

Alla  
Regione Toscana  
Settore VIA-VAS  
Opere pubbliche di interesse strategico regionale

## **OSSERVAZIONI**

relative al

Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale per il progetto:  
Impianto di ossidazione termica mediante tecnologia flameless con recupero di materia  
Località Legoli - Comune di Peccioli - Pisa

### **Prima Osservazione**

Il SIA in oggetto presentato dal proponente avviene praticamente in contemporanea con la presentazione da parte di Belvedere spa di un progetto di ampliamento delle volumetrie di discarica pari a oltre 4 milioni di metri cubi. Così, mentre per accreditare la progettazione dell'impianto di ossicombustione si fa spesso riferimento al fatto che tale previsione impiantistica ridurrebbe i conferimenti in discarica, nello stesso momento, in palese contraddizione con quanto asserito, si vorrebbe realizzare (con altro procedimento) un ampliamento di discarica che ne allungherebbe i tempi di vita fino ad almeno al 2041 (si parla di altri 18 anni).

Il rischio di questo modo di procedere è quello di evitare di considerare l'INSIEME delle previsioni impiantistiche oggetto di proponenti, peraltro sinergici, e quindi l'insieme degli impatti che andrebbero ad aggravare una situazione che, semmai, dovrebbe essere considerata quale area complessiva da sottoporre a bonifica.

Facciamo presente che, oltre agli interventi oggetto di SIA e oltre allo "storico" impatto già accumulato da decenni di funzionamento di una discarica che solo da pochi anni applica il pretrattamento TMB dei rifiuti conferiti, sul sito grava anche la realizzazione in corso di un digestore anaerobico configurando e prefigurando un impatto che sommato ad un rilevantissimo aumento del traffico di mezzi pesanti andrebbe a compromettere un territorio che investe anche comuni ed aree al di fuori del comune che ospita l'area.

Quindi, in considerazione di approccio di valutazione che non può prescindere dal quadro di insieme occorre stoppare ALMENO sia il Progetto di ossicombustione, sia la previsione di ampliamento di discarica;

### **Seconda Osservazione**

Se poi inseriamo i progetti sotto valutazione nel contesto in cui già adesso affluiscono flussi rilevantissimi di rifiuti provenienti da diverse parti della Toscana, l'approvazione anche di uno solo dei due progetti di fatto correlati porterebbe a configurare l'intera Valdera (dove già insistono discariche per rifiuti speciali come quella di Gello e dove si vorrebbe riattivare la discarica di Chianni) quale POLO DI SMALTIMENTO sacrificando il destino di quest'area ad uno sviluppo in contrasto con altre "vocazioni" quali il turismo, l'agricoltura di qualità, un'industria sostenibile.

A nostro avviso il valutatore non può prescindere da questo "sguardo di insieme" sollecitato anche dal fatto che andrebbero semmai attivate tutte le risorse disponibili per fare il punto sugli effetti ambientali e sanitari fin qui riversati sulle popolazioni e sugli ecosistemi;

### Terza Osservazione

Nel SIA si affronta la “valutazione dell’opzione zero” solo quanto a localizzazione dell’impianto di ossicombustione e ciò appare DEL TUTTO RIDUTTIVO e non corrispondente alle finalità dell’opzione zero.

A parte che anche dal punto di vista della localizzazione appare del tutto insostenibile “UNA CUMULAZIONE IMPIANTISTICA” come quella che si andrebbe a configurare con l’approvazione di questo impianto che andrebbe anche ad aggravare una situazione viaria già pesante: il valutatore non può prescindere dal considerare anche altre SOLUZIONI oltre a quella avanzata dal proponente. Soluzioni che dal punto di vista pratico potrebbero comportare risultati migliori in termini di riduzione dei flussi da conferire in discarica, in termini di aderenza ai principi della Economia Circolare, in termini di riduzione degli impatti sanitari e ambientali.

Facendo riferimento al Piano industriale di RetiAmbiente che già prevede oltre il 76% di RD possiamo osservare che si tratta peraltro di un obiettivo prudenziale, visto che diverse province della Toscana, a partire da quelle di Lucca e di Prato, già traggono quel risultato rendendo del tutto a portata di mano negli immediati prossimi anni (entro il 2027) arrivare all’80%: la necessità di trattamento del RUR (Rifiuto Urbano Residuo) si attesterebbe quindi attorno alle 140.000 tonnellate/anno (senza o quasi considerare una “riduzione a monte” così come da “gerarchia” UE).

Ebbene, queste 140.000 tonnellate potrebbero essere trattate in uno o più impianti di Trattamento Meccanico Biologico finalizzati al massimo recupero di materia oltre che alla stabilizzazione (trattasi di impianti TMB di nuova generazione operanti su più linee e non finalizzati a produrre Combustibile Solido Secondario). Dato che stiamo parlando del bacino di Toscana Costa sappiamo che in quest’area operano già almeno tre impianti TMB (Massarosa, Rosignano, Peccioli): questi tre impianti, come del resto prevede già lo stesso vigente Piano regionale a partire dall’impianto di Pioppogatto a Massarosa per cui è prevista la “riconversione a fabbrica di materiali” (denominazione riferita alla nuova generazione di impianti TMB centrati sul recupero di materia), potrebbero essere “riconvertiti” concretizzando un’offerta impiantistica per il RUR ben superiore alle 140.000 t/anno (ma anche alle 180.000 tonnellate/anno “descritte” dal piano di RetiAmbiente “fermo” a previsioni di RD al 76% anziché all’80% come da nostra assolutamente realistica previsione, tanto più se riferite ad uno scenario temporale 2027-2029 da considerare visto che anche i proponenti del progetto di ossicombustione dichiarano tempi di realizzazione dell’impianto in 52 mesi).

Considerando inoltre che nell’ambito dei progetti PNNR a Capannori (e quindi in area RetiAmbiente) è stato finanziato e previsto in tempi celeri dettati dalle scadenze UE un impianto di riciclo di pannolini, pannoloni, prodotti assorbenti per circa 11.500 tonnellate/anno che si inserisce in questa strategia di sottoporre a processi di “downcycling” l’intero flusso di RUR, il fabbisogno impiantistico per trattare 140.000-150.000 tonnellate/anno appare del tutto sufficiente prevedendo la riconversione di due dei tre impianti su menzionati.

Da questi trattamenti in grado di “sottrarre” (*diversion*) dalla discarica ALMENO il 51% del flusso di RUR in ingresso (considerando recupero dei materiali ma anche le “perdite di massa”) esiterebbero non più di 65.000-69.000 tonnellate/anno da conferire, stabilizzate e detossificate, in discarica. Se la matematica non è un’opinione, ciò significherebbe raggiungere in anticipo rispetto ai tempi previsti dalla UE (che comunque sta riconsiderando questo obiettivo che dovrà essere ridiscusso entro il 2025) l’obiettivo di conferire in discarica meno del 10% dei rifiuti urbani prodotti (8-9%).

Non deve sfuggire, inoltre, che questo approccio che transitoriamente presenta ancora un “residuale fabbisogno di discarica” consente al sistema di gestione dei rifiuti di poter intervenire gradualmente per ridurre a monte proprio quegli scarti che al momento non hanno un’alternativa allo smaltimento.

Pertanto, questi interventi combinati su più impianti oppure concentrati su di una riconversione in “Fabbrica dei Materiali” del solo impianto TMB di Peccioli possono configurare una situazione in cui si può concretamente attuare l’opzione zero. D’altronde non risponde al vero l’affermazione che gli impianti di trattamento termico (a tutti gli effetti, inceneritori) chiuderebbero il ciclo “abolendo” il ricorso alla discarica, necessario invece per il conferimento di ceneri e polveri e cioè di rifiuti almeno per una quota dichiaratamente “pericolosi”.

È vero che i proponenti dell’ossicombustore affermano che praticamente non avrebbero ceneri ma solo “perline vetrose” che, in modo disinvolto, vengono autoreferenzialmente ritenute materiale da utilizzare tal quale in vetreria e/o in edilizia, ma allo stato attuale questa affermazione non solo non appare CREDIBILE perché priva di dati chimico fisici tali da non configurare questi “prodotti di combustione” quali ceneri a tutti gli effetti e quindi da conferire in discarica/discariche; ma, dando seguito a quanto già espresso da ARPA Puglia nel recente marzo 2023 risulta assolutamente arbitrario e “aprioristico” qualificare fuori dalla nozione di rifiuto (ricadente in ambito End of Waste) questi scarti dei processi di combustione e di depurazione dei fumi.

Inoltre, come vedremo più estesamente nella successiva osservazione, L’ASSENZA DI MODELLI INDUSTRIALI OPERATIVI e addirittura di dati che suffragherebbero flussi pari a circa 29.000 tonnellate/anno di ceneri di fondo (mentre semplicemente non compaiono i flussi risultanti derivanti dal trattamento al camino) rende ancora più arduo comprendere l’entità effettiva del fabbisogno di discarica che deriverebbe dalla realizzazione di questo impianto.

#### **Quarta Osservazione**

La letteratura internazionale, ma anche ricerche dell’ENEA in merito alla applicazione dei processi di ossicombustione (industrialmente applicati a vetrerie, fonderie, industria del carbone di basso pregio o *slurry*) ma solo sporadicamente ai rifiuti solidi urbani e solo in modalità di ricerca e/o su scala pilota, confermano l’attuale “non maturità” di questa tecnologia ritenuta “promettente” ma non ancora in grado di operare su “scalarità industriale”.

Come noto tutte le affermazioni e le “certezze” esibite dai proponenti poggiano su sperimentazioni realizzate peraltro su diversissime “matrici di rifiuto” (dal carbone ai fanghi e solo in parte su rifiuti industriali e rifiuti urbani) avvenute in un piccolo laboratorio industriale situato a Gioia del Colle (BA) autorizzato dalla Regione Puglia a trattare non più di 5 tonnellate/giorno. Per la verità questo piccolo impianto ha soprattutto lavorato anche di concerto con ENEA per un più efficace trattamento dello *slurry* da carboni di minor pregio, sfociando in un protocollo d’intesa che avrebbe dovuto decollare in zona Sulcis in Sardegna e che poi non ha avuto alcun seguito.

Per il trattamento dei RSU, poi, i dati sono ancora più sporadici e circa le emissioni attese è difficile reperire materiali successivi al 2015. Già questo fatto renderebbe difficoltoso confrontarsi con le asserzioni del SIA dei proponenti che appaiono più come degli “assiomi non dimostrati” che il risultato di documentazioni circostanziate, trasparenti, attuali. La stessa vicenda delle “perline vetrose” è indice di questa difficoltà a “prendere in seria considerazione” le affermazioni e gli scarni numeri che vengono forniti. Peraltro riferiti a un funzionamento assommato a meno di 60 giorni effettivi e al massimo operato su quantitativi di rifiuti nettamente inferiori a 1.500 tonnellate/anno.

Verrebbe già da chiedersi quale “eccesso di disinvoltura” informi il presente SIA visto che esso propone un’impiantistica che da poco più di 1.000 tonnellate trattate si candida a trattare un flusso 250 volte più grande e cioè pari a 252.000 tonnellate (tra RUR e percolati di discarica)! Così come appare del tutto scioccante che i proponenti affermino “senza se e senza ma” che le “perline vetrose” prodotte dalla combustione (in presenza di solo ossigeno comburente) ricadrebbero nell’End of Waste e sarebbero sottratte alla “nozione di rifiuto”. Secondo le normative vigenti, infatti, le procedure non possono seguire i vecchi dettami dei DM relativi alle procedure semplificate e alle

relative comunicazioni di inizio attività, ma l'inserimento di determinate categorie di rifiuto nel novero di "End of Waste" risulta nelle mani primarie del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica che al momento non include tali "perline" nell'elenco dei rifiuti che hanno perso tale definizione.

Ancora in generale, seppur riferito ad una modesta fornitura di dati da parte dei proponenti, anche circa le supposte "basse emissioni" si rimane tutt'altro che rassicurati. Si ammette (in una delle rare schede di dettaglio rinvenute e riferite ad una presentazione svolta a Cremona nel 2012) un tasso di emissione di polveri 2,5 (polveri sottili su cui l'UE sta rapidamente chiamando la massima attenzione in conseguenza della loro dimostrata letalità) pari o inferiore a 10 microgrammi /m<sup>3</sup> di fumi emessi. Questo flusso già di per sé appare allarmante, visto anche il richiamo dell'OMS che ha abbassato di ben 4 volte la tollerabilità circa la concentrazione nell'aria che respiriamo. Ma anche altri valori emissivi (riferiti a macroinquinanti come NOX e soprattutto SOX) e ai metalli pesanti appaiono non così lontani dai valori emessi ricorrendo al normale incenerimento che utilizza l'aria come comburente.

Ma queste ed altre osservazioni di dettaglio da riferire in modo critico al SIA in oggetto appaiono meno importanti rispetto al fatto che non solo l'impianto di enorme taglia (per la Toscana) che i proponenti vorrebbero realizzare a Legoli si basa su esperienze di operatività praticamente "microscopiche" e realizzate in condizioni di laboratorio che non ne attestano la credibilità industriale (non ci sono concreti modelli industriali in merito) ma che addirittura, con L'ULTIMA SENTENZA DEL TAR PUGLIA dell'8 settembre 2023 che blocca la sperimentazione del mini impianto di Gioia del Colle, il SIA in oggetto viene a mancare anche di questo microscopico tassello.

Si vedrà l'evolversi del caso normativo, ma la sentenza richiamata boccia la stessa autorizzazione da parte della Regione Puglia ad una proroga della VIA della sperimentazione confermando, tra l'altro, che tale sperimentazione era ancora in corso lasciando intendere che essa non aveva ancora raggiunto risultati non controversi. La stessa Regione Puglia, in realtà, lasciando intendere un proprio cambio di rotta aveva, meno di un mese fa, cancellato un finanziamento a tale progetto di 10 milioni di euro.

In definitiva, sembra evidente, che a fronte di nessuna referenza industriale (benché microscopica!) del progetto in essere oltre che alla riconosciuta attuale "immaturità" di tale tecnologia se applicata al trattamento di rifiuti di derivazione urbana da parte della letteratura scientifica che ancora raccomanda le sue eventuali applicazioni nel campo della ricerca e delle sperimentazione, **NON SUSSISTONO LE CONDIZIONI PER L'ACCOGLIMENTO DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA IN VALUTAZIONE.**

Rossano Ercolini  
Presidente di Zero Waste Europe  
Presidente di Zero Waste Italy  
Direttore del Centro Ricerca RZ del Comune di Capannori