

# tecno habitat

società di ingegneria



**SILEA S.p.A.**

Via Leonardo Vassena, 6 – Valmadrera (LC)



## Istanza di riesame A.I.A.

### ***Sintesi non tecnica***

**Ottobre 2022**

tecno habitat s.r.l.

Via Natale Battaglia 22 - 20127 Milano – tel. 02 2614 8322 - fax 02 2614 5697

thmi@tecnohabitat.com - tecnomi@pec.it

www.tecnohabitat.com

Partita IVA, Codice fiscale, Registro Imprese: 11718220152. Codice destinatario: A4707H7. REA MI: 1492797. Capitale sociale: 300.000 € i.v.

## INDICE

PREMESSA.....	3
1. INQUADRAMENTO .....	4
2. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE .....	6
2.1 Sezioni di trattamento area Termovalorizzatore .....	8
2.2 Sezioni di trattamento area Piattaforma provinciale (attività non IPPC) .....	10
3. MODIFICHE INTRODOTTE CON IL RIESAME.....	12
4. APPLICAZIONE DELLE BAT DI SETTORE .....	13

## PREMESSA

La presente relazione tecnica costituisce parte integrante della richiesta inoltrata dalla società SILEA S.p.A. di riesame dell'A.I.A. dell'installazione IPPC di gestione di rifiuti urbani e speciali pericolosi e non pericolosi, sita in via L. Vassena, 6, nel Comune di Valmadrera (LC).

## 1. INQUADRAMENTO

Il complesso IPPC è interamente situato in Valmadrera (LC), con ingresso da via Leonardo Vassena 6, nella zona Sud del Comune nei pressi dei confini comunali con Civate e Galbiate.

L'impianto esistente è realizzato in una striscia di terreno compresa fra la S.P. 639 Como — Lecco ad ovest ed il Parco Naturale del Monte Barro ad est, di fronte al centro abitato ed alla zona industriale del comune di Valmadrera che si sviluppa sul lato opposto della strada provinciale.

L'impianto risulta suddivisibile in 2 macro-aree:

- Termovalorizzatore;
- Piattaforma Ecologica Provinciale.

Di seguito sono riportate una ortofoto dell'area in esame (in rosso l'area dell'impianto) e la suddivisione dell'impianto nelle 2 macro-aree.



Figura 1 –Ortofoto

COMMITTENTE	TITOLO	VERSIONE	DATA STAMPA	PAGINA
SILEA S.p.A. Via Vassena, 6 Valmadrera (LC)	Riesame AIA Sintesi non tecnica	0	Ottobre 2022	4 di 13





Figura 2 – Ortofoto di dettaglio

## 2. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE

Di seguito si riportano in tabella le attività IPPC svolte:

Tabella 1: attività svolte

Attività IPPC - IED	Operazioni svolte e autorizzate (D.Lgs. 152/2006)	Linea di incenerimento	PCI rifiuto		Capacità nominale	Carico termico nominale per linea di incenerimento	Carico termico nominale complessivo
			Kcal/Kg	KJ/Kg	t <sub>rif</sub> /h	MJ/h	MJ/h
5.2, a) e b)	R1/D10	Linea 1	min 2.000	min 8.360	6,0	62.700	163.020
			max 3.600	max 15.048			
		Linea 3	min 1.800	min 7.524	9,6	100.320	
			max 3.600	max 15.048			

L'operazione di incenerimento (R1/D10) dei rifiuti sanitari pericolosi già autorizzati (180103\*, 180202\* e 180108\*) è autorizzata per una capacità di trattamento massima pari a 9.000 t/anno, complessiva sulle 2 linee.

Fermo restando il carico termico nominale complessivo autorizzato riportato in Tab. B1, la capacità indicativa di incenerimento dell'impianto dedotta dai diagrammi di combustione delle 2 linee può variare in funzione del PCI max e min dei rifiuti inceneriti tra ca. 84.000 e 123.000 t/a.

Gli stoccaggi (R13/D15) per le polveri di abbattimento fumi, scorie di incenerimento e fanghi da depurazione acque riportati di seguito in tabella B2, sono autorizzati esclusivamente per il deposito di tali tipologie di rifiuti decadenti dall'impianto di termovalorizzazione (conto proprio).

Tabella 2: quantità in stoccaggio

Tipologia impianto	Operazioni autorizzate	Quantità massima di stoccaggio autorizzata m <sup>3</sup>	Tipologia rifiuti stoccati	Caratteristiche dello stoccaggio	Tipologia rifiuti		
					Rifiuti Urbani	Rifiuti speciali non pericolosi	Rifiuti speciali pericolosi
Impianto di incenerimento	D15 R13	2450	Rifiuti in fossa di accumulo	In depressione, con aria aspirata e reimpressa in camera di combustione, n. 2 carriponte e n. 2 benne per il caricamento in camera di combustione, caricamento separato per rifiuti sanitari pericolosi	X	X	
	D15 R13	210	Fanghi da impianti di trattamento acque reflue urbane	Al chiuso, all'interno dei due silos verticali da 105 mc ciascuno.		X	
	D15 R13	210	Rifiuti sanitari in contenitori sigillati ed etichettati a norma di legge	Area coperta dedicata pari a 537,450 mq			X (solo rifiuti sanitari)
	D15	170	Polveri fumi	2 silos verticali + Big bags in area coperta impermeabile			X
	D15 R13	700	Scorie incenerimento	Fossa in cls impermeabile in area coperta		X	X
	D15	25	Fanghi da depurazione acque spegnimento scorie	n. 1 cassone scarrabile presso l'impianto di depurazione chimico-fisico sotto tettoia			X

## 2.1 Sezioni di trattamento area Termovalorizzatore

L'impianto di incenerimento con recupero energetico è costituito da n. 3 linee (di cui solo la 1 e la 3 sono autorizzate ed in esercizio) ed è articolato essenzialmente nelle seguenti sezioni:

- **sezione di ricezione e stoccaggio dei rifiuti:** fossa in depressione per RSU. La fossa rifiuti è realizzata in calcestruzzo a tenuta d'acqua. Alla quota di 8 m dal fondo si aprono otto portoni dotati di semaforo e di apertura automatica per mezzo di un sistema sensibile all'avvicinarsi dell'automezzo, permettendo lo scarico dei rifiuti in fossa. All'interno della fossa i rifiuti vengono movimentati con l'ausilio di due benne a polipo ciascuna montata su carroponte indipendente dei quali uno tenuto come riserva in caso di guasto dell'altro. I rifiuti vengono scaricati nelle tramogge di caricamento dei forni. I carriponte sono azionati da personale appositamente formato, tramite postazioni site in una cabina in cima alla fossa rifiuti oppure pilotabili anche da sala controllo tramite postazione remota e sistema di videosorveglianza. I rifiuti sanitari non pericolosi, i rifiuti cimiteriali, i farmaci scaduti ed alcuni rifiuti speciali (ad esempio: documenti cartacei riservati, corpi di reato), vengono scaricati in fossa. I rifiuti sanitari pericolosi (180103\*, 180202\* e 180108\*) e le sostanze stupefacenti e psicotrope (corpi di reato<sup>28</sup>) vengono caricati in tramoggia per mezzo di un impianto automatico di caricamento composto da elevatore ed una navetta che aggancia direttamente il carrello e lo svuota nella tramoggia di carico del forno (unica linea che serve in modo indipendente entrambi i forni).
- **sezione di incenerimento:** su due linee con caricamento separato ed automatico dei rifiuti sanitari pericolosi; sistema automatico di blocco dell'alimentazione dei rifiuti in camera di combustione; camera di post combustione; forno a griglia;
- **sezione di recupero energetico:** produzione energia elettrica per mezzo di gruppo turbogeneratore; teleriscaldamento attualmente limitato alla produzione di vapore a servizio degli uffici. In corso progetto di teleriscaldamento a servizio dei comuni limitrofi;
- **sezione di depurazione fumi:** consistente in: ricircolo fumi in camera di combustione per ridurre il tenore di NO<sub>x</sub>, sistema di dosaggio e iniezione di calce dolomia in camera di combustione per un preventivo abbattimento degli inquinanti acidi sistema di reazione a secco a base di bicarbonato di sodio e carbone attivo per l'abbattimento degli acidi e successivo filtro a maniche, sistema DeNO<sub>x</sub> catalitico con iniezione di soluzione ammoniacale per rimozione di NO<sub>x</sub>, infine abbattimento ad umido in doppio stadio (acido+basico) dei fumi con



riempimenti ADIOX per rimozione diossine e furani; backup DeNO<sub>x</sub> con sistema SNCR mediante dosaggio di soluzione ammoniacale in camera di combustione.

- **sezione stoccaggio rifiuti derivanti dall'incenerimento e dalla depurazione fumi:** le scorie (ceneri pesanti) sono raccolte in apposita vasca di spegnimento con acqua e di qui, con nastro trasportatore avviate in fossa in calcestruzzo a tenuta d'acqua. L'acqua che percola dalle scorie bagnate è inviata ad una vasca di accumulo interrata ed in seguito all'impianto di trattamento acque di tipo chimico-fisico. Le polveri provenienti dall'abbattimento fumi, più precisamente dal filtro a maniche e dalle tramogge sotto caldaia, vengono inviate all'esterno dell'edificio forni in 2 silos di stoccaggio del volume complessivo di 160 m<sup>3</sup>; in caso di malfunzionamento dell'impianto di trasporto e/o nei transitori di avvio/fermata forni è previsto un sistema per lo stoccaggio delle polveri all'interno di bigbags.
- **Sezione di ricevimento, stoccaggio e rilancio fanghi:** la zona di ricezione dei fanghi è collocata all'altezza del piazzale di scarico dei rifiuti urbani e speciali, a fianco della zona dove i mezzi scaricano tali rifiuti direttamente in fossa.

In corrispondenza di detta area, quando del mezzo conferitore è in arrivo, un portellone automatico si apre, consentendo al mezzo di avvicinarsi alla tramoggia di caricamento, avente l'estremità superiore a filo del piano viabile, dove vengono direttamente scaricati i fanghi. Per una corretta gestione delle emissioni odorigene, l'apertura del portellone è vincolata all'azionamento di una lama d'aria - che impedisce la fuoriuscita di cattivi odori - dell'apertura della copertura mobile della tramoggia di caricamento e dell'azionamento della cappa aspirante posta al di sopra della bocca della tramoggia.

Al di sotto della tramoggia, ricavata in corrispondenza dei locali chiusi esistenti collocati ai due piani inferiori, è posta un'apposita pompa, la quale mediante tubazioni chiuse ed ermetiche garantisce il rilancio dei fanghi in ingresso fino ai silos di stoccaggio.

Questi sono due, con capacità totale pari a 210 mc e sono posizionati all'interno dell'edificio principale della linea di termovalorizzazione; a valle dei silos è poi prevista un'ulteriore pompa che consente di regolare e gestire in continuo i flussi dei fanghi alle griglie di combustione esistenti delle linee 1 e 3. In corrispondenza del canale di alimentazione del combustibile sono presenti idonei sistemi di iniezione del fango, operanti con modalità batch e in sequenza.

- **impianto di trattamento acque reflue:** le acque provenienti dalle torri di lavaggio, dalla fossa di spegnimento delle scorie, impianto produzione acqua demineralizzata e impianto di lavaggio e sanificazione dei contenitori riciclabili dei rifiuti sanitari sono convogliate in un

impianto di depurazione chimico - fisico per il loro trattamento. I trattamenti prevedono: correzione pH, chiariflocculazione, chiarificazione e neutralizzazione finale. L'acqua reflua è successivamente immessa nel collettore del depuratore consortile. I fanghi separati, dopo disidratazione su filtropressa, sono stoccati in apposito cassone.

- **sezione per allaccio rete TLR:** in corso di realizzazione il progetto di Teleriscaldamento. Ultimo aggiornamento in merito comunicato dall'azienda con nota prot.n.12505 del 07/07/2022. Regione Lombardia con DDS 11575 del 02/10/2020 ha concesso la proroga del cronoprogramma relativo alla realizzazione dei lavori, completamento, collaudo e messa in esercizio, intesa come avvio di una prima sezione della rete di Teleriscaldamento, entro il 31/12/2023.

## 2.2 Sezioni di trattamento area Piattaforma provinciale (attività non IPPC)

Presso l'impianto SILEA è presente una piattaforma ecologica provinciale per la raccolta differenziata, la selezione/cernita ed il pretrattamento dei rifiuti urbani e assimilabili destinati al recupero e/o allo smaltimento.

La piattaforma gestisce un quantitativo indicativo di 75.000 t/a di rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata provinciale. Il progetto di ristrutturazione della piattaforma, già autorizzato con AIA n. 11937 del 16/10/07 e per il quale era prescritto il completamento entro il 30/10/09, a fronte del tempo intercorso per la realizzazione di un intervento di Messa in Sicurezza Operativa (MISO)<sup>1</sup> resosi necessario a causa del rinvenimento di matrici di terreno frammisto a rifiuti (scorie) per le quali sono stati verificati superamenti delle CSC ex colonna B, della Tab. 1 dell'All.5 alla parte quarta del D.Lgs. 152/06, è stato ultimato in data 05/07/13 (vedi nota SILEA n.8615/5IMP/MP/ae del 11/07/13 in atti reg. n. T1.2013.0025176 del 15/07/13). Attualmente risulta realizzato il sistema di captazione ed abbattimento delle polveri potenzialmente generate dalle operazioni di triturazione (R12/D13) dei rifiuti con collettamento al presidio dell'emissione E4. Tale linea produttiva risulta allo stato di fatto non attiva, come da nota prot.n.10274 del 05/07/2017.

Il progetto della Piattaforma, risponde alle esigenze di seguito riportate:

- Riduzione volumetrica di alcune frazioni di rifiuti da raccolta differenziata, con conseguente ottimizzazione dei trasporti;

<sup>1</sup> Progetto MISO approvato con determinazione del Comune di Valmadrera n.3/161/533 del 16/12/11.

COMMITTENTE	TITOLO	VERSIONE	DATA STAMPA	PAGINA
SILEA S.p.A. Via Vassena, 6 Valmadrera (LC)	Riesame AIA Sintesi non tecnica	0	Ottobre 2022	10 di 13

- Fronteggiare eventuali situazioni di emergenza nell'impianto di termovalorizzazione di SILEA, dove sono attualmente inviati per la termodistruzione con recupero energetico quei rifiuti, prodotti prevalentemente nella Provincia di Lecco, non più suscettibili di recupero o raccolti in modo indifferenziato;
- Fronteggiare eventuali situazioni di emergenza degli impianti di selezione della frazione secca e dell'impianto di compostaggio.

La Piattaforma, risulta suddivisa in 8 differenti aree funzionali.

L'azienda è autorizzata ad uno stoccaggio D15/R13 di rifiuti non pericolosi per un quantitativo massimo di 4.910 m<sup>3</sup>. Lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi, decadenti dall'attività di selezione e cernita, è autorizzato esclusivamente quale messa in riserva (R13) in Area 10 sotto Tettoia C, per un quantitativo massimo di 100 m<sup>3</sup> e comunque sempre inferiore alle 50 t.

L'azienda è autorizzata ad effettuare le operazioni di pretrattamento R12/D13 sui rifiuti non pericolosi per un quantitativo massimo autorizzato pari a 32.000 t/anno. Tali operazioni consistono nella selezione/cernita manuale e/o meccanica, raggruppamento preliminare, smontaggio manuale, triturazione e deferrizzazione dei rifiuti ingombranti.

Presso la piattaforma verranno conferiti i rifiuti urbani e assimilabili per mezzo di idonei automezzi che scaricheranno nelle apposite zone (bacini di contenimento, cassoni o platea) in funzione della tipologia di rifiuto trasportato.

Una volta raggiunto il quantitativo sufficiente a caricare un automezzo, il materiale verrà avviato agli appositi centri di recupero e/o smaltimento (tra cui anche l'adiacente forno inceneritore all'interno del complesso IPPC).

Sull'area appositamente adibita potranno anche sostare cassoni scarrabili, rimorchi o semirimorchi in attesa di trasferimento presso gli impianti di recupero o smaltimento.

In occasione di fermate dell'impianto di termovalorizzazione e situazione di emergenza i rifiuti solidi urbani verranno scaricati su platea impermeabilizzata nell'Area 1 della Piattaforma ecologica provinciale e sistematicamente caricati su idonei automezzi per successivo conferimento a impianti di recupero/smaltimento. Eccezionalmente potrebbe essere necessario provvedere al caricamento dei rifiuti solidi urbani su automezzi prelevandoli direttamente dalla fossa rifiuti del termovalorizzatore.

COMMITTENTE	TITOLO	VERSIONE	DATA STAMPA	PAGINA
SILEA S.p.A. Via Vassena, 6 Valmadrera (LC)	Riesame AIA Sintesi non tecnica	0	Ottobre 2022	11 di 13

### 3. MODIFICHE INTRODOTTE CON IL RIESAME

Con l'istanza di riesame sono introdotte le seguenti modifiche alla gestione dell'impianto:

- introduzione rifiuti EER 190603 e EER 190604 (rifiuti derivanti dalla digestione anaerobica effettuata presso l'impianto SILEA S.p.A. di Annone Brianza) per operazioni di termovalorizzazione;
- modifica delle modalità di stoccaggio dei rifiuti EER 190105\* decadenti dal sistema di abbattimento fumi, senza modifica della quantità autorizzata;
- eliminazione della prescrizione E.5.2 comma III legata all'operazione di incenerimento dei fanghi di cui al codice EER 190805 con capacità di trattamento massima pari al 15% in peso della quantità totale di rifiuti inceneriti annualmente.

COMMITTENTE	TITOLO	VERSIONE	DATA STAMPA	PAGINA
SILEA S.p.A. Via Vassena, 6 Valmadrera (LC)	Riesame AIA Sintesi non tecnica	0	Ottobre 2022	12 di 13

## 4. APPLICAZIONE DELLE BAT DI SETTORE

La valutazione dell'applicazione delle nuove BAT individuate per l'attività di gestione del comparto incenerimento rifiuti secondo quanto previsto dalla Decisione CEE/CEFA/CEA 12/11/2019 n. 7987 e della d.g.r. n. XI/6659 del 11/07/2022 di Regione Lombardia, evidenzia:

- la totale applicazione di tutte le BAT;
- l'assenza di aggiornamenti impiantistici necessari per far fronte alla relativa applicazione ad eccezione della modifica del set point di funzionamento del sistema DeNOx per garantire un valore atteso di NOx alle emissioni pari a 60 mg/Nm<sup>3</sup>