

Massafra 3 luglio 2018

Spett.le
Regione Puglia
partecipazione@regione.puglia.it

Spett.le
Regione Puglia
Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere
Pubbliche, Ecologia e Paesaggio

Via PEC dipartimento.mobilitaqualurboppubbpaesaggio@pec.rupar.puglia.it

c.a. dott.ssa C. Di Bitonto – c.dibitonto@regione.puglia.it
c.a. ing. D. Battista – da.battista@regione.puglia.it
c.a. ing. B. Valenzano – b.valenzano@regione.puglia.it

Spett.le
AGER
commissarioadactarifiuti@pec.rupar.puglia.it

Prot. n. 19/18

Oggetto: Contratto di ricerca P164 relativo alla valutazione tecnico economica del sistema di gestione dei rifiuti urbani nella Regione Puglia.

“Valutazione Preliminare del Sistema di Gestione dei Rifiuti Urbani nella Regione Puglia” del 27.06.2018

Spett.le Regione Puglia

In allegato si trasmette “lo studio preliminare del 27.06.2018” redatto dal Laboratorio Energia Ambiente Piacenza (in sigla LEAP- Spinoff del Politecnico di Milano) su incarico conferito dalla scrivente, per dare seguito a quanto già relazionato nel corso della riunione tenutasi lo scorso 28.06.2018 presso la Fiera del Levante e che di seguito si riassume:

Considerazioni e Conclusioni dello Studio LEAP

- L’evoluzione della produzione dei rifiuti urbani ha visto una riduzione negli anni 2010-2015. Tale riduzione è probabilmente dovuta alla contrazione dei consumi.
- La produzione pro capite di RU al 2016 è pari a 471 kg/ab/anno, a fronte di previsioni PRGRU 2013 per l’anno 2017 pari a 500 kg/ab/anno.
- La Raccolta Differenziata ha visto un aumento grazie principalmente all’incremento della **raccolta della frazione organica** (11% anno 2010 vs. 37% anno 2016, dati ISPRA), per la quale l’impiantistica di recupero regionale è tuttavia molto scarsa.
- **I livelli di RD al 2016 sono molto inferiori rispetto alle previsioni regionali** (34,3% dato ISPRA vs. 64% previsione PRGRU 2013).

CO.GE.AM. S.c.a.r.l.

Contrada “Forcellara San Sergio” 74016 Massafra (TA) - C.C.I.A.A. di Taranto n. iscrizione e P.IVA / C.F. 02513040739

Direzione ed Uffici Amministrativi:

Tel. 099/8807050 – 099/8807382 - Fax 099/8803313

Ufficio Tecnico:

Tel. 099/8801566 – Fax 099/8852384; e-mail: info@cogeam.com

- Dei 14 impianti TMB/TM e raffinazione attivi presenti in regione, solo **4 (3 a gestione CO.GE.AM. Scarl, 1 a gestione CISA SpA) garantiscono la produzione di un combustibile (CSS), riutilizzabile** in impianti di incenerimento/co-incenerimento (anno 2016).
- **I restanti 10 impianti producono principalmente un flusso di rifiuti trattati che tuttavia viene inviato in discarica.** Solo in alcuni casi viene ulteriormente trattato per produzione di CSS (anno 2016).
- Anche il TMB di Massafra Console (gestione CISA SpA) è progettato per la produzione di CSS, tuttavia per decisione delle autorità competenti si ferma alla produzione di 19.12.12 inviato a discarica (anno 2016).
- Gli impianti **TMB esistenti hanno una bassa capacità di riduzione del quantitativo di rifiuti** (17% di perdite di processo come media regionale), con impianti anche sotto il 10%
- Nel 2016, a partire da circa 1.300.000 t di Rifiuti Urbani Residui sono state prodotte circa 170.000 t di CSS inviato a operazioni R1 e circa **875.000 t di rifiuti trattati inviati a discarica**, da cui potrebbero essere prodotte **almeno 400.000 t ulteriori di CSS**.
- Gli **impianti di co-incenerimento** regionali esistenti (letti fluidi di Manfredonia e Massafra 1 Gruppo Marcegaglia) **dispongono di capacità autorizzata sufficiente per convertire in energia i flussi di CSS prodotti nel 2016 dai TMB regionali** (circa 170.000 t nel 2016), con l'aggiunta di una quota di import (circa 4.000 t nel 2016).
- Con l'avviamento nel 2017 del TMB di Manfredonia (produzione nominale di 125.000 t/anno di CSS) viene a **mancare l' autosufficienza di coincenerimento regionale** che potrebbe così essere in parte coperta dall'entrata in esercizio degli impianti di recupero energetico già autorizzati, come il letto fluido di Massafra 2 (capacità 100.000 t/a).
- Gli impianti di co-incenerimento regionali esistenti, considerando in ottica futura anche quelli autorizzati ma ad oggi non ancora operativi (Massafra 2), potrebbero garantire una potenzialità di trattamento di CSS a pieno regime autorizzato fino a circa **350.000 t/a. (e circa 432.000 t/a** considerando anche l'impianto NEWO).
- I quantitativi autorizzati degli impianti di coincenerimento vanno comunque ridotti di circa **10-15% (capacità di riserva)** per sopperire alle inevitabili indisponibilità di gestione.
- Tale produzione potrebbe essere ottenuta andando a **saturare la capacità degli impianti regionali di produzione di CSS sottoutilizzati** (Cavallino 1 e Manfredonia) e attivando l'impianto di Massafra Console come previsto da progetto (produzione CSS), ottenendo un'importante **riduzione dei flussi inviati a discarica** (almeno 100.000 t/a).
- Ridurre ulteriormente i flussi inviati a discarica **incrementando in maniera molto spinta le frazioni di materiali recuperati dal rifiuto residuo** all'interno dei TMB (esempio Ecoparc di Barcellona) si pone innanzitutto come opzione in contrasto con l'auspicato aumento della raccolta differenziata; inoltre è economicamente sostenibile solo nel caso in cui le frazioni recuperate siano **fortemente incentivate** rispetto ai reali prezzi di mercato.
- **Il fabbisogno residuo di incenerimento da rifiuti urbani (RUR tal quale + RUR pretrattato + scarti RD) stimato dal DPCM 10 Agosto 2016**, pari a 80.701 ton/anno (ipotizzata RD al 65% e considerati disponibili cementificio Cementir a Taranto, inceneritore AMIU SpA a Statte e cementificio Buzzi Unicem a Barletta), **risulta sottostimato** rispetto allo scenario di produzione e gestione dei rifiuti urbani attuale.
- Da una prima analisi, il fabbisogno residuo di incenerimento per la regione Puglia così rivisto risulterebbe di **almeno 150.000 ton/anno**, basandosi sui dati ISPRA 2014 e utilizzando le stesse assunzioni (molto stringenti e lontane dallo scenario attuale) del DPCM 10 Agosto 2016, ovvero:
 - *una percentuale di raccolta differenziata raggiunta al 65% (obiettivo di legge);*
 - *un' efficienza teorica degli impianti a tecnologia complessa del 65%;*

CO.GE.AM. S.c.a.r.l.

Contrada "Forcellara San Sergio" 74016 Massafra (TA) - C.C.I.A.A. di Taranto n. iscrizione e P.IVA / C.F. 02513040739

Direzione ed Uffici Amministrativi:

Tel. 099/8807050 – 099/8807382 - Fax 099/8803313

Ufficio Tecnico:

Tel. 099/8801566 – Fax 099/8852384; e-mail: info@cogeam.com

- una percentuale degli scarti da raccolta differenziata del 10%.
- Risulta quindi **necessaria un'analisi più approfondita e dedicata** sui possibili scenari futuri riguardo i quantitativi annuali da trattare nel complesso e le conseguenti diverse configurazioni a livello impiantistico che si possono prospettare tanto nel recupero di materia come quello di energia, a continuazione del lavoro fin qui svolto.

Prime Osservazioni sul Documento di proposta del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU)

Osservazioni generali PRGRU

- RD al 65%: visti gli attuali livelli di RD si ritiene **improbabile** il raggiungimento di tale valore al 2020 a livello regionale.
- Residui da RD: all'aumentare del livello di RD bisogna considerare un **incremento del contenuto di materiali estranei**, come dimostra l'esperienza di altre regioni italiane e dei consorzi di filiera.
- Residui da RD: anche assumendo gli ottimistici tenori di frazioni estranee attese nei diversi flussi da RD, è necessario considerare che **i residui dalle operazioni di selezione/recupero saranno ben maggiori**, per via del trascinamento di parte della frazione considerata (negli impianti di trattamento FORSU si assiste a livelli di trascinamento 3-4 volte superiori rispetto al contenuto di materiali estranei). **I residui da RD devono essere considerati nella pianificazione delle operazioni di recupero e/o smaltimento per chiudere il ciclo dei rifiuti.**
- Presenza di organico nel RUR: anche in presenza di elevati livelli di RD la concentrazione di organico nel RUR risulta normalmente **non trascurabile**. Si considera, pertanto, **poco cautelativo** escludere il trattamento di stabilizzazione biologica per i comuni con RD > 60%.
- Limite smaltimento a discarica rifiuti urbani e da trattamento 10%: visti gli attuali flussi di rifiuti inviati a discarica e la strategia CSS EoW proposta (si veda oltre), si ritiene **improbabile** il raggiungimento di tale valore al 2025.

Osservazioni su RE.MAT = Recupero di Materia

- Il recupero di frazioni riciclabili non metalliche separate meccanicamente dal RUR si pone in netto contrasto con l'atteso aumento della raccolta differenziata;
- Infatti, i materiali di buona qualità risulterebbero separati alla fonte e non certo presenti nel RUR;
- va rilevata, peraltro, la criticità della situazione attuale relativa in particolare alle plastiche (si veda il **recente blocco delle importazioni di plastica da parte della Cina**), che si traduce in grosse difficoltà da parte dei Consorzi (Corepla in primis) a smaltire parte dei flussi recuperati tramite RD;
- si rammenta, inoltre, che analoghe iniziative prospettate in altre Provincie italiane (Reggio Emilia, Cremona,...) non hanno avuto alcun esito.

Osservazioni su produzione e utilizzo di CSS EoW

CO.GE.AM. S.c.a.r.l.

Contrada "Forcellara San Sergio" 74016 Massafra (TA) - C.C.I.A.A. di Taranto n. iscrizione e P.IVA / C.F. 02513040739

Direzione ed Uffici Amministrativi:

Tel. 099/8807050 – 099/8807382 - Fax 099/8803313

Ufficio Tecnico:

Tel. 099/8801566 – Fax 099/8852384; e-mail: info@cogeam.com

- Non si comprende la volontà di *raggiungimento entro il 2020 della percentuale del 70% di CSS End of Waste rispetto al totale di CSS prodotto* : **la strategia di CSS EoW non trova analoga applicazione in altre regioni italiane.**
- La produzione di CSS EoW porterebbe a un'ulteriore complicazione di un sistema di trattamento che già allo stato attuale prevede svariate fasi e che, al contrario, andrebbe semplificato, per aumentarne la compatibilità ambientale e l'economicità.
- Con maggiore RD di tutte le categorie di rifiuti (sia organico, sia imballaggi), l'esperienza maturata in altre regioni mostra che la concentrazione di organico nel rifiuto indifferenziato giustifica comunque il trattamento di bio-essiccazione.
- La produzione di CSS EoW con resa in massa di circa l'**80%** appare **fisicamente irrealizzabile:**
 - partendo da rifiuto indifferenziato con PCI di 10 MJ/kg, il limite massimo teorico di resa in massa per arrivare a PCI di 15 MJ/kg (soglia per la classe 3 di PCI, che è la minima per poter accedere alla classifica di CSS EoW) è **66,67%.**, in linea con le prestazioni di buoni impianti per la produzione di CSS (CER 19.12.10) ex-CDR;
 - con l'aumento del livello di RD è normale che nel rifiuto indifferenziato si concentrino più materiali fini, che inevitabilmente contribuiscono alla produzione di scarto (sottovaglio) da destinare a discarica a il 10% di scarto dalla produzione di CSS EoW appare, anche per questo motivo, **irrealistico.**
- L'utilizzo di CSS EoW è previsto dalla normativa *«come combustibile in parziale sostituzione di combustibili fossili tradizionali»* (lett. i) c. 1, art. 3 DM n. 22 del 14/02/2013) à **non appare coerente con la normativa la realizzazione di un impianto dedicato all'utilizzazione di CSS EoW.**
- Le uniche tipologie di impianti previste dalla normativa per l'utilizzo di CSS EoW sono (lett. c) e d) c. 1 art. 3 DM n. 22 del 14/02/2013):
 - cementifici con produzione di clinker superiore a 500 t/g;
 - centrali termoelettriche con potenza di combustione superiore a **50 MW** (*se tale potenza di combustione dovesse essere resa esclusivamente da CSS EoW si tratterebbe di una capacità di trattamento di almeno 100.000 t/a di CSS.*)
- Al 65% di RD, convertendo tutto l'indifferenziato in CSS EoW con resa in massa dell'80% si giungerebbe a una produzione di circa **500.000 t/a di CSS EoW,** senza considerare i rifiuti decadenti dalla lavorazione delle frazioni da RD.
- Le garanzie ambientali che si applicano agli impianti che utilizzano CSS EoW **sono le medesime** che si applicano agli impianti che utilizzano CSS (CER 19.12.10) ai sensi del c. 2, art. 13, DM n. 22 del 14/02/2013.
- Il beneficio ambientale associato all'utilizzo di CSS EoW si manifesta **esclusivamente** per l'utilizzo **in sostituzione di combustibili fossili tradizionali** e, quindi, in impianti che normalmente utilizzano questi ultimi.

Quanto sopra viene del tutto condiviso dalla scrivente e proposto come commenti costruttivi nell'ambito del processo partecipativo a cui siamo stati invitati per la discussione sul Documento di proposta del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani lo scorso 28.06.2018.

Distinti saluti.

CO.GE.AM. S.c.a.r.l.
L'Amministratore delegato
Ing. Roberto Garavaglia

CO.GE.AM. S.c.a.r.l.

Contrada "Forcellara San Sergio" 74016 Massafra (TA) - C.C.I.A.A. di Taranto n. iscrizione e P.IVA / C.F. 02513040739

Direzione ed Uffici Amministrativi:

Tel. 099/8807050 – 099/8807382 - Fax 099/8803313

Ufficio Tecnico:

Tel. 099/8801566 – Fax 099/8852384; e-mail: info@cogeam.com