

**PROVINCIA DI AVELLINO
COMUNE DI FLUMERI**

**A.I.A – IPPC 5.3 a) – 6.11
IMPIANTO DI VALLE UFITA**

ALLEGATO Y3
PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO
ISTANZA AIA
REV.04 Novembre 2020

GESTORE IPPC
ASIDEP srl

REFERENTE IPPC
Ing. Ivano SPINIELLO



Premessa	3
1. Finalità del Piano	3
2. Oggetto del Piano	3
3. Monitoraggio del ciclo depurativo	3
4. Consumo specifico dei chemicals	4
5. Analisi su campioni prelevati durante il trattamento depurativo	4
6. Gestione fanghi	4
8. Tenuta sotto controllo di Macchinari e attrezzature	5
9. Tenuta e controllo dei dispositivi di monitoraggio e di misurazione	5
10. Laboratorio	5
11. Monitoraggio del ciclo di trattamento	7
1 – COMPONENTI AMBIENTALI	7
1.1 COMPARTO: TRATTAMENTO LIQUAMI	7
1.2 COMPARTO: RIFIUTI IN INGRESSO	10
1.2 COMPARTO: RIFIUTI PRODOTTI.....	11
1.4 COMPARTO: QUANTIFICAZIONE RISORSE IDRICHE E SCARICHI.....	12
1.5 COMPARTO: MONITORAGGIO SCARICO E CORPO IDRICO SUPERFICIALE	13
1.6 COMPARTO: MATERIE PRIME	14
1.8 COMPARTO: EMISSIONI SONORE	15
1.9 COMPARTO: ENERGIA.....	16
1.10 COMPARTO: EMISSIONI IN ATMOSFERA	17
2 - GESTIONE DELL’IMPIANTO	21
2.1 COMPARTO: SISTEMI DI CONTROLLO DELLE FASI CRITICHE	21
2.2 AREE DEPOSITO TEMPORANEO E STOCCAGGIO	22
3 – INDICATORI DI PRESTAZIONE	22
3.1 INDICATORI DI GESTIONE.....	22
4 – MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE	23
4.1 TARATURA SISTEMI DI MISURAZIONE.....	23
4.2 MANUTENZIONE APPARECCHIATURE ELETTROMECCANICHE.....	23
5. ALLEGATI	24

Premessa

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) delle componenti ambientali connesse all'attività dall'impianto di trattamento di rifiuti liquidi e di ogni altra caratteristica rilevante ai fini della prevenzione e del controllo dell'inquinamento, è stato redatto ai sensi del D.Lgs. n.59 del 18 febbraio 2005 e ss.mm.ii. - *“Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento”* ed in conformità alle indicazioni delle linee guida *«sistemi di monitoraggio»* emanate con il D.M. 31 gennaio 2005 e ss.mm.ii.

In particolare, il PMeC è stato elaborato per il controllo gestionale del ciclo di trattamento, contemplando gli inquinanti indicati nelle BAT di settore - *Decisione Commissione Europea del 10 agosto 2018 n.2018/1147/UE* .

1. Finalità del Piano

In attuazione dell'art.7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato D.Lgs. 18 febbraio 2005, n.59 e ss.mm.ii., il Piano di Monitoraggio e Controllo, di seguito indicato con l'acronimo PMeC, ha la finalità di verificare ed assicurare la conformità dell'esercizio alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

2. Oggetto del Piano

Il PMeC definisce:

- i tempi, le modalità di monitoraggio e controllo e le metodologie di misura delle componenti ambientali significative connesse con il processo depurativo.
- i controlli periodici e la manutenzione/taratura programmata dei macchinari/dispositivi di misurazione per assicurarne la funzionalità e l'efficienza
- la documentazione di controllo e di registrazione.

3. Monitoraggio del ciclo depurativo

La registrazione sistematica dei dati rilevati nelle varie fasi del trattamento depurativo fornisce l'evidenza oggettiva del rispetto dei requisiti. Al fine di avere il controllo sistematico e continuo dell'intero processo, il capo impianto, mensilmente, dovrà compilare una scheda riepilogativa che contiene le seguenti informazioni tecniche:

- consumi specifici dei prodotti utilizzati;
- portate idrauliche influenti ed effluenti;
- quantitativo di fanghi prodotti;

- riepilogo mensile delle principali concentrazioni inquinanti medie (pH, COD, BOD5 e Azoto Ammoniacale) influenti ed effluenti.

4. Consumo specifico dei chemicals

Il consumo dei chemicals che impiegati nelle diverse fasi del processo depurativo sarà variabile in quanto è funzione della qualità e della quantità di liquame trattato. La conseguente necessità di monitorare i consumi di chemicals impiegati, sarà attuata mediante specifiche prove di laboratorio. Nella scheda di riepilogo mensile saranno riportati, per ogni prodotto chimico impiegato nel ciclo di trattamento, i seguenti dati:

- consumo totale mensile (espresso in kg/mese)
- consumo specifico a metro cubo di liquame trattato (espresso in kg/m³)

5. Analisi su campioni prelevati durante il trattamento depurativo

Al fine di tenere sotto controllo il processo depurativo, il direttore tecnico ed il capo impianto disporranno il prelievo di campioni e la programmazione delle relative analisi. Il campionamento sarà eseguito dal personale dell'impianto ed in seguito inviato al laboratorio di pertinenza che, quotidianamente, registrerà su apposita modulistica i valori dei parametri relativi a ciascuna fase di trattamento monitorata e li trasmetterà al capo impianto ed al direttore tecnico per valutare lo stato funzionale del ciclo depurativo.

6. Gestione fanghi

Le analisi che si eseguiranno periodicamente sulla linea di trattamento fanghi consentiranno di verificare le percentuali di umidità nella frazione da smaltire in discarica e l'efficienza della fase di disidratazione meccanica del fango.

La corretta gestione della linea di disidratazione fanghi consentirà di:

- ridurre l'impatto ambientale in quanto il rifiuto è più secco e quindi meno volume da smaltire in discarica;
- abbattere i costi relativi al trattamento e allo smaltimento in quanto aumentando il tenore di secco i quantitativi di fango da smaltire si riducono.

Per ottenere questi risultati si dovranno tenere sotto controllo i parametri di processo modificandoli all'occorrenza, se necessario, nel rispetto dei parametri delle macchine e dei limiti fissati.

7. Disfunzioni durante il processo di depurazione

Qualora, durante il processo di depurazione, avvenissero delle disfunzioni processistiche, la capacità volumetrica della fase accumulo/bilanciamento e stoccaggio rifiuti liquidi, è tale da consentire la messa in accumulo dell'impianto ed il ricircolo dell'effluente finale per il tempo necessario a ristabilire le condizioni ottimali per il trattamento del liquame influente. Diversamente, nel caso di condizioni di criticità prolungate, si provvederà alla messa in sicurezza del processo depurativo smaltendo il liquame presente nella fase di accumulo bilanciamento e/o nella fase sedimentazione secondaria come rifiuto liquido (CER 16.10.02) presso altri impianti autorizzati.

8. Tenuta sotto controllo di Macchinari e attrezzature

Ogni apparecchiatura elettromeccanica installata in impianto sarà dotata di un *scheda di identificazione*, sulla quale saranno riportate le seguenti informazioni:

- dati di identificazione;
- caratteristiche tecniche;
- controlli periodici da effettuare e relativa frequenza;
- interventi di manutenzione necessari e relativa frequenza.

Presso l'impianto sarà disponibile il *Registro degli interventi di manutenzione*, su il quale saranno annotate le seguenti informazioni:

- data dell'intervento di manutenzione;
- tipo di intervento (ordinario, straordinario);
- descrizioni dell'intervento effettuato.

9. Tenuta e controllo dei dispositivi di monitoraggio e di misurazione

Ciascun dispositivo di monitoraggio e di misurazione (ad esempio misuratore di portata) installato presso l'impianto sarà dotato di *scheda di identificazione*, su cui saranno riportati:

- dati di identificazione;
- caratteristiche tecniche;
- controlli periodici necessari e relativa frequenza.

10. Laboratorio

I reagenti per le determinazioni analitiche saranno controllati e verificati secondo le indicazioni della casa produttrice. L'affidabilità degli strumenti utilizzati in laboratorio sarà assicurata mediante

interventi di assistenza tecnica con ditte specializzate. I relativi documenti di registrazione degli interventi di assistenza saranno archiviati presso lo stesso laboratorio.

11. Monitoraggio del ciclo di trattamento

1 – COMPONENTI AMBIENTALI

1.1 COMPARTO: TRATTAMENTO LIQUAMI

Il ciclo di depurazione reflui industriali e rifiuti liquidi è sottoposto ad una serie di autocontrolli così come previsti nella Pianificazione Analisi Ciclo di Trattamento (Tabella 1), elaborata su base giornaliera, bisettimanale, trisettimanale, settimanale, quindicinale, mensile ed occasionale, attività svolte sia dal laboratorio interno ASIDEP sia da un laboratorio convenzionato esterno accreditato. Nella stessa tabella, si elencano gli inquinanti monitorati allo scarico, riportandone la frequenza di misurazione, secondo le indicazioni della Decisione Commissione Europea del 10 agosto 2018 n.2018/1147/UE relativamente alla BAT 7.

Diversamente, per quanto concerne il carico idraulico giornaliero, in ingresso ed in uscita all'impianto di depurazione, questo è verificato attraverso apposita strumentazione elettronica, così come di seguito descritto:

DENOMINAZIONE	FREQUENZA AUTOCONTROLLO	U.M.	ORIGINE DEL DATO	REGISTRAZIONE
Portata influente	giornaliera	m ³ /d	Misuratore di portata (in caso di guasto in base alle ore di funzionamento pompe di sollevamento all'ingresso impianto)	SI
Portata effluente	giornaliera	m ³ /d	Misuratore di portata (in caso di guasto in base alle ore di funzionamento pompe di alimentazione presenti nell'unità di bilanciamento)	SI

	FASE DEL PROCESSO DI TRATTAMENTO	TABELLA 1 - IMPIANTO VALLE UFITA - TIPO DI ANALISI E FREQUENZA							
		QUOTIDIANA	TRISETTIMAN.	BISETTIMAN.	SETTIMANALE	QUINDICIN.	MENSILE	BIMESTRE	OCCASIONALE
LINEA ACQUE	INGRESSO				pH, COD (Lu)	N-NH ₄ (Lu)	SST, P-totale, Alluminio, Ferro, Cromo.		
	BILANCIAMENTO	pH, COD, N-NH ₄				BOD ₅ , SST	Metalli		
	SEDIMENTAZIONE PRIMARIA			COD, N-NH ₄ , pH	SST	P-totale, BOD ₅	Cloruri e Solfati		
	DENITRIFICAZIONE					NH ₄ , N-NO ₂ , N-NO ₃			COD
	OSSIDAZIONE NITRIFICAZIONE				SS, SST, SVI, NH ₄ ⁺ , N-NO ₂ , N-NO ₃		SSV (Me) Esame microscopico		
	RICIRCOLO					SST, SS (Gi)			
	ACQUE BIANCHE								PH, COD, BOD ₅ , N-NH ₄ , N-NO ₂ , N-NO ₃ , Metalli, tensioattivi
	OUT MEDIA				Colore, Materiali grossolani, pH, SST, COD, BOD ₅ , Solfati, Cloruri, P-Tot, Azoto Totale (o N-NH ₄ , N-NO ₂ , N-NO ₃), Alluminio, Ferro.	Metalli (g. a s.)	Tutti i parametri previsti dalla tab.3-all.5 del D.Lgs 152/06 – inoltre aggiuntivi di: Vanadio, Azoto totale. + Parametri BAT 7		
	OUT PUNTIFORME	Tutti i parametri previsti dalla BAT 7 su base giornaliera			Tensioattivi		Escherichia coli		Al, Fe,
	LINEA FANGHI	FANGO ISPESSITO						Concentrazione solidi totali, concentrazione solidi volatili	
FANGO DISIDRATATO							Concentrazione solidi totali, concentrazione solidi volatili		
PRETRATTAMENTO BIOLOGICO PERCOLATO					pH, COD, NH ₄ , SST, N-NO ₃	BOD ₅			Metalli

Tabella 1

■ PRIORITA' ASSOLUTA
 ■ PRIORITA' MEDIA
 ■ LABORATORIO ESTERNO ACCREDITATO.

- (1) Le analisi sulle acque bianche saranno effettuate trimestralmente, in base agli eventi di pioggia, tale di monitorare periodicamente l'apporto inquinante delle stesse acque al ciclo di trattamento.
- (2) La portata in ingresso ed uscita impianto sarà verificata e registrata quotidianamente su apposito modello di gestione giornaliera impianto.

CONTROLLO SISTEMI DI DEPURAZIONE

Nella tabella che segue sono riportate le modalità di controllo del processo depurativo, attraverso dispositivi fissi e mobili impiegati per monitorare i parametri funzionali delle principali fasi:

Punto di emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Parametri di controllo del processo di trattamento	U.M.	Dispositivi di controllo	Frequenza di controllo	modalità di registrazione dei controlli	REGISTRAZIONE
Fase 9	Denitrificazione	pH	Unità pH	Sonda	Settimanale	Registro	SI
		Redox	mV	Sonda	Settimanale	Registro	SI
Fase 10	Ossidazione-Nitrificazione	pH	Unità pH	Sonda	Settimanale	Registro	SI
		Redox	mV	Sonda	Settimanale	Registro	SI
		Ossigeno	mg/l	Sonda	Settimanale	Registro	SI
Fase 20	Pretrattamento biologico percolato	Ossigeno	mg/l	Sonda	Settimanale	Registro	SI
Fase 18	Processo Fenton	pH	Unità pH	Sonda	Settimanale	Registro	SI
		Redox	mV	Sonda	Settimanale	Registro	SI

1.2 COMPARTO: RIFIUTI IN INGRESSO

CER	MODALITA' DI CONTROLLO	PUNTO DI VERIFICA QUALITA'	FREQUENZA AUTOCONTROLLO	MODALITA' DI REGISTRAZIONE E TRASMISSIONE
02.03.01	CAMPIONAMENTO E VERIFICA QUALITATIVA DEL RIFIUTO.	NEL LUOGO DI PRODUZIONE OPPURE AL PRIMO CONFERIMENTO IN IMPIANTO	Al primo conferimento e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina il rifiuto. In ogni caso con frequenza almeno annuale Per la sola tipologia CER 19.07.03 la frequenza di autocontrollo è ogni 6 mesi.	Si adotta quanto previsto nella PROCEDURA Y7.
02.03.04				
02.03.05				
02.05.01				
02.05.02				
02.07.01				
08.01.20				
16.10.02				
16.10.04				
19.06.03				
19.06.04				
19.06.05				
19.07.03				
19.08.14				
20.03.04				
20.03.06				

1.2 COMPARTO: RIFIUTI PRODOTTI

FASE	DESCRIZIONE	CER	Tipologia	MODALITA' DI SMALTIMENTO	FREQUENZA AUTOCONTROLLI E ANALISI	MODALITA' DI REGISTRAZIONE
16	Grigliatura (rifiuti liquidi)	19.08.01	Vaglio	D1-D15	Ad ogni variazione significativa del processo che origina il rifiuto. In ogni caso almeno ogni 6 mesi.	Referti analitici laboratorio interno ed esterno sono conservati per almeno 5 anni presso l'impianto.
8-18	Chiariflocculazione e precipitazione chimica trattamento rifiuti	19.08.14	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.13	D1-D15		
10-11	Ispessimento e Disidratazione fanghi					
-	Uffici	20.03.01	Rifiuti urbani non differenziati	R13		
-	Manutenzione	15.02.03	Materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi.	R13		
-	Manutenzione apparecchiature elettromeccaniche	13.02.08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13		

1.4 COMPARTO: QUANTIFICAZIONE RISORSE IDRICHE E SCARICHI

FATTORE	TIPO DI DETERMINAZIONE	U.M.	MODALITA' DI MISURA	PUNTO DI MONITORAGGIO	FREQUENZA	REGISTRAZIONE
Consumo di acqua potabile	Misura diretta in continuo	m ³	Lettura contaltri	Contatore idrico	Mensile	SI
Portata liquame fognario in ingresso	Misura diretta in continuo	m ³	Misuratore di portata	Ingresso impianto	Giornaliera	
Portata scarico in corpo idrico	Misura diretta in continuo	m ³	Misuratore di portata	Uscita (post-disinfezione)	Giornaliera	
Quantità di acque reflue meteoriche di dilavamento raccolte e trattate in continuo.	Misura indiretta	m ³	Bilancio idrico con le portate trattate in ingresso impianto e rifiuti liquidi	Pozzetti di raccolta	Mensile (in base agli eventi meteorici degli ultimi 30gg)	

N.B. - Non saranno originate sabbie dalla fase di dissabbiatura in quanto i reflui fognari provenienti dalle aziende insediate sono per loro natura privi di materiali inerti (sabbie e ghiaie) in quanto provenienti da servizi igienici e da linee tecnologiche.

1.5 COMPARTO: MONITORAGGIO SCARICO E CORPO IDRICO SUPERFICIALE**1.5.1 CORPO IDRICO SUPERFICIALE**

COORDINATE P.TO CAMPIONAMENTO A MONTE DELLO SCARICO IN CORPO IDRICO	COORDINATE P.TO CAMPIONAMENTO A VALLE DELLO SCARICO IN CORPO IDRICO	FREQUENZA	PARAMETRI DA MONITORARE	MODALITA' DI CONTROLLO E ANALISI	REGISTRAZIONE
41°03'575''N 15°06'300''E	41°04'084''N 15°06'202''E	TRIMESTRALE	Ossigeno disciolto + tutti i parametri della tabella 3 all.V del D.lgs. 152/06 per lo scarico in corpo idrico.	APAT IRSA-CNR	Referti analitici

1.5.2 SCARICO FINALE

SCARICO FINALE	FREQUENZA	PARAMETRI DA MONITORARE	MODALITA' DI CONTROLLO E ANALISI	REGISTRAZIONE
Disinfezione	MENSILE	Tutti i parametri della tabella 3 all.V del D.lgs. 152/06 per lo scarico in corpo idrico, integrati dei parametri: Vanadio + BAT 7	APAT IRSA-CNR	Referti analitici

1.6 COMPARTO: MATERIE PRIME

DENOMINAZIONE MATERIA	FASE DEL PROCESSO	STATO FISICO	ETICHETTATURA	METODO DI MISURA	Unità di misura	FREQUENZA	MODALITA' DI REGISTRAZIONE E TRASMISSIONE	REGISTRAZIONE
Soda caustica	Processo Fenton Precipitazione Alcalina e Chiariflocculazione	Liquido	GHS05	Richiesta di approvvigionamento e orario funzionamento pompe dosatrici	kg/mese	Mensile	Annotazione sulla scheda di riepilogo mensile	SCHEDA MENSILE
Polielettrolita	Processo Fenton Precipitazione Alcalina e Chiariflocculazione	Liquido	GHS07-GHS05	Richiesta di approvvigionamento e orario funzionamento pompe dosatrici	kg/mese	Mensile	Annotazione sulla scheda di riepilogo mensile	SCHEDA MENSILE
Acido solforico	Processo Fenton	Liquido	GHS05	Richiesta di approvvigionamento e orario funzionamento pompe dosatrici	kg/mese	Mensile	Annotazione sulla scheda di riepilogo mensile	SCHEDA MENSILE
Acqua ossigenata	Processo Fenton	Polvere	GHS07	Richiesta di approvvigionamento e orario funzionamento pompe dosatrici	kg/mese	Mensile	Annotazione sulla scheda di riepilogo mensile	SCHEDA MENSILE
Cloruro ferroso sol.40%	Processo Fenton	Liquido	GHS07-GHS05	Richiesta di approvvigionamento e orario funzionamento pompe dosatrici	kg/mese	Mensile	Annotazione sulla scheda di riepilogo mensile	SCHEDA MENSILE
Cloruro ferrico sol.9%	Disidratazione	Liquido	GHS07-GHS05	Richiesta di approvvigionamento e orario funzionamento pompe dosatrici	kg/mese	Mensile	Annotazione sulla scheda di riepilogo mensile	SCHEDA MENSILE
Calce idrata	Disidratazione	Polvere	GHS07-GHS05	Richiesta di approvvigionamento e orario funzionamento pompe dosatrici	kg/mese	Mensile	Annotazione sulla scheda di riepilogo mensile	SCHEDA MENSILE
PAC sol. 18%	Precipitazione chimico-fisica	Liquido	GHS05	Richiesta di approvvigionamento e orario funzionamento pompe dosatrici	kg/mese	Mensile	Annotazione sulla scheda di riepilogo mensile	SCHEDA MENSILE
Ipoclorito di sodio	Disinfezione	Liquido	GHS05-GHS09	Richiesta di approvvigionamento e orario funzionamento pompe dosatrici	kg/mese	Mensile	Annotazione sulla scheda di riepilogo mensile	SCHEDA MENSILE

1.7 COMPARTO: MONITORAGGIO DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE**1.7.1 COMPARTO: MONITORAGGIO DEL SUOLO**

PARAMETRO	TIPO DI DETERMINAZIONE	U.M.	METODICA	PUNTO DI MONITORAGGIO	FREQUENZA	REGISTRAZIONE
Tutti i parametri di cui alla colonna B della tabella 1 all.5 alla parte IV del D.lgs.152/06	Misura diretta discontinua	mg/kg	APAT/IRSA-CNR	N.2 Carotaggi - vedi planimetria Allegato Y11	Decennale	Referti analitici

1.7.2 COMPARTO: MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE (FALDE)

PARAMETRO	TIPO DI DETERMINAZIONE	U.M.	METODICA	PUNTO DI MONITORAGGIO	FREQUENZA	REGISTRAZIONE
Tutti i parametri di cui alla colonna B della tabella 2 all.5 alla parte IV del D.lgs.152/06	Misura diretta discontinua	µg/l	APAT/IRSA-CNR	Piezometri di riferimento vedi planimetria Allegato Y11 (S1-S2-S3-S4-S5)	Annuale	Referti analitici

1.8 COMPARTO: EMISSIONI SONORE

PARAMETRO	TIPO DI DETERMINAZIONE	U.M.	METODICA	PUNTI DI MISURA	FREQUENZA	REGISTRAZIONE
Livello di emissione	Misure dirette discontinue	dB(A)	Allegato A DM 16.03.1998	M1-M2-M3-M4-M5-M6 vedi allegato Y8 Elaborato da aggiornare all'avvio dell'esercizio impianto in condizioni Ippc 5.3 e 6.11.	Dalla prima determinazione biennale od ogni qualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche.	Referti analitici

1.9 COMPARTO: ENERGIA

DESCRIZIONE	FASE DI UTILIZZO	PUNTO DI MISURA	METODO DI MISURA E/O FREQUENZA	U.M.	MODALITA' DI REGISTRAZIONE E TRASMISSIONE	REGISTRAZIONE
Energia elettrica consumata	IMPIANTO	Contatore	Mensile	kWh	Annotazione sulla scheda di riepilogo mensile	SI

1.10 COMPARTO: EMISSIONI IN ATMOSFERA

La verifica delle emissioni odorigene è condotta secondo quanto riportato nella linea guida relativa agli impianti di depurazione reflui che esercitano attività di depurazione di acque reflue domestiche, industriali e urbane (cfr. art. 74 c. 1 lettere g), h) e i) del D.Lgs. 152/06 ed agli impianti di depurazione di rifiuti liquidi di cui ai punti 5.1 e/o 5.3 dell'allegato I del D.Lgs. 59/05 e ss.mm.ii., elaborata dalla Regione Lombardia nell'ambito del DGR del 15/02/2012 n.IX/3018.

Pertanto, si è proceduto con l'identificare le fasi del processo depurativo e le eventuali fonti emissive originate dalle stesse, definendone gli inquinanti odorigeni con la relativa frequenza di controllo.

FASE DEL PROCESSO DEPURATIVO	TIPO DI EMISSIONE	DENOMINAZIONE PUNTO DI MISURA	PAMETRI MONITORATI	U.M.	METODO ANALITICO	LIMITE	RIF. NORMATIVI	FREQUENZA	REGISTRAZIONE
Disidratazione e deposito temporaneo dei fanghi	Diffusa	E1	1. Solfuro di idrogeno	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	14	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			2. Ammoniaca	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	18	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			3. Ammine	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	9	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			4. Composti organici contenenti Zolfo	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	3.2	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			5. Acidi grassi volatili	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	25	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			6. Scatolo	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	-	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			7. Metilmercaptano	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	1.00	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			8. Etilmercaptano	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	1.25	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			9. acido acetico	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	25	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			10. Indolo	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	-	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
Unità di ossidazione-nitrificazione (n.10) vecchia	Diffusa	E2	1. Solfuro di idrogeno	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	14	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			2. Ammoniaca	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	18	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			3. Ammine	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	9	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			4. Composti organici contenenti Zolfo	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	3.2	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			5. Acidi grassi volatili	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	25	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici

			6. Scatolo	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	-	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			7. Metilmercaptano	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	1.00	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			8. Etilmercaptano	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	1.25	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			9. acido acetico	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	25	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			10. Indolo	mg/mc	UNI-EN ISO 16017:2004	-	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici

FASE DEL PROCESSO DEPURATIVO	TIPO DI EMISSIONE	DENOMINAZIONE PUNTO DI MISURA	PARAMETRI	Concentrazione OUT scrubber mg/Nm ³	Flusso di massa [g/h]	Limite Flusso di massa [g/h]	METODO ANALITICO	LIMITE mg/Nm ³	RIF. NORMATIVI	FREQUENZA	REGISTRAZIONE
Comparto Pretrattamento percolato e digestione aerobica del fango	Convogliata	S1	1. Solfuro di idrogeno (classe II)	1.04	12.48	50	UNICHIM 634:1984	5	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			2. Ammoniaca (classe IV)	0.10	1.2	2000	UNICHIM 632:1984	250	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			3. Ammine (classe II)	0.1	1.2	100	NIOSH 2010	20	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			4. Composti organici contenenti Zolfo (classe V)	20	240	5000	UNI EN 14791:2006	500	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			5. Acidi grassi volatili	<0.1	<1.2	-	UNI EN 12619:2013	25	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			6. Scatolo	<0.1	<1.2	-	UNI EN 12619:2013	0.35 µg/mc	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			7. Metilmercaptano (Classe I)	0.1	1.2	25	UNI EN 12619:2013	5	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			8. Etilmercaptano (Classe I)	0.1	1.2		UNI EN 12619:2013		D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			9. acido acetico (Classe III)	5	60	2000	NIOSH 7903	150	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			10. Indolo	<0.1	<1.2	-	UNI EN 12619:2013	0.6 µg/mc	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			11. TVOC		-	-	UNI CEN TS 13649	15 mgC/Nm ³	BAT-AEL	semestrale	Referti analitici
			Portata	-	-	-	UNI EN ISO 16911 - 1: 2013	-	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			Velocità	-	-	-	UNI EN ISO 16911- 1:2013	-	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici

FASE DEL PROCESSO DEPURATIVO	TIPO DI EMISSIONE	DENOMINAZIONE PUNTO DI MISURA	PARAMETRI	Concentrazione OUT scrubber mg/Nm ³	Flusso di massa [g/h]	Limite Flusso di massa [g/h]	METODO ANALITICO	LIMITE mg/Nm ³	RIF. NORMATIVI	FREQUENZA	REGISTRAZIONE
Comparto biologico nitro-denitro (nuova sezione)	Convogliata	S2	1. Solfuro di idrogeno (classe II)	1.04	12.48	50	UNICHIM 634:1984	5	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			2. Ammoniaca (classe IV)	0.10	1.2	2000	UNICHIM 632:1984	250	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			3. Ammine (classe II)	0.1	1.2	100	NIOSH 2010	20	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			4. Composti organici contenenti Zolfo (classe V)	20	240	5000	UNI EN 14791:2006	500	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			5. Acidi grassi volatili	<0.1	<1.2	-	UNI EN 12619:2013	25	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			6. Scatolo	<0.1	<1.2	-	UNI EN 12619:2013	0.35 µg/mc	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			7. Metilmercaptano (Classe I)	0.1	1.2	25	UNI EN 12619:2013	5	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			8. Etilmercaptano (Classe I)	0.1	1.2		UNI EN 12619:2013		D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			9. acido acetico (Classe III)	5	60	2000	NIOSH 7903	150	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			10. Indolo	<0.1	<1.2	-	UNI EN 12619:2013	0.6 µg/mc	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			11. TVOC		-	-	UNI CEN TS 13649	15 mgC/Nm ³	BAT-AEL	semestrale	Referti analitici
			Portata	-	-	-	UNI EN ISO 16911 - 1: 2013	-	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici
			Velocità	-	-	-	UNI EN ISO 16911- 1:2013	-	D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	semestrale	Referti analitici

SISTEMA DI TRATTAMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo del processo di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	U.M.	Punti di controllo	Frequenza di controllo	modalità di registrazione dei controlli	Registrazione
S1	Scrubber a doppio stadio	pH	Semestrale	Unità pH	ID1 -Sonda pH	Semestrale	Registro	Registro emissioni
S2	Scrubber a doppio stadio	pH	Semestrale	Unità pH	ID1 -Sonda pH	Semestrale	Registro	Registro emissioni

SISTEMA DI TRATTAMENTO FUMI

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo del processo di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	U.M.	Punti di controllo	Frequenza di controllo	modalità di registrazione dei controlli	Registrazione
S1	Scrubber a doppio stadio	pH	Semestrale	Unità pH	ID1 -Sonda pH	Semestrale	Registro	Registro emissioni
S2	Scrubber a doppio stadio	pH	Semestrale	Unità pH	ID1 -Sonda pH	Semestrale	Registro	Registro emissioni

2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO**2.1 COMPARTO: SISTEMI DI CONTROLLO DELLE FASI CRITICHE**

ANOMALIE	FASI DEL PROCESSO	ATTIVITA' CONTROLLO	FREQUENZA CONTROLLO	MODALITA' DI REGISTRAZIONE	REGISTRAZIONE
Presenze di schiume o di torbidità nello scarico	DISINFEZIONE	Visiva	Giornaliera	Registro giornaliero	(solo eventi anomali)
Presenze di schiume o strati di fango	OSSIDAZIONE	Visiva	Giornaliera	Registro giornaliero	(solo eventi anomali)
Presenza di filamenti	SEDIMENTAZIONE II	Visiva	Giornaliera	Registro giornaliero	(solo eventi anomali)
Risalita di fiocchi	SEDIMENTAZIONE I - II	Visiva	Giornaliera	Registro giornaliero	(solo eventi anomali)
Presenza di oli in superficie	SEDIMENTAZIONE I - II	Visiva	Giornaliera	Registro giornaliero	(solo eventi anomali)
Corpi galleggianti	SEDIMENTAZIONE I - II	Visiva	Giornaliera	Registro giornaliero	(solo eventi anomali)
Emissioni di sostanze maleodoranti	BIOLOGICO	Olfattiva	Giornaliera	Registro giornaliero	(solo eventi anomali)

2.2 AREE DEPOSITO TEMPORANEO E STOCCAGGIO

DESCRIZIONE	PARAMETRI DI CONTROLLO	MODALITA' DI CONTROLLO	FREQUENZA	REGISTRAZIONE
Unità pretrattamento percolato	Verifica tenuta	Sonda di livello e Prova idraulica	ANNUALE	SI – su apposito modello di verifica
Serbatoi di stoccaggio chemicals	Verifica di tenuta	Prova idraulica	ANNUALE	SI – su apposito modello di verifica
Serbatoi stoccaggio rifiuti liquidi a bassa biodegradabilità “LB”	Verifica di tenuta	Prova idraulica	ANNUALE	SI – su apposito modello di verifica
Cassoni rifiuti	Verifica di tenuta	Certificazione di tenuta rilasciata dal trasportatore che fornisce il servizio di noleggio.	-	-

3 – INDICATORI DI PRESTAZIONE**3.1 INDICATORI DI GESTIONE**

INDICATORE	DENOMINAZIONE	U.M.	FREQUENZA	MODALITA' DI REGISTRAZIONE E TRASMISSIONE	REGISTRAZIONE
Energia elettrica	Indice utilizzo energia a metro cubo di liquame trattato	kW/m ³	Mensile	Annotazione sulla scheda di riepilogo mensile	SI
Fango	Indice di fango smaltito a metro cubo di liquame trattato	tons/m ³	Mensile	Annotazione sulla scheda di riepilogo mensile	
Consumi idrici	Indice utilizzo della risorsa idrica a metro cubo di liquame trattato	l/m ³	Mensile	Annotazione sulla scheda di riepilogo mensile	
Consumo chemicals	Indice di utilizzo di chemicals a metro cubo di liquame trattato su base annua	Tons/mc anno	Annuale	Annotazione sulla scheda di riepilogo mensile	
Nutrienti allo scarico (in termini di azoto totale)	Indice nutriente allo scarico – Efficienza di rimozione dell'azoto totale allo scarico rispetto al valore registrato nell'unità di bilanciamento.	%	Mensile	Annotazione sulla scheda di riepilogo mensile	

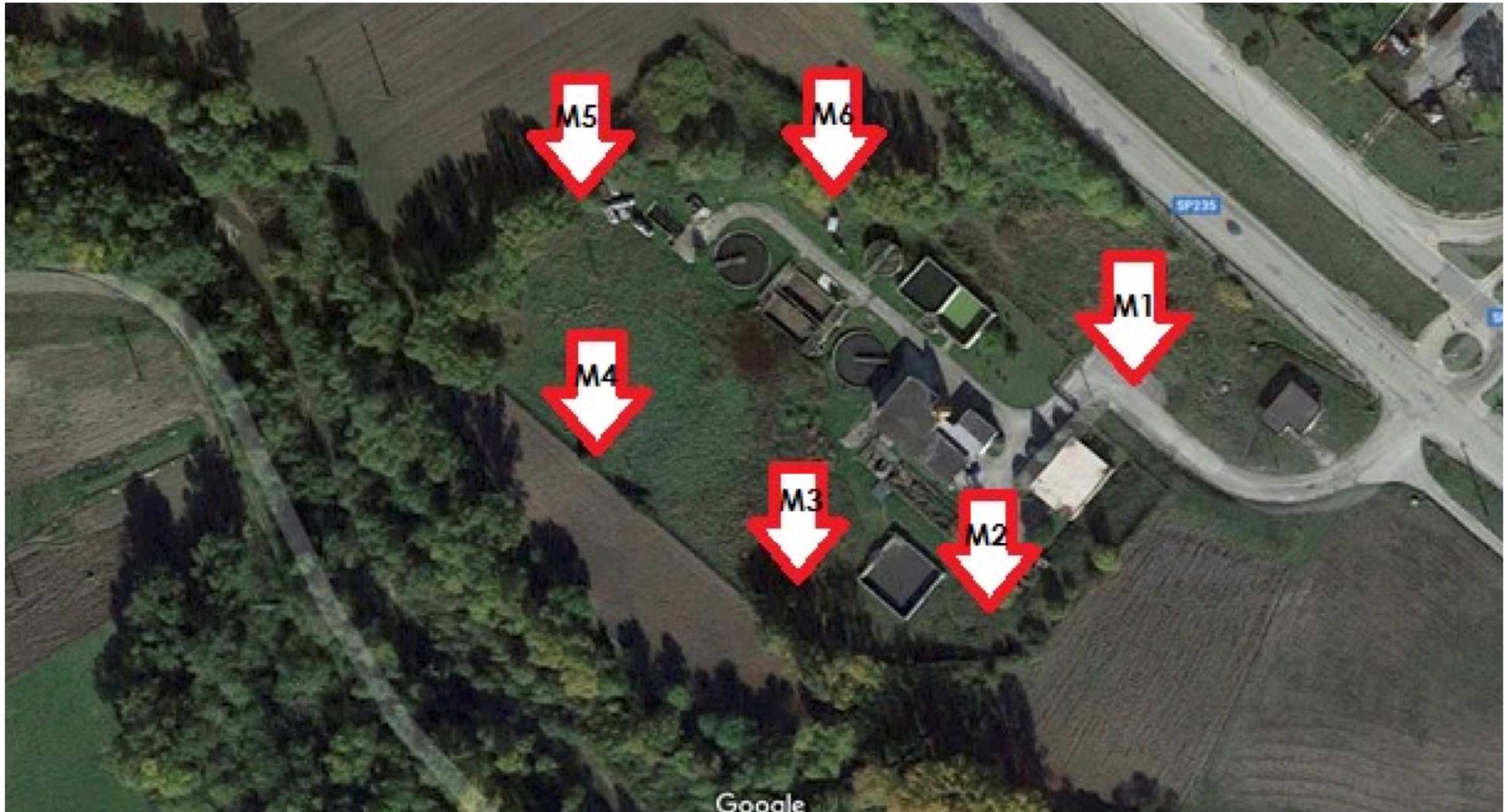
4 – MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE**4.1 TARATURA SISTEMI DI MISURAZIONE**

TIPOLOGIA	INTERVENTO	FREQUENZA	MODALITA' DI REGISTRAZIONE	REGISTRAZIONE
Misuratore di portata ingresso	Taratura dello strumento per pesata o per confronto in serie con altro misuratore di portata.	Biennale	Certificazione di taratura rilasciata da ditta abilitata	SI
Misuratore di portata allo scarico finale	Taratura dello strumento per pesata o per confronto in serie con altro misuratore di portata.	Biennale	Certificazione di taratura rilasciata da ditta abilitata	
Pesa	Consiste in una sequenza di misure effettuate seguendo procedure note utilizzando masse certificate LAT, con lo scopo di effettuare una verifica reale e certa sulle prestazioni della pesa. Il rapporto di taratura è rilasciato al termine delle operazioni previste.	Biennale	Certificazione taratura rilasciata da ditta abilitata	

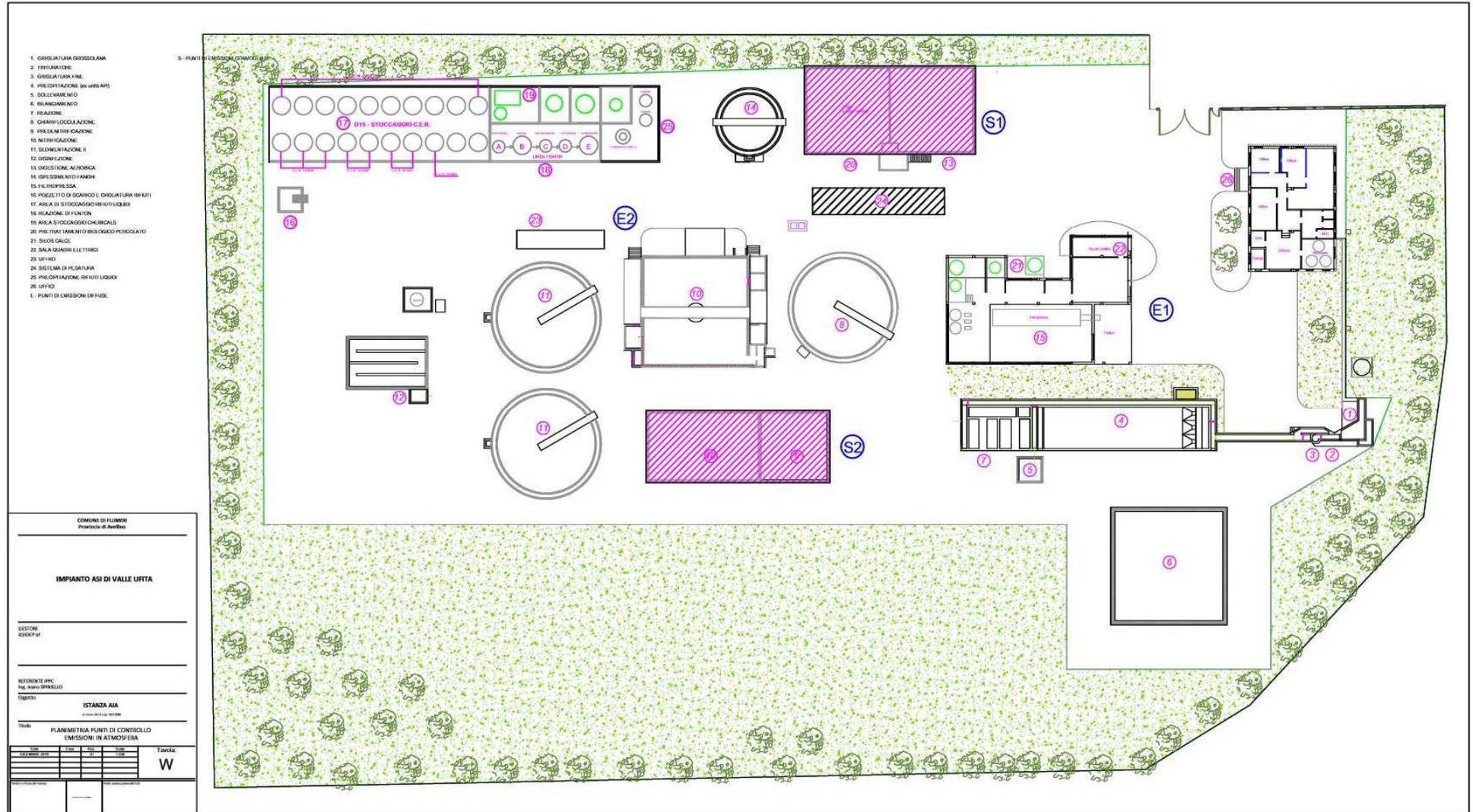
4.2 MANUTENZIONE APPARECCHIATURE ELETTROMECCANICHE

TIPOLOGIA	INTERVENTO	FREQUENZA	MODALITA' DI REGISTRAZIONE	REGISTRAZIONE
Elettropompe sommergibili, compressori e/o soffianti, pompe centrifughe, pompe monovite.	Manutenzione ordinaria, secondo le indicazioni riportate dalla casa costruttrice. Manutenzione straordinaria a seguito di guasto.	Manutenzione ordinaria secondo le indicazioni della casa costruttrice (vedi libretto d'uso e manutenzione fornito dal produttore)	Scheda adottata nell'ambito del programma di manutenzione predisposto dal gestore.	SI
Scrubber	Manutenzione ordinaria, secondo le indicazioni riportate dalla casa costruttrice. Manutenzione straordinaria a seguito di guasto.	Manutenzione ordinaria secondo le indicazioni della casa costruttrice (vedi libretto d'uso e manutenzione fornito dal produttore)	Scheda adottata nell'ambito del programma di manutenzione predisposto dal gestore.	SI

5. ALLEGATI



ALL.1 - Individuazione punti di verifica emissioni acustiche.



ALL.2 - Individuazione punti di verifica emissioni in atmosfera

**PROVINCIA DI AVELLINO
COMUNE DI FLUMERI**

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
IMPIANTO DI VALLE UFITA**

ALLEGATO Y13

**Verifica dell'assoggettabilità
alla normativa sugli incidenti rilevanti (RIR)**

Istanza AIA

GESTORE IPPC
ASIDEP srl

REFERENTE IPPC
Ing. Ivano SPINIELLO



1. Normativa

La normativa vigente per la gestione delle attività a rischio di incidente rilevante è il Decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105 “Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose”.

Il decreto detta disposizioni finalizzate a prevenire incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose e a limitarne le conseguenze per la salute umana e per l’ambiente.

La norma si applica agli stabilimenti, intesi come l’intera area sottoposta al controllo di un gestore, nella quale sono presenti sostanze pericolose all’interno di uno o più impianti.

Le sostanze pericolose cui si fa riferimento sono quelle elencate nell’allegato 1 – parte 1 e parte 2 – del D.Lgs 26 giugno 2015, n. 105, e le caratteristiche di pericolosità cui si fa riferimento sono indicate nel regolamento CE n. 1272/2008, riguardante l’etichettatura delle sostanze pericolose.

Non tutte le sostanze pericolose elencate nel regolamento CE n. 1272/2008 fanno rientrare uno stabilimento tra quelli soggetti a rischio di incidente rilevante, ma solo quelle, elencate nella parte 1, con le indicazioni di pericolo seguenti:

- “Pericoli per la salute” (elencati nella sezione H dell’allegato 1 del D.Lgs 105/2015);
- “Pericoli fisici” (elencati nella sezione P dell’allegato 1 del D.Lgs 105/2015);
- “Pericoli per l’ambiente” (elencati nella sezione E dell’allegato 1 del D.Lgs 105/2015);
- “Altri pericoli” (elencati nella sezione O dell’allegato 1 del D.Lgs 105/2015).
- Oppure le sostanze nominative specificate nella parte 2 dell’allegato 1.

Affinché uno stabilimento sia assoggettabile alle norme sui rischi di incidente rilevante, le sostanze pericolose presenti devono superare determinati quantitativi massimi, definiti limiti di soglia, i cui valori sono sempre riportati nell’allegato 1 – parte 1 e parte 2 – del D.Lgs 26 giugno 2015, n. 105, elencati in due colonne, una con la soglia inferiore e l’altra con la soglia superiore.

Gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante sono, infatti, divisi in:

“stabilimento di soglia inferiore”

uno stabilimento nel quale le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alle quantità elencate nella colonna 2 parte 1 o nella colonna 2 parte 2 dell’allegato 1, ma in quantità inferiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1, o nella colonna 3 della parte 2 dell’allegato 1, applicando, ove previsto, la regola della sommatoria di cui nella nota 4 dell’allegato 1;

“stabilimento di soglia superiore”

stabilimento di soglia superiore”: uno stabilimento nel quale le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alla quantità elencate nella colonna 3 parte 1 o nella colonna 3 parte 2 dell’allegato 1, applicando, ove previsto, la regola della sommatoria di cui nella nota 4 dell’allegato 1;

Rispetto allo stabilimento di soglia inferiore, quello di soglia superiore deve essere gestito con un livello di sicurezza maggiore.

Se le sostanze pericolose presenti in uno stabilimento non superano i limiti delle soglie inferiori, lo stabilimento non ricade tra quelli a rischio di incidente rilevante.

Ai fini della verifica di assoggettabilità di uno stabilimento, si fa riferimento ai limiti di soglia delle sostanze pericolose riportate nell'allegato 1 al Decreto Legislativo 105/2015 (tabella Parte 1 e tabella Parte 2).

Basta il superamento del limite per una singola sostanza per far ricadere lo stabilimento tra quelli a Rischio d'Incidente Rilevante.

Nel caso nessuna singola sostanza supera la soglia, ma vi sono più sostanze superiori al 2% dei limiti di soglia, per la verifica di assoggettabilità si applica la seguente formula:

$$q1/Qu1 + q2/Qu2 + q3/Qu3 + q4/Qu4 + q5/Qu5 + \dots \text{ maggiore o uguale a } 1$$

in cui:

- q_x è la quantità presente di sostanza pericolosa x (o categoria di sostanze pericolose) compresa nella parte 1 o nella parte 2 dell'allegato 1.
- Q_x è la quantità limite corrispondente per la sostanza pericolosa o categoria x indicata nella colonna 3 della Parte 1 o nella colonna 3 della parte 2 dell'allegato 1.

La formula deve essere applicata tre volte:

- ✓ Per sommare le sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano nella categoria di tossicità acuta 1,2 o 3 (per inalazione) o nella categoria 1 STOT SE con le sostanze pericolose della sezione H, voci da H1 a H3 della parte 1;
- ✓ Per sommare le sostanze pericolose elencate nella parte 2 che sono esplosivi, gas infiammabili, aerosol infiammabili, gas comburenti, liquidi infiammabili, sostanze e miscele autoreattive, perossidi organici liquidi e solidi piroforici, liquidi e solidi comburenti, con sostanze pericolose della sezione P, voci da P1 a P8 della parte 1
- ✓ Per sommare le sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano tra quelle pericolose per l'ambiente acquatico nella categoria di tossicità acuta 1 o nella categoria di tossicità cronica 1 o 2 con le sostanze pericolose della sezione E, voce da E1 a E2 della parte 1.

Se uno qualsiasi dei valori ottenuti dalle 3 somme appena descritte è maggiore o uguale a 1, lo stabilimento rientra tra quelli a rischio di incidente rilevante.

Fatte le suddette premesse, si può passare alla verifica sull'assoggettabilità RIR dell'impianto di depurazione sito in comune di Valle Ufita.

2. Verifica delle sostanze impiegate

Nell'impianto di Valle Ufita sono impiegate le seguenti sostanze pericolose, tra quelle elencate nel D.Lgs 26 giugno 2015, n. 105 - allegato 1, parte 1 o allegato 1, parte 2, con i seguenti quantitativi massimi presenti:

- Acqua ossigenata: 5 t
- Ipoclorito di sodio in soluzione: 3 t
- Cloruro ferroso in soluzione: 5 t

Nella tabella seguente si riportano le soglie per ogni sostanza sopra elencata ai fini della verifica di assoggettabilità alle attività RIR in base alle indicazioni di pericolo o al nominativo della sostanza (D.Lgs 26 giugno 2015, n. 105 - allegato 1, parte 1 o allegato 1, parte 2)

Sostanza pericolosa	Indicazione di pericolo H	Limite soglia inferiore (t)	Limite soglia superiore (t)	Sezione RIR per il calcolo
Acqua ossigenata	H271	50	200	P pericoli fisici
Acqua ossigenata	H302	50	200	H pericoli per la salute
Acqua ossigenata	H332	50	200	H pericoli per la salute
Ipoclorito di sodio	H400	100	200	E pericoli per l'ambiente
Ipoclorito di sodio	H411	200	500	E pericoli per l'ambiente
Cloruro ferroso	H302	50	200	H pericoli per la salute

Come si vede dal confronto, nessuna sostanza supera singolarmente i limiti di soglia, né inferiore né tantomeno superiore, per far rientrare l'impianto tra quelli soggetti a rischio di incidente rilevante.

Poiché, però, vi sono più sostanze che ricadono tra i pericoli per la salute - sezione H dell'allegato 1 - parte 1 del D.Lgs 26 giugno 2015, n. 105 - e anche più sostanze che ricadono tra i pericoli per l'ambiente - sezione E dell'allegato 1 - parte 1 del D.Lgs 26 giugno 2015, n. 105 - allora, pur essendo i quantitativi singolarmente inferiori, si deve fare la verifica anche con il calcolo delle sommatorie. L'impianto sarà soggetto D.Lgs 105/2015 solo se il calcolo della sommatoria dei rapporti tra i quantitativi presenti e i valori di soglia dà valore superiore o uguale a 1, mentre con valori inferiori a 1 l'impianto non ricade tra le attività a rischio di incidente rilevante.

a) Calcolo soglia inferiore per la sommatoria delle sostanze pericolose per la salute

q1: quantità acqua ossigenata = 5 t

Qu1: limite soglia inferiore acqua ossigenata, per H302 e per H332 = 50 t

q2: quantità Cloruro ferroso = 5 t

Qu2: limite soglia inferiore Cloruro ferroso, per H302 = 50 t

Con i valori sopra elencati si ha il seguente calcolo:

$$q1/Qu1 + q2/Qu2 = 5/50 + 5/50 = 10/50 = 0,2$$

Poiché la sommatoria delle sostanze classificate pericolose per la salute è inferiore a 1, l'impianto non è soggetto al decreto D.Lgs 26 giugno 2015, n. 105 per le attività a rischio di incidente rilevante.

Se non si supera la soglia inferiore, a maggior ragione non si può superare la soglia superiore, i cui limiti sono più alti.

b) Calcolo soglia inferiore per la sommatoria delle sostanze pericolose per l'ambiente

q1: quantità Ipoclorito di Sodio= 3 t

Qu1: limite soglia inferiore Ipoclorito di Sodio, per H400 = 100 t

q2: quantità Ipoclorito di Sodio = 3 t

Qu2: limite soglia inferiore Ipoclorito di Sodio, per H411 = 200 t

Con i valori sopra elencati si ha il seguente calcolo:

$$q1/Qu1 + q2/Qu2 = 3/100 + 3/200 = 0,03 + 0,015 = 0,045$$

Poiché la sommatoria delle sostanze classificate pericolose per l'ambiente è inferiore a 1, l'impianto non è soggetto al decreto D.Lgs 26 giugno 2015, n.105 per le attività a rischio di incidente rilevante.

Di conseguenza, se non è superata la soglia inferiore, a maggior ragione non può essere superata la soglia superiore, i cui limiti sono più alti.



SCHEDA «O»: ENERGIA

Anno di riferimento

Avvio impianto

Sezione O.1: UNITÀ DI PRODUZIONE¹

Impianto / fase di provenienza ²	Codice dispositivo e descrizione ³	Combustibile utilizzato ⁴		ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
		Tipo	Quantità	Potenza termica di combustione (kW) ⁵	Energia Prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale ⁶ (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)
TOTALE									

Energia acquisita dall'esterno	Quantità (MWh)	Altre informazioni
Energia elettrica	720 (ipotesi consumo annuo)	USI INDUSTRIALI - P impegnata=150.8 kW

¹- Nella presente sezione devono essere indicati tutti i dispositivi che comportano un utilizzo diretto di combustibile all'interno del complesso IPPC.

²- Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

³- Indicare il codice identificativo del dispositivo riportando una descrizione sintetica (es. caldaia, motore, turbina, ecc.).

⁴- Indicare tipologie e quantitativi (in m³/h o in kg/h) di sostanze utilizzate nei processi di combustione.

⁵- Intesa quale potenza termica nominale al focolare.

⁶- Indicare il Cosφ medio (se disponibile).

Ditta richiedente: ASIDEP srl	Sito di VALLE UFITA
Energia termica	⁷

Anno di riferimento		Sezione O.2: UNITÀ DI CONSUMO ⁸				
Fase/attività significative o gruppi di esse ⁹	Descrizione	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (kWh)	Prodotto principale della fase ¹⁰	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Unità 1	Grigliatura grossolana acque nere	-	0.1	Liquame	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Unità 2	Trituratore	-	0.5	Liquame	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Unità 3	Grigliatura fine	-	0.1	Liquame	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Unità 4	Precipitazione	-	5	Liquame	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Unità 5	Sollevamento	-	4	Liquame	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Unità 6	Bilanciamento/ Accumulo	-	11	Liquame	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Unità 7	Reazione	-	2	Liquame	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S

⁷ - Indicare il tipo e la temperatura del fluido vettore, la provenienza e la portata.

⁸ - La presente Sezione ha l'obiettivo di acquisire le informazioni necessarie alla valutazione dei consumi energetici associati a fasi specifiche del processo produttivo messe in evidenza nella Scheda D (vedi note relative). Per ognuno dei valori indicati nelle colonne "consumi" bisogna precisare se sono stati misurati "M", calcolati "C" o stimati "S".

⁹ - Indicare il riferimento utilizzato nella relazione di cui alla Scheda D (Valutazione Integrata Ambientale).

¹⁰ - Indicare i/il prodotto/i finale/i della produzione cui si fa riferimento.

Ditta richiedente: ASIDEP srl		Sito di VALLE UFITA			
TOTALI¹¹					

Anno di riferimento						
Sezione O.2: UNITÀ DI CONSUMO ¹²						
Fase/attività significative o gruppi di esse ¹³	Descrizione	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (kWh)	Prodotto principale della fase ¹⁴	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Unità 8	Chiariflocculazione	-	5	Liquame	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Unità 9	Predenitrificazione	-	5	Liquame	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Unità 10	Nitrificazione	-	24	Acque reflue depurate	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Unità 11	Sedimentazione II	-	0.5	Liquame	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Unità 12	Disinfezione	-	0.1	Liquame	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Unità 13	Digestione fanghi	-	21	Liquame	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Unità 14	Ispessimento fanghi	-	0.5	Liquame	-	

¹¹ - Devono essere evidenziati i consumi energetici totali del complesso IPPC e, ove possibile, i dettagli delle singole fasi o gruppi di fasi maggiormente significativi dal punto di vista energetico.

¹² - La presente Sezione ha l'obiettivo di acquisire le informazioni necessarie alla valutazione dei consumi energetici associati a fasi specifiche del processo produttivo messe in evidenza

nella Scheda D (vedi note relative). Per ognuno dei valori indicati nelle colonne "consumi" bisogna precisare se sono stati misurati "M", calcolati "C" o stimati "S".

¹³ - Indicare il riferimento utilizzato nella relazione di cui alla Scheda D (Valutazione Integrata Ambientale).

¹⁴ - Indicare i/il prodotto/i finale/i della produzione cui si fa riferimento.

Ditta richiedente: ASIDEP srl			Sito di VALLE UFITA		
	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
TOTALI¹⁵					

Anno di riferimento			Sezione O.2: UNITÀ DI CONSUMO¹⁶			
Fase/attività significative o gruppi di esse ¹⁷	Descrizione	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (kWh)	Prodotto principale della fase ¹⁸	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Unità 15	Filtropressa	-	30	Liquame	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Unità 16	Pozzetto di scarico e grigliatura rifiuti	-	10	Liquame	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Unità 18	Reazione Fenton	-	7	Fango	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Unità 20	Pretrattamento biologico percolato	-	15	Fango	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
Unità 23	UF	-	10	Fango	-	
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
TOTALI¹⁹			150.8			

¹⁵ - Devono essere evidenziati i consumi energetici totali del complesso IPPC e, ove possibile, i dettagli delle singole fasi o gruppi di fasi maggiormente significativi dal punto di vista energetico.

¹⁶ - La presente Sezione ha l'obiettivo di acquisire le informazioni necessarie alla valutazione dei consumi energetici associati a fasi specifiche del processo produttivo messe in evidenza

nella Scheda D (vedi note relative). Per ognuno dei valori indicati nelle colonne "consumi" bisogna precisare se sono stati misurati "M", calcolati "C" o stimati "S".

¹⁷ - Indicare il riferimento utilizzato nella relazione di cui alla Scheda D (Valutazione Integrata Ambientale).

¹⁸ - Indicare i/il prodotto/i finale/i della produzione cui si fa riferimento.

Ditta richiedente: ASIDEP srl	Sito di VALLE UFITA
-------------------------------	---------------------

Allegati alla presente scheda	

ALTRE INFORMAZIONI	
Energia elettrica (MWh) ²⁰	USI INDUSTRIALI - TENSIONE MT 20000V - P impegnata=150.8 kW
Energia termica (MWh) ²¹	-

Eventuali commenti

¹⁹ - Devono essere evidenziati i consumi energetici totali del complesso IPPC e, ove possibile, i dettagli delle singole fasi o gruppi di fasi maggiormente significativi dal punto di vista energetico.

²⁰ - Indicare il tipo di fornitura, la tensione di alimentazione e la potenza impegnata.

²¹ - Indicare il tipo e la temperatura del fluido vettore, la provenienza e la portata.