PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - REG_UFFICIALE - 0035545 - Ingresso - 02/11/2026 - 07:39

HYDROGEN POWER

2026

D.lgs n.152/2006

Impianto di Gassificazione in Idrolisi per il Trattamento di Scarti con Produzione di Idrogeno – Ubicato in area del Consorzio – ASI Brindisi (BR)

PROPONENTE

HYDROGEN POWER

Relazione Tecnica Integrativa – ott.2026 –

Riscontro Osservazioni della Provincia di Brindisi

CARELLA
CARMINE
31.10.2026
07:51:05
GMT+01:00

70131 - Bari vi [illegible] tel. 333.9536363

Carmine Carella INGEGNERE

La PROVINCIA di BRINDISI, con nota prot. n.0031230 del 29/09/2026 relativa all'Istanza Hydrogen Power srl, ha richiesto di integrare i punti di seguito riportati:

1. *"il proponente esclude l'assoggettabilità alla disciplina AIA dichiarando una capacità dell'impianto di "50,0 t/g (max)" (pag. 5 All. 12 Relazione Verifica di Assoggettabilità a VIA; pag. 31 All. 1 Relazione Tecnica ex art.208 del TUA); tuttavia nelle medesime relazioni si quantifica un'alimentazione dell'impianto pari a 18.000 t/anno (pagg. 11 e 28 All. 1 Relazione Tecnica ex art.208 del TUA), che ripartiti sui giorni effettivi di marcia annui dell'impianto (che tengano conto delle necessarie ore/giorni di fermo impianto per manutenzione) e che il proponente quantifica in alcuni casi come 330 giorni/anno (pag. 25 All. 1 Relazione Tecnica ex art.208 del TUA) in altri 310 giorni/anno (pagg. 31 e 71 All. 1 Relazione Tecnica ex art.208 del TUA) determinano il superamento della soglia di 50,0 t/g di cui all'Allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/06 e smi. E' pertanto necessario chiarire tale aspetto."*

Risposta del Proponente

Il quantitativo di rifiuti introdotti durante l'anno solare ammonterà a 18.000 t/anno, la stima dei giorni di effettiva marcia rappresenta un dato cautelativo (330 gg) proprio perché inserito in un "Piano Economico e Finanziario", per cui il dato è assolutamente verificato. Invece, il dato riportato a pag.31 rappresenta le quantità conferibili nei giorni lavorativi, ovvero 6 giorni alla settimana che sviluppano: 365 gg/a – 55 domeniche/sett. = 310 gg/a.

2. *"si richiede altresì il deposito della scheda tecnica di targa dei singoli moduli da 25 t/g per verificare la capacità potenziale massima di saturazione dei reattori nelle 24 ore;"*

Risposta del Proponente

Nelle prossime settimane saranno trasmesse le schede tecniche richieste non appena ricevute dal produttore (cui era stata rivolta la nota dell'A.C. – Provincia di Brindisi).

3. *"a pagina 4 della Relazione Verifica di Assoggettabilità a VIA viene asserito che la tecnologia UHTH® "non è un trattamento termico", definendola "una combustione senza fiamma"; tuttavia nelle stesse relazioni il processo viene definito "sistema di trattamento termo chimico ad alta temperatura (1000-1200°C)" e "trattamento a caldo". Un impianto operante a tali temperature configura univocamente un trattamento termico di rifiuti."*

Risposta del Proponente

La dicitura riportata a pagina 4 della Relazione Verifica di Assoggettabilità a VIA as riguardo della tecnologia UHTH® non è corretta; la giusta dicitura è "*non è un trattamento termico **tradizionale***" (questo ultimo aggettivo è saltato) perché viene definita "una combustione senza fiamma"; infatti nel seguito della relazione il concetto viene sviluppato correttamente nei termini "osservati dalla Amministrazione provinciale.

4. *"il proponente richiede l'inquadramento sotto le ordinarie operazioni di recupero dell'Allegato C alla Parte IV (R12, R5, R13, R1); tuttavia, l'art. 237-ter, comma 1, lett. b) del D.Lgs. 152/2006 stabilisce che gli impianti di gassificazione o pirolisi sono inclusi nella disciplina degli impianti di*

incenerimento/coincenerimento se i gas derivanti dal trattamento termico dei rifiuti sono successivamente bruciati. Poiché il syngas alimenta in situ i motori endotermici Jenbacher della sezione termoelettrica, l'impianto è integralmente soggetto ai rigorosi limiti del Titolo III-bis alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006. Si chiede pertanto di aggiornare la documentazione in relazione a tale aspetto;"

Risposta del Proponente

L'art. 237quater del TUA - Ambito di applicazione ed esclusioni) al punto 2, così testualmente recita: << *2. Sono esclusi dall'ambito di applicazione del presente titolo*:

a) gli impianti di gassificazione o di pirolisi, se i gas prodotti da siffatto trattamento termico dei rifiuti sono purificati in misura tale da non costituire più rifiuti prima del loro incenerimento e da poter provocare emissioni non superiori a quelle derivanti dalla combustione di gas naturale; >>

La società che detiene il brevetto e produce la tecnologia UHTH®, ovvero Clean Carbon Conversion A.G. consegnerà le analisi del syngas eseguite di recente nel proprio impianto, a cura di un laboratorio accreditato, a dimostrazione della conformità con il punto 2 dell'articolo del TUA citato. Inoltre, il proponente, prendendo atto di quanto dichiarato, si dichiara disponibile ad aderire alla richiesta dell'Amministrazione Provinciale di Brindisi per aggiornare il PMeC ai limiti riportati nel Titolo III-bis alla Parte IV del TUA (nel corso dell'istruttoria in corso).

5. *"vi è una incongruenza fra le particelle catastali indicate nelle relazioni tecniche (partt. 35, 36, 37, 46, 458, 460, 470, 485, 490 del Foglio 84) e quelle incluse nel Certificato di Destinazione Urbanistica (partt. 36, 37, 458, 460, 466, 468, 470, 485 del Foglio 84);"*

Risposta del Proponente

Non vi è "incongruenza fra le particelle indicate nel Certificato di Destinazione Urbanistica del Comune di Brindisi, in quanto le indicazioni catastali (riportate nel progetto) sono riferite alle mappe del Consorzio ASI di Brindisi probabilmente non aggiornate; sarà cura del proponente, una volta completata la procedura di "esproprio" e formalizzato il relativo affidamento allo stesso proponente, trasmettere alla Amministrazione Provinciale la identificazione catastale del lotto in questione.

6. *"è necessario chiarire la stima degli ingombri fisici dei macchinari; a pagina 4 della Relazione Tecnica ex art.208 del TUA viene testualmente dichiarato che "L'area occupata dall'impianto da 50 t/g (due moduli da 25) è di circa m²", mentre a pagina 7 della Relazione Verifica di Assoggettabilità a VIA e alle pagine 12 e 31 della Relazione Tecnica ex art.208 del TUA, si afferma invece che: "L'area occupata dal montaggio di due moduli da 25 t/g è di circa 3.600 mq";"*

Risposta del Proponente

È del tutto evidente che la stima degli ingombri fisici dei macchinari riportata a pagina 4 della Relazione Tecnica ex art.208 del TUA è affetta da un refuso, in quanto il dato corretto è riportato nelle pagine successive, **ovvero ammonta a circa 3.600 mq.**

7. *"nella Relazione Tecnica ex art.208 del TUA il residuo solido finale (scorie) del processo di trattamento viene definito "materiale inorganico inerte, vetrificato e non percolante che può essere riutilizzato per fondi stradali", omettendo di specificare quale regolamento o autorizzazione "caso per caso" intenda applicare per dimostrare la cessazione della qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-ter del D.Lgs. 152/06 e smi; in assenza di End of Waste tali scorie rimangono rifiuti speciali e necessitano di essere smaltite. Si chiede pertanto di integrare la documentazione in relazione a tale aspetto;*

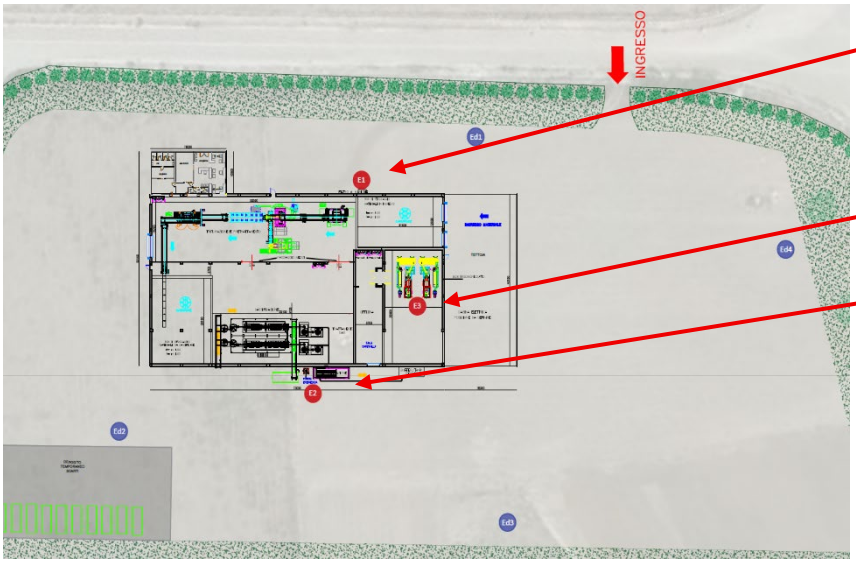
Risposta del Proponente

Il proponente, concordando con la osservazione dell'A.C. dichiara che il residuo finale fino a quando non sarà dichiarato e dimostrato (dopo averne avviato l'attività) di aver le caratteristiche di End of Waste sarà trattato come gestito come rifiuti speciali ai sensi della parte IV del TUA.

8. *"nelle relazioni di progetto l'impianto è reiteratamente descritto come "verde, senza emissioni" e privo di "bruciatori né fumi" (pagg. 5 e 14 della Relazione Verifica di Assoggettabilità a VIA). Di contro, il successivo paragrafo 1.2 (a pag. 15) censisce e localizza ben tre punti di emissione convogliata in atmosfera (Camino E1 Scrubber/Filtro a maniche, Camino E3 Gruppi Elettrogeni di cogenerazione, Camino E2 Torcia di emergenza). Il proponente dovrà depositare un quadro riassuntivo reale delle portate e dei flussi di massa attesi per ciascun camino, nonché l'esatta mappatura dei punti di emissione diffusa odorigena descritti (ED1-ED4);"*

Risposta del Proponente

Il proponente, con i termini "verde, senza emissioni" e privo di "bruciatori né fumi" descrive esclusivamente la tecnologia proposta: un "trattamento termico non tradizionale" che utilizza "una combustione senza fiamma".



Infatti, il camino E1 tratta l'area del pretrattamento con una portata di 40.000 mc/h (4 ricambi ora). I camini E3 hanno una portata di 1.000 Nmc/t.

La torcia di emergenza E2 non ha una portata operativa perché non ha funzioni ordinarie di esercizio. I punti ED1÷ED4 non sono punti di "emissioni" ma di controllo delle"odorigene".

9. *"tra l'altro lo studio previsionale di dispersione degli inquinanti (Allegato 3 della Relazione Verifica di Assoggettabilità a VIA) dichiara formalmente di aver inserito nel modello matematico l'intero quadro emissivo del sito – comprensivo dei camini convogliati E1 (Scrubber), E2 (Torcia) ed E3*

(Cogenerazione), dei quattro punti di emissione diffusa perimetrale ED1-ED4 (con scenario di sosta gravosa di 10 container di rifiuti), nonché dell'impatto cumulativo di fondo con la limitrofa ditta PERITAS Chemical Division srl (addizionando 2 mg/Nm³ di NH_3 da provvedimento AUA n. 89/2023). Ciononostante, si ritiene che l'impianto modellistico non sia completo in quanto:

a. *la simulazione delle molestie olfattive causate dai 10 container in sosta sul piazzale è stata eseguita assumendo come matrice scarti puliti della filiera agricola; avendo il proponente previsto che in impianto possano essere trattati i codici EER 19 05 01 (parte di rifiuti urbani non compostata) e EER 19 05 03 (compost fuori specifica), i coefficienti di emissione diffusa di idrogeno solforato, mercaptani e composti organici volatili (COV) reali potrebbero risultare decisamente superiori rispetto a quelli inseriti nel software;*
b. *il software ha calcolato la dispersione del camino E1 basandosi solo sulle polveri del filtro a maniche; è stata totalmente omessa la simulazione chimica del trascinamento di nebbie acide e alcaline generate dal doppio lavaggio in serie controcorrente (uno ad acqua acida e uno ad acqua basica) operato all'interno degli scrubber e descritto a pagina 16 della Relazione Tecnica ex art.208 del TUA. Tali scrubber, operando uno shock termico immediato da 1000°C a 35°C su un syngas derivante dalla gassificazione di frazioni ricche di cloro e PVC (come il codice EER 19 12 10 - CSS ammesso in input), potrebbero generare flussi di acido cloridrico gassoso e trascinamento di aerosol chimici non quantificati né simulati al camino E1;*
c. *inoltre, il modello simula le emissioni dei cogeneratori assumendo un syngas standard (Idrogeno al 45-55%), senza basarsi su curve emissive reali fornite dal costruttore del motore alimentato con quel preciso syngas (avente concentrazione dichiarata di Idrogeno al 59.27%);*

Risposta del Proponente

Il proponente prende atto delle indicazioni della A.C. e procederà ad aggiornare "*l'impianto modellistico*" con i dati PERITAS Chemical Division srl "(*addizionando 2 mg/Nm³ di NH_3 da provvedimento AUA n. 89/2023*)". In merito, altresì, ai punti seguenti precisa :

a) i container in sosta sui piazzali non conterranno i "rifiuti da introdurre all'impianto", bensì i residui del trattamento che, come specificato in relazione, per l'impatto odorigeno sono stati considerati in termini "molto cautelativi";
b) per il camino E1 si faranno delle integrazioni al modello non appena verranno consegnate le analisi della Clean Carbon Conversion di cui al punto 4).
c) in analogia al punto b) si procederà all'aggiornamento del modello con le curve emissive reali del gruppo di cogenerazione.

10. *"nella documentazione non è chiaro il regime di gestione dei reflui liquidi o dei fanghi reflui generati dallo Scrubber (stazione di lavaggio del gas); nella Relazione Tecnica ex art.208 del TUA si citano "filtro presse che producono il panetto derivante dagli scrubber" e si precisa che i residui da lavaggio gas sarebbero destinabili a discariche per "rifiuti inerti"; poiché si ritiene invece che i fanghi e i panetti da purificazione di syngas da rifiuto concentrano per natura sali e metalli, configurandosi come rifiuti speciali non pericolosi o come rifiuti speciali pericolosi, si chiede di formulare una stima della quantità e qualità dei rifiuti prodotti, identificandone i possibili codici EER identificativi, e delle relative modalità di smaltimento;"*

Risposta del Proponente

Il proponente, concordando con la osservazione dell'A.C. dichiara tali residui saranno trattati come rifiuto ai sensi della parte IV del TUA e, quindi, classificati in conformità delle Linee Guida approvate con la Delibera SNPA n. 105 del 18 maggio 2021 ed il Decreto Direttoriale del Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) n. 47 del 9 agosto 2021.

La società Clean Carbon Conversion A.G. stima una produzione media di scarti del trattamento variabile fra il 15±20% del rifiuto in ingresso.

11. *"diversamente da quanto dichiarato a pag. 1 Relazione Tecnica ex art.208 del TUA, secondo cui l'impianto tratterebbe rifiuti "prevalentemente derivanti dalla filiera agricola", l'elenco dei codici EER in ingresso all'impianto include le voci 19 05 01, 19 05 03 e 19 12 10 riconducibile essenzialmente ai flussi di rifiuti urbani e industriali complessi; inoltre i rifiuti riconducibili ai codici 19 05 presentano solitamente tassi di umidità e frazioni inerti sabbiose che potrebbero risultare difficilmente compatibili con il trattamento previsto; inoltre la gassificazione del codice 19 12 10 (CSS), ricco di frazioni clorurate, potrebbe generare flussi di gas acidi (HCl) che non risulta siano stati valutati; si chiede pertanto di elaborare una relazione chimica di dettaglio che dimostri la tollerabilità del reattore UHTH® verso tali matrici;"*

Risposta del Proponente

Il proponente ha individuato le tipologie dei rifiuti da trattare, soprattutto, in relazione alla "domanda" presente sul territorio regionale ed in particolare nella Provincia di Brindisi (vedi paragrafo 6.3 della "Relazione Tecnica ex art.208 del TUA").

La tecnologia della Clean Carbon Conversion A.G. (di cui al brevetto UHTH®) offre, così come riportato nella stessa "Relazione Tecnica ex art.208 del TUA" (ai paragrafi "2" e "3") le più ampie garanzie nella gestione dei codici EER previsti proprie per la grande versatilità della tipologia del trattamento che lo rende, al momento, uno dei più convenienti. Le analisi, di cui al punto 4) ne daranno conferma.

12. *"inoltre, non è chiaro il bilancio energetico dell'impianto: nella Relazione Tecnica ex art.208 del TUA si dichiara che il funzionamento della linea è garantito mediante il parziale autoconsumo (30-40%) dell'energia elettrica prodotta, precisando che l'energia elettrica residua dall'autoconsumo verrà direttamente immessa nella rete di distribuzione; di contro, sia lo schema a blocchi a pag. 13 sia i dati del PEF a pag. 25 computano una quota fissa di "Alimentazione elettrica da 6.300 MWh/a" prelevata dall'esterno; non è pertanto chiaro se l'impianto sia autosufficiente tramite il syngas o se necessiti di un prelievo continuo e massiccio dalla rete elettrica nazionale. Si richiede un bilancio energetico di dettaglio che chiarisca il reale assorbimento dalla rete elettrica per il sostentamento delle resistenze del reattore, basato sulle caratteristiche reali dei flussi di rifiuti in ingresso all'impianto;"*

Risposta del Proponente

La tecnologia UHTH® di Clean Carbon Conversion A.G. è un "sistema di trattamento termochimico ad alta temperatura (1000-1200°C)"; a differenza dei trattamenti termici tradizionali, non utilizza la combustione per garantire le temperature di processo, ma impiega "resistenze elettriche" il cui consumo (correttamente riportato nel PEF) viene ridotto dall'impiego energetico del "syngas" nei gruppi di cogenerazione. Quindi l'energia elettrica prodotta viene impiegata in parte per l'autoconsumo (con il trattamento avviato)

e, l'eventuale surplus verrà direttamente immessa nella rete di distribuzione. Il bilancio energetico riportato nella documentazione in atti rimane, pertanto, corretto e sarà riportato in modo puntuale nelle relazioni annuali previste dal PMeC presentato.

13. *"a pagina 8 della Relazione Tecnica ex art.208 del TUA viene specificato che i gruppi di cogenerazione avranno un'alimentazione "a syngas e metano" (indicando il metano come combustibile secondario); si chiede pertanto di chiarire se il metano sarà necessario per le fasi di avvio o di stabilizzazione termica dei motori, il consumo annuo stimato di gas metano fossile e le modalità di approvvigionamento/stoccaggio"*

Risposta del Proponente

Il consumo di metano (combustibile secondario) sarà legato alla fase di avvio o di stabilizzazione termica dei motori. L'approvvigionamento avverrà mediante allaccio alla rete esistente. Il consumo verrà confermato in relazione al modello di cogenerazione che sarà disponibile sul mercato al momento della realizzazione scegliendo quello più conveniente per gli usi specifici.

14. *"a pagina 9 della Relazione Tecnica ex art.208 del TUA si cita, tra i componenti della linea di lavaggio e deumidificazione del syngas, un "eventuale polmone di raccolta", mentre a pagina 23 si specifica invece che il gas "alimenta direttamente i gruppi di cogenerazione, man mano che si produce"; è necessario chiarire tale aspetto;"*

Risposta del Proponente

Il proponente conferma che il gas "alimenta direttamente i gruppi di cogenerazione, man mano che si produce."La presenza di un "eventuale polmone di raccolta" costituisce una "dotazione" presente in alcune delle produzioni/forniture presenti sul mercato delle "*componenti della linea di lavaggio e deumidificazione del syngas*". Il proponente sceglierà la fornitura più conveniente, sotto il profilo prestazionale, disponibile al momento dell'avvio del progetto.

15. *In merito all'ubicazione in area SIN il DAP Brindisi di ARPA Puglia, su specifica richiesta del proponente, con propria nota prot. 40225/2026 del 24/06/2026, ……..*

Risposta del Proponente

Il proponente conferma, in base al quadro di riferimento normativo prospettato ai sensi dell'art. all'art. 242-ter del D.lgs. n.152/2006 e del DM n.45/2023 che intende procedere per la realizzazione del progetto presentato con le modalità di cui all'art. 5 : Interventi e opere che possono essere realizzati mediante relazione tecnica asseverata.

Ottobre 2026

ing. Carmine Carella