

Sintesi non tecnica ai sensi dell'art. 29-ter comma 2 del D.lgs. 152/06

Neutalia

Indice

1. Introduzione	3
2. Inquadramento.....	3
3 Descrizione delle attività svolte.....	4
4. Configurazione impiantistica	5
4.1 Accettazione e ricezione rifiuti	5
4.2 Sezione di incenerimento	7
4.3 Ciclo termico	7
4.4 Linee di trattamento fumi	8
4.5 Estrazione delle scorie	9
5. Applicazione delle BAT di settore	9

1. Introduzione

A seguito della pubblicazione della Decisione di esecuzione (UE) 2019/2010 della Commissione del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per l'incenerimento dei rifiuti, Regione Lombardia ha avviato il riesame complessivo delle autorizzazioni ai sensi dell'art. 29 octies del d.lgs 152/2006 garantendo la conclusione dei procedimenti entro 4 anni dalla pubblicazione della Decisione.

Ai sensi dell'art. 29-ter comma 2 del D.lgs. 152/06, la domanda di autorizzazione integrata ambientale deve includere una sintesi non tecnica redatta ai sensi dell'art. 29-ter, comma 2, del d.lgs. 152/06 e s.m.i., che è rappresentata dal presente documento.

2. Inquadramento

L'area occupata dall'impianto NEUTALIA S.R.L. ricade nel territorio comunale di Busto Arsizio (Va), al confine con i comuni di Magnago (Mi) ad ovest e Dairago (Mi) a sud, in un contesto territoriale che vede la presenza di alcune realtà produttive frammiste ad un uso del suolo caratterizzato da un'alternanza di aree agricole non irrigate e di boschi di latifoglie.

L'ambito territoriale di collocamento è quello della Pianura Padana, a cavallo tra l'ambito geografico del varesotto e del milanese, che si distinguono per la diversa organizzazione agricola e lo sviluppo industriale. L'attività agricola della zona nei pressi dell'impianto è di scarsa rilevanza sia economica che agronomica. Quella in esame è anche una zona, dal punto di vista naturalistico, ricca di vegetazione arborea dominata da boschi di latifoglie governate a ceduo inserite in aree tutelate, quali il Parco delle Roggie, che si estende a sud dell'impianto nei comuni di Buscate, Arconate, Dairago, Magnago.

Di seguito è riportato uno schema delle attività svolte dall'impianto:

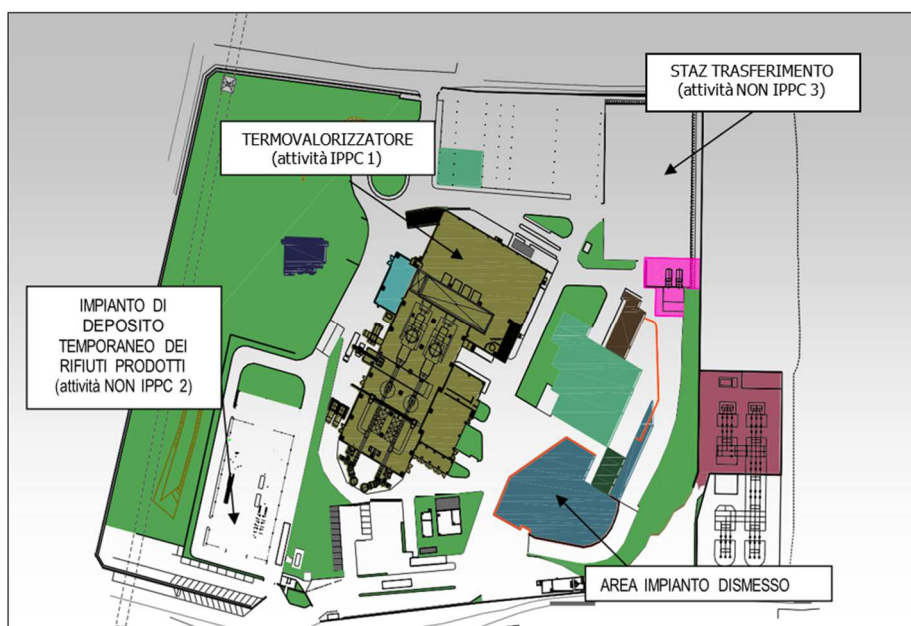


Figura 1 Impianto Neutalia

3 Descrizione delle attività svolte

Il complesso IPPC soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale è interessato dalle seguenti attività:

N. ordine attività	Tipologia impianto	Operazioni autorizzate (All. B/C parte quarta del d.lgs. 152/06)	Linea di termovaloriz.	PCI rifiuto (kcal/kg)	Capacità Nominale (t _{RSU} /h) per linea	Carico termico nominale autorizzato con AIA (MW) per linea
1	Impianto di termovalorizzazione	R4-R13 / D10-D15	Linea 1	Min: 1800	Max: 10,5	30,5 MW
				Max: 3600	Min: 6,3	
			Linea 2	Min: 1800	Max: 10,5	30,5 MW
				Max: 3600	Min: 6,3	

N. ordine Attività	Attività NON IPPC	Impianto	Operazioni svolte e autorizzate POST RIORGANIZZAZIONE	Quantità max di stoccaggio autorizzata
2	Messa in riserva, deposito preliminare dei rifiuti prodotti	Stoccaggio	deposito temporaneo	Conforme alle condizioni relative al deposito temporaneo

N. ordine attività	Attività NON IPPC	Area	EER	Operazione	Quantità max di stoccaggio autorizzata
3	Recupero e preparazione per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani, industriali e biomasse (stazione di trasferimento)	Area 1	20.01.08	R12/R13	200 m ³ 25.000 t/anno
		Area 2	20.03.03	R13	150 m ³
		Area 3	20.03.07	R13 / D15	500 m ³
			20.03.01		
			20.03.02		
		Area 4	19.12.12	R13 / D15	600 m ³
			20.03.01		
			20.03.02		
		Area 5	20.03.07	R12/D13 / D14 - Riduzione volumetrica, cernita e selezione manuale R13 / D15 materassi	12.500 t/anno 200 m ³
		Area 6	19.12.02	R13 / D15	120 m ³
			19.12.08		

Tabella 1-2-3 Descrizione attività svolte

È possibile suddividere l'insediamento in sezioni principali e vari servizi accessori, in particolare:

1. termovalorizzatore costituito dal fabbricato centrale dell'insediamento (comprensivo di avanfossa, fossa di stoccaggio rifiuti), n. 2 linee gemelle di termovalorizzazione, n. 2 linee gemelle di trattamento fumi e locali/servizi tecnicamente connessi e n. 2 camini (attività IPPC 1);
2. porzione di capannone utilizzato nell'angolo sudovest del complesso, utilizzato per il deposito preliminare dei rifiuti derivanti dalle manutenzioni (attività NON IPPC 2);
3. stazione di trasferimento per alcune frazioni da raccolta differenziata, costituita da platea in calcestruzzo nella porzione Nord Est del complesso (attività NON IPPC 3).

Inoltre, all'interno del complesso sono presenti le strutture civili nonché la fossa di stoccaggio del

vecchio impianto. Sono altresì presenti edifici per i servizi generali e impianti tecnicamente connessi ovvero:

1. guardiania;
2. portale per il rilevamento dei carichi radioattivi;
3. telecamera per il rilevamento e trasmissione dei dati al sistema SISTRI;
4. palazzina uffici NEUTALIA S.r.l.;
5. n. 2 pese;
6. locale pompe acqua industriale e antincendio;
7. locale compressori;
8. fabbricati in uso alla società che ha in appalto l'attività di esercizio del termovalorizzatore per spogliatoi, uffici;
9. magazzini ricambi
10. area di lavaggio automezzi;
11. sottostazione di trasformazione;
12. sistema di videocontrollo e videosorveglianza;
13. cabina contenente la strumentazione per il monitoraggio dei fumi grezzi e la strumentazione per il monitoraggio ed il sistema di gestione dati SME.

4. Configurazione impiantistica

4.1 Accettazione e ricezione rifiuti

I rifiuti sono controllati secondo specifiche istruzioni interne che definiscono le modalità e le responsabilità del personale di Neutalia s.r.l.

Al fine di garantire che all'impianto vengano conferiti esclusivamente rifiuti che possano essere smaltiti, in termini di codice identificativo e per caratteristiche qualitative, sono previsti:

- acquisizione della documentazione autorizzativa del conferitore/cliente;
- acquisizione della documentazione relativa al campionamento e verifica analitica dei rifiuti speciali conferiti con cadenza prefissata;
- controlli in ingresso dei mezzi;
- pesatura e registrazione dei mezzi;
- controlli visivi allo scarico;
- campionamenti periodici di autocontrollo all'atto del conferimento e verifiche analitiche (ad esclusione dei rifiuti di origine sanitaria e dei rifiuti cimiteriali).

I mezzi conferenti i rifiuti con codice CER destinato alla termodistruzione scaricano o nella fossa di ricevimento o nelle aree rifiuti sanitari (i rifiuti ingombranti che sono sottoposti alle operazioni preliminari di riduzione volumetrica, vengono scaricati in stazione di trasferimento nelle apposite aree autorizzate).

In corrispondenza dell'ingresso è presente un sistema di rilevazione della radioattività capace di rilevare eventuali carichi radioattivi, ai quali è inibito l'accesso all'impianto.

L'operazione di scarico nella fossa di ricevimento avviene tramite portoni o bocche di lupo e la movimentazione dei rifiuti dalla fossa alla tramoggia avviene tramite una benna a polipo.

I controlli visivi vengono effettuati direttamente dal personale operante nelle aree di scarico dell'impianto e/o tramite apposite telecamere. In caso di carichi non conformi il carico viene respinto ed inviata comunicazione alla Provincia di Varese.

Nel caso di rifiuti speciali Neutalia s.r.l. verifica l'accettabilità degli stessi mediante acquisizione di idonea certificazione (autocertificazione del produttore).

Per i codici specchio viene dimostrata la non pericolosità mediante analisi per ogni partita di rifiuto accettata pressol'impianto, ad eccezione di quelle partite che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito, nel qual caso la validità della certificazione analitica è semestrale. Tale provenienza viene dichiarata direttamente dal produttore. Sono esclusi dall'obbligo del controllo analitico, per motivi igienico-sanitari, i codici specchio che fanno parte del capitolo 18 (rifiuti prodotti dal settore sanitario o veterinario o da attività di ricerca). Tali rifiuti sono, infatti, caricati con sistemi separati (uno per contenitori monouso e uno per contenitori riutilizzabili) e vengono trattati adottando misure preventive come nel caso di rifiuti pericolosi.

L'azienda prevede anche periodiche analisi a campione di tipo chimico e merceologico sui rifiuti conferiti in impianto.

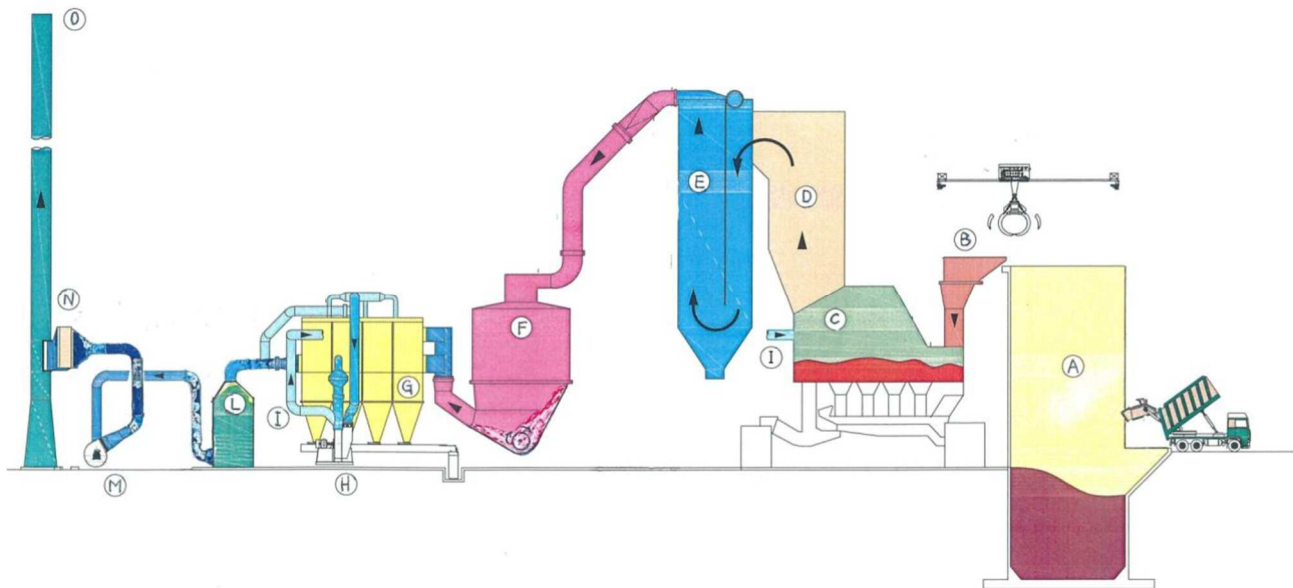
Le capacità di stoccaggio sono quelle schematizzate nella tabella seguente:

N. Ordine attività	Tipologia impianto	Operazioni autorizzate	Quantità a stoccaggio autorizzata [m ³]	Modalità di stoccaggio	Caratteristiche dello stoccaggio e localizzazione	Tipologia rifiuti		
						Urbani	speciali non pericolosi	speciali pericolosi
1	Impianto per incenerim.	D15/R13	2400	In fossa di accumulo	Avanfossa e fossa rifiuti mantenute in depressione con riutilizzo dell'aria aspirata come aria primaria in camera di combustione. L'avanfossa è dotata di un sistema di doppia porta ad impacchettamento rapido verticale regolato dall'operatore o in automatico e di un sistema di videosorveglianza	X	X	
1	Impianto per incenerim.	Caricamento rifiuti sanitari	(*)		Scarico dagli automezzi in area coperta e pavimentata e caricamento automatico in tramoggia attraverso sistema di caricamento a nastri o con navette		Rifiuti sanitari	Rifiuti sanitari

NOTE:

(*) È permessa la permanenza per un massimo di 36 ore e, per i giorni di sabato, domenica e festivi 72 ore (fatta salva la verifica del rispetto delle misure di tutela igienico-sanitaria dei luoghi e lavoratori), necessaria per garantire il costante caricamento.

4.2 Sezione di incenerimento



Legenda			
A	Fossa Di Raccolta	H	Ventilatore Ricircolo Fumi
B	Tramoggia Di Carico	I	Tubazione Ricircolo Fumi
C	Forno	L	Denox SCR
D	Camera Di Post Combustione	M	Ventilatore Indotto
E	Generatore Vapore	N	Scambiatore
F	Quencher/Reattore Di Assorbimento	O	Camino
G	Filtro A Maniche		

Figura 2 Schema impianto semplificato

La combustione dei rifiuti prevede l'utilizzo di un forno a griglia piana dotata di elementi in movimento alternato. Il residuo solido della camera di combustione è rappresentato dalle ceneri pesanti, estratte mediante un nastro trasportatore, previo raffreddamento in acqua, e stoccate nella fossa scorie per poi essere inviate ad impianti di recupero.

Il forno è dotato di camera di post-combustione adiabatica, che consente di mantenere i parametri di processo previsti dall'autorizzazione e di assicurare l'ossidazione degli elementi contenuti nei fumi, grazie alle temperature raggiunte, all'elevata turbolenza, all'adeguato tempo di residenza e alla concentrazione di ossigeno prevista. I fumi vengono mantenuti in post-combustione per almeno due secondi ad una temperatura superiore agli 850 °C, così da assicurare la termodistruzione dei microinquinanti organici.

4.3 Ciclo termico

Ogni linea è dotata di un ciclo termico con un turboalternatore ed un condensatore ad aria, completamente indipendenti.

I generatori di vapore installati sono caldaie a recupero a sviluppo verticale, che si compongono di un primo canale radiante, percorso dai fumi provenienti dalla camera di post-combustione dall'alto verso il basso, e da un secondo canale convettivo, all'interno del quale sono disposti i fasci tubieri (vaporizzatore, surriscaldatore, economizza-ore) attraversati dai fumi dal basso verso l'alto.

I fumi entrano nei generatori di vapore ad una temperatura superiore a 900 °C, dove viene recuperata una quota parte del calore posseduto per la produzione di vapore surriscaldato, ad una temperatura di 380 °C e una pressione di 40 bar. I fumi, uscenti dal sistema di recupero termico, sono destinati ai dispositivi di depurazione delle emissioni gassose, mentre il vapore prodotto è destinato ad un gruppo turboalternatore per la produzione di energia elettrica. Il ciclo termico è costituito, oltre che dal generatore di vapore, anche da un condensatore ad aria e da un degasatore. L'energia elettrica così prodotta consente di coprire i consumi interni e di rendere disponibile alla rete nazionale una quota dell'energia prodotta.

Le due turbine a vapore (una per linea) sono state ripristinate nel 2022 (rispettivamente ad aprile e a dicembre 2022) dopo un incendio, avvenuto all'inizio del 2020, che le aveva danneggiate e aveva compromesso il recupero energetico.

4.4 Linee di trattamento fumi

Il sistema di trattamento fumi del termovalorizzatore ACCAM di Busto Arsizio è così composto:

- abbattimento degli ossidi di azoto di tipo SNCR;
- pre-abbattimento degli inquinanti acidi tramite il dosaggio di "Depurcal";
- reattore di "quench" / dosaggio dei reagenti (bicarbonato di sodio e carboni attivi);
- filtri a maniche per la depolverazione e l'abbattimento degli inquinanti acidi / adsorbimento dei metalli pesanti;
- sistemi di estrazione e stoccaggio residui solidi leggeri;
- ventilatore di ricircolo fumi;
- sistema di abbattimento degli ossidi di azoto di tipo SCR;
- ventilatore di coda;
- scambiatore fumi-condense;
- camino.

Per la rimozione degli ossidi di azoto è previsto un primo stadio di abbattimento con iniezione di urea in camera di post-combustione. Per via delle alte temperature dei fumi di combustione, dapprima l'urea si decompone dando origine ad ammoniaca e successivamente l'ammoniaca si combina con gli ossidi di azoto, trasformandosi in azoto ed acqua.

L'impianto dispone poi di un sistema per il pre-abbattimento degli inquinanti acidi direttamente in caldaia. Questo stadio di depurazione si basa sull'iniezione in caldaia di un prodotto commerciale denominato "Depurcal MG" e che è in larga parte composto da calce idrata.

In questo modo i fumi di combustione durante il loro percorso in caldaia hanno la possibilità di entrare a contatto con i reagenti e questo permette una prima riduzione degli inquinanti acidi direttamente durante la fase di raffreddamento dei fumi stessi.

A servizio del filtro a maniche sono stati previsti tre mulini di macinazione del bicarbonato di sodio, di cui due normalmente operativi (uno per linea) ed uno di riserva agli altri due. Oltre ai

mulini per il bicarbonato ci sono anche i sistemi di dosaggio dei carboni attivi ed il sistema di trasporto dei reagenti verso il reattore.

Completano questa sezione d'impianto i silos di stoccaggio dei due reagenti sopra menzionati ed i loro dispositivi di estrazione.

Le ceneri leggere estratte dalle caldaie ed i residui solidi di filtrazione estratti dai filtri a maniche vengono trasportati ed immagazzinati in appositi silos di stoccaggio installati all'esterno e sono successivamente allontanati dall'impianto via camion.

Prima dei ventilatori di coda e dello scambiatore-fumi condense, è installato un catalizzatore deNOx (SCR).

4.5 Estrazione delle scorie

Il sistema di estrazione scorie convoglia le scorie di combustione scaricate dal fondo della griglia verso la fossa scorie, dove vengono immagazzinate in attesa di essere allontanate dall'impianto via camion e destinate allo smaltimento finale.

Il sistema di caricamento delle scorie su camion prevede l'utilizzo di un sistema di nastri trasporto e vede la presenza di un deferrizzatore, che ha il compito di rimuovere eventuali rifiuti ferrosi ancora presenti nelle scorie di combustione e di scaricarli in un apposito cassone.

5. Applicazione delle BAT di settore

La valutazione delle BAT di settore è stata effettuata nell'Allegato Tecnico – dal quale risulta che delle 37 BAT elencate nella DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019:

- 23 sono risultate completamente applicabili ed applicate
- 11 Sono risultate non applicabili
- 3 sono risultate parzialmente applicate o l'applicazione è prevista per il riesame

A livello di migliorie impiantistiche, in un'ottica di miglioramento dell'efficienza energetica, è prevista la realizzazione di nuovi sistemi di scambio termico vapore / acqua da collegare ai sistemi di teleriscaldamento, dedicati alle singole reti esistenti del rispettivamente gestite da AMGA (Legnano) e AGESP (Busto Arsizio).