


SCHEDA «A»: INFORMAZIONI GENERALI
Sezione A.1: IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO

Codice Attività (Istat 1991):	90.00.2	Classificazione industria insalubre¹	I
Numero totale di attività IPPC:	02		

N° Progr.	Attività IPPC ²	Codice IPPC ³	Codice NOSE-P ⁴	Codice NACE ⁵	Capacità massima degli impianti IPPC ⁶	
					[valore]	[unità di riferimento]
01	5.3 a) "Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza: 1) trattamento biologico; 2) trattamento fisico-chimico."	5.3	109-07	90	>50	t/d
02	6.11 "Attività di trattamento a gestione indipendente di acque reflue non coperte dalle norme di recepimento della direttiva 91/271/CEE, ed evacuate da un'installazione in cui è svolta una delle attività di cui al presente Allegato."	6.11	109-07	90	-	-

Iscrizione al Registro delle imprese presso la C.C.I.A.A. di	Avellino	n°	103716
---	----------	-----------	--------

Indirizzo dell'impianto

Comune	Luogosano	cod	83040	prov.	AV	cod	
Frazione o località							
Via e n° civico	Area Industriale ASI						
Telefono	0825/607370	fax	0825/670035	e-mail	info@asidep.it		

Sede legale

Comune	AVELLINO	cod	83100	prov.	AV	cod	
Frazione o località							

¹ - Indicare la classificazione eventualmente adottata dal Comune di competenza;

² - Quelle indicate nell'Allegato I al D.Lgs. 59/05 (es.: laminazione a caldo di materiali ferrosi);

³ - Quelli distintivi delle attività indicate nell'Allegato I al D.Lgs. 59/05 (specificare la codifica fino al terzo livello: es.: 2.3.a);

⁴ - Codice NOSE-P: classificazione standard europea delle fonti di emissione. (c.f.r. al riguardo la Decisione della Commissione 2000/479/CE del 17 Luglio 2000);

⁵ - Codice NACE: classificazione standard europea delle attività economiche, di cui al Regolamento 29/2002/CE (si possono consultare sul seguente sito dell'APAT:

http://www.apat.gov.it/certificazioni/site/it-IT/Accreditamento/Codici_NACE/

⁶ - Confrontare in proposito l'Allegato I al D.Lgs. 59/05.

Ditta richiedente:ASIDEP srl	Sito di San Mango sul Calore
------------------------------	------------------------------

Via e n° civico	C.DA CAMPO FIUME 2/A				
Telefono	0825/607370	fax	0825/670035	e-mail	info@asidep.it

Ditta richiedente: ASIDEP srl	Sito di San Mango sul Calore
-------------------------------	------------------------------

Gestore impianto IPPC

Nome	GAETANO	Cognome	AIRONE
Nato a	AVELLINO	prov.	AV
		il	18.08.1963
Residente a	Montefredane	prov.	AV
Via e n° civico	ARCELLA 44		
Telefono	0825/607370	fax	0825/670035
		e-mail	info@pec.asidep.it
Codice fiscale	R N A G T N 6 3 M 1 8 A 5 0 9 P		

Referente IPPC

Nome	IVANO	Cognome	SPINIELLO
Telefono	0825/607370	fax	0825/670035
		e-mail	info@cgsav.it
indirizzo ufficio (se diverso da quello dell'impianto)	C.DA CAMPO FIUME 2/A		

Superficie totale (m ²)	7162	Volume totale (m ³)	-
Superficie coperta (m ²)	2779	Superficie scoperta impermeabilizzata (m ²)	4383
Numero totale addetti:	9		
Periodicità dell'attività			
<input checked="" type="checkbox"/> tutto l'anno <input type="checkbox"/> gen <input type="checkbox"/> feb <input type="checkbox"/> mar <input type="checkbox"/> apr <input type="checkbox"/> mag <input type="checkbox"/> giu <input type="checkbox"/> lug <input type="checkbox"/> ago <input type="checkbox"/> set <input type="checkbox"/> ott <input type="checkbox"/> nov <input type="checkbox"/> dic			
Anno inizio attività:	1987		
Anno dell'ultimo ampliamento o ristrutturazione:	2005		

Valutazione Impatto Ambientale⁷

Impianto soggetto a procedura di:	VIA	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
	Screening/Verifica	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
	Valutazione di Incidenza	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO

Sistemi di gestione volontari	EMAS	ISO 14001	VISION 2000	ALTRO
Numero certificazione/registrazione				
Data emissione				

⁷ - In questa sezione bisogna chiarire la posizione dell'impianto rispetto alla vigente normativa in materia di Valutazione Impatto Ambientale, che prevede:

- VIA obbligatoria, se appartenente alle tipologie progettuali indicate nell'Allegato A al DPR 12/4/96 e s.m.i.;
- Procedura di "screening", se inserito nell'Allegato B allo stesso decreto;
- Valutazione di Incidenza se ricade in area SIC o ZPS.

Sezione A2. PRECEDENTI AUTORIZZAZIONI E NORME DI RIFERIMENTO⁸

Identificazione dell'attività produttiva:

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
Aria	AIA N.205	30.12.2019	Regione Campania	D.Lgs.152/2006	Decreto di riesame n°10 del 23/01/2013
	30.12.2009				
Scarico acque reflue	AIA N.205	30.12.2019	Regione Campania	D.Lgs.152/2006	Decreto di riesame n°10 del 23/01/2013
	30.12.2009				
Rifiuti	AIA N.205	30.12.2019	Regione Campania	D.Lgs.152/2006	Decreto di riesame n°10 del 23/01/2013
	30.12.2009				
PCB/PCT	N.A.				
OLII	N.A.				
FANGHI	N.A.				
Sistema di gestione della sicurezza (solo attività a rischio di incidente rilevante DPR 334/99)	N.A.				
CONCESSIONE EDILIZIE	PdC n.n.3759 del 27/11/2017 e n. n. 3173 del 21/11/2018				

N.A.= Non applicabile

⁸ - **Da compilarsi solo nel caso di impianti esistenti.** In questa sezione devono essere elencate le autorizzazioni ambientali, urbanistiche, igienico-sanitarie e quelle relative alla sicurezza, già rilasciate dalle autorità amministrative competenti (compreso quelle sostituite dall'AIA di cui all'Allegato II al D. Lgs. N° 59/05) che hanno rilevanza ai fini dell'autorizzazione integrata ambientale. In particolare, vanno indicate quelle relative a: approvvigionamento idrico, spandimento di liquami zootecnici sul suolo agricolo, autorizzazione igienico-sanitaria per lavorazioni insalubri, concessione per il deposito e/o lavorazione di oli minerali, concessione edilizia, certificato di prevenzione incendi, custodia dei gas tossici.


SCHEDA «B»: INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE

Superficie del Complesso [m²]	Coperta	2529	
	Scoperta pavimentata	4383	
	Scoperta non pavimentata	250	
	Totale	7162	
Dati catastali del complesso	Tipo di superficie	Numero del foglio	Particella
	Coperta	5	634, 636, 639, 648, 644, 645, 641
	Scoperta pavimentata	5	634, 636, 639, 648, 644, 645, 641
	Scoperta non pavimentata	5	634, 636, 639, 648, 644, 645, 641

Destinazione d'uso del Complesso come da PRG vigente	ZONA INDUSTRIALE ASI
---	----------------------

Vincoli presenti¹

Tipologia	Descrizione e riferimenti
Vincolo idrogeologico	Regio Decreto 3267/1923

Allegati alla presente scheda

Carta topografica - aerofotogrammetria 1:10000	P
Mappa catastale 1:2000	Q
Stralcio PRG 1:5000	R
Planimetria del Complesso in scala 1:250	S
Schema di processo	Y1

Eventuali commenti

--

¹ - Indicare - laddove esistenti - i vincoli urbanistico-territoriali rilevanti previsti dal PRG e dal Regolamento Edilizio nell'area di localizzazione del complesso produttivo entro un raggio di 500 metri, inclusi: capacità insediativa residenziale teorica, aree per servizi sociali, aree attrezzate e aree di riordino da attrezzare destinate ad insediamenti artigianali e industriali, impianti industriali esistenti, aree destinate ad attività commerciali, aree destinate a fini agricoli e silvo-pastorali fasce e zone di rispetto (ed eventuali deroghe) di infrastrutture produttive, di pubbliche utilità e di trasporto, di fiumi, torrenti e canali, zone a vincolo idrogeologico e zone boscate, beni culturali ambientali da salvaguardare, aree di interesse storico e paesaggistico, classe di pericolosità geomorfologica. Indicare gli ulteriori vincoli rilevanti non previsti dal PRG, quali, in particolare, quelli derivanti dalla tutela delle acque destinate al consumo umano, delle fasce fluviali, delle aree naturali protette, usi civili, servitù militari, Siti di Interesse Comunitario, Zone di Protezione Speciale (ZPS).

SCHEDA «C»: DESCRIZIONE E ANALISI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA**Sezione C.1 – Storia tecnico-produttiva del complesso^{1, 2}**

Le prime informazioni del sito risalgono al 1981 quando con Legge 219/81 si dava inizio al lungo percorso per la realizzazione degli insediamenti produttivi localizzati nelle zone terremotate della Campania e della Basilicata.

In precedenza le aree erano adibite a scopi agricoli. Nel 1998 l'impianto diventa di tipo misto, oltre ai reflui industriali, viene avviato il trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi conferiti da terzi, giusta deliberazione della Giunta Regionale della Campania n.1255 del 10/03/1998 rinnovata cronologicamente: nel giugno 2000 con Comunicazione n.6860 del 29 giugno 2000; nel gennaio 2004 con disposizioni del Commissario Straordinario Emergenza Rifiuti n.2095 del 29/01/2004 e n.5240 del 27 02 2004, nel marzo 2004 con Decreto Dirigenziale della Giunta Regionale della Campania n.719 del 26/03/2004, nel giugno 2007 con Decreto Dirigenziale della Giunta Regionale della Campania n.1311 del 06/12/2007, nel dicembre del 2009 con Decreto A.I.A. della Giunta Regionale della Campania n.205 del 30/12/2009 e ss.mm.ii. con Decreto di riesame A.I.A. n°10 del 23/01/2013.

Sezione C.2 - Schema di flusso del ciclo produttivo³

Allegato Y1

¹ - **Da compilare solo per impianti esistenti** - Descrivere, in modo sintetico, l'impianto dalla nascita, evidenziando le variazioni di attività produttiva avvenute nel tempo e le principali modifiche apportate alla struttura (ampliamenti, ristrutturazioni, variazioni alla destinazione d'uso, adozione di sistemi di abbattimento) o le rilocalizzazioni delle principali attività.

² - Per tutti i dati riportati nella presente scheda, occorre specificare - di volta in volta - se essi sono stati calcolati/misurati/stimati.

³ - Ad integrazione della relazione di cui alla successiva sezione C.3, tracciare un diagramma a blocchi nel quale sono rappresentate tutte le fasi del processo produttivo, comprese le attività ausiliarie. Contrassegnare ciascuna fase identificata nel diagramma a blocchi con un'apposita sigla come riferimento per le informazioni collegate alle singole fasi e richiamate nelle schede successive. Dove esistenti, fare riferimento ai BREF comunitari o nazionali inerenti il settore industriale in esame.

Sezione C.3 – Analisi e valutazione di singole fasi del ciclo produttivo⁴

L'impianto di trattamento di San Mango sul Calore, localizzato nell'area ASI industriale ASI di Luogosano, è stato progettato originariamente per la depurazione dei reflui industriali. In tal senso l'impianto è stato completato nel 1990 (vedi tabelle 2.2), prevedendo l'immissione finale dell'effluente depurato nel corpo idrico recettore fiume Calore.

<i>Tipo di fognatura:</i>	<i>separata</i>
<i>Abitanti equivalenti:</i>	<i>26.000</i>
<i>Portata giornaliera media liquami:</i>	<i>2592m³/d</i>
<i>Portata liquami in tempo di secco media su 24 ore:</i>	<i>108m³/h</i>
<i>Portata di pioggia max</i>	<i>380m³/h</i>
<i>Carico inquinante totale espresso come BOD₅:</i>	<i>1690 kg/d</i>

Tabella 2.2: Dati di progetto impianto di San Mango sul Calore

Ad oggi il ciclo depurativo è di tipo "misto" svolgendo il trattamento combinato di acque reflue industriali-civili per una portata massima di 250m³/d e di rifiuti liquidi non pericolosi per un quantitativo massimo di 268m³/d. Mediamente, il carico idraulico trattato dall'impianto, tra reflui fognari e rifiuti liquidi è pari a 247m³/d (rif. Anno 2018).

Nella tavola grafica Y1, si riporta lo schema a blocchi del processo produttivo, tale schema individua la sequenza delle operazioni di trattamento effettuate sui rifiuti liquidi e sulle acque reflue in ingresso all'impianto a seconda del carico inquinante specifico.

Ognuna delle fasi sarà descritta in dettaglio nel seguito; in tal senso per una rapida lettura delle sequenze del processo, le diverse vasche di trattamento saranno individuate con la stessa numerazione riportata nello schema richiamato.

La verifica dell'efficienza dell'impianto è stata riportata nella relazione tecnica (allegato U) riguardante i sistemi di trattamento parziali e/o finali che rappresenta parte integrante del presente lavoro.

Considerando che le caratteristiche dei rifiuti trattati possono essere variabili in un ampio intervallo di concentrazioni inquinanti, la relazione di verifica presenta l'analisi dei diversi scenari che possono verificarsi durante l'attività di trattamento rifiuti.

I quantitativi di rifiuti liquidi trattabili sono stati distinti a seconda del seguente assetto autorizzativo:

Assetto Autorizzativo	C.E.R.	Attività	Quantità giornaliera trattabile
A	19.07.03	D8,D9	100 mc/d
	Altri codici C.E.R. (riportati in tabella 2.1)	D8,D9,D15	168 mc/d
B	19.07.03	D8,D9	0 mc/d
	Altri codici CER (riportati in tab. 2.1)	D8,D9,D15	268 mc/d

I rifiuti liquidi trattabili sono stati distinti in quattro macro-categorie, in funzione al loro rapporto di biodegradabilità espresso come BOD₅/COD:

⁴ - Con riferimento al diagramma di flusso di cui alla sezione C.2, dettagliare per ciascuna delle fasi:

- a. le modalità di funzionamento dell'impianto deputato allo svolgimento della fase in oggetto descrivendo, in particolare:
 - I. come le materie prime, in ingresso ed in uscita, vengono movimentate, miscelate, utilizzate, trasformate, con quale efficienza e le macchine presenti;
 - II. la durata della fase ed i tempi necessari per raggiungere il regime di funzionamento e per l'interruzione di esercizio dell'impianto, la periodicità di funzionamento;
 - III. le condizioni di esercizio: potenzialità e parametri operativi (pressione, temperatura; continuo, discontinuo; etc...);
 - IV. i sistemi di regolazione e controllo;
- b. la tipologia di sostanze inquinanti che possono generarsi dalla fase, caratterizzandoli quantitativamente e qualitativamente;
- c. la proposta di un fattore di emissione o di un livello emissivo (a monte di eventuali abbattimenti) per ciascun inquinante individuato al punto precedente.

Riportare, inoltre, i dati quantitativi in ingresso ed in uscita di materie prime, intermedi e ausiliari, combustili, aria, acqua, prodotti finali, prodotti secondari, rifiuti, specificando le fasi di provenienza e quelle di destinazione, e il bilancio di energia (termica ed elettrica) per ciascuna delle fasi rappresentate nel diagramma di flusso indicato nella sezione C.2; ove i dati per la singola fase non siano disponibili fornire i dati relativi a più fasi o ad unità di processo significative (linea produttiva, reparto, etc.).

I. **Rifiuti HB (highly biodegradable – altamente biodegradabili):** caratterizzati da un rapporto BOD₅/COD>0,5; con riferimento alla tabella 2.1 rientrano in tale categoria i rifiuti individuati con i CER:

- 02.01.06 feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito.
- 02.02.01 fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia.
- 02.02.04 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
- 02.03.01 fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti.
- 02.03.04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
- 02.03.05 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
- 02.04.03 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
- 02.05.01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
- 02.05.02 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
- 02.06.01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
- 02.06.03 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
- 02.07.01 rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
- 02.07.02 rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
- 02.07.03 rifiuti prodotti dai trattamenti chimici
- 02.07.05 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
- 19.08.05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
- 19.08.12 fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.11
- 19.08.14 fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.13
- 19.09.02 fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
- 19.11.06 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19.11.05
- 19.13.08 rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19.13.07
- 20.01.25 oli e grassi commestibili
- 20.01.30 detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20.01.29
- 20.03.04 fanghi delle fosse settiche
- 20.03.06 rifiuti della pulizia delle fognature

II. **Rifiuti MB (medium biodegradable):** caratterizzati da un rapporto BOD₅/COD tra 0,3÷0,5 rappresentati dai CER: 16 10 02 “soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01”

III. **Rifiuti LB (low biodegradable):** caratterizzati da un rapporto BOD₅/COD<0,3, rappresentati dai seguenti CER:

- 04.01.04 liquido di concia contenente cromo
- 04.01.05 liquido di concia non contenente cromo
- 04.01.06 fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo
- 04.02.17 tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04.02.16
- 07.05.12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.05.11
- 07.06.12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.06.11
- 08.01.12 pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08.01.11
- 08.01.16 fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08.01.15
- 08.01.20 sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08.01.19
- 08.03.08 rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro
- 08.03.13 scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08.03.12
- 11.01.12 soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10.01.11
- 19 06 03 “liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani”
- 19.06.04 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
- 19.06.05 liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale

IV. **Percolato da discarica (P)** (CER 19.07.03 “percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02”) non pericoloso.

Il processo di trattamento è stato progettato per sottoporre a trattamenti depurativi sempre più spinti quei rifiuti che presentano maggiori criticità in termini di biodegradabilità. Nella figura che segue è riportato uno schema semplificato del processo depurativo.

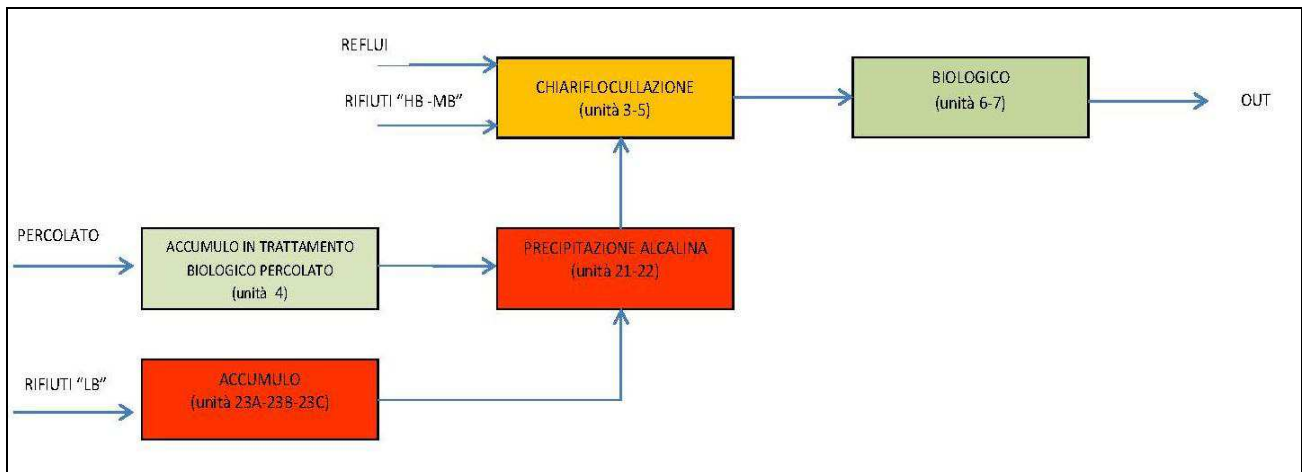


Figura 2.1: Schema semplificato del processo depurativo

Di seguito si descrivono le diverse unità evidenziando per ognuna gli impatti sull'ambiente (emissioni/rifiuti/rumore) e i consumi di risorse (acqua/energia).

2.3.1 Trattamento depurativo

A seguito della fase di accettazione, i rifiuti liquidi prima di essere inviati ai processiprimari e secondari, sono sottoposti ad un trattamento preliminare di grigliaturafine (**unità n.20A**), teso ad eliminare eventuali sostanze galleggianti o fini che possono essere presenti e che potrebbero provocare intasamenti alle apparecchiature dell'impianto. La grigliatura provvede automaticamente all'accumulo del materiale grigliato in un apposito cassone; il rifiuto prodotto classificato come speciale non pericoloso è identificato con il CER 19.08.01 "vaglio".

Il rifiuto privato dai corpi grossolani e finigiunge ad un apposito pozzetto di sollevamento di dimensioni pari a lunghezza 1.00m – larghezza 1.00m – altezza 2.00m – volume 2m³ (**unità n.20B**) e successivamente è convogliato ai trattamenti.

La fase di accumulo-stoccaggiodei rifiuti, consente di alimentare in modo controllato le successive sezioni di trattamento. Detta fase si applica relativamente al CER 19.07.03 ed ai rifiuti poco biodegradabili con rapporto BOD₅/COD inferiore a 0,3 "LB *low biodegradable*".

In tal senso sono presenti:

- n.1 unità di accumulo-pretrattamento (**unità n.4**), per il CER 19.07.03, con capacità di 600m³;
- n.2 unità di stoccaggio-modalità D15 (**unità n.23A e 23B**), della capacità complessiva di 60 tonnellate, per il raggruppamento della famiglia CER 19.06.03 – 19.06.04 – 19.06.05
- n.1 unità di accumulo-pretrattamento (unità n.23C - afferente la fase di precipitazione alcalina) della capacità di 20m³.

In particolare, i serbatoi:

- sono disposti in un'area delimitata da cordoli di contenimento, a modo di bacino di sicurezza avente una capacità pari ad 100% del volume totale di accumulo;
- sono realizzati con materiali aventi requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico - fisiche dei rifiuti stessi;
- sono opportunamente etichettati in modo da consentire di distinguere le varie tipologie di rifiuto in base al rapporto biodegradabilità

Sarà cura del gestore dell'impianto accertarsi della presenza di registri aggiornati su cui annotare la capacità, le tipologie di soluzioni accumulate nonché i programmi di manutenzione e i risultati delle ispezioni svolte.

Inoltre tali aree dovranno essere contrassegnate da idonea segnaletica da cui risulti:

- l'indicazione che l'area è adibita ad accumulo di rifiuti;
- il simbolo di rifiuto (R nera in campo giallo);
- il divieto di fumare e usare fiamme libere;
- il divieto di accesso al personale non autorizzato;
- l'obbligo di indossare i DPI previsti in tale circostanza.

I rifiuti liquidi in ingresso all'impianto (macro-categorie 1-4), a secondo del rapporto di biodegradabilità, sono sottoposti o meno, a pretrattamenti specifici prima di confluire alla fase di equalizzazione (unità n.3); tale soluzione progettuale risulta essere ottimale, in quanto consente di realizzare un trattamento dedicato, in base alle caratteristiche peculiari del rifiuto evitando inutili consumi di chemicals, ovvero sottoporre a trattamenti chimico-fisici correnti liquide che non lo richiedono.

Si ritiene utile precisare che tali trattamenti si rendono necessari per trattare rifiuti liquidi, che sebbene classificati con lo stesso codice CER, possono presentare caratteristiche di biodegradabilità (presenza di composti biorecalcitranti), o chimico-fisiche (pH, metalli) variabili in ampi intervalli.

Pre-trattamenti depurativi sui rifiuti

Seguendo lo schema indicato in Figura 15, nell'impianto sono previsti i seguenti pre-trattamenti:

- P.T.- 1. pre-trattamento di ossidazione biologica;
- P.T.- 2. precipitazione chimica in ambiente alcalino
- P.T.- 3. chiariflocculazione.

In particolare il percolato da discarica non pericoloso (CER19.07.03) è sottoposto, se necessario, a secondo del rapporto di biodegradabilità ai primi due pretrattamenti elencati, prima di confluire nella vasca di equalizzazione.

Si ritiene utile precisare che, sulla base dello schema di processo Y1, nel P.T.-2 si ha la confluenza, con tempi separati, dei rifiuti a bassa biodegradabilità (LB - macro-categoria3).

I rifiuti facilmente biodegradabili HB (macro-categoria 1) addizionati, con i rifiuti mediamente biodegradabili MB (macro-categoria 2), sono sottoposti ad un trattamento di chiariflocculazione (**unità n.5**), assieme alle acque reflue industriali a partire dalla vasca di equalizzazione (**unità n.3**).

Di seguito si descrivono i principi di funzionamento dei diversi pre-trattamenti evidenziando le principali caratteristiche progettuali.

P.T.-1 pre-trattamento di ossidazione biologica.

Il percolato CER 19.07.03 viene sottoposto ad un pre-trattamento di ossidazione biologica, che ha lo scopo di realizzare una preliminare ossidazione dei composti biodegradabili che possono essere ossidati dall'ossigeno, in modo da ridurre il consumo di ossidanti chimici nel successivo processo di chimico-fisico in ambiente alcalino. Tale processo avverrà nell'unità n.4, del volume utile di 600m³ con una sezione rettangolare (26.25m*3.70m*altezza utile 6.20m), per evitare la formazione di zone anossiche l'aria potrà essere distribuita sia attraverso un sistema ad eiettori (a calata perimetrale) sia per mezzo di piattelli a microbolle, alimentati da un compressore funzionante a ciclo alternato 18-20 ore/d, avente le seguenti caratteristiche:

- soffiante dedicata P=15kW
- ulteriore soffiante P=45kW a necessità

Per tale trattamento si stima una portata di ossigeno di circa 200 kgO₂/d con una punta massima di 400 kgO₂/d, in dipendenza sia della portata giornaliera di percolato accumulabile pari a 600mc/d che del carico di BOD₅. Nello specifico si è considerata una capacità specifica di ossigenazione, per sistemi a diffusione, pari a 0.85 kgO₂/kW (*M.S. Ray*).

Il processo origina emissioni in atmosfera diffuse, monitorate con cadenza annuale.

P.T.-2 Precipitazione chimica in ambiente alcalino.

Il processo chimico-fisico di precipitazione in ambiente alcalino, a cui viene sottoposto il percolato da discarica non pericoloso (CER 19.07.03) sarà realizzato nelle unità n.21 e n.22, la prima, dove avviene la fase di reazione di capacità pari a circa 5mc; la seconda, rappresentata da un decantatore gravitazionale dedicato alla precipitazione, avente un volume di 6.5m³.

L'aggiunta dei reagenti è prevista nell'unità n.21, tale da creare un ambiente basico (pH tra 10 e 12); così da realizzare le condizioni chimico-fisiche tali da consentire la precipitazione (insolubilizzazione) della maggior parte dei metalli pesanti tipicamente presenti nei percolati (Pb; Ni; Cr; Fe; ecc.). In tale fase, viene aggiunto del coagulante (cloruro ferrico) che favorisce l'aggregazione delle particelle solide, che precipitano per sedimentazione nell'unità n.22. Il fango ottenuto individuato con il CER 19.08.14 "*fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflui industriali, diverse da quelle di cui alla voce 19.08.13*", sarà sottoposto ad un processo di digestione aerobica, ispessimento e disidratazione meccanica, tesi a ridurre il contenuto d'acqua presente. La fase liquida, privata della fase solida, con un pH con valori pari a circa 10, sarà inviata al successivo trattamento di chiariflocculazione, assieme ai reflui industriali ed agli altri rifiuti liquidi (**unità n.3 e n.5**). Per la fase di precipitazione alcalina, si stima una produzione di fanghi di circa 3kg per ogni tonnellata di rifiuto trattato. E' previsto inoltre un consumo di calce (latte di calce, Ca(OH)₂ in soluzione al 10% w/w) nella misura di 0-5 kg per ogni metro cubo di rifiuto, oltre al cloruro ferrico nella misura di 3kg/m³.

La linea di precipitazione chimica è stata dimensionata su una portata oraria massima di 9.6m³/h.

Da un punto di vista energetico è prevista una potenza elettrica di circa 3kW. Il processo da luogo ad emissioni in atmosfera di tipo diffuse, le emissioni acustiche risultano poco significative.

P.T.-3 Chiariflocculazione.

I rifiuti facilmente biodegradabili HB (macro-categoria 1) addizionati con i rifiuti mediamente biodegradabili MB (macro-categoria 2), dopo la fase di equalizzazione, dove avviene l'omogeneizzazione dei carichi inquinanti (**unità n.3**) avente la capacità di 1062m³ (lunghezza 27.00m – larghezza 9.60m – altezza utile 4.10m), seguendo lo schema di processo Y1, sono sottoposti ad un trattamento di chiariflocculazione (**unità n.5**) avente la capacità di 271m³ (diametro 12.00m – altezza media utile 2.40m), attraverso la quale si realizza contemporaneamente la separazione dall'acqua dal materiale solido in sospensione (fanghi) e la separazione della fase liquida insolubile in acqua (oli e grassi).

Il tempo di permanenza da progetto assicurato alla portata di rifiuti e reflui industriali durante questo trattamento è ampiamente superiore alle 2 ore, (da progetto detta fase è stata dimensionata su una portata di 108m³/h con conseguente tempo di permanenza pari a 1.20 ore, inteso come tempo minimo necessario affinché si esaurisca il processo con una velocità ascensionale data $Q/S = 0.95\text{m/h}$).

I solidi precipitati, per effetto gravitazionale combinato dalla flocculazione indotta dai reagenti chimici impiegati (policloruro di alluminio sol.18% e se necessario soda caustica sol.30%) sono rimossi mediante una pompa, sotto forma di fanghi dal fondo del chiariflocculatore. Tali rifiuti, classificati speciali non pericolosi, sono identificati con il CER 19.08.14 "*fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 19.08.13*".

Durante tale processo si stima una produzione di fango secco al 35% di circa 5 Kg per ogni tonnellata di liquame misto trattato. Si possono considerare trascurabili le relative emissioni in atmosfera nonché le emissioni acustiche.

Il processo di sollevamento, equalizzazione e chiariflocculazione comporta un consumo energetico, rispettivamente di 4.2KW, 15kW e di 3kW.

Il liquame in uscita dalla fase di chiariflocculazione è sottoposto al successivo trattamento biologico (**unità n.6 e n.7 – linea A e B**).

Trattamento biologico

Il trattamento biologico, nel quale confluisce il liquame misto (una corrente miscelata proveniente dalla fase di chiariflocculazione costituita da reflui industriali + rifiuti liquidi "HB" + rifiuti liquidi "MB" + rifiuti liquidi pretrattati "LB" + Percolato pretrattato) prevede un comparto biologico strutturato su due linee in parallelo (A e B) con fasi di pre-denitrificazione e nitrificazione. In particolare, la linea A è caratterizzata da un processo di ossidazione-nitrificazione a biomasse adese MBBR (**unità n.7A**) così come descritto nell'allegato tecnico Y9 (relazione di dimensionamento elaborata in base alle condizioni di esercizio simulate nell'allegato U), parte integrante della presente relazione tecnica. Nei processi a biomassa adesa, i microrganismi attecchiscono al riempimento plastico presente nel reattore (vasca) così da formare una pellicola biologica (biofilm) di spessore variabile. In un reattore a biomassa adesa si instaurano una serie di fenomeni, quali:

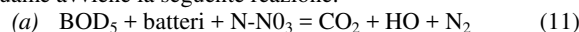
- i substrati dispersi nella massa del liquame sono in parte idrolizzati dagli enzimi prodotti dai microrganismi ed in parte adsorbiti sulla superficie del biofilm;
- le componenti sub colloidali e solubili dopo essere venute a contatto con la superficie del biofilm diffondono penetrando in esso e dando luogo alle reazioni biologiche;

- i metaboliti prodotti dalle reazioni biologiche retro-diffondono attraverso il biofilm verso l'interfaccia, disperdendosi nel bulk
- Il processo a biomasse adese tipo MBBR, comporta i seguenti vantaggi gestionali:
- indipendenza del tempo di residenza cellulare da quello di ritenzione idraulica nei reattori biologici, senza operare ricircoli di biomassa;
 - discontinuità del ricircolo dei fanghi dal sedimentatore secondario e quindi possibilità di migliorare le caratteristiche di sedimentabilità del fango sottoponendolo ad eventuali trattamenti aggiuntivi;
 - specializzazione della biomassa adesa nella rimozione dei substrati con conseguente incremento delle velocità di processo;
 - possibilità di migliorare le prestazioni di impianti esistenti sottodimensionati o al fine di rispettare standard più restrittivi per lo scarico delle acque reflue depurate;
 - riduzione emissioni odorigene, di conseguenza saranno evitati interventi atti alla copertura del comparto stesso.

Diversamente nell'unità di nitrificazione 7B, il processo è di tipo a biomasse sospese, nel quale avviene la conversione del materiale organico BOD₅ tramite microorganismi in presenza di ossigeno disciolto, si attiverà un processo di degradazione delle sostanze organiche azotate, con conseguente solubilizzazione in ammoniaca e successiva ossidazione spinta (per via biologica) che favorirà la formazione di nitriti e da questi in nitrati. La fase di pre-denitrificazione (**unità n.6A e n.6B**) funziona come una tradizionale sezione a fanghi attivi, ma con le seguenti differenze sostanziali:

- i fanghi attivi vengono mantenuti in sospensione per mezzo di due agitatori per vasca funzionanti a ciclo continuo allo scopo di miscelare il liquame in vasca;
- i batteri denitrificanti presenti nei fanghi attivi, non trovando altre fonti di ossigeno disponibile, usano quello dei nitrati (N-NO₃);

In presenza di BOD₅ contenuto nel liquame avviene la seguente reazione:



con la produzione di azoto gassoso (N₂) che si libera nell'atmosfera in concentrazioni trascurabili e viene quindi rimosso, inoltre si elimina anche una parte del BOD₅.

Dal punto di vista strutturale, il comparto biologico si sviluppa su quattro unità, aventi le seguenti caratteristiche geometriche:

- vasca di pre-denitrificazione n.2 unità (lunghezza 7.50m – larghezza 10.00m – altezza utile 4.00m – volume utile 300m³cad.).
 - vasca di nitrificazione MBBR n.2 unità (lunghezza 22.50m – larghezza 10.00m – altezza utile 4.00m – volume utile 900m³cad.).
- Il processo a fanghi attivi si conclude con un trattamento di sedimentazione secondaria realizzato su due linee in parallelo (**unità n.9**) che avviene in una vasca a sezione circolare avente un volume pari a 271m³ (diametro 12.00m – altezza media utile 2.40m). I fanghi di supero raccolti sul fondo vasca saranno inviati alla linea fanghi e successivamente smaltiti come rifiuto.

Il liquame in uscita dalle unità di sedimentazione secondaria confluisce alla vasca di disinfezione (**unità n.10**) avente una capacità pari a 75m³ (lunghezza 15.15m – larghezza 2.50m – altezza utile 2.00m). Si precisa che tutte le unità impiegate per i trattamenti biologici sono funzionanti e risultano sovradimensionate rispetto alle portate che si intendono trattare.

Inoltre, per migliorare la qualità dell'effluente finale in caso di incrementi di carico inquinante da trattare o disfunzione del processo biologico, è stata prevista l'installazione, a seguito di prove pilota, di un sistema di filtrazione combinato a carboni attivi e resine ioniche (**unità n.24**), installato a valle della fase di sedimentazione secondaria, così da fungere se necessario, da barriera selettiva per gli inquinanti biorefrattari o parzialmente degradati, prima che i liquami siano scaricati in corpo idrico superficiale. Le acque di controlavaggio originate dalla pulizia dei filtri, confluiranno in testa all'impianto alla fase di equalizzazione. Detta fase di trattamento individuata nell'ambito delle migliori tecniche disponibili (BAT 20d) potrà essere adottata in maniera alternata in base alle necessità, rispetto ai trattamenti secondari esistenti, a seconda dei carichi inquinanti registrati in ingresso.

Di seguito si riportano le principali caratteristiche progettuali del sistema:

Qh	10-15mc/h
Qd	240-360mc/d
pH	7-8

Inquinanti caratteristici

SST in	50mg/l
Conducibilità max	2500 uS/cm
COD in	200mg/l
COD out	100mg/l
NO ₃ in	150mg/l
NO ₃ tot out	5mg/l

Il sistema di filtrazione, è a doppio stadio, carboni attivi e resine ioniche, in particolare, lo stadio a carboni attivi ha la funzione di rimuovere gli inquinanti disciolti adsorbili (COD e metalli), mentre lo stadio a resine ioniche consente la denitrificazione, attuando la sostituzione dei nitrati con i cloruri, aumentando la concentrazione di questi ultimi, a fronte di una riduzione dei nitrati. Lo scambio ionico avviene attraverso una resina di tipo anionico, a forma di piccole sfere; tale resina viene inizialmente caricata con ioni Cl⁻; l'acqua carica di nitrati fluisce attraverso la resina e grazie alla proprietà di quest'ultima, vengono trattenuti i nitrati mentre vengono liberati gli ioni Cl⁻ contenuti inizialmente nella resina, che si legano con le sostanze presenti in acqua, formando cloruri.

2.3.1 Linea reflui industriali

La portata di reflui originata dall'insediamento industriale, prima di essere inviata ai processi di trattamento sopra descritti, è sottoposta ad un trattamento primario di tipo meccanico teso alla rimozione di sostanze inerti e grossolane sedimentabili, che qualora non rimosse, darebbero luogo ad ostruzione e abrasione degli organi meccanici in movimento con i quali vengono in contatto.

Il trattamento primario si articolerà in tre processi di seguito descritti:

- Fase di **grigliaturagrossolana manuale (unità n.1A)** che ha lo scopo di eliminare le sostanze galleggianti e grossolane. La griglia è posta a monte del sollevamento principale, ha la funzione di impedire l'ingresso di materiali grossolani che potrebbero ostruire canali e condutture. La pulizia avviene manualmente mediante l'impiego di un rastrello, il materiale eventualmente raccolto è classificato come speciale non pericoloso è identificato con il CER 19.08.01 "vaglio".
- Fase di **grigliatura media sub-verticale (unità 1B)** realizzata in acciaio a sezione rettangolare di tipo "a pettine" è installata nel canale di arrivo liquami a sezione rettangolare aperto superiormente. L'apparecchiatura è posizionata direttamente nel canale a contatto con il fondo e con le pareti laterali. I liquami attraversando la superficie filtrante, costituita da barre verticali in acciaio, lasciano su di essa tutti i materiali con dimensioni superiori alla luce di passaggio (luce=20mm). Un apposito dispositivo

costituito da pettini, in acciaio inox, solidali ad una catena di trascinamento, provvede alla pulizia della griglia e al convogliamento del materiale grigliato verso lo scivolo di scarico in quota. La pulizia dei pettini è assicurata da un apposito raschiatore basculante e dalla particolare geometria curva della macchina. Il rifiuto eventualmente prodotto è classificato come speciale non pericoloso e identificato con il CER 19.08.01 "vaglio".

- Fase di sollevamento (**unità n.1C**) - il liquame successivamente, attraverso un pozzetto di sollevamento, confluisce alla fase di **disoleatura-dissabbiatura (unità n.2A e n.2B)**, detti trattamenti sono effettuati in un bacino rettangolare e circolare rispettivamente aventi le seguenti caratteristiche geometriche: disoleatura (**unità n.2A**), di capacità pari a 18m^3 (lunghezza 3.00m - larghezza 2.50m - altezza utile 2.50m) - dissabbiatura (**unità n.3C**), di capacità pari a 7m^3 (diametro 2.50m - altezza utile 1.50m).

Nell'unità di disoleatura gli eventuali grassi, oli non emulsionati e sostanze galleggianti vengono raccolti sulla superficie della vasca nella zona di calma. La separazione è favorita dall'immissione di aria mediante diffusori posti sul fondo della vasca, alimentati da un compressore dedicato.

La dissabbiatura è del tipo centrifugo, con la presenza di un agitatore verticale così da imprimere un moto elicoidale alle particelle solide, favorendone la loro separazione dal liquido e la successiva precipitazione sul fondo.

Il processo di disoleatura-dissabbiatura comporta un consumo energetico è di circa 0.5kW.

Si possono considerare trascurabili le relative emissioni in atmosfera nonché le emissioni acustiche.

2.3.1 Linea acque meteoriche

Sull'area industriale ASI di San Mango sul Calore, il sistema fognario è di tipo separato, ovvero fogne bianche a servizio dei reflui meteorici (acque bianche) provenienti dalle superfici coperte, pavimentate e dalle caditoie stradali; fogne nere che vedono la confluenza dei reflui civili ed industriali originati dalle aziende insediate.

La rete fognaria delle acque bianche prevede come recapito, relativamente ai 5mm raccolti nei primi 15 minuti dell'evento piovoso, un'unità di accumulo-sedimentazione (**unità n.15**).

Le acque provenienti dalle superfici scoperte pavimentate dall'area industriale sono convogliate, dopo la grigliatura grossolana, attraverso un pozzetto di sollevamento (**unità n.1D**), all'unità di accumulo-sedimentazione (**unità n.15**) avente le seguenti caratteristiche geometriche: lunghezza 21.00m - larghezza 8.00m - altezza utile 3.27m - volume utile massimo 550m^3 .

La vasca è dotata di un ponte raschiatore di tipo "va e vieni". Dalla vasca di accumulo-sedimentazione le acque, mediante pompe sommerse, sono inviate alla fase di disoleatura-dissabbiatura (**unità n.2A-2B**), le sabbie e/o corpi solidi sedimentati sul fondo sono estratti ed inviati alla linea fanghi. L'unità, per le acque eccedenti (seconde acque di pioggia), è dotata di un troppo pieno che convoglia le acque al sollevamento così da bloccare le pompe di alimentazione.

Ogni pompa è in grado di smaltire in 24 ore il volume della vasca, convogliandolo all'unità di dissabbiatura-disoleatura dove si inserisce nel ciclo di trattamento delle acque reflue industriali, particolare nella fase di equalizzazione.

L'impianto di San mango è dotato di un sistema di raccolta delle acque di dilavamento del piazzale in continuo, dette acque sono raccolte ed inviate al trattamento accumulo-sedimentazione (unità n.15) per poi proseguire nella fase di equalizzazione.

Il processo di trattamento delle acque meteoriche comporta un consumo energetico pari a circa 15.25kW.

Si precisa che ai fini del calcolo della capacità depurativa dell'impianto, l'apporto derivante da tale linea non è stato considerato nel bilancio di massa descritto nella relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali e/o finali (allegato U) per evitare fenomeni di omogeneizzazione dei carichi di punta.

2.3.1 Linea Fanghi impianto

I fanghi di supero derivanti dai trattamenti sopra descritti sono sottoposti ad operazioni di trattamento finalizzate a ridurne quanto più possibile l'impatto ambientale ed a favorirne un corretto smaltimento. A tale scopo i fanghi di supero ancora in genere caratterizzati da un elevato grado di putrescibilità, sono sottoposti ad un processo di stabilizzazione mediante un trattamento di digestione aerobica (unità n.8). Detta fase avviene in unità avente le seguenti caratteristiche geometriche: lunghezza 22.50m - larghezza 10.00m - altezza utile 4.00m - volume utile 900m^3 .

In essa viene immesso il fango in modo discontinuo (infatti alla luce delle volumetrie delle portate effettive è possibile alimentare la vasca in maniera discontinua) e dopo un congruo tempo di ispessimento si provvede al prelievo del surnatante che viene inviato in testa alla vasca di equalizzazione. Il processo avviene con insufflazione di aria per mezzo di un sistema di distribuzione alimentato da una soffiante dedicata, in modo da far completare quei processi di assimilazione e degradazione biologica delle sostanze organiche presenti nel fango. Il quantitativo di fango prodotto è determinabile a mezzo della seguente relazione:

$$(a) \quad \text{usr} = (aB'r) - (bTsr)$$

in cui:

usr: fango di supero per mc di bacino

a-b: coefficienti che dipendono dalla natura del fango

B'r: BOD₅ abbattuto

Tsr: concentrazione fanghi nel bacino

Sviluppando la relazione (a), nelle attuali condizioni gestionali, si ha un volume di fango digerito inviato alla fase di disidratazione pari a $70-80\text{m}^3/\text{d}$.

Nella suddetta vasca è alloggiata una pompa sommersa così da alimentare la successiva fase di ispessimento a valle. Per tale processo si stima un consumo energetico pari a 50kW.

Il fango, dopo la stabilizzazione, viene inviato ad una fase di ispessimento (**unità n.11**), avente un volume utile di 83m^3 (diametro 6.00m - altezza utile 2.95m), finalizzata ad incrementare il contenuto di solidi dei fanghi e quindi a ridurne il quantitativo di acqua. In tal modo si ottiene all'uscita della vasca un rifiuto caratterizzato da volumi notevolmente inferiori e pertanto, più facilmente gestibile nelle successive fasi di trattamento. Nello specifico si adotta un ispessimento a gravità, per migliorare l'addensamento del fango è stato installato un sistema rotante a due bracci, muniti di picchetti verticali, che provvede allo strizzamento del fango, così da facilitare sia la rimozione della frazione acquosa attraverso canali che si formano nella massa fangosa sia la rottura delle bolle di gas che disturbano il processo di addensamento. Il liquido chiarificato, separato dal fango, sfiora in superficie ed attraverso lo stramazzone periferico è rinviato in testa all'impianto nell'unità di equalizzazione. Per tale processo si stima un consumo energetico di circa 0,3 kW.

Il fango ispessito viene inviato ad una successiva fase di disidratazione meccanica mediante filtropressa e/o centrifuga (**locali n.12 e n.13**); è presente nell'impianto un filtro a pressa munito di n.80 piastre in polipropilene monoblocco ad alta densità. Si stima un consumo energetico totale di circa 45 kW.

Si riportano nel seguito alcuni valori dei rendimenti stimati dai processi descritti:

- SSV in digestione 55-60%
- SSV out digestione 35-40%
- SS sostanze secche out ispessitore 3.5-4%
- % secco out disidratazione >35%

Inoltre, in caso di necessità, è possibile disidratare per via naturale i fanghi per mezzo di due letti di essiccamento (**unità n.14**), aventi le seguenti caratteristiche geometriche: lunghezza 14.00m – larghezza 10.00m – altezza utile 1.00m – volume utile 140m³cad.

Nella tabella che segue si riportano le dimensioni geometriche delle vasche impiegate durante il trattamento nell'impianto di San Mango:

N°	Trattamento	Sezione	Volume
1A	Grigliaturagrossolana acque nere	Rettangolare	
1B	Grigliatura media sub-verticale	Rettangolare	
1C	Sollevamento acque nere	Rettangolare	3.00mx4.00mx(H)3.45m – volume utile 41m ³
1D	Grigliatura grossolana acque bianche	Rettangolare	
1E	Sollevamento acque bianche	Rettangolare	5.00mx3.00mx(H)3.45 – volume utile 51m ³
2A	Disoleatura	Rettangolare	3.00mx2.50mx(H)2.50m – volume utile 18m ³
2B	Dissabbiatura	Circolare	Φ2.50mx(H)1.50m – volume utile 7m ³
3	Equalizzazione	Rettangolare	27.00mx9.60mx(H)4.10m – volume utile 1062m ³
4	Pretrattamento percolato	Rettangolare	20.00mx10.00mx(H)4.00m – volume utile 800m ³
5	Chiariflocculazione	Circolare	Φ12.00mx(H)2.40 – volume utile 271m ³
6	Predenitrificazione	Rettangolare	7.50mx10.00mx(H)4.00m – volume utile 300m ³ cad.
7	Nitrificazione	Rettangolare	22.50mx10.00mx(H)4.00m – volume utile 900m ³ cad
8	Digestione aerobica	Rettangolare	22.50mx10.00mx(H)4.00m – volume utile 900m ³
9	Sedimentazione II	Circolare	Φ12.00mx(H)2.40m – volume utile 271m ³
10	Disinfezione	Rettangolare	15.15mx2.50mx(H)2.00m – volume utile 75m ³
11	Ispessimento fanghi	Circolare	Φ6.00mx(H)2.95 – volume utile 83m ³
14	Letti di essiccamento	Rettangolare	14.00mx10.00mx(H)1.00m – volume utile 140m ³ cad.
15	Accumulo acque prima pioggia	Rettangolare	21.00mx8.00mx(H)3.27m – volume utile 550m ³
20A	Grigliatura fine rifiuti liquidi	Rettangolare	
20B	Pozzetto scarico rifiuti	Quadrata	1.00mx1.00mx(H)2.00m – volume utile 2m ³
21	Reazione	Circolare	Φ2.50mx(H)1.00m – volume utile 5m ³
22	Precipitazione	Circolare	Φ1.60mx(H)4.15m – volume utile 6.5m ³
23A	Accumulo rifiuti LB	Circolare	Φ2.60mx(H)6.00m – volume esercizio 30m ³
23B	Accumulo rifiuti LB	Circolare	Φ2.60mx(H)6.00m – volume esercizio 30m ³
23C	Accumulo rifiuti LB	Circolare	Φ2.25mx(H)2.65m – volume utile 10m ³

Tabella 2.3: Dimensioni geometriche delle vasche di trattamento

2.3.1 Efficienza del complesso depurativo

Al fine di verificare l'efficienza depurativa della configurazione impiantistica presentata in AIA, sono state simulate quattro condizioni critiche di esercizio:

N.1 **CONDIZIONE DI ESERCIZIO:** si è ipotizzato il seguente apporto inquinante all'impianto:

- 100mc/d di percolato LB con rapporto di biodegradabilità BOD₅/COD= 0.09
- 0mc/d di altri rifiuti
- 250mc/d di reflui industriali

N.2 **CONDIZIONE DI ESERCIZIO:** si è ipotizzato il seguente apporto inquinante all'impianto:

- 100mc/d di percolato LB con rapporto di biodegradabilità BOD₅/COD= 0.09
- 168mc/d di altri rifiuti con un rapporto di biodegradabilità distribuito in 35% rifiuti LB 30% rifiuti MB – 35% rifiuti HB
- 250mc/d di reflui industriali

N.3 **CONDIZIONE DI ESERCIZIO:** si è ipotizzato il seguente apporto inquinante all'impianto:

- 100mc/d di percolato MB con rapporto di biodegradabilità BOD₅/COD= 0.35
- 168mc/d di altri rifiuti con un rapporto di biodegradabilità distribuito in 35% rifiuti LB
- 30% rifiuti MB – 35% rifiuti HB
- 250mc/d di reflui industriali

N.4 **CONDIZIONE DI ESERCIZIO:** si è ipotizzato il seguente apporto inquinante all'impianto:

- 100mc/d di percolato MB con rapporto di biodegradabilità BOD₅/COD= 0.35
- 168mc/d di altri rifiuti con un rapporto di biodegradabilità distribuito in 0% rifiuti LB
- 50% rifiuti MB – 50% rifiuti HB
- 250mc/d di reflui industriali

Si precisa che le condizioni critiche di esercizio sono state simulate in base alle caratteristiche inquinanti di letteratura dei rifiuti liquidi ed alle concentrazioni riscontrate in campo sui reflui industriali influenti all'impianto.

Inoltre, sono state di proposito trascurate, nell'ambito delle condizioni massime di criticità le correnti originate dalla linea fanghi (digestione aerobica e disidratazione meccanica) e dal ricircolo impianto, poiché entrambe confluiscono nell'unità di equalizzazione con conseguente omogeneizzazione dei carichi inquinanti di punta da inviare alle successive fasi di trattamento. Di conseguenza tale scelta è da ritenersi la condizione maggiormente critica per simulare l'efficienza depurativa del ciclo di trattamento proposto in AIA.

Nelle tabelle riportate nell'allegato U, è stato verificato un modello concettuale di simulazione del processo depurativo, relativamente alle condizioni di esercizio sopramenzionate.

È interessante evidenziare che, le condizioni di esercizio simulate in relazione agli assetti autorizzativi richiesti in AIA, garantiscono sempre il rispetto dei parametri allo scarico in corpo idrico superficiale, imposti dalla tabella 3 dell'allegato V del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

2.4 Consumo di prodotti

Nella tabella che segue si riporta, per ogni trattamento previsto nel ciclo depurativo, i chemicals impiegati per le diverse reazioni di processo ed espressi in chilogrammi per metrocubo di liquame in trattato.

Fase del processo	Trattamento	Chemicals	Quantitativo specifico	Tipologia	Stato fisico	Sostanza pericolosa
5	Chiariflocculazione	Soda caustica sol.33%	2.5 kg/m ³	Materia prima	Liquido	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
		Policloruro di Alluminio sol.18%	0.5 kg/m ³	Materia prima	Liquido	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
21-22	Precipitazione chimica	calce	0-5 kg/m ³	Materia prima	Liquido	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
		polielettrolita	0.05 kg/m ³	Materia prima	Liquido	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
	Disidratazione fanghi	Cloruro ferrico	0.02 kg/m ³	Materia prima	Liquido	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
		calce	0-0.05 kg/m ³	Materia prima	Liquido	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
10	Disinfezione	Ipoclorito di sodio sol.15%	0.01kg/m ³	Materia prima	Liquido	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

Si precisa che i quantitativi di chemicals impiegati sono espressi in kg/m³ per fornire un elemento di raffronto con i dati di letteratura, rispetto all'eventuale variazione di portata idraulica a fronte di una maggiore concentrazione inquinante.

I dosaggi riportati in tabella risultano conformi ai valori tipici di letteratura specializzata (Culp R. et al., Handbook of advanced wastewater treatment, 1978).

Inoltre, di seguito si riporta la serie storica dei consumi di chemicals riferiti agli ultimi tre anni:

CHEMICALS IMPIEGATO	Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018
	kg/anno	kg/anno	kg/anno
CLORURO FERRICO	1.922	370	0
PAC 18%	82.273	61.331	31.738
CALCE IDRATA	33.500	1.800	0
SODA CAUSTICA	0	0	0
POLI CATIONICO	3.166	3.168	2.289
IPOCLORITO DI SODIO SOL.15%	11.396	11.856	14.541

La verifica dei consumi di materia prima, come i chemicals, rispetto alle indicazioni delle Brefs di settore, sono riportate nella seguente tabella tenendo presente l'anno 2018 come ultimo riferimento utile.

CHEMICALS IMPIEGATO IMPIANTO F1	Anno 2018	Indicazioni Brefs
	t/anno	t/anno
CLORURO FERRICO	0	NI
PAC 18%	32	NI
CALCE IDRATA	0	NI
SODA CAUSTICA	0	NI
POLI CATIONICO	2.3	290
IPOCLORITO DI SODIO SOL.15%	15	NI

NI = No information

Inoltre, ulteriore verifica è stata condotta sul consumo complessivo di chemicals (anno 2018), che è risultato pari a 48.568 kg/anno (circa 49 t/anno), valore inferiore al rendimento medio riportato nelle Brefs pari a 45.000 t/anno di consumo di chemicals (vedi tabella 5.87 BAT Reference Documents for Waste Treatment).

2.5 Approvvigionamento idrico

Nel sito della società ASIDEP si stima un consumo massimo di acqua, approvvigionata dall'acquedotto industriale ASI di circa 7.632m³/anno.

Tale risorsa, oltre che per la preparazione dei chemicals, viene impiegata per le seguenti attività:

- Uso per attività assimilate quali pulizia piazzale e irrigazione delle aree a verde. Tale apporto viene stimato considerando in teoria l'impiego di una pompa di potenza di 1 Cv, capace di immettere 0,9 l/s, ipotizzando tale attività espletata almeno per 15 ore a settimana, con frequenza giornaliera, ne deriva un fabbisogno idrico annuale medio pari a:

$$\begin{aligned} & (\text{litri al secondo} \times 3600 \times \text{n}^\circ \text{ ore giornaliere} \times \text{n}^\circ \text{ giorni anno}) / 1000 = \\ & = (0,71/s \times 3600 \times 8 \text{ ore} \times 365 \text{ gg}) / 1000 = 7.358 \text{ m}^3/\text{anno} \end{aligned}$$

Di seguito si riportano i dati relativi all'approvvigionamento dell'acqua potabile negli ultimi tre anni.

Mese	m ³ /mese 2016	m ³ /mese 2017	m ³ /mese 2018
Gennaio	452	627	428
Febbraio	444	0	285
Marzo	382	647	462
Aprile	429	325	414
Maggio	411	420	740
Giugno	267	328	1.109
Luglio	198	501	589
Agosto	495	1467	702
Settembre	349	734	654
Ottobre	347	783	1.031
Novembre	753	586	444
Dicembre	249	221	774

2.6 Emissioni in atmosfera

L'attività di trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi esercitata dalla società ASIDEP comporterà in generale, emissioni in atmosfera diffuse, scarsamente rilevanti così come descritto nella parte I dell'allegato IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - attività di cui all'art. 271 co. 1 Parte Quinta D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Impianti di trattamento acque. Nel Piano di Monitoraggio e Controllo (vedi allegato Y3), 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.

2.7 Scarichi in corpi idrici

Il ciclo di trattamento prevede uno scarico finale sulla destra idraulica del fiume Calore, si stima una portata continua scaricata media in corpo idrico di circa 0,002 m³/s (riferimento anno 2018 – portata scaricata pari a 247 m³/d).

Allo scarico finale l'impianto è munito di sistema in continuo di quantificazione volumetrica. In particolare è presente:

- un misuratore di portata allo scarico ad ultrasuoni per canali aperti tipo "Venturi" - il principio di funzionamento si basa sul restringimento del canale che comporta l'innalzamento del livello a monte proporzionale alla portata; una centralina rileva i livelli con un sensore a microonde ed elabora il segnale calcolando e visualizzando la portata istantanea e storica allo scarico.

Di seguito si riporta la serie storica, degli ultimi tre anni, del carico idraulico trattato dall'impianto:

Mese	m ³ /mese 2016	m ³ /mese 2017	m ³ /mese 2018
Gennaio	7.199	6.567	9.573
Febbraio	8.251	8.178	8.929
Marzo	9.493	7.669	11.536
Aprile	7.116	7.700	9.015
Maggio	6.952	7.332	7.685
Giugno	5.775	4.534	7.289
Luglio	4.856	4.834	6.456
Agosto	5.371	3.630	5.472
Settembre	7.844	10.387	6.452
Ottobre	7.914	8.028	7.198
Novembre	8.076	9.522	7.608
Dicembre	6.592	7.979	3.079
Totale m³/anno	85.439	86.360	90.292

2.8 Rifiuti

Nella tabella che segue sono riportati le tipologie delle diverse tipologie di rifiuti prodotti durante il processo di trattamento.

Fase del processo	Trattamento	CER	Tipologia	Stato fisico	Quantitativo tons/anno	Destinazione ⁵
20	Grigliatura rifiuti liquidi	19.08.01	Vaglio	Solido/ palabile	0-40	D1-D15
5	Chiariflocculazione	19.08.14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13		400-600	
8-11-12	Digestione aerobica- Ispessimento- Disidratazione fanghi					
22	Precipitazione					
-	uffici	20.03.01	Rifiuti urbani non differenziati	Solido	0-5	R13
-	Manutenzione apparecchiature elettromeccaniche	13.02.08*	Oli	Liquido	0-0.05	R13

⁵ Operazioni di cui agli allegati B e C Parte Quarta del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Il deposito temporaneo⁶ viene effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute. Inoltre, sono rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura dei rifiuti pericolosi.

I rifiuti depositati non contengono policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, policlorodibenzofenoli in quantità superiore a 2,5 parti per milione (ppm), né policlorobifenile e policlorotrifenili in quantità superiore a 25 parti per milione (ppm).

Relativamente ai quantitativi da disporre a stoccaggio, la società richiedente intende raccogliere ed avviare i rifiuti prodotti alle successive operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza trimestrale. Lo stoccaggio dei rifiuti solidi e/o fangosi avviene in cassoni scarrabili in acciaio a cielo aperto con telo copri/scopri, porta posteriore basculante a tenuta stagna, della capacità geometrica di circa 12m³. Gli eventuali rifiuti liquidi saranno raccolti in appositi contenitori di tipo approvato e disposti al coperto al riparo dall'azione degli agenti atmosferici. Per ulteriori dettagli si rinvia all'allegato grafico - **Tavola V – “Planimetria con indicazioni delle aree gestione rifiuti e aree di stoccaggio materie prime”**.

Di seguito si riporta la serie storica dei rifiuti prodotti nell'ultimo triennio:

ANNO 2016		
C.E.R.	Peso [Kg]	Descrizione CER
19.08.01	15.400	RESIDUI DI VAGLIATURA
19.08.14	337.800	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13
20.03.01	2.030	RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI

TOTALE	355.230
--------	---------

ANNO 2017		
C.E.R.	Peso [Kg]	Descrizione CER
15.01.02	250	IMBALLAGGI DI PLASTICA
17.04.05	490	FERRO E ACCIAIO
19.08.01	11.200	RESIDUI DI VAGLIATURA
190814	252.120	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13
200301	760	RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI

TOTALE	264.820
--------	---------

ANNO 2018		
C.E.R.	Peso [Kg]	Descrizione CER
190801	21.380	RESIDUI DI VAGLIATURA
190814	342.930	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13
200301	1.120	RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI

TOTALE	365.430
--------	---------

⁶Per deposito temporaneo si intende il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti [art. 183 D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.]

L'indice di gestione dei rifiuti prodotti (relativamente al fango disidratato con residuo secco a 105°C pari 28%) a metro cubo di liquame trattato per l'anno 2018 (ultimo anno utile) risulta pari a 3.79kg/m³ (equivalente a 3.79 kg/tons).

Tale indice è stato confrontato al valore specifico riportato nelle Brefs pari 10-50 kg/tons (vedi tabella 5.78 BAT Reference Documents for Waste Treatment), pertanto, il valore riferito all'impianto in esame risulta inferiore.

Inoltre, la verifica delle condizioni gestionali, relativamente al quantitativo di fango prodotto può essere anche riscontrata tenendo presente il seguente valore di letteratura pari a 40 g/ab*d di produzione specifica di fango digerito aerobicamente ed ispessito (Masotti et al 1996), pertanto, risulterebbe, stimati da progetto gli abitanti equivalenti complessivi pari a 26.000 a.e., un quantitativo pari a 1.040 kg/d, ovvero 379.600 kg/anno, questo valore risulta essere superiore al quantitativo di fanghi prodotti e smaltiti presso l'impianto in esame (anno 2018), pertanto l'indice elaborato è da ritenersi valido rispetto ai valori di letteratura specialistica.

2.8 Emissione sonora

Ai sensi del D.P.C.M. 14/11/1997 l'impianto della società ASIDEP ricade in classe VI; rientrano in questa classe le aree esclusivamente industriali.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Tale ciclo produttivo è caratterizzato da un funzionamento di tipo continuo e pertanto ricade nei casi previsti dal D.M. 11 dicembre 1996; le attività sono caratterizzate dalla contemporaneità di esercizio delle diverse sorgenti.

Al fine di verificare la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limiti fissati dalla normativa vigente la società richiedente, per tramite di un professionista abilitato, ha provveduto in data 24/10/2012 a svolgere un'opportuna valutazione d'impatto acustico. I rilievi sono stati realizzati in n°6 postazioni dislocate lungo il perimetro interno, con microfono posizionato ad 1,5 m di altezza dal suolo ed almeno 1,00 mt da altre superfici interferenti. Il tempo effettivo di ogni rilevazione è stato fissato con un minimo di 15 minuti e comunque sufficiente per stabilizzare il livello equivalente. I rilievi fonometrici sono stati effettuati nella condizione più critica possibile, cioè con il funzionamento contemporaneo di tutte le sorgenti rumorose fisse in funzione.

Alla luce dei monitoraggi eseguiti e dai valori analizzati si trae che l'attività nella sua configurazione impiantistica non influisce sul clima acustico della zona, risultando compatibile con i limiti di riferimento imposti dal DPCM 14/11/1997. Per ulteriori dettagli si rinvia alla relazione di valutazione di impatto acustico (allegato Y6).

2.9 Energia

Nella tabella che segue si riportano per ogni singola fase di trattamento le relative potenze elettriche impegnate, con il relativo consumo elettrico specifico:

Potenza elettrica installata per singole fasi di trattamento			
LINEA ACQUE REFLUE INDUSTRIALI	Potenza elettrica impegnata [kW]	Liquame trattato [m ³ /h]	Consumo elettrico specifico [kWh/m ³]
Grigliatura grossolana acque nere	0	0	0
Grigliatura media sub-verticale	0.3	15.5	0.01
Sollevamento acque nere	7.5	15.5	0.48
Disoleatura-Dissabbiatura	0.5	15.5	0.03
Equalizzazione	15	22	0.68
Chiariflocculazione	3	22	0.13
Predenitrificazione	6	22	0.27
Nitrificazione	90	22	4
Sedimentazione II	3	22	0.13
Disinfezione	0.3	22	0.01
LINEA RIFIUTI			
Grigliatura fine	0.3	11	0.02
Pozzetto di scarico rifiuti	2.5	11	0.22
Pretrattamento percolato	15	4	3.75
Reazione-Precipitazione	3	6.5	0.46
Accumulo rifiuti "LB"	2.5	2.5	1
LINEA FANGHI			
Digestione aerobica	48.3	6.6 Qhfango (12h)	7.31
Ispessimento	0.3	6.6 Qhfango (12h)	0.04
Disidratazione meccanica	20	6.6 Qhfango (12h)	3
Letti di essiccamento	0	0	0
LINEA ACQUE BIANCHE			
Grigliatura grossolana acque bianche	0	0	0
Sollevamento acque bianche	10.3	23	0.44
Accumulo prime acque bianche	5	23	0.21

Alla luce della tabella soprariportata, l'incidenza del consumo energetico complessivo risulta pari a 1.00 kWh/m³, detto valore risulta leggermente superiore alla media di letteratura, tuttavia resta giustificato dal fatto che l'impianto risulta sovradimensionato rispetto all'effettivo utilizzo.

Di seguito si riportano i consumi di energia elettrica dell'ultimo triennio:

Mese	KWh/mese 2016	KWh/mese anno 2017	KWh/mese anno 2018
Gennaio	54.609	50.400	54.400
Febbraio	51.960	50.600	49.600
Marzo	55.920	53.200	55.600
Aprile	52.000	49.600	50.000
Maggio	49.640	49.600	50.000
Giugno	48.400	42.000	47.600
Luglio	52.800	51.200	48.800
Agosto	54.000	45.200	67.200
Settembre	50.800	53.600	46.000
Ottobre	55.200	58.000	50.400
Novembre	52.432	52.000	44.800
Dicembre	59.600	58.400	51.600

Indice di gestione dell'energia elettrica [kWh] consumata a metro cubo di liquame trattato per l'anno 2018 (ultimo anno utile) pari a 6.82 kWh/m³, (equivalente 6.82 kWh/t), valore inferiore alle indicazioni del documento Brefs di settore, che riporta una range tra 10-210 kWh/t (vedi par. 5.7.2.4 BAT Reference Documents for Waste Treatment).

2.10 Incidenti rilevanti

Il complesso IPPC in oggetto non rientra nel campo di applicazione della normativa in materia di incidenti rilevanti.

Allegati alla presente scheda⁷

Allegato Y1 – Schema di processo

ALLEGATO Y10 -Dichiarazione di non assoggettabilità alle Linee guida del Ministero dell'Ambiente del 21/01/2019 n.1121

Eventuali commenti

L'impianto non è soggetto alle indicazioni delle Linee guida del Ministero dell'Ambiente del 21/01/2019 n.1121 – vedi allegato Y10

⁷ - Aggiungere della presente scheda eventuali, ulteriori documenti ritenuti rilevanti dal gestore richiedente.



NOTA BENE

relativamente alla BAT 7 – si precisa che 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* – la frequenza dei parametri da monitorare è stata rielaborata sia a seconda delle caratteristiche inquinanti dei liquami influenti all'impianto sia in base alle prestazioni processistiche del complesso depurativo, quest'ultime ampiamente verificate dagli standards di qualità finale dello scarico in corpo recettore (vedi allegato riepilogativo sulla qualità dell'effluente finale negli ultimi tre anni).

Inoltre, la frequenza del monitoraggio dei parametri secondo quanto riportato nelle BAT di settore, rispetto a quanto elaborato nel presente documento, risulterebbe particolarmente gravosa, a causa della localizzazione dell'impianto rispetto ai laboratori convenzionati, oltremodo il riscontro analitico dei campionamenti non sarebbe disponibile nell'immediato.

PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA				
Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion*	Note **
1	Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti	La società ASIDEP ha predisposto un Manuale di Gestione Ambientale da adottare nella gestione dell'impianto di depurazione basato sul rispetto della BAT.1 relativamente ai seguenti dei punti: IV, V, VIII, X, XI, XII, XIII.	Applicata	
2a	Predisporre e attuare procedure di pre-accettazione e caratterizzazione dei rifiuti	Cap. 3 della Procedura di gestione ambientale dell'impianto di depurazione consortile	Applicata	
2b	Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti	Cap. 3 della Procedura di gestione ambientale dell'impianto di depurazione consortile	Applicata	
2c	Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti.	Adottato il sistema di tracciabilità obbligatorio per legge e conforme ad esso	Applicata	

2d	Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita	Come da PMeC	Applicata	
2e	Garantire la segregazione dei rifiuti	<p>I rifiuti liquidi conferiti all'impianto sono tenuti separati fisicamente a seconda della tipologia e del rapporto di biodegradabilità (BOD5/COD) del singolo prodotto, così da essere sottoposti a pretrattamenti depurativi specifici.</p> <p>E' presente un'unità specifica per il pretrattamento del percolato (CER 19.07.03) e due unità per l'accumulo dei rifiuti liquidi a bassa biodegradabilità realizzata da un serbatoio in PET avente una capacità di circa 60mc.</p>	Applicata	

2f	Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura	Eventuali operazioni di miscelazione sono effettuate solo ed esclusivamente nell'ambito dello stesso rapporto di biodegradabilità, in particolare per i rifiuti a bassa biodegradabilità. I rifiuti ad alta biodegradabilità e media biodegradabilità sono inviati alla fase di equalizzazione del ciclo depurativo. Le concentrazioni dei carichi inquinanti e i relativi livelli di biodegradabilità sono preventivamente verificati attraverso le certificazioni fornite dai produttori e dai successivi prelievi a campione svolti in impianto	Applicata	
2g	Cernita dei rifiuti solidi in ingresso		Non applicabile	Trattasi di impianto per il trattamento di soli liquidi
3	Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi	Cap. 5 della Procedura di gestione ambientale dell'impianto di depurazione consortile	Applicata	
4a	Ubicazione ottimale del deposito		Applicata	L'impianto è autorizzato al deposito D15 per un raggruppamento di rifiuti a bassa biodegradabilità

Ditta richiedente: ASIDEP srl		Sito di San Mango sul Calore		
4b	Adeguatezza della capacità del deposito	I rifiuti liquidi LB sono stoccati in appositi serbatoi in PET	Applicata	L'impianto è autorizzato al deposito D15 per un raggruppamento di rifiuti a bassa biodegradabilità
4c	Funzionamento sicuro del deposito	I serbatoi di stoccaggio per i rifiuti LB sono caratterizzati dalla presenza di un bacino di contenimento per evitare spargimenti in caso di perdite.	Applicata	L'impianto è autorizzato al deposito D15 per un raggruppamento di rifiuti a bassa biodegradabilità
4d	Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.		Applicata	L'impianto è autorizzato al deposito D15 per un raggruppamento di rifiuti a bassa biodegradabilità
5	Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.		Non applicabile	L'impianto non è autorizzato al trattamento di rifiuti solidi e non necessita di movimentazione e trasferimento in produzione dal deposito degli stessi

MONITORAGGIO				
Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note **
6	Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).	Come da PMeC	Applicata	
7	La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.			
	AOX 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base mensile in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
	BTEX 1/mese	Come da PMeC	Applicata	
	COD 1/g	Come da PMeC	Applicata	
	Cianuro libero 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base mensile in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti

Indice degli idrocarburi 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base mensile in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
Arsenico, Cadmio, Cromo, Rame, Nickel, Piombo e Zinco 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base quindicinale in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
Manganese 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base quindicinale in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
Cromo esavalente 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base settimanale in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
Mercurio 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base settimanale in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti

	Indice fenoli 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base mensile in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
	Azoto totale 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base settimanale in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
	TOC 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base mensile in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
	Fosforo totale 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base settimanale in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
	Solidi sospesi totali 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base settimanale in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti

8	La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.			
	HCl - 1/6mesi		Non applicata	Il monitoraggio si applica solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, la sostanza in esame nei flussi di scarichi gassosi è considerata rilevante
	H2S - 1/6mesi	Come da PMeC	Applicata	In alternativa è possibile monitorare la concentrazione degli odori.
	NH3 - 1/6mesi	Come da PMeC	Applicata	
	Concentrazione degli odori - 1/6mesi		Non applicata	Il monitoraggio di NH3 e H2S può essere utilizzato in alternativa al monitoraggio della concentrazione degli odori
	TVOC - 1/6mesi	Come da PMeC	Applicata	
9	La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.		Non applicabile	Non si effettuano le operazioni riportate nella BAT 9
10	La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori		Applicata	Applicata con la frequenza prevista nel PM&C

Ditta richiedente: ASIDEP srl	Sito di San Mango sul Calore
-------------------------------	------------------------------

11	La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue.	Come da PMeC	Applicata	
----	---	--------------	-----------	--

EMISSIONI IN ATMOSFERA				
Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione BREF o BAT conclusion *	Note **
12	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori		Non applicabile	L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata
13	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione di tecniche indicate di seguito			
	a. Ridurre al minimo i tempi di permanenza	I reflui e i rifiuti in accumulo e/o equalizzazione sono inviati alle successive fasi di trattamento nelle 24 h susseguenti il conferimento.	Applicata	
	b. Uso di trattamento chimico		Non applicata	Sono sufficienti le BAT 13a e 13c
	c. Ottimizzare il trattamento aerobico	Vengono rimosse le formazioni di schiuma e vengono mantenuti i sistemi di aerazione in vasca così da evitare zone anossiche.	Applicata	
14	Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.			
	a: ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse	I rifiuti/reflui tra le sezioni biologiche defluiscono per gravità.	Applicata	

b: selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità	Sono impiegate per alcune sezioni impiantistiche pompe ad azionamento magnetico.	Applicata	
c: prevenzione della corrosione	Per evitare fenomeni di corrosione sono state adottate delle tubazioni in polietilene	Applicata	
d: contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse		Non Applicata	Non risulta necessario contenere le emissioni diffuse in quanto le concentrazioni tipiche risultano non impattanti.
e: bagnatura	Le aree carrabili e pedonali sono bagnate in caso di necessità	Applicata	
f: manutenzione	Viene effettuata una manutenzione programmata delle principali apparecchiature elettromeccaniche	Applicata	
g: pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti	Sono eseguite attività di pulizia delle superficie pavimentate dell'intera installazione in caso di necessità	Applicata	
h: programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, LeakDetection And Repair)	L'accumulo avviene in apposite unità come serbatoi e/o apposite vasche. Per controllare le eventuali perdite, i serbatoi sono attrezzati di bacino di contenimento e periodicamente sono sottoposte a verifica di tenuta così da prevenire eventuali perdite. L'unità di pretrattamento del percolato sarà attrezzata con sistema di verifica del livello in vasca, così da poterne verificare periodicamente la tenuta al netto dei fenomeni di evapotraspirazione.	Applicata	

Ditta richiedente: ASIDEP srl	Sito di San Mango sul Calore
-------------------------------	------------------------------

15	La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito: a e b.		Non applicata	La tipologia di reflui/rifiuti trattati è tale da escludere la formazione di gas in quantità tali da rendere necessaria la combustione in torcia
16	Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito: a e b.		Non applicata	Non è adottata la combustione in torcia

RUMORE E VIBRAZIONI				
Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note **
17	Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni		Non applicabile	L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di vibrazioni o rumori molesti presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata
18	Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito			
	a: ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici		Non applicabile	Impianto pre-esistente
	b: misure operative	Cap. 5 della Procedura di gestione ambientale dell'impianto di depurazione consortile	Applicata	
	c: apparecchiature a bassa rumorosità	La maggior parte delle apparecchiature installate sono a bassa rumorosità	Applicata	

Ditta richiedente: ASIDEP srl		Sito di San Mango sul Calore		
d: apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni	Le apparecchiature rumorose (vedi centrifughe e filtropressa sono confinate locali chiusi)	Applicata		
e: attenuazione del rumore		Non applicata	Tale BAT non risulta necessaria in quanto le poche apparecchiature rumorose sono posizionate in locali chiusi	

EMISSIONI NELL'ACQUA				
Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione BREF o BAT conclusion *	Note **
19	Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito			
	a: gestione dell'acqua		Non Applicata	
	b: ricircolo dell'acqua	L'impianto è dotato di sistema di ricircolo, tale da convogliare i flussi in testa alla fase di equalizzazione	Applicata	
	c: superficie impermeabile	La superficie dell'impianto, relativamente alle zone di movimentazione, scarico, deposito e trattamento, risultano essere impermeabile	Applicata	
	d: tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi	Saranno presenti bacini di sicurezza a servizio dei serbatoi di accumulo dei rifiuti liquidi e dei chemicals. Saranno presenti sensori di troppo pieno per le vasche contenenti rifiuti. Per l'unità di pretrattamento percolato sarà installato un sistema di controllo del livello di liquame in vasca, così da evitare eventuali tracimazioni.	Applicata	
	e: copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti	I rifiuti liquidi a seconda della tipologia e del rapporto di biodegradabilità sono accumulati in serbatoi chiusi od avviati direttamente in unità di processo.	Applicata	

Ditta richiedente: ASIDEP srl		Sito di San Mango sul Calore		
	f: la segregazione dei flussi di acque	Il flussi di liquame sono tenuti separati, sottoposti a pretrattamenti specifici in base alla tipologia ed al rapporto di biodegradabilità	Applicata	
	g: adeguate infrastrutture di drenaggio	Le acque di dilavamento del piazzale e percolazione sono raccolte ed inviate in testa all'impianto	Applicata	
	h: disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite	Cap. 8 della Procedura di gestione ambientale dell'impianto di depurazione consortile	Applicata	
	i: adeguata capacità di deposito temporaneo	Scheda I	Applicata	
20	Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito			
	Trattamento preliminare e primario			
	a: equalizzazione	L'impianto è dotato della fase di equalizzazione opportunamente dimensionata.	Applicata	
	b: neutralizzazione	Il ciclo di trattamento prevede la possibilità di neutralizzare i liquami (in caso presentino elevati valori alcalinità o acidità) sfruttando l'uso combinato della linea di precipitazione chimica o della chiariflocculazione presenti in impianto.	Applicata	
	c: separazione fisica — es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi — separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria	E' presente una fase di trattamento preliminare dei rifiuti e dei reflui per la rimozione dei corpi medio/fini. Inoltre il ciclo di trattamento, dopo i pretrattamenti specifici, contempla una fase di sedimentazione primaria (chiariflocculazione)	Applicata	
	Trattamento chimico-fisico			
	d: adsorbimento	E' prevista l'installazione di un sistema di filtrazione con resine a scambio ionico e carboni attivi per la rimozione di inquinanti non biodegradabili disciolti adsorbibili.	Applicata	
e : distillazione/rettificazione		Non applicata	Sono sufficienti le BAT 20 d-f-g	

f: precipitazione	Il ciclo di trattamento, in base alla tipologia ed alla biodegradabilità dei prodotti da trattare, prevede la fase di precipitazione chimico-fisica	Applicata	
g: ossidazione chimica		Non applicata	Sono sufficienti le BAT 20 d-f-g
h: riduzione chimica		Non applicata	Sono sufficienti le BAT 20 d-f-g
i: evaporazione		Non applicata	Sono sufficienti le BAT 20 d-f-g
j: scambio di ioni	E' prevista l'installazione di un sistema di filtrazione con resine a scambio ionico e carboni attivi per la rimozione di inquinanti non biodegradabili disciolti adsorbibili.	Applicata	
k: strippaggio		Non applicata	Sono sufficienti le BAT 20 d-f-g-j. Inoltre, per quanto concerne l'ammoniaca presente nei liquami, il ciclo di trattamento prevede già una fase di nitrificazione
Trattamento biologico			
l: trattamento a fanghi attivi	Il ciclo di trattamento prevede una fase biologica di trattamento a fanghi attivi	Applicata	
m: bioreattore a membrana		Non applicata	È sufficiente la BAT 20 l
Denitrificazione			

Ditta richiedente: ASIDEP srl		Sito di San Mango sul Calore		
n: nitrificazione/denitrificazione	L'eventuale presenza inibitrice del processo di nitrificazione/denitrificazione ad opera dei cloruri, con conseguente perdita del rendimento depurativo è compensata dalla successiva rimozione degli inquinanti per mezzo di una fase di filtrazione finale	Applicata		
Rimozione dei solidi				
o: coagulazione e flocculazione	Il ciclo di trattamento prevede una fase di chiariflocculazione, successiva ai pretrattamenti specifici	Applicata		
p: sedimentazione	Il ciclo di trattamento prevede una fase di sedimentazione secondaria successiva ai pretrattamenti specifici	Applicata		
q: filtrazione	E' prevista l'installazione di un sistema di filtrazione per la rimozione di inquinanti non biodegradabili (20d-j)	Applicata		
r: flottazione		Non applicata		Sono sufficienti le BAT 20 o-p-q

Tabella 6.1 Livelli di emissioni associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi diretti in corpo idrico ricevente

Sostanza/Parametro	BAT-AEL(1)
Carbonio organico totale (TOC)(2)	10-100 mg/l(3)(4)
Domanda chimica di ossigeno (COD)(2)	30-300 mg/l(3)(4)
Solidi sospesi totali (TSS)	5-60 mg/l
Indice degli idrocarburi (HOI)	0,5-10 mg/l
Azoto totale (N totale)	10-60 mg/l(5)(6)(7)
Fosforo totale (P totale)	1-3 mg/l(4)
Indice fenoli	0,05-0,3 mg/l
Cianuro libero (CN-)(8)	0,02- 0,1 mg/l
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX)(8)	0,2-1 mg/l
Arsenico, espresso come As	0,01-0,1 mg/l
Cadmio, espresso come Cd	0,01-0,1 mg/l
Cromo, espresso come Cr	0,01-0,3 mg/l
Cromo esavalente, espresso come Cr(VI)	0,01-0,1 mg/l
Rame, espresso come Cu	0,05-0,5 mg/l
Piombo, espresso come Pb	0,05-0,3 mg/l
Nichel, espresso come Ni	0,05-1 mg/l
Mercurio, espresso come Hg	1-10 µg/l
Zinco, espresso come Zn	0,1-2 mg/l

Ditta richiedente: ASIDEP srl	Sito di San Mango sul Calore
-------------------------------	------------------------------

- (1) I periodi di calcolo della media sono definiti nelle considerazioni generali.
- (2) Si applica il BAT-AEL per il TOC o il BAT-AEL per la COD. È preferibile monitorare il TOC perché non comporta l'uso di composti molto tossici.
- (3) Il limite superiore dell'intervallo potrebbe non applicarsi: — se l'efficienza di abbattimento è ≥ 95 % come media mobile annuale e i rifiuti in ingresso presentano le caratteristiche seguenti: TOC > 2 g/l (o COD > 6 g/l) come media giornaliera e una percentuale elevata di composti organici refrattari (cioè difficilmente biodegradabili), oppure — nel caso di concentrazioni elevate di cloruri (ad esempio superiore a 5 g/l nei rifiuti in ingresso).
- (4) Il BAT-AEL può non applicarsi a impianti che trattano fanghi/detriti di perforazione.
- (5) Il BAT-AEL può non applicarsi se la temperatura dell'acqua reflua è bassa (ad esempio al di sotto dei 12 °C).
- (6) Il BAT-AEL può non applicarsi in caso di concentrazioni elevate di cloruri (ad esempio superiori a 10 g/l nei rifiuti in ingresso).
- (7) Il BAT-AEL si applica solo quando per le acque reflue si utilizza il trattamento biologico.
- (8) Il BAT-AEL si applica solo quando la sostanza in esame è identificata come rilevante nell'inventario delle acque reflue citato nella BAT 3.
- (9) Il limite superiore dell'intervallo è di 0,3 mg/l per il trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici.
- (10) Il limite superiore dell'intervallo è di 2 mg/l per il trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici.
- 17.8.2018 L 208/65 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea IT

EMISSIONI DA INCONVENIENTI E INCIDENTI				
Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note **
21	Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1).			
	a: misure di protezione	L'impianto è delimitato da recinzione ed è presente un sistema di videosorveglianza gestito dal Consorzio ASI	Applicata	
	b: gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti	Cap. 8 della Procedura di gestione ambientale dell'impianto di depurazione consortile	Applicata	
	c: registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti	Cap. 10 della Procedura di gestione ambientale dell'impianto di depurazione consortile	Applicata	

EFFICIENZA NELL'USO DI MATERIALI				
Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione BREF o BAT conclusion *	Note **
22	Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.		Non applicabile	La BAT risulta incompatibile con le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti trattati

EFFICIENZA ENERGETICA				
Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione BREF o BAT conclusion *	Note **
23	Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito			
	a: piano di efficienza energetica	Sono previsti interventi di rifasamento sulle cabine di trasformazione AT/MT	Applicata	
	b: registro del bilancio energetico	Scheda O	Applicata	

RIUTILIZZO DEGLI IMBALLAGGI				
Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione BREF o BAT conclusion *	Note **
24	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1)		Non applicata	Il quantitativo di imballaggi utilizzati è trascurabile

Nota: Le BAT da 25 a 51 non vengono riportate in questo elenco, poiché non sono applicabili al trattamento di depurazione dei reflui industriali e dei rifiuti provenienti da attività IPPC 5.3 a) e 6.11

PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA				
Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione BREF o BAT conclusion *	Note **

Ditta richiedente: ASIDEP srl		Sito di San Mango sul Calore		
52	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di pre-accettazione e accettazione (cfr. BAT 2)	Il monitoraggio dei rifiuti in ingresso viene effettuato in base al rapporto di biodegradabilità (BOD5/COD) verificato sia attraverso i rapporti di prova, campionamenti e prove di laboratorio come JAR TEST e flocculazione	Applicata	

EMISSIONI NELL'ATMOSFERA				
Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione BREF o BAT conclusion *	Note **
53	Per ridurre le emissioni di HCl, NH3 e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito			
	a: adsorbimento		Non applicata	Il tenore delle emissioni diffuse non è tale da rendere necessario il loro contenimento e trattamento
	b: biofiltro		Non applicata	Il tenore delle emissioni diffuse non è tale da rendere necessario il loro contenimento e trattamento
	c: ossidazione termica		Non applicata	Il tenore delle emissioni diffuse non è tale da rendere necessario il loro contenimento e trattamento
	d: lavaggio a umido (wetscrubbing)		Non applicata	Il tenore delle emissioni diffuse non è tale da rendere necessario il loro contenimento e trattamento

**SCHEDA «E»: SINTESI NON TECNICA¹****1. Premessa**

L'impianto di trattamento di San Mango sul Calore, in agro dell'area industriale ASI di Luogosano, è stato progettato originariamente per la depurazione dei reflui industriali.

In tal senso l'impianto è stato completato nel 1990, prevedendo l'immissione finale dell'effluente depurato nel corpo idrico recettore fiume Calore.

Ad oggi il ciclo depurativo è di tipo "misto" svolgendo il trattamento combinato di acque reflue industriali e di rifiuti liquidi.

2. Descrizione dell'impianto

Il complesso depurativo si sviluppa su un lotto industriale, individuato nell'area ASI di Luogosano (AV).

L'impianto è ubicato a circa 250m s.l.m., l'area impiantistica ha un'estensione di circa 7162mq di cui circa 2529mq coperti da volumi, 4383mq pavimentati e 250mq a verde. Con riferimento al Nuovo Catasto l'area è individuata alle particelle 634, 636, 639, 648, 644, 645, 641 del foglio di mappa n° 5.

3. Descrizione dell'attività svolta

Il ciclo di trattamento si articola attraverso le seguenti linee di processo:

LINEA RIFIUTI LIQUIDI

Grigliatura fine per bottini

Pre-trattamento di ossidazione biologica;

Precipitazione alcalina

LINEA REFLUI INDUSTRIALI

Grigliatura grossolana;

Grigliatura media;

Disoleatura-Dissabbiatura;

¹ - Fornire una sintesi - elaborata in una forma comprensibile al pubblico - del contenuto della relazione tecnica, che includa una descrizione del complesso produttivo e dell'attività svolta, delle materie prime, delle fonti energetiche utilizzate, delle principali emissioni nell'ambiente e delle misure di prevenzione dell'inquinamento previste, così come richiesto dall'art. 5 - comma 2 - del D.Lgs. 59/05. Atteso che il documento di sintesi sarà resa disponibile in forma integrale alla consultazione del pubblico interessato, il gestore potrà omettere dati riservati dei processi produttivi e dei materiali impiegati dall'azienda.

Equalizzazione;

Chiariflocculazione chimica;

Processo biologico di tipo aerobico con:

nitrificazione MBBR(LINEA A) + denitrificazione;

Nitrificazione a biomasse sospese + denitrificazione (LINEA B)

Sedimentazione secondaria;

Filtrazione con resine

Disinfezione.

LINEA ACQUE METEORICHE

Prime acque meteoriche area ASI confluiscono in apposito accumulo per essere successivamente sottoposte a trattamento assieme alle acque nere, le acque di dilavamento della superficie pavimentata dell'impianto, sono riciclate a monte del ciclo di trattamento.

LINEA FANGHI

Digestione aerobica

Ispessimento

Disidratazione meccanica mediante filtropressa e centrifugazione

4. Materie impiegate

Il ciclo depurativo avviene con l'ausilio di prodotti chimici, i chemicals, impiegati per le diverse reazioni di processo.

5. Principali Impatti ambientali

Nel seguito sono riportate, per ogni aspetto ambientale significativo, le principali misure intraprese per prevenire e/o mitigare il relativo impatto ambientale.

SUOLO

- Nell'impianto è presente un'adeguata pavimentazione;
- I serbatoi di stoccaggio sono disposti in bacini di contenimento pavimentati in cls;
- E' stata prevista la presenza di sostanze adsorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali.

EMISSIONI DI RUMORE

Le emissioni stimate durante il trattamento risultano compatibili con i limiti stabiliti dalla vigente normativa DPCM 14/11/1997.

Ditta richiedente: ASIDEP srl	Sito di San Mango sul Calore
-------------------------------	------------------------------

- L'intero sito è delimitato da una barriera a verde;
- In prossimità del sito non si rileva la presenza di recettori sensibili.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'attività di trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi della società ASIDEP comporterà in generale, emissioni in atmosfera diffuse, scarsamente rilevanti così come descritto nella parte I dell'allegato IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - attività di cui all'art. 271 co. 1 Parte Quinta D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Impianti di trattamento acque. Nel Piano di Monitoraggio e Controllo (vedi allegato Y3), 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.

SCARICHI IDRICI

Si è proceduto ad effettuare una simulazione delle diverse condizioni di esercizio al fine di assicurare e verificare l'efficienza dell'impianto, dalla quale emerge che in qualsiasi condizioni simulata sono rispettati i limiti allo scarico imposti dalla vigente normativa.

Allegati alla presente scheda²	
SCHEMA DI PROCESSO	Y1

Eventuali commenti

² - Allegare eventuali documenti ritenuti rilevanti dal proponente.


SCHEDA «F»: SOSTANZE, PREPARATI E MATERIE PRIME UTILIZZATI¹

N° progr.	Descrizione ²	Tipologia ³	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo ⁴	Stato fisico	Etichettatura	Indicazioni di pericolo	Composizione ⁵	Quantità annue utilizzate		
									[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]
01	Polielettrolita cationico (polvere ed emulsione)	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	(5)	L	GHS07-GHS05	H318-H319	Policrilammide carionica con acido adipico <3%	2018	2.3	Tons/anno
02	Policloruro di alluminio sol.18%	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	(5)	L	GHS05	H290-H318	17-18% di Polioidrossicloruro di Alluminio	2018	32	Tons/anno

¹ - **Nota Bene:** la compilazione della presente tabella presuppone che le schede di sicurezza dei singoli prodotti siano tenute presso lo stabilimento ed esibite su richiesta;

² - Indicare la tipologia del prodotto, accorpando - ove possibile - prodotti con caratteristiche analoghe, in merito a stato fisico, etichettatura e frasi R (es.: indicare “prodotti vernicianti a base solvente”, nel caso di vernici diverse che differiscono essenzialmente per il colore). Evitare, ove possibile, di inserire i nomi commerciali.

³ - Per ogni tipologia di prodotto precisare se trattasi di **mp** (materia prima), di **ms** (materia secondaria) o di **ma** (materia ausiliaria, riportando - per queste ultime - solo le principali);

⁴ - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla sezione C.2 (della scheda C);

⁵ - Riportare i dati indicati nelle schede di sicurezza, qualora specificati.

N° progr.	Descrizione ⁶	Tipologia ⁷	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo ⁸	Stato fisico	Etichettatura	Indicazioni di pericolo	Composizione ⁹	Quantità annue utilizzate		
									[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]
03	Cloruro ferrico	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	disidratazione	L	GHS07-GHS05	H290-H302-H315	Sali di ferro 40%	2018	0-2	Tons/anno
04	Calce	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoio	disidratazione	S	GHS07-GHS05	H315-H318-H335	Di-idrossido di Calcio	stimata	0-30	Tons/anno
05	Soda caustica	<input checked="" type="checkbox"/> mp	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoio	precipitazione	L	GHS05	H314-H290	45-50% Idrossido di sodio	stimata	0-5	Tons/anno
06	Ipoclorito di sodio sol.15%	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	(9)	L	GHS05-GHS09	H290-H400-H314-H318-H411	14-15% di Cl2 attivo per litro di soluzione	2018	15	Tons/anno

⁶ - Indicare la tipologia del prodotto, accorpando - ove possibile - prodotti con caratteristiche analoghe, in merito a stato fisico, etichettatura e frasi R (es.: indicare “prodotti vernicianti a base solvente”, nel caso di vernici diverse che differiscono essenzialmente per il colore). Evitare, ove possibile, di inserire i nomi commerciali.

⁷ - Per ogni tipologia di prodotto precisare se trattasi di **mp** (materia prima), di **ms** (materia secondaria) o di **ma** (materia ausiliaria, riportando - per queste ultime - solo le principali);

⁸ - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla sezione C.2 (della scheda C);

⁹ - Riportare i dati indicati nelle schede di sicurezza, qualora specificati.

Di seguito si riporta la serie storica dei consumi di chemicals riferiti agli ultimi tre anni:

CHEMICALS IMPIEGATO	Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018
	kg/anno	kg/anno	kg/anno
CLORURO FERRICO	1.922	370	0
PAC 18%	82.273	61.331	31.738
CALCE IDRATA	33.500	1.800	0
SODA CAUSTICA	0	0	0
POLI CATIONICO	3.166	3.168	2.289
IPOCLORITO DI SODIO SOL.15%	11.396	11.856	14.541

**SCHEDA «G»: APPROVVIGIONAMENTO IDRICO¹**

Fonte	Volume acqua totale annuo		Consumo medio giornaliero	
	Potabile (m ³)	Non potabile (m ³)	Potabile (m ³)	Non potabile (m ³)
Acquedotto	7.632	-	21	-
Pozzo	-	-	-	-
Corso d'acqua	-	-	-	-
Acqua lacustre	-	-	-	-
Sorgente	-	-	-	-
Altro (riutilizzo,ecc.)	-	-	3	-

¹ I dati richiesti nella presente scheda hanno la funzione esclusiva di fornire un quadro delle modalità di approvvigionamento e di gestione dell'acqua nel complesso produttivo, fatti salvi gli obblighi previsti dalla normativa vigente per acquisire o rinnovare la concessione demaniale all'uso di acque pubbliche.



SCHEDA «H»: SCARICHI IDRICI

Totale punti di scarico finale N° 1

Sezione H1 - SCARICHI INDUSTRIALI e DOMESTICI

N° Scarico finale ¹	Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza ²	Modalità di scarico ³	Recettore ⁴	Volume medio annuo scaricato						Impianti/-fasi di trattamento ⁵
				Anno di riferimento	Portata media		Metodo di valutazione ⁶			
					m ³ /g	m ³ /a				
1	Trattamento rifiuti liquidi e reflui industriali	continuo	Fiume Calore	2018	247	90.292	<input checked="" type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> S	Disinfezione (10)
DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE					247	90.292	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> S	

* portata massima autorizzata pari a 850.000 mc/a

¹ - Identificare e numerare progressivamente - es.: 1,2,3, ecc. - i vari (uno o più) punti di emissione nell'ambiente esterno dei reflui generati dal complesso produttivo;

² - Solo per gli scarichi industriali, indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C);

³ - Indicare se lo scarico è continuo, saltuario, periodico, e l'eventuale frequenza (ore/giorno; giorni/settimana; mesi/anno);

⁴ - Indicare il recapito scelto tra fognatura, acque superficiali, suolo o strati superficiali del sottosuolo. Nel caso di corpo idrico superficiale dovrà essere indicata la denominazione dello stesso;

⁵ - Indicare riferimenti (indice o planimetria) della relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento;

⁶ - Nel caso in cui tale dato non fosse misurato (M), potrà essere stimato (S), oppure calcolato (C) secondo le informazioni presenti in letteratura (vedi D.M. 23/11/01). **Misura:** Una emissione si intende misurata (M) quando l'informazione quantitativa deriva da misure realmente effettuate su campioni prelevati nell'impianto stesso utilizzando metodi standardizzati o ufficialmente accettati. **Calcolo:** Una emissione si intende calcolata (C) quando l'informazione quantitativa è ottenuta utilizzando metodi di stima e fattori di emissione accettati a livello nazionale o internazionale e rappresentativi dei vari settori industriali. È importante tener conto delle variazioni nei processi produttivi, per cui quando il calcolo è basato sul bilancio di massa, quest'ultimo deve essere applicato ad un periodo di un anno o anche ad un periodo inferiore che sia rappresentativo dell'intero anno. **Stima:** Una emissione si intende stimata (S) quando l'informazione quantitativa deriva da stime non standardizzate basate sulle migliori assunzioni o ipotesi di esperti. La procedura di stima fornisce generalmente dati di emissione meno accurati dei precedenti metodi di misura e calcolo, per cui dovrebbe essere utilizzata solo quando i precedenti metodi di acquisizione dei dati non sono praticabili.

Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC					
Attività IPPC⁷	N° Scarico finale	Denominazione (riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01)	Flusso di massa	Unità di misura	Valore soglia kg/a
5.3 - 6.11	1	Azoto (Totale espresso come N)	0,1	kg/a	50000
5.3 - 6.11	1	Fosforo (Totale espresso come P)	0,02	kg/a	50
5.3 - 6.11	1	Arsenico (As) e compostiTotale (composti inorganici e organici espressi come arsenico elementare)	0	kg/a	5
5.3 - 6.11	1	Cadmio (Cd) e compostiTotale (composti inorganici e organici espressi come arsenico elementare)	0	kg/a	5
5.3 - 6.11	1	Cromo (Cr) e compostiTotale (composti inorganici e organici espressi come arsenico elementare)	0	kg/a	50
5.3 - 6.11	1	Rame (Cu) e compostiTotale (composti inorganici e organici espressi come arsenico elementare)	0	kg/a	50
5.3 - 6.11	1	Mercurio (Hg) e compostiTotale (composti inorganici e organici espressi come arsenico elementare)	0	kg/a	1
5.3 - 6.11	1	Nichel (Ni) e compostiTotale (composti inorganici e organici espressi come arsenico elementare)	0,01	kg/a	20
5.3 - 6.11	1	Piombo (Pb) e compostiTotale (composti inorganici e organici espressi come arsenico elementare)	0	kg/a	20
5.3 - 6.11	1	Zinco (Zn) e compostiTotale (composti inorganici e organici espressi come arsenico elementare)	0	kg/a	100
5.3 - 6.11	1	Dicloroetano-1,2 (DCE)Totale	0	kg/a	10
5.3 - 6.11	1	Diclorometano (DCM)Totale	0	kg/a	10
5.3 - 6.11	1	Cloroalcani (C10-13)Totale	-	kg/a	1
5.3 - 6.11	1	Esaclorobenzene (HCB)Totale	-	kg/a	1
5.3 - 6.11	1	Esaclorobutadiene(HCBD)Totale	-	kg/a	1
5.3 - 6.11	1	Esaclorocicloesano (HCH)Totale	-	kg/a	1
5.3 - 6.11	1	Composti organicialogenatiTotale (espressi come AOX)	0	kg/a	1000
5.3 - 6.11	1	Benzene, toluene,etilbenzene, xileni(BTEX)Totale (espressi come somma dei singoli composti)	0	kg/a	200
5.3 - 6.11	1	Difeniletero bromatoTotale (espresso come bromo Br)	0	kg/a	1

⁷ - Codificare secondo quanto riportato nell'Allegato VIII al D.Lgs. 152/06 e s.m.i..0

Ditta richiedente: ASIDEP srl

Sito di San Mango sul Calore

5.3 - 6.11	1	Composti organostanniciTotale (espressi come stagno Sn)	0	kg/a	50
5.3 - 6.11	1	Idrocarburi policicliciaromatici (IPA)Somma dei 6 IPA di Borneff	-	kg/a	5
5.3 - 6.11	1	Fenoli Totale (espressi come C)	-	kg/a	20
5.3 - 6.11	1	Carbonio organico totaleespresso come C o COD/3	11000	kg/a	50000
5.3 - 6.11	1	CloruriTotale (espressi come Cl)	97000	kg/a	2000000
5.3 - 6.11	1	CianuriTotale (espressi come CN)	-	kg/a	50
5.3 - 6.11	1	FluoruriTotale (espressi come F)	-	kg/a	2000

Presenza di sostanze pericolose⁸

Nello stabilimento si svolgono attività che comportano la produzione e la trasformazione o l'utilizzazione di sostanze per le quali la vigente normativa in materia di tutela delle acque fissa limiti di emissione nei scarichi idrici.

SI NO

Se vengono utilizzate e scaricate tali sostanze derivanti da cicli produttivi, indicare:

	Tipologia	Quantità	Unità di Misura
La capacità di produzione del singolo stabilimento industriale che comporta la produzione ovvero la trasformazione ovvero l'utilizzazione delle sostanze di cui sopra ⁹ .	-	-	-
	Tipologia	Quantità	Unità di Misura
Il fabbisogno orario di acqua per ogni specifico processo produttivo.	-	-	-

2/5

⁸ - Per la compilazione di questa parte, occorre riferirsi alla normativa vigente in materia di tutela delle acque.

⁹ - La capacità di produzione deve essere indicata con riferimento alla massima capacità oraria moltiplicata per il numero massimo di ore lavorative giornaliere e per il numero massimo di giorni lavorativi.

Ditta richiedente: ASIDEP srl

Sito di San Mango sul Calore

Sezione H.2: Scarichi ACQUE METEORICHE

N° Scarico finale	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Superficie relativa (m²)	Recettore	Inquinanti	Sistema di trattamento
1	Piazzale adibito alla movimentazione e parcheggio	4.383	Fognatura interna	pH, COD, NH ₄ ⁺ , SST, Tensioattivi totali	Le acque di dilavamento del piazzale sono raccolte per mezzo di rete fognaria interna ed inviate al trattamento acque nere.
DATI SCARICO FINALE					

Sezione H3: SISTEMI DI CONTROLLO

Sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici ?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Se SI, specificare i parametri controllati ed il sistema di misura utilizzato.		
Sono presenti campionatori automatici degli scarichi?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Se SI, indicarne le caratteristiche.		

Sezione H.4 - NOTIZIE SUL CORPO IDRICO RECETTORE

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE (TORRENTE /FIUME)		
Nome	Fiume Calore	
Sponda ricevente lo scarico ¹⁰	destra <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sinistra
Stima della portata (m ³ /s)	Minima	-
	Media	0.002
	Massima	-
Periodo con portata nulla ¹¹ (g/a)	0	

SCARICO IN CORPO IDRICO ARTIFICIALE (CANALE)		
Nome		
Sponda ricevente lo scarico	destra <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sinistra
Portata di esercizio (m ³ /s)		
Concessionario		

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE O ARTIFICIALE (LAGO)	
Nome	
Superficie di specchio libero corrispondente al massimo invaso (km ²)	
Volume dell'invaso (m ³)	
Gestore	

SCARICO IN FOGNATURA	
Gestore	

¹⁰ - La definizione delle sponde deve essere effettuata ponendosi con le spalle a monte rispetto al flusso del corpo idrico naturale.

¹¹ - Se il periodo è maggiore di 120 giorni/anno dovrà essere allegata una relazione tecnica contenente la valutazione della vulnerabilità dell'acquifero.

Ditta richiedente: ASIDEP srl	Sito di San Mango sul Calore
-------------------------------	------------------------------

Allegati alla presente scheda	
Planimetria punti di approvvigionamento acqua e fognatura interna ¹² .	T1-T2
Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali (verifica efficienza depurativa)	U

Eventuali commenti

¹² - Nella planimetria evidenziare in modo differente le reti di scarico industriale, domestico e meteorico, oltre all'ubicazione dei punti di campionamento presenti. Indicare, inoltre, i pozzetti di campionamento per gli scarichi finali ed a valle degli eventuali impianti di trattamento parziali.



SCHEDA «I»: RIFIUTI¹

Sezione. I. 1 – Tipologia del rifiuto prodotto

Descrizione del rifiuto	Quantità		Impianti / di provenienza ²	Codice CER ³	Classificazione	Stato fisico	Destinazione ⁴	Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche
	t/anno	m ³ /anno						
Vaglio	0-40	0-40	Unità 1A-1B-1D -20	19.08.01	Rifiuto speciale non pericolosi	Solido	D1+D15	N.A.
Fango	400-600	400-600	Unità 5 + locale filtropressa	19.08.14	Rifiuto speciale non pericolosi	Solido	D1+D15	N.A.
Rifiuti urbani	0-5	0-4	uffici	20.03.01	Rifiuto speciale non pericolosi	Solido	R13	N.A.
DPI	0-0.001	0-0.001	Mnautenzione	15.02.03	Assorbenti, materiali filtranti e indumenti produttivi diversa da 15.02.02	Solido	R13	N.A.
Oli	0-0.05	0-0.05	Manutenzione apparecchiature elettromeccaniche	13.02.08*	Rifiuto speciale pericolosi	Liquido	R13	H05- H07

¹ - Per le operazioni di cui alle attività elencate nella categoria 5 dell'Allegato I al D.Lgs. 59/05, bisogna compilare le Sezioni I.2, I.3 e I.4. Per i produttori di rifiuti vanno compilate le Sezioni I.1 e I.2.

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

³ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

⁴ - Indicare la destinazione dei rifiuti con esplicito riferimento alle modalità previste dalla normativa vigente.

Sezione I.2. – Deposito dei rifiuti										
Descrizione del rifiuto	Quantità di Rifiuti				Tipo di deposito	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (m ³)	Modalità gestione deposito	Destinazione successiva	Codice CER ⁵
	Pericolosi		Non pericolosi							
	t/anno	m ³ /anno	t/anno	m ³ /anno						
Vaglio	-		0-40		Cassone scarrabile	Vedi TAV.T	12	Criterio quantitativo	D1-D15	19.08.01
Fango	-		400-600		Cassone scarrabile	Vedi TAV.T	12	Rifiuti avviati ad operazioni di smaltimento con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalla quantità in deposito	D1-D15	19.08.14
RSU	-		0-5		Cassonetti	Vedi TAV.T	5	Criterio quantitativo	R13	20.03.01
Oli	0-0.05		-		Serbatoio	Vedi TAV.T	0.05	Criterio quantitativo	R13	13.02.08*

⁵ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

Sezione I.3 - Operazioni di smaltimento					
Codice CER ⁶	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione dello smaltimento ⁷	Tipo di smaltimento ⁸
		t/anno	m ³ /anno		
020106	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	61320	61320	IMPIANTO	D8 - D9
020201	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia			IMPIANTO	D8 - D9
020204	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti			IMPIANTO	D8 - D9
020301	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti			IMPIANTO	D8 - D9
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione			IMPIANTO	D8 - D9
020305	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti			IMPIANTO	D8 - D9
020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione			IMPIANTO	D8 - D9
020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti			IMPIANTO	D8 - D9
020603	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti			IMPIANTO	D8 - D9
020701	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima			IMPIANTO	D8 - D9
020705	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti			IMPIANTO	D8 - D9
040104	liquido di concia contenente cromo			IMPIANTO	D8 - D9
070612	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11			IMPIANTO	D8 - D9
080308	rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro			IMPIANTO	D8 - D9

⁶ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

⁷ - Riportare il numero dell'area di stoccaggio pertinente indicato nella "Planimetria aree gestione rifiuti" (Allegato V).

⁸ - Indicare la destinazione dei rifiuti con esplicito riferimento alla normativa vigente.

Ditta richiedente: ASIDEP srl	Sito di San Mango sul Calore
-------------------------------	------------------------------

161002	rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01			IMPIANTO	D8 - D9
190603	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani			IMPIANTO	D8 - D9
190805	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02			IMPIANTO	D8 - D9
190814	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane			IMPIANTO	D8 - D9
190902	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13			IMPIANTO	D8 - D9
200125	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua			IMPIANTO	D8 - D9
200304	oli e grassi commestibili			IMPIANTO	D8 - D9
200306	fanghi delle fosse settiche			IMPIANTO	D8 - D9
190703	rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico	36500	36500	IMPIANTO	D8 - D9
TUTTI I CODICI CER		97820	97820	IMPIANTO	D8 - D9

Sezione I.4 - Operazioni di recupero							
Codice CER ⁹	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione del recupero	Tipo di recupero	Procedura semplificata (D.M. 5.02.98) e 161/2002 e s.m.i.	
		t/anno	m ³ /anno			Si/No	Codice tipologia

⁹ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

Ditta richiedente: ASIDEP srl	Sito di San Mango sul Calore
-------------------------------	------------------------------

Allegati alla presente scheda ed eventuali commenti ¹⁰	Estremi Allegato
Planimetria aree gestioni rifiuti – posizionamento serbatoi o recipienti mobili di stoccaggio sostanze pericolose	V

Eventuali commenti

Di seguito si riporta la serie storica dei rifiuti prodotti nell'ultimo triennio:

ANNO 2016		
C.E.R.	Peso [Kg]	Descrizione CER
19.08.01	15.400	RESIDUI DI VAGLIATURA
19.08.14	337.800	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13
20.03.01	2.030	RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI
TOTALE	355.230	

¹⁰ - Nel caso in cui nello stabilimento vengano svolte attività di recupero e/o di smaltimento rifiuti o attività di raccolta e/o eliminazione di oli usati, dovranno essere compilate le schede integrative da INT3 a INT8.

ANNO 2017		
C.E.R.	Peso [Kg]	Descrizione CER
15.01.02	250	IMBALLAGGI DI PLASTICA
17.04.05	490	FERRO E ACCIAIO
19.08.01	11.200	RESIDUI DI VAGLIATURA
190814	252.120	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13
200301	760	RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI
TOTALE	264.820	

ANNO 2018		
C.E.R.	Peso [Kg]	Descrizione CER
190801	21.380	RESIDUI DI VAGLIATURA
190814	342.930	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13
200301	1.120	RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI
TOTALE	365.430	

**SCHEDA «L»: EMISSIONI IN ATMOSFERA****NOTE DI COMPILAZIONE**

Nella compilazione della presente scheda si suggerisce di effettuare una prima organizzazione di **tutti i punti di emissione esistenti** nelle seguenti categorie:

- a) i punti di emissione relativi ad *attività escluse dall'ambito di applicazione dell'ex-D.P.R. 203/88¹* ai sensi del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio impianti destinati al riscaldamento dei locali);
- b) i punti di emissione relativi ad *attività non soggette alla procedura autorizzatoria di cui agli articoli 7, 12 e 13 dell'ex-D.P.R. 203/88* ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio le emissioni di laboratori o impianti pilota);
- c) i punti di emissione relativi ad *attività ad inquinamento atmosferico poco significativo*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991;
- d) i punti di emissione relativi ad *attività a ridotto inquinamento atmosferico*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991.
- e) tutte le altre emissioni non comprese nelle categorie precedenti, evidenziando laddove si tratti di camini di emergenza o di by-pass.

Tutti i punti di emissione appartenenti alle categorie da a) a d) potranno essere semplicemente elencati. Per **i soli punti di emissione appartenenti alla categoria e)** dovranno essere compilate le Sezioni L.1 ed L.2. Si richiede possibilmente di utilizzare nella compilazione della Sezione L.1 un foglio di calcolo (Excel) e di allegare il file alla documentazione cartacea.

¹ - Il riferimento all'ex-DPR 203/88 (e relativi decreti di attuazione) ha l'unico scopo di fornire una traccia per individuare le sorgenti emmissive più significative.

Sezione L.1: EMISSIONI

N° camino ²	Posizione Amm.va ³	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza ⁴	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					autorizzata ⁶	misurata ⁷	Tipologia	Limiti ⁸		Ore di funz.to ⁹	Dati emissivi ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
-	E1	VALLE IMPIANTO	Impianto	-	n.a.	n.a.	NH3	-	-	-	<0,01	-
							H2S	-	-	-	<0,01	-
							MERCAPTANI	-	-	-	<0,01	-
							COV	-	-	-	<0,01	-
-	E2	MONTE IMPIANTO	Impianto	-	n.a.	n.a.	NH3	-	-	-	<0,01	-
							H2S	-	-	-	<0,01	-
							MERCAPTANI	-	-	-	<0,01	-
							COV	-	-	-	<0,01	-
-	E3	PRETRATTAMENTO PERCOLATO	Impianto	-	n.a.	n.a.	NH3	-	-	-	9,55	-
							H2S	-	-	-	1,31	-
							MERCAPTANI	-	-	-	<0,01	-
							COV	-	-	-	<0,01	-

²- Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all'Allegato Walla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente **con colori diversi**, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

³- Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E"-impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; "A"-impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

⁴- Indicare il nome **ed** il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

⁴- Deve essere chiaramente indicata l'**origine dell'effluente** (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

⁵- Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

⁶- Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁷- Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

⁸- Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁹- Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

¹⁰- Indicare i valori **misurati** nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO_x occorre indicare **anche** il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.

Ditta richiedente: ASIDEP srl	Sito di San Mango sul Calore
-------------------------------	------------------------------

-	E4	COMPARTO BIOLOGICO	Impianto	-	n.a.	n.a.	NH3	-	-	-	7,61	-
							H2S	-	-	-	0,78	-
							MERCAPTANI	-	-	-	<0,01	-
							COV	-	-	-	<0,01	-

IL NUOVO ASSETTO AIA PREVEDE IL MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA COME DI SEGUITO RIPORTATO - 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
Comparto scarico rifiuti liquidi-equalizzazione-pretrattamento percolato.	Diffusa	E1	1. Solfuro di idrogeno	mg/mc		14	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			2. Ammoniaca	mg/mc		18	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			3. Ammine	mg/mc		9	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			4. Composti organici contenenti Zolfo	mg/mc		3,2	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			5. Acidi grassi volatili	mg/mc		25	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			6. Scatolo	mg/mc		-	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			7. Metilmercaptano	mg/mc		1,00	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			8. Etilmercaptano	mg/mc		1,25	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			9. acido acetico	mg/mc		25	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			10. Indolo	mg/mc		-	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
Comparto biologico	Diffusa	E2	1. Solfuro di idrogeno	mg/mc		14	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			2. Ammoniaca	mg/mc		18	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			3. Ammine	mg/mc		9	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici

Ditta richiedente: ASIDEP srl	Sito di San Mango sul Calore
-------------------------------	------------------------------

(denitrificazione-nitrificazione-digestione fanghi).			4. Composti organici contenenti Zolfo	mg/mc		3.2	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			5. Acidi grassi volatili	mg/mc		25	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			6. Scatolo	mg/mc		-	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			7. Metilmercaptano	mg/mc		1.00	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			8. Etilmercaptano	mg/mc		1.25	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			9. acido acetico	mg/mc		25	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			10. Indolo	mg/mc		-	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
Disidratazione e deposito temporaneo dei fanghi	Diffusa	E3	1. Solfuro di idrogeno	mg/mc		14	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			2. Ammoniaca	mg/mc		18	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			3. Ammine	mg/mc		9	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			4. Composti organici contenenti Zolfo	mg/mc		3.2	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			5. Acidi grassi volatili	mg/mc		25	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			6. Scatolo	mg/mc		-	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			7. Metilmercaptano	mg/mc		1.00	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			8. Etilmercaptano	mg/mc		1.25	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			9. acido acetico	mg/mc		25	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici
			10. Indolo	mg/mc		-	APAT-IRSA	Semestrale	Referti analitici

In aggiunta alla composizione della tabella riportante la descrizione puntuale di tutti i punti di emissione, è possibile, ove pertinente, fornire una descrizione delle emissioni in termini di fattori di emissione (valori di emissione riferiti all'unità di attività delle sorgenti emissive) o di bilancio complessivo compilando il campo sottostante.

Sono inoltre presenti:

- 1) Gruppo elettrogeno alimentato a gasolio della potenza di 135 KVA (esenzione ai sensi del art. 272 c. 1 D. Lgs. 152/06 - Allegato IV Parte I lettera dd);
- 2) Sfiato di sicurezza del serbatoio di calce(esenzione ai sensi del art. 272 c. 5 del D. Lgs. 152/06)

Tali impianti non sono soggetti alla disciplina autorizzativa ai sensi dell'art. 272 c.1 e c. 5 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

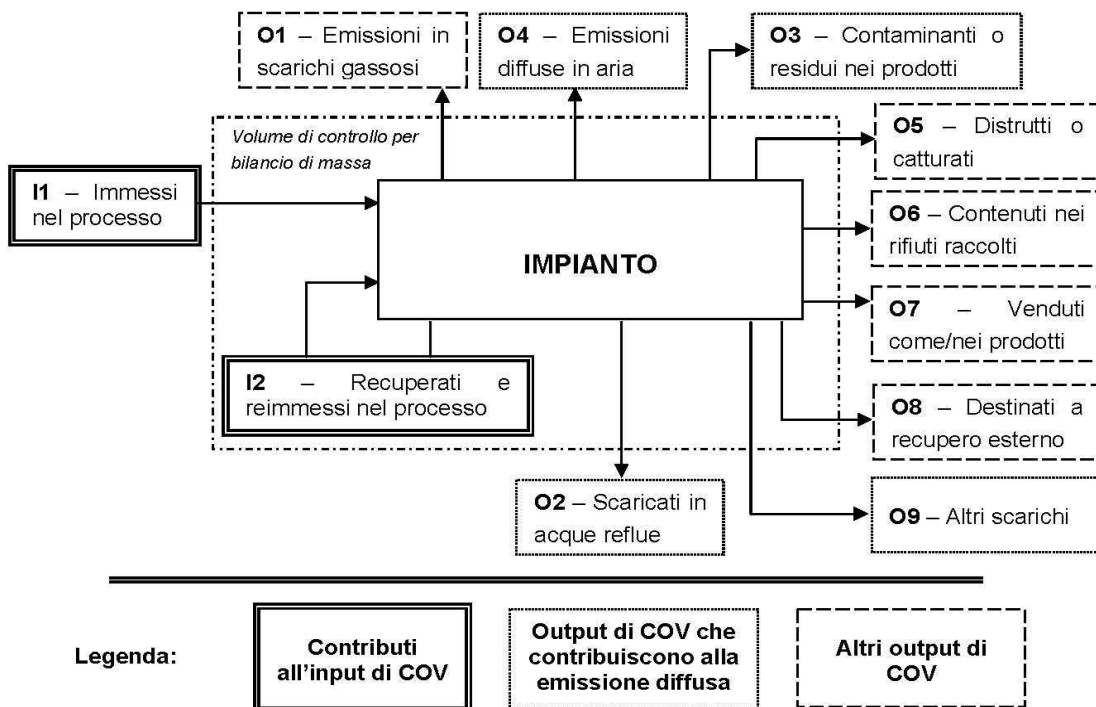
Ditta richiedente: ASIDEP srl	Sito di San Mango sul Calore
-------------------------------	------------------------------

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO ¹¹		
N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
<p>Descrizione e definizione delle principali caratteristiche dell'impianto di abbattimento (per carico inquinante in ingresso e in uscita ed efficienza di abbattimento, dimensionamento e condizioni operative, sistemi di regolazione e controllo, tempistiche di manutenzione / sostituzione).</p>		
<p>Sistemi di misurazione in continuo.</p>		
<p>Assenti</p>		

¹¹- Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

Sezione L.3: GESTIONE SOLVENTI¹²

La presente Sezione deve essere redatta utilizzando grandezze di riferimento coerenti per tutte le voci ivi previste. Dovrà pertanto essere specificato se le voci siano tutte quantificate in massa di solventi oppure in massa equivalente di carbonio. Qualora occorresse convertire la misura alle emissioni da massa di carbonio equivalente a massa di solvente occorrerà fornire anche la composizione ed il peso molecolare medi della miscela, esplicitando i calcoli effettuati per la conversione. Per la quantificazione dei vari contributi deve essere data evidenza del numero di ore lavorate al giorno ed il numero di giorni lavorati all'anno. Le valutazioni sulla consistenza dei diversi contributi emissivi di solvente devono essere frutto di misurazioni affidabili, ripetibili ed oggettive tanto da essere agevolmente sottoposte al controllo delle Autorità preposte. Allegare un diagramma fiume (cioè un diagramma di flusso quantificato), secondo lo schema seguente, con i diversi contributi del bilancio di massa applicabili all'attività specifica.



Suggerimenti per passare da kg C/h a kg COV/h e viceversa:

$$\text{kg COV/h} = \frac{[(\text{peso molecolare Miscela}) * (\text{kg C/h})]}{[\text{peso C medio nella miscela di solventi}]}$$

$$\text{kg C/h} = \frac{[(\text{peso C medio nella miscela}) * (\text{kg COV/h})]}{[\text{peso molecolare Miscela}]}$$

¹² - La presente Sezione dovrà essere compilata **solo** dalle Imprese rientranti nell'ambito di applicazione del D.M. 44/2004, per tutte le attività che superano la soglia di consumo indicata nell'Allegato I al medesimo decreto.

ALLEGATI

PERIODO DI OSSERVAZIONE¹³	Dal ____ al ____
Attività (Indicare nome e riferimento numerico di cui all' Allegato II al DM 44/2004)	
Capacità nominale [tonn. di solventi /giorno] (Art. 2, comma 1, lett. d) al DM 44/04)	
Soglia di consumo [tonn. di solventi /anno] (Art. 2, comma 1, lett. ii) al DM 44/04)	
Soglia di produzione [pezzi prodotti/anno] (Art. 2, comma 1, lett. ll) al DM 44/04)	

INPUT¹⁴ E CONSUMO DI SOLVENTI ORGANICI	(tonn/anno)
I₁ (solventi organici immessi nel processo)	
I₂ (solventi organici recuperati e re-immessi nel processo)	
I=I₁+I₂ (input per la verifica del limite)	
C=I₁-O₈ (consumo di solventi)	

OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI <i>Punto 3 b), Allegato IV al DM 44/04</i>	(tonn/anno)
O₁¹⁵ (emissioni negli scarichi gassosi)	
O₂ (solventi organici scaricati nell'acqua)	
O₃ (solventi organici che rimangono come contaminanti)	
O₄ (emissioni diffuse di solventi organici nell'aria)	
O₅ (solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche)	
O₆ (solventi organici nei rifiuti)	
O₇ (solventi organici nei preparati venduti)	
O₈ (solventi organici nei preparati recuperati per riuso)	
O₉ (solventi organici scaricati in altro modo)	

¹³- Questa sezione deve essere elaborata tenuto conto di un periodo di osservazione e monitoraggio dell'impiego dei solventi tale da poter rappresentare significativamente le emissioni di solvente totali di un'annualità.

¹⁴ - Si deve far riferimento al contenuto in COV di ogni preparato, come indicato sulla scheda tecnica (complemento a 1 del residuo secco) o sulla scheda di sicurezza.

¹⁵ -Ottenuto mediante valutazione analitica delle emissioni convogliate relative all'attività: deve scaturire da una campagna di campionamenti con un numero di misurazioni adeguato a consentire la stima di una concentrazione media rappresentativa.

ALLEGATI

EMISSIONE CONVOGLIATA	
Concentrazione media [mg/Nm ³]	
Valore limite di emissione convogliata ¹⁶ [mg/Nm ³]	

EMISSIONE DIFFUSA - Formula di calcolo ¹⁷	
Punto 5, lett. a) all' Allegato IV al DM 44/04	(tonn/anno)
<input type="checkbox"/> F=I1-O1-O5-O6-O7-O8	
<input type="checkbox"/> F=O2+O3+O4+O9	
Emissione diffusa[% input]	
Valore limite di emissione diffusa ¹⁸ [% input]	

EMISSIONE TOTALE - Formula di calcolo	(tonn/anno)
Punto 5, lett. b) all' Allegato IV, DM 44/04	
E=F+O1	

Allegati alla presente scheda	
Planimetria punti di emissione in atmosfera	W
Schema grafico captazioni ¹⁹
Piano di gestione dei solventi (ultimo consegnato) ²⁰

Eventuali commenti

¹⁶ - Indicare il valore riportato nella 4^a colonna dell' AllegatoII al DM 44/04.

¹⁷ - Si suggerisce l'utilizzo della formula per differenza, in quanto i contributi sono più facilmente determinabili.

¹⁸ - Indicare il valore riportato nella 5^a colonna dell' AllegatoII al DM 44/04.

¹⁹ - Al fine di rendere più comprensibile lo schema relativo alle captazioni, qualora più fasi afferiscano allo stesso impianto di abbattimento o camino, oppure nel caso in cui le emissioni di una singola fase siano suddivise su più impianti di abbattimento o camini, deve essere riportato in allegato uno schema grafico che permetta di evidenziare e distinguere le apparecchiature, le linee di captazione, le portate ed i relativi punti di emissione.

²⁰ - Da allegare solo nel caso l'attività IPPC rientra nel campo di applicazione del DM 44/04.

**SCHEDA «M»: INCIDENTI RILEVANTI¹**

Presenza di attività soggette a notifica ai sensi del D.Lgs.334/99	<input checked="" type="checkbox"/> NO
	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> notifica <input type="checkbox"/> notifica e rapporto di sicurezza

Allegati alla presente scheda

RELAZIONE (RIR)

ALLEGATO Y8

Eventuali commenti

VEDI ALLEGATO Y8 – Relazione Verifica dell'assoggettabilità alla normativa sugli incidenti rilevanti (RIR)

¹ -La presente Scheda ha la funzione esclusiva di precisare la posizione del complesso IPPC rispetto alla normativa in materia di incidenti rilevanti, con espresso rinvio alla Scheda «F» per la caratterizzazione delle sostanze pericolose e dei relativi rischi, fatti salvi gli obblighi previsti dalla specifica legislazione vigente.


SCHEDA «N»: EMISSIONE DI RUMORE

N1	Precisare se l'attività è a «ciclo continuo», a norma del D.M. 11 dicembre 1996	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	Se si		
N2	Per quale delle definizioni riportate dall'articolo 2 del D.M. 11 dicembre 1996?	a <input checked="" type="checkbox"/>	b <input type="checkbox"/> ENTRAMBE <input type="checkbox"/>
N3	Il Comune ha approvato la Classificazione Acustica del territorio?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
	Se si:		
N4	È stata verificata ¹ (e/o valutata) la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limiti stabiliti?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	Se si:		
N5	Con quali risultati?	rispetto dei limiti <input checked="" type="checkbox"/>	non rispetto dei limiti <input type="checkbox"/>
	In caso di non rispetto dei limiti		
N6	L'azienda ha già provveduto ad adeguarsi	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	Se si		
N7	Attraverso quali provvedimenti?	Allegare la documentazione necessaria	
	Se no:		
N8	È già stato predisposto un Piano di Risanamento Aziendale?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
N8a	Se si	Allegare la documentazione, o fare riferimento a documentazione già inviata	
N9	È stato predisposto o realizzato (specificare) un Piano di Risanamento Acustico del Comune?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N9a	Se si	Descrivere in che modo è stata coinvolta l'azienda, anche attraverso documentazione allegata	
N10	Al momento della realizzazione dell'impianto, o sua modifica o potenziamento è stata predisposta documentazione previsionale di impatto acustico?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N10a	Se si	Allegare la documentazione, o fare riferimento a documentazione già inviata	
N11	Sono stati realizzati nel corso degli anni rilievi fonometrici in relazione all'ambiente esterno e per qualsiasi ragione?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N11a	Se si	Allegare la documentazione	

¹ - Per i nuovi impianti la "compatibilità" deve essere valutata in via previsionale.

Ditta richiedente: ASIDEP srl	Sito di San Mango sul Calore
-------------------------------	------------------------------

N12	Con riferimento agli impianti ed apparecchiature utilizzate dall'azienda, indicare le tecnologie utilizzate o che si intendono utilizzare per il contenimento delle emissioni acustiche	NESSUNA
N13	Classe ² di appartenenza del complesso IPPC	Classe VI - aree esclusivamente industriali
N14	Classe acustica dei siti confinanti (con riferimenti planimetrici ³)	Zona Industriale

Allegati alla presente scheda

Eventuali commenti

² - L'indicazione della classe acustica deve tenere conto della zonizzazione acustica approvata dal Comune interessato dall'insediamento IPPC: Classe I, Classe II, Classe III, Classe IV, Classe V, Classe VI. In caso di mancata approvazione della zonizzazione, occorre fare riferimento alla classificazione di cui all'art.6 del DPCM 1/3/1991:

- Tutto il territorio nazionale;
- Zona A (art. 2 DM n° 1444/68);
- Zona B (art. 2 DM n° 1444/68);
- Zona esclusivamente industriale.

³ - Riferirsi alla Carta topografica 1:10.000 (Allegato P), ovvero allegare copia stralcio del Piano di Zonizzazione Acustica approvata dal Comune interessato.

**SCHEDA «O»: ENERGIA**

Anno di riferimento

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	616	USI INDUSTRIALI - TENSIONE MT 20.000 V - P impegnata=280kW
Energia termica		⁷

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).

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

Anno di riferimento		2018				
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 1A	Grigliatura grossolana acque nere	-	0	Liquame	-	0
		<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 1B	Grigliatura media sub-verticale	-	0.3	Liquame	-	0.01
		<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 1C	Sollevamento acque nere	-	7.5	Liquame	-	0.48
		<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 2A-2B	Disoleatura-Dissabbiatura	-	0.5	Liquame	-	0.03
		<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	Bilanciamento	-	15	Liquame	-	0.68
		<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	Chiariflocculazione	-	3	Liquame	-	0.13
		<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	Predenitrificazione	-	6	Liquame	-	0.27
		<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
TOTALI¹¹						

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.

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

Anno di riferimento		2018				
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 7	Nitrificazione	-	90	Liquame	-	4
		<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	Sedimentazione II	-	3	Liquame	-	0.13
		<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	Disinfezione	-	0.3	Acque reflue depurate	-	0.01
		<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 20A	Grigliatura fine rifiuti	-	0.3	Liquame	-	0.02
		<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 20B	Pozzetto scarico e sollevamento rifiuti	-	2.5	Liquame	-	0.22
		<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	Pretrattamento percolato	-	15	Liquame	-	3.75
		<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 21-22	Reazione-Precipitazione	-	3	Liquame	-	0.46
		<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						

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.

Anno di riferimento		2018				
Sezione O.2: UNITÀ DI CONSUMO ¹⁶						
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 23	Accumulo rifiutiLB	-	2.5	Liquame	-	1
		<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 8	Digestione aerobica fanghi	-	48.3	Liquame	-	7.31
		<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	Ispessimento	-	0.3	Fango	-	0.04
		<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
Locale 13	Filtro a pressa	-	20	Fango	-	3
		<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	Letti di essiccamento	-	0	Fango	-	0
		<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 1D	Grigliatura grossolana acque bianche	-	0	Liquame	-	0
		<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						

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.

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

Anno di riferimento		2018				
Sezione O.2: UNITÀ DI CONSUMO ²⁰						
Fase/attività significative o gruppi di esse ²¹	Descrizione	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (kWh)	Prodotto principale della fase ²²	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Unità 1E	Sollevamento acque bianche	-	10.3	Liquame	-	0.44
		<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 15	Accumulo prime acque acque bianche	-	5	Liquame	-	0.21
		<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
		<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
TOTALI²³			232 KW 616.000 kW/anno	-	-	22

vista energetico.

²⁰ - 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".

²¹ - Indicare il riferimento utilizzato nella relazione di cui alla Scheda D (Valutazione Integrata Ambientale).

²² - Indicare i/il prodotto/i finale/i della produzione cui si fa riferimento.

²³ - 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.

Ditta richiedente: ASIDEP srl	Sito di San Mango sul Calore
-------------------------------	------------------------------

Allegati alla presente scheda	

ALTRE INFORMAZIONI	
Energia elettrica (MWh) ²⁴	616 MWh - USI INDUSTRIALI - TENSIONE MT 20000V - P impegnata=280kW
Energia termica (MWh) ²⁵	-

Eventuali commenti	

²⁴ - Indicare il tipo di fornitura, la tensione di alimentazione e la potenza impegnata.

²⁵ - Indicare il tipo e la temperatura del fluido vettore, la provenienza e la portata.

Di seguito si riportano i consumi di energia elettrica dell'ultimo triennio:

Mese	KWh/mese 2016	KWh/mese anno 2017	KWh/mese anno 2018
Gennaio	54.609	50.400	54.400
Febbraio	51.960	50.600	49.600
Marzo	55.920	53.200	55.600
Aprile	52.000	49.600	50.000
Maggio	49.640	49.600	50.000
Giugno	48.400	42.000	47.600
Luglio	52.800	51.200	48.800
Agosto	54.000	45.200	67.200
Settembre	50.800	53.600	46.000
Ottobre	55.200	58.000	50.400
Novembre	52.432	52.000	44.800
Dicembre	59.600	58.400	51.600