

**ARPAE**

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia  
dell'Emilia - Romagna**

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2017-3699 del 13/07/2017
Oggetto	Dlgs.387/2003 - Autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da biogas, relativamente all'intervento di "Ottimizzazione della linea fanghi del depuratore di Modena finalizzato al recupero energetico", localizzato in Via Cavazza n.45 nel Comune di Modena. Proponente: HERA Spa
Proposta	n. PDET-AMB-2017-3770 del 11/07/2017
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	GIOVANNI ROMPIANESI

Questo giorno tredici LUGLIO 2017 presso la sede di Via Giardini 474/c - 41124 Modena, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena, GIOVANNI ROMPIANESI, determina quanto segue.

**Oggetto: Dlgs.387/2003 - Autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da biogas, relativamente all'intervento di "Ottimizzazione della linea fanghi del depuratore di Modena finalizzato al recupero energetico", localizzato in Via Cavazza n.45 nel Comune di Modena. Proponente: HERA Spa.**

In data 08/02/2017, la società HERA Spa ha presentato domanda, acquisita agli atti di ARPAE SAC di Modena con prot. 2274 del 08/02/2017, per ottenere l'autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da biogas, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003, relativamente all'intervento di "Ottimizzazione della linea fanghi del depuratore di Modena finalizzato al recupero energetico", localizzato in Via Cavazza n.45 nel Comune di Modena.

L'impianto è soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, approvata dalla Provincia di Modena con Determina n. 105 del 26/11/2014, ed a Comunicazione per l'esercizio di operazioni di recupero dei rifiuti in procedura semplificata, ai sensi dell'art. 216 D.Lgs. 152/2006.

La Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004, come modificata dalla Legge Regionale n. 13 del 28 luglio 2015 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni", ha assegnato le funzioni amministrative in materia di Autorizzazioni energetiche all'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (ARPAE), con decorrenza dal 01/01/2016.

Ai fini del presente atto si fa riferimento alla seguente normativa:

- L. 07/08/1990 n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi";
- D.Lgs. 29/12/2003, n.387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità";
- D.M. Sviluppo Economico 10/09/2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili";
- D.Lgs. 03/03/2011, n. 28 "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili";
- L.R. 23/12/2004, n. 26 "Disciplina della programmazione energetica territoriale ed altre disposizioni in materia di energia";
- Delibera ARG/elt 99/08 e s.m.i. "Testo integrato delle condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione di energia elettrica (Testo integrato delle connessioni attive – TICA)";
- Deliberazione dell'Assemblea Legislativa della regione Emilia-Romagna 26/07/2011 n. 51 "Individuazione delle aree e dei siti per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili eolica, da biogas, da biomasse e idroelettrica".

Il progetto prevede di:

- ottimizzare la linea fanghi, aumentando la produzione di biogas grazie all'inserimento di un ispessitore dinamico,
- recuperare energia elettrica e termica, installando un cogeneratore alimentato dal biogas prodotto dalla linea digestione fanghi (potenza elettrica 158 kW e termica 176 kW),
- recuperare energia attraverso l'impiego di cascami termici del vicino termovalorizzatore per il preriscaldamento dei fanghi da inviare a digestione.

L'avvio del procedimento è coinciso con la presentazione dell'istanza, avvenuta il giorno 08/02/2017.

Ai sensi della L. 241/1990, l'avvio del procedimento unico è stato comunicato al proponente, con nota prot. 6569 del 05/04/2017 ed ai componenti della Conferenza di Servizi con nota prot. 6570 del 05/04/2017 e prot. 7199 del 13/04/2017.

La Conferenza di Servizi è stata indetta in forma semplificata e in modalità asincrona di cui all'art. 14 bis della Legge 241/90, al fine di acquisire le seguenti autorizzazioni o atti di assenso comunque denominati:

AUTORIZZAZIONI/PARERI/NULLA OSTA	ENTE COMPETENTE
Autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (Dlgs. 387/2003)	ARPAE SAC di Modena
Modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (D.Lgs. 152/2006)	ARPAE SAC di Modena
Modifica della Comunicazione per l'esercizio in procedura semplificata di Operazioni di smaltimento o recupero rifiuti (art 215, 216 D.Lgs.152/2006)	ARPAE SAC di Modena
Parere di conformità edilizia e urbanistica	Comune di Modena
Parere di conformità alla normativa antincendio	Comando Vigili del Fuoco di Modena
Parere di competenza	Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti (ATERSIR) ARPAE ST Distretto Area Centro Modena AUSL Modena Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio E. e Ferrara Inrete Distribuzione Energia Spa

La Conferenza di Servizi è stata costituita dai rappresentanti legittimati dei seguenti Enti:

- ATERSIR
- Comune di Modena
- ARPAE

- AUSL Modena
- Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo
- Comando Vigili del Fuoco Modena

È stato invitato a partecipare ai lavori della Conferenza di Servizi anche il gestore della rete elettrica, Inrete Distribuzione Energia Spa.

Entro il termine stabilito, né successivamente, non sono pervenute richieste di integrazioni o chiarimenti.

Non è stato necessario convocare una riunione della Conferenza in modalità sincrona ex art. 14 ter Legge 241/90.

Il pagamento delle spese istruttorie in materia di Procedimento Unico è stato effettuato per un importo pari a € 520,00 in conformità con quanto previsto dal tariffario ARPAE, contestualmente alla presentazione dell'istanza.

Ai fini del procedimento unico di autorizzazione, sono stati presi in considerazione gli elaborati progettuali presentati a febbraio 2017, elencati al paragrafo 1.8 ELENCO ELABORATI del documento "*Esito dei lavori della Conferenza di Servizi*", allegato alla presente autorizzazione a costituire parte integrante e sostanziale (Allegato A).

Durante lo svolgimento dei lavori del procedimento unico, sono pervenute le seguenti espressioni in merito al progetto:

- ATERSIR, Area Servizio Idrico Integrato, parere prot. 1809 del 21/03/2017
- ARPAE Servizio Territoriale Distretto Area Centro-Modena, parere prot. 5057 del 16/03/2017
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco Modena, parere prot. 3005 del 20/02/2017 (inviato con prot. 6957 del 27/04/2017)

Le valutazioni della Conferenza di Servizi sono riportate nel documento istruttorio denominato "*Esito dei lavori della Conferenza di Servizi*", (Allegato A).

Non sono stati espressi dissensi, né in sede di Conferenza, né attraverso altre modalità.

In data 11/07/2017, ARPAE-SAC di Modena ha provveduto alla modifica non sostanziale dell'AIA di HERA Spa per l'impianto di depurazione, con Determina n. DET-AMB-2017-3626 del 11/07/2017, allegata alla presente autorizzazione a costituire parte integrante e sostanziale (Allegato B).

Durante i lavori della Conferenza di Servizi sono stati acquisiti tutti i pareri ed i nulla osta necessari all'approvazione dell'impianto in progetto, ai sensi dell'art.12 del D.Lgs. 387/2003.

Le valutazioni effettuate ed i pareri acquisiti durante i lavori della Conferenza di Servizi permettono di esprimere le seguenti conclusioni in merito al progetto:

- dall'esame degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti non sono emersi vincoli che precludano la realizzazione delle opere;

- non sono emersi elementi di criticità, in relazione agli aspetti di tipo progettuali ed alle matrici ambientali analizzate, che possano precludere l'autorizzazione dell'intervento.

Va inoltre dato atto che, ai sensi dell'art. 12, comma 4 del D.Lgs. 387/03, il soggetto titolare dell'autorizzazione è tenuto alla rimessa in pristino dello stato dei luoghi, a seguito della dismissione dell'impianto, in conformità con quanto descritto negli elaborati progettuali.

I termini per il rilascio dell'Autorizzazione Unica sono fissati, dall'articolo 12 del Dlgs. 387/2003, come modificato dal Dlgs. 28/2011, in 90 giorni, a partire dalla data di presentazione dell'istanza ad ARPAE SAC di Modena, avvenuta il giorno 08/02/2017.

Avvio del procedimento	08/02/2017
Termine per la conclusione del procedimento (90 gg)	09/05/2017

Il presente atto conclusivo non è emanato nel rispetto dei termini stabiliti dalla vigente normativa, a causa delle necessarie tempistiche del procedimento di modifica dell'AIA.

In merito alla Comunicazione Antimafia, non avendo ottenuto riscontro tramite l'accesso alla Banca Dati Nazionale Unica della Documentazione Antimafia, si è proceduto all'acquisizione dell'iscrizione di HERA Spa nelle White list provinciali da parte della Prefettura di Bologna, attestante che non sono emerse le cause di decadenza, di sospensione e di divieto di cui all'art.67 né gli elementi relativi a tentativi di infiltrazione mafiosa di cui agli artt. 84 e 91 del D.Lgs 159/2011 a carico degli amministratori, sindaci, organi di controllo e degli altri soggetti di cui all'art.85.

Il responsabile del procedimento è il dott. Giovanni Rompianesi, Direttore della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (S.A.C.) ARPAE di Modena.

Il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di Arpae Emilia-Romagna, con sede in Bologna, via Po 5 e il responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Dr. Giovanni Rompianesi, responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (S.A.C.) Arpae di Modena.

Le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell' "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria della S.A.C. Arpae di Modena e visibile sul sito web dell' Ente [www.arpae.it](http://www.arpae.it).

Per quanto precede,

#### **il Dirigente determina**

1. di autorizzare, ai sensi dell'art. 12 del D.lgs. 387/03, la Società HERA Spa, con sede legale in Via Carlo Berti Pichat, 2/4 a Bologna, alla realizzazione ed all'esercizio dell'impianto di produzione di energia elettrica da biogas, relativamente all'intervento di "Ottimizzazione della linea fanghi del depuratore di Modena finalizzato al recupero energetico", localizzato in Via Cavazza n.45 nel Comune di Modena, in conformità con le proposte progettuali presentate negli elaborati tecnici di cui in premessa e nel rispetto delle prescrizioni individuate nel documento "Esito dei lavori della Conferenza di Servizi" (Allegato A) e nella

Determina n. DET-AMB-2017-3626 del 11/07/2017 di Autorizzazione Integrata Ambientale (Allegato B);

2. di stabilire che la presente autorizzazione comprende tutti gli atti, i pareri ed i nulla osta, elencati in premessa;
3. di stabilire che il documento “Esito dei lavori della Conferenza di Servizi” (Allegato A) e la Determina n. DET-AMB-2017-3626 del 11/07/2017 di Autorizzazione Integrata Ambientale (Allegato B) sono allegati al presente atto a costituirne parte integrante e sostanziale;
4. di dare atto che, ai sensi dell'art. 14-quater comma 4 della L. 241/90, i termini di efficacia di tutti i pareri, autorizzazioni, concessioni, nulla osta o atti di assenso comunque denominati, acquisiti nell'ambito della Conferenza di Servizi, decorrono a far data dall'adozione del presente provvedimento;
5. di stabilire che ai sensi dell'art. 12, comma 4 del D.lgs. 387/03, il soggetto esercente è tenuto alla rimessa in pristino dello stato dei luoghi a seguito della dismissione dell'impianto, in conformità con quanto descritto negli elaborati progettuali e con le prescrizioni individuate nell'atto autorizzativo;
6. di trasmettere copia del presente atto al proponente, ai componenti della Conferenza dei Servizi, ad Inrete Distribuzione Energia Spa ed alla Regione Emilia Romagna, al fine di permettere lo svolgimento delle attività ed i controlli di rispettiva competenza;
7. di stabilire che il presente atto autorizzativo viene rilasciato fatti salvi eventuali diritti di terzi;
8. di informare che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale avanti al Tribunale Amministrativo Regionale entro sessanta (60) giorni, nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro centoventi (120) giorni; entrambi i termini decorrono dalla comunicazione dell'atto all'interessato.

IL DIRETTORE DI  
ARPAE-SAC DI MODENA  
dott. Giovanni Rompianesi

# **PROCEDIMENTO UNICO**

**per la realizzazione ed esercizio di**

## **impianto per la produzione di energia elettrica da biogas**

relativamente all'intervento di "Ottimizzazione della linea fanghi del depuratore di Modena finalizzato al recupero energetico", localizzato in Via Cavazza n. 45, Comune di Modena

**Proponente:**  
**HERA Spa**

**D.LGS. 387/2003**

*Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità*

**L.R. 26/2004**

*Disciplina della programmazione energetica territoriale ed altre disposizioni in materia di energia*

**L. 241/1990**

*Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*

**D.M. SVILUPPO ECONOMICO 10/09/2010**

*Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*

**D.LGS. 28/2011**

*Attuazione della direttiva 2009/28/Ce sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili*

## **ESITO DEI LAVORI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI**

**LUGLIO 2017**

## **INDICE**

<b>1. Premesse.....</b>	<b>3</b>
1.1 Presentazione della domanda.....	3
1.2 Effetti del Procedimento unico.....	3
1.3 Componenti della Conferenza di Servizi.....	4
1.4 Informazione e partecipazione.....	4
1.5 Spese Istruttorie.....	4
1.6 Lavori della Conferenza di Servizi.....	4
1.7 Pareri.....	4
1.8 Elaborati Progettuali.....	5
<b>2.Sintesi del Progetto.....</b>	<b>6</b>
2.1.Localizzazione.....	6
2.2. Caratteristiche dell'impianto – stato di fatto.....	6
2.3. Caratteristiche dell'impianto – stato di progetto.....	7
2.4. Cogeneratore.....	8
2.5. Opere civili.....	9
2.6. Elettrodotto.....	9
2.7. Progetto di dismissione.....	9
<b>3.Valutazioni della Conferenza di Servizi.....</b>	<b>10</b>
3.1.Aree interessate dal progetto.....	10
3.2.Nulla Osta Archeologico.....	10
3.3. Deliberazione Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna n.51/2011.....	10
3.4.Compatibilità urbanistica ed edilizia.....	10
3.5.Parere ATERSIR.....	10
3.7. Elettrodotto di allacciamento alla rete esistente.....	11
3.8.Aspetti ambientali.....	11
3.9. Parere igienico-sanitario.....	14
3.11. Modifiche al progetto.....	15
3.12. Controlli e sanzioni.....	15
<b>4.Prescrizioni.....</b>	<b>16</b>
<b>5.Conclusioni.....</b>	<b>17</b>

## 1. PREMESSE

### 1.1 PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA

In data 08/02/2017, la società HERA Spa ha presentato domanda, acquisita agli atti di ARPAE SAC di Modena con prot. 2274 del 08/02/2017, per ottenere l'autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da biogas, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003, relativamente all'intervento di "Ottimizzazione della linea fanghi del depuratore di Modena finalizzato al recupero energetico".

Il termine massimo per la conclusione del procedimento è individuato in novanta giorni, ai sensi del vigente art. 12 del Dlgs. 387/2003, fatte salve le sospensioni dei termini previste ai sensi della L. 241/1990.

### 1.2 EFFETTI DEL PROCEDIMENTO UNICO

Ai sensi dell'art. 12 del Dlgs. 387/2003:

*comma 1* "Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti";

*comma 3* "La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad un'autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate dalla regione, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico [...]";

*comma 4* "L'autorizzazione di cui al comma 3 è rilasciata a seguito di un procedimento unico, al quale partecipano tutte le Amministrazioni interessate, svolto nel rispetto dei principi di semplificazione e con le modalità stabilite dalla legge 7 agosto 1990, n. 241 [...]".

A far data dal 01/01/2016, in applicazione della L.R. 13/2015 di riordino istituzionale, che a sua volta risponde alle richieste della L.56/2014, le funzioni amministrative in materia di Autorizzazioni energetiche sono state trasferite dalle Province alla Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di ARPAE.

Ai sensi della LR. 13/2015, l'autorità competente per il procedimento è l'ARPAE SAC di Modena.

Il responsabile del procedimento è il Direttore di ARPAE - SAC di Modena.

La Conferenza di Servizi è stata indetta in forma semplificata e in modalità asincrona di cui all'art. 14 bis della Legge 241/90, al fine di acquisire le seguenti autorizzazioni o atti di assenso comunque denominati:

AUTORIZZAZIONI/PARERI/NULLA OSTA	ENTE COMPETENTE
Autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (Dlgs. 387/2003)	ARPAE SAC di Modena
Modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (D.Lgs. 152/2006)	ARPAE SAC di Modena
Modifica della Comunicazione per l'esercizio in procedura semplificata di Operazioni di smaltimento o recupero rifiuti (art 215, 216 D.Lgs.152/2006)	ARPAE SAC di Modena
Parere di conformità edilizia e urbanistica	Comune di Modena
Parere di conformità alla normativa antincendio	Comando Vigili del Fuoco di Modena
Parere di competenza	Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i

	Servizi Idrici e Rifiuti (ATERSIR) ARPAE ST Distretto Area Centro Modena AUSL Modena Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio E. e Ferrara Inrete Distribuzione Energia Spa
--	---

### **1.3 COMPONENTI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI**

La Conferenza di Servizi è formata dai rappresentanti legittimati dei seguenti Enti:

- ATERSIR
- Comune di Modena
- ARPAE
- AUSL Modena
- Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo
- Comando Vigili del Fuoco Modena

È stato invitato a partecipare ai lavori della Conferenza di Servizi anche il gestore della rete elettrica, Inrete Distribuzione Energia Spa.

### **1.4 INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE**

Ai sensi della L. 241/1990, l'avvio del procedimento è stato comunicato al proponente, con nota prot. 6569 del 05/04/2017 ed ai componenti della Conferenza di Servizi con nota prot. 6570 del 05/04/2017 e prot. 7199 del 13/04/2017.

La documentazione tecnica è stata depositata a disposizione dei soggetti interessati, presso ARPAE SAC di Modena – Unità Operativa VIA ed Energia.

### **1.5 SPESE ISTRUTTORIE**

Con la presentazione dell'istanza, il proponente ha provveduto a versare le spese istruttorie inerenti la procedura unica in questione per un importo pari a € 520, come da tariffario ARPAE.

### **1.6 LAVORI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI**

È stato fissato in 15 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione di avvio del procedimento e indizione della Conferenza di Servizi, il termine perentorio entro il quale le Amministrazioni coinvolte potevano richiedere, ai sensi dell'art. 2, c. 7 Legge 241/90, integrazioni documentali o chiarimenti relativi alla domanda stessa.

Entro il termine stabilito, né successivamente, non sono pervenute richieste di integrazioni o chiarimenti.

È stato fissato allo scadere del 30° giorno dal ricevimento della comunicazione di avvio del procedimento e indizione della Conferenza di Servizi, il termine perentorio entro il quale le Amministrazioni dovevano rendere ad ARPAE, le determinazioni di competenza relative alla decisione oggetto della Conferenza, formulate in termini di assenso o dissenso, e con i requisiti di cui al comma 3 dell'art. 14-bis della L. 241/90.

Non è stato necessario convocare una riunione della Conferenza in modalità sincrona ex art. 14 ter Legge 241/90.

### **1.7 PARERI**

Durante lo svolgimento dei lavori della Conferenza dei Servizi, sono pervenute le seguenti determinazioni di competenza in merito al progetto:

- ATERSIR, Area Servizio Idrico Integrato, parere prot. 1809 del 21/03/2017
- ARPAE Servizio Territoriale Distretto Area Centro-Modena, parere prot. 5057 del 16/03/2017
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco Modena, parere prot. 3005 del 20/02/2017 (inviato con prot. 6957 del 27/04/2017)

## **1.8 ELABORATI PROGETTUALI**

Ai fini della procedura unica di autorizzazione sono stati presi in considerazione gli elaborati di progetto presentati il 08/02/2017, di seguito elencati:

- Domanda Autorizzazione Unica 387/2003 Fonti rinnovabili
- AIA Modifica non sostanziale
- Comunicazione attività di recupero rifiuti non pericolosi
- Calcolo della complessità impiantistica Depuratore di Modena
- Attestazione del versamento degli oneri istruttori
- Go1LGo3 Elenco documenti Domanda di Autorizzazione Unica (DAU)
- Go1RGo1 Relazione tecnica dell'intervento
- Go1LGo2 Cronoprogramma
- Go1PGo1 Planimetria generale impianto - Stato comparato
- Go1DPo1 Schema di flusso generale di impianto
- Go1RLo1 Relazione geologica
- Go2RGo1 Piano di sicurezza e coordinamento - Prime indicazioni
- Go1PGo2 Planimetria PSC-POC-RUE
- Go1PGo3 Planimetria estratta da CTR
- Go4RGo1 Dichiarazione asseverativa di non interferenza ENAC
- Go4RGo2 Dichiarazione sostitutiva del nulla osta UNMIG
- Go4RGo3 Dichiarazione asseverata distanza da impianti trasporto pubblico
- Go4RGo4 Copia comunicazione preventiva Soprintendenza Beni Archeologici
- Go4RGo5 Preventivo accettato della domanda di connessione
- Go4RGo6 Documentazione richiesta dal codice antimafia
- Go4RGo7 Certificazione Responsabile del Procedimento
- PoORPo1 Valutazione impatto acustico
- Po4DPo1 P&ID Ispessimento fanghi
- Po4DPo2 P&ID Preriscaldamento fanghi ispessiti
- P26DPo2 P&ID Cogeneratore
- PoOPMo1 Lay out impiantistico linea fanghi
- P26PMo1 Layout impiantistico package cogenerazione
- EooREo1 Relazione tecnica opere elettriche
- EooDEo1 Quadro BT cabina 1 - Stato di progetto
- EooDEo2 Schema elettrico unifilare package cogenerazione
- EooPEo1 Layout impiantistica elettrica linea fanghi
- CooPCo1 Planimetria catastale
- CooPCo2 Architettonico fabbricato ispessitore dinamico
- CooRCo1 Relazione generale opere civili
- CooRCo3 Relazione presismica
- CooRCo4 MUR\_A 1-D 1\_Asseverazione da allegare al titolo edilizio
- Comunicazione di variazione dati cogeneratore, prot. Hera 65070 del 30/06/2017

Copia degli elaborati è depositata presso gli Uffici dell'Autorità competente, ARPAE SAC di Modena.

## **2. SINTESI DEL PROGETTO**

### **2.1. LOCALIZZAZIONE**

Tale iniziativa riguarda il depuratore delle acque reflue urbane della città di Modena di proprietà di Hera S.p.A, sito in via Cavazza n.45, ricadente all'interno del Foglio 47, Mappale 232 P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9 del N.C.T. del comune di Modena.

L'impianto è soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, approvata dalla Provincia di Modena con Determina n. 105 del 26/11/2014, ed a Comunicazione esercizio operazioni di recupero dei rifiuti in procedura semplificata, ai sensi dell'art. 216 D. Lgs. 152/2006.

A livello urbanistico, l'area ricade nel *Polo funzionale VI a – “Aree per funzioni o insediamenti complessi ad elevata specializzazione”, Area 1600 – “Strada per Albareto (Inceneritore)”* dello strumento urbanistico del Comune di Modena.

### **2.2. CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO – STATO DI FATTO**

La linea fanghi è oggi composta da:

- 2 ispessitori statici
- 2 digestori primari
- 1 digestore secondario
- 1 gasometro

Le sezioni di ispessimento e digestione primaria sono suddivise per linea mentre la sezione di digestione secondaria ed il gasometro sono comuni alle due linee.

I fanghi di supero estratti dai sedimentatori secondari oggi vengono pompati ai sedimentatori primari, che sono utilizzati come accumulo, in quanto esclusi dalla linea acqua, e da qui vengono pompati agli ispessitori.

Negli ispessitori i fanghi perdono una minima parte del contenuto di acqua prima di essere inviati a digestione. A determinare le portate di fanghi da alimentare a digestione è il quantitativo di fango giornalmente disidratato dalla centrifuga presente sull'impianto pari a 700 mc/g (valore medio giornaliero).

Le condizioni ottimali del processo prevedono che i fanghi in digestione restino ad una temperatura di circa 35 – 37 °C e per questo servizio sono installate due caldaie, una per ciascun digestore. Le caldaie installate sono a doppia rampa per poter funzionare con alimentazione a gas metano e a biogas, per recuperare il biogas prodotto sull'impianto stesso.

Il circuito di preriscaldamento dei fanghi comprende:

- due caldaie
- due scambiatori a tubi incamiciati (tubo interno acqua, tubo esterno fango)
- pompe per la circolazione dell'acqua (2 in esercizio ed una scorta comune)
- pompe per la circolazione dei fanghi (2 in esercizio ed una scorta comune)
- tubazioni di collegamento, valvolame e strumentazione di controllo.

Grazie ad un sistema di valvole opportunamente progettato, ciascuna delle due caldaie può riscaldare alternativamente i fanghi destinati ad entrambi i digestori. In questo modo nonostante il mancato servizio di una delle due caldaie l'altra può parzialmente sopperire.

Attualmente solo una delle caldaie installate nella centrale termica è in funzione per cui solo uno dei due digestori lavora alle idonee condizioni operative.

### **2.3. CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO – STATO DI PROGETTO**

Il tema del recupero energetico è l'obiettivo centrale che ha portato all'ideazione ed allo sviluppo del progetto. Gli aspetti sui quali si andrà ad intervenire saranno pertanto:

- *l'ottimizzazione della linea fanghi*, per aumentare la produzione del biogas,
- *il recupero di energia elettrica e termica*, attraverso l'installazione di un cogeneratore che sarà alimentato dal biogas prodotto in digestione (linea fanghi),
- *il recupero di energia* attraverso *l'impiego di cascami termici* dal vicino termovalorizzatore per il preriscaldamento dei fanghi da inviare a digestione.

Le sezioni di impianto oggetto dell'intervento saranno pertanto:

#### **1. la linea fanghi, in particolare la fase di ispessimento**

La linea fanghi sarà implementata con l'inserimento nel processo di un *ispessitore dinamico*, questa macchina è in grado di diminuire notevolmente il contenuto di acqua nel fango rispetto a quanto può fare un ispessitore tradizionale. Il contenuto di sostanza secca nei fanghi passerà dall'attuale 1,5- 2,5% fino anche al 6%.

I benefici che porterà al processo sono molteplici:

- le portate di fango pompate a digestione saranno inferiori,
- il tempo di residenza del fango in digestione aumenterà, aumentando la produzione di biogas,
- un minor contenuto di acqua nei fanghi determina una minore produzione di fango da disidratare (minori consumi elettrici) e da smaltire (minori costi ambientali e minori costi di esercizio).

L'ispessitore dinamico ed i suoi sistemi ausiliari verranno installati in fabbrica (fabbrica di nuova costruzione), in prossimità dell'ispessitore n.2 dal quale sarà alimentato.

#### **2. il circuito di preriscaldamento dei fanghi**

Il circuito di preriscaldamento dei fanghi verrà implementato con degli scambiatori per recuperare energia dalla cogenerazione e dal termovalorizzatore.

Allo scopo sarà installato un *nuovo cogeneratore*, alimentato con il biogas prodotto nella digestione anaerobica dei fanghi, che produrrà:

- energia elettrica, immessa nella rete di impianto e integralmente auto consumata per i fabbisogni del depuratore
- energia termica, recuperata per riscaldare l'acqua del circuito di preriscaldamento dei fanghi ai digestori.

Considerata la vicinanza del termovalorizzatore (proprietà di Herambiente Spa, società del Gruppo Hera) con il depuratore, il circuito di preriscaldamento dei fanghi verrà implementato anche con l'inserimento di *due scambiatori* che utilizzeranno come fluido "caldo" di processo:

- *blow-down*, ovvero liquido saturo derivante dallo spurgo continuo del corpo cilindrico della caldaia (cascame termico). Tale spurgo continuo è necessario per garantire nel tempo la qualità dell'acqua circolante in caldaia ma il suo contributo termico non è ad oggi sfruttato.
- *vapore bassa pressione* dallo spillamento a bassa pressione della turbina installata.

Le tre nuove apparecchiature saranno installate in serie.

Gli scambiatori di blowdown e vapore bassa pressione saranno posizionati nell'area del termovalorizzatore.

Il container contenente il cogeneratore e gli skid per i suoi componenti ausiliari saranno installati in prossimità del digestore secondario, a ridosso del rack di supporto della tubazione di metano presente nell'area.

L'intervento consentirà di soddisfare integralmente i fabbisogni termici della sezione di preriscaldamento dei fanghi svincolando il sistema dal consumo di metano, fatta eccezione per i periodi di fermo impianto del termovalorizzatore. La fermata media di manutenzione per il termovalorizzatore dura 30 giorni e viene effettuata nel periodo estivo, periodo nel quale il fabbisogno termico per il preriscaldamento dei fanghi è minore. Quando il termovalorizzatore sarà indisponibile entreranno in funzione le caldaie già oggi presenti sull'impianto.

#### **2.4. COGENERATORE**

Il cogeneratore sarà realizzato in container e composto essenzialmente da:

a. sistema di trattamento biogas:

- scambiatore per bassa pressione,
- filtro,
- chiller,
- separatore di condensa,
- scaricatore di condensa,

b. soffiante di aspirazione biogas,

c. rampa biogas,

d. sistema di aspirazione dell'aria di combustione,

e. motore,

f. generatore,

g. scambiatori per il recupero termico:

- scambiatore a piastre per il recupero del calore dai circuiti di raffreddamento del motore;
- scambiatore di recupero sui fumi;

h. dissipatore di emergenza,

i. silenziatore sui gas di scarico,

j. camino di espulsione gas di scarico,

k. quadro di comando e supervisione per la macchina installata.

Lo scarico del sistema di trattamento del biogas sarà in pozzetto in guardia idraulica, questo per evitare la dispersione accidentale di vapori nell'ambiente. Considerata la scarsità delle condense che saranno separate dal biogas e la loro forte diluizione in pozzetto, lo scarico di quest'ultimo sarà collettato alla rete interna del depuratore per essere qui trattato.

Sui fumi di combustione in uscita dal motore del cogeneratore sarà previsto un catalizzatore per la riduzione delle concentrazioni di NOx e CO. Con l'inserimento di questo catalizzatore verranno garantite le seguenti emissioni (portata fumi 751 Nm<sup>3</sup>/h):

- NOx: < 450 mg/Nm<sup>3</sup>
- CO: < 500 mg/Nm<sup>3</sup>

Non si ritiene pertanto necessario inserire ulteriori sistemi di trattamento sui fumi di scarico, considerata anche la potenzialità del cogeneratore (0,158 MW). La massima potenza termica recuperabile è infatti pari a 176 kW, dati dal recupero termico sui circuiti di raffreddamento del motore e dai fumi di combustione.

Il camino di emissione avrà un'altezza di 4,5 m dal piano di campagna.

## **2.5. OPERE CIVILI**

Le principali opere civili necessarie alla realizzazione dell'intervento consistono essenzialmente in:

- platea di supporto per il fabbricato ispessitore dinamico,
- fabbricato ispessitore dinamico e ausiliari, in struttura metallica e pannelli sandwich,
- platea di supporto per il container cogeneratore,
- rack di supporto della tubazione biogas dalla valvola di intercetto sulla tubazione esistente alla flangia sul container cogeneratore.

Gli scavi necessari saranno:

- un cunicolo per il collettamento dello scarico dell'ispessitore dinamico al pozzetto di raccolta delle rete di impianto,
- un cunicolo per l'alimentazione dell'acqua industriale alla stazione di preparazione del polielettrolita (cunicolo in parte condiviso con che sarà realizzato per il collettamento dello scarico dell'ispessitore),
- un cunicolo per l'attraversamento delle tubazioni acqua del circuito di preriscaldamento fanghi in mandata e ritorno dal termovalorizzatore,
- un cunicolo con posa di foderi per il collegamento elettro-strumentale delle nuove apparecchiature alla sala quadri esistente.

## **2.6. ELETTRODOTTO**

L'energia elettrica prodotta dal cogeneratore sarà immessa nella rete di impianto e integralmente auto consumata per i fabbisogni del depuratore. In caso di eccedenza, l'energia sarà ceduta al gestore Inrete Distribuzione Energia Spa tramite il punto di connessione già presente nella cabina elettrica dell'impianto di depurazione, con un adeguamento delle apparecchiature interne.

## **2.7. PROGETTO DI DISMISSIONE**

Per impianti di cogenerazione di questo tipo non è agevole indicare una vita utile, data la possibilità di effettuare manutenzioni ordinarie e straordinarie che possono garantire l'esercizio della macchina per un numero di ore anche molto elevato.

Tuttavia, in base al piano economico dell'investimento, è stata ipotizzata una vita utile di almeno 20 anni, al termine della quale, in accordo con il gestore dell'impianto, sarà garantito il ripristino dello stato dei luoghi di installazione mediante smontaggio del container di contenimento, rimozione delle apparecchiature e distruzione del basamento.

Il processo di smaltimento, data l'assenza di materiali pericolosi o inquinanti, non necessita di particolari competenze e potrà essere gestito in autonomia o tramite operatori ambientali che agiscono sul territorio. I costi legati alla dismissione non sono oggi di facile quantificazione, ma si può indicare una stima in circa 20.000 €, desunta rapportando tali oneri in base ai costi di investimento iniziale.

### **3. VALUTAZIONI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI**

#### **3.1. AREE INTERESSATE DAL PROGETTO**

Il progetto interessa l'area di ubicazione del depuratore delle acque reflue urbane della città di Modena di proprietà di Hera S.p.A, sito in via Cavazza n.45, e dell'adiacente termovalorizzatore di proprietà di Herambiente Spa, società del gruppo Hera.

#### **3.2. NULLA OSTA ARCHEOLOGICO**

La Soprintendenza Archeologia dell'Emilia Romagna non ha espresso il parere di competenza nell'ambito dei lavori della Conferenza di Servizi, pertanto, ai sensi del comma 4 dell'art. 14-bis della L. 241/1990, si considera acquisito l'assenso senza condizioni.

#### **3.3. DELIBERAZIONE ASSEMBLEA LEGISLATIVA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA N.51/2011**

Il progetto in questione rispetta i criteri di localizzazione previsti dalla Deliberazione Assembleare n.51 del 26/07/2011 della Regione Emilia Romagna avente ad oggetto "*Individuazione delle aree e dei siti per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili eolica, da biogas, da biomasse e idroelettrica*".

Inoltre, ai sensi della lettera e) del deliberato, l'impianto è soggetto alla elaborazione di un piano di monitoraggio delle emissioni odorigene, di cui al paragrafo 3, lettera G) a) dell'Allegato I della DAL 51/2011.

Come previsto dalla suddetta Deliberazione n. 51/2011 ed in analogia ai criteri del par 3.3 della DGR 1495/2011 "*Criteri tecnici per la mitigazione degli impatti ambientali nella progettazione e gestione degli impianti a biogas*", prima della messa in esercizio dell'impianto, dovrà essere presentato ad ARPAE, un piano di monitoraggio delle emissioni odorigene che preveda una campagna di rilevamento delle emissioni odorigene per la durata di due anni dall'entrata in funzione dell'impianto:

*"Il monitoraggio deve essere condotto tenendo conto della norma UNI EN 13725/2004 e prevedere sia il campionamento alla/e sorgente/i più impattanti dell'impianto che al confine dello stesso effettuando per quest'ultimo un campionamento a monte ed uno a valle dell'impianto nella direzione prevalente dei venti. Si dovranno effettuare almeno due autocontrolli/anno da eseguirsi con cadenza stagionale. Al termine del monitoraggio annuale il titolare dell'impianto trasmette tali dati alla Autorità competente. Trascorsi i 2 anni di monitoraggio, in presenza di problematiche riscontrate, l'Autorità competente dovrà prorogare tale prescrizione. Inoltre, se necessario essa potrà richiedere, sulla base dei dati ricevuti, un approfondimento modellistico e/o pervenire ad una eventuale proposta di adeguamento strutturale dell'impianto allo scopo di contenere i livelli di concentrazioni delle unità odorigene registrate."*

#### **3.4. COMPATIBILITÀ URBANISTICA ED EDILIZIA**

Il Comune di Modena non ha espresso il parere di competenza nell'ambito dei lavori della Conferenza di Servizi, pertanto, ai sensi del comma 4 dell'art. 14-bis della L. 241/1990, si considera acquisito l'assenso senza condizioni.

#### **3.5. PARERE ATERSIR**

L'Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti ha espresso il seguente parere, con prot. 1809 del 21/03/2017.

Con riferimento all'oggetto, si premette che, con deliberazione n. 70 del 12 dicembre 2016, il Consiglio d'ambito di ATERSIR ha approvato il "*Regolamento per l'approvazione dei progetti definitivi delle opere e degli interventi previsti nei piani di investimento compresi nei Piani d'ambito di cui all'art. 158-bis del D.Lgs. n. 152/2006*

e s.m.i.”; analizzata la documentazione progettuale si comunica che il progetto in questione, per la parte di competenza del servizio idrico integrato, risulta escluso dall'ambito di approvazione da parte di ATERSIR ai sensi del succitato Regolamento.

### **3.6. NORMATIVA ANTINCENDIO**

Il Comando Provinciale Vigili del Fuoco Modena ha inviato, con nota prot. 6957 del 27/04/2017, il parere di conformità alla normativa antincendio, prot. 3005 del 20/02/2017, che si riporta testualmente.

In ottemperanza al disposto dell'art.3 del D.P.R. 01/08/2011 n.151, esaminata la documentazione tecnica relativa al progetto in oggetto indicato, questo Comando esprime per quanto di propria competenza

#### **PARERE DI CONFORMITÀ**

del progetto alla normativa di prevenzione incendi vigente nonché ai criteri generali di sicurezza antincendio a condizione che:

- 1) Al fine di garantire la salvaguardia degli operatori di soccorso, gli impianti elettrici ed elettronici installati all'interno del fabbricato e/o dei compartimenti, esclusi quelli di sicurezza antincendio, siano sezionabili in caso di emergenza.
- 2) I dispositivi di sezionamento siano installati in posizione facilmente raggiungibile, anche dai soccorritori esterni, segnalati, protetti dal fuoco e dall'azionamento accidentale. Gli eventuali circuiti di comando a servizio dei sezionamenti di emergenza, siano protetti dal fuoco.
- 3) Tutti gli ambienti accessibili ai lavoratori siano serviti da un impianto di illuminazione di sicurezza sia per l'area coperta che per la parte all'aperto.
- 4) Gli eventuali tratti di tubazione metallici fuori terra convoglianti i gas tecnici (Metano, Aria Compressa, oli lubrificanti) ed i tratti di tubazione idrica antincendio, posti in adiacenza alle pareti perimetrali esterne dei fabbricati, siano fisicamente protetti contro l'urto accidentale di veicoli.
- 5) Siano installati appositi cartelli riportanti le principali norme di comportamento in caso d'incendio o altra emergenza per il personale interno ed eventuali visitatori, siano installate planimetrie schematiche indicanti le uscite di emergenza, i percorsi per raggiungerle e le principali attrezzature antincendio.
- 6) I percorsi di esodo attraverso ambienti utilizzati per il ricovero di materiale siano fisicamente delimitati o contrassegnati per mezzo di segnaletica orizzontale a pavimento. I passaggi interni abbiano larghezza in ogni punto non inferiore a 0,8 m.
- 7) Sia aggiornato, ai sensi dell'art. 17 comma 1 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, il documento di valutazione dei rischi di incendio. Sia altresì aggiornato il piano di emergenza interno.

A lavori ultimati e prima dell'esercizio dell'attività, ai sensi dell'art. 4 comma 1 del D.P.R. 01/08/2011 n.151, il titolare dell'attività dovrà inoltrare richiesta di controllo di prevenzione incendi mediante Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA) comprensiva della documentazione, prevista dal DM 07/08/2012, di seguito elencata:

- a) certificazioni di elementi strutturali portanti e/o separanti classificati ai fini della resistenza al fuoco, con esclusione delle porte e degli altri elementi di chiusura (mod. CERT REI 2012).
- b) Dichiarazioni inerenti i prodotti classificati ai fini della reazione e della resistenza al fuoco ed i dispositivi di apertura delle porte (mod. DICH PROD 2012).
- c) Dichiarazioni/certificazioni relative agli impianti rilevanti ai fini della sicurezza antincendio così distinte:

*c1) Produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica.*

- > DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ/RISPONDENZA redatte sul modello di cui al DM 37/2008 e s.m.i.;
- c2) Deposito, trasporto, distribuzione e utilizzazione, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e di ventilazione ed aerazione dei locali, di gas, anche in forma liquida, combustibili o infiammabili o comburenti.*
- > DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ/RISPONDENZA redatte sul modello di cui al DM 37/08 e s.m.i.;
- > DICHIARAZIONI DI CORRETTA INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO redatte sul mod. DICH. IMP. 2014;
- > CERTIFICAZIONI DI RISPONDENZA E FUNZIONALITÀ redatte sul modo CERT. IMP 2014.
- c3) Deposito, trasporto, distribuzione e utilizzazione, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e di ventilazione ed aerazione dei locali, di solidi e liquidi combustibili o infiammabili o comburenti.*
- > DICHIARAZIONI DI CORRETTA INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO redatte sul mod. DICH. IMP. 2014
- > CERTIFICAZIONI DI RISPONDENZA E FUNZIONALITÀ redatte sul mod. CERT. IMP 2014;
- c4) Riscaldamento, climatizzazione, condizionamento e refrigerazione comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione, e di ventilazione ed aerazione dei locali.*
- > DICHIARAZIONI DI CORRETTA INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO redatte sul mod. DICH.IMP. 2014;
- > CERTIFICAZIONI DI RISPONDENZA E FUNZIONALITÀ redatte sul mod. CERT. IMP. 2014.
- c5) Estinzione o controllo incendi/esplosioni di tipo automatico e manuale.*
- > DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ/RISPONDENZA redatte sul modello di cui al DM 37/08 e s.m.i.;
- > DICHIARAZIONI DI CORRETTA INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO redatte sul mod. DICH. IMP. 2014;
- c6) Controllo di fumo e calore.*
- > CERTIFICAZIONI DI RISPONDENZA E FUNZIONALITÀ redatte sul modello mod. CERT.IMP. 2014
- > DICHIARAZIONI DI CORRETTA INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO redatte sul mod. DICH. IMP. 2014;
- c7) Rivelazione di fumo, calore, gas e incendio e segnalazione allarme.*
- > DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ/RISPONDENZA redatte sul modello di cui al DM 37/08 e s.m. i.

La modulistica di cui sopra è scaricabile dal sito internet [www.vigilfuoco.it](http://www.vigilfuoco.it)

### **3.7. ELETTRODOTTO DI ALLACCIAMENTO ALLA RETE ESISTENTE**

L'allacciamento dell'impianto di cogenerazione alla rete elettrica esistente avverrà all'interno dell'area impiantistica, tramite il solo adeguamento della cabina elettrica già presente.

Non sono pertanto previsti interventi soggetti ad autorizzazione, né si rilevano problematiche in merito a questo aspetto.

### **3.8. ASPETTI AMBIENTALI**

ARPAE Servizio Territoriale Distretto Area Centro-Modena ha espresso il seguente parere, con prot. 5057 del 16/03/2017.

- 1) l'impianto di depurazione biologico di Modena, gestito da Hera spa, è soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Modena con Determina n.105 del 26/11/2014;
- 2) con la presente richiesta, il gestore sostiene che *“il progetto prevede l'ottimizzazione della linea fanghi del depuratore di Modena con l'inserimento di un ispessitore dinamico in serie con gli attuali ispessitori statici. Verrà inoltre inserito un cogeneratore in grado di utilizzare il biogas prodotto nei digestori (processo di digestione anaerobica) per produrre energia elettrica e termica, che saranno riutilizzate entrambe nel medesimo impianto di depurazione. L'energia elettrica sarà infatti completamente autoconsumata per il funzionamento delle utenze del depuratore e l'energia termica sarà utilizzata per riscaldare i fanghi nel processo di digestione anaerobica”*.

3) il medesimo indica inoltre che *“l'intervento per il quale si richiede autorizzazione non andrà a modificare quanto definito nella vigente AIA, contestualmente alla Domanda di Autorizzazione ai sensi del D.Lgs.387/2003 di cui sopra, saranno allegate:*

- *la richiesta di ‘Modifica non sostanziale’ ai sensi dell’art. 29-nonies del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., legata all’inserimento di un cogeneratore da ritenersi non rilevante dal punto di vista ambientale per le sue caratteristiche:*
  - *potenzialità elettrica: 150 kW*
  - *emissioni di NOx: < 450 mg/Nm<sup>3</sup>*
  - *emissioni di CO: < 500 mg/Nm<sup>3</sup>*
  - *emissioni acustiche: < 65 dB(A) in campo libero*
- *la Comunicazione esercizio operazioni di recupero dei rifiuti in procedura semplificata, ai sensi dell’art. 216 D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., legata all’utilizzo in cogenerazione del biogas. Tale comunicazione andrà ad aggiornare la vigente iscrizione al registro delle imprese di cui all’art. 216 del D.Lgs. n. 152/06 al n. MOD004/4 dal giorno 26/08/2002. Costituirà inoltre allegato alla Domanda di Autorizzazione ai sensi del D.Lgs.387/2003 tutta la documentazione relativa al Progetto Definitivo”.*

In merito all’**aspetto normativo**, la presente richiesta è relativa all’attività di utilizzo di biogas per il recupero energetico derivante dalla matrice Rifiuti, ai sensi del D.M. 05/02/1998, di cui all’allegato 2, sub. 1 recante “Norme tecniche per l’utilizzazione dei rifiuti non pericolosi come combustibili o come altro mezzo per produrre energia”.

La tipologia di cui all’All. 2 sub.1 del DM 5/2/1998 è la seguente : Biogas-Fermentazione anaerobica metanogenica di rifiuti a matrice organica – CER 190699.

La **quantità massima impiegabile** prevista dall’all. 4 del medesimo DM – sub. 2 è pari a **214.250 t/a**.

Il Gestore in merito alle “quantità massime di rifiuti avviati a recupero” indica i seguenti valori:

- “Quantità massima istantanea di messa in riserva prima del trattamento”: **1800 m<sup>3</sup>**;
- “Quantità massima annua di messa in riserva prima del trattamento”: **547 t/a**;
- “Quantità massima avviata a recupero”: **456 t/a**.

In merito al funzionamento e alle caratteristiche degli impianti di recupero, il nuovo cogeneratore avrà una potenza nominale di 0,150 MW (elettrici) e 0,168 MW (termici) per 365 giorni all’anno.

Relativamente allo **stato di progetto** descritto nella Relazione Tecnica dell’intervento, il richiedente prevede un fabbricato per contenere l’ispessitore dinamico e un altro (container) per contenere il nuovo cogeneratore, da insediare presso l’area della linea fanghi; prevede inoltre di intervenire sui seguenti aspetti:

- l’**ottimizzazione della linea fanghi**, per aumentare la produzione del biogas;
- il **recupero di energia elettrica e termica**, attraverso l’installazione di un cogeneratore che sarà alimentato dal biogas prodotto in digestione (linea fanghi),
- il **recupero di energia** attraverso l’**impiego di cascami termici** dal vicino termovalorizzatore per il preriscaldamento dei fanghi da inviare a digestione.

Le sezioni dell’impianto oggetto dell’intervento saranno pertanto: la linea fanghi, in particolare la fase di ispessimento e il circuito di preriscaldamento dei fanghi.

La **linea fanghi** verrà modificata per inserire l’**ispessitore dinamico** in serie agli attuali ispessitori 1 e 2 ed in particolare:

1. i fanghi di supero di entrambe le linee acqua saranno alimentati all' ispessitore n. 2, che avrà la funzione di accumulo fanghi da ispessire;

2. una pompa, di nuova installazione, preleverà i fanghi dall'ispessitore n. 2 per alimentarli all'ispessitore dinamico;

3. una pompa, di nuova installazione, preleverà i fanghi dall'ispessitore dinamico per trasferirli all'ispessitore n. 1, che avrà la funzione di accumulo fanghi ispessiti.

L'ispessitore dinamico verrà collocato in un nuovo fabbricato da realizzare in prossimità dell'ispessitore n. 2. Il principio di funzionamento del nuovo ispessitore si baserà sull'azione aggregante di un polielettrolita e sull'aumento di pressione ad opera di una pressa a coclea collocata in una gabbia filtrante. L'acqua di sgrondo uscirà invece dal fondo della gabbia e lo scarico sarà collettato in un pozzetto di raccolta facente parte della rete interna di impianto e verrà inviata al trattamento.

**Il circuito di preriscaldamento dei fanghi** verrà implementato con degli scambiatori per recuperare energia dalla cogenerazione e dal termovalorizzatore.

Verrà quindi installato un nuovo cogeneratore, alimentato con il biogas prodotto nella digestione anaerobica dei fanghi, che produrrà sia energia elettrica, immessa nella rete di impianto del depuratore, che energia termica, recuperata per riscaldare l'acqua del circuito di preriscaldamento dei fanghi ai digestori.

Nella relazione tecnica pervenuta si indica che vista la vicinanza del termovalorizzatore (proprietà di Herambiente, società del Gruppo Hera) con il depuratore, il circuito di preriscaldamento dei fanghi verrà implementato anche con l'inserimento di due nuovi scambiatori che utilizzeranno come fluido 'caldo' di processo:

- **blow-down**, ovvero liquido saturo derivante dallo spurgo continuo del corpo cilindrico della caldaia (cascame termico). Tale spurgo continuo è necessario per garantire nel tempo la qualità dell'acqua circolante in caldaia ma il suo contributo termico non è ad oggi sfruttato;

- **vapore bassa pressione** dallo spillamento a bassa pressione della turbina installata.

Dopo lo scambio di calore i fluidi uscenti dai due scambiatori a servizio del cogeneratore saranno gestiti nell'impiantistica dell'Inceneritore e non verranno scaricati in reticoli fognari a carico del depuratore biologico.

Le tre nuove apparecchiature saranno installate in serie e nell'ordine come segue:

- cogeneratore,

- scambiatore con blow-down di caldaia,

- scambiatore con vapore bassa pressione.

Il gestore prevede che l'intervento consentirà di soddisfare i fabbisogni termici della sezione di preriscaldamento dei fanghi, svincolando il sistema dal consumo di metano, fatta eccezione per i periodi di fermo impianto del termovalorizzatore (30gg. in estate). Quando il termovalorizzatore sarà indisponibile entreranno in funzione le caldaie già oggi presenti sull'impianto.

Gli scambiatori di blowdown e vapore bassa pressione saranno posizionati nell'area del termovalorizzatore.

**Il cogeneratore** sarà installato in prossimità del digestore secondario all'interno di un container e prevederà il sistema di trattamento biogas e sue apparecchiature connesse. (soffiante di aspirazione biogas, rampa biogas, sistema di aspirazione dell'aria di combustione, motore, generatore, scambiatori per il recupero termico, dissipatore di emergenza, silenziatore sui gas di scarico, camino di espulsione gas di scarico, quadro di comando.

Lo scarico del sistema di trattamento del biogas (condense formate a seguito di raffreddamento) sarà in un pozzetto in guardia idraulica, questo per evitare la dispersione accidentale di vapori nell'ambiente. Dalla relazione tecnica emerge che data la scarsità delle condense che saranno separate dal biogas e la loro forte diluizione in pozzetto, lo scarico di quest'ultimo sarà collettato alla rete interna del depuratore per essere qui trattato. E' previsto un catalizzatore per la riduzione delle concentrazioni di NOx e CO. Il camino di emissione avrà un'altezza di 4,5 m dal piano di campagna.

### **Conclusioni**

Data la potenzialità del nuovo cogeneratore (< 3 Mwt), i limiti di emissione da autorizzare e rispettare previsti dall'Allegato 2 del DM 5/2/98 per tale attività di recupero del biogas sono i seguenti:

<b>PARAMETRO</b>	<b>LIMITE</b>
Polveri totali	10 mg/Nm <sup>3</sup>
HCl (acido cloridrico)	10 mg/Nm <sup>3</sup>
Carbonio organico totale	150 mg/Nm <sup>3</sup>
HF	2 mg/Nm <sup>3</sup>
NOx	450 mg/Nm <sup>3</sup>
CO	500 mg/Nm <sup>3</sup>

Si ritiene necessario che le competenze, i servizi, le prescrizioni relative alla gestione di questo progetto vengano inserite nelle rispettive Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate alle aziende Hera spa ed Herambiente srl.

Sulla base di quanto sopra, **non si rilevano particolari problematiche dal punto di vista ambientale** per la realizzazione dell'impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, oggetto del presente parere.

A seguito della conclusione dei lavori della Conferenza di Servizi, ARPAE-SAC di Modena ha provveduto alla modifica non sostanziale dell'AIA di HERA Spa per l'impianto di depurazione (Determina n. DET-AMB-2017-3626 del 11/07/2017), che sarà allegata all'atto di Autorizzazione Unica. L'AIA comprende anche l'aggiornamento della Comunicazione per l'attività di recupero rifiuti in procedura semplificata.

### **3.9. PARERE IGIENICO-SANITARIO**

L'AUSL-Dipartimento di Sanità Pubblica di Modena non ha espresso il parere di competenza nell'ambito dei lavori della Conferenza di Servizi, pertanto, ai sensi del comma 4 dell'art. 14-bis della L. 241/1990, si considera acquisito l'assenso senza condizioni.

### **3.10. GARANZIE PER LA DISMISSIONE DELL'IMPIANTO**

L'art.12 del D.Lgs. 387/2003 prevede che a fine vita dell'impianto, questo e le relative opere accessorie siano completamente dismessi ed il territorio ripristinato alla precedente destinazione d'uso.

Nel documentazione progettuale, il proponente ha stimato un importo pari a € 20.000 per la realizzazione delle opere di dismissione e ripristino.

Le opere di dismissione e ripristino e la stima dei costi proposta sono ritenute adeguate.

Ai sensi della Deliberazione del Direttore Generale di ARPAE n. DEL-2016-55 del 15/04/2016, con oggetto "Direzione Amministrativa. Definizione dei contenuti e delle modalità di

*presentazione ad Arpa Emilia-Romagna della garanzia finanziaria prevista per gli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili”, si stabilisce che “il soggetto esercente e/o proponente dell’istanza di autorizzazione alla costruzione ed esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, presenta prima dell’inizio dei lavori ad Arpa una cauzione finanziaria a garanzia dell’obbligo di ripristino dello stato dei luoghi a seguito della dismissione dell’impianto con le modalità descritte nella relazione di dismissione e di importo pari al costo di dismissione determinato nel progetto presentato e approvato in sede di conferenza dei servizi, mediante fidejussione bancaria, assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell’albo di cui agli artt.106 e 107 del D.Lgs. 1 settembre 1993 n. 385 che svolgano in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e siano a ciò espressamente autorizzati come previsto dalle suddette norme”.*

Nel rispetto di quanto previsto dal Dlgs.387/2003 e dal DM.10/09/2010, pertanto, a garanzia della esecuzione degli interventi di dismissione e delle opere di ripristino dello stato dei luoghi, con la comunicazione di inizio lavori, il titolare dell’autorizzazione unica dovrà presentare ad ARPAE l’attestazione dell’avvenuta corresponsione/costituzione delle garanzie economiche di cui al presente paragrafo, rispettando i criteri e le condizioni stabiliti dalla Deliberazione del Direttore Generale di ARPAE n. DEL-2016-55 del 15/04/2016.

In particolare, si evidenzia che la Deliberazione ARPAE n. DEL-2016-55 prevede che: *“la cauzione in oggetto venga presentata prima della comunicazione dell’inizio lavori, a pena di revoca dell’autorizzazione rilasciata in esito al procedimento amministrativo; l’efficacia dell’autorizzazione rilasciata è subordinata alla comunicazione di avvenuta accettazione della garanzia da parte di Arpa; fino alla predetta comunicazione, non potrà essere svolta l’attività oggetto del provvedimento autorizzativo rilasciato da Arpa”.*

### **3.11. MODIFICHE AL PROGETTO**

Ciascuna modifica di carattere sostanziale che il proponente intende effettuare durante la realizzazione o l’esercizio dell’impianto autorizzato, secondo quanto definito ai sensi dell’art. 5 del D.Lgs. n. 28/2011, dovrà essere autorizzata dall’Autorità competente a seguito dello svolgimento di un nuovo procedimento unico ex art. 12 del D.Lgs. n. 387/2003.

Le modifiche di carattere non sostanziale, secondo quanto definito ai sensi dell’art. 5 del D.Lgs. n. 28/2011, dovranno essere sottoposte alla disciplina di cui all’art.6 del medesimo Decreto, Procedura Abilitativa Semplificata, di competenza comunale.

Dovranno inoltre essere comunicate all’autorità competente per il Procedimento Unico, che, se necessario, provvederà ad aggiornare gli atti di propria competenza e a darne comunicazione agli Enti ed alle Amministrazioni interessati.

### **3.12. CONTROLLI E SANZIONI**

Ai sensi dell’art.19 della LR. n.26/2004, il titolare dell’A.U. è passibile di una sanzione pecuniaria mensile pari allo 0,02% dell’investimento dichiarato, per un massimo di 18 (diciotto) mesi, a partire dal quinto mese di ritardo dall’entrata in esercizio dell’impianto rispetto al termine stabilito nel provvedimento autorizzativo.

A seguito del rilascio dell’Autorizzazione Unica, tutti gli Enti di controllo cui l’ordinamento conferisce funzioni di vigilanza, potranno espletare i controlli dovuti in relazione alle prescrizioni generiche e specifiche individuate nell’autorizzazione unica.

Ai sensi dell’art.44, comma 3 del Dlgs. n.28/2011, fatto salvo l’obbligo di conformazione al titolo abilitativo e di ripristino dello stato dei luoghi, la violazione di una o più prescrizioni stabilite con l’autorizzazione unica è punita con la sanzione amministrativa pecuniaria di importo pari ad un terzo dei valori minimo (€1.000) e massimo (€150.000) e comunque non inferiore a €300.

Ai sensi dell’art.44, comma 4 del Dlgs. n.28/2011, sono fatte salve le altre sanzioni previste dalla normativa vigente, nonché la relativa potestà sanzionatoria, in capo alle Regioni, alle Province Autonome e agli enti locali.

#### 4. PRESCRIZIONI

Di seguito si riportano le prescrizioni individuate dalla Conferenza di Servizi, secondo le indicazioni espresse nel presente documento.

Pr.1. L'impianto deve essere realizzato in conformità al progetto definitivo approvato dalla Conferenza dei Servizi, costituito dagli elaborati tecnici di cui al paragrafo 1.8 Elenco elaborati del presente documento.

CONFORMITÀ ALLA D.A.L. 51/2011

Pr.2. Come previsto dalla suddetta Deliberazione n. 51/2011 ed in analogia ai criteri del par 3.3 della DGR 1495/2011 "Criteri tecnici per la mitigazione degli impatti ambientali nella progettazione e gestione degli impianti a biogas", prima della messa in esercizio dell'impianto, dovrà essere presentato ad ARPAE, un piano di monitoraggio delle emissioni odorigene che preveda una campagna di rilevamento delle emissioni odorigene per la durata di due anni dall'entrata in funzione dell'impianto.

NORMATIVA ANTINCENDIO

Pr.3. Al fine di garantire la salvaguardia degli operatori di soccorso, gli impianti elettrici ed elettronici installati all'interno del fabbricato e/o dei compartimenti, esclusi quelli di sicurezza antincendio, siano sezionabili in caso di emergenza.

Pr.4. I dispositivi di sezionamento siano installati in posizione facilmente raggiungibile, anche dai soccorritori esterni, segnalati, protetti dal fuoco e dall'azionamento accidentale. Gli eventuali circuiti di comando a servizio dei sezionamenti di emergenza, siano protetti dal fuoco.

Pr.5. Tutti gli ambienti accessibili ai lavoratori siano serviti da un impianto di illuminazione di sicurezza sia per l'area coperta che per la parte all'aperto.

Pr.6. Gli eventuali tratti di tubazione metallici fuori terra convoglianti i gas tecnici (Metano, Aria Compressa, oli lubrificanti) ed i tratti di tubazione idrica antincendio, posti in adiacenza alle pareti perimetrali esterne dei fabbricati, siano fisicamente protetti contro l'urto accidentale di veicoli.

Pr.7. Siano installati appositi cartelli riportanti le principali norme di comportamento in caso d'incendio o altra emergenza per il personale interno ed eventuali visitatori, siano installate planimetrie schematiche indicanti le uscite di emergenza, i percorsi per raggiungerle e le principali attrezzature antincendio.

Pr.8. I percorsi di esodo attraverso ambienti utilizzati per il ricovero di materiale siano fisicamente delimitati o contrassegnati per mezzo di segnaletica orizzontale a pavimento. I passaggi interni abbiano larghezza in ogni punto non inferiore a 0,8 m.

Pr.9. Sia aggiornato, ai sensi dell'art. 17 comma 1 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, il documento di valutazione dei rischi di incendio. Sia altresì aggiornato il piano di emergenza interno.

Pr.10. A lavori ultimati e prima dell'esercizio dell'attività, ai sensi dell'art. 4 comma 1 del D.P.R. 01/08/2011 n.151, il titolare dell'attività dovrà inoltrare richiesta di controllo di prevenzione incendi mediante Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA) comprensiva della documentazione, prevista dal DM 07/08/2012, di seguito elencata:

a) certificazioni di elementi strutturali portanti e/o separanti classificati ai fini della resistenza al fuoco, con esclusione delle porte e degli altri elementi di chiusura (mod. CERT REI 2012).

b) Dichiarazioni inerenti i prodotti classificati ai fini della reazione e della resistenza al fuoco ed i dispositivi di apertura delle porte (mod. DICH PROD 2012).

c) Dichiarazioni/certificazioni relative agli impianti rilevanti ai fini della sicurezza antincendio così distinte:

*c1) Produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica.*

> DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ/RISPONDENZA redatte sul modello di cui al DM 37/2008 e s.m.i.;

*c2) Deposito, trasporto, distribuzione e utilizzazione, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e di ventilazione ed aerazione dei locali, di gas, anche in forma liquida, combustibili o infiammabili o comburenti.*

> DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ/RISPONDENZA redatte sul modello di cui al DM 37/08 e s.m.i.;

> DICHIARAZIONI DI CORRETTA INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO redatte sul mod. DICH. IMP. 2014;

> CERTIFICAZIONI DI RISPONDENZA E FUNZIONALITÀ redatte sul modo CERT. IMP 2014.

*c3) Deposito, trasporto, distribuzione e utilizzazione, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e di ventilazione ed aerazione dei locali, di solidi e liquidi combustibili o infiammabili o comburenti.*

> DICHIARAZIONI DI CORRETTA INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO redatte sul mod. DICH. IMP. 2014

> CERTIFICAZIONI DI RISPONDENZA E FUNZIONALITÀ redatte sul mod. CERT. IMP 2014;

*c4) Riscaldamento, climatizzazione, condizionamento e refrigerazione comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione, e di ventilazione ed aerazione dei locali.*

> DICHIARAZIONI DI CORRETTA INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO redatte sul mod. DICH.IMP. 2014;

> CERTIFICAZIONI DI RISPONDENZA E FUNZIONALITÀ redatte sul mod. CERT. IMP. 2014.

*c5) Estinzione o controllo incendi/esplosioni di tipo automatico e manuale.*

> DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ/RISPONDENZA redatte sul modello di cui al DM 37/08 e s.m.i.;

> DICHIARAZIONI DI CORRETTA INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO redatte sul mod. DICH. IMP. 2014;

*c6) Controllo di fumo e calore.*

> CERTIFICAZIONI DI RISPONDENZA E FUNZIONALITÀ redatte sul modello mod. CERT.IMP. 2014

> DICHIARAZIONI DI CORRETTA INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO redatte sul mod. DICH. IMP. 2014;

*c7) Rivelazione di fumo, calore, gas e incendio e segnalazione allarme.*

> DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ/RISPONDENZA redatte sul modello di cui al DM 37/08 e s.m. i.

#### FINE LAVORI E AVVIO DELL'ESERCIZIO

Pr.11. La comunicazione di inizio e di fine lavori deve essere trasmessa a Comune di Modena e ARPAE - SAC di Modena.

Pr.12. Con la comunicazione di fine lavori deve essere presentato il "Certificato di Regolare Esecuzione", a firma del DL, che attesti che le opere realizzate, comprese le compensazioni, le opere di mitigazione e quelle di inserimento paesaggistico, sono conformi al progetto approvato ed alle relative prescrizioni.

#### DISMISSIONE

Pr.13. A garanzia della esecuzione degli interventi di dismissione e delle opere di ripristino dello stato dei luoghi, prima della comunicazione di inizio lavori, il titolare dell'autorizzazione unica dovrà presentare ad ARPAE l'attestazione dell'avvenuta corresponsione/costituzione delle garanzie economiche, rispettando i criteri e le condizioni stabiliti dalla Deliberazione del Direttore Generale di ARPAE n. DEL-2016-55 del 15/04/2016, per un importo pari a € 20.000.

Pr.14. Il titolare dell'Autorizzazione unica deve comunicare formalmente ad ARPAE SAC di Modena la cessazione dell'esercizio, l'inizio e la fine dei lavori di dismissione dell'impianto.

#### MODIFICHE NON SOSTANZIALI

Pr.15. Le modifiche di carattere non sostanziale devono essere comunicate ad ARPAE SAC di Modena che, se necessario, provvederà ad aggiornare gli atti di propria competenza e a darne comunicazione agli Enti ed alle Amministrazioni interessati.

## 5. CONCLUSIONI

Le valutazioni effettuate ed i pareri acquisiti durante i lavori della Conferenza di Servizi, permettono di esprimere le seguenti conclusioni in merito al progetto di impianto di produzione di energia elettrica da biogas, relativamente all'intervento di "Ottimizzazione della linea fanghi del depuratore di Modena finalizzato al recupero energetico", localizzato in Via Cavazza n.45 nel Comune di Modena:

- dall'esame degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti non sono emersi vincoli che precludano la realizzazione delle opere;
- non sono emersi elementi di criticità, in relazione agli aspetti di tipo progettuali ed alle matrici ambientali analizzate, che possano precludere l'autorizzazione all'intervento.

Si considerano, inoltre, acquisite le seguenti espressioni di competenza finalizzate a rilasciare le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, i nullaosta, gli assensi comunque denominati, che vengono compresi e sostituiti nel provvedimento di Autorizzazione Unica:

Componente della Conferenza	Competenza	Esito	Note
ARPAE	Autorizzazione al progetto dell'impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (Dlgs. 387/2003) Modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (D.Lgs. 152/2006) Modifica della Comunicazione per l'esercizio in procedura semplificata di Operazioni di smaltimento o recupero rifiuti (art 215, 216 D.Lgs.152/2006) Parere di competenza	FAVOREVOLE CON PRESCRIZIONI	parere agli atti
Comune di Modena	Parere in merito agli aspetti urbanistici ed edilizi	FAVOREVOLE	Art.14-bis, co.4, L.241/1990
Comando Vigili del Fuoco di Modena	Parere di conformità alla normativa antincendio	FAVOREVOLE CON PRESCRIZIONI	parere agli atti
AUSL Modena	Parere di competenza	FAVOREVOLE	Art.14-bis, co.4, L.241/1990
Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo	Nulla Osta archeologico	FAVOREVOLE	Art.14-bis, co.4, L.241/1990
ATERSIR	Parere di competenza	FAVOREVOLE	parere agli atti
Inrete Distribuzione Energia Spa	Parere di competenza	FAVOREVOLE	Art.14-bis, co.4, L.241/1990

Va inoltre dato atto che, ai sensi dell'art. 12, comma 4 del D.lgs. 387/03, il soggetto titolare dell'autorizzazione è tenuto alla rimessa in pristino dello stato dei luoghi, a seguito della dismissione dell'impianto, in conformità con quanto descritto negli elaborati progettuali.

In conclusione, la Società HERA Spa, con sede legale in Via Carlo Berti Pichat, 2/4 a Bologna, **può essere autorizzata** a realizzare ed esercire l'impianto di produzione di energia elettrica da biogas, relativamente all'intervento di "Ottimizzazione della linea fanghi del depuratore di Modena finalizzato al recupero energetico", localizzato in Via Cavazza n.45 nel Comune di Modena, in conformità con le proposte progettuali presentate negli elaborati depositati e nel rispetto delle prescrizioni individuate al paragrafo 4. PRESCRIZIONI del presente documento.

**ARPAE**

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia  
dell'Emilia - Romagna**

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2017-3626 del 11/07/2017
Oggetto	D.LGS. 152/06 L.R. 21/04. DITTA HERA S.P.A. INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITA' DI TRATTAMENTO BIOLOGICO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI SITA IN VIA CAVAZZA N. 45 IN COMUNE DI MODENA. (RIF. INT. N. 136 / 04245520376) AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE MODIFICA NON SOSTANZIALE
Proposta	n. PDET-AMB-2017-3740 del 10/07/2017
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	GIOVANNI ROMPIANESI

Questo giorno undici LUGLIO 2017 presso la sede di Via Giardini 474/c - 41124 Modena, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena, GIOVANNI ROMPIANESI, determina quanto segue.

OGGETTO : D.LGS. 152/06 - L.R. 21/04. DITTA **HERA S.P.A.**  
INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITA' DI TRATTAMENTO BIOLOGICO DI  
RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI SITA IN VIA CAVAZZA N. 45 IN COMUNE DI  
MODENA. (RIF. INT. N. 136 / 04245520376)  
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – MODIFICA NON SOSTANZIALE

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare, il D.Lgs. n. 46 del 04/03/2014);

vista la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004 come modificata dalla Legge Regionale n. 13 del 28/07/2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni” che assegna le funzioni amministrative in materia di AIA all’Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia (ARPAE);

richiamata la Determinazione n.105 del 26/11/2014 (e s.m. det. n. 21/2015) di riesame ai fini del rinnovo dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata alla Ditta HERA S.p.A., avente sede legale in Viale C. B. Pichat n. 2/4 in comune di Bologna, in qualità di gestore dell’installazione che effettua attività di trattamento biologico di rifiuti speciali non pericolosi sita in Via Cavazza n. 45 in comune di Modena;

vista la comunicazione di modifica non sostanziale all’AIA suddetta, assunta agli atti con prot. n. 2274/17 e inserita nel portale regionale “Osservatorio Ippc” in data 21/04/2017 relativa alla realizzazione e all’esercizio di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile;

viste inoltre le integrazioni pervenute in data 03/07/2017 con le quali il gestore segnala che il modello del cogeneratore che era stato individuato in sede di progettazione definitiva è uscito di produzione e quindi individua un nuovo modello con le seguenti caratteristiche: potenza elettrica 158kW, potenza termica 176kW, portata combustibile 69,1Nmc/h, portata fumi 751 Nmc/h;

preso atto che contestualmente è stata presentata domanda di autorizzazione unica ai sensi dell’art. 12 del D.Lgs. 387/2003 che comprende anche la presente procedura.

Il progetto prevede l’ottimizzazione della linea fanghi del depuratore di Modena con l’inserimento di un ispessitore dinamico in serie con gli attuali ispessitori statici. Verrà inoltre inserito un cogeneratore in grado di utilizzare il biogas prodotto nei digestori (processo di digestione anaerobica) per produrre energia elettrica e termica, che saranno riutilizzate entrambe nel medesimo impianto di depurazione. L’energia elettrica sarà infatti completamente autoconsumata per il funzionamento delle utenze del depuratore e l’energia termica sarà utilizzata per riscaldare i fanghi nel processo di digestione anaerobica.

Gli aspetti sui quali si andrà ad intervenire saranno pertanto:

- l’ottimizzazione della linea fanghi, per aumentare la produzione del biogas.

- il recupero di energia elettrica e termica, attraverso l'installazione di un cogeneratore che sarà alimentato dal biogas prodotto in digestione (linea fanghi).
- il recupero di energia attraverso l'impiego di cascami termici dal vicino termovalorizzatore per il preriscaldamento dei fanghi da inviare a digestione.

L'intervento consentirà di soddisfare integralmente i fabbisogni termici della sezione di preriscaldamento dei fanghi svincolando il sistema dal consumo di metano, fatta eccezione per i periodi di fermo impianto del termovalorizzatore. La fermata media di manutenzione per il termovalorizzatore dura 30 giorni e viene effettuata nel periodo estivo, periodo nel quale il fabbisogno termico per il preriscaldamento dei fanghi è minore. Quando il termovalorizzatore sarà indisponibile entreranno in funzione le caldaie già oggi presenti sull'impianto.

Le sezioni di impianto oggetto dell'intervento saranno quindi la linea fanghi, in particolare la fase di ispessimento e il circuito di preriscaldamento dei fanghi.

L'utilizzo in cogenerazione del biogas prodotto nel processo di digestione anaerobica del depuratore comporta anche la modifica della comunicazione all'esercizio delle operazioni di recupero di rifiuti non pericolosi in procedura semplificata che viene accorpata all'AIA (allegato II).

Valutato che l'inserimento del cogeneratore è da ritenersi non rilevante dal punto di vista ambientale per le sue caratteristiche: potenzialità elettrica: 158 kW, emissioni di NOx: < 450 mg/Nm<sup>3</sup>, emissioni di CO: < 500 mg/Nm<sup>3</sup>, emissioni acustiche: < 65 dB(A) in campo libero;

Ciò premesso, si procede alla parziale modifica dell'AIA in oggetto secondo quanto prima descritto e motivato.

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è il Dr. Richard Ferrari, ufficio Autorizzazioni Integrate Ambientali di ARPAE - SAC di Modena;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna, con sede in Bologna, via Po n. 5 ed il responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Dr. Giovanni Rompianesi, Direttore Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (S.A.C.) ARPAE di Modena, con sede in Modena, via Giardini n. 474/C;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell'"Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria della S.A.C. ARPAE di Modena, con sede in Modena, via Giardini n. 474/C e visibile sul sito web dell'Agenzia [www.arpae.it](http://www.arpae.it);

Per quanto precede,

#### **il Dirigente determina**

- di modificare, per le motivazioni riportate in premessa, l'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui alla determinazione n. 105 del 26/11/2014 e s.m. a Hera S.p.A., avente sede legale in Viale C. B. Pichat n. 2/4 in comune di Bologna, in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di

trattamento biologico di rifiuti speciali non pericolosi sita in Via Cavazza n. 45 in comune di Modena, come di seguito indicato.

1. Sono autorizzate le modifiche comunicate in data 08/02/2017 prot. n. 2274/17, fatto salvo il necessario assenso del gestore del vicino termovalorizzatore riguardo i lavori che interessano tale impianto nonché la positiva conclusione dell'iter amministrativo che ne riguarda le relative modifiche.
2. Al capitolo D2.6 Emissioni in atmosfera dell'Allegato I alla det. n. 105/14 (e s.m.) il punto 1 è sostituito dal seguente:

“1. Il quadro complessivo delle emissioni autorizzate e dei limiti da rispettare è il seguente. I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.”

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E1/c caldaia alimentata a biogas (oppure a metano*) 0,725 MW	PUNTO DI EMISSIONE E2/c caldaia alimentata a biogas (oppure a metano*) 0,620 MW	PUNTO DI EMISSIONE E3/c ingresso linea acque	PUNTO DI EMISSIONE E4/c biofiltro linea fanghi	PUNTO DI EMISSIONE E5 Cogeneratore
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime	***
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI 10169	2200	2200	28000	28600	751
Altezza minima (m)	-	13	13	10	1.30	4,5
Durata (h/g)	-	9	9	24	24	24
S.O.V. (come C-org.totale) (mgC/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13526	10 <sup>1</sup>	10 <sup>1</sup>	(**)	(**)	---
Composti Organici Volatili (caratterizzazione chimica qualitativa e quantitativa) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13649 (in caso di ricerca di composti estremamente volatili prevedere il raffreddamento della fiala durante il campionamento e/o doppia fiala di prelievo o, in alternativa, campionamento in sacche di materiale inerte tipo tedlar, nalophan posticipando l'adsorbimento su fiala, in condizioni controllate, in laboratorio)	---	---	(**)	(**)	---
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1	10 <sup>1</sup>	10 <sup>1</sup>	---	---	10 <sup>2</sup>
Acido cloridrico (come HCl) (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2)	10 <sup>1</sup>	10 <sup>1</sup>	---	---	10 <sup>2</sup>

	UNI EN 1911					
NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878 UNI EN 14792 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	200 <sup>1</sup>	200 <sup>1</sup>	---	---	450 <sup>2</sup>
CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 15058 ; UNI EN 14789 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, ossido di zirconio)	100 <sup>1</sup>	100 <sup>1</sup>	---	---	500 <sup>2</sup>
Acido Solfidrico (come H <sub>2</sub> S) (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (estensione dell'All.2 del DM25/08/00: campionamento in soluzione acquosa ed analisi in cromatografia ionica) NIOSH 7903 (Campionamento su fiala gel di silice e analisi in cromatografia ionica)	---	---	(**)	(**)	---
Ammoniaca (come NH <sub>3</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNICHIM 632 (analisi spettrofotometrica o potenziometrica con IRSA 4030)	---	---	(**)	(**)	---
Aldeidi (composti specifici) (mg/Nm <sup>3</sup> )	EPA-TO11 A / NIOSH 2016 / EPA 430 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	---	---	(**)	(**)	---
Acido fluoridrico e ione fluoro (come HF) (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787					2 <sup>2</sup>
Carbonio Organico Totale (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619 (<20mg C/Nmc) UNI EN 13526 (>20mg C/Nmc)	---	---	---	---	150 <sup>2</sup>
Ossidi di Zolfo (come SO <sub>2</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393 ; UNI EN 14791 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	---	---	350 <sup>2</sup>
Impianto di depurazione	---	Combustore	Combustore	Scrubber acido/base + ipoclorito	Biofiltro	Convertitore catalitico ossidante per CO NO <sub>x</sub>
Frequenza autocontrolli	---	annuale	annuale	-	-	annuale

(\*) è ammessa l'alimentazione a metano per portare a temperatura o mantenere a temperatura i digestori dei fanghi.

(\*\*) L'Autorità competente, sulla base delle analisi di messa a regime, degli autocontrolli periodici e dei controlli ARPA, provvederà a stabilire valori limite adeguati a garantire la gestione in piena efficienza dei sistemi di abbattimento collegati alle emissioni E3/c ed E4/c.

(<sup>1</sup>) come valore medio su 30 minuti – riferito ad un tenore di O<sub>2</sub> nei fumi anidri pari al 3%.

(<sup>2</sup>) riferito ad un tenore di O<sub>2</sub> nei fumi anidri pari al 5%

(\*\*\*) vedi prescrizioni D2.6 punti 3,4,5.

3. il gestore deve prestare appendice alle fideiussioni già agli atti (ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale 13 ottobre 2003 n. 1991) in riferimento al presente atto indicando che il beneficiario è Arpae – Direzione Generale Bologna.
4. Sono consentite le attività di recupero in procedura semplificata (art. 216 D.Lgs152/2006 Parte Quarta e ss.mm. – D.M. 05/02/98 modificato con D.M. 186/2006) come da allegato II alla presente AIA. Hera s.p.a. è iscritta al registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti con numero MOD004/4. Il rifiuto ammesso al recupero è il biogas prodotto dalla digestione dei fanghi di depurazione, identificato con codice CER 190699 ed il quantitativo massimo di biogas che può essere valorizzato è pari a 650 t/anno. Dovranno essere mantenute le certificazioni delle analisi eseguite sul biogas tese ad accertare il rispetto di quanto previsto al punto 2.2 dell'Allegato 2 Sub allegato 1 al D.M. 05/02/98 e ss. mm. :contenuto in metano min 30% vol., H2S max 1,5% vol., PCI su tal quale min. 12500 kJ/Nmc;

#### **D e t e r m i n a   i n f i n e**

- di stabilire che il presente atto è valido sino al 06/10/2023 a condizione che il Gestore mantenga la certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 di cui è attualmente in possesso; altrimenti scadrà il 21/01/2021;
- di stabilire che è fatto salvo il disposto della det. n.408 del 07/10/2011 e s.m. per quanto non modificato dal presente atto
- di inviare copia della presente autorizzazione al Comune di Modena e alla Ditta Herambiente s.p.a. tramite il SUAP di Modena;
- di informare che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni nonchè ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni; entrambi i termini decorrenti dalla data di efficacia del provvedimento stesso.
- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà all'obbligo di pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità di ARPAE;
- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di ARPAE.

IL DIRETTORE  
STRUTTURA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI  
ARPAE DI MODENA  
Dr. Giovanni Rompianesi



Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

*da sottoscrivere in caso di stampa*

La presente copia, composta di n. .... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

*Data ..... Firma .....*

UFFICIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE IPPC  
tel. 059 209418 – 059 209480 – 059 209444  
fax 059 209479

## ALLEGATO II

**MODIFICA ISCRIZIONE N. MOD004/4  
AL “REGISTRO DELLE IMPRESE CHE EFFETTUANO OPERAZIONI DI RECUPERO DI RIFIUTI”, AI SENSI DELL’ART. 216 DEL D.LGS 152/2006 PARTE QUARTA E SS.MM. DITTA HERA S.P.A. CON SEDE LEGALE IN VIA BERTI PICHAT N. 2/4 A BOLOGNA E IMPIANTO IN VIA CAVAZZA N. 45 A MODENA.**

- Rif. int. N. 136 / 04245520376
- sede legale in Via Berti Pichat 2/4 Bologna
- impianto presso depuratore biologico di Modena via Cavazza 45

### A - SEZIONE INFORMATIVA

La società Hera s.p.a. con sede legale in via Berti Pichat 2/4 a Bologna e impianto all’interno dell’area impiantistica di via Cavazza a Modena dal 26/08/2002 è iscritta al “Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti” della Provincia di Modena, ai sensi dell’articolo 216 del D.lgs 152/2006 parte quarta, per l’attività di recupero di biogas finalizzato alla produzione di energia termica (operazione R1 dell’allegato C al suddetto decreto “utilizzo principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia”).

L’attività consiste nel recupero del biogas prodotto nel processo di digestione anaerobica dei fanghi prodotti dal depuratore delle acque reflue urbane sito in via Cavazza, 45 a Modena. Il processo di digestione anaerobica ha la funzione di mineralizzare i fanghi biologici prodotti dal depuratore; il biogas viene reimpiegato mediante combustione nello stesso processo dal quale viene prodotto al fine di riscaldare i fanghi e ottimizzare il rendimento della digestione anaerobica; l’attività di recupero del biogas è strettamente integrata nel funzionamento dell’intero impianto di depurazione.

I fanghi di depurazione previo trattamento di ispessimento in n. 2 ispessitori di capacità 1.100 mc cad. per un totale di 2.200 mc sono inviati tramite pompe agli scambiatori di calore in controcorrente funzionanti ad acqua calda, riscaldata dalle centrali termiche funzionanti mediante combustione del biogas autoprodotta; i fanghi di risulta dopo la fase di riscaldamento sono inviati ai digestori anaerobici dove la sostanza organica si trasforma in biogas con un contenuto di circa 60-70% di metano. Il biogas è utilizzato come combustibile per n. 2 caldaie che producono acqua calda necessaria al processo di potenza termica totale di 1.745 MW (data da 0,725 della caldaia 1 e 0,620 della caldaia 2). Il gasometro viene utilizzato quale accumulo e riserva di biogas di sovrapproduzione; l’eccesso di biogas rispetto al normale utilizzo viene bruciato nella torcia di sicurezza.

L’attività è conforme a quanto previsto dalla normativa tecnica del D.M. 05/02/98 e ss. mm., al punto 2.3 b) dell’allegato 2 suballegato 1.

In data 08/02/2017 (modificata in data 03/07/2017) Hera spa ha presentato domanda di autorizzazione unica ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003 (con contestuale comunicazione di modifica non sostanziale all'AIA vigente) relativa alla realizzazione e all'esercizio di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

Il progetto prevede l'ottimizzazione della linea fanghi del depuratore di Modena con l'inserimento di un ispessitore dinamico in serie con gli attuali ispessitori statici. Verrà inoltre inserito un cogeneratore in grado di utilizzare il biogas prodotto nei digestori (processo di digestione anaerobica) per produrre energia elettrica e termica, che saranno riutilizzate entrambe nel medesimo impianto di depurazione. L'energia elettrica sarà infatti completamente autoconsumata per il funzionamento delle utenze del depuratore e l'energia termica sarà utilizzata per riscaldare i fanghi nel processo di digestione anaerobica.

Gli aspetti sui quali si andrà ad intervenire saranno pertanto:

- l'ottimizzazione della linea fanghi, per aumentare la produzione del biogas.
- il recupero di energia elettrica e termica, attraverso l'installazione di un cogeneratore che sarà alimentato dal biogas prodotto in digestione (linea fanghi).
- il recupero di energia attraverso l'impiego di cascami termici dal vicino termovalorizzatore per il preriscaldamento dei fanghi da inviare a digestione.

L'intervento consentirà di soddisfare integralmente i fabbisogni termici della sezione di preriscaldamento dei fanghi svincolando il sistema dal consumo di metano, fatta eccezione per i periodi di fermo impianto del termovalorizzatore. La fermata media di manutenzione per il termovalorizzatore dura 30 giorni e viene effettuata nel periodo estivo, periodo nel quale il fabbisogno termico per il preriscaldamento dei fanghi è minore.

Quando il termovalorizzatore sarà indisponibile entreranno in funzione le caldaie già oggi presenti sull'impianto. Le sezioni di impianto oggetto dell'intervento saranno quindi la linea fanghi, in particolare la fase di ispessimento e il circuito di preriscaldamento dei fanghi.

L'utilizzo in cogenerazione del biogas prodotto nel processo di digestione anaerobica del depuratore comporta anche la modifica della presente comunicazione all'esercizio delle operazioni di recupero di rifiuti non pericolosi in procedura semplificata che viene accorpata all'AIA).

Il nuovo cogeneratore presenta le seguenti caratteristiche: potenzialità elettrica: 158 kW, emissioni di NOx: < 450 mg/Nm<sup>3</sup>, emissioni di CO: < 500 mg/Nm<sup>3</sup>, emissioni acustiche: < 65 dB(A) in campo libero.

Le emissioni delle caldaie già presenti a servizio dei digestori e del nuovo cogeneratore sono regolate da appositi limiti in AIA (Allegato I sezione D2.6).

### **B - SEZIONE DISPOSITIVA**

1. La ditta Hera s.p.a. è iscritta al numero MOD 004/4 del “Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti” ai sensi dell’art. 216 del D.lgs 152/06 parte quarta e ss.mm..
2. Le operazioni di recupero devono avvenire con le modalità previste nella presente AIA.
3. L’iscrizione ha la medesima validità della presente AIA e deve esserne richiesto il rinnovo assieme alla stessa, pena la revoca.
4. La comunicazione deve essere ripresentata, inoltre, in caso di modifica sostanziale (ai sensi della normativa di settore) delle operazioni di recupero. A tal proposito si richiama anche quanto stabilito dalla Circolare della Provincia di Modena prot. n. 26952/8.8.4 del 04/05/1999 secondo cui costituiscono modifica sostanziale con obbligo di nuova comunicazione:
  - a) aumento della potenzialità impiantistica;
  - b) aumento dei quantitativi stoccati sia istantaneamente che annualmente;
  - c) introduzione di nuove procedure di riutilizzo cioè di nuovi punti del D.M. 05/02/1998 e sue ss.mm.;
  - d) introduzione di nuove operazioni di recupero di cui all’allegato C al D. Lgs 152/06 e sue sss.mm. .
5. Tutte le modifiche saranno valutate dall’autorità competente ai sensi dell’art. 29-nonies del D.lgs 152/2006 e ss.mm.
6. Ai fini del rinnovo della presente iscrizione e per ogni sua modifica, il gestore dovrà, in ogni caso, presentare la documentazione prevista per la comunicazione di “nuova attività” (da utilizzare anche nel caso di modifica sostanziale delle operazioni di recupero), disponibile anche sul sito internet dell’Agenzia.
7. Le dichiarazioni rese ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 ai fini della comunicazione dal legale rappresentante della ditta Hera s.p.a.. sono soggette ai controlli previsti dall’art. 71 del suddetto decreto.
8. Le attività di recupero di rifiuti, per quanto non altrimenti regolato nel presente atto o in suo contrasto, rimangono soggette a quanto stabilito dalla specifica legislazione di settore.

### **C SEZIONE PRESCRITTIVA**

1. La ditta Hera s.p.a. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione C:
2. le tipologie di rifiuti, i relativi quantitativi massimi e le operazioni di recupero consentite sono le seguenti:

Tipologia di cui al D.M. 05/02/98 e ss.mm. Allegato 2 Suballegato 1

2	Biogas - Fermentazione anaerobica metanogenica di rifiuti a matrice organica	Operazione di recupero: R1				
2.3 lett. a	motori fissi a combustione interna che rispettano i seguenti valori limite di emissione riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 5% in volume: Polveri (valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1 ora) 10 mg/Nm <sup>3</sup> HCl (valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1 ora) 10 mg/Nm <sup>3</sup> Carbonio Organico Totale (valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1 ora) 150 mg/Nm <sup>3</sup> HF (valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1 ora) 2 mg/Nm <sup>3</sup> NOx 450 mg/Nm <sup>3</sup> Monossido di carbonio 500 mg/Nm <sup>3</sup> .					
2.3 lett. b	Impianti dedicati al recupero energetico di rifiuti o impianti industriali che garantiscano in tutte le condizioni di esercizio una efficienza di combustione (CO <sub>2</sub> /CO + CO <sub>2</sub> ) minima del 99.0%; che abbiano il controllo in continuo dell'ossigeno, del monossido di carbonio e della temperatura nell'effluente gassoso; e che rispettino i valori limite di emissione fissati nel suballegato 2 del presente allegato riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 3% in volume. Non si applica il limite per le emissioni di ossido di zolfo. Il limite di NOx è fissato in 200 mg/Nmc					
Codice CER	Desc. CER	Stoccaggio max istantaneo		Stoccaggio annuale	Recupero	Destinazione o caratteristiche dei prodotti ottenuti dalle operazioni di recupero
		mc	t	t/a	t/a	
190699	rifiuti non specificati altrimenti (BIOGAS)					
<b>Totale</b>		<b>1800</b>	<b>-</b>	<b>547</b>	<b>650</b>	

3. il gestore è tenuto ad effettuare l'attività conformemente a quanto dichiarato nella documentazione agli atti per quanto non in contrasto con le successive prescrizioni;
4. il gestore è tenuto ad effettuare l'attività conformemente alla normativa tecnica del D.M. 05/02/98 come modificato dal Decreto Ministeriale n.186 del 05/04/2006:
  - 1) art. 1 (*Principi generali*), comma 1: le attività, i procedimenti e i metodi di recupero di ciascuna delle tipologie di rifiuti di cui alla presente iscrizione non devono costituire un pericolo per la salute dell'uomo e recare pregiudizio all'ambiente, e in particolare non devono:
    - a) creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora;
    - b) causare inconvenienti da rumori e odori;
    - c) danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse;
  - 2) art. 1 comma 2: negli allegati 1, 2 e 3 sono definite le norme tecniche generali che, ai fini del comma 1, individuano i tipi di rifiuto non pericolosi e fissano, per ciascun tipo di rifiuto e per ogni attività e metodo di recupero degli stessi, le condizioni specifiche in base alle quali l'esercizio di tali attività è sottoposto alle procedure semplificate di cui all'articolo 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modifiche e integrazioni;

- 3) Art. 1 comma 3: Le attività, i procedimenti e i metodi di recupero di ogni tipologia di rifiuto, disciplinati dal presente decreto, devono rispettare le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro; e in particolare: *a)* le acque di scarico risultanti dalle attività di recupero dei rifiuti disciplinate dal presente decreto devono rispettare le prescrizioni e i valori limite previsti dal decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, e successive modificazioni (abrogato e sostituito con D.lgs 152/2006 parte terza) ; *b)* le emissioni in atmosfera risultanti dalle attività di recupero disciplinate dal presente decreto devono, per quanto non previsto dal decreto medesimo, essere conformi alle disposizioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, e successive modifiche e integrazioni (abrogato e sostituito con D.lgs 152/2006 parte quinta).
- 4) Art. 1 comma 4: Le procedure semplificate disciplinate dal presente decreto si applicano esclusivamente alle operazioni di recupero specificate ed ai rifiuti individuati dai rispettivi codici e descritti negli allegati.
- 5) Art. 4 (*Recupero Energetico*) comma 1: Le attività di recupero energetico individuate nell'allegato 2 devono garantire, al netto degli autoconsumi dell'impianto di recupero, la produzione di una quota minima di trasformazione del potere calorifico del rifiuto in energia termica pari al 75% su base annua oppure la produzione di una quota minima percentuale di trasformazione del potere calorifico dei rifiuti in energia elettrica determinata su base annua secondo la seguente formula:

$$16 + \frac{\text{potenza elettrica (espressa in MW)}}{5}$$

- 6) Art. 4 comma 2: La formula di calcolo di cui al comma 1 non si applica quando la quota minima di trasformazione del potere calorifico dei rifiuti in energia elettrica assicurata dall'impianto di recupero è superiore al 27% su base annua.
- 7) Art. 4 comma 3: Qualora la quota minima percentuale di trasformazione del potere calorifico dei rifiuti in energia elettrica, calcolata ai sensi del comma 1, non sia raggiunta, l'utilizzo di rifiuti in schemi cogenerativi per la produzione combinata di energia elettrica e calore deve garantire una quota di trasformazione complessiva del potere calorifico del rifiuto, in energia termica ed in energia elettrica, non inferiore al 65% su base annua.
- 8) Art. 8 (*Campionamenti e analisi*) comma 5: Il titolare dell'impianto di recupero è tenuto a verificare la conformità del rifiuto conferito alle prescrizioni ed alle condizioni di esercizio stabilite dal presente regolamento per la specifica attività svolta.
- 9) Art. 8 comma 6: Il campionamento, l'analisi e la valutazione delle emissioni in atmosfera devono essere effettuate secondo quanto previsto dagli specifici decreti adottati ai sensi dell'articolo 3, comma 2, lettera b), del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, e successive modifiche ed integrazioni (abrogato e sostituito con D.lgs 152/2006 parte quinta).

- 10) Il gestore è tenuto ad effettuare l'attività conformemente a quanto dichiarato nella comunicazione di inizio attività ai sensi dell'art. 216 del D.lgs 152/2006 parte quarta, e nel rispetto delle disposizioni della presente iscrizione;
- 11) Il gestore è tenuto a mantenere presso l'impianto le certificazioni delle analisi effettuate periodicamente sul biogas tese ad accertare le caratteristiche previste al punto 2.2 del D.M. 05/02/98 e ss. mm.: Metano min. 30% vol; H<sub>2</sub>S max 1.5% vol; P.C.I. sul tal quale min 12.500 kJ/Nmc;

IL DIRETTORE  
STRUTTURA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI  
ARPAE DI MODENA  
Dr. Rompianesi Giovanni

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

*da sottoscrivere in caso di stampa*

La presente copia, composta di n. .... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data ..... Firma .....

**SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.**