

**ARPAE**

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2016-4652 del 23/11/2016
Oggetto	D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA L.R. 21/04. DITTA SINERGAS IMPIANTI S.R.L. ATTIVITA' DI RECUPERO DI BIOGAS DALLA DISCARICA DI MEDOLLA FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA (RIF. INT. N. 03019680366/220) AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
Proposta	n. PDET-AMB-2016-4776 del 22/11/2016
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	

Questo giorno ventitre NOVEMBRE 2016 presso la sede di Via Giardini 474/c - 41124 Modena, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena, , determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA - L.R. 21/04. DITTA SINERGAS IMPIANTI S.R.L. ATTIVITA' DI RECUPERO DI BIOGAS DALLA DISCARICA DI MEDOLLA FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA (RIF. INT. N. 03019680366/220)

### **AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare il D.Lgs. n. 46 del 04/05/2014);

vista 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”, che assegna le funzioni amministrative in materia di AIA all'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (Arpae);

richiamato il Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24/04/2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59”;

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 152 del 11 febbraio 2008 “Attuazione della normativa IPPC – approvazione linee guida per comunicazione dei dati di monitoraggio e controllo da parte dei gestori impianti di produzione di piastrelle di ceramica. Indirizzi alle autorità competenti”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la V<sup>^</sup> circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004”;
- la determinazione della Direzione generale ambiente e difesa del suolo e della costa n. 5249 del 20/04/2012 “Attuazione della normativa IPPC – indicazioni per i gestori degli impianti e gli enti competenti per la trasmissione delle domande tramite i servizi del Portale IPPC-AIA e l’utilizzo delle ulteriori funzionalità attivate”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;

richiamata la definizione di “installazione” introdotta dal D.Lgs. n. 46 del 04/05/2014 di cui all'art. 5 comma 1 lettera i-quater) del D.Lgs 152/06 : *'installazione': unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. E' considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore;*

valutato che l'impianto di valorizzazione energetica gestito da Sinergas Impianti s.r.l. all'interno della discarica di Medolla (impianto soggetto ad AIA in quanto classificato al punto 5.4 dell'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. 152/06) rientra nella suddetta definizione di attività connessa;

richiamata la circolare emanata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 27/10/2014 e il parere acquisito dalla Provincia di Modena espresso dalla Regione Emilia Romagna servizio competente prot. n. 73262 del 31/07/2015 che ha indicato l'iter amministrativo da seguire;

premesso che per l'attività oggetto della presente non sono state pubblicate né BAT né BATc ma possono essere tenuti in considerazione i seguenti riferimenti:

- il BREF “General principles of Monitoring” adottato dalla Commissione Europea nel Luglio 2003;
- gli allegati I e II al DM 31 Gennaio 2005 pubblicato sul supplemento ordinario n. 107 alla Gazzetta Ufficiale – serie generale 135 del 13 giugno 2005:
  1. “Linee guida generali per l’individuazione e l’utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all’allegato I del D.Lgs. 372/99 (oggi sostituito dal D.Lgs. 152/06-ndr)”;
  2. “Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio”;
- il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009 presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea a febbraio 2009;

vista la domanda presentata il 27/08/2014 attraverso il portale regionale “Osservatorio Ippc” prot. n. 84373 del 28/08/2014 da Sinergas Impianti s.r.l. in qualità di gestore dell'impianto esistente (attività accessoria) di valorizzazione energetica del biogas prodotto dall’installazione denominata discarica di Medolla sita in via Campana n.16 nel Comune di Medolla al fine di ottenere l’AIA per la gestione dell’impianto sopraccitato.

Dato atto che il procedimento è stato sospeso per l'acquisizione della documentazione richiesta in seguito alla verifica di completezza, trasmessa alla scrivente dal SUAP in data 14/10/2015;

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 10/11/2016 convocata per la valutazione della suddetta domanda ai sensi del Dlgs. 152/06 Parte Seconda e degli artt. 14 e segg.

della Legge 7 agosto 1990, n. 241, che ha espresso parere favorevole al rilascio dell'AIA. Durante la suddetta Conferenza sono stati acquisiti:

- il parere contenente le prescrizioni del Sindaco del Comune di Medolla prot. N. 3690/2016 rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
- il contributo istruttorio di ARPAE di Modena Sezione Territoriale Distretto Area Nord prot. n. 4467/2016;

dato atto che la scrivente ha dovuto effettuare un lungo approfondimento inerente gli aspetti amministrativi e procedurali concernenti il rilascio delle AIA alle attività connesse e il rapporto con l'autorizzazione ai sensi del D.lgs. 387/2003 di cui alla det. n. 44 del 30/01/2012 in possesso del gestore per l'impianto in oggetto. A tal proposito la presente sostituisce le prescrizioni gestionali dalla 8 alla 26 della det. n. 44/12 e sarà inviato al competente servizio di ARPAE di Modena.

Dato inoltre atto che il suddetto approfondimento:

- non ha in alcun modo influenzato l'attività di recupero di biogas che nel frattempo è proseguita;
- non ha in alcun modo dato pregiudizio all'ambiente in quanto i limiti e i controlli già previsti dalla det. 44/2012 sono gli stessi ripresi nella presente AIA;

preso atto che non sono giunte in modo formale osservazioni allo schema di AIA;

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 e il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è il dr. Giovanni Rompianesi, Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) Arpae di Modena, con sede in Via Giardini n. 474/C a Modena;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria della S.A.C. Arpae di Modena, con sede di Via Giardini n. 474/C a Modena, e visibile sul sito web dell'Agenzia, [www.arpae.it](http://www.arpae.it);

per quanto precede,

### **il Dirigente determina**

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale a Sinergas Impianti s.r.l. avente sede legale in Via Maestri del Lavoro n.38 nel Comune di Mirandola (Mo), in qualità di gestore dell'attività

accessoria di valorizzazione energetica del biogas compresa e tecnicamente connessa alla discarica di Medolla via Campana n.16 nel Comune di Medolla gestita da Aimag spa;

- di stabilire che il presente provvedimento sostituisce le prescrizioni gestionali dalla 8 alla 26 dell'autorizzazione ai sensi del D.lgs. 387/2003 di cui alla det. n. 44 del 30/01/2012 in possesso del gestore per l'impianto in oggetto;
- di stabilire che:
  1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di sfruttamento energetico del biogas prodotto dalla discarica di Medolla in virtù di un contratto di concessione con Aimag spa gestore della discarica utilizzando n.2 gruppi elettrogeni (uno di marca Jenbacher con potenza di 800 kWe e uno di marca Aifo con potenza di 199 kWe);
  2. l'allegato I alla presente AIA "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale" ne costituisce parte integrante e sostanziale;
  3. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
  4. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'installazione, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all'Arpae di Modena, anche nelle forme dell'autocertificazione;
  5. Arpae di Modena effettua quanto di competenza come da art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad Arpae (sezione territorialmente competente e "Unità prelievi delle emissioni" presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore;
  6. i costi che Arpae di Modena sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell'installazione, secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008 e con la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009, richiamati in premessa;
  7. sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
  8. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
  9. la presente autorizzazione è efficace a far data dal **01/01/2017**;
  10. fatto salvo quanto ulteriormente disposto in tema di riesame dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione deve essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo entro il 31/12/2027. A tale scopo, il gestore dovrà presentare sei mesi prima del

termine sopra indicato adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter comma 1 del D.Lgs. 152/06;

**D e t e r m i n a   i n o l t r e**

- di stabilire che:
  - a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella Sezione D dell'allegato I ("Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale");
  - b) la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida sino al completamento delle procedure previste al punto D2.11 "sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione" dell'Allegato I alla presente;
  
- di inviare copia della presente autorizzazione alla Ditta Sinergas Impianti s.r.l. tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Medolla nonché al Comune di Medolla;
  
- di informare che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni, nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni; entrambi i termini decorrenti dalla data di efficacia del provvedimento stesso.

La presente autorizzazione comprende n. 2 allegati.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Allegato II: MODIFICA ISCRIZIONE N. MED010 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 SINERGAS IMPIANTI S.R.L. CON SEDE LEGALE IN VIA MAESTRI DEL LAVORO N. 38 E IMPIANTO IN VIA CAMPANA N. 16 A MEDOLLA (MO).

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 .....

**CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**Ditta SINERGAS IMPIANTI S.R.L.**

- Rif. int. n. 03019680366/220
- sede legale in Via Maestri del Lavoro n. 38 Comune di Mirandola (Mo)
- impianto presso discarica di Medolla via Campana, 16 a Medolla (Mo)
- attività accessoria alla discarica per la valorizzazione energetica del biogas

**A SEZIONE INFORMATIVA**

**A1 DEFINIZIONI**

**AIA**

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della Direttiva 2010/75/CE e D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

**Autorità competente**

L'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (Arpae di Modena).

**Gestore**

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto, oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi (Sinergas Impianti s.r.l.).

**Installazione**

Unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell'Allegato VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa, anche quando condotta da diverso gestore.

A tal proposito nel presente documento il termine installazione si riferisce alla parte relativa all'attività accessoria di recupero energetico.

Le rimanenti definizioni della terminologia utilizzata nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art. 5 comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

**A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE**

L'impianto gestito da Sinergas Impianti s.r.l. per la valorizzazione energetica del biogas prodotto dalla discarica di Medolla, sita in Via Campana n.16, in Comune di Medolla ha una potenza nominale pari a 999 kWe. L'esercizio dell'impianto è stato autorizzato dalla Provincia di Modena ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/03 con determinazione n. 44 del 30/01/2012. Tale autorizzazione comprende:

- Autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (D.Lgs. 387/2003);
- Parere sulla Comunicazione per il recupero del biogas (art. 216 del D.Lgs. 152/2006 Parte IV);

- Parere di Conformità alle normative di prevenzione incendi;
- SCIA Edilizia (art.19 L.241/90);
- Nulla Osta Archeologico;
- Nulla Osta relativo all'elettrodoto;
- Nulla Osta alla connessione elettrica da parte del gestore della rete

In seguito all'entrata in vigore del D.Lgs. n. 46 del 04/05/2014 che ha introdotto una nuova definizione di installazione soggetta ad AIA (modificando il D.Lgs 152/06), l'impianto in oggetto rientra nella suddetta definizione quale "attività connessa". Pertanto, pur non variando alcune elemento dal punto di vista impiantistico, sulla base di indicazioni della Regione Emilia Romagna si ritiene necessario sostituire con AIA la parte della det. 44/12 che ne regola la gestione operativa.

## **B SEZIONE FINANZIARIA**

### **B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE**

È stato verificato il pagamento delle tariffe istruttorie effettuato in data 31/07/2014.

## **C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

### **C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO**

#### **C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE**

##### Inquadramento territoriale

L'impianto è ubicato all'interno della discarica per RSU e RS sita in Via Campana n.16 in Comune di Medolla (MO), identificata al N.C.T. del Comune di Medolla al foglio n.25 mappale 60.

Si colloca in un ambito da tempo urbanisticamente consolidato e destinato funzionalmente al trattamento rifiuti. Dalla verifica effettuata rispetto al Piano di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Modena, non sussistono elementi ostativi alla presenza dell'impianto.

Secondo il parere urbanistico del Comune di Medolla, espresso in sede di conferenza dei servizi del 23/01/2012, l'area su cui sorge l'impianto è individuata nel PSC come ASSC (Ambito Specializzato per Servizi Esistenti Consolidati). Essendo l'impianto un'installazione tecnologica, risulta conforme alla disciplina urbanistica. L'analisi territoriale effettuata consente di escludere che, nell'immediato intorno dell'area di intervento, si abbia la presenza di contesti territoriali di particolare valenza ambientale e in particolare di: Parchi o Riserve Naturali, Siti di importanza Comunitaria (SIC), Zone di protezione speciale (ZPS) di cui alla Rete Natura 2000, zone costiere, zone a forte densità demografica, paesaggi importanti da un punto di vista storico, culturale e archeologico come da nulla osta della Soprintendenza Archeologica Prtot. N° 5915 del 02/05/2011.

##### Inquadramento meteo-climatico dell'area

Nel territorio immediatamente a nord di Modena si realizzano le condizioni climatiche tipiche del clima padano/continentale: scarsa circolazione aerea, con frequente ristagno d'aria per presenza di calme anemologiche e formazioni nebbiose. Queste ultime, più frequenti e persistenti nei mesi invernali, possono fare la loro comparsa anche durante il periodo estivo. Gli inverni, particolarmente rigidi, si alternano ad estati molto calde ed afose per elevati valori di umidità relativa. Le caratteristiche tipiche di questa area possono essere riassunte in una



maggior escursione termica giornaliera, un aumento delle formazioni nebbiose, una attenuazione della ventosità ed un incremento della umidità relativa.

Dal 2005 al 2015 le precipitazioni annue misurate nella stazione meteo Arpae-Idro-Meteo-Clima più prossima al sito indagato, ubicata nel Comune di San Felice, sono variate tra i 448 mm del 2006 (anno più secco) ai 863 mm del 2013 (anno più piovoso) con una media del periodo pari a 632 mm. Nel 2015 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nel mese di febbraio con più di 100 mm di pioggia; i mesi più secchi sono risultati luglio e dicembre. La precipitazione media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da Arpae-Idro-Meteo-Clima, per il Comune di Medolla, risulta di 684 mm, contro i 743 mm del Comune di Modena.

La temperatura media annuale nel 2015 (dato estratto dalla stazione meteo ubicata nel Comune di San Felice) è risultata di 16.2°C contro una media nel periodo 2005-2015 di 14.4°C coincidente con la media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da Arpae-Idro-Meteo-Clima, per il Comune di Medolla. Nel 2015, è stata registrata una temperatura massima oraria di 38.2°C e una minima di -5.5°C.

#### Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

Nell'anno 2015 la qualità dell'aria a Modena è stata peggiore rispetto al 2013 e al 2014; questo peggioramento è dovuto essenzialmente alle condizioni meteorologiche più sfavorevoli che si sono presentate in particolare negli ultimi mesi, a partire dal 20 ottobre.

Il PM10 si conferma come l'inquinante più critico su tutto il territorio provinciale, soprattutto per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m<sup>3</sup>). Infatti, tutte le stazioni della Rete di Monitoraggio della Qualità dell'Aria (ad eccezione di Sassuolo, che ha registrato 31 giorni di superamento) hanno sfiorato il limite massimo dei 35 giorni consentiti; Giardini (Modena) con 55 superamenti, Parco Ferrari (Modena) con 44, Remesina (Carpi) con 55, Gavello (Mirandola) con 49, San Francesco (Fiorano) con 45. Se si confrontano i superamenti dell'anno 2015 con quelli dell'anno precedente si registra una lieve crescita di circa il 33%.

Anche le medie annuali, seppur risultate inferiori in tutte le stazioni di monitoraggio al limite imposto dalla normativa pari a 40 µg/m<sup>3</sup>, hanno fatto registrare un leggero aumento rispetto al 2014, pari a circa il 15%. Per quanto riguarda il biossido di azoto, per il quale, a partire dal 2006, si evidenzia una situazione in lieve miglioramento relativamente al rispetto del valore limite riferito alla media annuale (40 µg/m<sup>3</sup>), le concentrazioni medie annuali, nel 2015, sono risultate superiori al limite normativo nelle stazioni della Rete Regionale di Qualità dell'Aria classificate da traffico: Giardini (53 µg/m<sup>3</sup>) nel Comune di Modena e San Francesco (60 µg/m<sup>3</sup>) situata nel Comune di Fiorano Modenese.

L'ultima campagna di monitoraggio eseguita con il mezzo mobile da Arpae nel Comune di Medolla (Via Roma, zona centrale di tipo residenziale/commerciale) risale al periodo 02/03/2011 – 29/03/2011. La campagna ha messo in evidenza, mediante una procedura di stima che correla le misure a breve termine nel sito con quelle in continuo nelle stazioni fisse, il probabile non rispetto del numero di superamenti di PM10.

La criticità relativa ai PM10 emerge anche dalle cartografie tematiche riportate nei fogli "annex to form" degli allegati 1 e 2 della DGR 344/2011 (*Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria, ambiente e per un'aria più pulita in Europa, attuata con DLGS 13 agosto 2010, n. 155. Richiesta di proroga del termine per il conseguimento e deroga all'obbligo di applicare determinati valori limite per il biossido di azoto e per il PM10*) che classificano il Comune di Medolla come area di superamento dei valori limite per i PM10.

Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti del Valore Obiettivo e diversi della Soglia di Informazione fissati dalla normativa per la salute umana (DL 155 13/08/2010). I trend delle concentrazioni, non indicano, al momento, un avvicinamento ai valori limite. Poichè questo tipo di inquinamento si diffonde con facilità a grande distanza, elevate concentrazioni di ozono si possono rilevare anche molto lontano dai punti di emissione dei precursori, quindi in luoghi dove non sono presenti sorgenti di inquinamento, come ad esempio le aree verdi urbane ed extraurbane e in montagna.

### Idrografia di superficie

Il reticolo idrico superficiale dell'intero territorio del comune di Medolla è caratterizzato dal sommarsi della naturale evoluzione dei fiumi unitamente alle modificazioni antropiche, che hanno portato all'attuale conformazione dell'assetto idrografico superficiale, inquadrabile nel bacino delle "Acque Basse" del "Consorzio della Bonifica Burana". Sono aree in cui risulta difficoltoso il deflusso naturale delle acque, che avviene principalmente tramite impianti di sollevamento e derivazione e mediante una rete di dugali allacciati tra loro.

Le "Acque Alte" scolano, mediante il canale Diversivo di Burana, nel Fiume Panaro in località S. Bianca. Le "Acque Basse" scolano invece, per una portata massima complessiva di 80 mc/s, metà in Adriatico attraverso la "Botte Napoleonica" e per metà in Po, in località Stellata di Bondeno (FE), tramite l'impianto delle "Pilastresi".

L'area della discarica risulta essere ben lontana dai principali fiumi, trovandosi a circa 6 km sia dal fiume Panaro che dal fiume Secchia.

Localmente i bacini superficiali principali sono suddivisi in microbacini che, tramite una fitta rete di fossi e scoli, convogliano i deflussi idrici nei collettori principali che solcano il territorio. Il reticolo idrografico risulta essere così costituito da canali o cavi con direzione di flusso orientata verso est, quali la Fossetta di Mezzo e la Fossa Sparato e, rispettivamente ai lati nord-est e sud-ovest dell'area dell'impianto, la Fossetta Campana e la Fossetta Rovere.

Tutti questi confluiscono nel Cavo Vallicella, che rappresenta il principale drenaggio di tutta l'area e che a sua volta recapita le proprie acque direttamente nel Canale Diversivo di Burana.

Dal punto di vista della criticità idraulica, dall'esame della Tavola 2.3 del PTCP "Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica" emerge che il sito di insediamento è classificato come "Area depressa ad elevata criticità idraulica, con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli maggiori di 1 m", ovvero rappresenta un comparto idromorfologico ad elevata probabilità di inondazione, caratterizzato da una situazione altimetrica tale da generare l'accumulo di grossi quantitativi d'acqua. L'area su cui è ubicata la discarica pur trovandosi in una lieve depressione valliva risulta aperta ad est e quindi in grado di sgrondare le acque meteoriche in modo autonomo per gravità.

I fattori di pressione che incidono sulla qualità delle acque superficiali sono principalmente costituiti dagli scarichi idrici civili e produttivi che recapitano nel reticolo idrografico di superficie. Molti dei canali irrigui vengono invasati con acque prelevate dal Po in primavera, per poi essere svasati in autunno. Le caratteristiche qualitative chimico-microbiologiche di questi canali sono generalmente scadenti, in quanto già l'acqua che li alimenta non è di buona qualità, ed inoltre le caratteristiche morfologiche intrinseche di questi corsi d'acqua, non ne favoriscono la riossigenazione e l'autodepurazione.

Le stazioni più rappresentative dell'areale oggetto di indagine, appartenenti alla rete di monitoraggio Regionale, sono costituite dalle chiusure di bacino dei fiumi Secchia e Panaro rispettivamente a Bondanello e Bondeno. Lo stato qualitativo del fiume Panaro, a Bondeno, risulta sufficiente; migliore è la qualità del fiume Secchia, che nella stazione di Bondanello, si classifica come buono.

### Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'area oggetto di studio corrisponde ad un'ampia porzione della bassa pianura in cui, esauriti gli apporti appenninici, si entra nel dominio delle alluvioni alpine e del fiume Po. Il territorio di Medolla si colloca nella Piana a Copertura Alluvionale, costituita da depositi prevalentemente fini (sabbie, limi e argille) e compresa tra la Piana Pedemontana a sud e la Piana a Meandri del Fiume Po a nord. Questo ambiente deposizionale si caratterizza per una crescita di tipo verticale come conseguenza dei processi di tracimazione e rottura fluviale che hanno comportato la deposizione di strati suborizzontali con geometria lenticolare, riferibili ai singoli eventi alluvionali.

A Sud del territorio in oggetto i sedimenti marini formano un'anticlinale, cioè una struttura positiva, denominata "Dorsale Ferrarese", costituita da una serie di pieghe associate a faglie, che prosegue sia verso la provincia reggiana sia verso quella ferrarese e che determina un inarcamento per piegamento dei terreni verso l'alto dando luogo alla deposizione di un minor spessore di sedimenti. I movimenti del terreno ad essa connessi, tuttora attivi, hanno condizionato la configurazione della rete idrografica superficiale, mentre la sua presenza determina particolari condizioni idrogeologiche che influenzano il chimismo delle acque di falda della Bassa Pianura modenese.

Dall'esame della sezione litologica il territorio del comune di Medolla risulta caratterizzato da depositi alluvionali di copertura costituiti dalle sabbie depositate dal Fiume Po, il cui spessore diminuisce sensibilmente da Nord verso Sud, intercalate ai più potenti sedimenti argillo-limosi dei Fiumi Secchia e Panaro. Lo spessore della coltre alluvionale, varia infatti da meno di 100 a oltre 300 m presso il limite territoriale Sud. I terreni sottostanti, potenti alcune migliaia di metri, sono prevalentemente costituiti da argille compatte e marne con intercalazioni sabbiose o arenacee. Si rileva la presenza di una copertura alluvionale a tessitura argillosa ed argillo-limosa, dello spessore variabile da 36 a 38 m, cui fanno seguito delle sabbie fini limose passanti a sabbie medie debolmente limose, sede del primo acquifero locale. E' presente un modesto livello limo sabbioso, dello spessore di circa 2 metri, al di sotto di uno strato di argille di 17,30 m; questa situazione non comporta interferenze negative con l'invaso di discarica.

Lo strato argilloso confina la falda contenuta nelle sottostanti sabbie e ne impedisce la risalita mantenendola in pressione.

Nonostante complessivamente vi sia una elevata percentuale di depositi sabbioso-grossolani, la circolazione idrica all'interno di questi depositi è complessivamente ridotta. Gli scambi fiume-falda sono possibili solamente con gli acquiferi meno profondi (A1), mentre nei sottostanti il flusso avviene in modo francamente compartimentato in condizioni quindi confinate. I valori medi di gradiente idraulico sono quindi pari a circa lo 0.2-0.3 per mille.

Il complesso idrogeologico riscontrabile nella bassa pianura modenese è caratterizzato da un livello qualitativo scadente. Si riscontrano acque salate di fondo accanto ad acque dolci di alimentazione del fiume Po; questo fenomeno rende problematico lo sfruttamento della risorsa per l'uso potabile. Dal punto di vista della vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale, dall'esame della Tavola 3.3.1 della Variante Generale del PTCP, emerge che il sito ricade in un'area con un grado di vulnerabilità molto basso, caratterizzata dalla presenza di paleoalvei recenti e depositi di rotta, sede di acquiferi sospesi.

Le acque contenute sono quindi definibili come stato chimico particolare, anche se localmente può verificarsi una qualità scadente. Nelle parti più prossime al Po, lo stretto rapporto di alimentazione da fiume a falda fornisce una consistente diluizione delle acque per alcuni parametri quali azoto ammoniacale, boro e fluoro. Un ulteriore elemento di scadimento della qualità degli acquiferi padani è legato ai flussi di acque salate o salmastre di origine naturale provenienti dal substrato dell'acquifero attraverso faglie e fratture. Ciò avviene nelle zone di culminazione degli alti strutturali interni al bacino padano, permettendo la risalita di acque ricche in cloruri e solfati sino a poche decine di metri dal piano campagna. In questo contesto

la pressione antropica in termini di eccessivo prelievo può accentuare il normale processo di scadimento della qualità delle acque.

Il dato quantitativo relativo al livello di falda denota valori di piezometria inferiori a 20 m s.l.m. e valori di soggiacenza tra 0 e -5 metri.

Il dato qualitativo presenta valori di Conducibilità elettrica che si aggirano sui 1.200-1.500  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , riconducibile ad una diffusione delle salamoie di fondo fino alla superficie. I Cloruri si rinvenivano con concentrazioni tra i 70 e 90 mg/l, mentre i Solfati oscillano tra i 30 e 50 mg/l. L'Ammoniaca assume concentrazioni elevate a causa delle trasformazioni biochimiche delle sostanze organiche diffuse o concentrate sotto forma di torba nel sedimento argilloso, attestandosi su concentrazioni pari a 3-5 mg/l; in virtù delle condizioni ossidoriduttive dalla falda, i nitrati risultano assenti.

Il Ferro e il Manganese sono presenti con valori mediamente elevati (800-1.000  $\mu\text{g}/\text{l}$  e 50-100  $\mu\text{g}/\text{l}$  rispettivamente) in relazione alle condizioni di basso potenziale redox. Discretamente elevata risulta la presenza di Boro (800-1.000  $\mu\text{g}/\text{l}$ ).

### Rumore

Per quanto riguarda l'inquadramento acustico dell'area, si fa riferimento alla classificazione acustica del Comune di Medolla, approvata con D.C.C. n. 30 del 31/08/2011.

L'azienda in esame si trova in un'area assegnata alla classe III. La declaratoria delle classi acustiche, contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, definisce questa classe come area 'di tipo misto'. I limiti di immissione assoluta di rumore sono 60 dBA per il periodo diurno e 50 dBA nel periodo notturno; sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

L'azienda confina in tutte le direzioni con aree rurali di classe III; non si evidenziano perciò particolari criticità dal punto di vista acustico.

## **C1.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO**

Sinergas Impianti Srl esercisce un impianto di valorizzazione energetica di biogas ed un impianto di captazione del biogas.

L'impianto di generazione è composto da due gruppi elettrogeni, uno di marca Jenbacher modello JGS312GS con potenza nominale di 800 kWe e uno di marca Aifo G.E. 8291 SRG 75 con potenza nominale di 199 kWe (999 kWe complessivi).

I motori hanno potenzialità termica pari a 2,061 MWt (motore Jenbacher) e 0,642 MWt (motore Iveco Aifo).

L'impianto di valorizzazione energetica del biogas è composto da:

- una sezione di captazione ed una sezione di aspirazione dedicate ai vecchi lotti;
- una sezione di captazione, una sezione di aspirazione ed una sezione di generazione dedicate ai nuovi lotti;
- una sezione di combustione ad alta temperatura a servizio di tutta la discarica.

Il biogas captato del nuovo settore è inviato ai gruppi elettrogeni, mentre i vecchi settori (il cui biogas non è più sufficiente al funzionamento dei generatori elettrici) sono mantenuti in depressione ed il biogas è combusto in torcia. Le sezioni di captazione sono distinte per consentire una corretta gestione della valorizzazione energetica.

L'impianto di valorizzazione energetica del biogas è composto da diverse sezioni che vengono descritte di seguito:

- 1) sezione di estrazione del biogas;
- 2) sezione di convogliamento e trasporto del biogas;

3) sezione di trattamento depurativo, di analisi e di controllo del biogas estratto;

4) sezione di generazione di energia elettrica;

5) sezione di trasformazione e impianto elettrico e di cessione dell'energia prodotta.

1. Nei settori della discarica a servizio del nuovo impianto di generazione elettrica sono presenti 38 pozzi; sono inoltre presenti diversi pozzi dei settori vecchi della discarica, il cui biogas è mandato in torcia utilizzando un sistema di captazione distinto da quello a servizio dei nuovi settori.

2. La centrale di aspirazione è composta da una tubazione in acciaio inox DN 200 che trasporta il biogas in arrivo dalle sottostazioni di regolazione SST-3, SST-4, SST-5, SST-6 SST-7 fino al collettore di raccolta posto all'ingresso della stazione di aspirazione. La tubazione è stata posata realizzando una trincea con pendenza del 2- 2,5% per garantire lo scarico delle condense all'interno del barilotto di accumulo collegato al punto di minima altezza. Le condense a mezzo di una pompa sommersa vengono rilanciate nel circuito del percolato. Il dimensionamento del barilotto garantisce le misure di sicurezza atte a ridurre i rischi durante le operazioni di normale manutenzione del pozzo; è inoltre presente un'adeguata guardia idraulica che evita ogni possibilità di immissione di aria nella tubazione di trasporto del gas in depressione.

Il biogas in arrivo dal nuovo lotto della discarica fluisce attraverso un separatore/ciclonico, che provvede alla rimozione della condensa trascinata, per passare poi attraverso uno scambiatore di calore a fascio tubiero gas/acqua e glicole abbinato ad un chiller ove viene costantemente raffreddato alla temperatura di 2 °C. In tal modo la condensa formatasi e separata da un filtro a coalescenza, posto all'interno di un barilotto a valle del fascio tubiero, trascina con se in soluzione una parte consistente delle impurità (composti solforati, aromatici, alogenati) contenute nel biogas.

Sulla tubazione in uscita dal filtro a coalescenza, è posizionata un'elettrovalvola in esecuzione EExd, con il compito di escludere la linea stessa dell'aspirazione qualora il contenuto in ossigeno, rilevato dal sistema di controllo più avanti descritto, superi la soglia del 6%.

Il biogas in uscita dalla sezione di purificazione viene aspirato da n. 2 turbo-aspiratori centrifughi multistadio marchiati CE, con portata nominale 900 Nm<sup>3</sup>/h per macchina.

Al fine di garantire la continuità di funzionamento dell'intero impianto un turbo aspiratore normalmente provvede al regolare funzionamento dell'impianto mentre l'altro viene utilizzato in caso di fermata del primo. La tubazione che collega la stazione di aspirazione ai gruppi di generazione è stata posata all'interno di canalette ispezionabili al fine di garantire gli spazi di manovra all'interno dell'area.

Nei casi in cui, a causa della fermata per manutenzione dei gruppi elettrogeni, ci fosse un surplus di biogas estratto, questo verrà combusto dalla torcia ad alta temperatura.

Come detto, parallelamente alla tubazione primaria che trasporta il biogas del nuovo settore ai gruppi di generazione, corre una linea primaria in PEAD Ø150 che convoglia il biogas estratto dai vecchi settori fino alla torcia.

Questa tubazione utilizza lo stesso barilotto di scarico condensa delle altre linee, per poi raggiungere un aspiratore da 11 kW appositamente installato nelle adiacenze della torcia. A valle dell'aspiratore e prima della torcia, è presente l'intersezione con la linea del biogas proveniente dal nuovo settore regolata da un apposito sistema di valvole.

3. La sezione di purificazione e condizionamento del biogas è composta da un separatore coalescer, ove avviene una prima separazione grossolana della condensa trascinata, uno scambiatore di calore a fascio tubiero gas/acqua e glicole, un separatore ciclonico di condensa abbinato ad una filtrazione grossolana per mezzo di filtro di acciaio inox per la captazione delle particelle presenti nella corrente gassosa e di parte dei microinquinanti dannosi per il gruppo elettrogeno.

Periodicamente vengono effettuati campionamenti e analisi del biogas inviato alla sezione di generazione, per verificare, oltre che il rispetto dell'ambiente, anche l'efficienza del sistema di trattamento depurativo.

4. Il biogas proveniente dal nuovo settore, dopo aver attraversato la sezione di purificazione, è inviato in lieve sovra-pressione (100-120 mbar) al circuito di alimentazione della sezione di generazione. I due gruppi di generazione sono provvisti di sistema di regolazione automatica della carburazione in funzione della variazione qualitativa delle caratteristiche del biogas che garantisce il rispetto dei limiti alle emissioni imposti dal Decreto Ministeriale del 5 febbraio 1998. All'interno dei container è predisposto un impianto di rivelazione di fughe di gas che interviene immediatamente, in caso di eventuale emergenza chiudendo la valvola di intercettazione del gas posta all'esterno dei container, ed un sistema di rilevazione di fumi che, in caso di incendio, determina la chiusura delle serrande di ventilazione e la fermata del motore.

È presente un vano contenente il quadro di accoppiamento gruppo e il quadro comando/sincronizzazione.

5. L'impianto, di potenza complessiva uguale a 998 kWe, è connesso alla rete MT di ENEL con tensione 15.000 V.

I principali elementi che compongono l'impianto elettrico possono essere riassunti in:

- 1 Trasformatore MT/BT a olio, 15000/400 V, di potenza complessiva 1.250 kVA per cessione energia prodotta in rete (situato nei pressi del motore Jenbacher);
- 1 Trasformatore MT/BT a olio, 15.000/400 V, di potenza complessiva 630 kVA per cessione energia prodotta in rete (situati nei pressi del motore Aifo);
- Quadri elettrici di bassa tensione per alimentazione ausiliari di centrale;
- Quadri elettrici di media tensione a protezione del trasformatore;
- Sistema di supervisione dell'impianto di autoproduzione;
- Impianto di illuminazione esterna;
- Linea di distribuzione dell'energia prodotta;
- Impianto di messa a terra.

L'impianto di produzione di energia elettrica funziona in parallelo con la rete ENEL in media tensione (MT) ed ha un dispositivo di interfaccia che comanda l'interruttore di ogni gruppo.

Inoltre il SPI garantisce un ricalzo alla mancata apertura del dispositivo di interfaccia associato, comandando l'apertura della protezione MT di entrambi i trasformatori. L'energia prodotta da ogni generatore è rilevata attraverso apposito gruppo di misura.

Nell'area immediatamente adiacente a ciascun gruppo elettrogeno è posizionato i trasformatori a olio BT/MT da 1250 kVA 0,4/15 kV e 630kVA 0,4/15 KV).

Allo scopo di evitare la diffusione dell'olio e l'inquinamento ambientale secondo la norma CEI11-1 è presente un pozzetto individuale di raccolta al di sotto del trasformatore. Il trasformatore è riparato da apposita struttura (griglie) a protezione dei contatti diretti.

**La tabella seguente riporta il quantitativo (stimato) di biogas che il gestore prevede di recuperare dalla discarica nei prossimi anni:**

Anno	Stima biogas captato (Nmc/h)
2015	376
2016	329
2017	283
2018	238

2019	201
2020	174
2021	157
2022	146
2023	138
2024	128
2025	115
2026	99
2027	83

## **C2 VALUTAZIONE DEL GESTORE: IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE. PROPOSTA DEL GESTORE**

### **C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE**

#### C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'immissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera è associata, per l'impianto in esame, sostanzialmente alle *emissioni convogliate*.

Gli inquinanti principali generati dall'attività sono polveri, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>; possibile la presenza nelle emissioni in aria di acido cloridrico e fluoridrico.

Non sono presenti emissioni fuggitive e diffuse significative.

#### C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'impianto non ha le necessità di utilizzo di acqua né presenta scarichi di reflui. La condensa che si forma a seguito della condensazione del vapore acqueo contenuto nel biogas è gestita come percolato (rifiuto). L'area della discarica è comunque sottoposta ad un programma di sorveglianza della qualità degli scarichi provenienti dalla discarica in carico al gestore della stessa.

#### C2.1.3 RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotte sono tipiche dell'attività.

I rifiuti prodotti vengono gestiti in regime di "deposito temporaneo" ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera *bb*) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

Per ciascuna tipologia è stata individuata una specifica zona di deposito all'interno del sito.

Il sistema di stoccaggio degli oli a servizio dei gruppi elettrogeni è composto da un serbatoio per la raccolta dell'olio esausto da 1200 l e da un serbatoio di olio fresco da 1200 l, corredati da un sistema di quadri di comando pompaggio e controllo.

Entrambi i serbatoi sono dotati di bacino di contenimento. Il travaso dell'olio esausto avviene per mezzo di una pompa elettrica "olio esausto", che consente il travaso dell'olio dalla coppa dei motori al serbatoio olio esausto, operando dal quadro di comando pompaggio olio.

Il riempimento automatico dell'olio lubrificante è effettuato mediante una pompa elettrica "olio fresco" azionata da una valvola magnetica comandata da un contatto di livello, inserita nella linea di alimentazione dell'olio.

È previsto un vetro spia per il controllo del livello dell'olio ed un livello stato elettrico per il ripristino della quantità dell'olio.

Lo scarico dell'olio motore viene effettuato attraverso tubazioni che collegano i motori alla cisterna dell'olio esausto, in modo da evitare contatti del prodotto con gli operatori.

Il sistema di lubrificazione per il motore è comprensivo di:

- n. 1 deposito olio;
- n. 1 serbatoi da 1.200 litri olio fresco;
- n. 1 serbatoio da 1.200 litri olio esausto;
- n. 1 pompa elettrica "olio fresco";
- n. 1 pompa elettrica "olio esausto";
- livello stato per la regolazione delle pompe e per il controllo del livello dell'olio;
- valvole d'intercettazione olio;
- tubazioni necessarie allocate nei cavidotti.

La condensa che si forma a seguito della condensazione del vapore acqueo contenuto nel biogas è gestita come percolato; è separata dal flusso gassoso e destinata allo smaltimento attraverso il convogliamento presso il circuito del percolato.

I rifiuti prodotti (olio lubrificante, filtri dell'olio, rifiuti da attività di manutenzione) sono gestiti in regime di deposito temporaneo e depositati all'interno di locali coperti.

L'Azienda è iscritta, ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 – Parte Quarta e ss.mm.ii., al n° MED010 del "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti" della Provincia di Modena, per il recupero del rifiuto identificato dal CER 190699 (biogas da discarica) in scadenza il 16/05/2017. L'operazione di recupero è R1 "Utilizzazione principale come combustibile per produrre energia", ed il quantitativo massimo di biogas che può essere valorizzato è pari a 14.999 t/anno.

#### C2.1.4 EMISSIONI SONORE

L'area di pertinenza dell'impianto di valorizzazione del biogas prodotto dalla discarica è assegnata, dalla vigente zonizzazione acustica comunale, ad una classe III – area mista - con limiti d'immissione pari a 60 dBA di giorno e 50 dBA di notte. E' fatto salvo, in corso d'esercizio, il rispetto del criterio differenziale diurno e notturno, rispettivamente pari a 5 dBA di giorno e 3 dBA di notte, nei confronti dei ricettori potenzialmente esposti alla rumorosità dell'impianto. Per il sito in oggetto sono stati individuati n° 6 recettori (A,B,C,D,E e F), posti a distanze comprese tra 180 e 1000 m, che risultano inseriti nella stessa UTO di classe III.

La valutazione di impatto acustico a cui la Ditta fa riferimento nella domanda di AIA è il documento di collaudo (redatto nel novembre 2012) prodotto in ottemperanza alle prescrizioni contenute nella Determinazione 44/2012 di cui all'Autorizzazione Unica rilasciata ai sensi del D.LGS. 387/2003. Per quanto attiene la caratterizzazione delle sorgenti sonore, non avendo l'azienda dopo il 2012 apportato modifiche sostanziali all'impianto di valorizzazione del biogas, si ritiene che lo scenario acustico descritto possa essere considerato ancora rappresentativo.

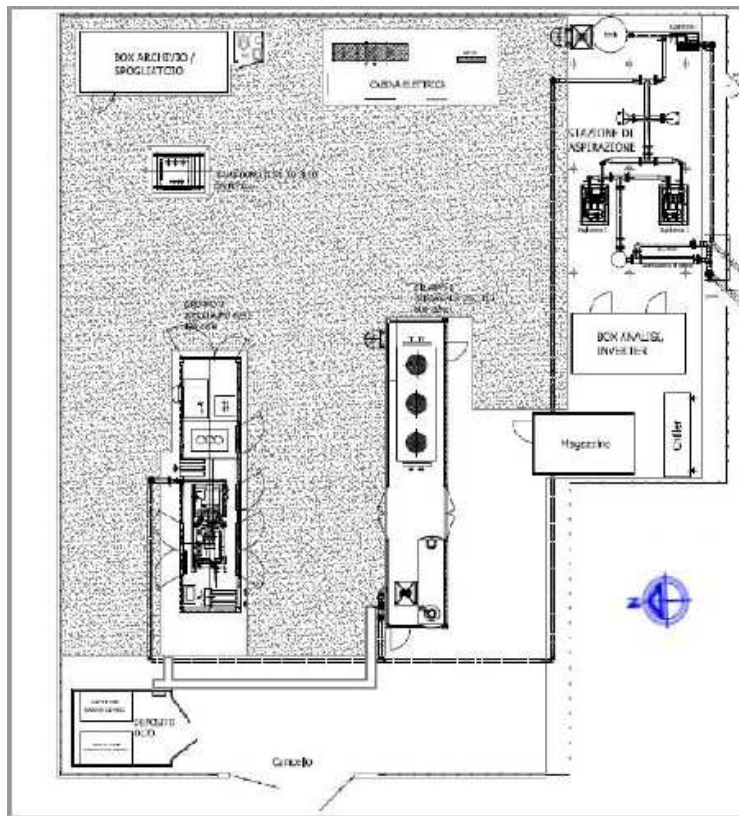
Le sorgenti sonore fisse, funzionanti in modo continuativo (24 ore/giorno per 330 giorni anno), sono costituite da:

SORGENTE	DESCRIZIONE
S1 S2	N. 2 GRUPPI DI COGENERAZIONE
S3 S4 S5	N.3 ASPIRATORI



S6 S7	N. 2 IMPIANTI DI TRASFORMAZIONE
-------	---------------------------------

La fotografia aerea sotto riportata (che individua l'area di pertinenza dell'impianto di valorizzazione del biogas della discarica, della discarica e le aree agricole limitrofe) mostra che il monitoraggio acustico di collaudo è stato effettuato in 4 postazioni di misura individuate al confine dell'area della discarica, anziché della sezione d'impianto del biogas, più precisamente: P1 (confine discarica est), P2 (confine discarica sud), P3 (confine discarica ovest) e P4 (confine discarica nord). Inoltre sono state individuate tre punti di misura (A, B e C) individuati in prossimità di tre ricettori sensibili. I livelli sonori ottenuti con le misure in campo mostrano il rispetto dei valori limite d'immissione assoluti, diurno e notturno, attribuiti per la UTO di classe III. In relazione all'entità dei livelli sonori riscontrati in prossimità dei tre ricettori (che si attestano al di sotto della soglia di applicabilità del criterio differenziale diurno e notturno) non sono state fornite specifiche valutazioni circa il rispetto del valore limite d'immissione differenziale.





In base ai risultati ottenuti, il tecnico della Ditta ha attestato compatibilità acustica dell'impianto, sia per il periodo diurno che quello notturno.

#### C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche ad oggi effettuate né previste.

L'area della discarica è sottoposta ad un programma di sorveglianza di suolo e acque sotterranee da parte del gestore della discarica.

#### C2.1.6 CONSUMI

##### **Consumi idrici**

I consumi idrici non sono significativi.

##### **Consumi energetici**

Le singole macchine sono state dimensionate al meglio, in base ai dati di progetto, per permettere un elevato risparmio energetico. Considerando le potenze installate e le loro curve di carico temporale i consumi totali medi orari dell'impianto sono stimati pari a 59 kWh.

##### **Consumo di materie prime**

Le principali materie prime utilizzate nel ciclo produttivo sono il biogas, gli oli lubrificanti e le parti di ricambio.

#### C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

L'impianto di valorizzazione energetica si configura come un'installazione prevista a rischio incendio, e quindi soggetta ad obbligo di C.P.I. (Certificato Prevenzione Incendi) da parte del competente comando dei Vigili del fuoco, ottenuto in data 20/10/2012.

L'intero impianto è regolato e controllato da un Sistema di Supervisione, installato su PC dedicato, in un locale termo-condizionato separato dalla centrale di captazione e combustione del biogas, che, tramite visualizzazione su pagine grafiche opportunamente studiate, permette

di gestire tutti i principali parametri di funzionamento; inoltre si può disporre, su carta, dei messaggi relativi alle condizioni di stato dei vari parametri dell'impianto e dei messaggi relativi alle condizioni d'allarme e di blocco con le possibili cause, aggregando ad ogni segnalazione d'allarme un messaggio predisposto.

Il Sistema di Supervisione permette, come funzioni base della massima importanza, l'acquisizione e la registrazione su disco fisso locale di tutti gli eventi che si susseguono sull'impianto, organizzandoli cronologicamente e con relativo dettaglio esplicativo.

I dati residenti su disco fisso locale sono poi trasmessi via modem, con operazioni schedate, al PC server installato negli uffici per un servizio di tele-monitoraggio direttamente dalla sede.

Il sistema è inoltre completato dalla possibilità del Servizio di tele-chiamata. È prevista la chiamata in automatico e la trasmissione di un messaggio vocale di allarme ad una serie di numeri telefonici ogni volta che uno dei due gruppi elettrogeni si ferma, al fine di consentire l'intervento immediato del personale tecnico di impianto e di garantire pertanto la sorveglianza 24 ore al giorno per 365 giorni l'anno. Tutto ciò consente di poter controllare a distanza tutti i parametri e le condizioni principali del sistema, controllando gli andamenti e i "trend" giornalieri, di effettuare azioni preventive ad evitare problematiche più gravi. L'impianto è dotato di un innovativo sistema di tele-monitoraggio di tutti i dati rilevati sull'impianto (stazione di aspirazione e gruppo elettrogeno), i quali vanno ad implementare un database storico. Il software permette al personale dell'ufficio tecnico e del servizio manutenzione almeno una verifica quotidiana a distanza delle condizioni di funzionamento della centrale di autoproduzione orientata all'ottimizzazione del servizio. Nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale sono predisposte apposite procedure per la gestione delle sostanze pericolose, per la movimentazione dell'olio lubrificante e del liquido refrigerante, nonché per la gestione delle eventuali emergenze costituite da versamenti accidentali. Per l'applicazione delle procedure sono condotte specifiche attività di formazione del personale e di verifica periodica dell'applicazione. L'applicazione delle procedure è richiesta anche ad eventuale personale esterno che svolge servizi presso l'impianto.

#### C2.1.8 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il riferimento ufficiale per l'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) e/o BAT per il settore è costituito dal BRef trasversale "Energy efficiency" di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione europea. Seppur in assenza di indicazioni specifiche, nella sezione 4.3.4 dedicata alla cogenerazione, si afferma che la Comunità Europea manifesta un grande interesse per la cogenerazione e tende a promuovere la sua diffusione sia mediante l'erogazione di incentivi diretti (Direttiva 2004/8/EC), sia mediante la riduzione della tassazione dell'energia cogenerata (Direttiva 2003/96/EC).

#### **C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE**

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati conferma la situazione impiantistica attuale, non ritenendo necessario adottare alcuna misura ulteriore di adeguamento alle MTD.

#### **C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC**

L'assetto impiantistico proposto dal gestore utilizza uno schema produttivo assodato che nel tempo si è ottimizzato anche dal punto di vista ambientale.

❖ Materie prime e rifiuti

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore non si rilevano necessità di interventi e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

❖ Bilancio idrico

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

❖ Energia

Visto quanto dichiarato dal gestore si ritiene che le prestazioni siano allineate con quanto previsto dal BRef "Energy efficiency" citato in premessa; a questo riguardo e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

❖ Emissioni in atmosfera

Le emissioni produttive sono dotate di impianti di abbattimento che, se correttamente gestiti, permettono il rispetto dei limiti ad oggi vigenti.

❖ Protezione del suolo e delle acque sotterranee

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore non si rilevano necessità di interventi da parte dell'Azienda e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

❖ Impatto acustico

La documentazione di valutazione di impatto acustico firmata da tecnico competente **rappresenta un quadro accettabile** in merito al disposto della legislazione vigente.

❖ Coordinamento con l'attività principale

Le unità di produzione di energia elettrica utilizzano il biogas prodotto dalla fermentazione anaerobica dei rifiuti presenti nell'attigua discarica per rifiuti urbani gestita da Aimag s.p.a.. Il gestore deve cercare di mantenere attivi e funzionanti i motori quanto più possibile perchè ciò costituisce un recupero virtuoso del gas di discarica. In ogni caso l'eventuale fermata per guasto o manutenzione dei suddetti motori (anche contemporanea) non genera problemi di sicurezza per la discarica in quanto è presente un sistema alternativo ed automatico (torcia) che consente di bruciare il biogas aspirato. La parte dispositiva del presente atto e dell'AIA della discarica regolano le rispettive competenze gestionali dei due gestori e stabiliscono le rispettive responsabilità sui controlli e sulle misurazioni richieste.

Ciò premesso, non sono comunque emerse durante l'istruttoria né criticità elevate né particolari effetti cross-media che richiedano l'esame di configurazioni impiantistiche alternative a quella proposta dal gestore.

➤ **Vista la documentazione presentata e i risultati dell'istruttoria della scrivente Agenzia, si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie e alla documentazione depositate agli atti presso questa Agenzia) risulta accettabile, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento nel rispetto delle prescrizioni di cui alla successiva sezione D.**

***D SEZIONE DI ADEGUAMENTO E GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE – LIMITI, PRESCRIZIONI, CONDIZIONI DI ESERCIZIO.***

**D1 PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E SUA CRONOLOGIA – CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO**

L'assetto tecnico dell'installazione non richiede adeguamenti, pertanto tutte le seguenti prescrizioni, limiti e condizioni d'esercizio devono essere rispettate dalla data di efficacia del presente atto.

**D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE**

D2.1 finalità

1. La Ditta Sinergas Impianti s.r.l. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. È fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'installazione (attività accessoria di recupero energetico) senza preventivo assenso dell'Arpae di Modena (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'installazione è tenuto a presentare ad **Arpae di Modena e Comune di Medolla** annualmente entro il 30/04 una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
  - i dati relativi al piano di monitoraggio;
  - un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
  - un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti);
  - documentazione attestante il mantenimento dell'eventuale certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e registrazione EMAS.

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile in accordo con la Regione Emilia Romagna.

Si ricorda che a questo proposito si applicano le **sanzioni previste dall'art. 29-quattordicesimo comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

2. Il gestore deve **comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione** (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera *l*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di Medolla. Tali modifiche saranno valutate dall'Arpae di Modena ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'Arpae di Modena, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera *l-bis*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2.

Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare ad Arpae di Modena una nuova domanda di autorizzazione.

3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, **informa l'Arpae di Modena** in merito ad **ogni nuova istanza presentata dall'installazione** ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in *materia urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
5. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena; inoltre è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone Arpae di Modena.
6. Il gestore con l'invio del primo report dovrà produrre il documento inerente la gestione delle emergenze ambientali relativo a Sinergas Impianti s.r.l.

#### D2.3 raccolta dati ed informazioni

1. Il gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione.  
 A tale fine, il gestore dovrà dotarsi di specifici registri cartacei e/o elettronici per la registrazione dei dati, così come indicato nella successiva sezione D3.

#### D2.4 emissioni in atmosfera

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 Emissione motore M1	PUNTO DI EMISSIONE E2 Emissione motore M2
Messa a regime	---	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI 10169 – UNI EN 16911-1 2013	3547	613
Altezza minima (m)	---	10	10
Durata (h/g)	---	24	24
Temperatura di combustione °C		542	405
Ossigeno nei fumi anidri (%v/v)	UNI 9968 - UNI 9969 - UNI EN 15068 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, paramagnetiche, ossido di zirconio)	5	5

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E1 Emissione motore M1	PUNTO DI EMISSIONE E2 Emissione motore M2
Materiale Particellare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1	10	10
Carbonio Organico Totale (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619 (<20mg C/Nmc) UNI EN 13526 (>20mg C/Nmc)	150	150
Acido cloridrico e ione cloro (come Hcl) (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787	10	10
Acido fluoridrico e ione fluoro (come HF) (mg/Nm <sup>3</sup> )	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787	2	2
Monossido di carbonio (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI 9968 - UNI 9969 - UNI EN 15068 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, paramagnetiche, ossido di zirconio) – UNI EN15058:2006	500	500
Ossidi di Azoto (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)	450	450
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	350
Impianto di depurazione	---	Convertitore catalitico ossidante per CO	Convertitore catalitico ossidante per CO
Frequenza autocontrolli	---	Annuale	Annuale

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

2. Il gestore dell'installazione è tenuto ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della autorizzazione, per le quali sono fissati limiti di inquinanti e autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro. In particolare, devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati:

- Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione (riferimento metodi UNI 10169 – UNI EN 13284-1)

**Ogni emissione elencata in Autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di emissione.**

**I punti di misura/campionamento** devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria all'esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI 10169 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato **almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.**

Il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità, necessari all'esecuzione delle misure e campionamenti, può essere ottenuto anche ricorrendo alle soluzioni previste dalla norma UNI 10169 (ad esempio: piastre forate, deflettori, correttori di flusso, ecc). È

facoltà dell'Arpae di Modena richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l'inadeguatezza.

In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo come stabilito nella tabella seguente:

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	n° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo
fino a 1 m	1	fino a 0,5 m	1 al centro del lato
da 1 m a 2 m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5 m a 1 m	2 al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2 m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 m	

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con **bocchettone di diametro interno almeno da 3 pollici filettato internamente** passo gas e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente ad almeno 1 m di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

- Accessibilità dei punti di prelievo

**I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro** ai sensi del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche. L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni. L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. **Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.**

Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc) devono essere dotati di parapetti normali secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. **Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione** con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non superiore a 8-9 metri circa. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le seguenti strutture:

Quota superiore a 5 m	sistema manuale di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco
Quota superiore a 15 m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

**La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza.** In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo e possibilmente protezione contro gli agenti atmosferici; le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento. Per punti di prelievo collocati ad



altezze non superiori a 5 m, possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro. I punti di prelievo devono comunque essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

- Limiti di emissione ed incertezza delle misurazioni

I valori limite di emissione espressi in concentrazione sono stabiliti con riferimento al funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose e si intendono stabiliti come media oraria. Per la verifica di conformità ai limiti di emissione si dovrà quindi far riferimento a misurazioni o campionamenti della durata pari ad un periodo temporale di un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose.

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso. Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (Manuale Unichim n. 158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni") che indicano per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un'incertezza pari al 10% del risultato. Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l'Arpae di Modena.

Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione  $\pm$  Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

- Metodi di campionamento e misura

Per la verifica dei valori limite di emissione con metodi di misura manuali devono essere utilizzati:

- metodi UNI EN / UNI / UNICHIM,
- metodi normati e/o ufficiali,
- altri metodi solo se preventivamente concordati con l'Arpae di Modena.

I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione sono riportati nel Quadro Riassuntivo delle Emissioni; altri metodi possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con l'Arpae di Modena. Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre essere utilizzati gli ulteriori metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati in tabella, nonché altri metodi emessi da UNI specificatamente per le misure in emissione da sorgente fissa dello stesso inquinante.

3. La Ditta deve comunicare la data di **messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati **almeno 15 giorni prima** a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Medolla. Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime non possono intercorrere più di 60 giorni.

4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Medolla **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi o modificati, **i dati relativi alle emissioni ovvero i risultati delle analisi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose.**
5. Nel caso non risultasse possibile procedere alla messa in esercizio degli impianti **entro due anni dalla data di autorizzazione degli stessi**, la Ditta dovrà comunicare preventivamente ad Arpae di Modena e Comune le ragioni del ritardo, indicando i tempi previsti per la loro attivazione.

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

6. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere annotata con modalità documentabili, riportanti le informazioni di cui in appendice all'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e devono essere conservate presso lo stabilimento, a disposizione di Arpae di Modena, per almeno cinque anni. Nel caso in cui gli impianti di abbattimento siano dotati di sistemi di controllo del loro funzionamento con registrazione in continuo, tale registrazione può essere sostituita (completa di tutte le informazioni previste) da:
  - annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo);
  - stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato).

#### PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

7. Qualunque anomalia di funzionamento, guasto o interruzione di esercizio degli impianti tali da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione fissati deve comportare una delle seguenti azioni:
  - l'attivazione di un eventuale depuratore di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un depuratore;
  - la riduzione delle attività svolte dall'impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso (fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile) in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, verificato attraverso controllo analitico da effettuarsi nel più breve tempo possibile e da conservare a disposizione degli organi di controllo. Gli autocontrolli devono continuare con periodicità almeno settimanale, fino al ripristino delle condizioni di normale funzionamento dell'impianto o fino alla riattivazione dei sistemi di depurazione;
  - la sospensione dell'esercizio dell'impianto, fatte salve ragioni tecniche oggettivamente riscontrabili che ne impediscano la fermata immediata; in tal caso il gestore dovrà comunque fermare l'impianto **entro le 12 ore successive** al malfunzionamento.

Il gestore deve comunque **sospendere immediatamente l'esercizio dell'impianto** se l'anomalia o il guasto può determinare il superamento di valori limite di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, nonché in tutti i casi in cui si possa determinare un pericolo per la salute umana.

8. Le anomalie di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati devono essere comunicate (via PEC o via fax) all'Arpae di Modena **entro le 8 ore successive** al verificarsi dell'evento stesso, indicando:
- il tipo di azione intrapresa;
  - l'attività collegata;
  - data e ora presunta di ripristino del normale funzionamento.

**Il gestore deve mantenere presso l'installazione l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione di Arpae di Modena, per almeno cinque anni.**

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

9. Le informazioni relative agli autocontrolli effettuati sulle emissioni in atmosfera (data, orario, risultati delle misure e carico produttivo gravante nel corso dei prelievi) dovranno essere annotate su apposito "Registro degli autocontrolli" con pagine numerate, bollate da ARPAE di Modena, firmate dal responsabile dell'impianto e mantenuti, unitamente ai certificati analitici, a disposizione per almeno cinque anni.
10. I certificati analitici relativi agli autocontrolli e la documentazione relativa ad ogni interruzione del funzionamento degli impianti di abbattimento devono essere mantenuti presso l'Azienda a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.
11. La periodicità degli autocontrolli individuata nel quadro riassuntivo delle emissioni e nel Piano di Monitoraggio è da intendersi riferita alla data di messa a regime dell'impianto, +/- 30 giorni.
12. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I risultati di tali controlli non possono essere utilizzati ai fini della contestazione del reato previsto dall'art. 279 comma 2 per il superamento dei valori limite di emissione.

#### D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. La presente AIA non autorizza nessun tipo di scarico di acque reflue provenienti dalle attività produttive (quindi è **vietato qualsiasi scarico di reflui non previamente autorizzato**).

#### D2.6 emissioni nel suolo

1. Il gestore nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime, rifiuti, ecc.), mantenendoli sempre in condizioni di perfetta efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.

#### D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

1. intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico;
2. provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'installazione che lo richiedano.

3. rispettare i seguenti limiti:

	Limite di zona		Limite differenziale	
	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)
Classe III Area di tipo misto	<b>60 dB(A)</b>	<b>50 dB(A)</b>	<b>5</b>	<b>3</b>

4. utilizzare i seguenti punti di misura per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose:

PUNTO *	NOTE
A	collocato presso abitazione presso f.do Ganzerla
B	collocato presso abitazione presso f.do Zanfognini
C	collocato presso abitazione presso f.do Bosco
P1	collocato presso confine discarica Est
P2	collocato presso confine discarica sud
P3	collocato presso confine discarica ovest
P4	collocato presso confine discarica nord

\* i punti di misura potranno essere integrati o modificati, in caso di presenza futura di ricettori sensibili più vicini alle sorgenti.

## D2.8 gestione dei rifiuti

- È consentito il deposito temporaneo di rifiuti prodotti dall'installazione purché collocati negli appositi spazi e contenitori e gestiti con le adeguate modalità. In particolare, dovranno essere evitati sversamenti di rifiuti e percolamenti al di fuori dei contenitori. Sono ammesse aree di deposito non pavimentate solo per i rifiuti che non danno luogo a percolazione e dilavamenti.
- I rifiuti liquidi (compresi quelli a matrice oleosa) devono essere contenuti nelle apposite vasche a tenuta o, qualora stoccati in cisterne fuori terra o fusti, deve essere previsto un bacino di contenimento adeguatamente dimensionato.
- Allo scopo di rendere nota durante il deposito temporaneo la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, fissi o mobili, devono essere opportunamente identificati con descrizione del rifiuto e/o relativo codice CER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).
- Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.
- I rifiuti prodotti che hanno un corrispondente codice specchio pericoloso devono essere opportunamente caratterizzati, al fine di consentirne una adeguata gestione e corretto recupero/smaltimento.
- E' vietata l'immissione dell'acqua di condensa all'interno del corpo di discarica se non in casi eccezionali indicati nell'Allegato 1 punto 2.5 del D.Lgs. 36/2006.
- Sono consentite le attività di recupero in procedura semplificata** (art. 216 D.Lgs 152/2006 Parte Quarta e ss.mm. – D.M. 05/02/98 modificato con D.M. 186/2006) **come da allegato II alla presente AIA.** Sinergas Impianti Srl è iscritta al registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti con numero MED010. Il rifiuto ammesso al

recupero è il biogas da discarica, identificato con codice CER 190699 ed il quantitativo massimo di biogas che può essere valorizzato è pari a **14.999 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 Suballegato 1 al D.M. 05/02/98 e ss. mm. : contenuto in metano min 30% vol., H<sub>2</sub>S max 1,5% vol., PCI su tal quale min. 12500 kJ/Nmc;

#### D2.9 energia

1. Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia, anche in riferimento ai range stabiliti nelle MTD.

#### D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale dovranno essere seguite le modalità e le indicazioni riportate nelle procedure operative già definite dalla Ditta.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno, informando dell'accaduto quanto prima Arpae di Modena telefonicamente e mezzo fax. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

#### D2.11 interazioni con l'installazione principale

1. In condizioni di emergenza (fermate generatori) il biogas dovrà essere inviato ad una torcia, con fiamma pilota, in grado di assicurare una efficienza minima di combustione del 99% espressa come CO<sub>2</sub> / (CO<sub>2</sub>+CO). La gestione della torcia è in carico ad Aimag spa (responsabile della conduzione della discarica). Aimag s.p.a. e Sinergas Impianti s.r.l. devono coordinarsi affinché sia data la priorità al recupero energetico del biogas. Aimag spa rimane comunque responsabile del mantenimento delle condizioni di sicurezza del corpo discarica.
2. Sinergas impianti s.r.l. deve misurare la quantità di biogas estratto, quanto ne viene inviato al recupero e quanto alla torcia, comunicando i relativi dati nel report annuale.
3. Sinergas impianti s.r.l. deve provvedere a comunicare ad Aimag Spa l'avvenuto controllo della funzionalità e della manutenzione del sistema di estrazione e trattamento del biogas. Ciò deve avvenire almeno una volta all'anno, in occasione dell'invio del report annuale.
4. Sinergas impianti s.r.l. deve adottare almeno dal 01/01/2017 idonee procedure scritte di manutenzione programmata.
5. Sinergas impianti s.r.l. deve prontamente sostituire i tratti di rete di captazione danneggiati (ad esempio per effetto della compressione dei rifiuti).

#### D2.12 sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione

1. Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo tramite PEC o raccomandata a/o o fax ad Arpae di Modena e Comune di Medolla. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli prescritti all'Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l'installazione rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. Arpae di Modena provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.

2. Qualora il gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Medolla la data prevista di termine dell'attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti (una prima proposta è già stata allegata alla domanda di AIA)..
3. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'installazione deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.
4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
  - lasciare il sito in sicurezza;
  - svuotare box di stoccaggio, vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
  - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.
5. L'esecuzione del programma di dismissione è vincolato a nulla osta scritto di Arpae di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

### D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

1. Il gestore deve attuare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.

#### D3.1 Attività di monitoraggio e controllo

##### D3.1.1. Monitoraggio e Controllo materie prime e prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Ingresso di materie prime (tipologia e quantità)	procedura interna	procedura interna (dato annuale)	annuale	elettronica e/o cartacea	annuale
Quantità di energia prodotta	procedura interna	Mensile	annuale	elettronica e/o cartacea	annuale

##### D3.1.2. Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Portata dell'emissione e concentrazione degli inquinanti	Motori M1 e M2	procedura interna (dato annuale)	annuale	elettronica e/o cartacea	annuale

##### D3.1.3 Monitoraggio e Controllo Biogas

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Quantità biogas combusto	Ingresso torcia e ingresso motore	semestrale	annuale	elettronica e/o cartacea	annuale
Caratteristiche del biogas in ingresso al motore (Metano, H <sub>2</sub> S, P.C.I.)	Ingresso motore	annuale	Annuale solo per CH <sub>4</sub> e H <sub>2</sub> S	elettronica e/o cartacea (certificati analitici)	annuale

### D3.1.4 Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	-	qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino inquinamento acustico	annuale	elettronica e/o cartacea interventi effettuati	annuale
Valutazione di impatto acustico	misure fonometriche	Quinquennale o nel caso di modifiche impiantistiche che prevedano variazioni acustiche significative	-	relazione tecnica * eseguita da tecnico competente in acustica	-

\* Da inviare ad ARPAE Modena e Comune di Medolla

### D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Rifiuti prodotti in deposito temporaneo inviati a recupero / smaltimento	quantità	Come previsto dalla norma di settore	annuale	Come previsto dalla norma di settore	annuale
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	Controllo visivo	giornaliera	annuale	-	-
Corretta separazione dei rifiuti prodotti per tipi omogenei nelle rispettive aree \ contenitori	Controllo visivo	In corrispondenza di ogni messa in deposito	annuale	-	-
Rifiuti recuperati da terzi suddivisi per codice CER (comunicazione art. 216 DLGS 152/06 e ss.mm.)	quantità	Come previsto dalla norma di settore	annuale	Come previsto dalla norma di settore	annuale

### D3.1.5 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

Parametro	Misura	Modalità di calcolo	Registrazione	Trasmissione report gestore
Indice efficienza del recupero di biogas	Quantità (contatore)	biogas combusto nei motori / biogas combusto in torcia	elettronica e/o cartacea	annuale
Indice affidabilità motori	Ore funzionamento	Ore effettivo funzionamento / ore potenziale funzionamento	elettronica e/o cartacea	

### D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'installazione deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.
2. Il gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

***E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE***

Al fine di ottimizzare la gestione dell'installazione, si raccomanda al gestore quanto segue.

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.
2. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevabilità individuata dalla specifica metodica analitica, nei fogli di calcolo presenti nei report di cui al precedente punto D2.2.1, i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella.
3. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
4. Nelle eventuali modifiche dell'installazione il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
  - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
  - ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
  - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
  - diminuire le emissioni in atmosfera.
5. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'installazione.
6. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva; in tale caso non si ritiene necessaria l'annotazione di cui al precedente punto D2.4.6.
7. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo; qualora ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.
8. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
9. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.

IL DIRETTORE  
STRUTTURA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI  
ARPAE DI MODENA  
DOTT. GIOVANNI ROMPIANESI

Originale Firmato Digitalmente

*(da sottoscrivere in caso di stampa)*

Si attesta che la presente copia, composta di n..... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Modena, li .....

Protocollo n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_



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

## **ALLEGATO II**

**MODIFICA ISCRIZIONE N. MED010**  
**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 SINERGAS IMPIANTI S.R.L. CON SEDE LEGALE IN VIA MAESTRI DEL LAVORO N. 38 E IMPIANTO IN VIA CAMPANA N. 16 A MEDOLLA (MO).**

- Rif. int. N. 03019680366/220
- sede legale in Via Maestri del Lavoro n. 38 Comune di Mirandola (Mo)
- impianto presso discarica di Medolla via Campana, 16 a Medolla (Mo)
- attività accessoria alla discarica per la valorizzazione energetica del biogas

### **A - SEZIONE INFORMATIVA**

La società Sinergas Impianti S.r.l. con sede legale in via Maestri del Lavoro 38 e impianto in via Campana 16 dal 2012 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 elettrica (operazione R1 dell'allegato C al suddetto decreto “utilizzo principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia”).

Iter storico:

- in data 10/06/2011 la ditta Sinergas Impianti S.r.l. con sede legale in via Maestri del Lavoro, 38 a Mirandola (Mo) ha presentato istanza, assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 57704/8.9.5 del 16/06/2011, ai sensi dell'art. 12 comma 3 del D.lgs 387/2003, per la realizzazione e l'esercizio di un impianto di generazione di energia elettrica alimentato dal biogas della discarica per rifiuti non pericolosi gestita da Aimag S.p.a. sita in Comune di Medolla (Mo) via Campana, 16 e delle relative opere connesse ed infrastrutture, alla quale è stata allegata comunicazione, ai sensi dell'art. 216 del D.lgs 152/2006 parte quarta e ss.mm., per l'avvio delle operazioni di recupero (operazione R1 dell'allegato C al suddetto decreto “utilizzo principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia”).
- In data 09/05/2012 Sinergas Impianti S.r.l. viene iscritta con il numero MED 010 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
- In data 10/12/2012 l'Amministrazione provinciale di Modena sostituisce e rettifica (per errore materiale) il suddetto provvedimento, a scadenza il 16/05/2017

Descrizione impianto:

- secondo quanto dichiarato dal proponente nella documentazione allegata alla suddetta domanda, il progetto ha riguardato la realizzazione di un nuovo impianto per il recupero del biogas generato dalla discarica di Medolla sita in via Campana, 16 per la produzione di energia elettrica, in sostituzione di quello precedentemente gestito da Asja Ambiente Italia S.p.a., ed in particolare, la realizzazione di un nuovo impianto di generazione di energia elettrica del biogas estratto dai nuovi settori (ultimi lotti abbancati) della discarica ed un nuovo impianto per mettere in depressione i vecchi settori.
- l'impianto di valorizzazione del biogas è composto dalle seguenti sezioni: sezione di estrazione del biogas, sezione di convogliamento e trasporto del biogas, sezione di trattamento depurativo, di analisi e controllo del biogas estratto, sezione di generazione energia elettrica, sezione di trasformazione e impianto elettrico e di cessione dell'energia prodotta. Il biogas captato dai nuovi settori è inviato ai gruppi elettrogeni, mentre, i vecchi settori sono mantenuti in depressione e il biogas sarà bruciato in torcia;
- il biogas estratto dai nuovi settori previo trattamento depurativo finalizzato ad eliminare la condensa trasportata e le impurità (composti solforati, aromatici, alogenati) in esso contenute è inviato alla sezione di generazione di energia elettrica;
- la sezione di generazione è costituita da due gruppi elettrogeni: uno di marca Jenbacher "JGS 316 GS" con potenza netta ai morsetti dell'alternatore di 800 kWe e rendimento elettrico a pieno carico del 38,8% e con potenza termica complessiva pari a 2061 kWt (2,061 MWt); uno di marca Iveco Aifo modello 8291, con potenza netta ai morsetti dell'alternatore di 199 kWe e rendimento elettrico a pieno carico del 31% e con potenza termica complessiva pari a 642 kWt (0,642 MWt);
- i gruppi di generazione sono provvisti di sistema di regolazione automatica della carburazione in funzione della variazione qualitativa delle caratteristiche del biogas che garantisce il rispetto dei limiti previsti dal punto 2 dell'allegato 2 suballegato 1 al D.M. 05/02/98 e ss. mm.;
- i gas in uscita dai motori dei generatori sono convogliati al camino uno per motore, nelle tubazioni di scarico sono installati dei catalizzatori ossidanti per abbattere il CO e gli idrocarburi incombusti;
- per ridurre la formazione di NOx i gruppi elettrogeni sono provvisti di sistemi di regolazione della carburazione, in modo da garantire che all'interno del motore la combustione sia magra, cioè, che l'aria effettivamente immessa nella camera di combustione sia superiore a quella stechiometrica necessaria per la combustione, in questo modo, a parità di combustibile, maggiore è la presenza di comburente e minori sono le temperature che si raggiungono in camera di combustione;
- la strumentazione di analisi del sistema è costituita da un analizzatore in continuo di CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, portata di biogas in arrivo alla stazione generale, temperatura del biogas in uscita dal turbo aspiratore e pressione statica del biogas in mandata al gruppo elettrogeno;

Valutazioni sull'impianto:

- il biogas da discarica, ai sensi del D.lgs 152/2006 e ss.mm., è classificato come rifiuto speciale non pericoloso, identificato con codice CER 190699, ed è riutilizzabile, ai sensi dell'art. 216 del medesimo decreto, per la produzione di energia elettrica, alle condizioni previste al punto 2 dell'Allegato 2 Suballegato 1 al D.M. 05/02/98 e ss. mm.;
- la ditta Sinergas Impianti S.r.l. nella comunicazione ha dichiarato che l'attività di recupero del biogas per la produzione di energia elettrica è conforme al suddetto punto 2;
- la quantità massima annuale di biogas riutilizzato nell'impianto secondo quanto dichiarato nella comunicazione è pari a 14.999 t/a;
- il rendimento dell'impianto dichiarato è pari a 38,8% per il motore Jenbacher e 31% per il motore Iveco Aifo, quindi superiore alla quota minima di trasformazione del potere calorifico del rifiuto in energia elettrica del 27% prevista al comma 2 dell'art. 4 del D.M. 05/02/98 e ss. mm.;
- i motori hanno potenzialità termica pari a 2,061 MWt (motore Jenbacher) e 0,642 MWt (motore Iveco Aifo), superiore alla potenzialità richiesta al punto 2, richiamato, di 0,5 MWt per l'applicazione delle procedure semplificate;
- le caratteristiche del biogas, attestate da apposito certificato analitico allegato alla comunicazione rispettano quanto previsto al punto 2.2 dell'Allegato 2 Suballegato 1 al D.M. 05/02/98 e ss. mm.;

**B - SEZIONE DISPOSITIVA**

1. La ditta Sinergas Impianti S.r.l. è iscritta al numero MED010 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. Il gestore, presentando apposita domanda, può avvalersi in qualsiasi momento della possibilità di utilizzare le procedure previste dagli articoli 214 e 216 del D.lgs 152/2006 parte quarta e ss.mm. e dalle rispettive norme tecniche di attuazione.
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 Sinergas Impianti s.r.l. sono soggette ai controlli previsti dall'art. 71 del suddetto decreto.
8. Ai fini del rinnovo dell'iscrizione al "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero rifiuti", il gestore è tenuto a versare annualmente (entro il 30 aprile) il diritto di iscrizione di cui al D.M. 350/98 per l'importo dovuto (Classe attuale di attività 4 superiore o uguale a 6000 t/a e inferiore a 15000 t/a).
9. 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 Sinergas Impianti S.r.l. 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:

<i>Tipologia di cui al D.M. 05/02/98 e ss.mm. Allegato 2 Suballegato 1</i>		
2	<i>Biogas - Fermentazione anaerobica metanogenica di rifiuti a matrice organica</i>	<b>Operazione di recupero: R1</b>
2.3 lett. a	<p><b>Operazione di recupero:</b> 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:</p> <p>Polveri (valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1 ora) 10 mg/Nm<sup>3</sup></p> <p>HCl (valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1 ora) 10 mg/Nm<sup>3</sup></p> <p>Carbonio Organico Totale (valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1 ora) 150 mg/Nm<sup>3</sup></p> <p>HF (valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1 ora) 2 mg/Nm<sup>3</sup></p> <p>NOx 450 mg/Nm<sup>3</sup></p> <p>Monossido di carbonio 500 mg/Nm<sup>3</sup>.</p>	

Codice CER	Desc. CER	Stoccaggio max istantaneo		Stoccaggio annuale t/a	Recupero t/a	Destinazione o caratteristiche dei prodotti ottenuti dalle operazioni di recupero
		mc	t			
190699	rifiuti non specificati altrimenti (BIOGAS DA DISCARICA)					
<b>Totale</b>		-	-	-	<b>14.999</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) 13. 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) 14. 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; H2S 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.**