



**A.I.A. N. 9/11 DEL 09/12/2011**

**COMPLESSO IMPIANTISTICO IPPC COGESA SPA**

**Discarica per rifiuti non pericolosi**

**Impianto di trattamento meccanico biologico**

**Discarica per rifiuti non pericolosi esaurita**

**Piattaforma di Tipo A**

**Adeguamento dell'impianto di trattamento meccanico e biologico dei rifiuti urbani  
indifferenziati per la produzione di CSS-combustibile  
INTEGRAZIONI**

**Febbraio 2019**

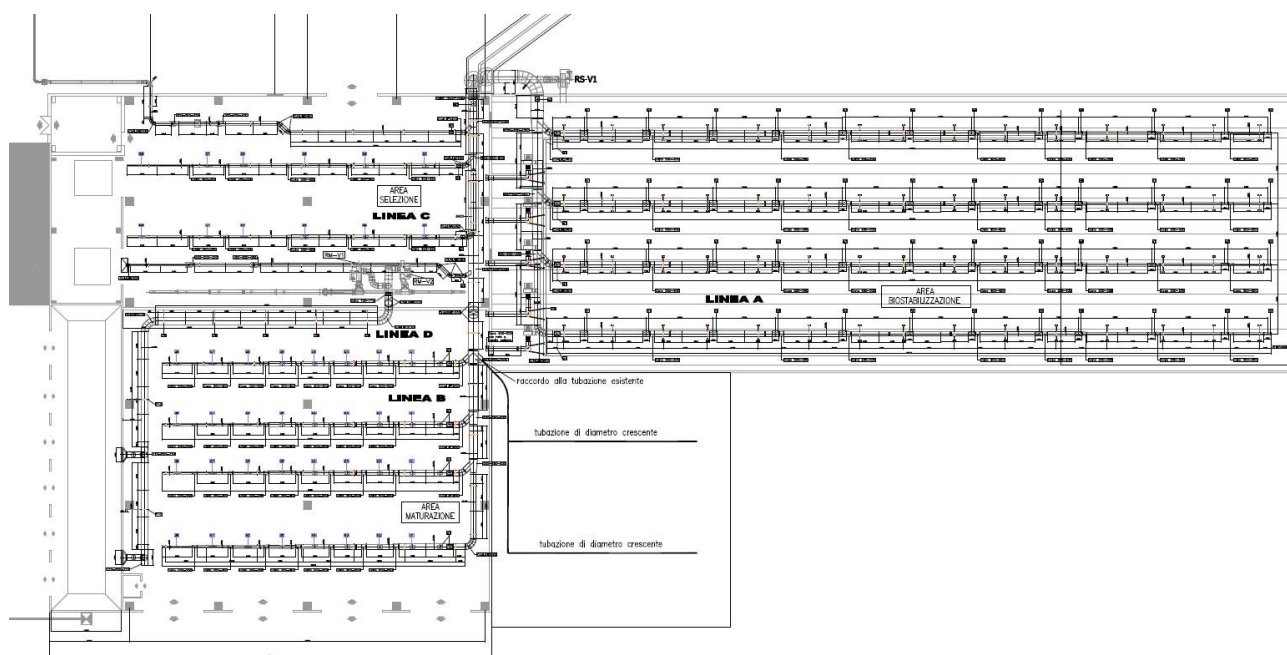
## INDICE

1	Premessa.....	3
2	Planimetria impianto di aspirazione.....	3
3	Dimensionamento impianto di aspirazione degli effluenti gassosi.....	4
4	Caratteristiche chimiche degli effluenti gassosi.....	5
5	Attività del reparto di biostabilizzazione .....	5
5.1	Verifica del biofiltro.....	5
6	Linea di raccolta delle acque di percolazione .....	6
7	Valutazione previsionale impatto acustico per l'ambiente. ....	7
8	ELENCO ALLEGATI .....	7

## 1 Premessa

La presente relazione intende fornire risposta alle richieste avanzate dalla ASL Avezzano–L’Aquila-Sulmona nella conferenza dei servizi del 12/07/2018.

## 2 Planimetria impianto di aspirazione



**Figura 1: Planimetria generale con l’inserimento del capannone per la produzione di CSS in cui verrà installata un’aspirazione diffusa composta di due rami di diametro crescente (300 – 500) raccordati in testa con una tubazione che si riconnette all’impianto di aspirazione esistente presso la sezione di maturazione.**

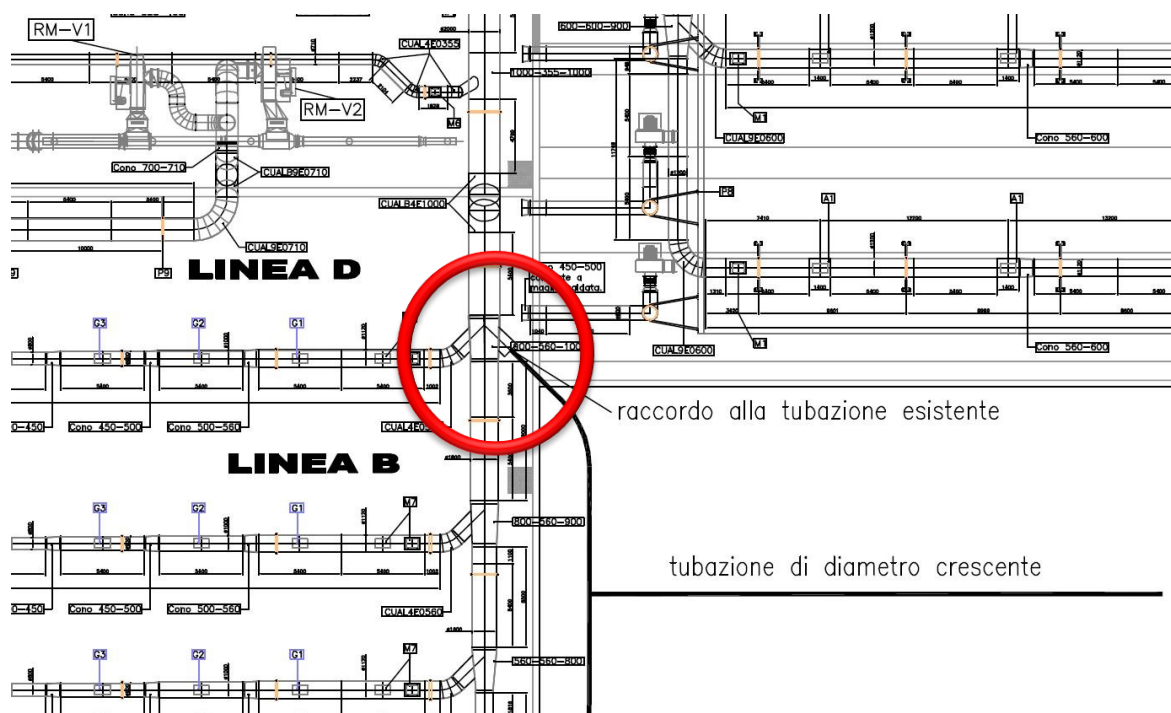


Figura 2: Particolare dell'allaccio dell'impianto di aspirazione per il CSS alla tubazione esistente presso la maturazione.

### 3 Dimensionamento impianto di aspirazione degli effluenti gassosi

Per quanto riguarda l'areazione del capannone, dovrà essere assicurato un ricambio d'aria pari a 4 volumi orari come previsto nella DGR 400/2004 come modificata dalla DGR 1244/2005. Essendo il volume globale del nuovo edificio pari a  $25,0 \text{ m} \times 23,5 \text{ m} \times 6,0 \text{ m} = 3.525 \text{ mc}$  si dovrà installare un ventilatore e una tubazione capace di assicurare l'aspirazione di  $14.100 \text{ Nmc/h}$  di aria dall'interno dell'edificio.

Inoltre il mulino micronizzatore è munito di un proprio sistema di aspirazione che depura l'aria in uscita dalle giare dalle polveri ed eventuali vapori. A bordo macchina è predisposto un ventilatore da  $11 \text{ kW}$  che assicura 8 ricambi/ora all'interno delle 5 giare, tale impianto sarà convogliato al sistema di aspirazione diffusa del capannone stesso. Ipotizzando per eccesso il volume totale del sistema a 5 giare pari a  $2 \text{ m} \times 2 \text{ m} \times 8 \text{ m} = 32 \text{ mc}$ , assicurando 8 ricambi/h si avrà un volume di aria pari a  $256 \text{ mc/h}$ .

Il sistema di aspirazione dell'edificio di prossima realizzazione sarà convogliato alla linea di mandata al biofiltro esistente.

Attualmente al biofiltro sono collegate due tubazioni di ingresso:

- Una tubazione da  $1.200 \text{ mm}$  di diametro che convoglia le aspirazioni provenienti dall'edificio sede della biostallizzazione;

- Una tubazione da 1050 mm di diametro alla quale sono collegati i sistemi di aspirazione sia diffusi che localizzati dei reparti di selezione e di maturazione.

La tubazione in uscita dal nuovo capannone sarà installata sulla tubazione da 900 mm in uscita dalla maturazione.

La linea di aspirazione diffusa da costruire nel nuovo capannone sarà realizzata con le stesse modalità di quella presente nei capannoni esistenti. **Il dimensionamento delle singole tubazioni dell'impianto di aspirazione è rimandato alla fase di progettazione esecutiva.**

## **4 Caratteristiche chimiche degli effluenti gassosi**

La tecnologia adottata per la produzione del CSS combustibile utilizza un materiale di dimensioni intorno ai 2-3 mm circa e questo comporta che non sono estratti particolati ma l'unico elemento presente sono le polveri.

## **5 Attività del reparto di biostabilizzazione**

Il reparto di biostabilizzazione e la linea di CSS-C lavoreranno in parallelo. Il materiale in ingresso al TMB sarà suddiviso tra le due linee in base alle singole potenzialità.

Si riporta di seguito la verifica fatta sul biofiltro da cui si evince che lo stesso è in grado di trattare a pieno regime gli effluenti totali.

### **5.1 Verifica del biofiltro**

I dati di progetto relativi alla quantità di aria, espressa in Nmc/h, in arrivo al biofiltro sono arrotondati per eccesso. Il biofiltro è stato dimensionato considerando il valore di 151.000 Nmc/h di aria da trattare, e questi valori hanno determinato l'adozione di una vasca di filtrazione da 840 mq riempita con uno strato di 1,80 m di massa filtrante che garantisce un tempo di permanenza del flusso di aria nel biofiltro di 36 secondi.

Per sopperire all'incremento della volumetria proveniente dal nuovo impianto di aspirazione mantenendo la geometria del biofiltro ovvero la superficie di 840 mq e garantendo comunque il tempo di permanenza del flusso di aria a 36 secondi si sceglie di incrementare lo strato di massa filtrante di ulteriori 20 cm.

Per procedere alla verifica dell'efficienza del biofiltro ripartiamo dai parametri di progetto utilizzati per il dimensionamento del biofiltro nella relazione tecnica di processo n. 1.1. di gennaio 2006 che ha determinato la realizzazione dell'attuale biofiltro:

- 1 mc di letto filtrante per ogni 100 Nmc/h d'aria esausta;
- tempo di contatto compreso tra i 30 ed i 40 s ( si fissa i 36 s di progetto);

- altezza del letto di biofiltrazione compreso fra 100 e 200 cm;
- carico specifico  $180 \text{ mch}^{-1} \text{ mq}$ ;

Con questi parametri si ottiene che un biofiltro di superficie 840 mq ed altezza 200 cm è in grado di trattare un flusso di aria di  $(840 \times 2 \times 100) = 168.000 \text{ Nmc/h}$  di aria esausta.

Il volume totale di aria esausta da trattare è ottenuto dalla somma di 151.000 Nmc/h di progetto e  $(14.100+256)= 14.356 \text{ mc}$  provenienti dal nuovo edificio. Normalizzando i 14.356 mc a Nmc attraverso un fattore correttivo di 1.04 (che fa riferimento ad una temperatura di 15°C e pressione di 1 atm) si ottiene il volume aggiuntivo di 14.930 Nmc.

**Quindi il volume complessivo è di 165.930 Nmc/h, inferiore rispetto ai 168.000 Nmc/h trattabili dal biofiltro.**

## 6 Linea di raccolta delle acque di percolazione

Il nuovo impianto da realizzare per la produzione di CSS combustibile non prevede l'utilizzo o la formazione di liquidi. Il capannone di nuova realizzazione verrà comunque dotato di due griglie di raccolta, posizionate in corrispondenza dei portoni, per allontanare l'eventuale acqua di condensa formatasi all'interno del capannone nei mesi invernali.



**Figura 3: linea di raccolta liquidi per il nuovo capannone e punto di connessione con la rete esistente**

Ritenuto che la produzione di liquidi nel capannone del CSS-C sia limitata esclusivamente allo scolo delle condense delle pareti nei periodi invernali non sono previste modifiche alla rete esistente che sarà in grado di contenere l'esiguo carico idrico proveniente dalla rete di nuova realizzazione.

## **7 Valutazione previsionale impatto acustico per l'ambiente.**

La valutazione previsionale di impatto acustico ambientale dell'impianto di CSS-C è stata eseguita avendo montato l'impianto di produzione di CSS all'interno di una tensostruttura, come autorizzato con nulla osta della Regione del 14.12.2018. La valutazione eseguita da tecnico abilitato, che si allega alla presente, ha preso in esame il funzionamento dell'impianto con una sola giara e con sfere del diametro di 17 mm. Il tecnico ha provveduto a fare le misure del rumore sui punti sensibili ottenendo valori inferiori ai limiti di legge. Il tecnico ha proceduto quindi ha simulare il rumore prodotto dall'impianto a regime ovvero con n.5 giare in funzione. Il risultato di questa simulazione ha evidenziato una *“presunta incidenza dell'impianto sul rumore ambientale”* di 70[dBA] ovvero un superamento dei valori limiti di emissione sonore di 5 [dBA] rispetto ai limiti imposti dalla Legge di 65 [dBA].

Concludendo la relazione il tecnico ha evidenziato che l'abbattimento di tale eccedenza potrebbe raggiungersi con *“l'appesantimento delle pareti perimetrali del volume contenente la sorgente in esame”* ovvero con l'allestimento dell'impianto di CSS all'interno di un capannone prefabbricato le cui pareti a pannelli prefabbricati rappresentano già uno schermo acustico rispetto all'attuale tendone.

Una volta realizzato il capannone e montato l'impianto si procederà nuovamente ad una valutazione di impatto acustico ambientale per valutare l'effettivo abbattimento ottenuto e la necessità o meno di adottare eventuali ulteriori misure.

## **8 ELENCO ALLEGATI**

In allegato alla presente relazione si inseriscono:

1. Valutazione previsionale impatto acustico ambientale prodotto dall'impianto di CSS.