

FAQ: le domande frequenti sulla termovalorizzazione e sugli impianti

1. Perché si parla di termovalorizzatore e non di inceneritore?

Perché l'impianto non ha solamente lo scopo di smaltire i rifiuti, ma anche quello di ricavare energia elettrica e termica, con i massimi rendimenti consentiti dalla tecnologia disponibile.

2. La termovalorizzazione è prevista dal "decreto Ronchi" (decreto sulla gestione dei rifiuti)?

Il DL n. 22 del 1997 favorisce in "via prioritaria" il recupero dei materiali dai rifiuti considerando necessaria la termovalorizzazione per i rifiuti residui.

3. Perché si è pensato ad un sistema di termovalorizzazione?

La scelta di proporre un sistema di termovalorizzatori nasce dalla valutazione dei seguenti aspetti:

- capacità complessiva di smaltimento commisurata alla quantità dei rifiuti speciali non pericolosi prodotti nel territorio;
- dimensione d'impianto ottimale per garantire alta efficienza, economie di scala, flessibilità impiantistica-gestionale, ma senza cadere nel gigantismo;
- la possibilità di servire con teleriscaldamento le vaste aree industriali e/o urbane private o pubbliche circostanti ciascun impianto;
- la possibilità di sanare in maniera agevole aree del territorio destinate a vecchie e poco sicure discariche.

4. Di chi sarà l'impianto?

L'impianto è di proprietà privata: titolare sarà la società INIZIATIVE AMBIENTALI S.r.l. appositamente costituita per la gestione in "project financing" del progetto. Iniziative Ambientali è una gemmazione di Servizi Unindustria Multiutilities S.r.l. (SUM) costituita da UNINDUSTRIA Treviso, dai Consorzi per l'energia degli Industriali di Treviso (CUM), dall'Associazione degli Industriali di Venezia e dal consorzio per l'energia ad essi aggregato Elettra.

5. Chi gestirà l'impianto? Chi lo costruisce e chi lo farà funzionare?

Titolare dell'intera iniziativa industriale è Iniziative Ambientali S.r.l., che si avvarrà di un partner tecnologico altamente qualificato per la progettazione e la costruzione dell'impianto e che gestirà in prima persona.

6. Chi è il partner tecnologico?

NoyVallesina Engineering S.p.A., società italiana di progettazione e costruzione di impianti. Un impianto simile a quelli proposti da Iniziative Ambientali, e realizzato con tecnologie NoyVallesina Engineering, è oggi funzionante a Dalmine (BG): dopo le attente valutazioni di numerosi impianti a livello europeo, si è dimostrato essere quello che garantisce ad oggi una elevata protezione ambientale e un'alta efficienza nella produzione energetica.

7. Perché è stata scelta questa tecnologia rispetto alle altre disponibili?

Sulla scorta di un approfondito esame delle tecnologie impiegate in Italia e all'estero è stata scelta la tecnologia con griglia a gradini mobili raffreddata ad acqua poiché offre i maggiori vantaggi ambientali ed economici. In particolare garantisce:

- combustione completa dei rifiuti;
- elevata flessibilità per tutte le tipologie di rifiuti speciali non pericolosi;
- significativa riduzione delle emissioni gassose in atmosfera, tendenti a zero;
- produzione di residui solidi ridotti e praticamente inerti;
- elevata efficienza nella produzione energetica.

8. Si tratta di una tecnologia affidabile per quanto riguarda il rischio e le emissioni?

La tecnologia scelta è quella più evoluta ed adottata negli impianti di nuova generazione che utilizzano le BAT. L'impianto preso a modello (REA Dalmine - BG) ha dimostrato i più bassi livelli di emissioni fra quelli considerati, con una garanzia di affidabilità d'impianto comprovata da oltre 3 anni di funzionamento senza alcun fermo impianto dovuto a rischi o danni ambientali.

9. Sono state applicate le BAT (Migliori Tecnologie Disponibili)?

La individuazione delle BAT (Best Available Technologies) è prevista dalla normativa comunitaria e nazionale relativa alla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento. Ma è stata anche uno dei cardini da cui è partito il progetto. Le BAT (MTD) consentono al sistema proposto di realizzare una termovalorizzazione con un bilancio ambientale positivo.

10. Quanti rifiuti verranno smaltiti?

La potenzialità nominale di un impianto è di circa 770 tonnellate/giorno (cioè mediamente 250.000 tonnellate/anno) considerato un potere calorifico di 19.381 kJ/Kg.

11. Come è stata stabilita la capacità di smaltimento dell'impianto?

Sulla base del fabbisogno evidenziato dall'analisi del flusso dei rifiuti del territorio considerato.

12. Quali rifiuti verranno trattati?

Si tratteranno rifiuti speciali non pericolosi provenienti dall'industria, dalle attività artigianali, commerciali e dal settore terziario.

13. L'impianto potrà smaltire anche rifiuti tossici o pericolosi?

No. Questo è escluso dalle norme vigenti poiché le autorizzazioni richieste non riguarderanno questo genere di rifiuti.

14. Quanta energia si produce in kWh per tonnellata di rifiuti?

L'impianto di recupero energetico produrrà energia elettrica ed energia termica. Le tecnologie utilizzate consentono di raggiungere elevati rendimenti energetici tali da consentire la produzione di circa 1,5 kWh per ogni Kg di rifiuto. Ovviamente tale valore è funzione del tipo di rifiuto immesso nel sistema. La produzione complessiva di energia fornita da un impianto potrà soddisfare il fabbisogno energetico di tipo domestico di circa 160.000 persone.

15. Quanto costerà l'intera operazione all'Amministrazione Pubblica?

Non vi saranno costi per l'Amministrazione Pubblica poiché saranno tutti a carico di Iniziative Ambientali.

16. Il progetto si sostiene economicamente?

Gli introiti derivanti dal conferimento dei rifiuti e dalla cessione dell'energia elettrica consentono al progetto di autofinanziarsi.

17. Quanto costerà smaltire i rifiuti?

L'elevato grado del recupero energetico e la capacità gestionale del partner prescelto consentono ad Iniziative Ambientali di garantire un costo di conferimento del rifiuto significativamente inferiore rispetto a quelli attualmente applicati.

18. Quali benefici porta all'economia locale?

I benefici maggiori riguardano un più corretto impiego dei materiali altrimenti non riutilizzabili e destinati alle discariche con un vantaggio economico e ambientale legato alla elevata efficienza nella produzione di energia elettrica, alla diminuzione complessiva delle emissioni in ambiente e al recupero delle discariche esistenti.

Si consideri inoltre che durante la fase di costruzione dell'impianto ma anche durante la gestione, per la manutenzione ordinaria dello stesso, sarà necessario ricorrere all'imprenditoria locale

19. È stato realizzato uno Studio di Impatto Ambientale dell'impianto?

Lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) è allegato al progetto del proponente quale documento fondamentale e necessario per la richiesta di procedura di V.I.A. (Valutazione d'Impatto Ambientale) e l'autorizzazione alla costruzione dell'impianto.

Il SIA considera le diverse componenti ambientali (atmosfera, ambiente idrico, suolo e sottosuolo, flora e fauna, ecosistemi, salute pubblica, rumore, radiazioni e paesaggio) ed è redatto da professionisti esterni alla società di progettazione (urbanista, agronomo, ingegnere, architetto ecc.) per accertare la compatibilità ambientale dell'impianto e il suo rispetto del territorio.

Lo Studio ha evidenziato la sostanziale assenza di impatto ambientale negativo nelle aree individuate rispetto ad altre soluzioni confermando la bontà delle scelte effettuate e il rispetto di tutti i parametri di legge relativi all'inquinamento atmosferico.

20. Come funzionerà l'impianto di termovalorizzazione?

I rifiuti autorizzati verranno conferiti all'impianto. Dopo l'accettazione verranno scaricati in una fossa di stoccaggio e quindi andranno ad alimentare i forni delle 2 linee di trattamento/recupero. I fumi sviluppati dalla combustione verranno trattati al fine di ridurre l'impatto ambientale. Il vapore prodotto in caldaia sarà destinato ad alimentare una turbina che collegata ad un alternatore produrrà Energia Elettrica e vapore/acqua calda ad uso tecnologico e/o teleriscaldamento.

21. Cosa emetterà l'impianto nell'ambiente?

Al termine del processo, i residui rimanenti saranno emissioni gassose, ceneri e scorie. Per 1 tonnellata di rifiuti alimentati l'impianto produrrà in media:

- $\cong 10.000 \text{ Nm}^3$ di fumi immessi in atmosfera;
- 60 - 100 Kg di ceneri di fondo;
- 50 - 70 Kg di ceneri leggere.

L'impianto non produce nessun rifiuto liquido in quanto la linea trattamento fumi è del tipo completamente a secco.

22. Come vengono smaltiti i residui e dove?

Le modalità di smaltimento sono diverse a seconda del tipo di residuo e della loro pericolosità per l'ambiente.

Le scorie o ceneri di fondo vengono raffreddate in acqua. In qualità di materiale inerte le scorie possono essere impiegate come materia prima seconda nel settore civile e delle infrastrutture altrimenti sono destinate ad una discarica per materiali inerti.

Le ceneri possono contenere sostanze tossiche e per questo vengono sottoposte a processo d'inertizzazione in impianti appositi e autorizzati; in alternativa possono essere recuperate come sali.

23. Quante tonnellate di petrolio equivalenti (TEP) si risparmiano?

Relativamente al recupero energetico e ai benefici ambientali conseguenti, i dati di progetto evidenziano che 1 impianto permette un risparmio annuo di 86.600 TEP.

24. L'impianto inquina?

I dati di progetto dell'impianto proposto garantiscono il rispetto di parametri previsti dalla legge con ampi margini. Il KWh di energia elettrica prodotto in questi impianti è meno inquinante di quello prodotto in centrali alimentate con combustibili fossili.

25. Come vengono registrate e controllate le emissioni dell'impianto?

Tutti i dati relativi al funzionamento dell'impianto verranno costantemente controllati e registrati, così anche le emissioni in atmosfera. Per altre sostanze è prevista l'esecuzione di misurazioni periodiche. Inoltre, saranno installate centraline di misura dell'inquinamento ambientale.

26. Come vengono rese pubbliche le informazioni sulle emissioni?

Iniziativa Ambientali ha previsto un'attività specifica legata alla informazione al pubblico con l'intento di rendere accessibili al pubblico i dati sulle emissioni in atmosfera sia attraverso un sito internet dedicato che per mezzo di schermi appositi ubicati nei comuni ospitanti. I dati di emissione saranno disponibili in ogni momento agli Enti pubblici delegati al monitoraggio dell'ambiente ed al controllo delle emissioni (ARPAV/Provincia).

27. L'impianto è sicuro?

Una parte consistente dell'investimento riguarda i sistemi di sicurezza, gestione, controllo e monitoraggio del processo, del corretto funzionamento delle macchine, delle emissioni.

Ogni fase del processo è controllata e monitorata in tempo reale; una sofisticata strumentazione elettronica verifica costantemente la piena rispondenza delle immissioni in atmosfera rispetto ai limiti previsti.

28. È possibile fermare l'impianto in caso di rischio o di emissione di sostanze inquinanti oltre i limiti di legge?

Qualora le misure delle emissioni o anche dei parametri della combustione superassero i valori limite fissati, l'impianto verrà automaticamente fermato dallo stesso sistema di gestione e controllo.

29. Cosa può accadere in caso di guasto dell'impianto?

L'impianto non è da considerarsi a rischio dal punto di vista di incidenti rilevanti, cioè incidenti che possano portare danni alle persone o all'ambiente circostante. In caso di guasto che pregiudichi il regolare funzionamento, l'impianto verrà automaticamente spento.

30. Quanto tempo l'impianto di combustione rimane fermo per manutenzione?

Sono previste 2 fermate per manutenzione programmata all'anno per ciascuna linea per circa 35-40 giorni complessivi. L'alternanza delle fermate delle 2 linee fa sì che l'impianto resti sempre funzionante. La capacità di accumulo dei rifiuti nella fossa di stoccaggio consente di svolgere in qualsiasi momento la regolarità del servizio.

31. Come sono stati scelti i siti di localizzazione dell'impianto?

La scelta è stata effettuata sulla base di uno studio di impatto ambientale con particolare attenzione all'analisi del flusso dei rifiuti e al principio di "baricentricità" che permette un risparmio anche in termini di trasporti e dunque di relative emissioni da parte dei veicoli.

In particolare, la scelta delle aree, ha preso in considerazione i seguenti criteri:

- la viabilità attuale e di prossima realizzazione;
- la distanza da centri abitati e da zone Protette e/o sensibili;
- la possibilità di realizzare opere di mitigazione;
- la prossimità di aree a vocazione già industriale/artigianale al fine anche di favorire il recupero del vapore (o acqua calda) ad uso tecnologico.

Sulla base dei criteri sopra esposti sono stati individuati due siti particolarmente idonei alla localizzazione del sistema di termovalorizzazione.

Il sito di Silea risulta logisticamente funzionale per quanto riguarda la raccolta dei rifiuti speciali non pericolosi provenienti dalla parte Settentrionale della Provincia di Treviso e dalla Provincia di Belluno.

Il sito in Comune di Mogliano Veneto risulta posto in una posizione strategica per accogliere i rifiuti provenienti dalla parte Centrale e Meridionale della Provincia di Treviso, e dalla parte Orientale della Provincia di Venezia, area quest'ultima caratterizzata anche da produzioni di rifiuto che risentono molto della stagionalità.

32. Quale sarà il carico veicolare che complessivamente si riverserà sulle strade cittadine?

Il sistema di termovalorizzazione non incrementerà in modo significativo il carico di traffico provinciale attuale di rifiuti poiché il trasferimento avverrà in via prioritaria sulle arterie autostradali e superstradali. Lo Studio di Impatto Ambientale condotto mostra che il traffico di autocarri connessi con il funzionamento dell'impianto costituisce una quota irrilevante del traffico pesante già presente sulla rete stradale delle aree considerate. Ipotizzando automezzi con una capacità di carico di ca. 15 ton/cad. (i più comuni): ca. 50 mezzi/ giorno.

33. Il termovalorizzatore può convivere con la raccolta differenziata?

Sì poiché destina al recupero energetico quei rifiuti che non possono essere riutilizzati con processi sostenibili sia dal punto di vista economico che ambientale. La raccolta differenziata rappresenta un cardine del sistema integrato di gestione dei rifiuti.

Il recupero energetico costituisce oggi un elemento indispensabile della filiera dei rifiuti.