

Prot. AT/022/21


Sito

Documento

ECOTHERM S.r.l.
Il Direttore Tecnico
Ing. Giuseppe Daseola




Ecotherm
Your Green Choice

	PROTOCOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

SOMMARIO

INTRODUZIONE	4
RISCONTRO RICHIESTE ARPA.....	4
INERTIZZAZIONE FANGHI.....	4
<i>SCHEMA DI FLUSSO TRATTAMENTO FANGHI</i>	6
PROGETTO PRELIMINARE INERTIZZATORE	9
<i>DESCRIZIONE GESTIONE RIFIUTI</i>	13
<i>IMPIANTO DI CENTRIFUGAZIONE FANGHI</i>	10
<i>TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI OLEOSI</i>	13
<i>IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI</i>	16
<i>IMPIANTO DI LAVAGGIO IMBALLAGGI</i>	20
APPLICAZIONE BEST AVAILABLE TECHNOLOGIES (BAT)	21
GESTIONE CODICI EER 20	41
<i>MODALITÀ DI STOCCAGGIO E CONTENIMENTO DI RIFIUTI E PRODOTTI</i>	41
PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	44
COMBUSTORE TERMICO RIGENERATIVO.....	44
PUNTI DI EMISSIONE.....	44
POTENZIALITA' LINEA FANGHI	51
VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO	51

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	


RISCONTRO RICHIESTE PROVINCIA - GESTIONE CODICI 20 52

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE..... 53

ALLEGATI

- Allegato 1 - Piano di monitoraggio e controllo 2020
- Allegato 2 - Politica QAS
- Allegato 3 - Elenco Procedure
- Allegato 4 - Elenco Istruzioni Operative
- Allegato 5 - Parametri controllo allo scarico
- Allegato 6 - Procedure ed istruzioni richiamate nel documento

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
-----------------	--

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

INTRODUZIONE

Facendo seguito all'istanza di riesame AIA presentata dalla Scrivente Ecotherm Srl in data 2 marzo 2021, in data 30 giugno 2021 sono pervenuti, a mezzo PEC, alcuni contributi/pareri da parte degli Enti di Controllo (Provincia di Asti, ARPA, VVF, ASL), con cui sono stati richiesti alcuni chiarimenti ed integrazioni.

Con il presente documento si intende fornire un riscontro alle suddette richieste che verranno qui di seguito richiamate.

RISCONTRO RICHIESTE ARPA

INERTIZZAZIONE FANGHI *Si ritiene opportuna la presentazione di specifica integrazione inerente all'implementazione e all'ampliamento dell'operazione di inertizzazione fanghi ad ulteriori rifiuti, che definisca in maniera compiuta i flussi di rifiuti in ingresso e in uscita in termini di codice EER e relative caratteristiche comprenda il progetto definitivo della nuova linea di impianto e una stima del bilancio di massa su base annuale.*

Secondo l'attuale assetto autorizzativo, la Ecotherm Srl è autorizzata al trattamento mediante inertizzazione di rifiuti classificati con i codici CER 19.12.11* "altri rifiuti, compresi materiali misti, prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose" e 19.12.12 "altri rifiuti, compresi materiali misti, prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11", derivanti dal processo interno di centrifugazione con centrifuga ad asse orizzontale.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
	SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT) DATA 30 LUGLIO 2021	

<u>operazione sezione impianto</u>	<u>Operazioni di smaltimento e recupero rifiuti</u>							
	D8/D9	D9 (inertizzazione)	D13	D15	R3	R5	R12	R13
Recupero rifiuti oleosi					X			
Trattamento acque reflue/rifiuti	X							
Centrifugazione orizzontale		X			X			
Inertizzazione		X						
Stoccaggio e ricondizionamento			X	X	-	X	X	X


Tabella 1: operazioni di smaltimento e recupero autorizzate (estratto AIA)

L'inertizzazione dei rifiuti è un processo mediante il quale i fanghi sottoposti al trattamento sono trasformati in composti solidi più stabili, aventi caratteristiche idonee alle successive operazioni di smaltimento e/o recupero.

Il potenziale inquinante e la pericolosità sono ridotti mediante processi di natura chimica e/o fisica, facendo uso di un'opportuna matrice inerte (legante idraulico a base di reagenti inorganici quale la calce o il cemento) e che, nello specifico, la stabilizzazione converte chimicamente i contaminanti nella loro forma meno solubile, meno mobile e meno tossica, mentre la solidificazione li fissa strutturalmente in un materiale solido inerte, diminuendo la possibilità di dispersione nell'ambiente (ad esempio nelle acque di percolazione in discarica).

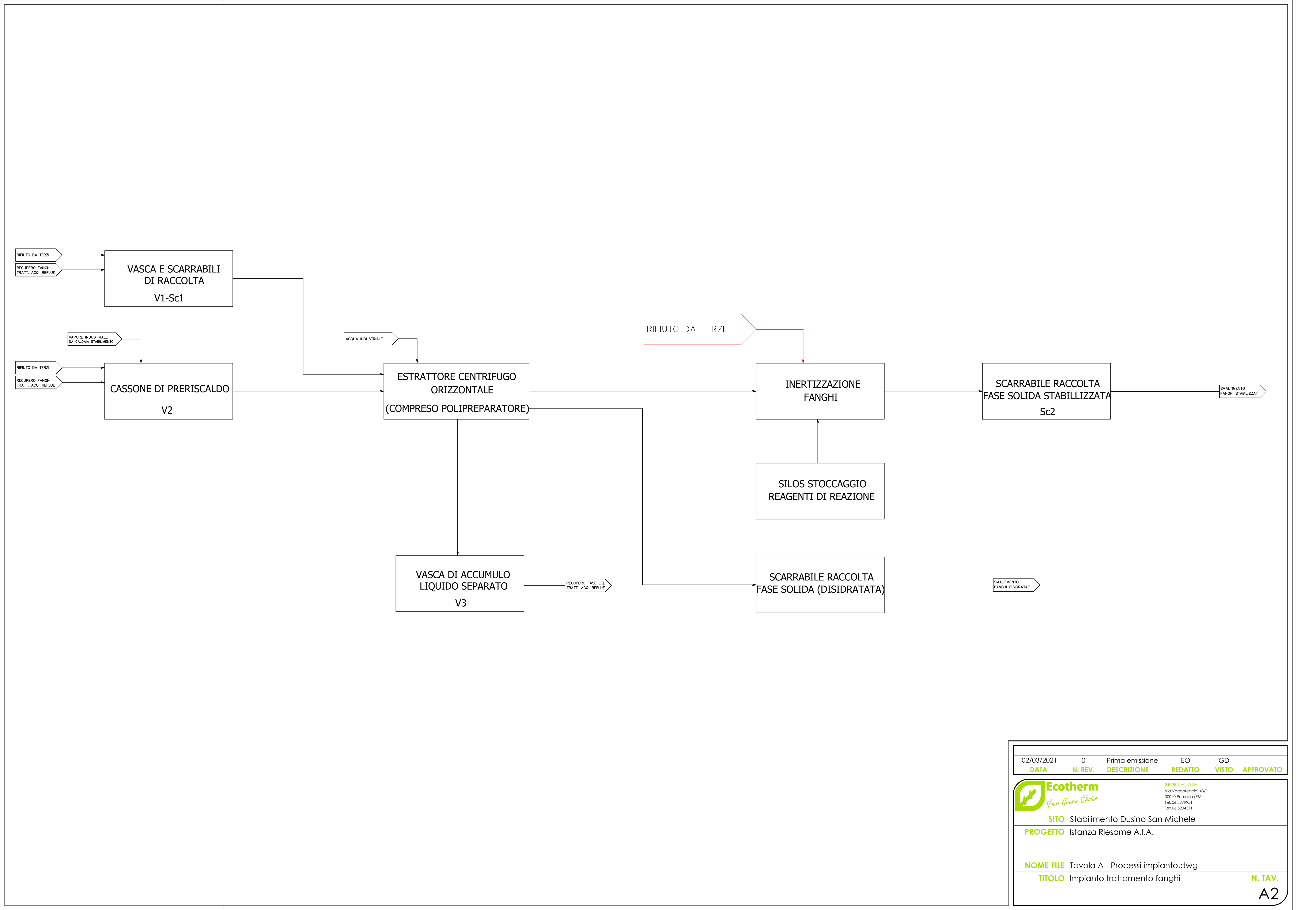
Si tratta di una tecnologia efficace, consolidata, con un basso impatto energetico e con cui si può trattare una vasta gamma di rifiuti. Per tale motivo e per quanto sopra esposto, si chiede che il trattamento di inertizzazione sia consentito per tutti i codici autorizzati in D9 e non solo limitatamente ai due summenzionati codici CER (19.12.11* e 19.12.12).

Nello specifico, verrebbero destinati al trattamento di inertizzazione i rifiuti fangosi palabili per i quali verifiche preliminari di laboratorio ne abbiano dimostrato l'utilità e l'efficacia (test di cessione), siano essi rifiuti sottoposti in via preliminare al trattamento di centrifugazione, siano essi rifiuti tal quali indirizzati direttamente al processo di inertizzazione (vedasi schema di flusso pagina seguente).


	PROTOCOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

SCHEMA DI FLUSSO TRATTAMENTO FANGHI

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---



02/03/2021	0	Prima emissione	EO	GD	--
DATA	N. REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VISTO	APPROVATO
 Ecotherm <i>Your Green Choice</i>			SEDE LEGALE Via Vaccareccia, 43/D 00040 Pomezia (RM) Tel. 06 5279951 Fax 06 5204571		
SITO			Stabilimento Dusino San Michele		
PROGETTO			Istanza Riesame A.I.A.		
NOME FILE			Tavola A - Processi impianto.dwg		
TITOLO			Impianto trattamento fanghi		N. TAV. A2

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	


L'opportunità di eseguire un trattamento di inertizzazione va per tanto valutata caso per caso e non può essere pertanto direttamente ed esclusivamente riferibile al CER attribuito al rifiuto da gestire.

In uscita dal trattamento, il rifiuto verrà riclassificato con un codice appartenente alla classe 19 "rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, [...]", sottoclasse 03 "rifiuti stabilizzati/solidificati".

Un bilancio di massa attendibile in questa fase non si ritiene preventivabile, ma il quantitativo gestito sarà tale da rispettare il volume autorizzato complessivamente per lo smaltimento in "D".

Si riporta di seguito un estratto di un progetto tecnico preliminare, esemplificativo e non vincolante, proposto da un fornitore, al quale seguirebbero un progetto definitivo ed uno esecutivo nel caso in cui venissero autorizzate le suddette operazioni.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
-----------------	--

	PROTOOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

PROGETTO PRELIMINARE INERTIZZATORE

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
-----------------	--

4.2 Inertizzazione fanghi

Il macchinario previsto per inertizzare i fanghi scaricati dalla coclea dell'attuale centrifuga sarà dotato di una struttura metallica di contenimento, da due miscelatori interni e da una coclea di estrazione fanghi inertizzati.

Per aggiungere il materiale inertizzante si è previsto di adottare uno svuota big bag completo di coclea.

Il macchinario in continuo si adopererà, mediante l'azionamento automatizzato delle coclee di miscelazione e di dosaggio, di inertizzare i fanghi disidratati dalla centrifuga preliminare.

La coclea di scarico collocata nella parte inferiore del macchinario si occuperà di convogliare l'inertizzato all'interno di un contenitore scarrabile per il successivo smaltimento.

Faranno parte della fornitura:

- N° 1 vasca in acciaio al carbonio rivestita di vernice epossidica nella parte interna e vernice poliuretanica nella parte esterna. La vasca sarà dotata di due coclee interne per miscelare i fanghi con i prodotti addizionati e di una coclea inclinata per l'estrazione dei fanghi a valle del trattamento. Misure indicative: 4,5 x 2 x 2,5 m di altezza;




- Serie di coperture in materiale plastico per il nuovo macchinario;
- N°1 passerella e scala di accesso alla parte superiore;
- N°1 sistema di supporto big bag completo di coclea di dosaggio;



- N° 1 quadro elettrico principale completo di:
 - Sezionatore di linea con manovra blocco porta nera;
 - Circuito ausiliario 24 Vdc;
 - Modulo di sicurezza a due canali;

- Gestione utenze e livelli;
- Interfaccia HMI con panel PC ASEM 10”
- Logica gestita con PLC Siemens
- Pulsantiera fronte quadro:
 - Presenza tensione
 - Pulsante tacitazione sirena
 - Pulsante reset anomalia
 - Fungo di emergenza

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

DESCRIZIONE GESTIONE RIFIUTI [...] Una descrizione esaustiva delle operazioni di gestione rifiuti e un prospetto riassuntivo delle caratteristiche (esplicitando le norme di riferimento) dei prodotti da recupero.

Di seguito verranno analizzate e dettagliate le fasi del ciclo produttivo dello Stabilimento Ecotherm S.r.l., con indicazioni delle principali operazioni logistiche eseguite, materie in ingresso e prodotti in uscita.


Per quanto non espressamente indicato, ma già autorizzato, si rimanda all'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui al Provvedimento Conclusivo del Procedimento Unico n. 14/2015 del 4 giugno 2015.

Nello specifico si riportano i dettagli dei seguenti cicli di lavorazione:

- Impianto di Centrifugazione fanghi
- Trattamento e Recupero rifiuti Oleosi
- Impianto trattamento Rifiuti acquosi
- Messa in Riserva e Deposito Preliminare Rifiuti
- Impianto di lavaggio imballaggi

Si riporta inoltre il dettaglio di un impianto ausiliario: impianto di produzione del vapore.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

IMPIANTO DI CENTRIFUGAZIONE FANGHI

L'impianto di centrifugazione consente di processare rifiuti fangosi pompabili separando una fase liquida, successivamente processata all'interno dello stesso impianto, ed una fase solida costituita da un fango disidratato, palabile, indirizzato allo smaltimento esterno, eventualmente previo trattamento di inertizzazione.

L'impianto si compone di un'unità di centrifugazione ed una di flocculazione, rispettivamente costituite da una centrifuga Jumbo 3 e da un polipreparatore, le quali sono ubicate all'interno di un box coperto, chiuso lateralmente.

Alle unità descritte si affiancano una vasca ed un cassone per lo stoccaggio preliminare del fango pompabile da trattare ed uno o due cassoni in cui viene destinato il fango disidratato.

L'impianto di centrifugazione presenta le seguenti caratteristiche:

- potenzialità idraulica con fango al 5% s.s. pari a circa 8 m³/h
- concentrazione sostanza secca fango disidratato: compresa tra il 20 ed il 30%

Il processo nel suo insieme è articolato in tre fasi:

1. sistema di alimentazione, composto da una vasca dotata di griglia di protezione (in grado di separare i materiali più grossolani quali ad esempio stracci, bottiglie, ecc...) e da un cassone di preriscaldamento della capacità di 20 m³ all'interno del quale è presente una serpentina alimentata a vapore che consente di raggiungere la temperatura di processo di 50 °C.
2. Una centrifugazione in Decanter in cui il fango viene disidratato previo dosaggio di uno o più polielettroliti (flocculante), generalmente in emulsione concentrata, preparati automaticamente all'interno di un dissolutore ("polipreparatore") e dosati all'interno di un miscelatore statico posto a monte del decanter, lungo la linea di alimentazione del fango.

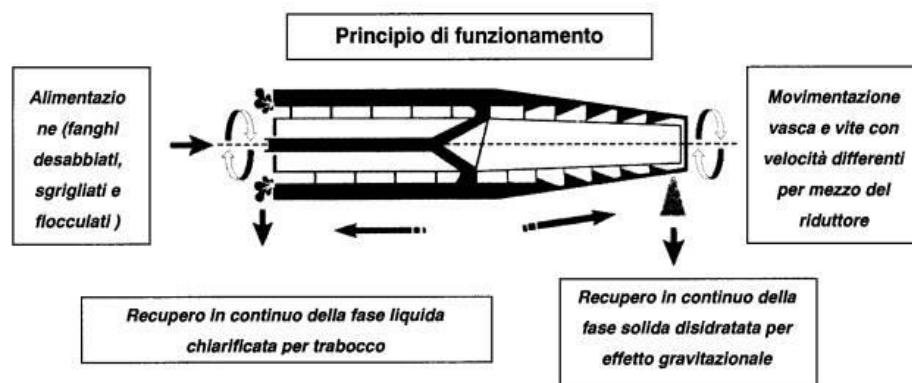
Il fango da disidratare viene immesso nella macchina attraverso un tubo orizzontale coassiale con l'asse principale della macchina e raggiunge la superficie periferica del tamburo sotto

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
-----------------	--

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

l'effetto della forza centrifuga. Le due uscite per le fasi separate, sedimento solido e liquido chiarificato, sono disposte alle estremità opposte del tamburo.


Il prodotto solido viene proiettato per forza centrifuga alla periferia di una camera anulare di raccolta. Uno speciale dispositivo raschiafango, azionato da un motoriduttore, consente il distacco del prodotto dalle pareti della camera alimentando la sottostante coclea di trasporto della fase solida all'esterno della macchina. La centrifuga è dotata di un variatore e di un riduttore epicicloidale per la regolazione automatica dei giri differenziali della coclea raschiafango, che agisce in funzione del peso specifico e della quantità di solido in macchina. E' inoltre presente un contagiri che consente di controllare il tamburo in fase di avviamento e di diminuire i giri in condizioni di regime.



3. Sistema di gestione fasi separate: la coclea interna, ruotando coassialmente ad un tamburo di centrifugazione, progressivamente spinge il fango verso una coclea di estrazione, che trasporta la fase centrifugata fino al cassone di stoccaggio; il liquido chiarificato fuoriesce per spinta in controcorrente e viene raccolto in un sistema di rilancio.

La fase liquida di risulta del trattamento viene inviata al trattamento interno dello stabilimento, mentre la fase centrifugata viene destinata allo smaltimento/recupero esterno. L'autorizzazione prevede la possibilità di trattare la frazione centrifugata con un processo di inertizzazione mediante la miscelazione con idrossido di calcio o cemento.


ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
	SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT) DATA 30 LUGLIO 2021	

Riassumendo, le fasi del processo di trattamento a cui i rifiuti fangosi vengono sottoposti possono essere schematizzate come di seguito elencato:

- a. fase di stoccaggio ed eventuale omogeneizzazione mediante riscaldamento;
- b. fase di flocculazione;
- c. fase di separazione solido/liquido, mediante centrifugazione;
- d. fase di rilancio componente acquosa;
- e. fase di stabilizzazione fanghi con idrossido di calcio o cemento (ancora da avviare).

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
-----------------	--

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)		DATA 30 LUGLIO 2021

TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI OLEOSI

Il trattamento dei rifiuti oleosi, di cui all'operazione di recupero autorizzata "R3" (riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi), viene effettuato per i rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi di matrice e natura oleosa, per l'ottenimento di un prodotto da recupero riconducibile a "olio combustibile".

Il prodotto petrolifero recuperato fa riferimento alla norma UNI 6579, la quale fornisce la classificazione e definisce i requisiti minimi per la conformità all'impiego dei combustibili liquidi, di origine petrolifera per usi termici industriali e civili, con alcune deroghe sui parametri, autorizzate in AIA, che lo rendono comunque idoneo al mercato in quanto riconducibile alle "forme usualmente commercializzate" previste dalla norma tecnica di riferimento ed applicabile al caso di specie ai sensi dell'art. 184-ter del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

Parametro	Unità di misura	Valore limite
Ni + V	mg/kg	230
H ₂ O	% V/V	3
Sedimento	% m/m	1,5
Residuo carbonioso	% m/m	18
Ceneri	% m/m	1,5


Tabella 2: caratteristiche olio combustibile recuperato

Di conseguenza, l'operazione di recupero rifiuti R3 può considerarsi conclusa con l'ottenimento di tale prodotto da recupero a destinazione vincolata ("olio di combustibile denso" non destinabile ad impianti di combustione diretta) riponente inoltre alle seguenti caratteristiche:

Parametro	Unità di misura	Valore limite
Punto di infiammabilità	°C	> 65
PCB	mg/kg	< 4
PCT	mg/kg	< 10

Tabella 3: caratteristiche olio combustibile, parametri non in deroga

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
-----------------	--

	PROTOCOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

In ingresso al trattamento e recupero dei rifiuti oleosi possono essere destinati:

- rifiuti conto terzi;
- rifiuti oleosi di recupero dal processo di centrifugazione.

L'impianto di trattamento e recupero dei rifiuti oleosi è costituito da quattro fasi di seguito descritte.

1. FASE 1 : STOCCAGGIO RIFIUTO

Lo scarico avviene tramite elettropompe di adeguata potenza; il prodotto aspirato viene sottoposto ad un processo di filtrazione con setaccio in un filtro a cestello. Il passante è inviato ai serbatoi di stoccaggio con linee di congiunzione fisse in acciaio al carbonio mentre la parte solida viene raccolta ed inviata in un serbatoio di raccolta temporanea per essere poi portata allo smaltimento esterno.

I serbatoi n. 13 e n. 14 sono in acciaio al carbonio opportunamente verniciato con vernici resistenti all'attacco di prodotti petroliferi, di altezza di 8.00 m circa, per una capacità utile di 500 m³ cadauno, mentre i serbatoi n. 16 e 17, anch'essi destinati ai rifiuti oleosi, di altezza pari a 8.00 m circa e verniciati, hanno una capacità utile di 100 m³ cadauno.

Il serbatoio n. 16 in particolare è utilizzato per lo stoccaggio del lotto che verrà sottoposto al successivo trattamento di centrifugazione a caldo ed è pertanto coibentato in modo da garantire in ingresso al trattamento un flusso omogeneizzato ed equalizzato.


2. FASE 2 : PRELAVORAZIONE

Nei serbatoi dedicati il prodotto viene riscaldato tramite serpentine a vapore installate sul fondo dello stesso con lo scopo di accelerare, tramite un lieve movimento di convezione, la separazione degli oli dall'acqua, realizzando una fase di decantazione accelerata.

Il vapore, utilizzato nelle serpentine, è prodotto da un generatore di vapore a tubi di fumo alimentato a gas metano di potenzialità pari a 1923 kW (p.t.f.). La velocità e la portata del vapore all'interno della serpentina sono tali da assicurare una temperatura della miscela di circa 60°C.

Raggiunta una percentuale di acqua idonea, il rifiuto viene messo in lavorazione. Le acque separate dall'olio vengono inviate nell'impianto trattamento acque interno.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

3. FASE 3 : LAVORAZIONE

Il rifiuto stoccato viene aspirato da un'elettropompa di adeguata potenza ed inviato ad una stazione di filtrazione con filtro costituito da setaccio che ha il compito di trattenere le particelle solide ancora contenute nella miscela.

4. FASE 5 : CENTRIFUGAZIONE


La fase successiva è costituita da una fase di filtrazione eseguita tramite l'utilizzo di due postazioni di filtri in serie; ciascuna di queste è costituita da due filtri posti in parallelo (F2, F3). La prima ha setacci da 0.5 mm, la successiva (F4, F5) setacci da 0.13 mm. Il filtrato viene inviato ad un impianto di centrifugazione.

Durante la fase di centrifugazione vengono prodotte delle acque di scarto contenenti idrocarburi convogliate tramite tubazioni fisse ad una vasca di contenimento posta alla base della centrifuga e successivamente inviate al serbatoio n. 3 (Autoprodotti). All'interno della vasca di contenimento è ricavato un serbatoio (stoccaggio temporaneo) dove viene raccolta l'eventuale fase solida della centrifuga oltre quella proveniente dalle varie fasi di filtrazione che viene inviata al serbatoio S14.

Il prodotto così trattato viene inviato in una stazione di filtri a cascata con maglia inferiore a 1 μ e da qui al serbatoio di stoccaggio definitivo del prodotto finito, serbatoio n. 15 .

Il serbatoio n. 15 ha le stesse dimensioni dei serbatoi 13 e 14, realizzato in ferro e verniciato con prodotti resistenti all'azione chimica dei prodotti petroliferi.

La centrifuga è dotata di un impianto di lavaggio con acqua proveniente da apposito impianto, oltre al serbatoio di accumulo delle acque (V14).

	PROTOCOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI


L'impianto di depurazione di trattamento dei rifiuti liquidi, con riferimento all'Elenco Europeo dei Rifiuti, è stato dimensionato per trattare rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi provenienti da molteplici classi.

L'impianto si articola nelle seguenti sezioni principali:

- Stoccaggio ed accumulo all'interno dei serbatoi verticali.
- Sezione, cosiddetta di "disemulsione", finalizzata ad ottenere la netta separazione di tutte le sostanze oleose presenti nei reflui di partenza.
- Sezione di omogenizzazione ed equalizzazione (vasca V4).
- Impianto chimico-fisico per la rimozione della contaminazione inorganica ed, in parte organica, presente in forma sospesa e disciolta nei reflui. A titolo di esempio metalli (in forma ionica dissociata) e tensioattivi, nonché eventuali ulteriori residui oleosi presenti.
- La terza sezione, infine, è rappresentata da un impianto biologico o Bioreattore "SBR" (vasca 11), dedicato alla demolizione della frazione organica presente nei reflui.

Vi è infine una quarta ed ultima sezione, costituita da una linea di filtrazione su sabbia quarzifera e carboni attivi, prevista unicamente quale affinamento delle acque depurate da inviare allo scarico e di conseguenza utilizzata qualora necessario.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

DESCRIZIONE DEL PROCESSO

I rifiuti conferiti presso l'impianto sono inizialmente stoccati, passando da un filtro su superficie piuttosto che da un rotostaccio, all'interno di n. 3 serbatoi d'accumulo (S1, S2 ed S3) e da qui convogliati a due vasche di reazione (V1/V2) all'interno delle quali si opera il trattamento di "disemulsione".

Il suddetto trattamento avviene mediante il dosaggio di specifici reagenti liquidi, aventi la capacità di destabilizzare chimicamente le emulsioni stabili, con conseguente formazione di due fasi distinte.

Questi reagenti chimici sono costituiti da macromolecole organiche dotate di particolari cariche positive, disposte ad intervalli regolari per tutta la lunghezza della molecola ed agiscono per assorbimento sulla superficie delle particelle disperse caricate negativamente.

Affinché i reagenti disemulsionanti possano venire intimamente a contatto con le emulsioni oleose, queste ultime vengono mantenute in costante movimento, per tutta la durata del trattamento, mediante elettroagitatori (AG1/AG2).


Trascorso un tempo preimpostato, il funzionamento degli elettroagitatori si interrompe e all'interno delle vasche di reazione (V1/V2) si instaura uno stato di quiete che favorisce la netta separazione in superficie di tutte le sostanze oleose caratterizzate da un peso specifico inferiore a quello dell'acqua.

Le sostanze oleose presenti sulla superficie dell'acqua al termine del trattamento di disemulsione vengono allontanate dalle vasche di reazione mediante l'apertura di opportune valvole di sfioro e fatte defluire all'interno di un serbatoio di raccolta (V3); mediante elettropompa (MP7) le sostanze oleose vengono quindi trasferite ad ulteriori serbatoi di raccolta, per successive lavorazioni di recupero.

Qualora necessario, le acque trattate in vasca V1 possono essere processate all'interno di un flottatore ad aria pressurizzata FLT100, per mezzo del quale viene separata la fase oleosa, raccolta in V3, dalla fase acquosa destinata alla vasca V2.

Le acque reflue vengono inviate ad una vasca di omogenizzazione ed equalizzazione (V4) per essere rilanciate, mediante una elettropompa volumetrica (MP9), al trattamento chimico-fisico.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
-----------------	--

	PROTOCOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

Tale trattamento ha inizio nella vasca di contatto e reazione (V5) all'interno della quale si effettua una correzione di pH e viene additivato un agente coagulante (es. cloruro ferrico, piuttosto che policloruro di alluminio); nel caso in cui vi sia la necessità di rimuovere tracce residue di sostanze oleose, viene dosato anche con un reagente disemulsionante.

Dalla vasca (V5) i reflui defluiscono per caduta alla successiva vasca di adsorbimento e flocculazione (V6), nella quale si attuano i seguenti trattamenti:

- Adsorbimento delle sostanze organiche mediante il dosaggio di carbone attivo idrosolubile
- Correzione del pH dei reflui a valori alcalini mediante aggiunta di calce idrata ventilata e/o sodio idrossido, per favorire la formazione degli idrossidi dei metalli originariamente presenti in soluzione in forma ionica dissociata
- Flocculazione, ovvero l'agglomerazione sotto forma di fiocchi di fango di tutte le particelle solide finemente disperse nell'acqua.

In seguito, la miscela fangosa (flocculato) giunge prima al sedimentatore V13 e successivamente al flottatore FLT1 con cui viene separato il chiarificato dal fango.


Raggiunta la superficie dell'acqua, il flocculato va a formare un denso strato di fango dalla consistenza gelatinosa, il quale viene a sua volta asportato mediante un dispositivo di raschiatura automatica. Il fango estratto dal flottatore viene poi trasferito ad una vasca di ispessimento (V9) e, successivamente, sottoposto a disidratazione meccanica mediante centrifuga Orizzontale (FP).

Le acque chiarificate in uscita dal flottatore, ancora potenzialmente contaminate da sostanze organiche disciolte, defluiscono, infine, in vasca V10: da qui vengono rilanciate al terzo stadio di trattamento, la sezione biologica S.B.R. (V11). All'interno di questa vasca microrganismi aerobici selezionati utilizzano i contaminanti biodegradabili presenti nei reflui come fonte di sostentamento per la propria sopravvivenza.

Il trattamento di depurazione dei Bioreattori S.B.R. si articola in 4 (quattro) fasi distinte, di seguito elencate:

- a) Carico del refluo/ossidazione/nitrificazione
- b) Post - ossidazione

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---


	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
	SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT) DATA 30 LUGLIO 2021	

c) Decantazione/denitrificazione

d) Scarico del chiarificato in vasca di accumulo V12

Il refluo in vasca V12 viene analizzato e successivamente inviato allo scarico in Pubblica Fognatura, eventualmente previo passaggio su colonne di filtrazione a quarzite e carbone attivo per un affinamento finale se ritenuto necessario. Se il refluo risultasse viceversa non conforme, verrebbe inviato in testa all'impianto (vasca di omogenizzazione ed equalizzazione V4) per essere nuovamente processato.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
-----------------	--

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	


IMPIANTO DI LAVAGGIO IMBALLAGGI

Lo stabilimento è dotato di un impianto di lavaggio chimico-fisico di imballaggi quali bulks, fusti e fustini, classificati come rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi. Vengono eliminate le sostanze pericolose estranee ottenendo contenitori ed imballaggi reimpiegabili tal quali per gli usi originari.

Il lavaggio è effettuato in area confinata e bacinizzata (dotata di opportuna pendenza) ed è autorizzato con operazione di smaltimento D13 e le operazioni di recupero R12 ed R5. Quest'ultima casistica prevede la cessazione della qualifica del rifiuto (EoW), finora mai applicata.

Inoltre, il contenitore può essere trattato come "imballaggio riutilizzabile" e non classificato come rifiuto se definito formalmente come tale sin dall'origine e, anche qualora sotto il profilo documentale (scritture obbligatorie) computato dal produttore in fase di costituzione del carico nel peso complessivo del rifiuto movimentato, è possibile "sottrarlo" al ciclo rifiuti con apposita annotazione, conseguente alla rottura del carico medesimo in stabilimento (estratto AIA).

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
-----------------	--

	PROTOCOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

APPLICAZIONE BEST AVAILABLE TECHNOLOGIES (BAT)

Riformulazione dell'analisi relativa alle BATc applicabili, in cui sia riportato il testo completo delle BATc e un'analisi specifica e puntuale calata sul caso in esame. A titolo di esempio [...] BATc 3, [...] BATc 7 e 8, [...] BATc 6 e 23. In relazione all'analisi da attuarsi risulta altresì possibile presentare, a corredo, documenti facenti parte del SGA. Con particolare riferimento alla BATc 22, dovranno essere identificati i rifiuti, le relative caratteristiche e le operazioni in cui è previsto l'utilizzo in sostituzione di reagenti o nutrienti.

Di seguito si riportano le risposte integrate rispetto a quelle presentate in prima istanza per le seguenti BAT:

BAT da 1 a 6, BAT 22 e BAT 23.

Si riportano in taluni casi riferimenti al Sistema di Gestione Ambientale (ISO 14001:2015) di cui si è recentemente dotato lo Stabilimento. Tale sistema verrà ulteriormente sviluppato nel corso dei prossimi mesi, perfezionando procedure ed istruzioni operative, eventualmente introducendone di nuove, avendo cura che queste siano effettivamente funzionali e garantendo un congruo esercizio delle attività nel pieno rispetto delle norme ambientali e della sicurezza.

Conclusioni generali sulle BAT


Prestazione ambientale complessiva

BAT 1. Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti:

- I. impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;

Applicazione Ecotherm

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOCOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

La Ecotherm si è dotata di un Sistema di Gestione Integrato Qualità, Sicurezza ed Ambiente ed ha deciso di estendere quest'ultimo alla Piattaforma di trattamento/recupero rifiuti di Asti. Conseguentemente l'Alta Direzione ha manifestato il proprio impegno attraverso la politica integrata.

- II. definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;**

Applicazione Ecotherm

Il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali rappresenta un punto cardine alla base della certificazione ambientale ed è pertanto un obiettivo della Ecotherm, anch'esso manifestato all'interno della politica integrata. Il piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno 2020 riporta alcuni indici prestazionali, anche in termini ambientali, che evidenziano un progressivo miglioramento nel corso dell'ultimo triennio.

- III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;**

Applicazione Ecotherm


Alla dichiarazione di intenti presente nella Politica Integrata segue un sistema di gestione sviluppato con procedure atte al raggiungimento di obiettivi e traguardi, come descritto nel Manuale del Sistema di Gestione Integrato (6.2 Obiettivi e pianificazione per il loro raggiungimento).

- IV. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti:**
a) struttura e responsabilità,

Applicazione Ecotherm

Come descritto nel Manuale del Sistema di Gestione Integrato (5.3 Ruoli, responsabilità e autorità dell'organizzazione) l'azienda dispone, oltre ad un organigramma sulla sicurezza, di un organigramma generale ed uno nominativo.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza,

Applicazione Ecotherm

Si veda allegato "PG02 Gestione risorse umane"

c) comunicazione,

Applicazione Ecotherm

Si veda allegato "PG13 Comunicazione"

d) coinvolgimento del personale,

Applicazione Ecotherm

Si veda allegato "PA03 Politica Aziendale Responsabilità Sociale SA 8000"

e) documentazione,

Applicazione Ecotherm

Si veda allegato "PG01 Gestione documenti e registrazioni"

f) controllo efficace dei processi,

Applicazione Ecotherm


Si veda allegato "Manuale del Sistema di Gestione Integrato (8.1 Pianificazione e controlli operativi)"

g) programmi di manutenzione,

Applicazione Ecotherm

Si veda allegato "PG09 Gestione risorse materiali (5.1.1.2 Manutenzione impianti di sede)". Presso lo Stabilimento di Dusino è presente un programma di manutenzioni,

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOCOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

che si è deciso di perfezionare e sviluppare in modo da tener conto delle effettive ore di utilizzo dei macchinari, coinvolgendo ove necessario fornitori esterni.

h) preparazione e risposta alle emergenze,

Applicazione Ecotherm

E' presente una procedura specifica per la gestione delle emergenze (PG 14 Gestione delle emergenze) e vengono eseguite annualmente delle prove di evacuazione, opportunamente registrate.

i) rispetto della legislazione ambientale,

Applicazione Ecotherm

E' presente una specifica procedura per la gestione delle prescrizioni legali (PG11), che prevede un continuo aggiornamento delle norme che interessano Ecotherm direttamente o indirettamente.


V. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a:

- a. monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED — Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM),**

Applicazione Ecotherm

Il monitoraggio e le misurazioni sono eseguiti costantemente all'interno dello Stabilimento. Le verifiche effettuate e i dati raccolti sono utilizzati per la gestione ordinaria e straordinaria e condivisi con cadenza annuale con gli Enti di Controllo

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOCOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

come nel caso del Piano di Monitoraggio e Controllo, dalla dichiarazione E-PRTR o del MUD; a questi si aggiunge la citata relazione di riferimento.

b. azione correttiva e preventiva,

Applicazione Ecotherm

Il Sistema di Gestione Ambientale introdotto recentemente presenta una procedura di gestione delle non conformità e delle azioni correttive (PG07).

c. tenuta di registri,

Applicazione Ecotherm

E' presente una procedura (PG01) per la gestione di documenti e registrazioni. All'interno dello Stabilimento è presente un software gestionale per la gestione delle registrazioni ambientali.


d. verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;

Applicazione Ecotherm

Il Sistema di Gestione Ambientale viene verificato annualmente da organismo terzo; nel corso dell'anno e comunque prima dell'Audit esterno, sono previste delle verifiche preliminari interne.

VI. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

Applicazione Ecotherm

La procedura PG12 del SGA riguarda la "Individuazione e riesame di obiettivi e programmi". Il Riesame da parte dell'Alta Direzione è eseguito in prossimità della sorveglianza o del rinnovo del SGA eseguita da Auditor esterno.

Avendo esteso la ISO 14001 allo Stabilimento solamente di recente, il primo Riesame, che terrà conto dei dati 2021-2022, sarà eseguito nel 2022.

VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;

Applicazione Ecotherm

L'attenta valutazione degli impatti ambientali delle proprie attività e lo sviluppo di nuovo e più efficienti tecnologie rappresenta per Ecotherm un modello di crescita sostenibile ed è pertanto perseguito, come dichiarato nella Politica Integrata.

VIII. attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita;

Applicazione Ecotherm

La relazione di riferimento trasmessa agli Enti di Controllo rappresenta uno strumento utile per effettuare un confronto con lo stato di contaminazione del sito rispetto alla situazione preesistente.

Annualmente, con il Piano di Monitoraggio e Controllo, vengono trasmessi i dati ambientali più significativi.

IX. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;


Applicazione Ecotherm

Ecotherm valuta costantemente le proprie performance rispetto al settore di appartenenza, con cui c'è un continuo confronto ed una collaborazione per ragioni tecniche e commerciali.

X. gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);

Applicazione Ecotherm

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOCOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

Vedi BAT 2

XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);

Applicazione Ecotherm

Vedi BAT 3

XII. piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);

Applicazione Ecotherm

Il piano di gestione dei residui verrà integrato nel sistema di gestione ambientale con una serie di misure volte a: 1) ridurre al minimo i residui generati dal trattamento dei rifiuti; 2) ottimizzare il riutilizzo, la rigenerazione, il riciclaggio e/o la valorizzazione energetica dei residui; 3) assicurare un corretto smaltimento dei residui.

XIII. piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5)

Applicazione Ecotherm


E' presente una procedura specifica per la gestione delle emergenze (PG 14 Gestione delle emergenze) e vengono eseguite annualmente delle prove di evacuazione. Si dispone inoltre di un DVR e si effettua formazione, informazione e addestramento di tutto il personale, tra cui sono presenti lavoratori incaricati per la gestione delle emergenze e del primo soccorso.

XIV. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);

Applicazione Ecotherm

Non applicato perché non significativo nell'ambito del contesto industriale in cui è ubicato lo Stabilimento.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOCOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).

Applicazione Ecotherm

Non applicato perché non significativo nell'ambito del contesto industriale in cui è ubicato lo Stabilimento. Sono state in ogni caso aggiornate le valutazioni del rischio rumore e vibrazioni ed è in programma la valutazione di impatto acustico.


BAT 2. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.

Tecnica		Descrizione
a.	Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti	Queste procedure mirano a garantire l'idoneità tecnica (e giuridica) delle operazioni di trattamento di un determinato rifiuto prima del suo arrivo all'impianto. Comprendono procedure per la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso, tra cui il campionamento e la caratterizzazione se necessari per ottenere una conoscenza sufficiente della loro composizione. Le procedure di preaccettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.

Applicazione Ecotherm

Ecotherm applica procedure preliminari al conferimento dei rifiuti per una gestione ottimale di tutte le fasi tecnico-amministrative di preaccettazione, accettazione e trattamento. In particolare, sono presenti procedure con cui si valuta l'idoneità dei rifiuti conferiti, nonché le azioni da intraprendere e le segnalazioni in caso di non conformità.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

b.	<i>Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti</i>	Le procedure di accettazione sono intese a confermare le caratteristiche dei rifiuti, quali individuate nella fase di preaccettazione. Queste procedure definiscono gli elementi da verificare all'arrivo dei rifiuti all'impianto, nonché i criteri per l'accettazione o il rigetto. Possono includere il campionamento, l'ispezione e l'analisi dei rifiuti. Le procedure di accettazione sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.
----	---	---

Applicazione Ecotherm

Per ciascun conferimento di rifiuti liquidi e fangosi viene prelevato un campione con cui vengono verificati prima dello scarico i parametri caratteristici individuati in fase di omologazione (preaccettazione). Tecnici di laboratorio segnalano eventuali difformità al Direttore Tecnico ed eseguono jar test con cui valutano la trattabilità del rifiuto; nel caso in cui il rifiuto risultasse non gestibile si respingerebbe il carico segnalandolo agli Enti Competenti.

I campioni vengono conservati per una settimana affinché, se necessario per ragioni tecniche e/o commerciali, si possano eseguire in un secondo momento analisi più approfondite.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

c.	Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	<p>Il sistema di tracciabilità e l'inventario dei rifiuti consentono di individuare l'ubicazione e la quantità dei rifiuti nell'impianto. Contengono tutte le informazioni acquisite nel corso delle procedure di preaccettazione (ad esempio data di arrivo presso l'impianto e numero di riferimento unico del rifiuto, informazioni sul o sui precedenti detentori, risultati delle analisi di preaccettazione e accettazione, percorso di trattamento previsto, natura e quantità dei rifiuti presenti nel sito, compresi tutti i pericoli identificati), accettazione, deposito, trattamento e/o trasferimento fuori del sito. Il sistema di tracciabilità dei rifiuti si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</p>
----	---	---

Applicazione Ecotherm

Ecotherm adotta un sistema cartaceo ed informatico per la tracciabilità dei rifiuti in ingresso, che si compone di un archivio cartaceo che racchiude i documenti informativi di ciascun rifiuto (modulo preaccettazione, omologa rifiuti, modulo richiesta conferimento, etc...). I documenti sono presenti tra l'altro su archivio informatico e si dispone di un gestionale per la tenuta dei registri ambientali.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

d.	Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita	Questa tecnica prevede la messa a punto e l'attuazione di un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita, in modo da assicurare che ciò che risulta dal trattamento dei rifiuti sia in linea con le aspettative, utilizzando ad esempio norme EN già esistenti. Il sistema di gestione consente anche di monitorare e ottimizzare l'esecuzione del trattamento dei rifiuti e a tal fine può comprendere un'analisi del flusso dei materiali per i componenti ritenuti rilevanti, lungo tutta la sequenza del trattamento. L'analisi del flusso dei materiali si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.
----	---	--

Applicazione Ecotherm


Si eseguono jar test speditivi in modo da ottimizzare il dosaggio dei reagenti ed ottenere un refluo adeguatamente depurato in uscita dal trattamento chimico-fisico, nella fase successiva (vasca SBR) si verificano i principali parametri che caratterizzano i processi biologici ed infine si eseguono delle verifiche specifiche sui reflui scaricati in Pubblica Fognatura.

e.	Garantire la segregazione dei rifiuti	I rifiuti sono tenuti separati a seconda delle loro proprietà, al fine di consentire un deposito e un trattamento più agevoli e sicuri sotto il profilo ambientale. La segregazione dei rifiuti si basa sulla loro separazione fisica e su procedure che permettono di individuare dove e quando sono depositati.
----	---------------------------------------	---

Applicazione Ecotherm

La Società si avvale di procedure operative che prevedono diverse modalità di scarico ed immagazzinamento del rifiuto sulla base delle informazioni contenute nei moduli di preaccettazione ed accettazione, come descritto.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

f.	Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura	La compatibilità è garantita da una serie di prove e misure di controllo al fine di rilevare eventuali reazioni chimiche indesiderate e/o potenzialmente pericolose tra rifiuti (es. polimerizzazione, evoluzione di gas, reazione esotermica, decomposizione, cristallizzazione, precipitazione) in caso di dosaggio, miscelatura o altre operazioni di trattamento. I test di compatibilità sono sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dai precedenti detentori dei rifiuti.
----	---	---

Applicazione Ecotherm


Presso il laboratorio interno vengono effettuati controlli analitici sui rifiuti conferiti per verificarne la compatibilità dei rifiuti che compongono il lotto da sottoporre a trattamento.

g.	Cernita dei rifiuti solidi in ingresso	<p>La cernita dei rifiuti solidi in ingresso ⁽¹⁾ mira a impedire il confluire di materiale indesiderato nel o nei successivi processi di trattamento dei rifiuti. Può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> — separazione manuale mediante esame visivo; — separazione dei metalli ferrosi, dei metalli non ferrosi o di tutti i metalli; — separazione ottica, ad esempio mediante spettroscopia nel vicino infrarosso o sistemi radiografici; — separazione per densità, ad esempio tramite classificazione aeraulica, vasche di sedimentazione-flottazione, tavole vibranti; — separazione dimensionale tramite vagliatura/setacciatura.
----	--	---

Applicazione Ecotherm

La Società si avvale di macchinari per la separazione dei solidi contenuti nei rifiuti liquidi in ingresso (sistemi di vagliatura statici e dinamici) e di procedure operative per l'identificazione e la separazione dei rifiuti solidi in ingresso, effettuate anche sulla base delle informazioni ottenute dalle procedure di preaccettazione ed accettazione.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

BAT 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 che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:

- i) informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui:

- a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni;

Applicazione Ecotherm

Allegato :TAV Impianto trattamento acque reflue; Tavola –Planimetria Impianto.

- b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;

Applicazione Ecotherm

Si vedano descrizione dei processi nei paragrafi precedenti della presente relazione.

- ii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:

- a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità;

Applicazione Ecotherm


Si vedano descrizione dei processi nei paragrafi precedenti della presente relazione.

- b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie /microinquinanti) e loro variabilità;

Applicazione Ecotherm

Come definito in precedenza, vengono eseguiti dei controlli nelle vasche di trattamento ed allo scarico. I parametri delle acque destinate alla Pubblica Fognatura

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

sono registrati sul modulo di “Controllo parametri scarico_rev1 del 01.03.2021”.

- c) **dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr.BAT 52);**

Applicazione Ecotherm

Si veda allegato “Relazione Generale Stabilimento_anno rif 2020_Rev2” (PMC 2020-Autocontrolli Trimestrali Scarico Reflui), nonché le indicazioni descritte in fondo al presente documento con cui si evidenzia la potenzialità del trattamento biologico.

- iii) **informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:**

- a) **valori medi e variabilità della portata e della temperatura;**

Applicazione Ecotherm

Si veda allegato “Relazione Generale Stabilimento_anno rif 2020_rev2” (Relazione tecnica n° 045/AF/I/21), cioè il Piano di Monitoraggio e Controllo 2020.

- b) **valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità;**

Applicazione Ecotherm

Si veda allegato “Relazione Generale Stabilimento_anno rif 2020_rev2” (Relazione tecnica n° 045/AF/I/21) , cioè il Piano di Monitoraggio e Controllo 2020.


- c) **infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività;**

Applicazione Ecotherm

Prove di laboratorio eseguite in preaccettazione ed in accettazione. Eventuali caratteristiche di esplosività, infiammabilità o reattività vengono evidenziate e registrate ed i campioni inviati a laboratorio esterno accreditato per approfondimenti.

- d) **presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto,**

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

vapore acqueo, polveri).

Applicazione Ecotherm

La presenza di sostanze che possono incidere sul trattamento degli scarichi gassosi vengono eventualmente registrate in preaccettazione e/o in accettazione.

BAT 4. Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito:

Tecnica		Descrizione	Applicabilità
a.	Ubicazione ottimale del deposito	<p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> — ubicazione del deposito il più lontano possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile, da recettori sensibili, corsi d'acqua ecc., — ubicazione del deposito in grado di eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto (onde evitare, ad esempio, che un rifiuto sia movimentato due o più volte o che venga trasportato su tratte inutilmente lunghe all'interno del sito). 	Generalmente applicabile ai nuovi impianti.

Applicazione Ecotherm

Lo Deposito si trova in un'area industriale in cui non ci sono recettori sensibili. Tutte le fasi del processo (scarico reflui trattati, trattamento rifiuti di processo, etc ...) sono contigue così da ridurre al minimo le movimentazioni.

Le movimentazioni all'interno dello stabilimento avvengono per la gran parte attraverso l'uso di tubazioni, con l'eccezione dei rifiuti contenuti in cisternette, i quali vengono movimentati mediante l'utilizzo di carrelli elevatori.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

b.	Adeguatezza della capacità del deposito	<p>Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> — la capacità massima del deposito di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento, — il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito, — il tempo massimo di permanenza dei rifiuti viene chiaramente definito. 	Generalmente applicabile
----	---	--	--------------------------

Applicazione Ecotherm

Tutte le richieste di conferimento sono preventivamente valutate anche in funzione dei disposti autorizzativi in termini di capacità dello stoccaggio, aggiornando costantemente la programmazione ed eseguendo il periodico monitoraggio dei volumi/quantitativi stoccati, confrontandolo con i registri di carico/scarico e con le misure effettive riscontrate.

c.	Funzionamento sicuro del deposito	<p>Le misure comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> — chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito dei rifiuti, — i rifiuti notoriamente sensibili a calore, luce, aria, acqua ecc. sono protetti da tali condizioni ambientali, — contenitori e fusti e sono idonei allo scopo e conservati in modo sicuro. 	Generalmente applicabile
----	-----------------------------------	---	--------------------------

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)		DATA 30 LUGLIO 2021

Applicazione Ecotherm

I rifiuti vengono stoccati in serbatoi ad alta capienza (100-500 m.c.) piuttosto che in cassoni scarrabili, cisternette o big bags. Tutti i rifiuti sono stoccati in apposite aree autorizzate, tra cui un magazzino interno in cui è presente una scaffalatura adeguatamente dimensionata in termini di carico. Tutti gli imballaggi sono debitamente etichettati, indicando provenienza del rifiuto, C.E.R., data di conferimento, codici di pericolo. Le etichettature, al pari delle quantità, sono periodicamente verificate.

d.	Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati	Se del caso, è utilizzato un apposito spazio per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.	Generalmente applicabile
----	---	---	--------------------------

Applicazione Ecotherm

Ove possibile vengono separati i rifiuti pericolosi da quelli non pericolosi ed i rifiuti destinati allo smaltimento da quelli destinati al recupero e dagli autoprodotti. In ogni caso, si valuta costantemente l'integrità degli imballaggi per mitigare i rischi durante le movimentazioni, che peraltro sono pianificate in modo da essere minimali.

BAT 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.

Descrizione


Le procedure inerenti alle operazioni di movimentazione e trasferimento mirano a garantire che i rifiuti siano movimentati e trasferiti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento. Esse comprendono i seguenti elementi:

- operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente

Applicazione Ecotherm

Si veda l'allegato "IO 03 Scarico rifiuti e prodotti in ingresso"

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

- operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione,

Applicazione Ecotherm

Si veda l'allegato "IO 03 Scarico rifiuti e prodotti in ingresso".

- adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite,

Applicazione Ecotherm

Si veda l'allegato "IO 23 Gestione deposito"

- in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa).

Applicazione Ecotherm


Il dosaggio e la miscelatura dei rifiuti avvengono sempre in sicurezza, sotto battente per evitare schizzi e, ove possibile, con portate minimali in modo da non ingenerare moti turbolenti; nel caso di rifiuti polverulenti si opera viceversa con mezzi idonei di fornitori di fiducia.

BAT 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).

Applicazione Ecotherm

In linea con le indicazioni previste in AIA e come già esplicitato in precedenza, si effettuano controlli analitici sui rifiuti in ingresso allo Stabilimento ed ulteriori verifiche e jar test sui rifiuti da sottoporre

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOCOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

al trattamento chimico-fisico biologico, nonché sulle acque reflue prima che fuoriescano dall'installazione (scarico in Pubblica Fognatura). Per quel che concerne quest'ultimo punto si è sviluppata un'apposita registrazione introdotta nel SGA (allegata).

Tali verifiche sono effettuate tenendo conto di tutte le informazioni acquisite in fase di preaccettazione, per cui si eseguono controlli mirati su parametri individuati come caratteristici.

Inoltre in data 19 aprile 2019 è stato installato un campionatore automatico per il campionamento delle acque durante l'operazione di scarico.

BAT 22. Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.

Applicazione Ecotherm


E' possibile utilizzare rifiuti con caratteristiche acide o alcaline per regolare il pH, così come altri rifiuti possono essere utilizzati come nutrienti per i microrganismi di cui è composto il fango attivo del trattamento biologico.

In particolare, si intende utilizzare rifiuti acidi in sostituzione dei coagulanti, quali cloruro ferrico o policloruro di alluminio, e rifiuti basici come coadiuvanti del processo di flocculazione, in sostituzione della soda e/o dell'idrossido di sodio e/o del solfuro di sodio. L'efficacia dovrà essere verificata mediante jar test, valutando la formazione del fiocco di fango, nonché la sedimentabilità e l'effettivo abbattimento degli inquinanti nell'acqua chiarificata.

Per quel che concerne il trattamento biologico, si chiede di poter dosare nella vasca di ossidazione rifiuti in grado di fornire nutrimento ai microrganismi, principalmente in termini di carico organico (BOD), sostanze azotate e fosforo.

Si chiede conseguentemente di autorizzare la suddetta modalità di gestione.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

BAT 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 energetico.
- b. Registro del bilancio energetico.


Applicazione Ecotherm

Per quel che concerne il punto b. si conferma che la registrazione viene eseguita e riportata nel Piano di Monitoraggio e Controllo trasmesso annualmente, mentre in merito al punto a. sono state avanzate alcune ipotesi che verranno inserite in un piano di efficienza energetico che vi verrà comunicato con il Piano di Monitoraggio e Controllo 2021.

Si rammenta che ad oggi si calcola il consumo specifico di energia delle attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. Nel corso del 2021 verranno posti degli obiettivi da perseguire, i quali faranno parte del Sistema di Gestione Ambientale.

Nel registro del bilancio energetico si riportano il consumo e la produzione di energia (compresa l'esportazione) suddivisi per tipo di fonte (ossia energia elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, combusti- bili solidi convenzionali e rifiuti).

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

GESTIONE CODICI EER 20 *Approfondimento circa la provenienza e gestione dei codici EER 20. Si chiedono inoltre indicazioni sulla gestione delle attuali capacità di stoccaggio e potenzialità autorizzate.*

Per quel che concerne la richiesta di integrazione dei codici CER, figlia di alcune recenti richieste provenienti dal mercato attuale, si fa presente che *“i rifiuti classificati con codice CER della categoria 20 possono essere accettati in impianto solo qualora prodotti e provenienti da utenze produttive e nei limiti dell’assimilazione per qualità o quantità o nel caso in cui il produttore abbia preventivamente indicato ed adottato un sistema alternativo rispetto al ciclo pubblico di raccolta, o se conferiti dal gestore del servizio pubblico di raccolta”* (estratto AIA).

MODALITÀ DI STOCCAGGIO E CONTENIMENTO DI RIFIUTI E PRODOTTI

Le aree di stoccaggio dei rifiuti e dei prodotti possono essere così schematicamente suddivise:

- bacino di contenimento n° 1: Serbatoio 13 e 14;
- bacino di contenimento n° 2: Serbatoio 1, 2, e 3;
- bacino di contenimento n° 3: Serbatoio 4, 5, 6, 7 e 8;
- bacino di contenimento n° 4: Serbatoio 15, 16 e 17.

L’impianto è dotato di un piazzale caratterizzato da una pavimentazione impermeabile, arginato da una barriera di contenimento, mentre i suddetti bacini sono dimensionati per contenere eventuali sversamenti accidentali.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---


	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)		DATA 30 LUGLIO 2021

Si elencano di seguito le diverse operazioni di recupero/smaltimento autorizzate per i vari serbatoi di stoccaggio:

ID	OPERAZIONE AUTORIZZATA	CONTENUTO	
		RIFIUTO	PRODOTTO PETROLIFERO
SERBATOIO 1	D15/D8/D9	X	
SERBATOIO 2	D8/D9	X	
SERBATOIO 3	D15/D8/D9	X	
SERBATOIO 4			X
SERBATOIO 5			X
SERBATOIO 6			X
SERBATOIO 7	D15/D9	X	
SERBATOIO 8	R13/R3	X	
SERBATOIO 13	R3	X	
SERBATOIO 14	R3	X	
SERBATOIO 15			X
SERBATOIO 16	R3	X	
SERBATOIO 17	R3	X	


Le giacenze di rifiuti e prodotti vengono periodicamente verificate comparando le registrazioni ambientali con le misure di livello effettive; allo stesso tempo si verifica che gli stoccaggi non superino in nessun caso i limiti previsti, sia in termini di capacità istantanea, sia in termini di capacità annua di cui alla sottostante tabella.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO	REVISIONE
	AT/022/21	REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO	
	INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

OPERAZIONE DI RECUPERO/SMALTIMENTO	CAPACITA' DI STOCCAGGIO (CAPACITA' ISTANTANEA)	POTENZIALITA' ANNUA
R3 (rifiuti sfusi pompabili)	1200 t	42000 t/anno
R13 (rifiuti sfusi pompabili)		
R12 (rifiuti sfusi pompabili)		
R13 (rifiuti confezionati)	60 t	
R13 (rifiuti sfusi non polverulenti)		
R12 (rifiuti sfusi non polverulenti)		
R5 (imballaggi)		
D15-D8/D9 (rifiuti sfusi pompabili)	270 t	40000 t/anno
D15 (rifiuti confezionati)	132 t	
D15 (rifiuti sfusi non polverulenti)		
TOTALE IMPIANTO	1662 t	82000 t/anno

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO *“Risulta mancante il piano di monitoraggio e controllo dell’installazione, da redigersi in forma tabellare e completo di indicatori ambientali [...]”*

Allegato alla presente relazione si trasmette il piano di monitoraggio e controllo facente riferimento all’anno 2020, inviato alla Provincia di Asti in data 30 marzo 2021.

In un’ottica di miglioramento continuo, si recepisce il modello proposto da ARPA Piemonte che sarà adottato, come piano di monitoraggio e controllo, dall’anno in corso.


COMBUSTORE TERMICO RIGENERATIVO *“Si ritengono necessari ai fini del riesame tutti i chiarimenti e le integrazioni richiesti nel contributo tecnico Arpa n. G07_2021_00470_001 [...]”*

Si allega la relazione tecnica presentata con l’istanza di modifica non sostanziale AIA per l’inserimento di un combustore termico rigenerativo, nonché le integrazioni richieste dal contributo ARPA sopra richiamato.

PUNTI DI EMISSIONE *“Elencare i punti di emissione collegati a tutte le caldaie ad uso civile e/o produttivo [...] e a eventuali postazioni di ricarica batterie, nonché tutti gli altri eventuali punti di emissione scarsamente rilevanti [...] pare evincersi la presenza di almeno due caldaie – una a servizio della rigenerazione dei carboni esausti dei camini E1, E2 ed E3 e una a servizio della fase di riscaldamento dei rifiuti oleosi a monte della centrifuga [...] Per quanto riguarda le caldaie (inclusa quella collegata ad E4) dovranno essere esplicitati il tipo di combustibile impiegato e la potenzialità termica”*

Si precisa che allo stato attuale è presente esclusivamente un’unica centrale termica alimentata a metano con cui si genera il vapore necessario sia per la rigenerazione dei carboni esausti, sia per il

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

riscaldamento dei rifiuti oleosi da sottoporre a trattamento di recupero operato mediante opportune serpentine e/o da un fascio tubiero posto a monte della centrifuga.


Si tratta di una caldaia di potenza termica al focolare pari a 1923 kW, marca Mingazzini S.p.A, modello PB40 funzionante a gas metano.

Si precisa che così come stabilito dal punto 14, alla lettera c) dell' Articolo 269, Parte I del D.lgs 152/06 e s.m.i. il nuovo impianto non risulta sottoposto ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera in quanto alimentata a gas metano e di potenza termica nominale inferiore a 3 MW.

Il generatore di vapore è asservito da un sistema di addolcimento acque di rete su letto di resine a scambio ionico costituito da due bombole Duplex ed un contenitore della soluzione salina, per la rigenerazione automatica delle resine, dal contenitore dei chemicals di addolcimento n. 21 ed il serbatoio n. 22 per l'accumulo delle acque addolcite per il reintegro in caldaia.


Nella pagina seguente si riporta uno schema riassuntivo in cui sono esplicitati tutti i camini presenti in Stabilimento e, quando pertinenti, il tipo di combustibile impiegato (metano) e la potenzialità termica. A questi si aggiunge una piccola caldaia ad uso civile, per il riscaldamento degli uffici e per i servizi igienici.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
-----------------	--

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)		DATA 30 LUGLIO 2021

Punto di emissione	Provenienza	Combustibile	Potenzialità	Note
E1	Impianto di trattamento delle emissioni - carboni attivi a rigenerazione automatica	-	-	A seguito della installazione del nuovo sistema di trattamento RTO, l'impianto avrà solo una funzione di back up nel caso di malfunzionamenti al combustore termico rigenerativo.
E2	Impianto di trattamento delle emissioni - carboni attivi a rigenerazione automatica			
E3	Impianto di trattamento delle emissioni - carboni attivi a rigenerazione automatica			
E4	Centrale termica	Metano	1923 kW	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all'Allegato IV - Parte I, lettera gg) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm..ii.
E5	Cappa di aspirazione laboratorio	-	-	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all'Allegato IV - Parte I, lettera gg) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm..ii.
E6	Impianto di trattamento delle emissioni - combustore termico rigenerativo (RTO)	Metano	93 kW	Impianto che opera in continuo (24 h/giorno) (da installare)
E7	Cappa di aspirazione laboratorio	-	-	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all'Allegato IV - Parte I, lettera gg) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm..ii.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

POTENZIALITA' LINEA FANGHI - *Esplicitare la potenzialità della linea di trattamento fanghi, espressa sia in abitanti equivalenti, in relazione ai trattamenti di tipo biologico effettuati, sia in m³/h di acque trattate, in relazione ai trattamenti di tipo chimico-fisico.*


Il trattamento chimico-fisico descritto nei paragrafi precedenti, posto a monte del trattamento biologico, è dimensionato per processare rifiuti liquidi con una portata idraulica ricompresa tra 4 e 6 m³/h, variabile in funzione della specifica tipologia di rifiuto.

La vasca di trattamento biologico in sequenza di fasi "SBR" è in grado di abbattere fino a 120 kgBOD/giorno, da cui ne deriva una potenzialità di 2000 A.E. (abitanti equivalenti), stante la definizione di cui al DLgs 152/06, art. 74, co. 1 punto a) "abitante equivalente: il carico organico biodegradabile avente una richiesta biochimica di ossigeno a 5 giorni (BOD5) pari a 60 grammi di ossigeno al giorno".

VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO [...] *Dovrà essere prodotta una valutazione di impatto acustico comprovante il rispetto dei limiti di immisione [...]*

Si fa presente che è in programma la rilevazione dell'impatto acustico comprovante il rispetto dei limiti di immisione, assoluti e differenziali, presso i recettori sensibili individuati nell'area che circonda lo Stabilimento. La relazione conclusiva, eseguita da tecnico abilitato, Vi sarà fornito non appena in nostro possesso.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

RISCONTRO RICHIESTE PROVINCIA - GESTIONE CODICI 20

Al fine di valutare l'inserimento in determinia dei rifiuti aventi codice CER del gruppo 20 "Rifiuti urbani", occorre che la ditta indichi gli ambiti di provenienza e le modalità di conferimento in impianto di detti rifiuti, ricordando in particolare che:

- ***[...] devono essere regolati da specifici accordi o contratti da stipulare con il soggetto a cui spetta la gestione del pubblico servizio***
- ***[...] poiché il trasporto di rifiuti da parte di soggetti privati è sottoposto alle disposizioni di cui al comma 4 dell'art. 193 del Dlgs 152/06 che deroga l'obbligo di utilizzo del FIR, si ricorda che il trasporto deve avvenire in modo occasionale e saltuario che non eccedano le quantità di trenta chilogrammi o trenta litri***


[...] Si evidenzia l'opportunità di produrre il MUD relativo al 2020.

Si richiama quanto indicato in precedenza in risposta alla richiesta di cui al contributo ARPA:

Per quel che concerne la richiesta di integrazione dei codici CER, figlia di alcune recenti richieste provenienti dal mercato attuale, si fa presente che *"i rifiuti classificati con codice CER della categoria 20 possono essere accettati in impianto solo qualora prodotti e provenienti da utenze produttive e nei limiti dell'assimilazione per qualità o quantità o nel caso in cui il produttore abbia preventivamente indicato ed adottato un sistema alternativo rispetto al ciclo pubblico di raccolta, o se conferiti dal gestore del servizio pubblico di raccolta"* (estratto AIA).

Si allega altresì il MUD relativo all'anno 2020 e si fa presente che, qualora venga concessa l'autorizzazione ci faremo parte attiva per condividere le informazioni con il gestore del servizio pubblico per eventuali accordi.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
----------	---

	PROTOOLLO AT/022/21	REVISIONE REV0 DEL 30 LUGLIO 2021
	DOCUMENTO INTEGRAZIONI RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
SITO STABILIMENTO DI CORSO INDUSTRIA 40, DUSINO SAN MICHELE (AT)	DATA 30 LUGLIO 2021	

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Come già evidenziato nei paragrafi precedenti Ecotherm, già certificata ai sensi delle norme ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 ed SA 8000, ha recentemente esteso le proprie certificazioni ISO 14001 ed SA 8000 al sito produttivo di Dusino San Michele (AT), acquisito per fusione a dicembre 2020, con contestuale estensione dello scopo di certificazione all'ulteriore attività afferente a tale sito (stoccaggio, recupero e smaltimento rifiuti pericolosi e non, mediante processi di trattamento fisico-chimico e/o biologico).

In ossequio alle disposizioni di cui al DLgs 46/2014, si chiede pertanto di tener conto che, la validità dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'Installazione certificata UNI EN ISO 14001 è pari a 12 anni.

ECOTHERM	RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
-----------------	--