



ISTITUTO DI RICERCA SULLE ACQUE

Direttore ff.



Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGIONE PUGLIA

Gabinetto del Presidente della Giunta Regionale

Servizio Struttura di staff

Ufficio Partecipazione

Lungomare Nazario Sauro, 33 - 70121 Bari (BA)

email: partecipazione@regione.puglia.it

pec: partecipazioneregione@pec.rupar.puglia.it

**Oggetto: AVVIO DELLE PROCEDURE PARTECIPATIVE PER LA FORMAZIONE DEL
PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI - AI SENSI DELLA L.R.
N.28/2017.
Contributo CNR-IRSA**

Gent.mi,

ringraziando per il coinvolgimento nel processo partecipativo di cui all'oggetto, con lo spirito di massima collaborazione, ci preme esprimere un nostro convinto apprezzamento unitamente a qualche suggerimento che auspichiamo possa trovare accoglimento.

Pur avendo l'Istituto circoscritte attività e programmi di ricerca inerenti il ciclo rifiuti, si ritiene doveroso non far mancare a Codesta Regione un contributo in osservazione del documento in esame di carattere generale di natura ambientale, di cui l'Istituto stesso ha maturato competenza.

Appaiono sostanzialmente ottime l'impostazione analitica, l'indicazione degli obiettivi (in misura dei nuovi vincoli) e l'elencazione delle azioni attuative di massima della pianificazione di produzione e gestione dei fanghi di depurazione (seconda parte del piano), che risultano essere in linea con le esperienze e il contributo che ARPA e CNR-IRSA hanno fornito negli ultimi anni, nonché con criteri di corretta sostenibilità. Di grande rilevanza il passaggio riferito alla riduzione della produzione dei fanghi in impianti di depurazione (linea acque) con tecnologie innovative che sia a scala di laboratorio che in scala reale hanno prodotto eccellenti risultati. Si auspica che dette misure si traducano in atti efficaci quanto prima, rimanendo a disposizione per eventuali necessità di supporto scientifico.

Istituto di Ricerca sulle Acque – Direzione

- 1) Le prioritarie azioni finalizzate alla riduzione della produzione dei rifiuti appaiono complete e ben orientate; si suggerisce, pertanto, di valutarne in maniera più fiduciosa l'efficacia, regolando su tale importante risultato la programmazione del restante ciclo di raccolta, gestione e destinazione finale dei rifiuti.
- 2) Anche sui livelli di RD previsti forse appaiono auspicabili performance più elevate, anche alla luce degli elementi emergenti dai rapporti ufficiali ISPRA nei quali compaiono punte di eccellenza a cui si potrebbe ambire.
- 3) Di interesse strategico appare il tema dell'effettivo riutilizzo delle materie plastiche che ha subito, su scala mondiale, importantissime evoluzioni fortemente condizionate dal blocco delle importazioni di rifiuti di plastica in Cina (deciso nel 2017 ed in vigore dal primo gennaio 2018). Come noto fino al 2017 la Cina (inclusa Hong Kong) assorbiva circa il 72,4 % dei rifiuti plastici esportati dai Paesi di tutto il mondo, con un sistema delle esportazioni e importazioni di questi materiali che è cresciuto dell'800 % dal 1992 al 2016). Ad oggi, come correttamente riportato nel piano, solo una minima percentuale della plastica è riciclata. In questa direzione è importante avviare processi che possano consentire di chiudere il ciclo della plastica anche a livello regionale, favorendo l'implementazione di iniziative innovative, in grado di affrontare tale importante aspetto.
- 4) In merito all'obiettivo riuso, riciclaggio e recupero di energia appare una possibile contraddizione fra l'azione *"Adeguamento degli impianti di produzione di CSS allo schema di processo di Piano che prevede la produzione di CSS-End of Waste pari ad almeno l'80% del rifiuto in ingresso"* e l'azione *"Introduzione dell'obbligo di avvio a recupero dei materiali riciclabili quali metalli e plastiche derivanti dal trattamento meccanico dei rifiuti urbani-indifferenziati"*. Si suggerisce di definire meglio i rapporti quantitativi fra queste due azioni che sembrerebbero, così rappresentate, confliggere fra di loro.
- 5) Si suggerisce una riflessione sulla scelta strategica dell'adozione del trattamento sequenziale anaerobico/aerobico della FORSU, rispetto al solo trattamento aerobico, sulla base di attente valutazioni ambientali che includono i bilanci di produzione di CO₂, l'emissione di gas climalteranti e la reale qualità del prodotto finale ai fini del suo reimpiego agricolo/naturalistico. Tale suggerimento deriva dall'esperienza dell'Istituto sui rischi di desertificazione del territorio

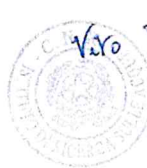
Istituto di Ricerca sulle Acque – Direzione

pugliese, contro cui il ripristino della componente organica del suolo è misura molto rilevante. A tale obiettivo non può che concorrere l'incremento dell'impiego di compost, del quale necessita, appunto, la giusta quantità e qualità.

- 6) Infine, con la convinzione che l'innovazione tecnologica è il fattore fondamentale di sviluppo economico di un Paese, su cui costituire la crescita competitiva e l'internazionalizzazione delle imprese, è auspicabile una magnificazione più evidente del contributo che l'innovazione può apportare alla gestione del ciclo integrato dei rifiuti, per favorire lo scambio delle conoscenze nella loro integrazione originale al fine di consolidare le applicazioni innovative in iniziative imprenditoriali virtuose che possano generare nuova innovazione. E' auspicabile l'ulteriore consolidamento della costituzione di filiere organizzative/cognitive (quali il Distretto DIPAR), capaci di migliorare, in termini di sinergia, le relazioni tra attività di ricerca pura, ricerca applicata precompetitiva, trasferimento tecnologico, implementazione industriale ed amministrativa con approccio orientato alla soluzione dei problemi

L'occasione è gradita per porgere cordiali saluti.

Dott. Vito Felice Uricchio



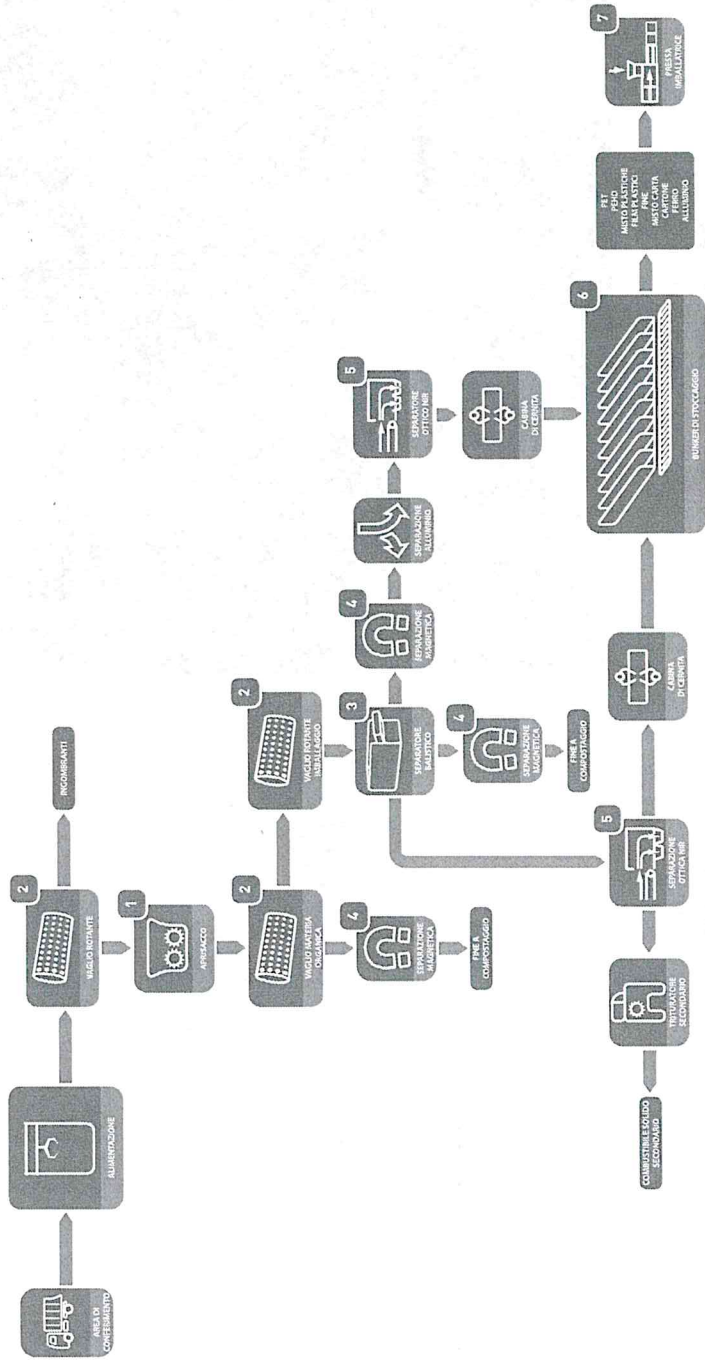
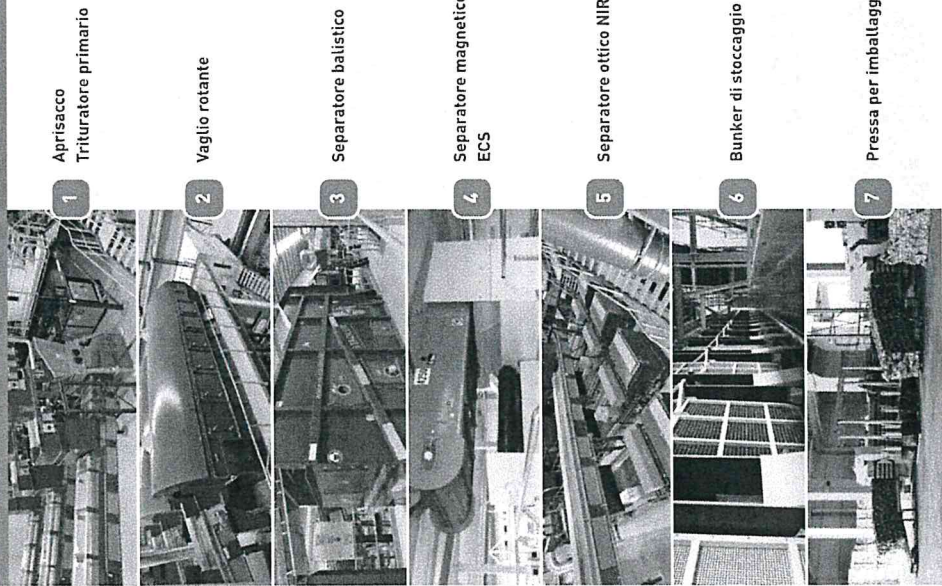
Vito Felice Uricchio



URICCHIO
VITO FELICE
22.06.2018
08:53:54
UTC

CONCETTI BASE

DIAGRAMMA DI FLUSSO



INPUT

RSU Rifiuto Solido Urbano

Organico

Aluminio

PET-PP-PEHD
Miscio plastiche

Ferro

Filippi

Combustibile
Solido
Secondario

STADLER®

STADLER® leader nella realizzazione di impianti per la selezione dei materiali, progetta e costruisce impianti su misura concepiti per rispondere alle vostre esigenze.
Vi garantiamo un progetto realizzato su misura per voi sfruttando le più avanzate tecnologie di selezione.

PER VOI PROGETTIAMO E COSTRUIAMO IMPIANTI DI:

- » Selezione di rifiuti industriali con produzione di Combustibile Solido Secondario
- » Selezione di imballaggi plastici da raccolta differenziata
- » Selezione di materiali valorizzabili da Rifiuti Solidi Urbani
- » Selezione di carta e cartone da raccolta differenziata

Vi offriamo il supporto del nostro avanzato dipartimento tecnico che vi seguirà dalla prima proposta fino all'avviamento dell'impianto. Mettiamo a vostra disposizione tutte le nostre conoscenze tecniche e l'esperienza maturata in anni di progettazione e realizzazione di soluzioni altamente tecnologiche ed efficienti.

SELEZIONE MATERIALI DA RIFIUTO SOLIDO URBANO (RSU)

Possiamo vantare molti anni di esperienza nel campo della progettazione, produzione e montaggio di impianti per la selezione dei materiali valorizzabili dal residuo solido urbano con capacità da 50.000 a 400.000 l/anno. Numerosi nostri impianti tra cui quelli di Barcellona, Granada, Krsko, sono a vostra disposizione per una visita su richiesta che possa dimostrarvi le nostre capacità.

DESCRIZIONE DEL PROCESSO

- » Carico dell'impianto
- » Vagliatura della frazione ingombrante
- » Apertura sacchetti
- » Vagliatura della frazione organica
- » Separazione del materiale valorizzabile mediante Separatore Balistico STADLER® in tre frazioni: materiali 3D rotolanti e pesanti (polimeri plastici, bottiglie, pietre, legno, latine, etc.), materiali 2D piatti e leggeri (film, carta, cartone, materiali tessili e fibrosi e materiali vagliati (materiali selezionati a seconda della granulometria)
- » Separazione automatica con tecnologia NIR, separatori magnetici ed ECS
- » Controllo qualità dei prodotti selezionati
- » Triturazione secondaria e produzione di Combustibile Solido Secondario
- » Pressatura e stoccaggio dei prodotti imbaltati

STADLER®

Products for tomorrow's world



STADLER® ITALIA S.r.l.

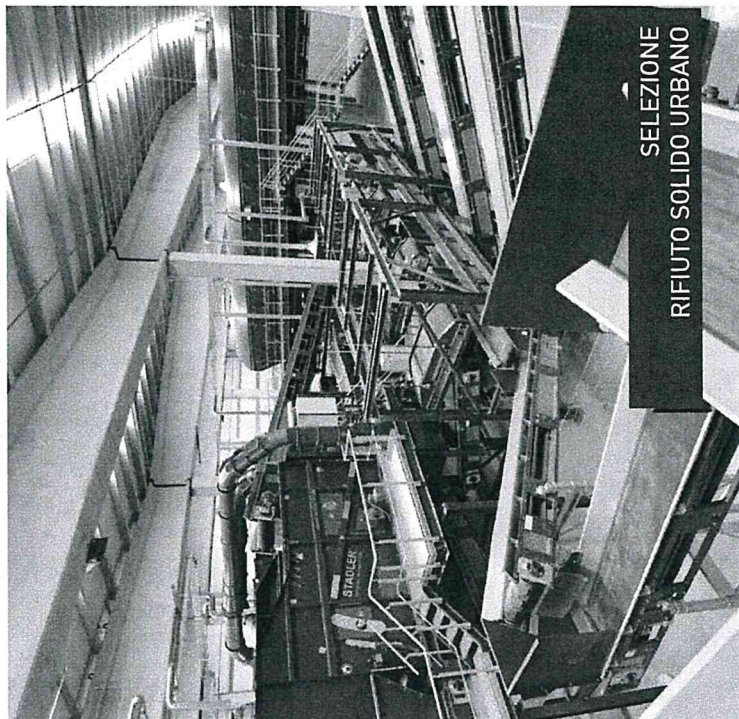
Dott. Ing. Pietro Navarotto
Via Scaldasol, 26
29121 Piacenza
Tel: +39 0523 172 77 68
Fax: +39 0523 172 77 67
pietro.navarotto@sv-stadler.de
www.stadler-italia.it

UFFICI CENTRALI

STADLER Anlagenbau GmbH
Robert-Bosch-Strasse 4
D 88361 Altschussen
Tel: +49 75 86 / 92 28-60
Fax: +49 75 86 / 92 28-69
info@sv-stadler.de
www.sv-stadler.de

STADLER®

STADLER ITALIA S.r.l.



SELEZIONE
RIFIUTO SOLIDO URBANO