono inviati all'addensatore, una macchina installata entro un apposito locale. Si tratta di un addensatore a tavola piana che, con l'ausilio di idoneo dosaggio di flocculante dovrà garantire un ispessimento del fango fino al 7%.

Il fango disidratato viene inviato alla digestione primaria esistente.

Digestione anaerobica – Ha lo scopo di mineralizzare le sostanze volatili presenti all'interno del fango. Il comparto di digestione anaerobica è composto da un digestore primario, un digestore secondario e da un locale caldaia e soffianti. La potenzialità della caldaia è di 0,252 MW alimentata a biogas o a gasolio. La digestione anaerobica in esercizio opera in mesofilia a temperatura di circa 35°C. E' inoltre presente un gasometro per l'accumulo del biogas prodotto. Il digestore primario opera con annesso un secondo modulo realizzando di fatto un doppio stadio, in quanto il digestore primario rappresenta il reattore ove avviene la reazione, mentre nel secondario si ha il completamento della reazione stessa, con l'ispessimento del fango digerito mantenendo la possibilità di una interconnessione funzionale operando sul riciclo dei fanghi digeriti dal secondario al primario. Il secondo stadio è anch'esso riscaldato e tenuto in agitazione; la maggior quantità di gas si svolge nel primario, mentre nel secondario si ha, oltre all'ispessimento, la possibilità di separare il surnatante, che viene sfiorato da uno stramazzo superiore ed inviato in testa all'impianto. Entrambi i digestori sono coibentati.

Una linea di riciclo riporta una parte del fango digerito ed ispessito nel primario, in modo da operarvi un'efficace inoculazione, realizzando uno schema di processo simile a quello dei fanghi attivi.

Post-ispessimento – Il fango misto, digerito nella digestione anaerobica, viene inviato ad un postispessitore, costituito da una vasca circolare in c.a. con ponte raschiante, di diametro 8 m e altezza 3 m fuori terra. L'ispessitore è dotato di doppio braccio rotante atto a favorire l'ispessimento e la separazione solido-liquido. La vasca di postispessimento costituisce inoltre un polmone di accumulo dei fanghi per la successiva fase di disidratazione.

Disidratazione fanghi – Ha lo scopo di ridurre il tenore di umidità dei fanghi da recuperare/smaltire. Questa avviene attraverso una nastropressa. Il fango destinato alla nastropressa viene condizionato con polielettrolita cationico, mentre le acque madri separate nel processo vengono inviate in testa all'impianto. I fanghi disidratati per mezzo di una pompa e un gruppo di coclee trasportatrici vengono inviati al cassone di stoccaggio.

Si riepilogano nella Tabella 4 le principali caratteristiche dell'impianto di depurazione di Città di Castello esistente di potenzialità pari a 60.000 A.E.:

Tabella 4 - Parametri di processo per impianto di depurazione a 60.000 A.E.

Parametri di processo	u.m.	Impianto depurazione da 60.000 AE
Popolazione servita	abitanti	45.000,00
Abitanti equivalenti delle attività industriali	A.E.	15.000,00
TOTALE A.E. (residenti e abitanti equivalenti) SERVITI	A.E.	60.000,00
Sistema di fognatura		Mista
Dotazione idrica per abitanti serviti	lt./A.E.*g	270,00
Dotazione idrica per Abitanti Equivalenti	lt./A.E.*g	200,00
Coefficiente di afflusso in fognatura	%	0,80
Portata di calcolo in tempo secco	mc./g.	12.000,00
Portata giornaliera ad ogni linea	mc./g.	12.000,00
Portata media oraria nelle 24 ore (Qm)	mc./h	500,00
Coefficiente di punta in tempo secco		1,50
Portata di punta tempo secco (Q16=1,5*Qm)	mc./h	750,00
Coefficiente di punta in tempo di pioggia		4,00
Portata di punta tempo piovoso ($4,0*Qm = Q_{pp}$)	mc./h	2.000,00
Portata ammessa ai trattamenti primari ($4*Qm$) in tempo di pioggia (Qpp)	mc./h	2.000,00
Coefficiente di punta in tempo di pioggia per ammissione al biologico		2,50
Portata ammessa ai trattamenti biologici ($2,5*Qm = Q_p$)	mc./h	1.250,00
PORTATE		
Portata media oraria nelle 24 ore (Qm)	mc./h	500,00
Portata ammessa ai trattamenti primari ($4*Qm$) in tempo di pioggia (Qpp)	mc./h	2.000,00
Portata ammessa ai trattamenti biologici ($2,5*Qm = Q_p$)	mc./h	1.250,00
Portata di punta tempo secco ($Q16=1,5*Qm$)	mc./h	750,00
Portata media di ricircolo (100%di Qm)	mc./h	500,00
CARICHI ORGANICI		
Carico organico specifico	gr./A.E.*g	70,00
Concentrazione media BOD5	mg./l	350,00
BOD5 da pretrattamento reflui non canalizzati	Kg/g	50,00
BOD5 complessivo	Kg/g	4.250,00
Carico specifico SST	gr./A.E.*g	50,00
Concentrazione media SST	mg./l	250,00
SST complessivo	Kg/g	3.000,00
Carico specifico NTK	gr./A.E.*g	12,00
Concentrazione media NTK	mg./l	60,00
Azoto ammoniacale da pretrattamento reflui non canalizzati	Kg/g	78,00
NTK complessivo	Kg/g	798,00
Carico specifico Fosforo	gr./A.E.*g	2,00
Concentrazione media Fosforo	mg./l	10,00
Fosforo complessivo	Kg/g	120,00

2.2 Materie prime e chemicals

L'impianto in esame non è un impianto produttivo, ma un impianto di servizio che ha la finalità di trattare acque reflue e alcune tipologie di rifiuti.

Le materie prime o meglio le materie principali che alimentano il processo sono:

- acque reflue provenienti dalla rete di drenaggio degli scarichi;
- rifiuti destinati al trattamento.

Per quanto attiene alle materie ausiliarie devono essere presi in considerazione i reagenti impiegati nei processi di trattamento.

In Tabella 5 sono riportati i consumi di Sostanze/preparati e materie utilizzate nell'impianto di trattamento chimico-fisico con riferimento agli anni 2012 e 2013.

Tabella 5 - Sostanze/preparati e materie impianto trattamento chimico-fisico - anno di riferimento 2012, 2013

Descrizione	Impianto/Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Quantità Anno 2012 (t/anno)	Quantità Anno 2013 (t/anno)
Olio sigma 15/40	Manutenzione macchinari			0,10	-
Polielettrolita (Ashland Anionico 629608) in polvere	Pretrattamento	Polvere	In sacchi nel locale magazzino	0,375	2,15
Polielettrolita (Praestol 50002)	Disidratazione fanghi	Polvere	In sacchi nel locale magazzino	1,875	3,0
Polielettrolita (Praestol K232 LXI Flocculant Ashland 727716)	Disidratazione fanghi da trattamento chimico- fisico	Liquido	In contenitori tank	0,250	1,0
Calce in polvere	Pretrattamento	Polvere	In Silos	45,62	68,93
Acido Solforico 50% circa	Pretrattamento	Liquido	In serbatoi	145,082	118,232
Antischiuma emulsione siliconica	Pretrattamento	Liquido	In serbatoi	6,0	10,0
Soda Caustica 30% circa	Pretrattamento	Liquido	In serbatoi	10,5	29,4
Nalco CWL-45	Pretrattamento		In contenitori in PVC	0,714	0,952
Nalco 8130-PLUS	Pretrattamento		In contenitori in PVC	0,454	-
Carboni attivi in polvere	Pretrattamento		In sacchi	-	0,5
Ferro cloruro ICO SOL. 40%	Pretrattamento	Liquido	In serbatoi	39,246	28,972
TOTALE				250,216	263,136

In Tabella 6 sono riportati i consumi medi annui di Sostanze/preparati e materie utilizzate nell'impianto di depurazione biologico.

Tabella 6 - Sostanze/preparati e materie nell'impianto di depurazione biologico

Descrizione	Impianto/Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Quantità
Antischiuma	Ossidazione	Liquido	In serbatoi	0,2 t/anno
Polielettrolita	Flocculazione	Polvere	In sacchi	5,42 t/anno

2.3 Approvvigionamento idrico

L'approvvigionamento idrico per uso palazzina e trattamento chimico-fisico avviene tramite acquedotto i cui consumi per l'anno 2013 sono stati di 927 m³/a.

L'approvvigionamento idrico per uso igienico sanitario avviene tramite acquedotto i cui consumi per l'anno 2013 sono stati di 19 m³/a.

Nel 2013 sono stati recuperati 117.000 mc di acque reflue che sono state utilizzate per la nastropressa e i sedimentatori.

In Tabella 7 sono riportati i dati relativi agli input e output delle risorse idriche anno 2013.

Tabella 7 - Risorse idriche

Flussi	Punto di prelievo	Fase di utilizzo	Quantità (m ³ /a)	Metodo di determinazione	
				Misura	Calcolo/stima
Acque prelevate da acquedotto (W_a)		Palazzina e trattamento chimico-fisico	927	X	
Acque prelevate da acquedotto ($W_{a,u}$)		Palazzina uffici	19	X	
Acque reflue di provenienza interna/Riutilizzo interno (W_{rin})		Nastropressa e schizzi sedimentatori	117.000		X (da ore lavoro pompa)
Acque reflue scaricate (W)		Scaricate nel corso idrico (da misuratore di portata)	2.910.751	(da misuratori di portata in uscita)	

All'interno del sito è presente un pozzo non utilizzato per l'approvvigionamento idrico.

2.4 Energia

Il consumo energetico dell'intero impianto (chimico-fisico + biologico) è relativo al prelievo di energia elettrica dalla rete nazionale, con un valore di 1.650 MWh per l'anno 2013.

Il consumo energetico dell'impianto di trattamento chimico-fisico è stato stimato sulla base della potenza installata (pari a 18 kW che al netto della contemporaneità di funzionamento si stima pari a 11,2 kW) e risulta pari a 134,4 kWh/g e 40,32 MWh/anno (300 giorni di funzionamento).

Tabella 8 - Produzione e consumi di energia anno 2013.

Energia Termica prodotta	Energia Termica consumata	Energia Elettrica consumata	Energia Elettrica prodotta	Potenza termica installata
114,5 MWh	114,5 MWh	1.650 MWh	-	0,252 MW

L'energia termica per il riscaldamento dei digestori anaerobici è garantita dal funzionamento di una caldaia alimentata a gasolio di potenza termica nominale pari a 0,252 MW; la caldaia può essere alimentata anche a biogas.

2.5 Emissioni

2.5.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera generate attualmente dall'azienda, caratterizzate dalle principali tipologie di inquinanti, vengono di seguito riportate:

- **E2:** torcia combustione biogas;
- **E3:** camino caldaia per il riscaldamento dei digestori anaerobici di potenza termica nominale pari a 0,252 MW; la caldaia può essere alimentata sia a gasolio che a biogas;
- **ED1:** emissioni diffuse provenienti dall'impianto di trattamento chimico-fisico;
- **ED2:** emissioni diffuse provenienti dall'impianto di depurazione;

Le emissioni odorigene sono connesse a entrambe le sezioni dell'impianto. Per quanto riguarda la sezione di trattamento dei reflui non canalizzati le emissioni odorigene derivano dalle aree di stoccaggio dei rifiuti. Per il trattamento biologico le emissioni odorigene sono dovute alle operazioni di riempimento e svuotamento delle vasche di trattamento.

Si specifica che, allo stato attuale, la fase di digestione anaerobica a servizio dell'impianto di depurazione non è funzionante: entrambe le emissioni E2 ed E3 non sono attive.

Il punto di emissione E1 relativo al Biofiltro per il trattamento delle emissioni provenienti dalla sezione di disidratazione fanghi e ispessimento dell'impianto di depurazione biologico e dall'impianto di pretrattamento chimico-fisico, previsto dalla D.D. AIA n. 7004/2009 è stato eliminato con il provvedimento di modifica AIA, emesso dalla Provincia di Perugia con D.D. n. 7263 del 09/08/2011, in quanto il gestore ha previsto di sostituire tale tecnologia con il sistema BekZon®.

Il sistema BekZon® è stato installato a servizio delle seguenti sezioni di impianto:

- sezione di disidratazione fanghi, post-ispessimento dell'impianto biologico;
- vasca di accumulo ed equalizzazione fosse biologiche, vasca di accumulo percolato grezzo, locale trattamento (reattori e filtrazione), vasca accumulo (percolato trattato) e locali disidratazione fanghi (centrifuga e cassone raccolta) dell'impianto di trattamento chimico-fisico;
- pre-ispessimento (impianto biologico esistente).

Il gestore ha presentato con nota Arpa prot. n. 0011537 del 11/06/2015 due relazioni tecniche, in merito all'efficienza di abbattimento degli odori da parte del sistema BekZon®, basate su misurazioni di concentrazione dell'odore (svolte in conformità alla norma UNI EN 13725:2004),

effettuate all'interno del locale che ospita l'impianto di pretrattamento chimico-fisico del percolato e nella sezione di disidratazione meccanica dei fanghi ispessiti e di post-ispessimento dell'impianto biologico. I risultati ottenuti mostrano che non ci siano stati benefici accettabili. Il gestore ha quindi comunicato di voler procedere alla realizzazione di un nuovo sistema di abbattimento degli odori, che sfrutterà dei trattamenti a secco ed ad umido. Saranno quindi attivati due nuovi punti di emissioni convogliate E4 ed E5, il primo a servizio dei locali del pretrattamento chimico-fisico ed il secondo a servizio dei locali della nastro-presa.

Il sistema BekZon® rimarrà in uso solamente per la vasca del percolato grezzo, del percolato trattato e per la vasca trattamento bottini, relativamente al quale si rimanda a quanto riportato in Prescrizione 1.

La torcia di combustione presente in impianto è una ECOGAS 300, caratterizzata dai seguenti dati tecnici:

Tabella 9 - Dati tecnici torcia di combustione.

Parametro	Valore
Portata nominale biogas	300 Nmc/h
Pressione nominale alimentazione	20 mbar (200 mm H ₂ O)
Alimentazione elettrica	230 V 50 Hz
Potenza elettrica assorbita	400 VA

Nell'impianto è inoltre presente il punto di emissione E7 relativo allo sfiato del silos di stoccaggio della calce di altezza pari a 2,5 m, dotato di un filtro a cartuccia con carboni attivi. La frequenza di emissione è variabile e dipende dalla frequenza di riempimento/svuotamento del silos stesso.

2.5.2 Scarichi idrici

L'azienda possiede le seguenti tipologie di scarico idrico:

- **Scarico acque reflue domestiche:** lo scarico domestico dopo trattamento con fosse Imhoff viene inviato in testa all'impianto.
- **Scarico acque meteoriche:** le acque meteoriche provenienti da tetti, piazzali e vie di circolazione vengono convogliate in testa all'impianto dopo grigliatura grossolana.
- **Scarico acque reflue urbani:** le acque dopo trattamento vengono immesse nel fiume Tevere tramite lo scarico S1, dotato di misuratore di portata ad ultrasuoni.

In Tabella 10 sono riportati i dati relativi alla portata dello scarico parziale dell'impianto di pretrattamento e dello scarico finale del depuratore.

Non è prevista la separazione delle acque di prima pioggia, in quanto tutte le acque meteoriche di dilavamento delle aree asfaltate o comunque impermeabilizzate dell'impianto di depurazione sono

convogliate ad una rete di raccolta che le confluisce in testa all'impianto di depurazione stesso, per essere sottoposte al ciclo di trattamento congiuntamente agli altri reflui.

Tabella 10 - Dati portata scarico parziale impianto di pretrattamento e scarico finale depuratore

Numero scarico finale ⁵¹	Scarico parziale ⁵²	Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza ⁵³	Modalità di scarico ⁵⁴	Recettore ⁵⁵	Volume medio annuo scaricato							Impianti/fasi di trattamento ⁵⁶
					anno di riferimento	Portata media ⁵⁷		Portata di punta	Giorni di punta	Mesi di punta	metodo di valutazione ⁵⁸	
	1.1	Scarico impianto chimico fisico	continuo	Depuratore biologico	2012	74	22.200				☒ M ☐ C ☐ S	Impianto di pretrattamento
S1		Scarico finale depuratore	continuo	Fiume Tevere	2012	7.383	2.695.111				☒ M ☐ C ☐ S	Depuratore
											☐ M ☐ C ☐ S	
DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE						7.383	2.695.111					

La valutazione delle analisi allo scarico, con riferimento al periodo 2011-2013, dimostrano la conformità con i parametri previsti per l'immissione in corpi idrici superficiali indicati nella tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06, ad eccezione del parametro azoto ammoniacale per il quale si è avuto il superamento dei limiti nell'anno 2012.

Nel 2012 sono state rilevate allo scarico, in concentrazioni superiori al limite di rilevabilità ma inferiori al limite normativo, le seguenti sostanze pericolose: Alluminio, Cromo, totale, Nichel, Zinco, Piombo, Rame, Tetracloroetilene, Fenoli.

2.5.3 Emissioni sonore

Il Comune di Città di Castello ha adottato la zonizzazione acustica del proprio territorio ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera a) della Legge Quadro n. 447 del 26/10/95 che fa ricadere l'area del depuratore in classe IV. Le aree limitrofe ricadono in classe III e in classe IV.

Nei giorni 28-29 maggio 2013 è stata eseguita una valutazione dell'impatto acustico generato dall'impianto di depurazione da parte di tecnico competente in acustica; le indagini fonometriche sono state eseguite durante le usuali condizioni operative (diurne/notturne) ed hanno previsto la verifica dei limiti di emissione; sono stati individuati anche i limiti assoluti di immissione e dei limiti differenziali di immissione in corrispondenza dei seguenti recettori:

- P1, rappresentativo del clima acustico delle abitazioni in direzione Ovest, oltre il corso del Tevere;
- P2, rappresentativo del clima acustico delle 2 abitazioni retrostanti che risultano essere le più vicine all'impianto;
- P3, rappresentativo del clima acustico delle abitazioni in direzione Ovest.

Sulla base delle indagini fonometriche eseguite in rapporto ai limiti di legge in materia di inquinamento acustico, l'attività del depuratore ai fini della rumorosità immessa ed emessa nell'ambiente esterno e limitrofo all'insediamento, è conforme ai suddetti limiti.

2.5.4 Rifiuti Prodotti

L'azienda produce rifiuti pericolosi e non pericolosi derivanti dalle diverse fasi del processo di depurazione. In Tabella 11 sono riportati i rifiuti prodotti dall'azienda, i relativi quantitativi e la destinazione.

Tabella 11 - Rifiuti prodotti anno 2013

Denominazione	Codice CER	Fase di lavorazione	Ubicazione stoccaggio	Quantità (t/anno)	Destinazione
Vaglio	19 08 01	grigliatura	Zona trattamento primario- In big bag posizionati in piazzole impermeabili	21,0	D14
Rifiuti dall'eliminazione della sabbia	19 08 02	dissabbiatura	Zona trattamento primario in cassoni scarrabili posizionati in piazzole impermeabili	156,440	D1- D14
Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	13 02 05*	Manutenzione apparecchiature	Area di stoccaggio esterna – in contenitori a doppia camera idoneamente etichettati con R nera su sfondo giallo posti su area pavimentata	0,050	R13
Oli minerali per circuiti idraulici non clorurati	13 01 10	Manutenzione apparecchiature	Area di stoccaggio esterna – in contenitori a doppia camera idoneamente etichettati con R nera su sfondo giallo posti su area pavimentata	0,010	D15
Rifiuti biodegradabili	20 02 01	Manutenzione aree impianto	Area impianto	1,0 t	R13
Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	13 02 06	Manutenzione apparecchiature	Area di stoccaggio esterna – in contenitori a doppia camera idoneamente etichettati con R nera su sfondo giallo posti su area pavimentata	0,001	D15
Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi contenitori a pressione vuoti	15 01 11	Manutenzione e apparecchiature	Palazzina-In contenitori in polietilene	0,002	R13
Imballaggi in materiali misti	15 01 06	Manutenzione e apparecchiature	Palazzina-In contenitori in polietilene	0,62	R12
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	15 01 10	Manutenzione e apparecchiature	Palazzina-In contenitori in polietilene	0.133	R13
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti)	15 02 02	Manutenzione e apparecchiature	Palazzina-In contenitori in polietilene	0,233	D15
Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	19 08 05	sedimentazione	Area stoccaggio esterna- In container coperti identificati con apposita cartellonistica	1.318,620	D1- D14- D15
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversamente da quelli di cui alla voce 19 08 13*	19 08 14	Trattamento chimico- fisico	Zona chimico-fisico - In big bag posizionati in piazzole impermeabili dentro cassonetti scarrabili	158,24	D14
Carta e cartone	20 01 01	uffici	Palazzina- In container	0,106	R13

Denominazione	Codice CER	Fase di lavorazione	Ubicazione stoccaggio	Quantità (t/anno)	Destinazione
			coperti identificati con apposita cartellonistica		
Plastica	20 01 39	uffici	Palazzina - In container coperti identificati con apposita cartellonistica	0,144	R13
Rifiuti biodegradabili	20 02 01			1,0	
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317*	08 03 18	uffici	Palazzina - In container coperti identificati con apposita cartellonistica	-	R13

I rifiuti classificati con il codice CER 190801 derivanti da trattamenti di separazione meccanica dei rifiuti e le sabbie CER 190802 derivanti dal trattamento di dissabbiatura sono stoccati come deposito temporaneo in cassoni scarrabili su piazzole impermeabili e dotate di sistemi di drenaggio (acque convogliate in testa all'impianto). I fanghi derivanti dal trattamento biologico (CER 190805) sono stoccati in cassoni scarrabili su pavimento senza drenaggio e copertura.

2.5.5 Rifiuti trattati

L'impianto di depurazione è stato autorizzato con l'AIA rilasciata dalla Regione Umbria con D.D. n.7004/2009 al trattamento di reflui non canalizzati alle operazioni D8 e D9 per un quantitativo massimo di 74 m³/giorno, costituito esclusivamente dai seguenti rifiuti non pericolosi:

Tabella 12 - Rifiuti ammessi all'impianto

Codice CER	Descrizione
020101	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
190703	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02
200304	Fanghi delle fosse settiche
200306	Rifiuti della pulizia delle fognature
190805	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane

In Tabella 13 sono riportati i rifiuti trattati nell'anno 2012-2013.

Tabella 13 - Rifiuti trattati all'impianto anno 2012-2013

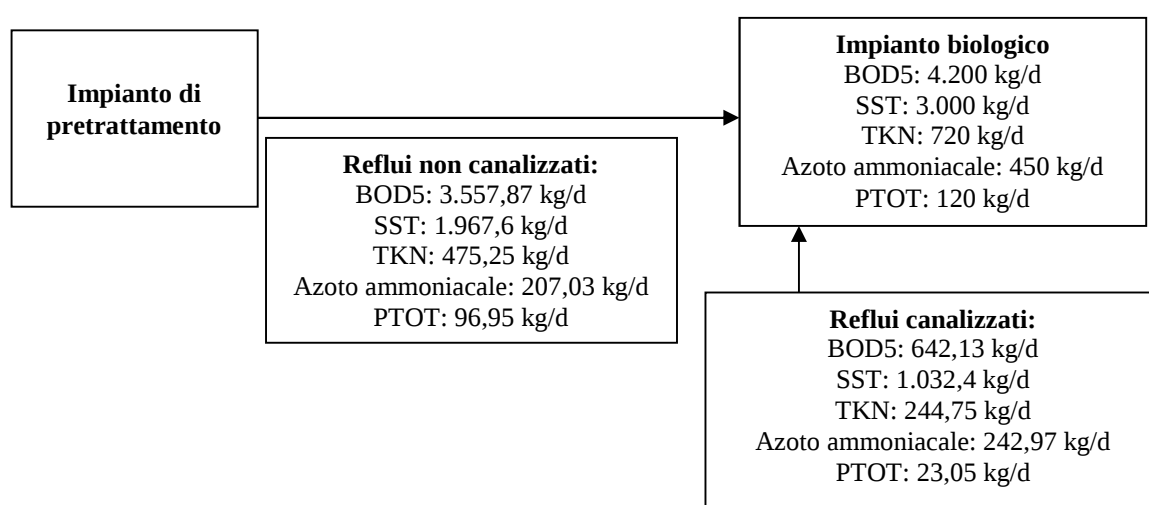
Codice CER	Descrizione del rifiuto	Quantità annue trattate Anno 2012 (t/anno)	Quantità annue trattate Anno 2013 (t/anno)	Destinazione
190703	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	8.200,28	10.491,56	D9
200304	Fanghi delle fosse settiche	5.421,25	3.969,42	D8
200306	Rifiuti della pulizia delle fognature	331	220,38	D8
190805	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	58,16	0	D8

In Tabella 14 si riporta la capacità residua di trattamento dell'impianto, definita in base a dati relativi al biennio 2014/2015, nella documentazione integrativa trasmessa dal Gestore con nota del 27.06.2016 (prot. Arpa n. 0010845 del 27.06.2016).

Tabella 14 - Valutazione capacità residua media

Capacità depurativa dell'impianto	Quantità medie in ingresso dei reflui canalizzati	Capacità depurativa residua
BOD5: 4.200 kg/d (70g/AE) SST: 3.000 kg/d (50g/AE) TKN: 720 kg/d (12 g/AE) Azoto ammoniacale: 450 kg/d (7,5 g/AE) PTOT: 120 kg/d (2g/AE)	BOD5: 642,13 kg/d SST: 1.032,4 kg/d TKN: 244,75 kg/d Azoto ammoniacale: 242,97 kg/d PTOT: 23,05 kg/d	BOD5: 3.557 kg/d SST: 1.967,6 kg/d TKN: 475,25 kg/d Azoto ammoniacale: 207,3 kg/d PTOT: 96,95 kg/d

Schematizzando si ha:



Considerando una portata giornaliera massima autorizzata pari a 74 m³/d è stata determinata la massima concentrazione degli inquinanti che può essere introdotta all'impianto biologico, in uscita dall'impianto di pretrattamento (Tabella 15).

Tabella 15 - massima concentrazione degli inquinanti in ingresso all'impianto biologico

Parametri	Massa inquinante massima giornaliera (Kg/d)	Conc. Media inquinante (mg/l)
BOD₅	3.557,87	48.070
SST	1.967,6	26.710
TKN	475,25	6.422
Azoto ammoniacale	207,03	2.797
Ptot	96,95	1.310

Si riportano in Tabella 16 i risultati degli autocontrolli svolti sul percolato in ingresso all'impianto di pretrattamento negli anni 2014 e 2015.

Tabella 16 - Analisi percolato (CER 190703) in ingresso all'impianto di pretrattamento (Anni 2014 e 2015)

Data analisi	pH	BOD5 mg/l	COD mg/l	TOC mg/l	Azoto nitrico mg/l	Azoto nitroso mg/l	Azoto ammonia cale mg/l	Fosfati come P mg/l
08/01/2014	7.54	970	5320	1584	1.41	0.5	2404	15.85
04/02/2014	8.46	550	2510	875	10.2	1.22	1215	14
18/02/2014	7.69	1220	6760	2002	2.57	0.42	1825.7	14.26
11/03/2014	8.17	1170	5454	1790	1.46	1.06	1324	19.93
11/03/2014	7.65	980	4700	1070	0.65	0.35	1190	13.86
15/04/2014	8.5	1670	6180	2114	25.3	0.76	2340	79.5
13/05/2014	8.55	1290	5550	1764	2.03	0.85	2025	23.33
20/05/2014	7.71	1242	4140	998	1.94	0.27	1915	14.58
11/06/2014	8.42	1540	5710	1840	6.8	0.85	1722.86	23.03
11/06/2014	8.25	2580	10300	2288	4.02	0.45	2610	27.2
08/07/2014	8.7	1629	5430	1889	8.7	1	1967	27.11
19/08/2014	8.34	550	2310	727	4.57	0.26	1114.7	9.46
20/08/2014	8.56	1280	6000	2037	1.02	11.8	2262	24.4
16/09/2014	8.7	2850	11100	3500	3.02	0.89	1812.86	21.37
23/09/2014	7.87	1150	4810	2002	6.19	0.39	1880	53.6
28/10/2014	8.4	1530	5680	1821	2.18	1.15	1960.71	24.11
28/10/2014	7.5	1880	7350	2300	1.29	0.27	2031.43	17
12/11/2014	8.3	1370	5990	1510	2.62	1.28	2205	24.5
12/11/2014	6.9	1350	5490	1243	2.44	0.18	816.43	3.79
09/12/2014	8.3	2258	6450	1590	2.18	0.86	1980	18.47
09/12/2014	6.6	1127	3220	935	8.17	0.21	906.5	6.11
20/01/2015	7.7	1095	4360	1790	1.91	0.3	1954.29	21.93
20/01/2015	8.7	1610	6680	2240	2.87	1.59	2121.43	26.59
17/02/2015	8	1305	5430	1489	2	0.29	1389	N.R.
17/02/2015	8.4	1975	7920	2354	2.24	0.59	2115	N.R.
10/03/2015	7.7	2050	7720	3099	1.3	0.39	2005	N.R.
10/03/2015	8.4	1750	6900	3303	2.09	1.21	2224	N.R.
21/04/2015	8	2170	9400	3399	10.3	1.18	3098	28.55
21/04/2015	8.6	3060	13900	3436	14	1.77	2391	26.4
06/05/2015	8	1990	8320	3322	27.9	1.25	3484	15.17
06/05/2015	8.6	1650	7520	3220	16.3	1.42	2970	21.83
16/06/2015	8.3	1730	6990	1968	24.7	1.77	3085	34.6
16/06/2015	9.1	1880	8540	2801	21.6	0.95	2815	34
28/07/2015	8.3	2500	10900	2595	14.7	2.4	3420	48
28/07/2015	9.1	1815	8250	2679	16	6.7	2661	34.5
04/08/2015	8.5	2265	9850	2816	10.5	1.65	3831	12.1
04/08/2015	9	2060	9360	2955	25.1	2.06	2892	16.3
30/09/2015	8.8	2084	9160	2652	22.9	1.09	3497	43.3
27/10/2015	8.8	1825	7940	2201	23.8	2.96	1992.85	17.08
27/10/2015	9.2	855	7120	2636	21.7	2.29	2224.28	13.18
10/11/2015	8.6	480	5800	1688	12.5	0.95	2751.42	23.8
10/11/2015	9.2	725	7340	2851	12.9	2.03	3008.57	22
Medie		1596.67	6901.29	2175.55	9.19	1.43	2224.72	24.07

Sull'effluente proveniente dal pretrattamento chimico – fisico, in ingresso al depuratore biologico, vengono attualmente svolti controlli volti unicamente alla ricerca della presenza di inquinanti metallici e dell'azoto totale.

Ai fini della verifica della capacità residua quindi si considerano i valori di azoto totale misurato in uscita dall'impianto chimico fisico e in ingresso al depuratore biologico.

Tabella 17 - Analisi percolato (CER 190703) in uscita dall'impianto di pretrattamento (Anni 2014 e 2015).

Data prelievo	Azoto totale - percolato trattato (mg/l)
27/01/2014	265
18/02/2014	1078
11/03/2014	994
15/04/2014	1352
06/05/2014	965
11/06/2014	1770
01/07/2014	1120
19/08/2014	
23/09/2014	1430
21/10/2014	
12/11/2014	960
09/12/2014	232
13/01/2015	1335
10/02/2015	1075
03/03/2015	1450
07/04/2015	1070
06/05/2015	1070
10/06/2015	735
07/07/2015	1449
11/08/2015	1197
02/09/2015	496
20/10/2015	1105
03/11/2015	1316
02/12/2015	748
Media	1055.09

Mediamente quindi in impianto biologico giungono dal chimico fisico circa 1056 mg/l di azoto totale che, vista la natura degli ingressi, è costituito quasi totalmente da azoto ammoniacale.

Dai calcoli sopra riportati si evince che l'impianto biologico nel funzionamento reale può depurare reflui dal chimico fisico che hanno una concentrazione massima di 2.797 mg/l di azoto ammoniacale, concentrazione ben superiore alla media misurata negli anni 2014 e 2015 per l'azoto totale.

Per quanto riguarda gli altri parametri non si hanno a disposizione valori misurati in uscita dal chimico fisico di BOD e Ptot, tuttavia dai calcoli sopra effettuati è immediato verificare come le

concentrazioni massime ammissibili in ingresso al biologico siano del tutto superiori alle concentrazioni misurate in ingresso all'impianto chimico – fisico.

Si evince che l'impianto biologico ha la possibilità di trattare i reflui provenienti dall'impianto di pretrattamento sia da un punto di vista biologico sia per quanto riguarda le portate ammesse.

Le verifiche sopra riportate sono state effettuate solo per il percolato, in quanto non si hanno a disposizione analisi relative agli altri rifiuti attualmente autorizzati (CER 190805 – 200304 – 200306 – 020101). E' lecito però supporre che il percolato sia, tra i rifiuti in ingresso all'impianto di pretrattamento, quello con il carico inquinante più alto. Pertanto, è possibile immettere all'impianto di pretrattamento un quantitativo massimo di rifiuti pari a 74 m³/d indipendentemente dalla tipologia di rifiuto. Secondo quanto indicato nell'allegato H1 - *Pl rete fognaria e scarichi idrici rev.02*, presentato come integrazione nella domanda di rinnovo dell'A.I.A., il punto di campionamento del percolato grezzo si trova nei pressi del dissolutore del carbone attivo, mentre il punto di campionamento del percolato trattato in corrispondenza della sezione di filtrazione dell'impianto di pretrattamento chimico-fisico del percolato.

2.5.6 Emissioni al suolo

Nel passato non si sono verificati incidenti (sversamenti per incidenti con contenitori, rottura impianti, ecc.) che possano far presumere la presenza di inquinamenti pregressi.

2.5.7 Sistema dei trasporti

Nella Tabella 18 riportiamo il sistema dei trasporti:

Tabella 18 - Logistica approvvigionamento

Tipo di materiale	Modalità di trasporto	Numero automezzi	Frequenza dei movimenti
Percolato di discarica (CER 190703)	autobotte	525	10 a sett.na
Fanghi delle fosse settiche CER 200304	autobotte	400	8 a sett.na
Rifiuti della pulizia fognature CER 200306	autobotte	17	2 al mese
Fanghi da operazione di lavaggio (CER 020101)	autobotte	0	-
Reflui urbani	rete fognaria	-	-

2.6 Sistemi di contenimento/abbattimento

2.6.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni odorigene provenienti dall'impianto di pretrattamento chimico-fisico e dalla linea fanghi del depuratore biologico sono trattate attualmente mediante l'impianto di deodorizzazione BekZon®.

La tecnologia BekZon® consiste in un sistema che crea una quantità di plasma che genera a sua volta molecole di ossigeno super ossidate le quali interagiscono con le molecole inquinanti spezzandone i legami. L'apparecchiatura è essenzialmente composta da un sistema di ventilazione forzata (immissione all'interno delle strutture interessate dal trattamento) e di adeguata portata. La distribuzione delle molecole super ossidate, all'interno del manufatto, è assicurata da un sistema impiantistico di tubazioni, all'esterno in materiale metallico, e all'interno in materiale plastico a sezione circolare adeguatamente fessurato per assicurare l'omogenea distribuzione e diffusione dell'ossigeno. A differenza dei sistemi standard tradizionali di tipo aspirato, i quali estraggono l'aria inquinata dall'ambiente da trattare e poi attraverso varie tecnologie di filtrazione ne riducono l'inquinamento, il sistema BekZon®, opera in senso opposto immettendo aria esterna nell'unità di condizionamento, dove generatori di plasma trasformano le molecole di ossigeno in molecole di ossigeno super ossidato che, una volta immesse all'interno dell'ambiente contaminato, agiscono abbattendo i composti inquinanti. In un ambiente contaminato le molecole di ossigeno super ossidato reagiscono con gli elementi nocivi, ossidandoli. Questa reazione modifica la struttura molecolare degli inquinanti, che sono così ridotti a molecole innocue.

Secondo le note integrative, inviate dal Gestore ad Arpa Umbria con prot.n. 0011537 del 11/06/2015), il sistema BekZon® non produce gli effetti desiderati, né per quanto riguarda l'abbattimento delle concentrazioni odorigene provenienti dalla linea di trattamento fanghi, né per quelle provenienti dall'impianto di pretrattamento chimico-fisico del percolato.

Le relazioni descrittive dei progetti per i nuovi sistemi di abbattimento prevedono la realizzazione di due sistemi di captazione separati.

All'interno dei tre locali dedicati al pretrattamento chimico-fisico del percolato sarà realizzato un trattamento degli odori a secco ed umido. Questo comporta la realizzazione di un impianto esterno che comprenda pure il trattamento dei liquidi di lavaggio dell'impianto di abbattimento ad ammoniac. L'aspirazione verrà localizzata sopra i due reattori che costituiscono i punti di emissione con forti concentrazioni di inquinanti. In particolare sarà inserito nei locali un canale circolare in PVC con bocchette rettangolari e bocchette captatrici. In totale verrà aspirata una portata di aria pari a 3.500 m³/h e convogliata al punto di emissione E4. Il canale sarà collegato esternamente ad un estrattore da esterno ed al prefiltro a secco. Nel prefiltro è importante utilizzare sostanze filtranti idonee per il pre-abbattimento di ammoniac, acidi e SOV. Saranno utilizzati "ODORMIX 55" per i SOV, "PURACOLAM" per l'ammoniac e "ODORCAB ULTRA" per gli acidi per una prima carica di 800Kg.

I gas pretrattati vengono inviati alla colonna di trattamento ad umido, di altezza pari a circa 6 m e diametro pari a 1 m. I gas depurati vengono espulsi in sommità in aria libera. Le acque reflue di lavaggio contengono concentrazioni di ammoniaca e di altre sostanze che necessitano di ulteriore trattamento per la correzione dell'acidità, pertanto vengono convogliate in un impianto di abbattimento del pH costituito da un contenitore cilindrico del diametro di 1400 mm, altezza 1500 con collegamento al serbatoio della soda liquida. I liquidi trattati escono dal serbatoio e vengono inviati alla rete fognaria dell'impianto. I macchinari che costituiscono questo primo sistema di abbattimento sono caratterizzati dalle seguenti specifiche tecniche:

1. filtro a secco per l'abbattimento di ammoniaca, acidi e SOV con portata $Q=4000 \text{ m}^3/\text{h}$
 - struttura cilindrica in polipropilene con basamento;
 - coperchio a tenuta e plenum aria;
 - sezione delle condense con separatore di gocce e relative valvole;
 - sezione di alloggiamento dell'estrattore;
 - filtro abbattimento polveri;
 - quadro elettrico bordo macchina.
2. ventilatore per la sezione filtrante per aereiformi acidi;
3. stazione filtrante per primo avviamento, costituito da:
 - PURACOLAM (ammoniaca) da 400 kg;
 - ODORCAB ULTRA (acidi) da 200 Kg;
 - ODORMIX 55 (SOV) da 200 Kg.
4. quadro elettrico a servizio della stazione filtrante;
5. torre di lavaggio monostadio per ammoniaca, costituita da:
 - sezione di lavaggio;
 - camino di uscita diametro da 315 mm;
 - gruppo di dosaggio della soda;
 - quadro elettrico
6. stazione di neutralizzazione dei reflui per la correzione del PH.

Il sistema a servizio del locale della nastro-prensa, della vasca pre-ispessitore e della vasca post-ispessitore, sarà caratterizzato da un adsorbitore a riempimento specifico, con un filtro costituito da un corpo cilindrico, con stadio di assorbimento sostenuto da apposita griglia (punto di emissione E5). Il carico del materiale adsorbente avviene dall'alto con portello laterale. Il letto adsorbente sarà realizzato con carbone attivo adsorbente per COV.

Tabella 19 - Caratteristiche tecniche teoriche dell'adsorbitore (stimate in fase di progetto)

Parametro	Valore
-----------	--------

Parametro	Valore
Diametro indicativo del filtro	2.300 mm
Altezza indicativa del filtro	2 mm
Sezione di attraversamento	4,15 m ²
Velocità di attraversamento	0,10 m/s
Spessore riempimento	~ 600 mm
Tempo di contatto	1,5 s
Perdita di carico	170-200 mm
Peso materiale	1500 kg
Spessore	~ 600 mm
Peso specifico	0,6 kg/dm ³
Capacità di adsorbimento	20% in peso

2.6.2 Emissioni in acqua

L'intero impianto si configura come sistema di contenimento/abbattimento delle emissioni in acqua.

2.6.3 Emissioni sonore

Le principali sorgenti sonore sono costituite da pompe, turbine, compressori, soffianti.

Alcune macchine risultano schermate acusticamente:

- soffianti (insonorizzate mediante collocazione in apposito locale realizzato in cemento armato con spessore di almeno 10 cm);
- compressore per la produzione di air-lift estrazione sabbie (insonorizzato dal nuovo manufatto dissabbatura-disoleazione sopraelevato, sul lato verso l'area SIC, da un muro in cemento armato di altezza pari a 1,5 m rivestito di materiale fonoassorbente).

3. Bonifiche ambientali

Il sito sul quale insiste lo stabilimento non è da considerarsi un sito inquinato ai sensi della Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i., in virtù delle specifiche attività antropiche precedenti ed in atto. Non esistono, inoltre, registrazioni di incidenti avvenuti che possono aver causato inquinamento. Il gestore ha presentato la scheda tecnica relativa alla procedura PO 28-CC, in cui sono previste le operazioni di bonifica del sito in merito ai rifiuti presenti, alle sostanze chimiche ed i serbatoi di contenimento, alla pulitura e sanificazione delle vasche della linea acque e fanghi ed al serbatoio interrato del gasolio.

4. Rischi di incidente rilevante

Sulla base delle sostanze utilizzate per lo svolgimento dell'attività produttiva, l'Azienda dichiara di non essere assoggettata all'applicazione del D. Lgs. 334/99 e s.m.i.

5. Sistemi di gestione

Il depuratore di Città di Castello è certificato per la gestione nel regime di qualità ISO 9001.

L'impianto non è in possesso né di certificazione ISO 14001 né EMAS.

Il piano di emergenza presentato dal gestore ha la finalità di garantire la continuità dell'erogazione del servizio idrico integrato (S.I.I.), il ripristino del servizio nel più breve tempo possibile, o la fornitura di un servizio alternativo, e deve tendere a non lasciare spazio a improvvisazioni in caso di necessità, e a limitare il più possibile i danni e i disagi in caso di eventi eccezionali. Affronta anche i rischi e gli interventi derivanti da eventuali azioni intenzionali di sabotaggio o attentato alla rete di distribuzione ed alle strutture degli acquedotti, fognature e depurazione, e ha inoltre lo scopo di preparare il Gestore, a tutti i livelli, ad intraprendere tutte le azioni volte alla riduzione del rischio e limitare quanto più possibile il disservizio verso l'utenza. L'innalzamento della capacità di risposta del sistema di Umbra Acque sarà attuato anche mediante processi formativi abbinati a delle attività esercitative condivise anche con altri soggetti potenzialmente coinvolti in situazioni di emergenza.

Attualmente il piano di sorveglianza e controllo è gestito sulla base delle procedure del sistema di gestione per la qualità codificate con le sigle PO 28-CC rev.02 (bonifica fine attività); PO 29-CC rev.01 (Gestione emissione in atmosfera); PO 30-CC rev.01 (Emissioni in acqua); PO 31-CC rev.01 (Controlli impianti di depurazione); PO 32-CC rev.01 (Trattamento chimico- fisico); PO 33-CC rev.01 (Gestione auto-campionatori); PO 34 -CC rev02 (Gestione Rifiuti).

6. Stato di applicazione delle BAT

Per l'installazione in oggetto non sono ad oggi state emanate le "Conclusioni sulle BAT" previste dall'art. 5 comma 1, lettera l-ter.2) alla parte II del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. Si è fatto pertanto riferimento ai seguenti documenti BRef e alle linee guida ministeriali (LGM) emanate dal Ministero dell'Ambiente:

- European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau - IPPC Reference Document on Best Available Techniques for The Waste Treatments Industries, August 2006 **[WT]**;
- Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – Categoria 5. Gestione dei Rifiuti, Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi, emanate con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 29 gennaio 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 decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59” [LG].

Lo stato di attuazione delle BAT è riassunto in Tabella 20.

Tabella 20 - Stato di attuazione delle BAT

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
CWW: 1. GESTIONE					
Nell’ambito delle attività realizzative e gestionali deve essere: • Istituita una gerarchia trasparente di responsabilità del personale, che risponderà direttamente al livello gestionale superiore • preparazione e pubblicazione di un rapporto annuale sulle prestazioni ambientali • determinazione di obiettivi ambientali interni • esecuzione di audit periodici per garantire l’osservanza ai principi del sistema di gestione ambientale • monitoraggio regolare delle prestazioni e dei progressi verso la realizzazione della politica del SGA • valutazione dei rischi, su base continua, per individuare i pericoli • valutazione comparativa, su base continua, e affinamento dei processi (di produzione e trattamento dei rifiuti) per diminuire il consumo idrico ed energetico, la produzione di rifiuti e gli effetti incrociati • attuazione di un adeguato programma di formazione, informazione ed aggiornamento del personale dell’impianto in modo da fornire tutte le informazioni di carattere generale in materia di qualità, sicurezza, ambiente ed emergenze	X	X			Il Gestore non possiede un SGS Ambientale. Ha comunque implementato una serie di procedure di gestione dell’impianto
		X			
		X			
		X			
	X	X			
CWW: 2. ACQUE REFLUE					
Prevedere un drenaggio separato per le zone a rischio di contaminazione, incluso un pozzetto per raccogliere perdite e fuoriuscite	X				
Prevedere bacini di ritenuta in caso di guasti e per le acque antincendio alla luce della valutazione dei rischi	X				
Convogliare l’acqua piovana non contaminata direttamente in un corpo d’acqua ricevente, evitando il passaggio nella rete fognaria delle acque reflue		X			Tutte le acque sono convogliate all’impianto di depurazione
Trattare l’acqua piovana proveniente da zone contaminate prima di scaricarla in un corpo d’acqua ricevente	X				

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
Deve essere previsto un adeguato sistema di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche, con pozzetti di raccolta muniti di separatori per oli e vasca di raccolta delle acque di prima pioggia	X				Tutte le acque confluiscono in testa all'impianto
LG: 1. CRITERI GENERALI					
Predisporre le diverse sezioni dell'impianto ispirandosi a criteri di massima compattezza possibile al fine di consentire un controllo più efficace sulle emissioni olfattive ed acustiche	X				
L'impianto di trattamento deve essere delimitato da idonea recinzione lungo tutto il suo perimetro. La barriera esterna di protezione deve essere realizzata con siepi, alberature e schermi mobili, atti a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto. Deve essere garantita la manutenzione nel tempo di detta barriera di protezione ambientale	X				Alberatura scarsa
Prevedere la presenza di appositi spazi per la realizzazione di eventuali adeguamenti tecnici e dimensionali e/o ampliamenti	X				Presente spazio per il futuro ampliamento del biologico a 80.000 AE
Dotare l'impianto di un adeguato sistema di canalizzazione a difesa dalle acque meteoriche esterne		X			
Determinare la potenzialità dell'impianto sulla base della capacità residua dell'impianto rispetto alla quantità prodotta in proprio o comunque convogliata tramite condotta. In ogni caso la capacità di trattamento in conto terzi non deve pregiudicare la capacità di trattamento dei propri reflui e/o quelli conferiti tramite condotta rispetto alla capacità complessiva di trattamento dell'impianto	X				Potenzialità di trattamento pari a 74 m ³ /g. Il depuratore biologico è dimensionato per una portata pari a 10.320 mc/g.
Dotare l'impianto di un piano di gestione delle emergenze e di un registro degli incidenti				X	Attualmente il piano di sorveglianza e controllo è gestito sulla base delle procedure sistema di gestione per la qualità codificate con le sigle PO 28 - CC; PO 29-CC) PO 30- CC; PO 31 - CC; PO 32 -CC; PO 33- CC; PO 34-CC rev02.
Garantire un adeguato livello di affidabilità del sistema impiantistico affinché siano raggiunte le prestazioni richieste nelle diverse condizioni operative	X				

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
Deve essere garantita la presenza di personale qualificato, adeguatamente addestrato alla gestione degli specifici rifiuti trattati nell'impianto ed in grado di adottare tempestivamente procedure di emergenza in caso di incidenti	X				
Disporre di procedure che consentano di separare e di verificare la compatibilità delle diverse tipologie di rifiuti, tra cui: a. test di compatibilità effettuati preliminarmente alla miscelazione dei rifiuti liquidi b. sistemi atti ad assicurare che l'eventuale miscela di rifiuti liquidi sia trattata secondo le procedure previste per la componente caratterizzata da maggiore pericolosità c. conservazione dei risultati dei test, registrazione dei parametri operativi			X		Non c'è miscelazione dei rifiuti in ingresso
A chiusura dell'impianto deve essere previsto un piano di ripristino al fine di garantire la fruibilità del sito in coerenza con la destinazione urbanistica dell'area	X				
Pianificare un sistema di benchmarking che consenta di analizzare e confrontare, con cadenza periodica, i processi, i metodi adottati e i risultati raggiunti, sia economici che ambientali, con quelli di altri impianti che effettuano le stesse attività	X				L'Azienda è certificata ISO 9001
Le attività connesse con la gestione dell'impianto e le varie procedure operative che le regolamentano devono far parte di un apposito manuale di gestione al quale il gestore dell'impianto deve attenersi	X				L'Azienda è certificata ISO 9001
LG: 2. CONFERIMENTO DEI RIFIUTI ALL'IMPIANTO					
1. Caratterizzazione preliminare del rifiuto Acquisizione della seguente documentazione da parte del gestore: • analisi chimica del rifiuto • scheda descrittiva del rifiuto: - generalità del produttore, - processo produttivo di provenienza, - caratteristiche chimico-fisiche, - classificazione del rifiuto o codice CER, - modalità di conferimento e trasporto. Qualora necessario il gestore deve eseguire uno o più dei seguenti accertamenti ulteriori: • visita diretta del gestore allo stabilimento di produzione del	X				Gli accertamenti c/o i produttori sono eseguiti sistematicamente

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
rifiuto; • prelievo di campioni di rifiuto; • acquisizione delle schede di sicurezza delle materie prime e dei prodotti finiti del processo produttivo di provenienza					
2. Procedura di conferimento del rifiuto all'impianto Presentazione della seguente documentazione: • domanda di conferimento su modello standard predisposto dal gestore; • scheda descrittiva del rifiuto su modello standard predisposto dal gestore; • analisi completa del rifiuto	X				La procedura PO 34-CC Rev.2 definisce le modalità di gestione e controllo dei rifiuti liquidi in ingresso.
3. Modalità di accettazione del rifiuto all'impianto • Programmazione delle modalità di conferimento all'impianto • Pesatura del rifiuto • controllo dell'eventuale radioattività • Annotazione del peso lordo da parte dell'ufficio accettazione • Attribuzione del numero progressivo al carico e della piazzola di stoccaggio	X				
	X				
			X		
	X				
	X				
4. Accertamento analitico prima dello scarico • Prelievo, con cadenza periodica, di un campione del carico da parte del tecnico responsabile • Analisi del campione, con cadenza periodica, da parte del laboratorio chimico dell'impianto • Operazioni di scarico con verifica del personale addetto (ovvero restituzione del carico al mittente qualora le caratteristiche del rifiuto non risultino accettabili) • Registrazione e archiviazione dei risultati analitici	X				La procedura PO 34-CC Rev.2 definisce le modalità di gestione e controllo dei rifiuti liquidi in ingresso.
5. Congedo automezzo • Bonifica automezzo con lavaggio ruote • Sistemazione dell'automezzo sulla pesa • Annotazione della tara da parte dell'ufficio accettazione • Congedo dell'automezzo • Registrazione del carico sul registro di carico e scarico	X				

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
LG: 3. STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE DEI RIFIUTI CONFERITI ALL'IMPIANTO					
Stoccaggio dei rifiuti differenziato a seconda della categoria e delle caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità del rifiuto. I rifiuti in ingresso devono essere stoccati in aree distinte da quelle destinate ai rifiuti già sottoposti a trattamento	X				È previsto stoccaggio separato del percolato e degli altri rifiuti
Le strutture di stoccaggio devono avere capacità adeguata sia per i rifiuti da trattare sia per i rifiuti trattati			X		
Mantenimento di condizioni ottimali dell'area dell'impianto	X				
Le aree di stoccaggio devono essere chiaramente identificate e munite dell'Elenco Europeo dei rifiuti, di cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, indicando le quantità, i codici, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stoccati nonché le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente			X		
Deve essere definita in modo chiaro e non ambiguo la massima capacità di stoccaggio dell'insediamento e devono essere specificati i metodi utilizzati per calcolare il volume di stoccaggio raggiunto, rispetto al volume massimo ammissibile. La capacità massima autorizzata per le aree di stoccaggio non deve mai essere superata			X		
Deve essere prevista la presenza di sostanze adsorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali di liquidi dalle aree di conferimento e stoccaggio; deve inoltre essere garantita la presenza di detersivi-sgrassanti			X		In caso di perdite il sistema di drenaggio riporta le acque in testa all'impianto di depurazione
Adeguati sistemi di isolamento e protezione dei rifiuti stoccati adottando le seguenti tecniche: • dotare le aree di conferimento, di messa in sicurezza, di stoccaggio dei rifiuti liquidi di una copertura resistente alle intemperie e di superfici resistenti all'attacco chimico dei rifiuti, • stoccare i rifiuti liquidi contenenti sostanze volatili osmogene in serbatoi o contenitori a tenuta stagna, adeguatamente impermeabilizzati, posti in locali confinati e mantenuti in condizioni di temperatura controllata, • i recipienti fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi, devono possedere requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi,			X X X		

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
i serbatoi contenenti i rifiuti liquidi devono essere dotati di dispositivi di antitraboccamento e contenimento. I serbatoi dovranno essere dotati di giunzioni a tenuta ed essere contenuti all'interno di bacini di contenimento di capacità pari almeno al 30% della capacità complessiva di stoccaggio e, comunque almeno pari al 110% della capacità del serbatoio di maggiore capacità			X		
Non devono essere utilizzati serbatoi che abbiano superato il tempo massimo di utilizzo previsto in progetto, a meno che gli stessi non siano ispezionati ad intervalli regolari e che, di tali ispezioni, sia mantenuta traccia scritta, la quale dimostri che essi continuano ad essere idonei all'utilizzo e che la loro struttura si mantiene integra			X		
Minimizzazione della durata dello stoccaggio, in particolare per quanto riguarda i rifiuti liquidi contenuti composti organici biodegradabili	X				
Mantenimento del settore di stoccaggio dei reagenti distinto dal settore di stoccaggio dei rifiuti			X		
Installazione di adeguati sistemi di sicurezza ed antincendio	X				
Minimizzazione delle emissioni durante le fasi di movimentazione e stoccaggio adottando le seguenti tecniche: - dotare tutti i serbatoi ed i contenitori di adeguati sistemi di abbattimento degli odori, nonché di strumenti di misurazione e di allarme (sonoro e visivo), - ogni contenitore, dotato di apposito indicatore di livello, deve essere posto in una zona impermeabilizzata; i contenitori devono essere provvisti di idonee valvole di sicurezza e le emissioni gassose devono essere raccolte ed opportunamente trattate, - i fusti non siano immagazzinati su più di due livelli e che sia assicurato sempre uno spazio di accesso sufficiente per effettuare ispezioni su tutti i lati, - garantire la facilità di accesso alle aree di stoccaggio evitando l'esposizione diretta alla luce del sole e/o al calore di sostanze particolarmente sensibili.			X X X		Non è presente stoccaggio dei rifiuti liquidi in contenitori, ma in vasche di accumulo chiuse presenti in testa all'impianto
Nella movimentazione dei rifiuti liquidi applicare le seguenti tecniche: - disporre di sistemi che assicurino la movimentazione in sicurezza, - avere un sistema di gestione dei potenziali flussi entranti ed uscenti che prenda in considerazione tutti i potenziali rischi connessi a tali operazioni. Allo scopo di evitare scarichi non autorizzati, lungo le tubazioni di carico deve essere inserita una valvola di intercettazione che deve essere mantenuta bloccata nei	X X				

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
periodi in cui non vi è un controllo diretto dei punti di carico/scarico, - disporre di personale chimico qualificato, preposto al controllo dei rifiuti provenienti da laboratori, alla classificazione delle sostanze ed all'organizzazione dei rifiuti in imballaggi e contenitori specifici, - assicurarsi che non siano in uso tubature o connessioni danneggiate, - le tubazioni devono essere realizzate preferibilmente al di sopra del terreno, altrimenti se interrate devono essere contenute all'interno di idonee condotte ispezionabili, - utilizzare pompe rotative dotate di sistema di controllo della pressione e di valvole di sicurezza	X X		X X		
Il mescolamento di rifiuti liquidi deve avvenire seguendo le corrette procedure, con una accurata pianificazione, sotto la supervisione di personale qualificato ed in locali provvisti di adeguata ventilazione.	X				
Non devono essere previste in nessun caso operazioni di miscelazione finalizzate a ridurre le concentrazioni degli inquinanti.	X				
Dovrebbe essere evitata la miscelazione di rifiuti che possono produrre emissioni di sostanze maleodoranti	X				
Localizzare le aree di stoccaggio in zone distanti da corsi d'acqua e da aree sensibili ed in modo tale da ridurre la movimentazione ed il trasporto nelle successive fasi di trattamento			X		
Impiegare un sistema di identificazione per i serbatoi e le condutture, con i seguenti accorgimenti: - etichettare tutti i serbatoi ed i contenitori al fine di un'identificazione univoca; - conservare registri aggiornati relativi ai serbatoi di stoccaggio, su cui annotare: capacità, tipologie di soluzioni stoccate, programmi di manutenzione e risultati delle ispezioni, rifiuti liquidi compatibili con ogni specifico contenitore.	X				
Attivare procedure per una regolare ispezione e manutenzione delle aree di stoccaggio. Eventuali danni ai sistemi di stoccaggio dovranno essere riparati con la massima tempestività				X	Completamento telecontrollo Movimento e gestione informatizzata- Il Gestore compila un Registro giornaliero dei controlli elettromeccanici
Il settore di accettazione dei rifiuti deve essere distinto da quello di stoccaggio. La superficie del settore di accettazione deve avere dimensioni tale da consentire un'agevole movimentazione dei mezzi	X				

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
e delle attrezzature in ingresso ed in uscita. Nel settore di accettazione e movimentazione non deve essere consentito il deposito dei rifiuti.					
Le aree di accettazione e di movimentazione dei rifiuti devono essere impermeabili e dotate di sistemi di raccolta dei reflui che in maniera accidentale possano fuoriuscire o dagli automezzi o dai serbatoi.	X				
Deve essere prevista una zona per il lavaggio e la pulitura degli automezzi nel caso di contatto o sversamento di rifiuti durante le operazioni di carico e scarico	X				
LG: 4. PRETRATTAMENTI DEI RIFIUTI					
Definizione delle modalità operative di pretrattamento e di miscelazione di rifiuti compatibili	X				Procedura PO 32-CC Rev.01
Test di laboratorio per definire i dosaggi di eventuali reagenti	X				
Garantire il miglioramento delle caratteristiche qualitative dei rifiuti da inviare al processo mediante trattamenti complementari quali equalizzazione e neutralizzazione	X				
LG: 5. MODALITÀ OPERATIVE PER I TRATTAMENTI CHIMICO-FISICI					
Criteri generali • Predisposizione del “foglio di lavoro” firmato dal tecnico responsabile dell’impianto, su cui devono essere riportate almeno le seguenti informazioni: - il numero del carico (o di più carichi), - tipologia di rifiuto liquido trattata, - identificazione del serbatoio di stoccaggio/equalizzazione del rifiuto liquido o della miscela, - descrizione dei pretrattamenti effettuati, - numero dell’analisi interna di riferimento, - tipologia di trattamento a cui sottoporre il rifiuto liquido o la miscela di rifiuti liquidi, dosaggi di eventuali reagenti da utilizzare e tempi di trattamento richiesto. • Consegna del “foglio di lavoro” in copia agli operatori dell’impianto. • Prelievo di campioni del rifiuto liquido o del refluo proveniente dal trattamento. • Consegna ed archiviazione del “foglio di lavoro”, con eventuali	X				Riferimento al registro di carico e scarico rifiuti

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
osservazioni, in originale nella cartella del cliente					
- Nella conduzione delle reazioni chimico-fisiche deve essere garantito: - l'utilizzo di reattori specificatamente progettati, - la localizzazione dei reattori in ambienti confinati, dotati di adeguati sistemi di aerazione ed abbattimento degli inquinanti, - il costante monitoraggio delle reazioni al fine di assicurare un corretto svolgimento delle stesse, - evitare il mescolamento di rifiuti liquidi e/o altri flussi di rifiuti che contengono sia metalli che agenti complessati.	X				
- Rispetto alle diverse caratteristiche dei rifiuti liquidi da trattare sono da prevedere in via indicativa i seguenti processi usualmente praticati anche secondo schemi integrati: - neutralizzazione per correggere il pH, - ossidazione e riduzione chimica per la trasformazione di sostanze tossiche (es. cianuri, fenoli, cromati), - coagulazione e precipitazione chimica per la rimozione degli inquinanti, sotto forma di composti insolubili e dei solidi sospesi, - sedimentazione, filtrazione, adsorbimento su carboni attivi o resine, - processi a membrana e scambio ionico, - disidratazione dei fanghi, - rottura delle emulsioni oleose, - distillazione, evaporazione e stripping dei solventi.	X				
Nel caso dei rifiuti liquidi pericolosi dovrebbe essere sempre previsto un pre-trattamento chimico-fisico propedeutico al trattamento biologico			X		Non vengono trattati rifiuti pericolosi
Nei processi di neutralizzazione deve essere assicurata l'adozione dei comuni metodi di misurazione ed una periodica manutenzione e taratura degli strumenti	X				
- Applicare le seguenti tecniche ai processi di ossidoriduzione: - abbattere le emissioni gassose; - disporre di misure di sicurezza e di sistemi di rilevazione delle emissioni gassose (es. rilevatori appositi per HCN, H₂S, NO_x);			X		Non è presenta la fase di ossidoriduzione
Collegare le aree relative ai trattamenti di filtrazione e disidratazione al sistema di abbattimento emissioni dell'impianto	X				
Aggiungere agenti flocculanti ai fanghi ed ai rifiuti liquidi da trattare, al fine di accelerare il processo di sedimentazione e	X				

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
promuovere il più possibile la separazione dei solidi					
Applicare tecniche di pulitura rapida, a getto di vapore o ad acqua ad alta pressione, per i sistemi filtranti	X				
Favorire le tecniche che garantiscano la rigenerazione ed il recupero delle basi e degli acidi contenuti nei rifiuti liquidi e l'utilizzo degli stessi nelle operazioni di chiariflocculazione, precipitazione, ecc. effettuate presso l'impianto		X			
LG: 6. TECNICHE SPECIFICHE DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO PER CATEGORIA DI INQUINANTE					
1. Solidi Sospesi Totali (SS), le BAT devono prevedere: - la rimozione dei SS nel caso in cui possano rappresentare fonte di danneggiamento delle sezioni dell'impianto poste a valle, mediante le seguenti tecniche: sedimentazione, flottazione, filtrazione, microfiltrazione/ultrafiltrazione; - rimozione dei solidi sospesi dai rifiuti liquidi con tecniche in grado di consentire il successivo recupero dei SS - l'utilizzo di agenti flocculanti e/o coagulanti in caso di presenza di materiale finemente disperso o non altrimenti separabile, al fine di formare fiocchi di dimensioni sufficienti per la sedimentazione; - la copertura o l'isolamento dei locali/sistemi di trattamento qualora gli odori e/o i rumori prodotti dal trattamento possano rappresentare un problema; le emissioni gassose devono essere convogliate, se necessario, ad un apposito sistema di abbattimento. Devono essere altresì, applicate misure di sicurezza nel caso si prospettino rischi di esplosioni; - una rimozione ed un appropriato trattamento e smaltimento dei fanghi derivanti dal processo	X X X X		X		
2. Metalli pesanti, le BAT devono prevedere: - conduzione del processo di precipitazione nelle condizioni ottimali ed in particolare deve essere: a. portato il pH al valore di minima solubilità del composto metallico che si intende precipitare; b. evitata l'introduzione di agenti complessati, cromati e cianuri; c. evitata la presenza di materiale organico che potrebbe interferire nei processi di precipitazione; d. consentita la chiarificazione per decantazione e/o	X	X		X X	

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
mediante l'aggiunta di additivi, del rifiuto liquido trattato; e. favorita la precipitazione mediante la formazione di sali di solfuro, in presenza di agenti complessanti. - il trattamento separato dei rifiuti liquidi contenenti metalli pesanti e loro composti e solo successivamente la loro eventuale miscelazione con altre tipologie di rifiuto liquido; - applicazione di tecniche in grado di privilegiare il recupero di materia, quali filtrazione, precipitazione, sedimentazione e/o flottazione ad aria, scambio ionico, nanofiltrazione/osmosi inversa.		X		X X	
3. Sali e/o acidi inorganici, le BAT devono prevedere: - ricorso ad una delle seguenti tecniche: evaporazione, scambio ionico, osmosi inversa, rimozione biologica dei solfati; - ricorso a tecniche di trattamento che permettano il recupero ed il riutilizzo dei contaminanti separati.		X X			
4. Cianuri, le BAT devono prevedere: - garantire l'eliminazione dei cianuri mediante ossidazione; - evitare mescolamento di rifiuti contenenti cianuro ed acidi; - monitorare l'avanzamento delle reazioni tramite misure del potenziale elettrico.		X X X			
5. Nitriti, le BAT devono prevedere: - evitare mescolamento di rifiuti contenenti nitriti con altri rifiuti; - monitorare ed evitare emissioni di NO_x durante il processo di ossidoriduzione.		X X			
6. Ammoniaca, le BAT devono prevedere: - utilizzare un sistema di strippaggio ad aria con scrubber acido per rifiuti contenenti soluzioni di ammoniaca fino al 20% in peso; - recuperare ammoniaca dagli scrubber; - eliminare l'ammoniaca rimossa dalla fase gassosa mediante lavaggio acido, con acido solforico, per produrre solfato di ammonio; - effettuare campionamenti di aria anche nelle sezioni di filtro pressatura o nei camini, al fine di garantire il monitoraggio completo delle emissioni di COV.		X X X X			

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
7. Oli e idrocarburi, le BAT devono prevedere: - Per ottenere una rimozione di oli e idrocarburi, nel caso in cui la loro presenza sia abbondante e tale da rendere il rifiuto liquido incompatibile con i trattamenti previsti nell'impianto, è necessario applicare un'appropriata combinazione delle seguenti tecniche: a. separazione tramite ciclone o microfiltrazione, b. microfiltrazione , filtrazione con mezzi granulari o flottazione, c. trattamenti biologici.		X X X			
8. Separazione delle emulsioni oleose, le BAT devono prevedere: - l'effettuazione delle seguenti operazioni: analisi del rifiuto per la verifica della presenza di cianuri; - la rottura delle emulsioni oleose ed il recupero dei componenti separati; per favorire la separazione può rendersi necessaria l'aggiunta di flocculanti e/o agenti coagulanti; - nel caso in cui la presenza di emulsioni oleose possa rappresentare fonte di danneggiamento delle strutture posta a valle ma l'operazione di disaggregazione delle stesse non sia attuabile, deve essere assicurata la loro rimozione mediante tecniche appropriate, quali ad esempio ossidazione con aria, evaporazione o degradazione biologica.		X X X			
LG: 7. MODALITÀ OPERATIVE PER I TRATTAMENTI BIOLOGICI					
Criteri generali controllo delle caratteristiche del rifiuto in ingresso al fine di verificarne l'idoneità al trattamento, adattando i sistemi i separazione dei diversi flussi in funzione del tipo di				X	Al punto 8 della Prescrizione 4 – Rifiuti è previsto un periodo di

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
trattamento previsto e della tecnica di abbattimento applicabile. Al trattamento biologico dovrebbero essere ammessi solo i rifiuti liquidi non pericolosi con concentrazioni inferiori ai limiti previsti dalla normativa vigente per lo scarico delle acque reflue in rete fognaria per i seguenti parametri: metalli pesanti, oli minerali, solventi organici azotati ed aromatici, composti organici alogenati, pesticidi fosforati e clorurati. - L'utilizzo delle seguenti tecniche nel caso in cui sia utilizzata la digestione anaerobica: a. sviluppo di un'adeguata integrazione del processo all'interno del sistema di gestione delle acque, b. riciclaggio del massimo quantitativo possibile di refluo nel reattore, c. garantire che il sistema operi in condizioni termofiliche; d. effettuare misure di TOC, COD, N, P e Cl nei flussi entranti ed uscenti, e. massimizzare la produzione di biogas; - nel caso in cui il trattamento biologico sia preceduto da una sezione di pre-trattamento chimico-fisico, la capacità di quest'ultima deve essere determinata in modo da non modificare significativamente le caratteristiche qualitative dello scarico finale e dei fanghi della sezione biologica; - nel caso di impianti misti, in cui la sezione di trattamento biologica è destinata anche al trattamento di acque di processo o reflui di fognatura, il quantitativo massimo di rifiuti liquidi in conto terzi e convogliati al processo biologico non dovrebbe superare il 10% della quantità totale trattata dallo stesso. Il trattamento dei rifiuti liquidi in impianti di depurazione di acque reflue urbane non deve, pregiudicare il mantenimento di un'adeguata capacità residua dell'impianto valutata in rapporto al bacino di utenza dell'impianto stesso ed alle esigenze di collettamento delle acque reflue urbane derivanti dalle utenze non ancora servite. - nel caso il conseguimento dei seguenti livelli di emissione: - COD: 20-120 mg/l; - BOD: 2-20 mg/l.	X			X	sperimentazione finalizzato alla definizione dei limiti di concentrazione per i parametri in ingresso al trattamento biologico
	X				
	X				

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
LG: 8. TECNICHE SPECIFICHE DI TRATTAMENTO BIOLOGICO PER ALCUNE TIPOLOGIE DI SOSTANZE					
1. Sostanze biodegradabili, le migliori tecniche di trattamento sono: - rimozione delle sostanze biodegradabili dai rifiuti liquidi utilizzando trattamenti biologici di tipo anaerobico e/o aerobico; - l'applicazione di tecniche di nitrificazione/denitrificazione nel caso in cui il rifiuto liquido sia dotato di un elevato carico di azoto; - il percolato di discarica individuato come rifiuto pericoloso dovrebbe essere, in ogni caso, sottoposto a trattamenti preliminari di tipo chimico-fisico prima del suo avvio alla sezione di trattamento biologico. - Il percolato individuato come non pericoloso dovrebbe essere sottoposto a preventiva analisi al fine di valutarne l'idoneità all'immissione diretta al depuratore biologico.		X X	X X		Il CER relativo al percolato pericoloso non è autorizzato Non viene effettuata immissione diretta al depuratore biologico di percolato
LG: 9. POST-TRATTAMENTI					
Verifiche analitiche del rifiuto trattato e stoccaggio nel caso in cui esso non sia direttamente collettato	X				
Adeguate gestione dei residui ed eventuali altri scarti di processo	X				
Caratterizzazione ed adeguato smaltimento dei rifiuti non recuperabili	X				
LG: 10. TRATTAMENTO DELLE EMISSIONI GASSOSE					
Adeguate individuazione del sistema di trattamento				X	
Utilizzo di sistemi chiusi e in depressione o dotati di apparati di estrazione e convogliamento dei gas ad appositi sistemi di abbattimento delle emissioni, soprattutto nel caso di processi che prevedano il trattamento ed il trasferimento di liquidi volatili				X	
Garantire un possibile collettamento degli sfiati a sistemi di				X	

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
abbattimento					
Utilizzo di sistemi di estrazione opportunamente dimensionati a servizio di tutto l'impianto, oppure la presenza di sistemi specifici di trattamento delle emissioni gassose per ogni serbatoio e reattore				X	
Una riduzione ove possibile delle emissioni complessive di particolato a 5-20 mg/Nm³ e di composti organici volatili a 7-20 mg/Nm³ mediante l'utilizzo di un'opportuna combinazione di misure di prevenzione e delle seguenti tecniche di abbattimento: condensazione, adsorbimento, scrubber ad umido, ossidazione termica, trattamenti biologici, incenerimento.				X	Trattamento emissioni gassose con scrubber, carboni attivi
LG: 11. TRATTAMENTO DEI REFLUI PRODOTTI NELL'IMPIANTO					
Massimizzazione del ricircolo delle acque reflue			X		
Raccolta separata delle acque meteoriche pulite			X		
- Riduzione dell'utilizzo e minimizzazione della contaminazione delle risorse idriche mediante: - impermeabilizzazione del sito, - controlli periodici dei serbatoi, in particolar modo di quelli interrati, - dotazione di sistemi separati di drenaggio delle acque, a seconda del relativo carico di inquinante (acque di prima pioggia, acque di processo, ecc.), provvisti di un adeguato sistema di collettamento in grado di intercettare le acque meteoriche, le acque di lavaggio dei fusti, e dei serbatoi e le perdite occasionali, nonché di isolare le acque che potrebbero potenzialmente risultare maggiormente inquinanti da quelle meno contaminate, - la presenza nell'impianto di un bacino di raccolta delle acque in caso di emergenza, - verifiche periodiche del sistema idrico, al fine di ridurre il consumo di acqua e prevenirne contaminazioni	X		X X X X		Tutte le acque meteoriche sono inviate in testa all'impianto di depurazione per il trattamento
Esecuzione di controlli giornalieri all'interno del sistema di gestione degli effluenti e la compilazione e conservazione di un apposito registro				X	

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
Presenza di idonee strutture di accumulo dei reflui a valle delle sezioni di pretrattamento e trattamento				X	
LG: 12. TRATTAMENTO DEI RIFIUTI PRODOTTI DALL'IMPIANTO					
1. Criteri generali Caratterizzazione dei rifiuti prodotti al fine di individuare le tecniche più idonee di trattamento e/o recupero	X				
Riutilizzo dei contenitori usati (serbatoi, fusti, cisternette)			X		Nel caso in esame non ci sono serbatoi, fusti, cisternette, ecc. da riutilizzare e gli unici imballaggi riguardano i sacchi ed i fusti di polietilene
Ottimizzazione dei sistemi di riutilizzo e riciclaggio all'interno dell'impianto			X		
2. Trattamento dei fanghi , le BAT prevedono di: - concentrare i fanghi applicando tecniche di ispessimento; - stabilizzare i fanghi prima di una ulteriore operazione di trattamento o smaltimento tramite trattamento chimico, termico, digestione anaerobica/aerobica; - la presenza di idonee strutture di accumulo dei fanghi residui; - i fanghi derivanti dal trattamento dovrebbero essere sottoposti ad analisi periodiche al fine di valutarne il contenuto in metalli pesanti e composti organici	X				Digestione anaerobica spenta. Si eseguono caratterizzazione dei fanghi per loro conferimento idoneo impianto di smaltimento
LG: 13. RACCOLTA E CONSERVAZIONE DEI DATI SUI RIFIUTI E/O REFLUI IN USCITA					
1. Dati raccolti - verifica analitica periodica del rifiuto e/o del refluo; - nel caso del rifiuto annotare la data di conferimento alle successive operazioni di recupero o smaltimento; - firma del tecnico responsabile del laboratorio; - firma del tecnico responsabile dell'impianto	X X X X				
2. Raccolta dei certificati di analisi - firmati in originale dal tecnico responsabile del laboratorio; - ordinati in base al numero progressivo dell'analisi	X				

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
3. Tenuta delle cartelle di ogni cliente contenenti, in copia o in originale, tutta la documentazione	X				
LG: 14. PROGRAMMA DI MONITORAGGIO					
- Il programma di monitoraggio deve prevedere: - controlli periodici dei parametri quali-quantitativi del rifiuto liquido in ingresso, - controlli periodici quali-quantitativi del rifiuto liquido/refluo in uscita, - controlli periodici quali quantitativi dei fanghi, - controlli periodici delle emissioni, - controlli periodici interni al processo, - nel caso di immissione dei reflui in corpi idrici, controllo periodico a monte e a valle dello scarico dell'impianto	X				
Prevedere la possibilità di dotare l'impianto di un proprio laboratorio interno per le analisi di base. Nel caso di assenza di un laboratorio deve essere prevista la possibilità di effettuare le analisi più semplici direttamente in impianto	X				
- Predisporre e conservare un apposito registro dei dati di monitoraggio su cui devono essere riportate, per ogni campione, la data, l'ora, il punto di prelievo, le modalità di campionamento, le metodiche utilizzate e i relativi valori. I dati raccolti devono essere utilizzati in modo che sia possibile effettuare elaborazioni statistiche e/o matematiche al fine di quantificare i principali aspetti di gestione del processo ed incrementare costantemente la resa dell'impianto. Il trattamento e l'elaborazione dei dati acquisiti dovrà prevedere: - l'effettuazione di bilanci di massa del processo riferiti ai singoli componenti - il calcolo dei rendimenti depurativi - il bilancio energetico e dei consumi, in funzione della tipologia di fonte, nonché la valutazione dei consumi energetici specifici di ogni operazione unitaria - la verifica dei calcoli cinetici relativamente ai processi fondamentali e valutazione complessiva dei processi mediante modelli matematici	X				

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	IN PREVISIONE	NOTE
e. definizione di specifici indicatori finalizzati alla valutazione delle prestazioni del processo (es. MWh/t rifiuto trattato)					
f. lo sviluppo di un apposito piano di efficienza					
g. lo sviluppo di tecniche a minor consumo energetico.					
Prevedere procedure di diagnosi in tempo reale dello stato del sistema in caso di disfunzioni.	X				
LG: 15. RUMORE					
Impiego di materiali fonoassorbenti	X				
Impiego di sistemi di coibentazione		X			
Impiego di silenziatori su valvole di sicurezza, aspirazioni e scarichi correnti gassose			X		
LG: 16. STRUMENTI DI GESTIONE AMBIENTALE					
Sistemi di gestione ambientale (EMS)		X			
Certificazioni EN ISO 14001		X			
EMAS		X			
LG: 17. COMUNICAZIONE E CONSAPEVOLEZZA DELL'OPINIONE PUBBLICA					
Comunicazioni periodiche a mezzo stampa locale e distribuzione di materiale informativo		X			
Organizzazione di eventi di informazione/discussione con autorità e cittadini		X			
Apertura degli impianti al pubblico	X				
Disponibilità dei dati di monitoraggio in continuo all'ingresso impianto o via Internet		X			

PRESCRIZIONI

Tutto quanto sopra premesso e considerato, si propone di:

rinnovare, ai sensi e per gli effetti dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., l'Autorizzazione Integrata Ambientale relativa all'esercizio dell'installazione IPPC ubicata in Loc. La Canonica nel Comune di Città di Castello (PG), comprendente le attività IPPC comprese nell'allegato VIII alla parte II D. Lgs. 152/06 e s.m.i e le attività tecnicamente connesse come nel seguito specificato:

Impianto di Smaltimento di rifiuti liquidi in cui si autorizza l'operazione D8-D9 – Trattamento biologico e chimico-fisico, così come definito dall'allegato B alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i

Attività IPPC 5.3.a – smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:

i. trattamento biologico;

ii. trattamento fisico-chimico;

- 1. Di dare atto che l'Autorizzazione Integrata Ambientale sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni previste dall'allegato IX Parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i, in particolare autorizzazione unica alla realizzazione e gestione per i nuovi impianti di smaltimento e recupero (art 208 parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.).*
- 2. Di far salvo gli adempimenti del Gestore previsti all'art. 29-decies del D.lgs. 152/06 e s.m.i ed in particolare quanto previsto al comma 1*
- 3. Al fine di consentire l'attività di controllo da parte degli Enti preposti, il gestore dell'impianto deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria.*
- 4. Sulla base di quanto sopra considerato, in riferimento alle normative applicabili al complesso in oggetto e sulla base delle linee guida delle MTD del settore Gestione dei rifiuti si ritiene di prescrivere quanto segue.*

PRESCRIZIONI AUTORIZZATIVE

PRESCRIZIONI GENERALI SITO IMPIANTISTICO IPPC

1. *È fatto obbligo al Gestore di custodire la presente autorizzazione, corredata di una copia di tutta la documentazione trasmessa in allegato all'istanza di autorizzazione integrata ambientale presso il sito impiantistico IPPC. L'installazione dovrà essere conforme, nelle varie sezioni, alla documentazione allegata alla domanda di rinnovo e alle eventuali integrazioni consegnate.*
2. *È fatto obbligo al Gestore di dotare le diverse sezioni impiantistiche dell'installazione di adeguata cartellonistica con l'indicazione dell'attività svolta.*
3. *All'ingresso del sito deve essere posto un cartello di adeguate dimensioni nel quale indicare il tipo di impianto, il nominativo del soggetto responsabile della gestione, il numero di telefono, gli orari di apertura, nonché specificato il divieto di accesso a personale non autorizzato.*
4. *È fatto obbligo al Gestore di provvedere periodicamente alla manutenzione della recinzione (altezza non inferiore ai 2 metri) e all'alberatura dell'impianto al fine di impedire il libero accesso al sito ripristinando le eventuali parti danneggiate.*
5. *È fatto obbligo al Gestore di comunicare ai Vigili del fuoco e all'ARPA Umbria tramite PEC (protocollo@cert.arpa.umbria.it) un numero di riferimento per eventuali comunicazioni di emergenza.*
6. *E' fatto obbligo al Gestore di dotare il sito IPPC del Certificato di Prevenzione incendi per tutte le attività previste all'interno del sito, di attenersi al rispetto puntuale delle prescrizioni relative, di assicurare il buon funzionamento del sistema antincendio con l'esecuzione delle verifiche periodiche di legge e tenuta del Registro previsto dalla normativa vigente in materia.*
7. *Devono essere comunicati eventuali variazioni del nominativo del legale rappresentante e del responsabile tecnico del sito IPPC attualmente rivestiti rispettivamente da Renzo Patacca e da Luca Cistellini.*
8. *Ogni modifica gestionale e/o dei presidi e delle attività anti-inquinamento deve essere preventivamente comunicata all'Autorità Competente, fatta salva la necessità di presentare nuova domanda di autorizzazione nei casi previsti dal Titolo III bis del D. Lgs 152/06 e s.m.i., quale modifica sostanziale.*
9. *Il Gestore deve eseguire una valutazione preliminare del rischio di contaminazione seguendo la procedura di cui all'Allegato I del D.M. n. 272 del 13 novembre 2014, per verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione all'Autorità Competente della Relazione di riferimento sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee (all'art. 5, comma 1, lett.*

v-bis, del D.Lgs. 152/2006), presentandone gli esiti all'autorità competente entro 6 mesi dall'emanazione del presente atto.

10. Qualora gli esiti della procedura di cui all'Allegato I del D.M. n. 272 del 13 novembre 2014 indichino l'obbligo di presentare la Relazione di riferimento, il Gestore è tenuto a presentare tale Relazione, entro 12 mesi dall'emanazione del presente atto.
11. A seguito dell'esame della documentazione presentata ai sensi dei punti 9 e 10 del presente capitolo, potranno essere disposti ulteriori e specifici approfondimenti ai fini della validazione della Relazione stessa come previsto dall'art. 29-ter, comma 1, lettera m), del D.Lgs. 152/06 e programmati controlli periodici sul suolo e sulle acque sotterranee ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 6-bis, del D.Lgs. 152/06.
12. Il Gestore deve trasmettere all'A.C. e all'ARPA Umbria tramite PEC (protocollo@cert.arpa.umbria.it) entro 120 gg dal rilascio dell'Autorizzazione il Piano di dismissione dell'installazione relativo alla cessazione definitiva delle attività, contenente una valutazione dello stato di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte di sostanze pericolose pertinenti (come definite all'art. 5, comma v-octies), del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) usate, prodotte o rilasciate dall'installazione e una descrizione degli interventi necessari ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 9-quinques, del D.Lgs. 152/06, per rimediare ad eventuali fenomeni di inquinamento conseguenti alle attività autorizzate. Il Piano di dismissione dovrà inoltre indicare le modalità e le tempistiche relative alle operazioni conseguenti alla cessazione dell'attività produttiva (ad esempio: smantellamento impianti, svuotamento serbatoi, smaltimento di tutti i rifiuti presenti nell'installazione, ecc.), al fine di evitare fenomeni di inquinamento.
13. E' fatto obbligo al Gestore di dettagliare in un Manuale Operativo (MO) le procedure di gestione dell'impianto completo di tutte le informazioni utili all'identificazione e alla conduzione dello stesso. Tale manuale dovrà riguardare tutte le sezioni impiantistiche del sito IPPC. Il Manuale Operativo deve contenere in particolar modo:
 - elenco delle apparecchiature, dei mezzi, dei sistemi di controllo, dei sistemi di misurazione e dei presidi ambientali del sito riportando casa costruttrice, funzione, periodicità delle tarature, il piano di manutenzione ordinaria programmata e un registro dei controlli effettuati;
 - un registro dei controlli, da effettuarsi con frequenza semestrale sullo stato di usura di tutti i contenitori fissi e/o mobili, lo stato dei canali di evacuazione dei liquidi, dei pozzetti e delle vasche di raccolta, lo stato delle coperture dagli agenti atmosferici, lo stato di funzionamento delle attrezzature di pronto intervento, lo stato delle aree

di deposito, lo stato delle pavimentazioni e del manto bituminoso dei piazzali interessati dal transito degli automezzi;

- il Registro di gestione dell'impianto;*
- procedure operative di gestione dell'impianto;*
- l'organigramma con le rispettive funzioni del personale che provvede alla gestione dell'impianto con il piano di formazione del personale;*
- procedure operative di sicurezza;*
- il Piano di Emergenza comprendente il Registro degli Incidenti dove annotare gli eventuali interventi a seguito di sversamenti accidentali od incidenti potenzialmente pericolosi per l'ambiente;*
- Piano degli Odori;*
- il Piano di dismissione e ripristino ambientale per la fruibilità del sito a chiusura dell'impianto secondo la destinazione urbanistica dell'area;*

14. E' fatto obbligo al Gestore di predisporre ed inserire nel Manuale Operativo, un piano dettagliato relativo alla gestione degli odori che indichi:

- le più importanti attività che producono odori e le sorgenti di odore;*
- i sistemi utilizzati per ridurre le emissioni osmogene;*
- i criteri ed i sistemi utilizzati nella fase di accettazione di specifici flussi di rifiuti che possono essere fonte di odori;*
- le azioni da intraprendere in caso di eventi anormali o di condizioni che possono generare problemi di odori;*
- registro delle segnalazioni reclami ricevuti e anomalie riscontrate durante l'esercizio dell'impianto.*

15. È fatto obbligo al Gestore in caso di emergenza ambientale o in caso di incidenti di seguire le modalità e le procedure definite dal Piano di Emergenza allegato al Manuale Operativo, e di attivarsi ai sensi del D.Lgs 152/06 Parte IV titolo V. Inoltre qualsiasi revisione o modifica dei Piani di Emergenza dovrà essere comunicata all'Autorità Competente e all'ARPA Umbria tramite PEC (protocollo@cert.arpa.umbria.it) entro i 30 giorni successivi alla modifica.

16. Garantire il funzionamento dell'impianto stabile e costante, attraverso l'ottimizzazione del controllo di processo, comprendente sistemi di controllo automatici computerizzati. I sistemi di controllo devono essere oggetto di corretta manutenzione in maniera tale da garantire affidabilità ai parametri misurati e/o rilevati.

17. Devono essere disponibili in impianto le schede di sicurezza delle sostanze ausiliarie utilizzate.

18. *La gestione operativa dell'impianto deve essere affidata a persone fisiche tecnicamente competenti.*
19. *È fatto obbligo al Gestore di predisporre e controllare la documentazione relativa ai rifiuti, compreso, se previsto, il formulario di cui all'art. 193, del D.Lgs. 152/06 - scheda SISTRI – area movimentazione di cui al Decreto del ministero dell'ambiente del 17/12/09 e s.m.i. e se previsti, i documenti di cui al regolamento (Cee) n. 259/93 del Consiglio, del 1° febbraio 1993, relativo alla sorveglianza e al controllo delle spedizioni di rifiuti all'interno della Comunità Europea.*
20. *È fatto obbligo al Gestore la compilazione e tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti e per i rifiuti pericolosi del registro cronologico previsto dal SISTRI, secondo le modalità previste dall'articolo 190, comma 1, del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e dal Decreto del ministero dell'ambiente del 17/12/09 e s.m.i.*
21. *È fatto obbligo al Gestore di assicurare che il trasporto di tutti i rifiuti in uscita dal complesso impiantistico sia effettuato da soggetti regolarmente iscritti all'Albo Trasportatori e che sia consegnato ad imprese che effettuano la gestione dei rifiuti regolarmente autorizzate ai sensi della normativa vigente;*
22. *Il Gestore deve mantenere attiva la procedura PO 34 –CC REV02 relativamente alla verifica del comportamento dei fornitori (specialmente autotrasportatori) che permettano di prevenire situazioni di impatto ambientale interno/esterno allo stabilimento (rumore, inquinamento atmosferico).*
23. *In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente il Gestore è tenuto al rispetto dell'art. 29-undecies, comma 1 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.*
24. *La riattivazione della digestione anaerobica da parte del Gestore è subordinata ad una comunicazione preventiva di almeno 15 gg all'Autorità Competente e all'ARPA Umbria tramite PEC (protocollo@cert.arpa.umbria.it).*
25. *Il Gestore è tenuto al rispetto di quanto previsto dal Regolamento Europeo 166/2006 e dal DPR 157/2011 relativi al registro europeo delle emissioni.*

PRESCRIZIONE 1 - Emissioni in atmosfera

Emissioni Puntuali

Prescrizioni di carattere generale

1. *I punti di emissione devono essere contraddistinti mediante opportuna cartellonistica;*
2. *Devono essere rispettati i valori massimi di emissione di cui alla Tabella 21.*
3. *I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con l'esclusione dei periodi di avviamento e di arresto. Il gestore è tenuto comunque ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto. Non costituiscono in ogni caso periodi di avviamento o di arresto i periodi di oscillazione che si verificano regolarmente nello svolgimento della funzione dell'impianto.*
4. *Qualora il Gestore accerti che, a seguito di malfunzionamenti o avarie, un valore limite di emissione è superato:*
 - a. *adotta le misure necessarie per garantire un tempestivo ripristino della conformità;*
 - b. *informa entro le otto ore successive all'evento l'A.C. e all'ARPA Umbria tramite PEC (protocollo@cert.arpa.umbria.it), precisando le ragioni tecniche e/o gestionali che ne hanno determinato l'insorgere, gli interventi occorrenti per la sua risoluzione e la relativa tempistica prevista.*
5. *Fino all'adozione da parte dell'autorità competente, di specifico fac-simile per la registrazione dei controlli analitici discontinui alle emissioni, nonché dei casi di interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento, deve essere istituito e/o correttamente tenuto un registro dei controlli, ai sensi dell'art. 271 comma 17 del D. Lgs. 3/04/2006 n. 152, come da fac-simile adottato con D.G.R. n. 204 del 20/01/1993, con pagine numerate, bollate dall'Ente di controllo e firmate dal responsabile dello stabilimento.*
6. *La data, l'orario e i risultati delle misure effettuate alle emissioni dovranno essere annotati sul registro di cui al punto c), foglio B, ai fini dei controlli previsti dall'art. 269, comma 4, del D.Lgs. 03.04.2006, n. 152;*
7. *Le date in cui verranno effettuati i controlli discontinui dovranno essere preventivamente comunicate all'ARPA Umbria tramite PEC (protocollo@cert.arpa.umbria.it), con almeno 15 giorni di anticipo.*
8. *Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria e/o straordinaria, malfunzionamenti, etc.) deve essere annotata nel registro di cui al punto precedente, al foglio C, riportando motivo, data e ora dell'interruzione, data ed ora del ripristino e durata della fermata in ore. Il registro deve essere tenuto per almeno 3 anni a disposizione degli Enti preposti al controllo.*

9. *Il Gestore, entro 48h dall'acquisizione delle certificazioni analitiche delle misure discontinue, dovrà trasmettere le certificazioni analitiche relative ad eventuali superamenti rispetto ai limiti prescritti, all'Autorità Competente e all'ARPA Umbria tramite PEC (protocollo@cert.arpa.umbria.it).*
10. *Le certificazioni analitiche conformi ai limiti prescritti dovranno essere disponibili presso il sito, a disposizione degli organi di controllo e comunicate secondo la Prescrizione relativa al Piano di Monitoraggio e Controllo.*
11. *I valori di emissione, espressi in flusso di massa e in concentrazione, dovranno essere misurati nelle condizioni di esercizio più gravose in relazione alle modalità di funzionamento dell'impianto.*
12. *Il Gestore è tenuto ad eseguire almeno tre letture durante ogni misurazione.*
13. *La concentrazione degli inquinanti deve essere riferita alle condizioni normali, $T = 0^{\circ}\text{C}$ (273°K), $P = 1 \text{ atm}$ ($101,3 \text{ kPa}$), previa detrazione del tenore volumetrico di vapore acqueo.*
14. *I condotti per l'emissione in atmosfera degli effluenti devono essere provvisti di idonee prese (dotate di opportuna chiusura) per la misura ed il campionamento degli stessi, realizzate e posizionate in modo da consentire il campionamento secondo la metodica analitica in essere;*
15. *L'accessibilità ai punti di misura dovrà essere tale da permettere lo svolgimento di tutti i controlli necessari alla verifica del rispetto dei limiti di emissione e da garantire il rispetto delle norme di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro. L'accesso potrà essere garantito sempre nel rispetto della normativa sopra richiamata anche tramite piattaforme mobili.*
16. *Il gestore è tenuto ad eseguire, entro 210 giorni dal rilascio dell'AIA, la registrazione in continuo del valore di pH relativo alla soluzione di lavaggio dello scrubber installato sul punto di emissione E4 e fino ad allora dovrà comunque essere funzionante un sistema di acquisizione dei dati del pH. I tracciati di registrazione del parametro operativo rilevato devono essere tenuti a disposizione delle autorità di controllo, per un periodo di tempo non inferiore a 24 mesi.*
17. *La strumentazione utilizzata per la regolazione ed il controllo del pH relativo alla soluzione di lavaggio dello scrubber, deve essere soggetta a periodica e regolare manutenzione e taratura con procedure documentate e verificabili;*
18. *Le sostanze chimiche utilizzate negli scrubber dovranno essere stoccate in aree apposite ben identificate e impermeabilizzate, dotate di bacini di contenimento opportunamente dimensionati per la raccolta di eventuali sversamenti accidentali.*

19. E' fatto obbligo al gestore di eseguire una periodica manutenzione di tutti i sistemi di abbattimento secondo quanto stabilito dai manuali d'uso previsti dai diversi costruttori.
20. La termodistruzione del biogas in esubero rispetto alla capacità di stoccaggio del gasometro dovrà aver luogo in torcia chiusa, in condizioni controllate, garantendo a regime una temperatura di combustione $T \geq 1.000^{\circ}\text{C}$, una concentrazione di ossigeno $\geq 6\%$ in volume ed un tempo di ritenzione $\geq 0,3$ s. Il tempo di ritenzione verrà calcolato come rapporto tra il volume della camera di combustione, determinato a partire dalla sezione di base del bruciatore e la sezione di uscita, e la portata dei fumi di combustione;
21. la torcia di emergenza di cui al punto precedente dovrà essere dotata di accenditore automatico, unità di controllo della fiamma con rilevatore UV, dispositivo automatico di ripetizione del ciclo di accensione in caso di spegnimento della fiamma e, in caso di mancata riaccensione, un dispositivo di blocco con sistema di allarme visivo ed acustico;
22. i periodi di attivazione della torcia di emergenza connessa al punto di emissione E2 dovranno trovare riscontro in una serie organizzata di registrazioni, con pagine numerate e firmate dal gestore dello stabilimento, da tenere a disposizione dell'autorità di controllo per un periodo di tempo non inferiore a 5 anni;

Frequenza di campionamento (autocontrolli)

Per i punti di emissione E3, E4, ed E5 le misure devono essere eseguite in discontinuo con cadenza annuale su tutti i parametri per i quali esistono i limiti espressi in Tabella 21.

In occasione del primo autocontrollo dovranno essere trasmessi all'A.C. e ad Arpa Umbria le caratteristiche geometriche del punto di emissione E3.

Tabella 21 - Valori limite per punti di emissione

Punto Emissione	Provenienza	Inquinante	Valore emissione	u.m.	Portata (Nm ³ /h)	Durata media nelle 24h (h/g)	Frequenza emissione (gg/a)	Temp. (°C)	Dimensioni camino (m)				Impianto abbattimento
									H (m)	Dia (mm)	L1	L2	
E2	Torcia emergenza combustione biogas	--	--	--	--	--	--	--	-	-	--	--	--
E3	Caldaia alimentata a gasolio P _{th} = 0,252 MW	Non soggetto ad autorizzazione ai sensi art. 272, c. 1, parte V D.Lgs 152/2006 e s.m.i. (rif.: Allegato IV, parte I, lett. bb)							--	--	--	--	--
E3	Caldaia alimentata a biogas P _{th} = 0,252 MW	Polveri	10	mg/Nm ³	--	--	--	--					
		HCl	10	mg/Nm ³									
		Carbonio Organico Totale (COT)	150	mg/Nm ³									
		HF	2	mg/Nm ³									
		NOx	200	mg/Nm ³									
		CO	500	mg/Nm ³									
E4	Pretrattamento chimico-fisico percolato	SOV (come COT)	10	mg/Nm ³	3200	24	365	Amb.	4,7	280	--	--	Pre-trattamento con filtro a secco + Scrubber
		Composti ridotti dell'azoto	5										
		Composti ridotti dello zolfo	5										
		Odore*	300	OUE/m ³									
E5	Locali Nastropressa, Pre-ispezzitore, Post-ispezzitore	SOV (come COT)	10	mg/Nm ³	6120	24	365	Amb.	5	220	--	--	Filtro a secco con carboni attivi
		Composti ridotti dell'azoto	5										
		Composti ridotti dello zolfo	5										
		Odore*	300	OUE/m ³									
ST1	Sfiato Silos calce	Polveri	-	-	-	**	**	Amb.	2,5	650	--	--	Filtro a cartuccia

*Per la determinazione della concentrazione di odore dovrà essere utilizzata la tecnica dell'olfattometrica dinamica di cui alla norma UNI EN 13725:2004.

**frequenza emissione variabile (dipende dalla frequenza di riempimento/svuotamento)

Legenda:	
Punto Emissione	Note
E3	Nel caso di recupero di biogas - Tenore di ossigeno di riferimento = 5% vol. - Ossidi di azoto espressi come NO ₂ .

Emissioni Diffuse

23. Devono essere adottati tutti gli accorgimenti necessari a limitare le emissioni diffuse, qualora si verificano fenomeni rilevanti di emissione di odori dall'impianto di trattamento rifiuti l'ente di controllo si riserva la possibilità di prescrivere eventuali valutazioni con tecniche olfattometriche.
24. Al fine di ridurre il trasporto eolico di polveri, secondo la configurazione del complesso industriale e in relazione alle criticità riscontrate si deve procedere ad attuare le più adeguate misure, tra quelle sotto elencate:
- utilizzazione di mezzi coperti per il trasporto interno ed esterno delle materie prime;
 - stoccaggio al chiuso o comunque in contenitori chiusi di sostanze e/o rifiuti, inclusi i fanghi biologici, che possono generare cattivi odori; in particolare la ditta dovrà provvedere alla copertura del cassone di raccolta dei fanghi salvo che durante le fasi di riempimento dello stesso;
 - regolamento mezzi di trasporto finalizzato a limitare la velocità degli stessi.

Adeguamenti

- L'attivazione del punto di emissione E5 dovrà essere realizzata entro 210 giorni dal rilascio della presente autorizzazione.
- L'attivazione del punto di emissione E4 dovrà avvenire entro 30 gg dal rilascio della presente autorizzazione.
- Entro 6 mesi dal rilascio della presente autorizzazione il Gestore dovrà trasmettere all'Autorità Competente e ad Arpa Umbria una relazione sull'efficienza di abbattimento degli odori del sistema BekZon® al servizio delle vasche del percolato e trattamento bottini. In caso di esito negativo, il Gestore dovrà presentare all'Autorità Competente, ad Arpa Umbria e al Comune di Città di Castello per gli aspetti edilizi, entro i successivi sei mesi, un progetto di sostituzione del sistema BekZon® con un nuovo sistema di abbattimento descrivendo in dettaglio le caratteristiche geometriche legate al nuovo punto di emissione, i dati di portata volumetrica e temperatura degli effluenti gassosi, ed i tempi di operatività (in termini di ore/giorno e giorni/anno) ed inoltre le caratteristiche tecniche del sistema di abbattimento, ai fini dell'aggiornamento dell'AIA.
- La messa in esercizio degli impianti nuovi connessi ai punti di emissione E4, E5 dovrà essere comunicata con un anticipo di almeno 15 giorni all'ARPA Umbria tramite PEC (protocollo@cert.arpa.umbria.it) e alla A.C.

- *La messa a regime degli impianti nuovi od oggetto di modifica dovrà avvenire non oltre 30 giorni dalla data di messa in esercizio degli stessi.*
- *Entro 15 giorni dalla data fissata per la messa a regime il Gestore è tenuto ad effettuare almeno 2 misure sui punti di emissione E4 ed E5, nell'arco di 10 giorni. Le date in cui si svolgeranno le analisi dovranno essere comunicate con un anticipo di almeno 15 giorni all'ARPA Umbria tramite PEC (protocollo@cert.arpa.umbria.it) e alla A.C.. Entro 30 giorni successivi ai prelievi le relative certificazioni analitiche dovranno essere trasmesse all'ARPA Umbria tramite PEC (protocollo@cert.arpa.umbria.it) e alla A.C.*
- *Con la trasmissione dei certificati analitici il Gestore trasmetterà l'eventuale aggiornamento delle caratteristiche geometriche dei punti di emissione.*

Metodi di riferimento per il campionamento e l'analisi delle emissioni in atmosfera

Per ogni misura di inquinante e/o parametro di riferimento deve essere reso noto dal laboratorio/sistema di misura, l'incertezza estesa del metodo utilizzato per la misura, con un coefficiente di copertura pari a P95%. Qualora non fosse indicata l'incertezza della misura eseguita si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura per il confronto con il limite stabilito.

*Per la verifica possono essere utilizzati i **metodi normati, anche emessi da Enti di normazione, quali:***

- CEN
- UNI/Unichim/UNI EN
- ISO
- ISS (Istituto Superiore Sanità)

In relazione a quanto sopra indicato, è fatto salvo che indipendentemente dalla fonte o dal contesto in cui il metodo viene citato o indicato, deve essere sempre presa a riferimento la versione più aggiornata.

Parimenti, la stessa valutazione deve essere fatta in ordine all'emissione di un nuovo metodo emesso dall'Ente di normazione e che non viene sempre recepito in tempo reale dai riferimenti normativi.

I metodi utilizzati alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali devono avere un limite di quantificazione (LQ) complessivo che non ecceda il 10% del valore limite stabilito. In casi particolari l'utilizzo di metodi con prestazioni superiori al 10% del limite devono essere preventivamente concordati con l'Autorità competente e ARPA.

I rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono riportare, insieme al valore del parametro analitico, il metodo utilizzato e la relativa incertezza estesa (P95%), l'esito analitico e le condizioni di assetto dell'impianto, se pertinenti, durante l'esecuzione del prelievo.

Per quanto concerne i metodi presentati dal laboratorio di riferimento nel Piano di Monitoraggio, si ribadisce che al momento della presentazione dei rapporti di prova relativi a quanto previsto nel Piano stesso, dovrà essere data evidenza dell'incertezza estesa associata al dato analitico. Si rammenta altresì che l'incertezza estesa deve essere compatibile con i coefficienti di variazione (Cv) di ripetibilità indicati nei Metodi ufficiali.

PRESCRIZIONE 2 - Emissioni in acqua

Reflui urbani

Si autorizza lo scarico delle acque reflue provenienti dall'impianto di depurazione di Città di Castello presso il fiume Tevere.

Lo scarico dell'impianto dovrà rispettare:

- i limiti della Tabella 1 della DGR 424/2012 e smi per il valore in concentrazione. Entro il 31 dicembre 2015 dovrà rispettare anche le percentuali di abbattimento, in base alle misure Q20P e Q21P del Piano di Tutela delle Acque della Regione Umbria, fatti salvi eventuali aggiornamenti dello stesso Piano. Nel caso in cui le acque in entrata abbiano valori di concentrazione inferiori a quelli della Tabella 1 le percentuali di abbattimento possono non essere rispettate.*
- I valori limite di Tabella 3 della DGR424/2012 e smi, in quanto risultate dal mescolamento con acque reflue industriali per tutti i parametri non ricompresi nelle tabelle 1 e 2.*
- I valori limite previsti dalla Tabella 3 nota 2)-bis della DGR 424/2012 e smi per i parametri Azoto Totale e Fosforo Totale.*
- il valore limite per E.Coli pari a 5000UFC/100ml entro il 31 dicembre 2015, come previsto dalla misura Q18 del Piano di Tutela della Acque, fatti salvi eventuali aggiornamenti del PTA, adottando tecnologie idonee ed innovative (filtrazione, UV, ozonizzazione).*

Si autorizza lo scarico in acque superficiali delle seguenti sostanze pericolose: Alluminio, Cromo totale, Nichel, Zinco, Piombo, Rame, Tetracloroetilene, Fenoli.

Qualora dagli accertamenti effettuati dall'Autorità di controllo o dagli autocontrolli effettuati dal titolare dello scarico, emerga la presenza di ulteriori sostanze pericolose al disopra del limite di rilevabilità ed entro i valori limite di emissione, il titolare dello scarico dovrà presentare entro 180 giorni all'Autorità competente una richiesta di autorizzazione per lo scarico di sostanze pericolose.

Autocontrolli del Gestore e Controlli Arpa

- 1. Ai sensi del punto 2 – Tab. A del Protocollo d'Intesa tra Arpa Umbria, A.T.I. e Gestori del Servizio Idrico Integrato, per l'organizzazione e gestione dei controlli delle acque reflue civili (DD ARPA N 170 Del 06/05/2015), il Gestore dell'impianto dovrà effettuare almeno n. 18 controlli in uscita (punto S1), con campione medio nelle 24 ore.*

2. *In aggiunta ai controlli previsti nel punto precedente, al fine della verifica della corretta funzionalità dell'impianto ed in base al punto 8 del Protocollo d'Intesa e a quanto previsto dall'All. 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il Gestore dovrà effettuare ogni anno n.24 autocontrolli in ingresso (punto P2) e n.24 autocontrolli in uscita (punto S1); il campione potrà essere medio su 24 ore o istantaneo, qualora sia giustificabile una sua equivalenza (ridotta variabilità del refluo in ingresso o sufficiente equalizzazione prodotta nell'impianto).*
3. *La frequenza degli autocontrolli ed i parametri da analizzare sono definiti dalla tabella che segue:*

Tabella 22 - Periodicità e parametri autocontrolli

Periodicità	Parametri
Quindicinale	Tutti i parametri previsti in Tab. 1 e nella nota 2 bis della tabella 3 del D.Lgs. 424/2012 e s.m.i, previsti per gli impianti sopra i 50.000 AE
Mensile	T, pH, colore, N-ammoniacale, N-nitrico, N-nitroso, fosfati, Escherichia Coli, test di tossicità, cloruri, solfati, tensioattivi tot, oltre a quanto già previsto con frequenza quindicinale
Quadrimestrale	Arsenico, cadmio, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, zinco, fenoli, idrocarburi totali, solventi organici azotati, solventi organico aromatici, solventi clorurati, oltre a quanto già previsto con frequenza mensile
Semestrale	Tutti i restanti parametri Tab. 3 All.5 Parte III D.Lgs 152/06 e s.m.i, oltre a quanto già previsto con frequenza quadrimestrale

4. *Il rispetto dei limiti di accettabilità non deve essere in alcun caso conseguito mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo.*
5. *In base al punto 6 del Protocollo d'Intesa, il Gestore dovrà effettuare n. 6 degli autocontrolli in uscita (punto S1) previsti al punto 2, in occasione dei controlli istituzionali Arpa allo scarico, al fine della validazione periodica dei propri risultati analitici rispetto a quelli del Laboratorio Arpa.*
6. *Ai sensi del punto 10 del Protocollo d'Intesa, i Gestori si impegnino a trasmettere mensilmente, ad ARPA Umbria e alle rispettive Autorità d'Ambito per via Extranet attraverso il sistema ARATAS o sue evoluzioni, entro il mese successivo a quello in cui viene effettuato il campionamento, tutti i controlli ed autocontrolli effettuati, comprensivi dei campi controllo/autocontrollo e portata in m³/h scaricata. Deve essere inoltre inviato una volta l'anno ad Arpa Umbria, nell'ambito del Piano di Monitoraggio e Controllo, un report riepilogativo delle analisi effettuate in ingresso alla sezione biologica (nel punto P2) ed in*

- uscita all'impianto (nel punto S1). Eventuali valori fuori limite dovranno essere comunicati entro 48 ore tramite PEC alla Autorità Competente (direzioneambiente.regione@postacert.umbria.it) e ad ARPA Umbria (protocollo@cert.arpa.umbria.it). I rapporti di prova delle analisi dovranno comunque essere presenti presso l'impianto a disposizione degli enti di controllo.
7. Ai sensi del punto 25 del Protocollo d'Intesa, il gestore dovrà inviare all'A.T.I. di competenza ed all'ARPA, entro il 31 dicembre di ciascun anno, il calendario dei controlli dell'anno successivo. Eventuali modifiche al calendario dovranno essere tempestivamente comunicate all'A.T.I. di competenza e all'ARPA Umbria tramite PEC (protocollo@cert.arpa.umbria.it). Eventuali spostamenti o ritardi nelle date dei controlli vanno comunicati con almeno 24 ore di anticipo rispetto al controllo previsto.
 8. Il Gestore deve provvedere ad installare uno strumento di campionamento automatico e uno strumento di registrazione delle portate per l'ingresso delle acque reflue alla sezione biologica (Punto P2).
 9. Il Gestore deve provvedere ad installare uno strumento di campionamento automatico e uno strumento di registrazione delle portate dello scarico (Punto S1).
 10. I campionatori automatici delle acque reflue dovranno essere mantenuti in piena efficienza e dovrà essere implementata apposita procedura gestionale per la manutenzione e pulizia degli stessi.
 11. Dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di efficienza e di accessibilità i punti di controllo della qualità in entrata ed in uscita, effettuando con cadenza periodica operazioni di manutenzione e pulizia
 12. il Gestore è tenuto alla realizzazione di una copertura a servizio della zona di prelievo del campione tossicologico e batteriologico in uscita dall'impianto di depurazione biologica, che impedisca l'ingresso e il ristagno delle acque meteoriche nella zona di lavorazione dell'operatore.
 13. Le registrazioni dei volumi dello scarico debbono essere conservate per almeno due anni a disposizione degli organi di controllo.
 14. Tutte le comunicazioni previste ai commi 1 e 2 dell'art. 20 "Scarichi di emergenza e fermo impianto" della Direttiva Tecnica Regionale di cui alla D.G.R. n. DGR 424/2012, dovranno essere effettuate ad ARPA Umbria e alla Sezione Territorialmente di Competenza, tramite PEC (protocollo@cert.arpa.umbria.it).
 15. Il numero dei controlli effettuati da Arpa Umbria relativamente allo scarico sono quelli fissati dal Protocollo d'Intesa tra Arpa Umbria, A.T.I. e Gestori del Servizio Idrico

Integrato, per l'organizzazione e gestione dei controlli delle acque reflue civili (D.D. ARPA N. 170 Del 06/05/2015).

- 16. Tutti gli strumenti di monitoraggio e misura devono essere mantenuti in perfetto stato di efficienza e sottoposti a periodici controlli di funzionalità. Con cadenza annuale deve essere fornito, per ciascun strumento di misura, un certificato di taratura e/o manutenzione rilasciato da Società qualificata, come previsto dal Sistema di gestione aziendale.*
- 17. In caso di programmata gestione dell'impianto in fase di manutenzione o in caso di manutenzione straordinaria il Gestore potrà utilizzare il Bypass post pretrattamento solo previa comunicazione all'Autorità Competente e di Controllo indicando le circostanze, le cause, le misure preventive e protettive adottate ed i tempi di ripristino. In tal caso il Gestore non potrà trattare rifiuti e i conferimenti dovranno essere sospesi.*
- 18. In caso di attivazione del sistema di bypass delle portate, di emergenza, di anomalia o di messa fuori servizio del depuratore per interventi di manutenzione straordinaria, tale da non garantire il rispetto dei valori limiti, il Gestore deve predisporre, via fax, opportuna comunicazione all'Arpa Sezione Territoriale di Gubbio - Città di Castello e ad ARPA Umbria, tramite PEC (protocollo@cert.arpa.umbria.it) indicando le circostanze, le cause, le misure preventive e protettive adottate ed i tempi di ripristino.*
- 19. Il Gestore si deve dotare di opportuna procedura di gestione di tutte le emergenze. Anche le manutenzioni ordinarie che prevedono il fermo impianto devono essere comunicate ad ARPA Umbria tramite PEC (protocollo@cert.arpa.umbria.it), al fine della eventuale adozione di misure di attenuazione. I tempi tecnici dell'arresto devono essere quelli strettamente necessari all'effettuazione delle suddette operazioni e comunque minimizzati il più possibile. Nel periodo di interruzione della funzionalità dell'impianto di depurazione non può essere introdotto nel processo di depurazione alcun tipo di rifiuto.*
- 20. Il gestore dovrà sospendere l'attività di trattamento rifiuti, immediatamente e fino a completo ripristino delle normali condizioni operative, al verificarsi delle seguenti condizioni:*
 - riscontro del superamento di uno qualsiasi dei limiti previsti allo scarico in corso d'acqua superficiale;*
 - in caso di guasti o malfunzionamenti dell'impianto tali da influire sull'efficienza depurativa dello stesso;*
 - in caso di interventi di manutenzione straordinaria o programmata che possano influire sull'efficienza depurativa dell'impianto stesso;*

21. *Lo stoccaggio dei chemicals del depuratore e dei rifiuti generati dallo stesso deve avvenire in contenitori/serbatoi/recipienti, posti su platee impermeabilizzate, tali da garantire la prevenzione e protezione del suolo e sottosuolo.*
22. *Le operazioni di carico-scarico delle sostanze devono avvenire su platee in calcestruzzo con sistema di drenaggio e raccolta di eventuali perdite accidentali.*
23. *Deve essere mantenuta una registrazione delle operazioni di pulizia delle superfici scolanti, sia che siano effettuate a secco che mediante lavaggi, e delle operazioni di pulizia dei disoleatori/sedimentatori.*
24. *La Ditta deve dare comunicazione preventiva ad ARPA Umbria tramite PEC (protocollo@cert.arpa.umbria.it) (entro 30 giorni) di eventuali variazioni della rete fognaria interna e/o del ciclo di trattamento se comportano variazioni della qualità e quantità dello scarico.*
25. *I fanghi derivanti dal processo di depurazione devono essere smaltiti nel rispetto di quanto previsto dalla normativa di settore.*
26. *Le acque reflue di lavaggio derivanti dallo scrubber per l'abbattimento degli odori connesso al punto di emissione E4 devono essere inviate in testa all'impianto di depurazione.*

Reflui domestici

Lo smaltimento dei reflui domestici provenienti dai servizi igienici adibiti agli addetti siti all'interno dell'impianto, deve essere convogliato in testa all'impianto di depurazione dei reflui urbani di Città di Castello.

Acque meteoriche (acque reflue di dilavamento/prima pioggia)

Le acque reflue di dilavamento devono essere inviate in testa all'impianto.

Monitoraggio delle acque sotterranee

1. *È fatto obbligo al Gestore di eseguire indagini sulle acque sotterranee, con **cadenza annuale**, nel pozzo presente nel sito IPPC finalizzato al controllo di eventuali infiltrazioni di sostanze inquinanti nella falda acquifera verificando i parametri della Tabella 23.*
2. *È fatto obbligo al Gestore di effettuare il prelievo al pozzo dopo lo spurgo del medesimo che va eseguito fino ad ottenimento di acqua chiara e comunque per un tempo non inferiore al ricambio di 3-5 volumi di acqua all'interno del pozzo (previo calcolo del volume d'acqua contenuta nel piezometro/pozzo di monitoraggio) o in alternativa fino alla stabilizzazione dei valori dei parametri che durante le operazioni di spurgo dovranno essere misurati con*

strumentazione da campo (temperatura, conducibilità elettrica) in funzione delle caratteristiche idrauliche del pozzo captato. Se al termine dello spurgo l'acqua prelevata non risulta chiara, devono essere concordati con gli Enti di controllo le modalità per l'eventuale filtrazione o decantazione in campo. Qualora la portata dell'acqua sotterranea sia estremamente bassa tale da non garantire l'esecuzione dello spurgo del pozzo secondo il protocollo sopra descritto, si dovrà predisporre cicli di spurgo articolati su più giorni prima dell'atto del campionamento, in modo che questo venga realizzato se non nelle condizioni ideali, almeno nelle migliori possibili. Tali modalità di campionamento devono essere riportati nel rapporto di prova.

3. Nel caso i controlli analitici periodici rilevassero, su uno o più parametri, valori superiori alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione, è fatto obbligo al Gestore di attuare le procedure previste dall'articolo 242 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e dalla D.G.R. n° 1814 del 13/12/2010.

Tabella 23 - Parametri di controllo acque sotterranee

N° ordine nella Tab. 2 Allegato 5 Parte IV D.Lgs.152/06	Parametro
1	Alluminio
4	Arsenico
6	Cadmio
8	Cromo Totale
9	Cromo VI
10	Ferro
11	Mercurio
12	Nichel
13	Piombo
14	Rame
15	Selenio
18	Zinco
22	Nitriti
24	Solventi organici aromatici – Benzene
25	Solventi organici aromatici – Etilbenzene
26	Solventi organici aromatici - Stirene
27	Solventi organici aromatici - Toluene
28	Solventi organici aromatici – m,p xilene
38	IPA (Σ 31,32,33,36 n° ord tab.2)
40	Cloroformio (Triclorometano)
41	Vinile Cloruro
42	1,2 - Dicloroetano
43	1,1 - Dicloroetilene
44	Tricloroetilene
45	Tetracloroetilene
47	Composti organoalogenati (Σ 39,40,41,42,43,44,45,46 n°ord tab.2)

N° ordine nella Tab. 2 Allegato 5 Parte IV D.Lgs.152/06	Parametro
48	1,1 - Dicloroetano
49	1,2 - Dicloroetilene
50	1,2 - Dicloropropano
51	1,1,2 - Tricloroetano
52	1,2,3 – Tricloropropano
53	1,1,2,2 - Tetracloroetano
54	Bromoformio (Tribromometano)
55	1,2 Dibromoetano
56	Dibromoclorometano
57	Bromodiclorometano
62	Monoclorobenzene
63	1,2 – Diclorobenzene
64	1,4 – Diclorobenzene
65	1,2,4 – Triclorobenzene
66	1,2,4,5 – Tetraclorobenzene
67	Pentaclorobenzene
68	Esacclorobenzene
69	2 – Clorofenolo
70	2,4 – Diclorofenolo
71	2,4,6 – Triclorofenolo
72	Pentaclorofenolo
88	PCB
90	Idrocarburi Totali
-	Azoto Ammoniacale (NH ₄)
-	Solventi organici azotati
-	Livello piezometrico
-	pH
-	Conducibilità

Metodi di riferimento per il campionamento e l'analisi delle emissioni in acqua

Per ogni misura di inquinante e/o parametro di riferimento deve essere reso noto dal laboratorio/sistema di misura, l'incertezza estesa del metodo utilizzato per la misura, con un coefficiente di copertura pari a P95%.

Per la verifica possono essere utilizzati:

metodi normati, anche emessi da Enti di normazione, quali:

- Manuale n. 29/2003 APAT/IRSA-CNR
- UNI/Unichim/UNI EN
- ISO
- ISS (Istituto Superiore Sanità)
- Standard Methods for the examination of water and wastewater (APHA-AWWA-WPCF).

In relazione a quanto sopra indicato, è fatto salvo che indipendentemente dalla fonte o dal contesto in cui il metodo viene citato o indicato, deve essere sempre presa a riferimento la versione più aggiornata.

Parimenti, la stessa valutazione deve essere fatta in ordine all'emissione di un nuovo metodo emesso dall'Ente di normazione e che non viene sempre recepito in tempo reale dai riferimenti normativi.

I metodi utilizzati alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali devono avere un limite di quantificazione (LQ) complessivo che non ecceda il 10% del valore limite stabilito. In casi particolari l'utilizzo di metodi con prestazioni superiori al 10% del limite devono essere preventivamente concordati con l'Autorità competente e ARPA.

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

I rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono riportare, insieme al valore del parametro analitico, il metodo utilizzato e la relativa incertezza estesa (P95%), l'esito analitico e le condizioni di assetto dell'impianto, se pertinenti, durante l'esecuzione del prelievo.

Per quanto concerne i metodi presentati dal laboratorio di riferimento nel Piano di Monitoraggio, si ribadisce che al momento della presentazione dei rapporti di prova relativi a quanto previsto nel Piano stesso, dovrà essere data evidenza dell'incertezza estesa associata al dato analitico. Si rammenta altresì che l'incertezza estesa deve essere compatibile con i coefficienti di variazione (Cv) di ripetibilità indicati nei Metodi ufficiali.

PRESCRIZIONE 3 - Inquinamento acustico

Relativamente alle emissioni acustiche prodotte dalle sorgenti fisse e mobili presenti all'interno del sito IPPC si prescrive quanto segue:

- 1. Dovranno essere rispettati i limiti assoluti di emissione ed immissione di cui al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".*
- 2. In caso di modifiche all'interno del sito e comunque **ogni 3 anni** dal rilascio dell'AIA, il gestore dovrà presentare all'Autorità Competente e al Comune di Città di Castello una verifica dell'impatto acustico, nel rispetto delle disposizioni della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e delle disposizioni regionali. In caso si accerti il superamento dei limiti, la valutazione dovrà riportare gli accorgimenti previsti per il contenimento delle emissioni acustiche, nonché la stima della loro efficacia in termini di abbattimento dei livelli di rumore con la tempistica degli adeguamenti.*

PRESCRIZIONE 4 – Rifiuti

Si autorizza il trattamento di reflui non canalizzati alle operazioni D8 e D9 per un quantitativo massimo di 74 t/giorno, costituito esclusivamente da rifiuti non pericolosi, fermo restando per ognuno di essi, il rispetto della potenzialità residua in termini di capacità depurativa dell'impianto (Tabella 25 e Tabella 26).

In Tabella 24 sono riportati i codici CER delle tipologie di rifiuto per le quali è autorizzata l'attività di gestione rifiuti, nel rispetto delle seguenti prescrizioni.

Tabella 24 - Rifiuti ammessi all'impianto

Codice CER	Tipologie di rifiuto	Operazione	Quantità massima giornaliera (t/g)
020101	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	D8	74
190703	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	D8/D9	
190805	Fanghi di trattamento delle acque reflue urbane	D8	
200304	Fanghi delle fosse settiche	D8	
200306	Rifiuti della pulizia delle fognature	D8	

Tabella 25 - Quantità massime ammesse al depuratore biologico

Codice CER	Tipologie di rifiuto	Operazione	Quantità massima giornaliera (t/g)	Quantità massime ammesse al depuratore biologico in funzione della capacità residua (Kg/g)				
				BOD ₅	SST	TKN	Azoto ammoniacale	Ptot
020101	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	D8	74	3.557,87	1.967,60	475,25	207,03	96,95
190703	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	D8/D9						
190805	Fanghi di trattamento delle acque reflue urbane	D8						
200304	Fanghi delle fosse settiche	D8						
200306	Rifiuti della pulizia delle fognature	D8						

Tabella 26 - Concentrazioni massime ammesse al depuratore biologico

Codice CER	Tipologie di rifiuto	Operazione	Quantità massima giornaliera (t/g)	Concentrazioni massime ammesse al depuratore biologico in funzione della capacità residua (Kg/g)				
				BOD ₅	SST	TKN	Azoto ammoniacale	Ptot
020101	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	D8	74	48.070	26.710	6.422	2.797	1.310
190703	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	D8/D9						
190805	Fanghi di trattamento delle acque reflue urbane	D8						
200304	Fanghi delle fosse settiche	D8						
200306	Rifiuti della pulizia delle fognature	D8						

1. *Il pretrattamento dei rifiuti prima del successivo trattamento biologico deve assicurare il rispetto dei valori limite della Tabella 3 per lo scarico in corpo idrico superficiale per i seguenti parametri della Tabella 5 della Direttiva Tecnica regionale 424/2012 e smi: arsenico, cadmio, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, rame, zinco.*
2. *Il pretrattamento dei rifiuti prima del successivo trattamento biologico deve assicurare il rispetto dei valori limite della Tabella 3 per lo scarico in rete fognaria per i seguenti parametri della Tabella 5 della Direttiva Tecnica regionale 424/2012 e smi: idrocarburi di origine petrolifera persistenti (determinato come idrocarburi totali).*
3. *Ai sensi dell'art.16, punto 3, comma e) della Direttiva Tecnica regionale 424/2012 e smi è consentito il conferimento dei fanghi liquidi e semiliquidi derivante dalla depurazione di acque reflue urbane CER 190805 solo se compatibili con il processo depurativo.*
4. *L'aggiornamento delle Tabella 24Tabella 25,Tabella 26 potrà avvenire solo previo parere favorevole dell'A.C..*
5. *Nel periodo di interruzione della funzionalità dell'impianto di depurazione o nel caso in cui l'eccessivo carico idraulico della rete fognaria metta in funzione sistemi di bypass, Il Gestore deve prevedere un sistema di blocco dello scarico derivante dall'impianto di pretrattamento al successivo finissaggio di depurazione biologica.*
6. *Le acque reflue dall'impianto di pretrattamento non devono essere inviate a shock ma devono essere modulate nel tempo di minor carico organico al depuratore.*
7. *Il Gestore deve effettuare con frequenza bimestrale una caratterizzazione quali-quantitativa dei rifiuti liquidi non canalizzati, in ingresso e in uscita dall'impianto di pretrattamento anche al fine di valutare l'efficienza di abbattimento dell'impianto stesso. I parametri da valutare analiticamente sono, oltre a quelli specificati ai punti 1 e 2, pH, conducibilità, BOD5 , COD, TOC, Azoto nitrico, Azoto nitroso, Azoto ammoniacale, fosfati, solfati, selenio, ferro, manganese, fenoli. I relativi risultati devono essere trasmessi all'ARPA Umbria tramite PEC (protocollo@cert.arpa.umbria.it) e annualmente nell'ambito del Piano di Monitoraggio e Controllo. I rapporti di prova delle analisi dovranno comunque essere presenti presso l'impianto a disposizione degli enti di controllo.*
8. *Fermi restando il rispetto delle prescrizioni di cui ai commi 1 e 2 del presente paragrafo, nonché il rispetto della Tab.3 della Direttiva Tecnica regionale 424/2012 e smi per lo scarico terminale del depuratore di acque reflue urbane (PRESCRIZIONE 2 - Emissioni in acqua), per un periodo di 9 mesi il Gestore dovrà effettuare mensilmente, sia nel rifiuto in alimentazione all'impianto di pretrattamento, sia nel refluo in uscita dallo stesso, misure di concentrazione per i solventi organici azotati ed aromatici, per i composti organici alogenati, per i composti*

organici dello stagno, per i pesticidi fosforati e clorurati, al fine di verificare l'efficienza di abbattimento dell'impianto specifica per queste sostanze. ARPA Umbria si riserva di effettuare campionamenti in contraddittorio con il Gestore. Al termine di questo periodo, il Gestore dovrà produrre opportuna relazione sul monitoraggio effettuato e inviarla via PEC ad ARPA e AC, al fine della definizione dei limiti in uscita dall'impianto di pretrattamento rifiuti per solventi organici azotati ed aromatici, per i composti organici alogenati, per i composti organici dello stagno e per i pesticidi fosforati e clorurati.

9. Il Gestore, prima dell'accettazione dei rifiuti nell'impianto, deve:

- a) predisporre una opportuna procedura operativa mirata alla sorveglianza e controllo dell'accettazione del rifiuto, comprensiva di verifica idoneità trasportatori, verifica documenti di trasporto e mezzi di trasporto;
- b) acquisire informazione sugli stessi, al fine di verificare l'osservanza dei requisiti previsti dall'autorizzazione, in base al codice dell'Elenco europeo dei rifiuti;
- c) determinare la massa dei rifiuti;
- d) verificare le caratteristiche dei rifiuti al fine di accertare la compatibilità con le modalità di trattamento dell'impianto;
- e) per i rifiuti in ingresso identificati con il codice CER 190703 dovranno essere valutati analiticamente con **frequenza trimestrale** e per soggetto conferitore, almeno i seguenti parametri: pH, conducibilità, BOD₅ COD, TOC, Azoto nitrico, Azoto nitroso, Azoto ammoniacale, fosfati, solfati, arsenico, cadmio, cromo totale, mercurio, nichel, piombo, rame, zinco, ferro, manganese, fenoli.
- f) per i rifiuti in ingresso identificati con il codice CER 200304, CER 200306 e CER 190805, CER 020101 dovranno essere valutati analiticamente, con **frequenza annuale** e per soggetto trasportatore, almeno i seguenti parametri: pH, conducibilità, SST, BOD₅ COD, arsenico, cadmio, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, stagno, zinco, fosforo totale, azoto totale, grassi e olii animali/vegetali, idrocarburi totali, fenoli, solventi organici aromatici, solventi organici azotati, composti organici alogenati.
- g) sui referti di analisi, firmati da un tecnico abilitato, dovranno essere indicati: l'ora, la data, le modalità di effettuazione del prelievo, la data e l'ora di effettuazioni delle analisi, gli esiti relativi e le metodiche analitiche. Ciascun prelievo dovrà essere accompagnato dal relativo verbale di campionamento.

10. Il campionamento dei codici CER 020101, 190805, 200304, 200306 potrà essere effettuato in modo manuale direttamente dalle autobotti.

11. *Il Gestore deve adottare sistemi di stoccaggio dei rifiuti liquidi da trattare tali da evitare la miscelazione con i reflui che hanno già subito il trattamento finale.*
12. *I rifiuti autorizzati di cui alle Tabella 24Tabella 25,Tabella 26 possono essere trattati nei limiti della capacità residua di trattamento dell'impianto e senza pregiudicare il collettamento e la depurazione dei reflui civili ed industriali provenienti dall'agglomerato servito.*
13. *Il Gestore è tenuto a verificare annualmente il rispetto della capacità residua dell'impianto, specificata nelle Tabella 24Tabella 25 e Tabella 26, sulla base delle caratterizzazioni di cui al precedente punto 7. I dati relativi dovranno essere riportati nel Piano di Monitoraggio e Controllo.*
14. *In caso di variazioni significative sulla base della ricognizione dei nuovi insediamenti civili e/o produttivi allacciati all'impianto il Gestore è tenuto a richiedere all'A.C. opportuna modifica della capacità depurativa residua del trattamento biologico.*
15. *I fanghi biologici derivanti dal trattamento di depurazione dei rifiuti liquidi non possono essere conferiti direttamente all'operazione di recupero R10.*
16. *I fanghi di risulta del processo di depurazione, nonché quelli provenienti dal pretrattamento, dovranno essere sottoposti ad appropriate analisi, al fine di verificarne la compatibilità con lo smaltimento finale.*
17. *Il Gestore deve dotarsi di specifici piani di controllo dell'efficienza depurativa dell'impianto. A tal fine deve essere mantenuta attiva la procedura PO-31 CC "Gestione e Controlli Impianti di depurazione" prevista dal SGA dell'azienda; in caso di revisione e/o modifica, la stessa deve essere comunicata all'Arpa Umbria.*
18. *Le informazioni relative al punto precedente devono essere depositate presso l'impianto e devono essere a disposizione degli organi di controllo.*
19. *Presso l'impianto devono essere effettuati ogni sei mesi trattamenti di disinfestazione e derattizzazione*
20. *Nell'impianto devono essere distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.*
21. *Le vasche ed i serbatoio di stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto. In ogni caso devono essere utilizzate unicamente strutture in buono stato di conservazione, dotate di impermeabilizzazioni efficienti e realizzati in materiale incompatibile ed inalterabile a contatto con il rifiuto in essi contenuto.*
22. *Le vasche ed i serbatoi di stoccaggio dei rifiuti, nonché i contenitori utilizzati per lo stoccaggio dei fanghi di risulta devono inoltre essere contrassegnati con etichette e targhe ben visibili per dimensione e collocazione, indicanti la denominazione del recipiente, la classificazione le*

tipologie dei rifiuti contenuti, fatte salve eventuali altre prescrizioni previste dalla normativa vigente.

23. *I rifiuti devono essere stoccati in modo tale da escludere la formazione di prodotti esplosivi ed infiammabili, aeriformi tossici, ovvero lo sviluppo di notevoli quantità di calore, tali da ingenerare pericolo per impianti, strutture e addetti.*
24. *Devono essere mantenute efficienti le apparecchiature ed i sistemi di controllo e misurazione dell'impianto (campionatori percolato grezzo e trattato, misuratori di portata percolato grezzo e trattato, misuratore di portata bottini, ecc.)*
25. *La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi recettori superficiali e/o profondi.*
26. *Durante le fasi di carico e scarico, manipolazione e stoccaggio dei rifiuti devono essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri.*
27. *Deve essere effettuato ogni 5 anni il collaudo di tenuta idraulica delle vasche e dei serbatoi di stoccaggio dei rifiuti oggetto della presente autorizzazione. Una copia della relazione di collaudo firmata da tecnico abilitato ed iscritto ad ordine competente, deve essere inviata all'ARPA entro 30 giorni dalla data di effettuazione.*
28. *Devono essere mantenute in efficienza le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli sversamenti su tutte le aree interessate dallo stoccaggio, trattamento e movimentazione dei rifiuti.*

Recupero di Biogas

Si autorizza il gestore al recupero di biogas CER 190699 tramite operazioni R1 derivante dall'attività di smaltimento rifiuti e di gas derivati dal processo di depurazione presso l'impianto di combustione (caldaia) ubicato all'interno del sito nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. *il quantitativo massimo di biogas recuperabile è pari a 300 Nmc/h*
2. *deve essere verificato con frequenza mensile che il combustibile abbia le seguenti caratteristiche:*
 - *metano min. 30% vol.;*
 - *H₂S max 1.5 % Vol;*
 - *P.C.I sul tal quale 12.500 kJ/Nm³*
2. *in tutte le condizioni di esercizio dovranno essere rispettati il valore di efficienza di combustione (CO₂/CO + CO₂) del 99.0%;*
3. *l'impianto deve avere il controllo in continuo dell'ossigeno, del CO e della temperatura dell'effluente gassoso.*

Per il punto E3 devono essere rispettati i valori di emissione previsti dalla Prescrizione 1 in caso di alimentazione a biogas.

Deposito temporaneo

Il Gestore deve ottemperare, nella gestione del deposito temporaneo dei rifiuti al rispetto dell'art. 183 comma 1, lettera m) del D. Lgs. 152 del 3 aprile 2006 e smi. Si deve prevenire il possibile inquinamento del suolo e sottosuolo, stoccando i rifiuti in contenitori/cassoni/serbatoi idonei e secondo le normative applicabili al caso specifico. In via generale il deposito di rifiuti deve avvenire su platee in calcestruzzo e/o asfaltate e per i rifiuti liquidi sarà opportuno predisporre un sistema di contenimento doppio o con il serbatoio stesso o tramite opportuno bacino di contenimento.

Deve essere predisposta ed implementata opportuna procedura operativa mirata sia alla sistematica e documentata gestione dei rifiuti prodotti (aree individuate ed identificate con opportuna cartellonistica dotate di opportuni contenitori, ecc), sia all'accertamento della verifica di idoneità dei trasportatori e smaltitori utilizzati (elenco delle autorizzazioni articolate per mezzo e codice CER).

PRESCRIZIONE 5 - Energia

Energia Termica

- 1. Il Gestore è tenuto a comunicare annualmente, secondo la frequenza e le modalità previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo, i quantitativi totali di energia consumata e prodotta ed il consumo di combustibili.*

Energia Elettrica

- 2. Si deve garantire la minimizzazione del consumo di energia elettrica ricorrendo, nel caso di sostituzione, all'uso di apparecchiature elettriche ad elevato rendimento energetico.*
- 3. Il Gestore è tenuto a monitorare i consumi elettrici dell'impianto secondo la frequenza e le modalità previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.*

PRESCRIZIONE 6 - Risorse idriche

- 1. Il gestore dovrà garantire che l'utilizzo delle acque prelevate sia effettuato nell'ottica dell'uso plurimo delle stesse tramite il ricorso a sistemi di depurazione, riutilizzo e ricircolo.*
- 2. I consumi idrici annuali dell'impianto devono essere monitorati e trasmessi ad Arpa Umbria secondo la frequenza e le modalità riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo.*

PRESCRIZIONE 7 – Termini di adeguamento

Si propone di adempiere alle prescrizioni di cui al presente documento entro 90 giorni dalla data di rilascio della presente autorizzazione, salvo diversa indicazione riportata nelle singole prescrizioni.

PRESCRIZIONE 8 - Piano di monitoraggio e controllo

Il Gestore è tenuto con cadenza annuale a compilare il Piano di Monitoraggio e Controllo secondo il formato Excel fornito da Arpa Umbria e a presentarlo, entro il 30 aprile dell'anno successivo al monitoraggio, all'Autorità Competente, ad Arpa Umbria e al Comune di Città di Castello attraverso posta elettronica certificata. I dati e le modalità di compilazione del report di cui sopra dovranno essere concordati con Arpa Umbria entro 90 giorni dal rilascio dell'AIA.

PRESCRIZIONE 9 - Misure di controllo ARPA

Arpa Umbria provvederà ad eseguire misure di controllo presso il Gestore secondo la tabella sotto riportata.

Tabella 27 - Misure di controllo Arpa

Aspetto da monitorare	Frequenza	Parametri
<i>Emissione in atmosfera (a rotazione tra E4, E5)</i>	<i>Biennale</i>	<i>Parametri con valori limiti espressi</i>
<i>Scarico Tevere (S1)</i>	<i>Bimestrale</i>	<i>Tab. 1, tab.3 dell'allegato 5 dalla Parte Terza del D.lg. 152/06 e smi. Tab. 3, nota 2 bis DGR 424/2012</i>
<i>Funzionalità pretrattamento</i>	<i>Annuale</i>	<i>Campionamento refluo ingresso - uscita</i>
<i>Rumore ambientale</i>	<i>Ogni 3 anni o in caso di modifiche sostanziali</i>	<i>Rumore ambientale</i>

Arpa Umbria si riserva la possibilità di variare i punti di campionamento relativi alle diverse matrici ambientali da monitorare e le frequenze dei controlli in relazione alla valutazione sia dei risultati dei controlli Arpa e degli autocontrolli del Gestore che degli esiti delle verifiche in situ.

Tali misure di controllo sono a carico del Gestore al quale verranno applicate le tariffe stabilite dalla Regione Umbria nella DGR N.382 del 08/03/2010 - Adeguamento delle tariffe di cui al Decreto Interministeriale 24 aprile 2008 da applicare per la conduzione delle istruttorie e dei relativi controlli di cui all'art. 7 comma 6 del dal D.Lgs 59/2005 recante norma in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento.

Come previsto dall'art. 29-sexies, comma 6-ter, presso l'installazione sarà effettuata un'attività ispettiva la cui frequenza sarà stabilita annualmente, sulla base dei criteri indicati nella DGR n. 359 del 23/03/2015 "Approvazione linee guida regionali in materia di controlli ambientali sulle imprese. - Decreto legge n. 5/2012 art. 14 comma 5 convertito in legge n. 35/2012".

PRESCRIZIONE 10

Tutte le prescrizioni ed in particolare i valori limite fissati potranno essere aggiornati in base a:

- emanazione di nuove norme;*
- risultati di analisi;*
- risultati di verifiche in situ.*