



*Comparto polifunzionale di trattamento  
rifiuti S. Agata Bolognese (BO)*

Domanda di Autorizzazione Unica per la costruzione e  
l'esercizio di un impianto di produzione  
energetica da fonte rinnovabile

D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 (art. 12) e s.m.i.; D.M. Sviluppo Economico 10/09/2010  
e di Valutazione di Impatto Ambientale  
(L.R. 9/99 e s.m.i.)

**Documentazione Integrativa (I1)**  
Impianto di produzione biometano

**ALLEGATO RT 1.1**  
Report pesi digestato e materiale  
pretrattato

Approvato	K. Gamberini	A circular professional stamp for Luca A.B. Pernetta, an Engineer (Ingegnere) in the Province of Milan (Prov. Milano). The stamp includes the text "ORDINE INGEGNERI PROV. MILANO", "INGEGNERE", "LUCA A.B. PERNETTA", "LAUREA SPECIALISTICA", "Sezione: A", and "N° A / 29883". It also mentions "Settore: civile ambientale, industriale, dell'edilizia". There is a handwritten signature over the stamp.	
Controllato	L. Pernetta		
Redatto			
Rev.	00	Data	02/09/2016
Cod. Doc.	CO 01 BO VA 00 I1 RT 01.01	Pagine	

**Stazione Appaltante**



**HERA AMBIENTE S.p.A.**

Società soggetta alla direzione  
 e al coordinamento di Hera S.p.A.  
 CF/P.IVA Reg. Imp. BO 02175430392  
 Capitale Sociale int Vers. €271.148.000  
[www.gruppohera.it](http://www.gruppohera.it)

**IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO**

**S. AGATA BOLOGNESE (BO)**

**FP Impianto di Digestione Anaerobica**

**Progetto Biometano**

<b>Oggetto</b>	<b>BANDO DI GARA MEDIANTE PROCEDURA APERTA</b> Invito alla procedura negoziata in busta chiusa per l'affidamento della "Fornitura, installazione e messa in esercizio di un impianto di digestione anaerobica per la produzione di biogas da rifiuti organici provenienti da raccolta differenziata". Importo complessivo a base di gara, I.V.A. esclusa, € 13.700.000,00 (tredicimilionisettecentomila Euro/00) a cui si sommano gli oneri della sicurezza che verranno dettagliati ad esito della progettazione, questi ultimi non assoggettati a ribasso di gara. CUP: attività non soggetta CIG: n. 6064717AC8				
<b>Documento</b>	<b>REPORT PESI DIGESTATO E MATERIALE PRETRATTATO</b>				
<b>Codice doc.</b>					
<b>Progetto</b>	HERA-227				
<b>Doc. File</b>	160830-00-HERA-227-Report_pesi_digestato				

00	30.08.2016	Emissione	AG	DM	DM
<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Compilato</b>	<b>Controllato</b>	<b>Approvato</b>
Questo documento è di proprietà di CESARO MAC IMPORT S.R.L., che tutelerà i propri diritti a termini di legge.				PAGINA	1/4

## Indice

<b>1.0</b>	<b>Scopo del documento.....</b>	<b>3</b>
<b>2.0</b>	<b>Determinazione dei pesi .....</b>	<b>3</b>
2.1	MATERIALE PRETRATTATO.....	3
2.2	DIGESTATO .....	4
<b>3.0</b>	<b>Conclusioni.....</b>	<b>4</b>

REPORT PESI DIGESTATO E MAT. PRETRAT.	00	30.08.2016	---	HERA-227	2/4
documento	rev.	data	cod. doc.	progetto	pag.

## 1.0 Scopo del documento

La presente relazione ha lo scopo di illustrare e dimostrare il peso specifico del materiale in ingresso alla digestione anaerobica, pretrattato, vagliato e mixato con la prevista quantità di strutturante, e del materiale digestato in uscita.

Si precisa altresì che il materiale utilizzato per le prove, è stato prelevato e pesato direttamente nell'impianto di digestione anaerobica, realizzato da CESARO MAC IMPORT srl, a Novi Ligure (AL) per la SRT spa.

## 2.0 Determinazione dei pesi

### 2.1 Materiale pretrattato

Si è quindi proceduto alla pesatura di un volume noto di prodotto, con bilancia di tipo digitale, con precisione di  $\pm 1$  gr e portata massima di 15 kg.

Il volume noto (5 lt) è rappresentato da un secchiello in plastica, come da foto:



Impostata sulla bilancia la tara del contenitore a vuoto, si è proceduto al prelievo e pesatura di tre campioni di materiale già pronto all'ingresso in digestore, come illustrato dalle foto seguenti:



REPORT PESI DIGESTATO E MAT. PRETRAT.	00	30.08.2016	---	HERA-227	3/4
documento	rev.	data	cod. doc.	progetto	pag.



Si procede quindi con la determinazione del peso unitario del materiale in ingresso, mediante la media matematica delle tre pesate, che risulta essere:

$$- \text{gr } (4359+4229+4604)/3= 4397$$

e la determinazione del peso unitario del materiale in ingresso, che sarà:

$$- \text{gr } 4397/5= 879 \text{ gr/lt ovvero } \mathbf{879 \text{ kg/mc}}$$

## 2.2 Digestato

Allo stesso modo si è proceduto per la determinazione del peso unitario del materiale digestato in uscita, come rappresentato dalle seguenti foto:



Quindi:

$$- \text{gr } (5630+5741+5728)/3= \text{gr } 5699$$

pertanto, il materiale in uscita, avrà come peso specifico:

$$- \text{gr } 5699/5= 1140 \text{ gr/lt ovvero } \mathbf{1140 \text{ kg/mc}}$$

## 3.0 Conclusioni

Riassumendo, i pesi delle due frazioni, sono:

- *materiale pretrattato in ingresso al digestore* **879 kg/mc**
- *materiale digestato in uscita dal digestore* **1140 kg/mc**

REPORT PESI DIGESTATO E MAT. PRETRAT.	00	30.08.2016	---	HERA-227	4/4
documento	rev.	data	cod. doc.	progetto	pag.