

OGGETTO: NDT ENERGY S.r.l. – Richiesta valutazioni tecniche nota prot. 71156/24 del 21/02/2024 (acquisita con prot ARTA 6523 del 21/02/2024). **Trasmissione valutazioni tecniche.**

Premessa

In riferimento alla qualificazione giuridica dell'impianto, relativa all'inquadramento dello stesso come impianto di incenerimento o co-incenerimento, si ricorda che tale aspetto è stato oggetto di numerosi approfondimenti nel corso delle Conferenze dei Servizi su sollecitazione di diversi Enti.

L'Autorità Competente Regionale, si è pronunciata più volte chiarendo che tale valutazione era di esclusiva competenza del Servizio Gestione Rifiuti e che lo stesso si era già determinato nel qualificare l'impianto come co-incenerimento.

Infatti, a seguito della conferenza di servizi conclusiva del 13.11.2023, ARTA ha richiesto l'integrazione del verbale con l'esplicitazione delle valutazioni di merito fatte e delle motivazioni che hanno condotto l'Autorità Competente a definire l'impianto come co-incenerimento. Si rappresenta che ad oggi non è ancora pervenuto il verbale definitivo.

A seguire l'Autorità Competente, con nota prot. 71156/24 del 21/02/2024 (acquisita con prot ARTA 6523 del 21/02/2024), ritiene che *“Per individuare il caso in cui si è in presenza di un impianto di co-incenerimento (e non di mero incenerimento) occorrerà, quindi, in via prioritaria individuare se la produzione di energia o di materiali costituisca la “funzione principale” dell'impianto sulla base della documentazione fino ad oggi presentata dalla ditta”...omissis* e rimette ad ARTA tale valutazioni in quanto *“rivestono carattere esclusivamente tecnico e quindi sono rimesse all'organo tecnico ARTA...omissis”*.

Si ritiene che la fattispecie giuridica a cui ricondurre l'impianto non sia di competenza dell'Agenzia, che si esprime limitatamente agli aspetti di natura tecnico-ambientale secondo quanto previsto dalla L.132/2016.

Lo scrivente Distretto aveva suggerito la necessità di approfondire la qualificazione giuridica dell'impianto in quanto tale aspetto risultava dirimente al fine di esprimersi su aspetti di competenza di natura ambientale quali, a titolo non esaustivo, i limiti di emissione in atmosfera ed i criteri localizzativi. A seguito di quanto osservato, in riferimento ai limiti di emissione in atmosfera la Ditta ha proposto di rispettare comunque su base "volontaria" i limiti più restrittivi previsti dal T.U.A. per gli impianti di incenerimento.

In merito ai criteri localizzativi, atteso che il procedimento non ha previsto una valutazione preventiva da parte del Servizio Valutazioni Ambientali, lo scrivente Distretto osserva che gli

impianti di coincenerimento sono contemplati nella Tabella 18.2-1 contenuta nel Piano Regionale di Gestione Rifiuti (P.R.G.R.), mentre nella tabella 18.6-1 che definisce la distanza dai centri abitati, il coincenerimento non è riportato. Si riportano di seguito le due tabelle citate.

Tabella 18.2-1: Classificazione degli impianti, ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti ai quali applicare i criteri localizzativi

Gruppo	Tipo di Impianto	Sottogruppo		Operazione	Note
A	Discarica	A1	Discarica di Inerti	D1, D5	
		A2	Discarica per rifiuti non pericolosi		
		A3	Discarica per rifiuti pericolosi		
B	Incenerimento	B1	Incenerimento di rifiuti urbani e speciali	D10, R3, R1	Ricadono in questa categoria le operazioni R3 riguardanti la gassificazione e la pirolisi che utilizzano i componenti come sostanze chimiche.
		B2	Coincenerimento	R1	Si intende "un impianto la cui funzione principale consiste nella produzione di energia o di materiali e che utilizza rifiuti come combustibile normale o accessorio" (D. lgs. 133/05, art. 2, c.1, lett. e)) diverse dal recupero di biogas da digestione anaerobica o da discarica. Sono escluse le attività R1 che non siano attività prevalente come descritto nelle deroghe successive.

Tabella 18.6-1: Distanze dai centri abitati

Gruppo	Tipo di Impianto	Sottogruppo		Operazione	Fascia
A	Discarica	A1	Discarica di inerti	D1, D5	100 m ¹
		A2	Discarica per rifiuti non pericolosi		• 500 m se gestisce rifiuti putrescibili, • 200 m se gestisce rifiuti non putrescibili • 500 m se smaltisce rifiuti contenenti amianto ²²
		A3	Discarica per rifiuti pericolosi		1.000 m
B	Incenerimento	B1	Incenerimento di rifiuti urbani e speciali	D10, R3	500 m ²³
C	Recupero e trattamento putrescibili	C1	Impianti di compostaggio ACM	R3	500 m
		C2	Impianti di compostaggio ACV		
		C3	Condizionamento fanghi		
		C4	Digestione anaerobica		
		C5	Produzione fertilizzanti		
		C6	Altri processi di recupero materie prime		
	Trattamento rifiuti acquosi	C7	Trattamento chimico fisico biologico - Produzione biostabilizzato	D8	
		C8	Trattamento chimico fisico biologico - Separazione secco umido	D9, D13	
		C9	Trattamento biologico - Trattamento depurativo rifiuti acquosi	D8	
D	Trattamento e recupero inerti	D10	Recupero Secchi - recupero inerti	R5	100 m



Al fine di dare seguito a quanto richiesto con la nota in oggetto e nell'ottica di fornire la massima collaborazione, si ricorda che l'istanza presentata prevede che la ditta NDT proceda in via esclusiva al trattamento di incenerimento dei rifiuti provenienti dalla Neodecortech e che l'energia prodotta sarà ceduta in via esclusiva alla stessa ditta Neodecortech, per cui l'impianto da un punto di vista tecnico-ambientale assolve alle stesse funzioni che avrebbe qualora si trattasse di impianto di incenerimento con recupero di energia. Per tal ragione, fatti salvi gli aspetti di natura localizzativa, che dovranno necessariamente essere valutati previa interpretazione autentica della legge regionale vigente, si evidenzia che dal punto di vista degli effetti ambientali le considerazioni da fare sono le medesime.

Tutto ciò premesso si riportano di seguito le valutazioni tecniche di natura ambientale di competenza dell'Agenzia.

Gestione rifiuti

Per il rilascio delle presenti valutazioni tecniche, lo scrivente Ente ha esaminato la relazione tecnica generale dell'istante [Elab. R1-RTG] inerente la “Realizzazione ed esercizio di un impianto di coincenerimento con recupero energetico di rifiuti speciali non pericolosi” e tutte le successive integrazioni prodotte a seguito delle conferenze dei servizi.

Nella suddetta documentazione la ditta afferma che intende realizzare, su un'area del sito che ospita l'attività produttiva della NEODECORTECH S.p.A., un impianto di coincenerimento con recupero energetico, finalizzato all'autoconsumo, dei rifiuti speciali non pericolosi provenienti esclusivamente dalla predetta attività. I materiali che costituiranno l'alimentazione dell'impianto di co-incenerimento in esame saranno costituiti da **1) scarti di lavorazione di laminato CPL**, ottenuto mediante accoppiamento di carte impregnate, unitamente a **2) polveri di carteggiatura dei pannelli in laminato CPL**, provenienti dall'impianto produttivo adiacente di proprietà della NEODECORTECH S.p.A..

La ditta altresì dichiara che gli scarti sopra richiamati sono classificabili univocamente con il codice 03 03 99 “Rifiuti non specificati altrimenti”, in quanto rifiuti non pericolosi inquadrabili nel capitolo EER 03 03 dedicato ai “Rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone”.

Per quanto riguarda la prima tipologia di materiale di scarto, costituito da frammenti grossolani di laminato, l'istante afferma che gli stessi verranno dapprima raccolti in appositi contenitori per poi essere prelevati e trasportati mediante carrello elevatore presso la vasca di carico interrata, posizionata all'interno della struttura realizzata per accogliere l'impianto, la quale funge anche da stoccaggio del materiale (attività di messa in riserva R13 degli scarti di laminati). Per quanto riguarda il contenitore per il polverino di carteggiatura posizionato all'esterno dell'impianto di incenerimento, la ditta afferma che verrà riempito presso le linee di lavorazione della NEODECORTECH S.p.A direttamente dal sistema di aspirazione polveri (a valle del filtro a maniche) e periodicamente sostituito, con modalità vuoto per pieno. Si fa presente che in assenza di specifiche disposizioni la ditta NEODECORTECH è tenuta al rispetto delle condizioni previste dall'art. 185 bis del D.Lgs. 152/06 e smi che disciplina il deposito temporaneo prima della raccolta.

In merito al trasferimento dei rifiuti prodotti dalla ditta NEODECORTECH S.p.A. e destinati alla adiacente ditta NDT ENEREGY S.r.l., l'istante dichiara che avverrà all'interno del perimetro dell'azienda, senza coinvolgere la viabilità esterna, pertanto, non provvederà alla



compilazione dei formulari di identificazione dei rifiuti (FIR). In merito alla tracciabilità afferma che la stessa sarà assicurata dalle registrazioni negli appositi registri di carico e scarico rifiuti, in uscita ed in ingresso, effettuate dalle due ditte e che le operazioni di pesatura dei rifiuti che costituiranno l'alimentazione dell'impianto di co-incenerimento verranno eseguite presso lo stabilimento Neodecortech.

Per quanto riguarda il co-incenerimento dei rifiuti, l'istante afferma che avverrà mediante utilizzo di caldaia attrezzata con due diversi sistemi di alimentazione in grado di assicurare la completa combustione delle due tipologie di rifiuti: gli scarti di laminati vengono movimentati, tramite un piano mobile ubicato sul fondo della vasca, verso la coclea di trasporto e carico alla camera di combustione, mentre il polverino di carteggiatura viene prelevato dal silo di stoccaggio e destinato ad un bruciatore separato da quello destinato agli scarti di laminati. I fumi prodotti dalla combustione vengono convogliati al sistema di trattamento mentre le ceneri vengono raccolte dal fondo del bruciatore, stoccate e in attesa di un periodico smaltimento.

In merito alla "Gestione dei prodotti della combustione" la ditta afferma che i prodotti solidi della combustione dei rifiuti sono costituiti da ceneri pesanti e ceneri leggere: le ceneri pesanti (codice EER 100101) sono quelle estratte dal fronte griglia e sottogriglia della caldaia e dal multi-ciclone mentre le ceneri leggere (codice EER 100119) provengono dalla depurazione dei fumi realizzata nel filtro a maniche. Le ceneri saranno stoccate in appositi contenitori in attesa di un periodico smaltimento.

L'istante afferma che non sono attesi altri rifiuti dall'attività di incenerimento se non quelli provenienti dalle manutenzioni periodiche della caldaia.

La produzione dei rifiuti, derivanti dagli scarti di pannelli di diversa pezzatura e dalla polvere di carteggiatura dei pannelli in laminato, entrambi identificati con il codice EER 030399, si attesta su circa 1.500 t/anno, di cui il 24% circa sono costituiti da polverino, pari a 360 t/anno, e la restante parte, di 1.140 t/anno, risulta costituito da scarti di pannelli.

L'istante dichiara che, al fine di ottimizzare il rendimento del ciclo di combustione, si prevede di far lavorare l'impianto per ca. 6.100 ore/annue, delle quali la maggior parte a regime mentre per le restanti (nei fine settimana) la potenzialità verrà ridotta al 40%.

La ditta afferma che l'impianto di co-incenerimento verrà interrotto con frequenza trisettimanale, al fine di consentire le normali operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria delle camere di combustione.

In merito alla capacità di stoccaggio dei rifiuti, viene stimata una capacità istantanea complessiva pari a 32,5 t complessive di materiale (scarti di laminati CLP e polveri di carteggiatura)



Tabella 5 – Prospetto capacità istantanee di stoccaggio e potenzialità di trattamento annua

LINEA DI LAVORAZIONE	TIPOLOGIA DI RIFIUTO TRATTATO	CER	CAPACITÀ ISTANTANEA DI STOCCAGGIO (t)	POTENZIALITÀ ANNUA TRATTAMENTO (t/anno)	OPERAZIONI DI RECUPERO
Co-incenerimento con recupero energetico	Polverino di carteggiatura	03 03 99	4,5	1.500	R13
	Scarti di laminati CLP	03 03 99	28		R1

Di seguito si riporta lo schema dell'impianto di co-incenerimento proposto dalla ditta



Fig. 4 - Flow-sheet semplificato dell'impianto di co-incenerimento con recupero energetico

La ditta propone lo schema di flusso, di seguito riportato, che descrive il ciclo di recupero dei rifiuti provenienti dall'adiacente attività produttiva della NEODECORTECH:

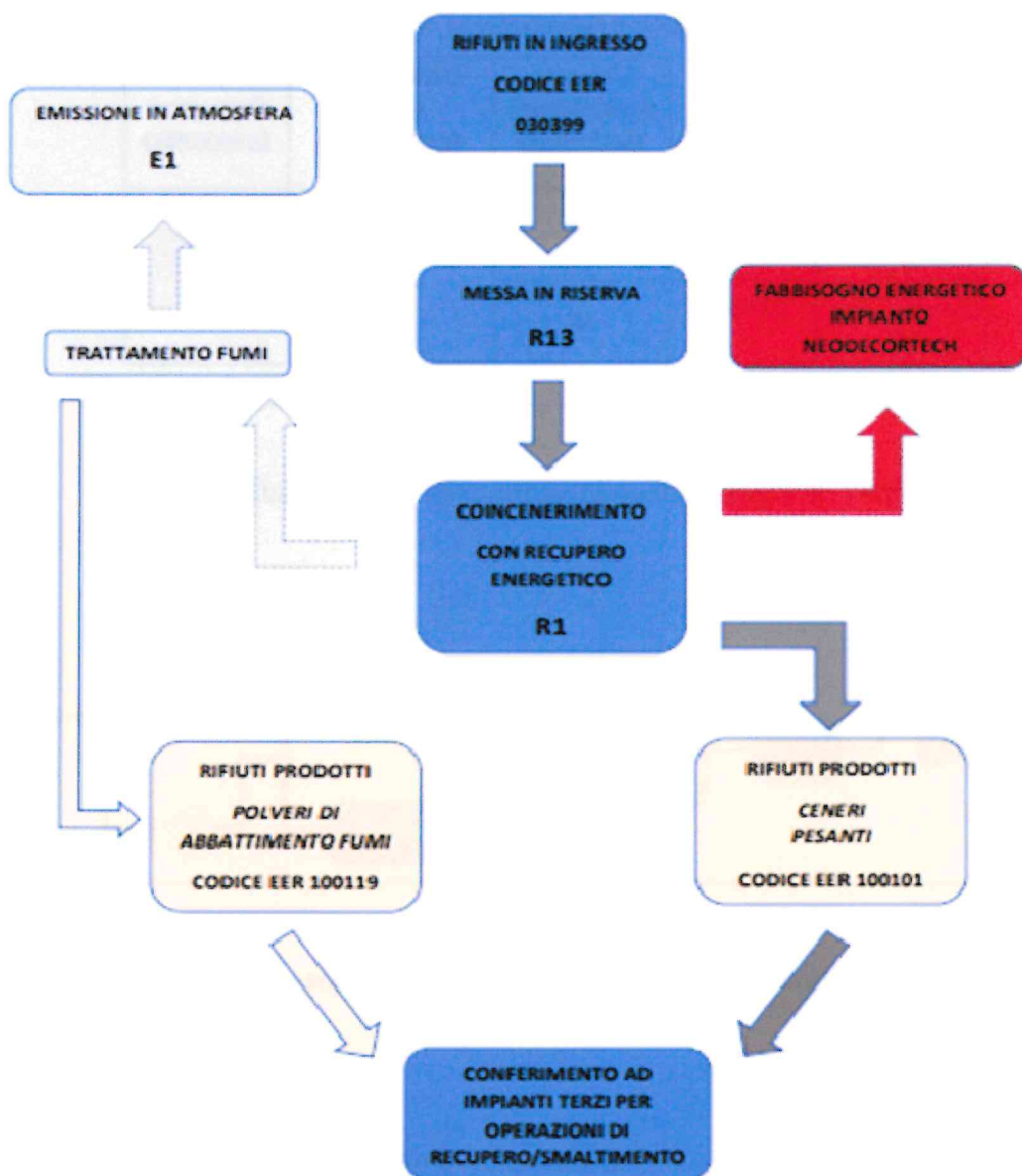


Fig. 3 - Schema di flusso del ciclo di recupero dei rifiuti

Di seguito Elaborato 10-PRD4 - Aree di Stoccaggio Rifiuti in Ingresso e Rifiuti Prodotti



LEGENDA

- Area di Stoccaggio Rifiuti Prodotti
- Area di Stoccaggio Rifiuti Prodotti
- Area di Stoccaggio Rifiuti in Ingresso
- Area di Stoccaggio Rifiuti in Ingresso



COMUNE DI ATRI
Provincia di Teramo

Progettista

NDT energy

Sede Legale
Via Provinciale 2
66047 - Fiume (MC)

Sede Operativa
Viale Europa 1 - Zona Industriale
66052 - Guardiagrele (CH)

Collaboratore



REALIZZAZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI CO-INCENERIMENTO CON RECUPERO ENERGETICO (OPERAZIONE R1) DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI - Zona Industriale Casoli di Atri (TE)

Accreditazione ex art. 208 del D. L. n. 152/2006 e s.m.i.

Titolo
AREE DI STOCCAGGIO RIFIUTI IN INGRESSO E RIFIUTI PRODOTTI

Rel. 10-PRD4

Revisione

10/01/2022

Disegnato

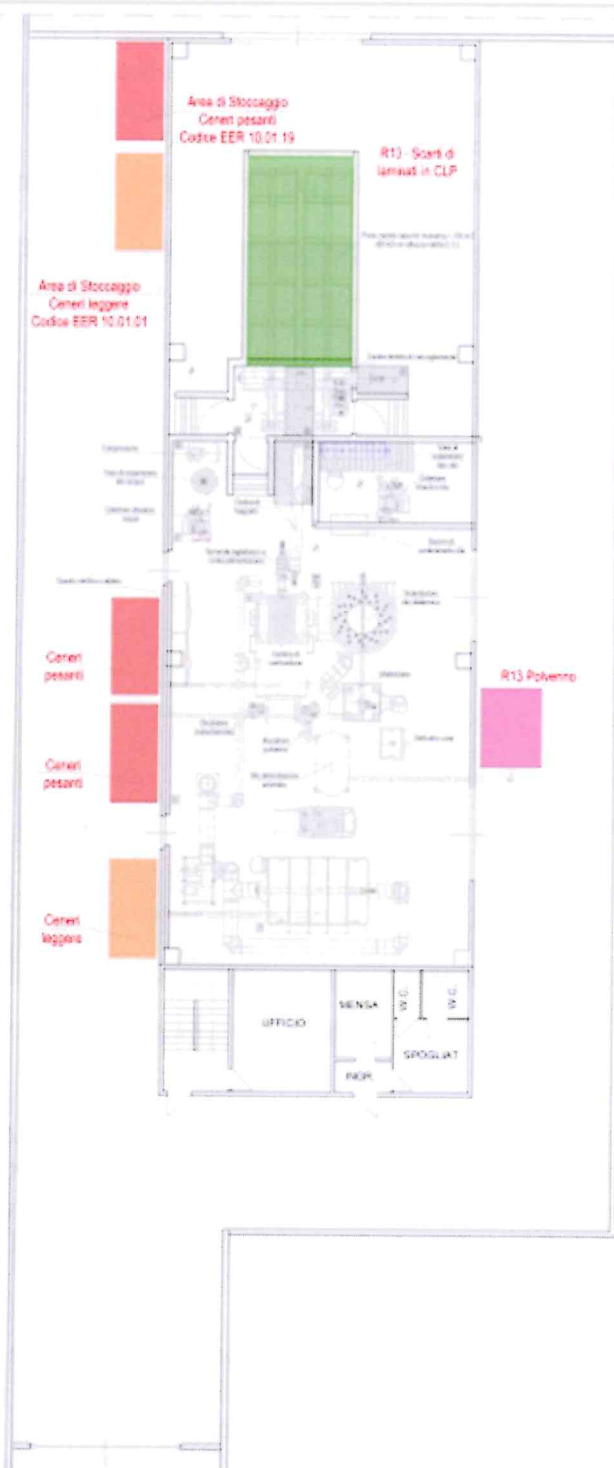
10/01/2022

Scala

1:500

Intervento

10/01/2022



Gestione acque meteoriche

La ditta afferma che il capannone industriale che ospiterà l'impianto di co-incenerimento (NDT ENERGY S.r.l.) "verrà realizzato in una porzione di sito ubicata sul confine orientale di quello attualmente di proprietà NEODECORTECH S.p.A." e che lo stesso sorgerà su una porzione del piazzale esistente che risulta già pavimentato mediante pavimentazione industriale.



Fig. 2 – Foto aerea sito NEODECORTECH nella configurazione futura

Viene ribadito che "Le acque meteoriche drenate nella porzione di piazzale della NEODECORTECH S.p.A. ceduto alla NDT ENERGY S.r.l. continueranno ad essere gestite con il sistema esistente"; l'istante inoltre afferma che sarà realizzata una linea separata di convogliamento degli scarichi dei servizi igienici e wc presenti nel nuovo impianto, la quale confluirà nella rete fognaria nera comunale.

In riferimento allo scarico delle acque meteoriche di dilavamento di strade e piazzali, la ditta afferma che, al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni normative e dei limiti fissati dal D.L.vo 152/2006 e s.m.i., è stata realizzata una serie di pozzetti di campionamento ubicati immediatamente a monte del punto di immissione nel corpo recettore; in particolare si tratta di due pozzetti di ispezione come di seguito descritti:

- Pozzetto di allaccio alla rete fognaria comunale nel quale confluiscono le acque sollevate dall'impianto di trattamento acque di prima pioggia;
- Pozzetto di scarico delle acque di seconda pioggia non contaminate e confluenti nel corpo recettore



A seguire si riporta **Elab. 11-PRD5 – Planimetria rete idrica e fognaria**



IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA PIAZZALE OVEST ESISTENTE
SEZIONE LONGITUDINALE - IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA

Scala 1:100



PLANIMETRIA - IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA



PLANIMETRIA - LASTRE DI COPERTURA



IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA PIAZZALE EST ESISTENTE
SEZIONE LONGITUDINALE - IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA

Scala 1:100



PLANIMETRIA - IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA



PLANIMETRIA - LASTRE DI COPERTURA



A tal proposito trattandosi di due ragioni sociali differenti le modalità di gestione delle acque, eventuali limiti, sostanze caratterizzanti o frequenze di monitoraggio dovranno essere definite nell'ambito della modifica AUA della NEODECORTECH.

Il sistema di intercettazione ed allontanamento delle acque meteoriche consistente in:

- N.° 1 Pozzetto scolmatore a rigurgito dotato di by-pass idraulico per lo scarico delle acque di seconda pioggia verso il recettore finale (fossato a ciglio strada) e chiusino carrabile in ghisa sferoidale;
- N.° 1 Bacino di Accumulo acque di prima pioggia
- N°1 pozzetto di decompressione;
- N.° 1 Separatore oli coalescente, costituito da una vasca corredata di filtro a coalescenza.
- N.° 1 Pozzetto di scarico finale per il controllo,
- Kit smaltimento acque di prima pioggia costituito dai seguenti dispositivi elettromeccanici:
 - Valvola antiriflusso posizionata all'interno del bacino di accumulo, all'estremità della tubazione di ingresso;
 - Elettropompa sommergibile, posizionata all'interno del bacino di accumulo, con funzionamento automatizzato e temporizzato al quadro elettrico generale dell'impianto;
 - Quadro elettrico di automazione e comando di tutte le utenze;
 - Raccorderia e materiale vario.

Atteso che le acque di seconda pioggia recapitano direttamente in cis i piazzali dovranno essere mantenuti liberi da rifiuti non coperti e/o materiali che possano determinare contaminazione delle stesse acque.

Emissioni in atmosfera

La ditta dichiara che l'impianto sarà caratterizzato da un unico punto di emissione relativo all'impianto di coincenerimento e poiché tutte le attività vengono svolte all'interno del capannone industriale ed essendo previsto il trasferimento dei rifiuti dai punti di produzione presso la NEODECORTECH all'impianto di co-incenerimento mediate carrelli a trazione elettrica, non sono attese emissioni diffuse in atmosfera.

Il sistema di abbattimento delle emissioni si compone dei seguenti presidi:

- Multi-ciclone;
- Filtro a maniche;
- Estrattore fumi e circuito di ricircolo;
- Sistemi riduzione NOx (SNCR);
- Sistema abbattimento Gas acidi, Sostanze organiche, diossine e furani, metalli pesanti (NEUTREC).

Nella documentazione presentata viene dichiarato che *“l'impianto di co-incenerimento di che trattasi si pone tra gli impianti soggetti alle disposizioni del Titolo III-bis “Incenerimento e coincenerimento dei rifiuti” di cui alla Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i. che costituisce, per gli effetti del D.lgs. 4 marzo 2014, n. 46, la trasposizione nel TUA del Decreto legislativo 11 maggio 2005, n. 133. Il Titolo sopra richiamato rappresenta, quindi, la MTD di riferimento per le caratteristiche costruttive e funzionali nonché per le condizioni di esercizio dell'impianto in progetto”*.



	REALIZZAZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI COINCENERIMENTO CON RECUPERO ENERGETICO (OPERAZIONE DI RECUPERO R1) DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI - Z. I. CASOLI DI ATRI (TE)		NDT energy
	Comm. 19/2022	Rel. R1-RTG - Rev. 01 del 16.12.2022	

Tabella 7 - Confronto delle performance impiantistiche con le MTD applicabili

INCENERIMENTO E COINCENERIMENTO DEI RIFIUTI (TITOLO III-BIS – PARTE IV - D.LGS. 152/06 E S.M.I.)				
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo	Applicata (SI/NO/in parte)	Note/Osservazioni
ART. 237-SEPTIES - CONSEGNA E RICEZIONE DEI RIFIUTI				
Co-incenerimento dei rifiuti con recupero energetico (per autoc consumo)	COMMA 1. Il gestore dell'impianto di incenerimento o di co-incenerimento adotta tutte le precauzioni necessarie riguardo alla consegna e alla ricezione dei rifiuti per evitare o limitare per quanto praticabile gli effetti negativi sull'ambiente, in particolare l'inquinamento dell'aria, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee nonché altri effetti negativi sull'ambiente, odori e rumore e i rischi diretti per la salute umana. Tali misure devono soddisfare almeno le prescrizioni di cui ai commi 3, 4 e 5.		SI	I rifiuti in ingresso all'impianto di co-incenerimento sono esclusivamente di natura non pericolosa
	COMMA 2. Prima dell'accettazione dei rifiuti nell'impianto di incenerimento o di co-incenerimento, il gestore determina la massa di ciascun tipo di rifiuti, possibilmente individuati in base all'elenco europeo dei rifiuti.		SI	Le operazioni di pesatura verranno eseguite presso lo stabilimento NEODECORTECH mentre le dovute registrazioni su Registro di carico/scarico verranno eseguite sia dalla NEODECORTECH che dalla NDT ENERGY
	COMMA 3. Prima dell'accettazione dei rifiuti pericolosi nell'impianto di incenerimento o nell'impianto di co-incenerimento, il gestore raccoglie informazioni sui rifiuti al fine di verificare l'osservanza dei requisiti previsti dall'autorizzazione, in particolare quelli di cui all'articolo 237-septies.		NA	I rifiuti in ingresso all'impianto di co-incenerimento sono esclusivamente di natura non pericolosa
	COMMA 5. Prima dell'accettazione dei rifiuti pericolosi nell'impianto di incenerimento o di co-incenerimento il gestore applica almeno le seguenti procedure.....OMISSIS		NA	
ART. 237-OCTIES - CONDIZIONI DI ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI DI INCENERIMENTO E COINCENERIMENTO				
Co-incenerimento dei rifiuti con recupero energetico (per autoc consumo)	COMMA 1. Nell'esercizio dell'impianto di incenerimento o di co-incenerimento devono essere adottate tutte le misure affinché le attrezzature utilizzate per la ricezione, gli stoccaggi, i pretrattamenti e la movimentazione dei rifiuti, nonché per la movimentazione o lo stoccaggio dei residui prodotti, siano progettate e gestite		SI	



Nella tabella seguente si riporta il **Quadro Riassuntivo delle Emissioni** in atmosfera associate all'attività di co-incenerimento in progetto proposto dalla ditta.

Allegato 1

QRE associato all'impianto di co-incenerimento modificato ai sensi dell'ALL 1 al Titolo II Bis alla parte IV del D.Lgs 152/2006

Punto di emissione	Provenienza impianto	Portata (Nm ³ /h)	Durata emissione		Frequenza emissione nelle 24 h	T (°C)	Sostanza inquinante	Concentrazioni autorizzate (mg/Nm ³)	Flusso di massa		Altezza dal suolo (m)	Diametro (m)	Tipo impianto abbattimento	Tenore ossigeno ¹ (%)
			h	gg					kg/h	kg/a				
E1	Co-incenerimento propri scarti di lavorazione non pericolosi	2.115	24	293	Continua ²	216	Polveri	30	0,0634	446,18	14	0,45	Ciclone Filtro a maniche Post-combustore termico (SNCR + NEUTREC)	11
							CO	50 *	0,1057	743,28				
							Ossidi di Azoto (come NO ₂)	200 **	0,423	2974,54				
							Ossidi di zolfo (come SO ₂)	200	0,423	2974,54				
							TOC	20	0,0423	297,45				
							Composti inorganici del Cloro (espressi come HCl)	60	0,1269	892,36				
							Composti inorganici del Fluoro (espressi come HF)	4	0,00846	59,49				
							NH ₃	60	0,1269	892,36				
							Formaldeide	5	0,01057	74,36				
							Diossine e Furani (come Teq)	0,1 (ng/Nm ³)	2,115E-10	1,4873E-6				
							IPA	0,01	2,115E-5	0,149				
							PCB-DL (come Teq)	0,1 (ng/Nm ³)	2,115E-10	1,4873E-6				
							Hg	0,05	1,058E-4	0,744				
							Metalli pesanti (Cd + Tl)	0,05	1,058E-4	0,744				
							Metalli pesanti (As, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, V)	0,5	1,058E-3	7,44				

*Valore limite di emissione medio su 30 minuti = 100 mg/Nm³

**Valore limite di emissione medio su 30 minuti = 400 mg/Nm³



Conclusioni

In riferimento a quanto sopra riportato e considerato che, indipendentemente dalle valutazioni dell'Autorità competente in merito alla fattispecie giuridica nella quale ricade l'impianto, gli effetti ambientali sono i medesimi, si esprimono le seguenti valutazioni tecniche finalizzate all'espressione del parere da parte dell'Autorità Competente.

In riferimento al QRE proposto dalla ditta si suggerisce la modifica dei limiti da rispettare per alcuni inquinanti. In particolare si propone

Punto di emissione	Sostanza inquinante	Limite proposto dalla Ditta	Limite proposto da ARTA
E1	Polveri	30	10
E1	Composti inorganici del cloro (espressi come HCl)	60	10
E1	NH ₃	60	5
E1	Formaldeide	5	2

Si propone inoltre di inserire il monitoraggio di Sn e Zn alle emissioni.

Il QRE dovrà indicare anche i punti di emissione dei silos di stoccaggio e i relativi presidi depurativi costituiti da filtri (a carbone attivo oppure filtri a maniche).

Il SME dovrà monitorare in continuo almeno i parametri CO, NO_x e TOC.

Devono inoltre essere misurati e registrati in continuo il tenore volumetrico di ossigeno, la temperatura, la pressione, il tenore di vapore acqueo e la portata volumetrica nell'effluente gassoso. La misurazione in continuo del tenore di vapore acqueo non è richiesta se l'effluente gassoso campionato viene essiccato prima dell'analisi.

I limiti e le modalità di calcolo degli stessi, così come proposto dalla ditta, dovranno rispettare quanto contenuto dell'Allegato 1 al titolo III – bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i.. (impianto incenerimento).

E' necessario aggiornare il QRE riportando in maniera più chiara, per i parametri monitorati in continuo, i VLE medi giornalieri espressi in mg/Nm³ e i VLE medi su 30 minuti espressi in mg/Nm³.

Si propongono infine le seguenti **prescrizioni** da inserire all'interno dell'allegato tecnico.



Prescrizioni

- L'impianto dovrà essere esercito in modo conforme ai requisiti del titolo III – bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i.;
- L'impianto dovrà essere dotato di SME (Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni) conforme al D. Lgs. 152/06.
- L'installazione e il funzionamento dei sistemi di misurazione automatici dovranno essere sottoposti a controllo e test annuale di verifica come prescritto dal D.Lgs 152/06 e s.m.i..
- Il Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni, nonché i criteri e le procedure di gestione, controllo e verifica dello stesso, dovranno essere conformi a quanto riportato nella normativa. Tali criteri e procedure diverranno parte integrante del Manuale di Gestione. Il Manuale avrà validità non superiore a 5 anni dalla sua emissione.
- I valori limite di emissione si intendono rispettati nei termini prescritti dal D. Lgs. 152/2006.
- I valori medi di emissione dei sistemi in continuo SME dovranno rispettare le disposizioni contenute ai punti a) b) e c) del paragrafo C dell'Allegato I al Titolo III-bis della Parte Quarta del D. Lgs 152/06.
- Dovranno inoltre essere rispettate le disposizioni relative alle “condizioni anomale di funzionamento” ai sensi dell'art. 237–octiesdecies del D. Lgs 152/06.
- I risultati delle misurazioni effettuate per verificare l'osservanza dei valori limite di emissione dovranno essere normalizzati alle condizioni descritte nella parte B dell'Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta del D. Lgs. 152/06.
- I punti di emissione dovranno essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- L'accesso ai punti di prelievo dovrà essere garantito in ogni momento e dovrà possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti. In particolare i punti di misura e campionamento delle emissioni dovranno essere mantenuti conformi ai criteri generali fissati dalle norme UNI EN16911 e UNI EN 15259.
- Dovranno essere evitate emissioni diffuse e fugitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
- Dovranno essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento attestanti la conformità degli stessi ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore.
- Gli impianti di abbattimento dovranno essere dotati di sistemi di controllo al fine di poter controllare e assicurare il mantenimento dei livelli di prestazione ambientale richiesti (es. idoneo pressostato differenziale con monitoraggio in continuo della variazione di pressione ai capi dell'elemento filtrante, avente la funzione di segnalare l'intasamento dell'elemento filtrante stesso, cui deve seguire la relativa pulizia o sostituzione).



- Dovrà essere installato un contaore che consenta il monitoraggio dell'apertura del bypass del filtro a maniche a presidio dell'emissione E1.
- Per il contenimento delle emissioni diffuse, generate dalla movimentazione dei rifiuti, dallo stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti dovranno essere praticate operazioni programmate di pulizia dei piazzali.
- Nell'esercizio dell'impianto dovranno essere adottate tutte le misure affinché le attrezzature utilizzate per la ricezione, gli stoccaggi, i pretrattamenti e la movimentazione dei rifiuti, nonché per la movimentazione o lo stoccaggio dei residui prodotti vengano gestite in modo da ridurre le emissioni e gli odori.
- Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere registrate su apposito registro. La registrazione dovrà riportare almeno le seguenti informazioni:
 - la data di effettuazione dell'intervento;
 - il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
 - la descrizione sintetica dell'intervento;
 - l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

- Le scorie e le ceneri pesanti prodotte dal processo di incenerimento non potranno presentare un tenore di incombusti totali, misurato come carbonio organico totale (TOC), superiore al 3 per cento in peso, o una perdita per ignizione superiore al 5 per cento in peso sul secco.
- L'impianto dovrà essere equipaggiato e gestito in modo tale che i gas prodotti dal coincenerimento dei rifiuti siano portati, in modo controllato ed omogeneo, anche nelle condizioni più sfavorevoli previste, ad una temperatura di almeno 850°C per almeno due secondi. Se vengono coinceneriti rifiuti pericolosi contenenti oltre l'1 per cento di sostanze organiche alogenate, espresse in cloro, la temperatura necessaria sarà pari ad almeno 1100°C per almeno due secondi.
- L'impianto dovrà essere dotato di almeno un bruciatore ausiliario da utilizzare, nelle fasi di avviamento e di arresto dell'impianto, per garantire l'innalzamento ed il mantenimento della temperatura minima di 850°C e fintantoché vi siano rifiuti nella camera di combustione.
- L'impianto dovrà essere dotato di un sistema automatico per impedire l'alimentazione di rifiuti in camera di combustione nei seguenti casi:
 - a) all'avviamento, finché non sia raggiunta la temperatura minima di 850°C;
 - b) qualora la temperatura nella camera di combustione scenda al di sotto degli 850°C;
 - c) qualora le misurazioni in continuo degli inquinanti negli effluenti indichino il superamento di uno qualsiasi dei valori limite di emissione, a causa del cattivo funzionamento o di un guasto dei dispositivi di depurazione degli scarichi gassosi.
- Dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'impianto:
 - per *fase di avvio* degli impianti si intende il periodo di attività controllata fino al raggiungimento delle condizioni di minimo tecnico;



- per *fase di arresto* degli impianti si intende il periodo di attività controllata fino al totale spegnimento degli stessi;
- per *fase transitoria* si intende il periodo temporale che intercorre tra la fermata e il riavvio degli impianti. La fase transitoria termina nel momento in cui l'impianto ritorna nella condizione di normale funzionamento.

La gestione delle fasi di avvio e arresto degli impianti dovrà essere descritta all'interno del Manuale di Gestione dello SME.

- Nel caso di guasti/malfunzionamenti, ovvero fuori servizio del sistema S.M.E. e non dell'impianto dovranno essere adottate Procedure in grado di valutare il funzionamento dell'impianto. Tali procedure che andranno descritte all'interno del Manuale di Gestione dello SME, dovranno prevedere l'adozione di misure sostitutive, quali ad esempio:
 - l'utilizzo di analizzatori di riserva (sistema di back up) verificati periodicamente;
 - misure sostitutive (forme alternative di controllo delle emissioni, basate su misure discontinue);
 - valori stimati corrispondenti allo stato impiantistico in essere (correlazioni con parametri di esercizio o con specifiche caratteristiche delle materie prime utilizzate).

Se il periodo si protrae per più di 96 ore viene richiesta comunque l'effettuazione di misure in continuo con sistemi di riserva o di campagne di misura discontinue con frequenza concordata con l'ARTA, o lo spegnimento dell'impianto.

- Dovranno essere definite e descritte all'interno del Manuale di Gestione dello SME, delle procedure per la gestione di guasti e anomalie che possano causare o causino superamenti dei valori di misura rispetto ai limiti di emissione. In particolare tali procedure dovranno prevedere una o più delle seguenti azioni:
 - valutazione delle possibili cause del superamento;
 - rimozione delle eventuali anomalie di impianto;
 - blocco della variazione di carico in corso ed attesa della stabilizzazione;
 - variazione del carico e valutazione dell'andamento a seguito della stabilizzazione;
 - riduzione del carico;
 - variazione della modalità di combustione;
 - verifica/regolazione dei parametri di combustione;
 - fermata del gruppo/impianto.
- In presenza di un superamento di un limite il gestore dell'impianto dovrà comunicare ad ARTA, almeno entro le ore 12 del successivo giorno lavorativo (esclusi cioè sabato, domenica e festivi), i dati di emissione rilevati nonché le azioni correttive messe in atto. La comunicazione ad ARTA dovrà contenere almeno i seguenti dati:
 - copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni medie giornaliere;
 - copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni medie semiorarie;
 - copia dei tabulati contenenti il riepilogo dell'assetto di conduzione degli impianti;
 - condizioni di esercizio degli impianti;



- situazione evidenziata;
- interventi attuati;
- esito degli interventi.
- Il gestore dell'impianto dovrà conservare e tenere a disposizione dell'Autorità di Controllo gli archivi dei dati (istantanei, medie semiorarie, giornaliere e mensili), su supporto informatico, per un periodo minimo non inferiore a 5 anni.
- Entro il 30 aprile dell'anno successivo, il gestore congiuntamente alla relazione annuale relativa al funzionamento ed alla sorveglianza dell'impianto dovrà inviare una relazione riassuntiva dei parametri monitorati nel corso dell'anno solare precedente, contenente:
 - a. elaborazione, presentazione e valutazione dei risultati;
 - b. le motivazioni di eventuali superamenti dei limiti di emissione;
 - c. le motivazioni di eventuali fermi della strumentazione analitica;
 - d. descrizione e data di effettuazione delle operazioni di calibrazione della strumentazione;
- All'atto della messa in esercizio dell'impianto, dovranno essere controllati nelle più gravose condizioni di funzionamento i seguenti parametri relativi ai gas prodotti:
 - a) tempo di permanenza;
 - b) temperatura minima;
 - c) tenore di ossigeno.
- In caso di superamento dei valori limite di emissione, l'impianto potrà continuare ad incenerire rifiuti per più di quattro ore consecutive. La durata cumulativa del funzionamento in tali condizioni in un anno dovrà essere inferiore a sessanta ore.
- La dismissione degli impianti dovrà avvenire nelle condizioni di massima sicurezza ed il sito deve essere bonificato e ripristinato ai sensi della normativa vigente.
- Il deposito temporaneo dei rifiuti dovrà rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06 e smi.
- Dovrà essere predisposta apposita procedura per la gestione dei rifiuti in ingresso e dovranno essere annotate su apposito registro le operazioni di pesatura e registrazione dei dati relativi al rifiuto in ingresso a garanzia della tracciabilità degli stessi. Le operazioni di pesatura dovranno essere eseguite presso la ditta NDT.
- Le scorie decadenti dalla camera di combustione dovranno essere tenute separate dai residui decadenti dall'impianto di depurazione fumi.
- Le aree interessate dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti.
- Le aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti dovranno essere adeguatamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, dovranno inoltre essere apposte tabelle che riportino le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni



di stoccaggio; inoltre tali aree devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, dovrà essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che andranno successivamente trattate nel caso siano contaminate o gestite come rifiuti.

- Dovranno essere monitorati e registrati i consumi di acqua prelevata per il raffreddamento della camera di combustione.
- In riferimento al monitoraggio delle acque sotterranee si concorda con la proposta della ditta per i punti S1 ed S2 da monitorare con frequenza annuale con i parametri previsti in tab 2 allegato 5 al titolo V D.Lgs 152/06 e smi.
- Dovrà essere ripresentata nuova planimetria con il layout definitivo dell'impianto, la viabilità e l'ubicazione della pesa.
- Dovrà essere ripresentato un nuovo Q.R.E. con le indicazioni fornite.
- L'impianto dovrà essere dotato di idonea recinzione atta a separare l'area di competenza della NDT.

Distinti saluti.

Il Responsabile dell'Incarico di Funzione
Ufficio Rifiuti, Terre e Rocce da Scavo, Impianti di
Trattamento Rifiuti, Siti Contaminati, Monitoraggio
Acque Sotterranee, AIA Rifiuti

Ing. Michela Piccioni

Firmato digitalmente, ai sensi dell'art. 21 del D.lgs. 82/2005 e s.m.i.



Il Dirigente della Sezione
Controlli Integrati, Rischi Ambientali

Ing. Gaia Bramanti

Firmato digitalmente, ai sensi dell'art. 21 del D.lgs. 82/2005 e s.m.i.

