



AMBIENTE ENERGIA S.r.l.

Viale dell'Industria, 126 - Z.I.

36015 SCHIO (VI)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

ALLEGATO E2

**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO
(P.M.C.)**

Revisione 08

Maggio 2013

I N D I C E

INTRODUZIONE	3
QUADRO SINOTTICO	12
1. COMPONENTI AMBIENTALI	14
1.1. RIFIUTI ED ACQUE IN INGRESSO IMPIANTO	14
1.1.3 Rifiuti liquidi di Terzi : pre-trattamento chimico-fisico	18
1.1.5 Acque di scarico di Terzi in ingresso impianto	19
1.1.7 Rifiuti Prodotti dal Ciclo dell'Impianto	21
1.2. CONSUMO DI RISORSE IDRICHE.....	25
1.3. ENERGIA	25
1.4. CONSUMO DI COMBUSTIBILE.....	25
1.5. MATERIE PRIME.....	26
1.6. MATRICE ARIA.....	26
1.7. EMISSIONI IN ACQUA.....	29
1.8. SUOLO E SOTTOSUOLO.....	31
1.9. RUMORE	32
2. PIANO DI GESTIONE.....	33
2.1. ASPETTI GENERALI DI GESTIONE.....	33
2.2. REQUISITI IMPIANTI STOCCAGGIO-TRATTAMENTO	36
2.3. GESTIONE DELLE NON CONFORMITA'	39
2.3.1 Definizioni	39
2.4. ULTERIORI ASPETTI DI GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	42
3. INDICATORI DI PRESTAZIONE.....	43
3.1. MONITORAGGIO DEGLI INDICATORI.....	43

INTRODUZIONE

Il presente documento deriva dall'attuazione della direttiva IPPC (Direttiva 96/61/CE recepita con D.Lgs. 59 del 18.02.2005 e Direttiva 2008/1/CE) che ha introdotto il procedimento di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) per le principali attività industriali indicate nell'allegato I della direttiva stessa. La normativa europea evidenzia la necessità di mettere in atto un nuovo atteggiamento nei confronti della tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini, sollecitando un'innovazione nella metodologia e nell'operatività rispetto alle questioni ambientali, sia per quanto riguarda i processi industriali sia per le modalità di approccio dei controlli sull'inquinamento. Il nuovo concetto di controllo integrato, infatti, si pone l'obiettivo di prevenire, ridurre e per quanto è possibile eliminare l'inquinamento, intervenendo direttamente sulle fonti delle attività che lo producono.

Precedentemente alla normativa IPPC, il legislatore regionale, con l'art. 26 della L.R. n. 3/2000, aveva previsto una serie di provvedimenti volti a garantire la tutela dell'ambiente attraverso l'obbligo per alcune categorie di impianti di predisporre piani o programmi di autocontrollo.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) è, di fatto, parte integrante dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. Nella scheda E "Modalità di Gestione degli aspetti ambientali e Piano di Monitoraggio", presente nella modulistica predisposta dalla Regione Veneto dall'allegato B alla DGR n. 668 del 20.03.2007, si richiede infatti la predisposizione di un piano di autocontrollo delle aziende su tutta una serie di aspetti ambientali e gestionali.

Il Piano permette sia la verifica di conformità alle condizioni prescritte nell'A.I.A. sia un miglior *reporting* ambientale.

Tale documento deve essere successivamente valutato con l'autorità competente, Provincia o Regione, che acquisisce il parere di ARPAV (art. 29, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) con lo scopo di chiarire quali siano gli aspetti ambientali che necessitano di monitoraggio e controllo da parte del gestore dell'impianto.

Resta fermo che ARPAV, oltre ad essere chiamata ad esprimersi, in sede di istruttoria A.I.A., sulle attività di autocontrollo proposte dal gestore e controllore indipendente, deve prevedere nel PMC le proprie attività di ispezione ambientale da effettuarsi nell'arco di validità dell'autorizzazione integrata ambientale, con lo scopo di verificare il rispetto dell'A.I.A., la regolarità degli autocontrolli e la regolare trasmissione dei dati di autocontrollo e monitoraggio all'autorità competente (art. 29, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

Tutte le attività di controllo di ARPAV, concordate in sede autorizzativa e rientranti nel PMC sono a carico del gestore, ciò non esclude che l'autorità competente (Ministero, Regione o Provincia), possa disporre ulteriori ispezioni straordinarie, il cui pagamento sarà a carico dell'autorità pubblica.

AMBIENTE ENERGIA S.r.l. è già dotata di un Piano di Monitoraggio e Controllo (revisione 5 di Ottobre 2009)¹, approvato in sede di valutazione della DGRV n. 4140 di Dicembre 2009; nel rilascio della nuova Autorizzazione Integrata Ambientale, la Ditta dovrà attenersi al PMC approvato dall'autorità competente in accordo con ARPAV.

¹ La revisione n. 6 del PMC, di Ottobre 2011, era stata redatta per tener conto delle prescrizioni indicate dalla Commissione VIA e AIA ed era stata allegata alla comunicazione di avvio dell'esercizio provvisorio dell'impianto; la revisione n. 7 del PMC, di Ottobre 2012, era stata allegata alla domanda di riesame A.I.A.

La presente revisione del PMC è dovuta alla necessità di adeguare il documento alla nuova valutazione delle attività di depurazione e trattamento, effettuata durante l'iter del riesame A.I.A.

Le modifiche alla precedente revisione sono evidenziate in colore blu.

Il PMC è redatto sulla base del documento di ARPA Veneto "Note alla compilazione del Piano di Monitoraggio e Controllo – Categoria IPPC: 5" di Gennaio 2010 (DGR Veneto n. 242/2010), che tiene conto delle modifiche introdotte dalla DGR Veneto n. 863/2012 ed è predisposto per l'attività dell'impianto di trattamento rifiuti e di depurazione reflui industriali, di proprietà di **AMBIENTE ENERGIA S.r.l.**, sito in Via dell'Industria n. 126 in Comune di Schio (VI) e gestito dalla stessa Società.

Struttura del Piano di Monitoraggio e Controllo

Il piano di monitoraggio dell'impianto comprende due parti principali:

- ⇒ i controlli a carico del Gestore;
- ⇒ i controlli a carico dell'Autorità pubblica di controllo.

Il monitoraggio dell'attività IPPC può essere costituito dalla combinazione di:

- ⇒ registrazioni amministrative, verifiche tecniche e gestionali,
- ⇒ misure in continuo,
- ⇒ misure discontinue periodiche (ripetute sistematicamente),
- ⇒ stime basate su calcoli o altri algoritmi, utilizzando parametri operativi del processo produttivo.

Il documento che segue è strutturato in tre sezioni che rispecchiano le tre principali tematiche da monitorare all'interno dell'impianto.

Il capitolo 1 descrive schematicamente le componenti ambientali che entrano in gioco nei processi gestiti dall'impianto in esame cercando di identificare le informazioni di minima che devono essere presenti nel PMC.

Il capitolo 2, invece, focalizza l'attenzione sulle attività dell'impianto che di fatto sono inscindibili dalla gestione dei rifiuti, facendo un'analisi accurata delle criticità, degli interventi di manutenzione ordinaria, della gestione operativa dell'impianto.

Il capitolo 3, infine, elenca gli indicatori di pressione monitorati (indicatori di *performance* ambientale). Tali indicatori sono in grado di fornire le informazioni qualitative e quantitative che consentono di effettuare una valutazione dell'efficienza, dell'efficacia e del consumo delle risorse, al fine di permettere al gestore di adottare le strategie migliori atte a rafforzare il più possibile il perseguimento degli obiettivi ambientali. Gli indicatori di *performance* ambientale possono essere utilizzati anche come strumento di controllo indiretto.

Finalità del Piano di Monitoraggio e Controllo

Il Piano è realizzato con la finalità di raccogliere ed aggregare informazioni, tecniche e gestionali, che possono essere utilizzate per più scopi; quali, ad esempio :

- dimostrare la conformità dell'impianto alle prescrizioni A.I.A.,
- identificare i parametri di riferimento per il monitoraggio dell'impianto,
- valutare le prestazioni dei processi e delle tecniche,
- supportare eventuali future implementazioni dell'attività,

- fornire elementi per supportare le azioni correttive da parte del gestore dell'impianto,
- fornire elementi per indirizzare le ispezioni da parte dell'autorità competente.

Il Piano rappresenta l'insieme delle procedure e delle tecniche che consentono di mantenere una conoscenza continua e di insieme sull'evoluzione dei parametri ambientali significativi per l'esercizio dell'impianto.

Responsabilità e Ruoli

Il Piano è sotto la responsabilità operativa del Gestore, ma prevede anche azioni ed ispezioni ordinarie da parte dell'autorità competente ed, eventualmente, di enti terzi (società di certificazione ambientale).

I monitoraggi sono effettuati dal Gestore dell'impianto, che provvede anche alla redazione della documentazione prevista. Tale compito è affidato al Tecnico Responsabile dell'impianto, che, a tal fine, può avvalersi sia dei propri collaboratori interni sia di professionisti e/o di strutture esterne.

Nella tabella seguente sono indicate, per la validità temporale dell'AIA, le competenze dei soggetti coinvolti nell'esecuzione del presente Piano anche se, **la responsabilità** ultima di tutte le attività di controllo previste e della loro qualità **resta del Gestore**.

QUALIFICA	NOME	COLLABORATORE	ATTIVITA'
Gestore Impianto	Ambiente Energia Srl	-	Esercizio e gestione completi dello impianto nel rispetto di norme e prescrizioni
Referente IPPC	sig. Roberto Pellizzari	dott.ssa Nataly Toldo	Rapporti con gli Enti - Controlli previsti nel presente PMC - Elaborazione di report periodici
Responsabile Conferimento Rifiuti	sig. Roberto Pellizzari	dott.ssa Nataly Toldo	Organizzazione dei ricevimenti di rifiuti da terzi e gestione dei rifiuti all'interno dell'impianto
Responsabile Funzionalità Impianto	sig. Roberto Pellizzari	sig. Villy Gardellin	Gestione dell'impianto, con verifica del buon funzionamento delle singole fasi operative
Responsabile Laboratorio Chimico Interno	dott. Maurizio Zulian	-	Campionamento ed analisi chimiche interne su acque e rifiuti - Coordinamento dei laboratori esterni
Autorità Competente	Regione Veneto - Provincia di Vicenza	-	Autorizzazione AIA e Autorizzazione Esercizio
Ente di Controllo	ARPAV Dipartimento territoriale di Vicenza	-	Controlli programmati

Attività Impianto

L'impianto di depurazione e trattamento di proprietà della ditta AMBIENTE ENERGIA S.r.l., sito in Comune di Schio (VI) in Z.I., opera in virtù dell'autorizzazione rilasciata con Deliberazione della Giunta regionale del Veneto n. 4140 del 29.12.2009, che a sua volta recepisce il Parere n. 259 del 14.10.2009 della Commissione regionale V.I.A., opportunamente integrata per quanto attiene anche il rilascio dell'autorizzazione A.I.A.

La A.I.A. risulta comprensiva delle seguenti autorizzazioni ambientali di settore :

- esercizio dell'impianto di depurazione e di trattamento di rifiuti pericolosi e non pericolosi;
- scarico in corpo idrico superficiale Roggia dei Molini;
- emissioni in atmosfera;
- esercizio del trattamento rifiuti liquidi e fangosi in conto terzi, relativamente alle attività di smaltimento D8 – trattamento biologico e D9 – trattamento chimico-fisico, per i rifiuti individuati ed elencati.

In particolare, in riferimento a questo ultimo punto, presso l'impianto possono essere svolte le operazioni di cui all'Allegato B alla parte Quarta del D.Lgs. n. 152/200 (per quanto attiene la operazione D15, si veda la nota 2 a piè di pagina) :

- a) trattamento chimico-fisico di rifiuti liquidi, che dia origine a composti da avviare alle operazioni di cui ai punti successivi **(D9)**;
- b) trattamento biologico, che dia origine a composti da avviare alla operazione di cui al punto successivo e allo scarico **(D8)**;
- c) condizionamento – ispessimento – disidratazione meccanica – essiccamento dei fanghi **(D9)**;
- d) deposito preliminare **(D15)**² dei rifiuti liquidi di terzi, in serbatoi dedicati, prima di essere avviati alle operazioni di cui ai punti precedenti.

Poiché i provvedimenti autorizzativi prima citati ed ulteriori prescrizioni successivamente intervenute hanno approvato il Progetto presentato ed imposto sia la realizzazione di importanti adeguamenti dell'assetto impiantistico sia l'implementazione dei sistemi di controllo e, considerato che l'esperienza di gestione maturata negli anni ha portato ad una razionalizzazione delle attività, il **Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) viene aggiornato** in considerazione della nuova configurazione.

La descrizione completa dell'impianto e della sua funzionalità è riportata nella relazione di "Collaudo funzionale – prestazionale" di Maggio 2012, a firma dell'ing. Luigi Rasetti.

La planimetria generale dell'impianto è riportata in **Allegato 3** fuori testo.

Precisazioni al Testo

Reporting – La dicitura SI' nelle colonne corrispondenti significa che il dato sarà riportato nel *report* da inviare annualmente all'ente competente; la dicitura NO significa che il dato non sarà dichiarato nel *report*, ma è registrato e conservato in azienda a disposizione dell'ente competente.

Giornaliero – L'indicazione giornaliero significa "per ogni giorno lavorativo".

Analisi – L'esecuzione delle analisi (chimiche, batteriologiche, fisiche, ecc.) previste dal PMC può essere demandata al laboratorio interno dell'impianto o ad un laboratorio esterno, possibilmente accreditato secondo le specifiche norme di settore.

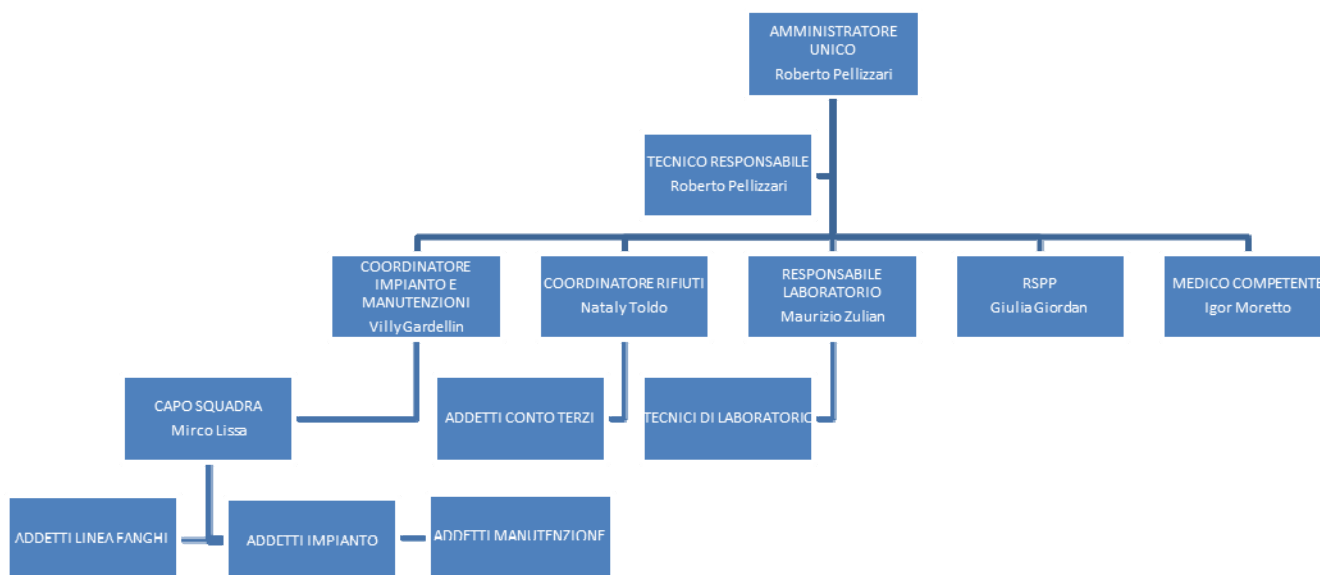
Rapporti di prova – Sui referti analitici saranno indicati (ove applicabili alla tipologia dell'indagine o della prova eseguita) : ora, data, modalità di prelievo, punto di prelievo, data dell'analisi, esiti analitici, firma di un tecnico abilitato.

² L'operazione di deposito preliminare D15 viene introdotta perché i rifiuti liquidi, prima di essere accettati definitivamente e, quindi, avviati alle fasi successive di trattamento, devono stazionare in serbatoi dedicati per il tempo sufficiente a completare i controlli analitici delle caratteristiche chimico-fisiche (vedi più avanti Tabella 1.1.2) e le verifiche di conformità con l'impianto. **Tale operazione, anche se già oggetto di valutazione con gli Enti, deve ancora essere formalmente autorizzata.**

Periodicità di verifiche e controlli – La periodicità di verifiche e controlli, anche analitici, indicata dalle tabelle del PMC, può subire delle modifiche temporanee sulla base di cause di forza maggiore, motivate per iscritto dal Tecnico responsabile dell'impianto.

Organigramma

(i nomi indicati sono riferiti alla condizione di Maggio 2013)



Organizzazione

Il personale presente in impianto garantisce lo svolgimento delle seguenti mansioni :

- direzione dell'impianto,
- gestione tecnica ed amministrativa (esclusa parte fiscale) dell'intero impianto,
- attività di gestione (ricevimento, stoccaggio, verifica, trattamento) dei rifiuti di terzi,
- interventi operativi di sicurezza,
- attuazione del PMC.

Schemi a blocchi Impianto

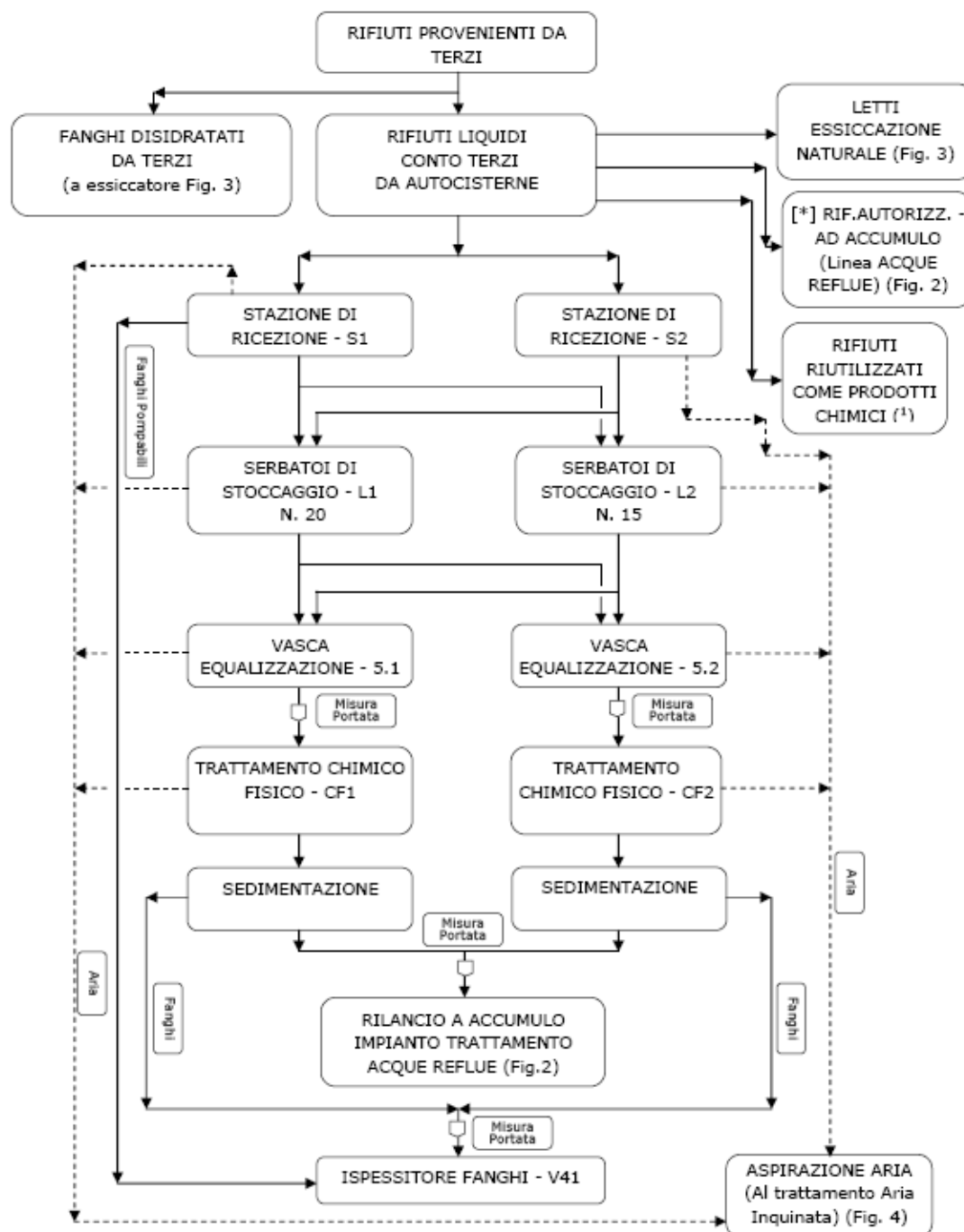


FIGURA 1. Schema a blocchi dell'impianto di trattamento (Linea RIFIUTI LIQUIDI).

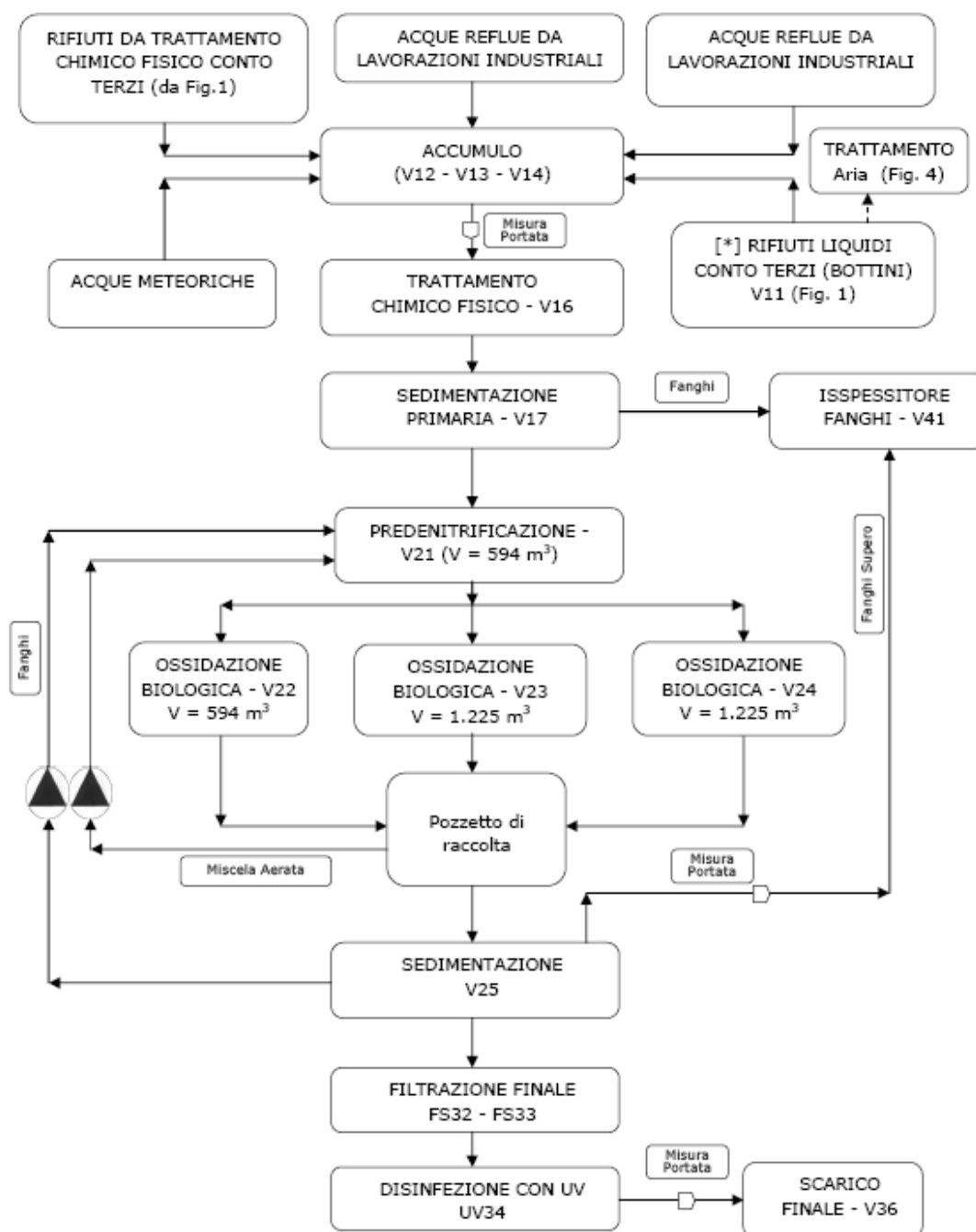


FIGURA 2. Schema a blocchi dell'impianto di trattamento (Linea ACQUE REFLUE).

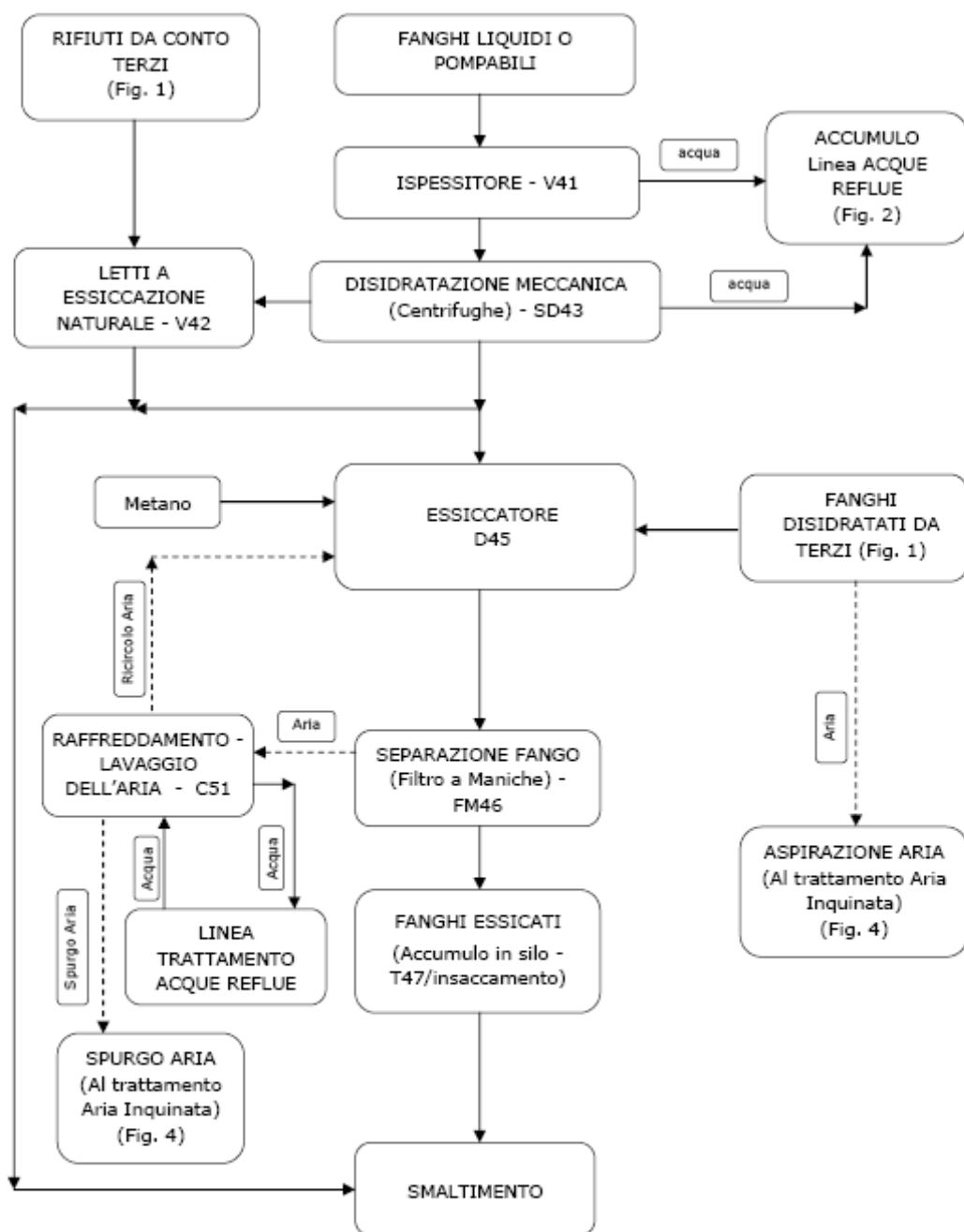


FIGURA 3. Schema a blocchi dell'impianto di trattamento (Linea FANGHI).

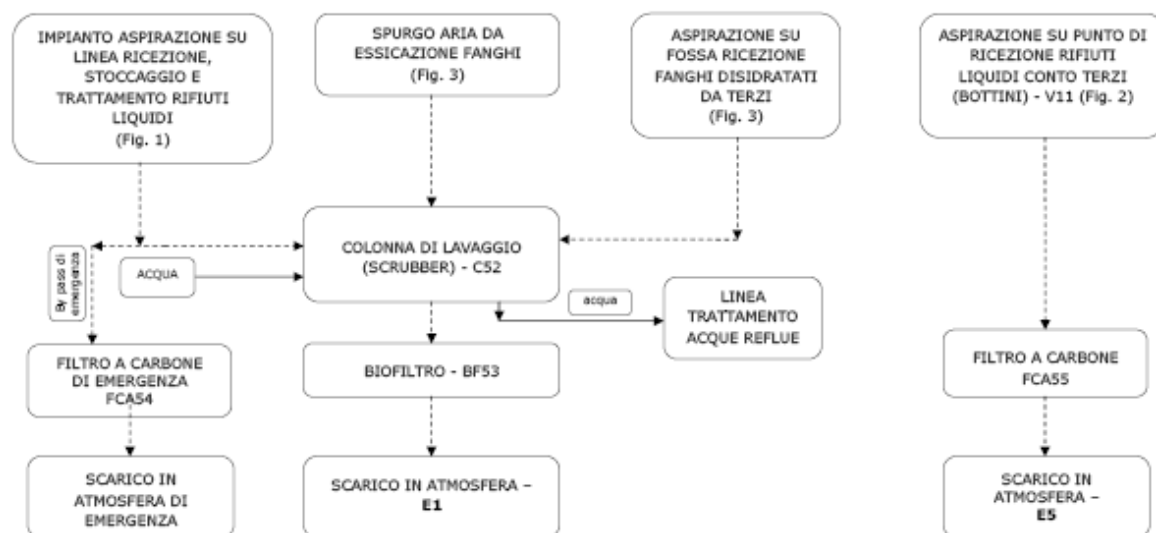


FIGURA 4. Schema a blocchi dell'impianto di trattamento (Linea ARIA).

QUADRO SINOTTICO

FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA
	Autocontrollo	Report	Ispezioni programmate	Campionamenti e analisi
1	COMPONENTI AMBIENTALI			
1.1	Rifiuti in Ingresso e Uscita			
1.1.1	Rifiuti in ingresso	Giornaliero	Semestrale (Applicativo ARPAV)	X
1.1.2	Analisi rifiuti in ingresso	Vedi Cap. 1 Tabella 1.1.2.	NO	X
1.1.4	Analisi rifiuti liquidi di terzi pre-trattati	Settimanale	NO	X
1.1.5	Acque di scarico di terzi	Mensile	Annuale	X
1.1.6	Analisi acque scarico terzi (via condotta)	Quindicinale	NO	X
1.1.6 bis	Analisi acque scarico ex stabilimenti Schio (P&T via condotta)	Quindicinale	NO	X
1.1.7	Rifiuti prodotti	Vedi Cap. 1 Tabella 1.1.7.	Semestrale (Applicativo ARPAV)	X
1.1.8	Analisi rifiuti prodotti	Annuale (o secondo produzione)	NO	X
1.2	Consumo Risorse Idriche			
1.2.1	Risorse idriche	Periodico	Annuale	X
1.3	Energia			
1.3.1	Energia consumata	Mensile	Annuale	X
1.4	Consumo Combustibili			
1.4.1	Combustibili	Mensile	Annuale	X
1.5	Materie prime e prodotti			
1.5.1	Materie prime e additivi	Alla ricezione	Annuale	X
1.6	Matrice Aria			
1.6.1	Punti di emissione convogliata	Vedi Cap. 1 Tabella 1.6.1.	NO	X
1.6.2	Inquinanti monitorati	Annuale	Annuale	X
1.6.3	Emissioni diffuse	Annuale	NO	X
1.6.4	Parametri meteo-climatici	Giornaliero	Annuale	X
1.7	Emissioni in Acqua			
1.7.1	Punti di scarico	Vedi Cap. 1 Tabella 1.7.1.	Annuale	X

FASI		GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA
		Autocontrollo	Report	Ispesioni programmate	Campionamenti e analisi
1.7.2	Inquinanti monitorati	Vedi Cap. 1 Tabella 1.7.2.	Annuale	X	X
1.7.3	Sistemi di depurazione	Vedi Cap. 1 Tabella 1.7.3.	NO	X	
1.8	Suolo e Sottosuolo				
1.8.1	Parametri acquisiti con sonda automatica	Settimanale	NO	X	
1.8.2	Inquinanti monitorati con analisi	Trimestrale	Annuale	X	
1.9	Emissione di Rumore				
1.9.1	Rumore sorgenti e misure	Triennale	Triennale	X	
2	GESTIONE IMPIANTO				
2.1	Aspetti generali di Gestione				
-	Vari aspetti	Vedi Cap. 2.1.	NO	X	
2.2	Requisiti specifici per gli impianti di stoccaggio e trattamento				
-	Vari requisiti	Vedi Cap. 2.2.	NO	X	
2.3	Gestione delle Non Conformità				
-	Vari requisiti	Vedi Cap. 2.3.	NO	X	
2.4	Ulteriori aspetti di Gestione dell'impianto				
2.4.1	Sistemi controllo fasi critiche processo	Vedi Cap. 2 Tabella 2.4.1.	NO	X	
2.4.2	Manutenzione ordinaria macchinari	Vedi Cap. 2 Tabella 2.4.2.	NO	X	
3	INDICATORI DI PRESTAZIONE				
3.1	Monitoraggio degli indicatori di <i>performance</i>				
3.1.	Monitoraggio	Vedi Cap. 3 Tabella 3.1.	Annuale	X	

Allegato 1 "Elenco codici CER autorizzati" (suddiviso in "liquidi" e "fanghi")

Allegato 2 "Elenco analisi per Matrice e CER"

1. COMPONENTI AMBIENTALI

1.1. RIFIUTI ED ACQUE IN INGRESSO IMPIANTO

Omologa di un nuovo rifiuto

L'omologa presso l'impianto di un nuovo rifiuto di terzi è subordinata alla presentazione della seguente documentazione tecnica, fornita dal produttore :

1. scheda descrittiva del rifiuto, contenente informazioni sul ciclo produttivo di origine, sulle materie prime impiegate e sul quantitativo stimato;
2. analisi chimica del rifiuto : il relativo rapporto di prova, firmato da un Chimico, iscritto all'Albo professionale, deve riportare le metodiche analitiche impiegate, il codice CER del rifiuto e la classificazione di pericolo;
3. assunzione di responsabilità del produttore del rifiuto in relazione alle veridicità delle informazioni fornite.

Nel caso di **rifiuti liquidi** e di **fanghi pompabili**, l'analisi chimica, di cui al precedente punto 2). deve esprimere la concentrazione almeno dei seguenti parametri ³:

⇒ pH, COD, solidi sospesi totali (o residuo a 105 °C), metalli (As, Cd, Cr tot., Cr esav., Ni, Pb, Cu, Zn), ammoniaca, cloruri, solfati, solventi organici aromatici e solventi organici clorurati.

Nel caso di **fanghi palabili**, l'analisi chimica, di cui al precedente punto 2), deve esprimere la concentrazione almeno dei seguenti parametri ⁴:

⇒ pH, residuo a 105 °C, metalli (As, Cd, Cr tot., Cr esav., Ni, Pb, Cu, Zn), ammoniaca, idrocarburi (C10-C40), solventi organici aromatici e solventi organici clorurati.

Il Tecnico Responsabile dell'impianto (o un suo sostituto), valutata la documentazione fornita, può effettuare un sopralluogo nello stabilimento di produzione del rifiuto oppure può chiedere precisazioni e/o integrazioni sia sulla scheda informativa sia sui parametri analitici oppure può domandare la consegna di un campione rappresentativo del rifiuto, per eventuali accertamenti di laboratorio o prove di trattamento.

Al termine della procedura di valutazione, il Tecnico responsabile (o un suo sostituto) esprime il giudizio di accettazione o di non accettazione del nuovo rifiuto esaminato. Dopo tale fase iniziale di omologa, se con esito positivo, possono iniziare i conferimenti ed il rifiuto entra nel circuito di controllo interno descritto nella Tabella 1.1.2. (ed attuato dal 2003).

La procedura di omologa è ripetuta con cadenza annuale.

Conferimento Rifiuti già Omologati (verifica conformità / controllo analitico)

³ In funzione del ciclo produttivo di origine del rifiuto e delle materie prime impiegate, l'elenco di parametri da determinare può essere, a cura del produttore del rifiuto, implementato con l'inserimento di altre voci significative.

⁴ Come nota precedente.

Al ricevimento di un rifiuto di terzi già omologato, prima dell'accettazione in impianto, sono effettuate le verifiche sulla conformità della documentazione che accompagna il trasporto (formulario di identificazione, codice CER, iscrizione del trasportatore all'Albo Gestori Ambientali).

Qualora la verifica dei documenti di trasporto evidenzia gravi irregolarità, il carico viene immediatamente respinto. Il respingimento di un carico di rifiuti è comunicato alla Provincia di Vicenza.

Per ogni rifiuto conferito, liquidi posti in deposito preliminare (operazione D15) e fanghi pompabili posti in ispessitore (operazione D9), sono prelevati 2 campioni rappresentativi :

- uno, subito consegnato al laboratorio d'analisi interno per i controlli previsti dalla Tabella 1.1.2 e Tabella 1.1.2.1 (con le differenziazioni indicate);
- l'altro, sigillato e conservato per un periodo di almeno una settimana (dalla data di conferimento), destinato ad eventuali verifiche successive a seguito di contestazioni di natura tariffaria o ambientale.

Qualora l'analisi effettuata dal laboratorio interno evidenzia delle differenze significative (relativamente a caratteristiche e/o composizione chimica) rispetto a quanto dichiarato dal produttore del rifiuto, si applicano due diverse modalità gestionali, fra loro alternative :

1. il rifiuto è comunque trattabile presso l'impianto, pertanto viene accettato ed, al produttore del rifiuto, viene segnalata la non conformità;
2. il rifiuto non è trattabile presso l'impianto e, pertanto, viene respinto; il produttore del rifiuto viene informato della non conformità significativa e viene invitato a provvedere, a sue spese, ad organizzare un trasporto, con trasportatore iscritto all'Albo Gestori Ambientali, per il ritiro del rifiuto non accettato; durante il trasporto, il carico è accompagnato da formulario emesso dall'impianto, con l'indicazione che trattasi di rifiuto respinto (con indicazione sintetica delle motivazioni).

In ogni caso, la decisione definitiva sulla presa in carico di un rifiuto compete al Tecnico responsabile (o un suo delegato), a suo insindacabile giudizio.

Tabella 1.1.1. - Rifiuti in Ingresso Impianto

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Operazione e descrizione	Modalità controllo ed analisi	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Vedi Allegato 1 "Elenco Codici CER"	Vedi Allegato 1	Controllo visivo, verifica congruità documenti trasporto e analisi del produttore, accettazione, pesatura, registrazione (in caso di non conformità della documentazione e/o delle caratteristiche chimico-fisiche, il rifiuto può essere respinto)	Visivo	Alla ricezione	Registro carico - scarico	SI' (Sistema informatico)

Allegato 1 "Elenco codici CER autorizzati"

Tabella 1.1.2. - Analisi rifiuti in Ingresso Impianto

Descrizione e Rifiuti	Tipo Analisi	Parametro	u.m.	Procedure campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Report
RIFIUTI LIQUIDI	Analisi base	pH COD	- mg/l	Medio sul carico	IRSA CNR - EPA - metodi interni del laboratorio	Alla ricezione di ogni carico	Registro Analisi	NO Le analisi sono a disposizione dell'autorità di controllo
	Analisi Media	Vedi Allegato 2		Medio sul carico	IRSA CNR - EPA - metodi interni del laboratorio	Al ricevimento del primo carico di ogni nuovo rifiuto Al raggiungimento di 50 m ³ per i Pericolosi e 100 m ³ per i Non Pericolosi	Registro Analisi	
	Analisi Completa	Vedi Allegato 2		Medio sul carico	IRSA CNR - EPA - metodi interni del laboratorio	Al raggiungimento di 150 m ³ per i Pericolosi e 300 m ³ per i Non Pericolosi Si ripete l'analisi ad ogni multiplo di 150 m ³ per i Pericolosi e 300 m ³ per i Non Pericolosi Sono previste deroghe per singole aziende "storiche" con elevati quantitativi conferiti per singolo rifiuto	Registro Analisi	

Il sistema di controllo analitico periodico, basato sulle quantità dei singoli rifiuti, è stato predisposto ai sensi della L.R. n. 3/2000, approvato da Provincia ed ARPAV ed attuato fin dal 2003.

Questo è stato elaborato e, poi, implementato, al fine di assicurare la verifica del primo carico di ogni nuovo rifiuto e dei successivi conferimenti di ogni rifiuto di ogni produttore, con periodicità prefissata.

Il principio ispiratore è stato quello di sottoporre a maggior controllo i rifiuti più significativi per l'impianto, cioè i rifiuti pericolosi ed i rifiuti conferiti in rilevante quantità.

Attualmente, quasi tutti i rifiuti liquidi abitualmente conferiti all'impianto ricadono nell'ipotesi identificata, nella Tabella precedente, come "Analisi completa".

In funzione di specifiche esigenze, il Tecnico Responsabile (o un suo sostituto) può decidere una variazione temporanea delle periodicità indicate⁵.

⁵ Da un esame storico, i casi più frequenti in cui vi è la necessità di una deroga sono rappresentati da . a) impedimenti di natura tecnica alle attrezzature del laboratorio chimico, che possono causare tempi eccessivamente lunghi per il completamento delle analisi; b) ricevimento dallo stesso produttore, in tempi brevi, di volumi significativi (superiori a quanto indicato in Tabella 1.1.2.) dello stesso rifiuto liquido.

Nel caso di rifiuti derivanti da uno **stoccaggio terzo (o impianto di trattamento rifiuti)** autorizzato (quindi, con un codice CER della famiglia del 19), il trattamento di **ogni lotto** conferito di rifiuti (indipendentemente dal volume) è subordinato alla caratterizzazione con una specifica analisi chimica di classificazione, rappresentativa del lotto in questione, con determinazione almeno dei parametri indicati al capitolo "Omologa di un nuovo rifiuto" di pag. 14.

Tabella 1.1.2.1 - Analisi rifiuti in Ingresso Impianto (segue)

Descrizione Rifiuti	Tipo Analisi	Parametro	u.m.	Procedure campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Report
FANGHI POMPABILI	Analisi Base	pH COD (filtrato) Secco	- mg/l %	Medio sul carico	IRSA CNR – EPA - metodi interni del laboratorio	Alla ricezione di ogni carico	Registro Analisi	NO Analisi a disposizione e degli Enti di controllo
	Analisi Completa	Vedi Allegato 2		Medio sul carico		Annuale per conferitore		

Nota. I fanghi derivanti dallo spurgo di pozzi neri (CER 20 03 04) e quelli derivanti dalla pulizia delle fognature (CER 20 03 06) non sono sottoposti a controllo analitico, considerata l'origine.

Invece, sono sottoposti ad analisi previste da tab. 1.1.2.1 i rifiuti ritirati con CER 20 03 06 e derivanti da pulizia delle caditoie stradali (esclusi quelli prodotti dal Comune di Schio) ed i rifiuti con CER 20 03 03 derivanti da spazzamento stradale.

Tabella 1.1.2.2 - Analisi rifiuti in Ingresso Impianto (segue)

Descrizione e Rifiuti	Tipo Analisi	Parametro	u.m.	Procedure campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Report
FANGHI PALABILI	Analisi Base	Secco	%	Medio sul carico	IRSA CNR – EPA - metodi interni del laboratorio	Alla ricezione di ogni carico	Registro Analisi	NO Analisi a disposizione e degli Enti di controllo
	Analisi Completa	Vedi Allegato 2		Medio sul carico		Annuale per conferitore		

Allegato 2 "Elenco analisi per Matrice e CER"

1.1.3 – Rifiuti liquidi di Terzi : pre-trattamento chimico-fisico

Tutti i rifiuti liquidi di terzi (salvo alcune tipologie esattamente individuate – rifiuti provenienti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti con CER della famiglia 02 e rifiuti provenienti da attività tessile con CER della famiglia 04) sono stoccati nella serie di serbatoi predisposti (inseriti in bacini di contenimento, come riportato in planimetria allegata) e, quindi, pre-trattati in un impianto di tipo chimico-fisico, a doppia linea in parallelo, per ridurre il carico inquinante (in particolare, dei metalli), prima dell'immissione nelle vasche di omogeneizzazione in testa al depuratore.

Al termine del ciclo di pre-trattamento, sono prelevati idonei campioni medi, con frequenza settimanale da campionatore automatico refrigerato e auto svuotante, e verificate le concentrazioni dei parametri di cui alla Tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/2006 (si ritiene di **escludere** da tale elenco i parametri **"pesticidi"**, **"solventi organici azotati"** e **"composti organostannici"**, in quanto non pertinenti con le tipologie dei rifiuti trattati, sia per i cicli produttivi di origine dei rifiuti e sia per le prolungate verifiche analitiche già effettuate).

Tabella 1.1.4. - Inquinanti monitorati (pre-trattamento)

Parametro	u.m.	Frequenza autocontrollo	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting
pH	-	Settimanale	IRSA CNR – EPA - metodi interni del laboratorio	Registro Analisi	NO Le analisi sono a disposizione dell'autorità di controllo
Conducibilità	µS/cm	Settimanale			
Arsenico	mg/l	Settimanale			
Cadmio	mg/l	Settimanale			
Cromo totale	mg/l	Settimanale			
Cromo esavalente	mg/l	Settimanale			
Mercurio	mg/l	Settimanale			
Nichel	mg/l	Settimanale			
Piombo	mg/l	Settimanale			
Rame	mg/l	Settimanale			
Selenio	mg/l	Settimanale			
Zinco	mg/l	Settimanale			
Fenoli	mg/l	Settimanale			
Oli minerali o Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	Settimanale			
Solventi organici aromatici	mg/l	Settimanale			
Solventi organici clorurati	mg/l	Settimanale			

La sezione di pre-trattamento dei rifiuti liquidi di terzi è dotata di un sistema di controllo in continuo dei parametri significativi per il processo : pH e red-ox. In caso di anomalie, il sistema blocca l'operatività della sezione ed attiva opportuni allarmi (vedi Parte Gestionale).

1.1.5 – Acque di scarico di Terzi in ingresso impianto

L'impianto è da sempre autorizzato a depurare i reflui di scarico, provenienti tramite condotta dedicata, degli stabilimenti ex Lanerossi, ora del Gruppo Marzotto, ubicati a Schio, a Piovene Rocchette (Filivivi Srl) e Marano Vicentino (Rossifloor SpA).

I reflui derivanti da tali stabilimenti NON sono considerati reflui di terzi e, nelle autorizzazioni in essere, non hanno limitazioni quantitative.

La configurazione autorizzativa in essere consente anche il ricevimento, **tramite condotta dedicata**, di **180.000 mc⁶** all'anno di reflui di terzi⁷, oltre a quelli già storicamente autorizzati e prima citati, aventi caratteristiche chimico-fisiche compatibili con il ciclo depurativo.

Da Settembre 2011 quale refluo di terzi, nell'impianto sono immessi i reflui di scarico dello stabilimento tessile F2 S.r.l.; il loro volume è quantificato con misuratore di portata dedicato.

In ciascuna delle tubazioni dedicate di arrivo all'impianto (una per stabilimento), è presente un punto di campionamento per il prelievo dei campioni da sottoporre alle analisi indicate in Tabella 1.1.6.

Tabella 1.1.6. - Analisi acque di scarico di terzi in ingresso impianto

Descrizione	Tipo Analisi	Parametro	u.m.	Procedure campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza auto-controllo	Fonte del dato	Report
REFLUI DI SCARICO DI TERZI DA CONDOTTA	Analisi Chimica	pH	-	Campionamento quindicinale da campionatore automatico	IRSA CNR – EPA - metodi interni del laboratorio	Quindicinale	Registro Analisi	NO Le analisi sono a disposizione dell'autorità di controllo
		COD	mg/l					
		Conducibilità	µS/cm					
		Ammoniaca	mg/l					
		Azoto Nitroso	mg/l					
		Azoto nitrico	mg/l					
		Tensioatt. BiAS	mg/l					
Tensioatt. MBAS	mg/l							

Per quanto attiene specificatamente gli stabilimenti di Schio, questi sono ora di proprietà di Immobili e Partecipazioni SpA (società che fa riferimento al Gruppo Marzotto), sono dismessi da alcuni anni e posti nel monte idrogeologico rispetto all'impianto di Ambiente Energia Srl; nella parte Est del sito (in un'area dove si effettuava il deposito di prodotti chimici in cisterne fuori terra), è stata rilevata una contaminazione da tetracloroetilene, che interessa sia il suolo sia la falda sotterranea.

Al momento attuale (maggio 2013), sono in corso le attività di indagine geologica e chimica per poter progettare adeguatamente una barriera idraulica, quale messa in sicurezza di emergenza, che prevede un

⁶ In ambito di riesame A.I.A., sarà valutata la possibilità di non considerare tale valore come limite quantitativo a sé stante, ma di fare in modo che questo sia ricompreso all'interno del volume totale annuo di reflui depurati dall'impianto.

⁷ I reflui di scarico che arrivano tramite condotta devono avere caratteristiche chimico-fisiche compatibili con la potenzialità depurativa dell'impianto, per cui sono da preferire reflui con inquinanti organici biodegradabili, quali, ad esempio, quelli che derivano da aziende tessili o alimentari.

pompaggio delle acque di falda, per una portata che è attualmente stimata in circa 50 mc/h (il dato non è ancora definitivo) ed un trattamento delle stesse su filtri di carbone attivo (cosiddetto Pump & Treat - P&T).

La Conferenza dei Servizi, tenutasi presso la Provincia di Vicenza in data 22.01.2013, aveva espressamente indicato come preferibile lo scarico nell'impianto di Ambiente Energia Srl delle acque di falda trattate con il P&T presso Immobili e Partecipazioni SpA.

Detta condizione si configura come scarico di reflui industriali da stabilimento del Gruppo "ex Lanerossi", tramite condotta interrata esistente ed è, pertanto, già implicitamente autorizzato.

Tali reflui, nell'ipotesi non ancora confermata, che siano convogliati all'impianto di depurazione, saranno sottoposti ad un doppio regime di controlli, sia per frequenza sia per parametri (oltre al controllo della portata) :

- 1) frequenza quindicinale, analisi chimica solventi clorurati (vedi Tabella 1.1.6 bis);
- 2) frequenza quadrimestrale, analisi chimica come Tabella 1.1.6 (esclusi tensioattivi MBAS e BiAS, in quanto non pertinenti per la tipologia del refluo).

Tabella 1.1.6. bis - Analisi acque di scarico P & T da stabilimento Schio

Descrizione	Tipo Analisi	Parametro	u.m.	Procedure campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza auto-controllo	Fonte del dato	Report
REFLUI DI SCARICO DA P&T ACQUE DI FALDA	Analisi Chimica	pH Conducibilità Tricloroetilene Tetracloroetilene	- µS/cm µg/L µg/L	Campionamento quindicinale da campionatore automatico	IRSA CNR - EPA	Quindicinale	Registro Analisi	NO Le analisi sono a disposizione dell'autorità di controllo

1.1.7 – Rifiuti Prodotti dal Ciclo dell’Impianto

Tabella 1.1.7. - Rifiuti prodotti dal ciclo dell’impianto

Rifiuti	Codice CER	Destinazione	Modalità di controllo e di analisi	Frequenza auto-controllo	Fonte del dato	Reporting
Fanghi di trattamento	19 08 13 *	Smaltimento (D1 o D10 o D14 o D15)	Peso, caratterizzazione	Settimanale	Registro carico - scarico	SI' (Sistema informatico)
Fanghi di trattamento	19 08 14	Smaltimento (D1 o D10 o D14 o D15)	Peso, caratterizzazione	Settimanale	Registro carico - scarico	SI' (Sistema informatico)
Grigliati	19 08 01	Smaltimento (D1 o D14 o D15)	Peso, caratterizzazione	Secondo produzione	Registro carico - scarico	SI' (Sistema informatico)
Carboni esausti	19 01 10	Smaltimento (D1 o D14 o D15)	Peso, caratterizzazione	Secondo produzione	Registro carico - scarico	SI' (Sistema informatico)
Rifiuti fangosi misti	19 08 14	Recupero (R13)	Peso, caratterizzazione	Secondo produzione	Registro carico - scarico	SI' (Sistema informatico)

I 2 codici CER sopra indicati dei **fanghi di trattamento**, essendo “a specchio”, sono fra loro alternativi (l’attribuzione del codice CER appropriato dipende dalla concentrazione dei componenti pericolosi).

I fanghi di trattamento sono prodotti con continuità dall’impianto e sono i rifiuti quantitativamente più significativi.

Gli altri rifiuti riportati in Tabella 1.1.7 sono prodotti in modo discontinuo.

I rifiuti non direttamente connessi al ciclo di trattamento dell’impianto (come plastica, ferro e metalli, carta e cartone, RSA, ecc.) non sono inseriti nella Tabella e sono gestiti con le modalità di deposito temporaneo, nel rispetto delle disposizioni normative.

La destinazione finale dei rifiuti può subire delle variazioni nel corso del tempo, in funzione dei centri di smaltimento o recupero, delle specifiche autorizzazioni, delle disponibilità impiantistiche, di motivazioni economiche.

Le diverse operazioni di trattamento (D o R) effettuate presso i centri di destinazione dei rifiuti sono funzione delle specifiche autorizzazioni; queste possono variare a seguito di interventi per il miglioramento (in senso operativo ed economico) della gestione dei rifiuti.

I dati relativi ai rifiuti prodotti dal ciclo operativo dell’impianto sono registrati nel sistema informatizzato di gestione e periodicamente stampati, nei termini indicati dalla norma, nel registro vidimato di carico-scarico.

Tabella 1.1.8. - Controllo rifiuti prodotti dal ciclo dell'impianto

Descrizione	Tipo Analisi	Parametro	u.m.	Procedure campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza auto-controllo	Fonte del dato	Report
FANGHI 19 08 13* o 19 08 14	Analisi Chimica	pH Residuo a 105 °C Residuo a 600 °C Metalli Fenoli Idrocarburi (C10 - C40) IPA Solventi aromatici Solventi clorurati	% mg/kg	Campionamento medio da aree stoccaggio	IRSA CNR - EPA - metodi interni del laboratorio	Annuale	Registro Analisi	SI'

Per "Metalli" si intendono almeno i seguenti parametri : As, B, Cd, Cr tot., Cr esav., Ni, Pb, Cu, Se, Zn.

Per esigenze delle discariche di destinazione può essere eseguito il test di cessione in acqua, previsto dal D.M. 27.09.2010 (Tabelle 5, 5a, 6).

Gli altri rifiuti riportati in Tabella 1.1.7 sono analizzati sulla base delle diverse modalità di produzione, con determinazione dei parametri richiesti dai destinatari autorizzati e con frequenza annuale (se applicabile).

Letti di essiccamento naturale

L'impianto è dotato anche di una sezione di essiccamento naturale dei fanghi, costituita da 9 letti con una superficie totale pari a 1.500 mq (vedi Allegato A - Planimetria Generale).

Il liquido di drenaggio dai letti viene convogliato alle vasche di equalizzazione in testa impianto.

I diversi letti di essiccamento possono contenere le seguenti tipologie di rifiuti:

- rifiuti con CER di ingresso 200306 (Rifiuti della pulizia delle fognature) o CER 200303 (Residui della pulizia delle strade), per il processo di essiccamento naturale;
- fanghi prodotti dal normale ciclo depurativo dell'impianto, generalmente identificati e, poi, smaltiti con CER 190813 (o in alternativa CER 190814), posti nei letti, in deposito temporaneo, per questioni gestionali prima dell'avvio a smaltimento;
- rifiuti derivanti dal lavaggio delle autobotti (vedi procedura PO 010 - Lavaggio autobotti su letti di essiccamento naturale).

La destinazione dei singoli letti di essiccamento è decisa dalla direzione dell'impianto ed è chiaramente individuata con apposita cartellonistica, indicante il codice CER del rifiuto che può essere scaricato in quello specifico letto (CER in ingresso) e il CER con il quale il rifiuto verrà inviato a smaltimento (CER in uscita, se diverso dal CER in ingresso).

I letti di essiccamento contenenti i fanghi prodotti dall'impianto sono identificati con il cartello "Fango Impianto" ed il CER di invio allo smaltimento (generalmente, CER 190813).

Un letto viene sempre mantenuto vuoto per poter fronteggiare eventuali situazioni di emergenza.

La gestione dei diversi letti di essiccamento non può essere statica, ma deve necessariamente essere dinamica e variabile, in funzione delle esigenze impiantistiche; è comunque sempre chiaramente indicata la tipologia di rifiuto contenuto nei singoli letti.

Al fine di avere un costante controllo, è stata adottata una specifica tabella, gestita con modalità informatica, dove, per ogni letto (identificato con la sigla LF seguita da un numero da 1 a 9), sono registrate le seguenti informazioni:

- ⇒ data di aggiornamento
- ⇒ utilizzo del letto (sì/no)
- ⇒ CER in ingresso
- ⇒ CER in uscita
- ⇒ tipologia del rifiuto
- ⇒ quantità stimata

La tabella è aggiornata con cadenza quindicinale da un addetto, direttamente incaricato dal Tecnico Responsabile dell'impianto, che, in tal modo, valuta anche grado di riempimento, efficacia di essiccamento, necessità di smaltimento, ecc.

Le tabelle sono sempre consultabili a video e, periodicamente, possono essere stampate, in modo da costituire un registro specifico, custodito presso l'ufficio dell'impianto.

L'esame della successione temporale delle varie tabelle permette di ricostruire nel tempo l'utilizzo dei letti di essiccazione naturale.

La gestione dei letti di essiccamento è formalizzata con apposita procedura operativa.

Operazione lavaggio autobotti

Il lavaggio delle autobotti, che portano rifiuti liquidi all'impianto, è richiesto per una minima parte dei mezzi e deve comunque essere preventivamente programmato e autorizzato dal Tecnico responsabile (o suo delegato); inoltre, l'operazione di lavaggio viene effettuata con acqua che è già a bordo del mezzo in un apposito serbatoio.

Lo scarico si svolge secondo le seguenti fasi:

- svuotamento, per caduta, nella stazione di ricevimento (S1 o S2) della frazione liquida del rifiuto presente nell'autobotte, fino all'inizio del corpo di fondo (che non può essere scaricato nella stazione di ricevimento per non danneggiare pompe e valvole della stazione stessa e dei serbatoi di deposito);
- pesatura del corpo di fondo;
- scarico di detto corpo di fondo (assieme all'acqua di lavaggio già a bordo del mezzo) dalla rampa di discesa nel letto di essiccamento naturale del fango, specificatamente assegnato e contrassegnato con apposito cartello indicante il codice CER autorizzato.

Nella relativa registrazione di carico nel registro vidimato, viene riportato il peso totale di quanto è stato effettivamente scaricato in impianto, come somma sia del liquido destinato al serbatoio di stoccaggio sia della frazione liquido/solido scaricato con il lavaggio nel letto di essiccamento.

Al fine di poter effettuare le attività di controllo, i carichi che utilizzano la possibilità di lavare la botte, sono identificati nel registro con la sigla LB, inserita nello spazio delle annotazioni.

I fanghi raccolti nei letti di essiccamento, derivanti dalle operazioni di lavaggio delle botti, dopo campionamento e analisi chimica di caratterizzazione, effettuata da laboratorio esterno, sono smaltiti autonomamente in discarica o impianto autorizzato.

La gestione delle operazioni di lavaggio autobotti è formalizzata con apposita procedura operativa.

1.2. CONSUMO DI RISORSE IDRICHE

Tabella 1.2.1. - Risorse idriche

Approvvigionamento	Fase di utilizzo	u.m.	Punto e Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Falde di subalveo del torrente Leogra e da risorgive nei comuni di Schio e Torrebelvicino	industriale	m ³ /a	Contatore	Mensile	Lettura contatore	SI'
	antincendio					
Acquedotto	igienico-sanitario	m ³ /a	Contatore	Semestrale	Bolletta Ente Gestore	SI'

Nota. Le acque di subalveo e risorgiva utilizzate nel processo industriale sono impiegate prevalentemente a servizio di macchinari ed attrezzature, sia fisse sia mobili (biofiltro, centrifughe, stazioni ricevimento bottini, etc.) e per i lavaggi.

Con decreto n° 302 del 24.08.2012, la Regione Veneto –Ufficio Genio Civile di Vicenza- ha accolto l'istanza di subentro di Ambiente Energia Srl, che viene riconosciuta titolare della concessione di derivazione d'acqua, mod. 060 (60 L/s) per uso industriale, da falde subalvee e da risorgive del torrente Leogra in loc. Ponte Canale nei pressi di Schio e Torrebelvicino.

1.3. ENERGIA

Tabella 1.3.1. - Energia consumata

Descrizione	Tipologia	Punto misura	u.m.	Metodo misura	Frequenza autocontrolli	Fonte del dato	Reporting
Energia importata	Energia elettrica		MWh/a	Contatore	Mensile	Bolletta Fornitore	SI'

Nota. L'impianto non produce energia.

1.4. CONSUMO DI COMBUSTIBILE

Tabella 1.4.1. - Combustibile

Tipologia	Fase utilizzo	u.m.	Metodo misura	Frequenza autocontrolli	Fonte del dato	Reporting
Metano	Produzione termica	m ³ /a	Contatore	Mensile	Bolletta Fornitore	SI'

1.5. MATERIE PRIME

Tabella 1.5.1. - Consumo di materie prime e Additivi

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	u.m.	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Report
Soda caustica soluzione	Cisterna	Correzione pH	kg/a	peso	Alla ricezione	Documento trasporto	SI'
Acido solforico soluzione	Cisterna	Correzione pH	kg/a	peso	Alla ricezione	Documento trasporto	SI'
Sodio solfuro	Sacchi	Trattamento rifiuti liquidi	kg/a	peso	Alla ricezione	Documento trasporto	SI'
Sali di ferro in soluzione	Cisterna	Chimico - fisico	kg/a	peso	Alla ricezione	Documento trasporto	SI'
Polimero cation/. idrosolubile	Sacchi / emulsione	Disidratazione e meccanica	kg/a	peso	Alla ricezione	Documento trasporto	SI'
Polimero anion. idrosolubile	Sacchi	Chimico fisico	kg/a	peso	Alla ricezione	Documento trasporto	SI'
Calce idrata	Silos	Correzione pH	kg/a	peso	Alla ricezione	Documento trasporto	SI'

1.6. MATRICE ARIA

Tabella 1.6.1. - Punti di Emissione convogliata

Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Durata emissione (ore/giorno)	Durata emissione (giorni/anno)
E1	1. Impianto essiccazione termica dei fanghi 2. Sfiati dei silos 3. Sfiati vasche equalizzazione impianto pretrattamento rifiuti conto terzi 4. Sfiati stazioni ricevimento rifiuti	20.000 circa	24	300
E5	Stazione ricevimento pozzi neri	300 circa	Al ricevimento	150

Il camino di emissione E1 è dotato dei seguenti sistemi di abbattimento delle emissioni :
 filtro a maniche, I° scrubber di lavaggio fumi, II° scrubber di lavaggio fumi, biofiltro.

Le emissioni derivanti dal ciclo di essiccazione termica dei fanghi subiscono tutte le fasi di abbattimento.

Nell'ambito della riorganizzazione delle emissioni, per il contenimento di contaminanti e odori, gli sfiati presenti nell'impianto sono collegati al sistema di abbattimento principale ed entrano nel sistema a monte del II° scrubber per subire il lavaggio con acqua (eventualmente acidificata con soluzione di acido solforico) e la biofiltrazione.

Pertanto, sono stati eliminati i preesistenti sistemi di filtrazione a carboni attivi (rimane solamente, quale **presidio di emergenza** da utilizzare manualmente durante le manutenzioni, un camino attrezzato con un filtro a carboni attivi).

La stazione di ricevimento dei pozzi neri, essendo troppo lontana dal biofiltro, è dotata di un proprio sistema di filtrazione a carboni attivi (il cui camino di emissione viene identificato come E5); questo si attiva solamente durante lo scarico del rifiuto "pozzi neri", vale a dire poche operazioni giornaliere (non tutti i giorni lavorativi) per la durata di circa 15 minuti ciascuna.

Tabella 1.6.2. - Inquinanti monitorati

Parametro	u.m.	Punto di emissione	Frequenza autocontrollo	Campionamento ed Analisi	Report
Portata	Nm ³ /h	Camino E1 con abbattitori : maniche filtranti, scrubbers ad acqua, biofiltro	Annuale	UNI 10169/01	SI'
Polveri	mg/Nm ³			UNI EN 13284-1	
Cr(III)	mg/Nm ³			UNI EN 14385/04	
Cd	mg/Nm ³				
Ni	mg/Nm ³				
Pb	mg/Nm ³			UNICHIM 634/84	
H ₂ S	mg/Nm ³			UNICHIM 632/84	
Ammoniaca	mg/Nm ³			UNI EN 13649/02	
S.O.V.	mg/Nm ³				
Portata	Nm ³ /h	Camino E5 con abbattimento a carboni attivi	Annuale	UNI 10169	SI'
H ₂ S	mg/Nm ³			UNICHIM 634/84	
Ammoniaca	mg/Nm ³			UNICHIM 632/84	

E1 Punto di Campionamento - Data la difficoltà di operare un campionamento rappresentativo in uscita dalla superficie del biofiltro, il punto di campionamento può essere posizionato sulla tubazione che dal II° scrubber porta al biofiltro stesso. In ogni caso, durante il controllo annuale, i parametri a maggior impatto odorigeno (Ammoniaca e Acido solfidrico) saranno determinati in uscita dal biofiltro con apposita cappa mobile.

Tabella 1.6.2.1. - sistemi abbattimento emissioni: controllo del processo

Punto emissione	Sistema abbattimento	Parametri controllo processo	u.m.	Frequenza controllo	Registrazione	Reporting
E1	Maniche filtranti, 2 scrubbers e biofiltro	Controllo funzionale	Visivo	Quindicinale	Registro	NO
E1	Secondo scrubber	Controllo pH-metro	Taratura	Mensile	Registro	NO
E5	Filtri a carbone attivo	Controllo funzionale	Visivo	Mensile	Registro	NO

La carica di materiale filtrante del biofiltro (punto di emissione E1) viene rivoltata due volte l'anno e completamente sostituita almeno ogni 3 anni.

La carica di carbone attivo del punto di emissione E5 viene sostituita annualmente.

Tabella 1.6.3. - Emissioni diffuse

Parametri	Origine	u.m.	Modalità controllo	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting
Odore	Una vasca di equalizzazione in testa impianto	O.u.e./mc	Misura	Annuale (periodo estivo)	Registro Analisi	NO
	Ispessitore fanghi					
	Una stazione di ricevimento rifiuti liquidi di terzi					
Bioaerosol	Biologico	Nr/L	Misura			NO

Parametri	Origine	u.m.	Modalità controllo	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting
H ₂ S	Una vasca di equalizzazione in testa impianto	mg/mc	Misura	Annuale (periodo estivo)	Registro Analisi	NO
NH ₃		mg/mc	Misura			NO

Nota. In riferimento alle determinazioni olfattometriche, i campionamenti sono effettuati da laboratorio privato, mentre la valutazione è fatta dal "panel" di ARPAV - Vicenza (ove disponibile).
Ove possibile, i campionamenti sono condotti tenendo conto della direzione del vento dominante.

Tabella 1.6.4. - Parametri Meteo - Climatici

Parametri	u.m.	Modalità controllo	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting
Temperatura minima	°C	Misura	Giornaliero	Registro	SI' (valutazioni riassuntive)
Temperatura massima	°C	Misura			
Pioggia	mm	Misura			

1.7. EMISSIONI IN ACQUA

Tabella 1.7.1. - Scarichi idrici

Punto emissione	Provenienza	Recapito	Portata (m ³ /a)	Durata emissione	Reporting
S1	Scarico industriale di depurazione acque e trattamento rifiuti	Roggia Schio-Marano	Come da autorizzazione	24 ore/d per circa 350 giorni/a	SI'

Nota. La portata complessiva di scarico, che comprende sia i reflui che arrivano all'impianto tramite condotta sia i rifiuti liquidi autotrasportati, è calcolata tramite un apposito algoritmo a partire dalla misura del livello della acqua sopra lo stramazzo nella canale di scarico.

Tabella 1.7.2. - Inquinanti monitorati (emissione S1)

Parametro	u.m.	Frequenza autocontrollo	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting
pH	-	Giornaliero (1)	IRSA CNR - EPA - metodi interni del laboratorio	Registro Analisi	SI' (solo analisi mensili, che sono complete con tutti i parametri)
Solidi Sospesi	mg/l	Giornaliero (1)			
COD	mg/l	Giornaliero (1)			
Conducibilità	µS/cm	Giornaliero (1)			
Tensioattivi (MBAS+BiAS)	mg/l	Settimanale			
Ammoniaca (NH ₄)	mg/l	Settimanale			
Azoto Nitroso (N)	mg/l	Settimanale			
Azoto Nitrico (N)	mg/l	Settimanale			
TKN	mg/l	Mensile			
Cianuri totali	mg/l	Mensile			
Cloro attivo libero	mg/l	Mensile			
Cloruri	mg/l	Mensile			
Fluoruri	mg/l	Mensile			
Solfati	mg/l	Mensile			
Solfuri	mg/l	Mensile			
Metalli 1° : As, Cd, Cr tot, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Zn	mg/l	Settimanale			
Metalli 2° : Al, B, Fe, Mn, P, Sn	mg/l	Mensile			
Cromo esavalente	mg/l	Settimanale			
Fenoli	mg/l	Settimanale			
Idrocarburi totali	mg/l	Settimanale			
Solventi org. aromatici	mg/l	Settimanale			
Solventi org. azotati	mg/l	Settimanale			
Solventi org. clorurati	mg/l	Settimanale			
Escherichia coli	UFC/100 ml	Mensile (2)			

Nota (1) : La dicitura "giornaliero" significa "per ogni giorno lavorativo".

Nota (2) : in riferimento al parametro Escherichia Coli, vista la prossima installazione di un sistema di disinfezione dello scarico, la frequenza di analisi sarà mensile per 1 anno; dopo di che, previa comunicazione agli Enti competenti, si passerà a frequenza trimestrale.

Le frequenze indicate (nella Tabella 1.7.2) devono essere considerate "frequenze minime indicative"; queste possono subire delle variazioni temporanee, in funzione di specifiche situazioni contingenti del laboratorio interno (ad esempio, guasti delle apparecchiature analitiche) o di decisioni del Tecnico Responsabile (da motivare per iscritto in apposito registro).

I parametri "pesticidi" e "composti organo stannici" non sono inseriti in Tabella in quanto considerati non pertinenti con la tipologia di rifiuti e di reflui trattate dall'impianto.

Al Report periodico annuale sono allegati solamente le analisi chimiche **mensili** che prevedono la determinazione di tutti i parametri (tutte le altre analisi restano conservate presso l'impianto a disposizione degli organi di controllo).

Allo scarico S1 sono installati dei sensori, con registrazione in continuo dei valori, per la determinazione di : pH, conducibilità, potenziale red-ox, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico.

Tabella 1.7.3. - Sistemi di depurazione

Elenco dei controlli eseguiti abitualmente dai tecnici e dagli operatori dell'impianto

Punto emissione	Sistema trattamento	Parametri controllo processo	u.m.	Frequenza controllo	Fonte del dato	Report
	Disidratazione fanghi	Fanghi prodotti	kg	Ogni conferimento in uscita	Registro	SI' (sistema informatico)
	Ossidazione, denitrificazione	O ₂ disciolto, pH, Imhof	mg/l	Bisettimanale	Registro	NO
	Trattamenti biologici (1)	Azoto	kgN/d	Bisettimanale	Registro	NO
	Chiarificatore	Imhof	ml/l	Bisettimanale	Registro	NO
	Flocculatore	pH, Imhof	ml/l	Giornaliero	Registro	NO
S1	Scarico acqua	V. tab. 1.7.2		V. tab. 1.7.2	Registro	NO

Nota (1). Il controllo del carico massimo di Azoto in ingresso ai trattamenti biologici è limitato al periodo Dicembre - Febbraio, con un limite di 200 kgN/giorno.

1.8. SUOLO E SOTTOSUOLO

Sono stati realizzati n. 3 piezometri, profondi circa 30 m dal piano campagna, per il monitoraggio della falda idrica sotterranea, uno idrogeologicamente a monte e due a valle dell’impianto.

Sono state installate delle sonde per l’acquisizione automatica e la registrazione dei seguenti parametri (misurati in modo discontinuo) : pH, conducibilità, potenziale red-ox, temperatura.

La frequenza di misura e acquisizione dei dati sopra indicati è settimanale.

Ricordato che la velocità di spostamento della falda è di pochi metri al giorno, si procede, con periodicità trimestrale, al campionamento, con pompa dopo adeguato spurgo (o, all’occorrenza, con bailer monouso), dai 3 piezometri ed alla determinazione dei parametri chimici significativi.

La misura del livello di profondità della falda viene fatta dal sistema di acquisizione automatica dei dati, con la stessa periodicità.

Tabella 1.8.1. - Parametri acquisiti con sonda automatica (in ogni piezometro)

Parametro	u.m.	Frequenza autocontrollo	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting
pH	-	Settimanale	Sonde acquisizione dati	Registrazione su PC	NO
Conducibilità	µS/cm	Settimanale			
Potenziale red-ox	mV	Settimanale			
Temperatura	°C	Settimanale			

Tabella 1.8.2. - Inquinanti monitorati con analisi (in ogni piezometro)

Parametro	u.m.	Frequenza autocontrollo	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting
pH	-	Trimestrale	IRSA CNR – EPA - metodi interni del laboratorio	Registro Analisi	SI'
Conducibilità	µS/cm	Trimestrale			
Ammoniaca (NH ₄)	mg/l	Trimestrale			
Nitrati	mg/l	Trimestrale			
Cloruri	mg/l	Trimestrale			
Solfati	mg/l	Trimestrale			
Metalli : Cr tot, Fe, Ni, Pb, Cu, Zn	µg/l	Trimestrale			
Tricloroetilene	µg/l	Trimestrale			
Tetracloroetilene	µg/l	Trimestrale			

Stato qualitativo delle Acque di falda

Sulla base dei risultati delle analisi periodiche ed, in particolare, delle differenze di concentrazione fra i piezometri di monte e di valle, sarà possibile definire due diversi scenari, rappresentativi dello stato qualitativo delle acque sotterranee : 1) stato NORMALE, 2) stato di ATTENZIONE.

Lo stato di attenzione si attiva al verificarsi di entrambe le seguenti situazioni, per ciascun parametro oggetto di monitoraggio :

- il valore medio di un parametro, calcolato sui pozzi posti a valle, supera di oltre il 50 % il corrispondente valore misurato circa 6 mesi⁸ prima nel pozzo posto a monte;
- il valore medio di un parametro, calcolato sui pozzi posti a valle, supera il 75 % del corrispondente limite indicato dal D.Lgs n. 152/06 e dal D.Lgs. n. 30/09, ad eccezione dei parametri che superano tale limite naturalmente.

La seguente Tabella riassume i possibili scenari e gli interventi che potranno essere adottati, in dipendenza dei risultati analitici.

Livello	Descrizione	Tipo di intervento
Stato NORMALE	Il valore medio registrato a valle non supera + del 50 % il corrispondente valore misurato a monte 6 mesi prima e non supera il 75 % del limite normativo D.Lgs. 152/06 e D.Lgs. 30/09 (salvo valori già superiori al limite)	Nessuna procedura. Mantenimento del Programma di Monitoraggio
Stato di ATTENZIONE	Superamento delle soglie percentuali indicate al punto precedente	Ripetizione campagna di misura entro 30 gg da ricevimento dati; in caso di conferma, comunicazione agli Enti di Controllo.

Nella falda idrica, nel corso del corrente anno 2012, è stata rilevata una concentrazione elevata di **tetracloroetilene**, di origine esterna al sito Ambiente Energia Srl; tale condizione, come impone la norma, è stata formalmente segnalata agli Enti competenti.

1.9. RUMORE

Tabella 1.9.1. - Rumore, sorgenti e misure

Sorgente prevalente	Punto di misura	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting
Rumore emesso all'esterno	Perimetro impianto	- Presentazione domanda autorizzazione - Metà periodo validità autorizzazione - Rinnovo autorizzazione	Relazione scritta firmata da tecnico abilitato	SI'

⁸ Considerata la velocità della falda idrica (pochi metri al giorno) e la distanza fra i pozzi di monte e di valle, l'acqua sotterranea impiega alcuni mesi a percorrere il tragitto monte - valle.

2. PIANO DI GESTIONE

2.1. ASPETTI GENERALI DI GESTIONE

Organizzazione

Aspetto	Note dell'Azienda
Identificazione delle responsabilità, dei ruoli e delle autorità aziendali.	Identificati responsabilità e ruoli.
Redazione organigramma ed identificazione ruolo dei lavoratori, con identificazione chiara dei nominativi cui fare riferimento per le fasi di lavorazione al momento del controllo.	Redatto organigramma ed identificati ruoli dei lavoratori con identificazione dei nominativi principali (copia dello Organigramma è riportato nel capitolo iniziale "Introduzione").

Formazione personale

Aspetto	Note dell'Azienda
Corsi di aggiornamento ed addestramento del personale	L'Azienda elabora ogni anno un Piano di Formazione / Addestramento (che prevede più incontri di alcune ore ciascuno), in cui sono indicati gli argomenti da sviluppare ed i soggetti destinatari. Gli incontri formativi hanno prevalentemente la funzione di fornire e/o approfondire : - le conoscenze di base sulla normativa ambientale (D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. - Leggi regionali); - le modalità operative su accettazione dei carichi in ingresso, scarico delle autobotti, caratteristiche dei rifiuti, campionamento di rifiuti e reflui, ecc.; - le procedure per affrontare situazioni di emergenza. Inoltre, gli addetti più esperti addestrano i colleghi su procedure e prassi operative.
Conoscenza/aggiornamento della normativa ambientale	Le figure responsabili dello impianto hanno conoscenza della normativa ambientale; la conoscenza è approfondita sia con l'iscrizione a Newsletter tematiche sia con la partecipazione ad incontri specifici presso le Associazioni di categoria.
Documento di valutazione dei rischi aziendali relativo a operatori e addetti	Redatto. Nel DVR, come da indicazioni del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., sono anche definiti i Ruoli e le Responsabilità in tema di sicurezza ed igiene del lavoro, sono individuati i DPI in dotazione al personale, è precisata la frequenza di prove ed esercitazioni pratiche, ecc.

Documentazione

Aspetto	Note dell'Azienda
Predisposizione di documenti di gestione interna degli impianti	Sono già predisposte ed attuate varie procedure di gestione (tra le quali) : - Procedura di ingresso automezzi alla sezione "conto terzi". - Procedura di campionamento rifiuti "conto terzi". - Procedura scarico autobotti. - Procedura operazione di lavaggio autobotti. - Procedura gestione letti fanghi. - Procedura di stampa registro carico/scarico rifiuti. E' utilizzato uno specifico elaborato informatico per la gestione delle manutenzioni (ordinarie e straordinarie).
Predisposizione di registri di manutenzione (ad esempio, stato generale delle installazioni, presenza e manutenzione della strumentazione, ecc.)	Compilati sia Registro delle Manutenzioni, previsto dalla L.R. n. 33/85 sia Registri di autocontrollo previsti dal presente PMC. Stesura di Verbali a seguito di riunioni su interventi specifici di manutenzione straordinaria.
Relazioni periodiche sui dati di autocontrollo / automonitoraggio	Redatte con frequenza indicata dalla norma e dal PMC.
Conservazione della documentazione	Documentazione conservata con ordine presso l'impianto, a cura del Gestore. La documentazione è a disposizione dei Tecnici addetti al PMC

Comunicazione

Aspetto	Note dell'Azienda
Comunicazione interna	Riunioni periodiche, bacheca.
Comunicazione esterna : rapporti annuali, newsletter, sito internet, riunioni aperte.	Rapporti periodici all'autorità di controllo, con le modalità e la tempistica indicate dalla norma. Visite guidate all'impianto su richiesta di Enti o Associazioni di cittadini
Comunicazione dati all'autorità competente: accesso ai dati aziendali	L'autorità competente ha accesso a tutti i dati tecnici. In caso di superamento dei limiti normativi (o di rischio concreto di superamento), viene subito effettuata una comunicazione agli Enti di controllo (Provincia e ARPAV Vicenza), che contiene anche (per quanto possibile) le cause che hanno provocato l'anomalia, le misure adottate per contenere gli effetti negativi sull'ambiente, gli interventi effettuati per ripristinare le condizioni di conformità

Aspetti ambientali

Aspetto	Note dell'Azienda
Predisposizione di piani di monitoraggio per le matrici ambientali interessate dall'attività dell'impianto.	Piani di monitoraggio attuati con frequenza indicata nel presente PMC : - Monitoraggio Odori, - Monitoraggio Emissioni - Monitoraggio Acque di falda
Criteri operativi per monitoraggio delle matrici ambientali interessate.	Criteri operativi concordati con gli organismi esterni incaricati dei monitoraggi (tenuto conto anche delle esigenze interne e della prassi gestionale dell'impianto).
Procedure per l'assicurazione di qualità dei campionamenti e delle analisi (sorveglianza e taratura strumenti)	Il laboratorio interno attua la periodica taratura degli strumenti (con registrazione degli interventi). I laboratori chimici esterni sono accreditati Accredia, ove possibile. Gli addetti al campionamento, sia interni sia esterni, sono formati. Nei punti critici dell'impianto, sono presenti campionatori automatici.

Emergenze

Aspetto	Note dell'Azienda
Predisposizione di piani per individuare le potenziali fonti di emergenza e rischio	Attuata. Si vedano (tra le altre) : - Piano di sicurezza. - Procedura emergenza incendio.
Procedure per la risposta ad eventi di emergenza	Attuata (vedi sopra)
Presenza e manutenzione di dispositivi di allarme, di blocco automatico del processo e dei relativi software	I dispositivi di allarme sono sottoposti a verifica periodica (con la frequenza indicata dalla casa costruttrice). L'impianto di pre-trattamento dei rifiuti liquidi di terzi è dotato di allarmi che, in caso di attivazione, bloccano automaticamente il processo.

Secondo quanto previsto dalla L.R. Veneto n. 3/2000 e s.m.i., il PMC deve assicurare un tempestivo intervento in caso d'imprevisti (quali ad esempio, rotture di apparecchiature elettromeccaniche, rotture di vasche o serbatoi, perdite di liquidi da autocisterne, reazioni impreviste pericolose, incendio, ecc.); cioè, il Gestore deve dedicare un approfondimento alla gestione delle emergenze legate alla probabilità di insorgenza di situazioni che potrebbero determinare la dispersione nell'ambiente di contaminanti, liquidi e/o gassosi.

Il Tecnico Responsabile (o un suo delegato), che è anche responsabile per l'attuazione del PMC ha il compito di :

- ⇒ controllare la presenza e l'adeguatezza dei dispositivi di sicurezza in dotazione presso l'impianto (allarmi di malfunzionamento apparecchiature, ecc.);
- ⇒ controllare le schede tecniche delle attrezzature in dotazione;

- ⇒ verificare che siano affisse in modo visibile, nei punti di lavorazione specifica e/o di raccolta del personale, le planimetrie dell'impianto con le necessarie indicazioni di sicurezza e l'elenco dei numeri di telefono degli Enti di soccorso e di ARPAV.

A seguito di eventi particolari, il Tecnico Responsabile, eventualmente assieme ad altri tecnici dell'impianto (tra cui RSPP se del caso), ha il compito di :

- ⇒ individuare e localizzare l'evento,
 ⇒ valutare la gravità dell'evento,
 ⇒ adottare (per quanto possibile) le procedure specifiche d'intervento.

Tabella riassuntiva "emergenze"

Gestione piano emergenza ed eventi imprevisti	Autocontrollo	Frequenza	RSPP
Piano e Procedure di emergenza	Riesame periodico con Verbale	Annuale	Partecipazione riesame
Eventi imprevisti	Coordinamento e supervisione interventi – Registrazione e descrizione dell'evento	A seguito evento	Partecipazione coordinamento interventi (per quanto di competenza)
Dispositivi di sicurezza (allarmi)	Verifiche su presenza ed efficacia	In base a procedura	-
DPI	Verifica utilizzo	-	Scelta, acquisto e distribuzione agli operatori
Formazione operatori	Corsi di formazione (interni o esterni)	2 volte anno + 1 prova di emergenza	Organizzazione prova di emergenza

2.2. REQUISITI IMPIANTI STOCCAGGIO-TRATTAMENTO

In linea generale, dal punto di vista dei requisiti specifici, sono da attendersi :

- **percolamenti di liquidi** per perdite da contenitori in cattivo stato di manutenzione, oppure durante i travasi, le spillature e le movimentazioni

Procedure ed Aspetti Rilevanti	Note
Locali e dotazioni impiantistiche idonee e loro manutenzione	Locali, impianti e manutenzioni sono idonei (perché validati da verifiche della commissione VIA regionale) e sottoposti a manutenzione ordinaria.
Pendenze, caditoie, cordolature, vasche di raccolta di adeguate capacità	Presenti e soggetti a periodica ispezione visiva
Rischio di collegamento accidentale alla rete delle acque meteoriche fognarie	Le acque meteoriche confluiscono in testa al depuratore
Dispositivi anti trabocco	I serbatoi di stoccaggio di liquidi (materie prime e rifiuti) sono inseriti in idonei bacini di contenimento.
Presenza e gestione di serbatoi interrati	Non sono presenti serbatoi interrati

Modalità di raccolta e trattamento acque di prima pioggia	Raccolte e convogliate in testa impianto
Copertura eventuali rifiuti esterni	Ove possibile, i rifiuti esterni sono tutti coperti. I rifiuti depositati nei letti fanghi non sono coperti (le acque di percolamento confluiscono in testa all'impianto)
Rispetto della norma su etichettatura delle sostanze pericolose	Le sostanze ed i prodotti pericolosi utilizzati dall'impianto sono etichettati secondo norma vigente.

- **emissioni diffuse** di sostanze organiche, odori e polveri

Procedure ed Aspetti Rilevanti	Note
Copertura eventuali rifiuti esterni	I rifiuti liquidi sono stoccati in serbatoi chiusi con aspirazione degli sfiati. I fanghi palabili sono depositati in vasca posta sotto aspirazione durante le fasi di movimentazione. I letti di essiccamento naturale dei fanghi sono aperti (è stato installato un sistema per il contenimento enzimatico degli odori).
Cappe, box con aspirazione per certe tipologie	Attuato
Apertura / chiusura portoni di accesso a locali chiusi	Non presenti: impianto esterno
Aspirazione aree	I punti di ricevimento dei rifiuti liquidi di terzi sono dotati di sistema di convogliamento ed abbattimento delle emissioni
Fase di triturazione – aspirazione	Non presente
Eventuale predisposizione di monitoraggi	Sistema di monitoraggio descritto nel presente PMC.

Precisazione : l'impianto in questione è un centro di trattamento di rifiuti liquidi e fanghi, a matrice acquosa, con scarico finale in acque superficiali dei reflui depurati; presso l'impianto NON sono attuate miscele di rifiuti in funzione del successivo invio presso altri impianti terzi

Con riferimento agli **aspetti critici**, invece, sono da segnalare

a) La **gestione di flussi** di rifiuti (tipologia e quantità) in ingresso ed in uscita impianto.

Aspetti Critici (Procedura di Controllo)	Note
Elenco CER – area di riferimento – operazione predestinata	In funzione del codice CER e dei cicli produttivi di provenienza, sono definiti i punti di stoccaggio dei rifiuti in attesa di trattamento (liquidi : serbatoi di stoccaggio, fanghi pompabili : ispessitore; fanghi palabili : vasca alimentazione essiccatore o letti essiccazione naturale)
Gestione delle non conformità (non accettazioni carichi, pre-stoccaggi)	Attuata secondo PMC. Vedi successivo cap. 2.3.

b) La miscelazione rende difficoltosa la **tracciabilità del rifiuto** all'interno dell'impianto, in assenza di una procedura codificata e standardizzata.

Aspetti Critici (Procedura di Controllo)	Note
Procedure e modalità concrete di tracciabilità, come identificazione rifiuti tramite etichettature – sequenzialità delle fasi – dal carico iniziale al destino finale congruo.	I singoli rifiuti sono tracciabili nelle fasi di ricevimento e di stoccaggio. Una volta immessi nel ciclo di trattamento, si attiva il processo stesso di depurazione, che porta ad acqua depurata e fanghi.
Congruietà del codice CER assegnato alla miscela in uscita	Normalmente, non ci sono miscele, intese come rifiuti liquidi, in uscita dall'impianto

c) I rischi provenienti da miscelazione di rifiuti.

Aspetti Critici (Procedura di Controllo)	Note
PGO con "approccio di filiera" : procedura codificata e standardizzata delle accettazioni (il ritiro di un rifiuto da un produttore omologato e standardizzato, qualora sia già noto il trattamento previsto in relazione alla destinazione finale).	Ogni rifiuto di ogni produttore è preventivamente sottoposto a procedura di accettazione (definita nel presente PMC). La destinazione finale dei rifiuti liquidi è la depurazione, da cui deriva uno scarico in acque superficiali con produzione di fanghi di trattamento.
Procedure di verifica sulla compatibilità	Vedi cap. 1.1. del presente PMC.
Procedure e/o misure di sicurezza per rischi di contatto tra rifiuti incompatibili che diano reazioni tra loro durante la normale gestione o in presenza di anomalie prevedibili	Attuato (procedure di accettazione preventiva, gestione dei carichi in arrivo, analisi chimiche, eventuali prove di laboratorio).

d) Rischio di "diluizione".

Aspetti Critici (Procedura di Controllo)	Note
Quantità di materie prime, quali materiali assorbenti o altro.	L'impianto tratta rifiuti liquidi e fanghi (oltre ad acque reflue) e non impiega materiali assorbenti. Le materie prime sono i reagenti chimici di trattamento e depurazione. In caso di spandimenti, è a disposizione della segatura assorbente.
Bilanci di massa e rendimenti (anche in funzione al destino finale R o D)	L'impianto tratta tutti i rifiuti che riceve e, in condizioni normali, non invia i rifiuti ricevuti ad impianti terzi (salvo in condizioni di emergenza). L'impianto smaltisce presso terzi solo i rifiuti prodotti dal ciclo di trattamento e depurazione (oppure i rifiuti prodotti in condizioni di emergenza). Per quanto attiene gli indicatori di prestazione, vedi il successivo Capitolo 3.

e) Rischio di incendio in fase di triturazione (in particolare di imballaggi metallici).

Non applicabile : l'impianto tratta rifiuti liquidi e fanghi (oltre ad acque reflue) e non effettua alcun tipo di triturazione su rifiuti solidi.

2.3. GESTIONE DELLE NON CONFORMITA'

2.3.1 – Definizioni

Non conformità (NC) : mancato soddisfacimento di un requisito.

Non Conformità di Primo (1°) Livello : non conformità gravi, vale a dire difformità/anomalie riferite ad inadempimenti normativi e/o pericolo elevato per l'ambiente e per la salute umana; devono essere comunicate al Gestore dell'impianto.

Non Conformità di Secondo (2°) Livello : non conformità lievi, vale a dire difformità/anomalie che non prevedono inadempimenti normativi e/o pericolo elevato per l'ambiente e per la salute umana; in caso di mancata risoluzione entro un termine (di volta in volta stabilito), diventano Non Conformità di 1° livello.

Requisito : esigenza o aspettativa riguardante gli aspetti critici del trattamento dei rifiuti e/o della depurazione delle acque, che ha rilevanza dal punto di vista ambientale.

Azione preventiva : azione volta ad eliminare la causa di una non conformità potenziale o di altre situazioni potenzialmente critiche.

Azione correttiva : azione volta ad eliminare la causa di una non conformità rilevata o di altre situazioni critiche.

Osservazioni (sia preventive sia correttive) : indicazioni volte a prevenire il ripetersi di una non conformità o a ridurre il più possibile la probabilità di accadimento e suggerimenti per l'ottimizzazione delle procedure di gestione.

Nelle Tabelle seguenti sono riportate le possibili Non Conformità più significative per la gestione dell'impianto e le corrispondenti azioni correttive.

Tipo di Controllo	Oggetto del Controllo	
Controllo Documentazione Amministrativa	<ul style="list-style-type: none"> - Autorizzazione impianto e termini scadenza - Documentazione interna, con riferimento a normativa vigente e prescrizioni autorizzative - Registrazione ed archiviazione documenti - Invio documentazione agli Enti (Report PMC, MUD, ecc.) 	
	Non Conformità 1° Livello	Azioni correttive 1° Livello
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autorizzazioni scadute 2. Mancato rispetto delle normative vigenti 3. Mancata attuazione delle prescrizioni autorizzative 	<p>Caso 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - immediata sospensione dell'attività, - comunicazione agli Enti di competenza, - predisposizione di quanto necessario per la ripresa dell'attività. <p>Casi 2 e 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - immediato ripristino della regolarità, - comunicazione agli Enti di competenza, con indicazione (ove possibile) di cause ed interventi adottati.
	Non Conformità 2° Livello	Azioni correttive 2° Livello
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mancato rispetto delle scadenze temporali nella consegna della documentazione 2. Archiviazione non corretta dei dati 3. Errori nella trascrizione dei dati 	<p>Casi 1, 2, 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ripristino della regolarità documentale, - in caso di mancato ripristino, comunicazione agli Enti di competenza. 	

Tipo di Controllo	Oggetto del Controllo	
Controllo Attuazione delle Procedure di Conferimento Rifiuti in Impianto	<ul style="list-style-type: none"> - Valutazione ammissibilità di un rifiuto all'impianto - Correttezza operazioni di verifica di conformità di un rifiuto in ingresso - Correttezza operazioni di accettazione di un rifiuto in ingresso impianto e, se del caso, di respingimento di carichi non conformi 	
	Non Conformità 1° Livello	Azioni correttive 1° Livello
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accettazione di rifiuti con CER non autorizzato e/o non ammessi all'impianto 2. Accettazione di rifiuti con documentazione inesistente o non conforme (FIR, analisi, ecc.) 3. Mancata compilazione del registro di carico-scarico 4. Mancato rispetto della procedura di respingimento dei carichi 	<p>Casi 1 e 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - comunicazione agli Enti di competenza, - esecuzione delle analisi previste ed individuazione di una possibile destinazione autorizzata. <p>Caso 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - immediato ripristino della regolarità, - comunicazione agli Enti di competenza. <p>Caso 4 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ripristino della procedura - comunicazione agli Enti di competenza.
	Non Conformità 2° Livello	Azioni correttive 2° Livello
<ol style="list-style-type: none"> 2. Accettazione di un rifiuto con analisi di classificazione incomplete e/o scadute e/o non firmate da un Chimico 3. Accettazione di un rifiuto con documentazione incompleta e/o non esaustiva 4. Inesatta compilazione del registro di carico-scarico 	<p>Casi 1, 2, 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ripristino della regolarità documentale, - in caso di mancato ripristino, comunicazione agli Enti di competenza. 	

Tipo di Controllo	Oggetto del Controllo	
<p align="center">Controllo Attuazione delle Procedure di Gestione Impianto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Corretta esecuzione delle procedure di carico/stoccaggio/scarico dei rifiuti e di pulizia delle aree e dei serbatoi - Verifica della funzionalità dei cicli di trattamento - Correttezza operazioni di gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto - Esecuzione dei controlli analitici sulle matrici ambientali 	
	Non Conformità 1° Livello	Azioni correttive 1° Livello
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mancata esecuzione delle procedure di carico/stoccaggio/scarico dei rifiuti e di pulizia delle aree e dei serbatoi 2. Mancata verifica della funzionalità dei cicli di trattamento dei rifiuti e di depurazione dei reflui 3. Mancata gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto (registrazione, classificazione, deposito temporaneo, invio a destinatari autorizzati, ecc.) 4. Mancata esecuzione delle analisi di controllo (su rifiuti, emissioni, acque di scarico) e dei Piani di monitoraggio 	<p>Casi 1 e 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - immediato ripristino delle regolari condizioni di esercizio e di controllo funzionale dell'impianto, - in caso di pericolo per l'ambiente, comunicazione agli Enti di competenza. <p>Caso 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - immediato ripristino della regolarità documentale, - comunicazione agli Enti di competenza. <p>Caso 4 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - immediata esecuzione (nei tempi tecnici necessari) delle analisi mancanti - comunicazione agli Enti di competenza.
	Non Conformità 2° Livello	Azioni correttive 2° Livello
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non completa esecuzione delle procedure di carico/stoccaggio/scarico dei rifiuti e di pulizia delle aree e dei serbatoi 2. Non completa verifica della funzionalità dei cicli di trattamento dei rifiuti e di depurazione dei reflui 3. Non completa gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto (registrazione, classificazione, deposito temporaneo, invio a destinatari autorizzati, ecc.) 4. Non completa esecuzione delle analisi di controllo (su rifiuti, emissioni, acque di scarico) e dei Piani di monitoraggio 	<p>Casi 1, 2, 3, 4 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ripristino delle regolari condizioni di esercizio dell'impianto e della regolarità documentale, - completamento (nei tempi tecnici necessari) delle analisi mancanti e/o incomplete, - in caso di mancato ripristino, comunicazione agli Enti di competenza.

2.4. ULTERIORI ASPETTI DI GESTIONE DELL'IMPIANTO

Tabella 2.4.1. - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Attività	Attività di controllo	Parametri di esercizio	u.m.	Frequenza autocontrolli	Fonte del dato	Reporting*
Depurazione acque	Strumentale e visivo	Vedi 1.7.		Variabile	Registro	NO*
Trattamento rifiuti	Strumentale e visivo	Vedi 1.1.4		Variabile	Registro	NO*
Brucciatoressiccazione	Parametri combustione	O ₂ , CO, CO ₂ , NO _x	%, mg/Nmc o ppm	Annuale	Registro	NO*
Torre di lavaggio	Livello liquido	Visiva		Giornaliero	Registro	NO*
Biofiltro	Umidità strato	Visivo	-	Settimanale	Registro	NO*
Biofiltro	Temperatura	-	°C	Mensile	Registro	NO*
Biofiltro	Perdite carico	pressione	mm c.a.	Mensile	Registro	NO*
Flocculatore	pH, Imhof		-	Giornaliero	Registro	NO*
Ricevimento reflui di terzi via condotta	Volume	-	mc	Settimanale	Registro	NO*
Ricevimento reflui di terzi via condotta	Parametri chimici	Vedi 1.1.6 e 1.1.6 bis		Quindicinale	Registro	NO

Tabella 2.4.2. - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Fonte del dato	Reporting *
Centrifughe	Manutenzione	Mensile	Registro	NO*
Compressori	Manutenzione	Mensile	Registro	NO*
Griglie	Manutenzione	Mensile	Registro	NO*
Sonde pH	Pulizia, taratura	Settimanale	Registro	NO*
Torre lavaggio	Pulizia controllo magnetico	Mensile	Registro	NO*
Torre lavaggio	Pulizia fondo	Annuale	Registro	NO*
Torre lavaggio	Svuotamento, pulizia ugelli ed elettrovalvola	Annuale	Registro	NO*
Biofiltro	Rivoltamento materiale filtrante	Semestrale	Registro	NO*
Scarico acque depurate (S1)	Pulizia pozzetto e canale	Biennale	Registro	NO*

Note. La frequenza indicata può subire delle variazioni in funzione di valutazioni del Responsabile tecnico e di specifiche situazioni contingenti dell'impianto.

Le singole manutenzioni sono effettuate quando se ne ravvisa la necessità, a seguito di una ispezione nei macchinari indicati.

* Segnalazione nel Report periodico **solo** nel caso di **anomalie**.

3. INDICATORI DI PRESTAZIONE

3.1. MONITORAGGIO DEGLI INDICATORI

Tabella 3.1. - Monitoraggio

Indicatore	u.m.	Modalità	Frequenza monitoraggio	Report
Materie prime				
Consumo specifico materia prima	% di reagenti totali su reflui liquidi e rifiuti liquidi trattati	Calcolo	Semestrale	SI'
Consumo specifico energia elettrica	kW/kg su reflui liquidi e rifiuti trattati	Calcolo	Semestrale	SI'
Consumo specifico energia termica	kJ/kg su reflui liquidi e rifiuti trattati	Calcolo	Semestrale	SI'
Emissioni				
Emissione specifica H ₂ S, NH ₃	g/ton su rifiuti trattati	Calcolo	Annuale	SI'
Consumi idrici/scarichi				
Scarico SST	g/m ³ su reflui scaricati	Calcolo	Semestrale	SI'
Scarico COD	g/m ³ su reflui scaricati	Calcolo	Semestrale	SI'
Scarico metalli (somma di : nichel, zinco)	g/m ³ su reflui scaricati	Calcolo	Semestrale	SI'
Rifiuti				
Produzione specifica rifiuti totali	kg/ton su reflui liquidi e rifiuti trattati	Calcolo	Semestrale	SI'
Produzione specifica rifiuti NP	kg/ton su reflui liquidi e rifiuti trattati	Calcolo	Semestrale	SI'
Produzione specifica rifiuti P	kg/ton su reflui liquidi e rifiuti trattati	Calcolo	Semestrale	SI'
Produzione specifica rifiuti recuperati	% su totale rifiuti prodotti dall'impianto	Calcolo	Semestrale	SI'

Nota. Gli indicatori di performance di cui alla voce "Rifiuti" sono riferiti ai rifiuti direttamente derivanti dal ciclo di trattamento e depurazione, individuati nella Tabella 1.1.7.

Ambiente Energia Srl


Schio (VI)



Parametri analizzati per codice CER

Fanghi pompabili

Parametri U.M.	pH	COD filtr mg/l	Secco mg/l	NH4 mg/l	Cr VI mg/l	Pb mg/l	Cu tot mg/l	Cd mg/l	Cr tot mg/l	Ni mg/l	Zn mg/l	TKN mg/l	Cloruri mg/l	Solfati mg/l	Solfuri mg/l	As mg/l	Al mg/l	B mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Se mg/l	Sn mg/l	Fenoli tot mg/l	Estratto etero mg/l	Solventi mg/l	Cianuri mg/l	Fluoruri mg/l	acidità esiccità meq/l	Fosforo mg/l
11 01 15																													
19 03 07																													
19 03 09																													
19 09 08																													
02 02 01																													
02 02 04																													
02 03 01																													
02 03 05																													
02 04 03																													
02 05 02																													
02 06 03																													
02 07 01																													
02 07 05																													
03 03 11																													
04 01 06																													
04 01 07																													
04 02 19																													
04 02 20																													
05 01 10																													
05 01 13																													
06 05 02																													
06 05 03																													
07 01 11																													
07 01 12																													
07 02 11																													
07 02 12																													
07 03 11																													
07 03 12																													
07 05 11																													
07 05 12																													
07 06 11																													
07 06 12																													
07 07 11																													
07 07 12																													
08 01 15																													
08 01 16																													
08 01 17																													
08 01 18																													
08 02 02																													
08 03 07																													
08 03 14																													
08 03 15																													
08 04 12																													
08 04 14																													
10 01 20																													
10 01 21																													
10 01 22																													
10 01 23																													
10 02 13																													
10 02 14																													
10 12 13																													
11 01 08																													
11 01 09																													
11 01 10																													
19 08 02																													
19 08 05																													
19 08 11																													
19 08 12																													
19 08 13																													
19 08 14																													
19 09 01																													
19 09 02																													
19 09 03																													
19 11 05																													
19 11 08																													
20 03 03																													
20 03 04																													
20 03 06																													

Legenda

 analisi base

 e  analisi completa

Nota.
Per i codici 200304 e 200306 non sono previste analisi periodiche, data l'origine

Ambiente Energia Srl




Schio (Vi)

**Parametri analizzati
in tutti i fanghi palabili**

Fanghi palabili

Parametri	U.M.	
Secco	%	
NH4	mg/kg	
Cromo VI	mg/kg	
Piombo	mg/kg	
Rame tot	mg/kg	
Cadmio	mg/kg	
Cromo tot	mg/kg	
Nichel	mg/kg	
Zinco	mg/kg	
Cloruri	mg/kg	
Solfuri	mg/kg	
MBAS	mg/kg	
Arsenico	mg/kg	
Alluminio	mg/kg	
Ferro	mg/kg	
Mercurio	mg/kg	
Selenio	mg/kg	
Stagno	mg/kg	
Fenoli tot	mg/kg	
Idrocarburi (C10-40)	mg/kg	
Solventi	mg/kg	
Fosforo	mg/kg	

Legenda

	analisi base
	e
	analisi completa

Nota.

Altri parametri non evidenziati possono essere analizzati in base alla conoscenza del ciclo produttivo di origine del fango

