



**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE,
LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
SERVIZIO ECOLOGIA**

Ufficio Programmazione, politiche energetiche VIA e VAS

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

La presente determinazione, ai sensi del comma 3 art. 16 DPGR n. 161/2008, è pubblicata in data odierna all'Albo di questo Servizio dove resterà affissa per dieci giorni lavorativi consecutivi.

BARI,

Il Responsabile della Pubblicazione

Carlo Tedesco

N. 332 del 24.10.2014
del Registro delle Determinazioni

Codifica adempimenti L.R. 15/08 (trasparenza)	
Ufficio istruttore	<input type="checkbox"/> Ufficio VIA
Tipo materia	<input type="checkbox"/> PO FESR 2007-2013 <input checked="" type="checkbox"/> Altro
Privacy	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Pubblicazione integrale	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Codice CIFRA: 089/DIR/2014/00332

OGGETTO: L. 241/1990 e smi, D.Lgs. 152/2006 e smi, L.R. 11/2001 e smi, L.R. 18/2012. Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale – "Progetto impianto di trattamento FORSU da RD per produzione di compost con recupero energetico."

Proponente: AMIU Puglia SpA – Bari, sede legale via Francesco Fuzio Ingegnere, Zona Industriale di Bari.

L'anno 2014 addì 24 del mese di ottobre in Modugno, nella sede del Servizio Ecologia,

IL DIRIGENTE del SERVIZIO ECOLOGIA

VISTA la L.R. 4 febbraio 1997 n.7 "Norme in materia di organizzazione della Amministrazione Regionale" ed in particolare gli artt. 4 e 5.

VISTA la D.G.R. 28 luglio 1998 n. 3261, avente ad oggetto "Separazione delle attività di direzione politica da quelle di gestione amministrativa. Direttiva alle strutture regionali".

VISTI gli artt. 14 e 16 del D.Lgs.30 marzo 2001, n. 165 "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche".

VISTO l'art.32 della L. 18 giugno 2009 n.69 "Disposizioni per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività nonché in materia di processo civile".

VISTO l'art.18 del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

VISTA il D.P.G.R. Puglia 22 febbraio 2008, n. 161 con cui è stato adottato l'atto di alta Organizzazione della Presidenza e della Giunta della Regione Puglia che ha provveduto a ridefinire le strutture



amministrative susseguenti al processo riorganizzativo "Gaia", - Aree di Coordinamento - Servizi - Uffici;

VISTA la D.G.R. 26 aprile 2011 n.767 di organizzazione dei servizi di Presidenza e della Giunta Regionale, con cui è stato istituito il Servizio Rischio Industriale.

VISTA la Determinazione del Direttore dell'Area Organizzazione e Riforma dell'Amministrazione 24 giugno 2011 n. 17, con cui l'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti del Servizio Ecologia è stato trasferito alle dipendenze del Servizio Rischio Industriale.

VISTA la Determinazione del Direttore dell'Area Organizzazione e Riforma dell'Amministrazione 03 luglio 2012 n.25, con cui è stato conferito al Dr. Giuseppe Maestri l'incarico di Dirigente dell'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti.

VISTA la Determinazione Dirigenziale del Servizio Rischio Industriale 25 luglio 2012 n.42 "Delega delle funzioni dirigenziali al Dirigente dell'Ufficio inquinamento e Grandi Impianti, ai sensi della L.R. 10/2007, art.45".

VISTA la Determinazione n.20 dell'01/10/2014 del Direttore dell'Area Organizzazione e Riforma dell'Amministrazione di conferimento dell'incarico di dirigente ad interim dell'Ufficio VIA/VAS all'Ing. Antonello Antonicelli;

AI SENSI dell'art. 10 del. D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152 "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i. e degli artt. 5bis, 13 e 14 della L.R. 12 aprile 2001 n.11 "*Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale*" e s.m.i., sulla scorta dell'istruttoria tecnica condotta, ai sensi del R.R. 17 maggio 2011 n. 10, dal Comitato Regionale di V.I.A, di tutti i pareri espressi dagli Enti a vario titolo coinvolti nel procedimento, dell'istruttoria tecnica e relativa documentazione resa dall'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti ai fini dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, dell'istruttoria amministrativo - istituzionale resa dall'Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS, degli esiti delle Conferenze dei Servizi svolte.

ADOPTA IL SEGUENTE PROVVEDIMENTO

VISTI:

- la L. 7 agosto 1990 n.241 "*Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*" e s.m.i.;
- il D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152 "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i.;
- il D.M. 24.4.2008, denominato "*Decreto Interministeriale Tariffe*";
- il D.M. Ambiente 29/01/2007, che ha approvato le linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC 5: "*Impianti di trattamento meccanico biologico*";
- la L.R. 20 agosto 2012 n.24 "*Rafforzamento delle pubbliche funzioni nell'organizzazione e nel governo dei Servizi pubblici locali*";
- l'art. 23 della L.R. 03 luglio 2012 n. 18 recante "*Assestamento e prima variazione al bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2012*";



- L.R. 31 dicembre 2009 n. 36 "Norme per l'esercizio delle competenze in materia di gestione dei rifiuti in attuazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152" e s.m.i.;
- la L.R. 14 giugno 2007 n.17 "Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale" e s.m.i.;
- la L.R. Puglia 12 aprile 2001 n.11 "Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale" e s.m.i.;
- la L.R. Puglia 22 gennaio 1999 n.7 "Disciplina delle emissioni odorifere delle aziende. Emissioni derivanti da sansifici. Emissioni nelle aree a elevato rischio di crisi ambientale";
- la L.R. Puglia 13 agosto 1993 n.17 "Organizzazione dei servizi di smaltimento dei rifiuti urbani";
- la D.G.R. Puglia 19 maggio 2011 n. 1113 "Modalità di quantificazione delle tariffe da versare per le istanze assoggettate a procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale regionale e provinciale ai sensi del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 e del D.Lgs. 152/06 e smi. Integrazione della D.G.R. n.1388 del 19 settembre 2006";
- la D.G.R. 16 maggio 2011 n. 1099 con la quale è stato approvato il Regolamento Regionale n.10/2011;
- la D.G.R. Puglia 05 aprile 2011 n. 648 "Linee guida per l'individuazione delle modifiche sostanziali ai sensi della parte seconda del D.Lgs. 152/06 e per l'indicazione dei relativi percorsi procedurali";
- la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1465 del 18 settembre 2007 "Raccolta e trattamento della frazione organica da raccolta differenziata per la successiva valorizzazione quale ammendante";
- la Delibera di G.R. n. 1388 del 19 settembre 2006: "Decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59. Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento. Individuazione della "Autorità Competente - Attivazione delle procedure tecnico-amministrative connesse".

Richiamato:

- l'art. 29-nonies, comma 1 del d.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii..

Ritenuto necessario provvedere, secondo i disposti del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., all'individuazione delle condizioni di esercizio dell'impianto in coerenza con i disposti normativi sopra richiamati al fine di garantire un più elevato livello di protezione dell'ambiente.

Tenuto conto che nell'area dell'AMIU Bari s.p.a., sita nella Zona Industriale di Bari alla via Francesco Fuzio Ingegnere, è presente l'impianto complesso di tritovagliatura e biostabilizzazione di rifiuti urbani, autorizzato con Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Determinazione Dirigenziale dell'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti n. 45 del 13/08/2013, che ha scontato la procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale di cui alla Determinazione del Dirigente del Settore Ecologia della Regione Puglia n. 7 del 12/01/2007.

Tenuto conto che nell'area dell'AMIU Bari s.p.a., sita nella Zona Industriale di Bari alla via Francesco Fuzio Ingegnere, è presente un centro di raccolta rifiuti autorizzato con Decreti del Commissario Delegato per l'emergenza Ambientale in Puglia n. 192/CD del 27/10/2006 successivamente modificato con 175/CD del 27/10/2009 che ha scontato la procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale di cui



alla Determinazione del Dirigente del Settore Ecologia della Regione Puglia D.D. n. 372 del 3 Agosto 2006.

Viste:

- le note prot. n. 24695/VII del 27/09/2013 e n.28637/VII del 08/11/2013 con cui la società AMIU SpA-Bari ha presentato istanza di valutazione di impatto ambientale che, ai sensi del combinato disposto dall'art.14.1.b della L.R. 11/2001 e smi e dall'art.10.2 del D.Lgs. 152/2006, coordinasse e facesse luogo all'aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per la modifica sostanziale dell'"*impianto di biostabilizzazione e selezione per rifiuti urbani del Bacino BA/2 – Area AMIU Spa Bari Comune di Bari – Bacino BA/2*", sintetizzando le modifiche richieste come segue:
 1. Introduzione di nuovi codici CER non pericolosi nell'impianto autorizzato (senza variazione dei quantitativi annui o giornalieri, dei processi produttivi e dei parametri/presiti ambientali);
 2. Attivazione di una linea di carico alternativa e di un bypass di carico alternativo, da utilizzare in caso di blocco dell'impianto di tritovagliatura;
 3. Realizzazione di un impianto per il trattamento FORSU da RD per produzione di compost con recupero energetico;
- gli atti del procedimento ed i pareri compendiate nel verbale Conferenza dei Servizi decisoria del 14/10/2014, Allegato 1 alla presente determinazione;
- gli esiti della Conferenza dei Servizi decisoria svoltasi in data 14/10/2014, durante la quale gli Enti e le Amministrazioni intervenute hanno espresso parere favorevole alla compatibilità ambientale dell'intervento, che include anche l'aggiornamento per modifica sostanziale dell'AIA.
- il parere dell'Amministrazione Provincia di Bari, prot. n. PG0146945 del 16/10/2014, con cui l'Ente "*ribadisce che la norma di riferimento per le emissioni odorogene è la L.R. 7/99. Inoltre si ribadiscono le seguenti prescrizioni:*
 1. *monitoraggio dell'ammoniaca e acido solfidrico H2S con campionatori passivi (radielli), le cui membrane saranno sostituite ed analizzate ogni 15 giorni;*
 2. *Integrazione del monitoraggio della qualità dell'aria con la determinazione del pispopropiltoluene (p-cimene) con campionamenti di durata mensile nelle medesime postazioni e con le stesse modalità dell'ammoniaca e dell'acido solfidrico;*
 3. *raccolta delle polveri di ricaduta tramite deposimetri posizionati sui quattro angoli dell'impianto, sulle quali effettuare la ricerca mensile dei metalli: cadmio (Cd), nichel (Ni), piombo (Pb), zinco (Zn), cromo (Cr), rame (Cu), manganese (Mn), arsenico (As), selenio (Se) - con metodologia ufficiale;*
 4. *screening semestrale con COV in aria su tutta l'area occupata dalla discarica, finalizzata alla ricerca delle zone che necessitano di una miglior captazione*".
- la nota, acquisita al prot. del Servizio Ecologia della Regione Puglia n. 9500 del 21/10/2014, con la quale il Comando Provinciale Vigili del Fuoco Bari- Ufficio Prevenzione Incendi, in risposta alla nota di convocazione della Conferenza dei Servizi Decisoria del 14/10/2014, ha comunicato che "*il parere di conformità di cui all'allegato Mod. P4 prot. n° 7239 del 08/04/2014 è da intendersi quale determinazione di competenza di questo Comando nell'ambito della Conferenza di Servizi di che trattasi. Si puntualizza ad ogni buon conto, che eventuali variazioni e/o modifiche rispetto al progetto approvato con predetta nota P4 dovranno essere sottoposte a nuovo parere di conformità*



antincendio ex art. 3 del D.P.R. 01/08/2011 n.151 da acquisire, a cura del titolare dell'attività, prima della conferenza di Servizi".

RILEVATO che la presente determinazione non esonera il gestore dal conseguimento di altre autorizzazioni o provvedimenti, intese, concessioni, autorizzazioni, licenze, pareri, nulla osta, assensi comunque denominati, previsti dalla vigente normativa ai fini della realizzazione e dell'esercizio delle attività in oggetto, e, in particolare:

- del necessario permesso abilitativo alla costruzione;
- del necessario titolo autorizzativo per l'impianto di produzione di energia elettrica mediante recupero del biogas proveniente dal digestore anaerobico, ex D. Lgs. 387/2003 e smi.

RITENUTO di far salve le autorizzazioni, prescrizioni e la vigilanza di competenza di altri Enti.

RILEVATO che il procedimento di VIA e AIA, svoltosi anche mediante il ricorso allo strumento della Conferenza di Servizi, è coerente con le sopravvenute disposizioni normative e procedurali introdotte dalla L.R. 4/2014.

VISTE le disposizioni temporanee per la determinazione dell'importo e delle modalità di presentazione delle garanzie finanziarie dovute dai titolari di autorizzazione alla gestione dei rifiuti di cui alla nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale per la tutela del Territorio e delle Risorse Idriche avente prot. n. 0019931/TRI del 18/07/2014.

RITENUTO che, sulla base di tutto quanto esposto in narrativa, sussistono le condizioni per provvedere ai sensi del combinato disposto dell'art. 26 comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 14 co. 1 della l.r. n. 4/2014, all'adozione del presente provvedimento di valutazione di impatto ambientale che, ai sensi dell'art. 10 del citato D.Lgs., fa luogo all'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Verifica ai sensi del D.Lgs. 196/2003 e s.m.i.

Garanzia della riservatezza

La pubblicazione dell'atto all'albo, salve le garanzie previste dalla L. 241/90 e s.m.i. in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini, tenuto conto di quanto disposto dal D.Lgs. 196/2003 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal vigente Regolamento Regionale n. 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari.

Ai fini della pubblicazione legale, l'atto destinato alla pubblicazione è redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari, ovvero il riferimento a dati sensibili. Qualora tali dati fossero indispensabili per l'adozione dell'atto, essi sono trasferiti in documenti separati esplicitamente richiamati.

Non ricorrono gli obblighi di cui agli artt. 26 e 27 del D.Lgs 14 marzo 2013 n. 33

Copertura finanziaria ai sensi della L.R. 28/2001 e s.m.i.

Il presente provvedimento non comporta implicazioni di natura finanziaria sia di entrata che di spesa e dallo stesso non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale.

Tutto ciò premesso, il Dirigente del Servizio Ecologia della Regione Puglia



DETERMINA

- che le considerazioni, prescrizioni, dichiarazioni esposte in narrativa, si intendono tutte integralmente riportate e trascritte e parte integrante del presente provvedimento;
- **di esprimere**, sulla scorta del parere del comitato Reg.le VIA, degli esiti della CdS decisoria del 14.10.2014 e di tutti i pareri e dei contributi resi dai vari soggetti intervenuti nel corso del procedimento, **giudizio favorevole di compatibilità ambientale** per il progetto "*Realizzazione di un impianto per il trattamento FORSU da RD per produzione di compost con recupero energetico*", da realizzarsi nell'area dell'AMIU Bari S.p.A. (ora AMIU Puglia S.p.A.), sita nella Zona Industriale di Bari alla via Francesco Fuzio Ingegnere, e **di aggiornare**, ai sensi dell'art. 29 nonies del D.Lgs. 152/2006, **l'Autorizzazione Integrata Ambientale** già rilasciata al gestore AMIU SpA - Bari con D.D. n. 45 del 13/08/2013 dell'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti, a condizione che vengano ottemperate tutte le prescrizioni e gli adempimenti riportati nei seguenti allegati che costituiscono parte integrante del presente provvedimento:
 - o Allegato 1: Verbale della Conferenza dei Servizi decisoria del 14/10/2014, trasmesso con nota prot. n. 9254 del 17/10/2014;
 - o Allegato 2: "*Documento Tecnico*" - composto da 48 facciate, di aggiornamento per modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
 - o Allegato 3: parere favorevole con prescrizione all'aggiornamento dell'AIA, prot. n. AOO_AOO_169_3882 del 07/10/2014;
 - o Allegato 4: "*Piano di monitoraggio e controllo*" rev. 04 del 07/2014;
 - o Allegato 5: "*Documento di applicazione delle BAT*" rev.00 del 03/2014;
 - o Allegato 6: "parere espresso dal Comitato Reg.le VIA".
- **che sia data espressamente e puntualmente evidenza** alle Autorità competenti e agli Enti coinvolti nel procedimento del rispetto di tutte le prescrizioni, condizioni e precisazioni richiamate nel presente provvedimento ed espresse dai soggetti intervenuti, come nelle previsioni di cui agli artt. 54 e 55 del DPR 207/2010, nella verifica di compatibilità (art. 52 c. 1 lett. d) del DPR 207/2010;
- **di stabilire** che il presente provvedimento ha durata quinquennale per la valutazione di impatto ambientale decorrente dalla data di pubblicazione sul BURP e che entro lo stesso termine l'opera in oggetto deve essere realizzata, art.14 ter comma 8bis della L. 241/1990 e smi;
- di stabilire altresì, in conformità a quanto indicato dall'Autorità competente AIA, che l'aggiornamento per modifica sostanziale dell'AIA ha termine di validità coincidente con la D.D. n. 45 del 13/08/2013 dell'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti -Regione Puglia, fatti salvi eventuali aggiornamenti ai sensi dell'art. 29 octies del D.Lgs. 152/06 e smi;
- **di stabilire** che la valutazione di impatto ambientale ha carattere preventivo e si riferisce esclusivamente alle opere a farsi;
- **di stabilire** che vengano rispettati gli obblighi derivanti dall'applicazione del RR n. 26 del 9/12/2013;
- **di stabilire** che vengano rispettati gli obblighi derivanti dal D.Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81 e ss.mm.ii.;
- **di stabilire** che entro tre mesi dal rilascio del presente provvedimento il Gestore dovrà



trasmettere, alla Provincia di Bari e al Servizio Assetto del Territorio della Regione Puglia, un progetto finalizzato alla mitigazione degli impatti indotti dall'*"inserimento paesistico-ambientale delle opere che interferiscono con la Rete Ecologica Regionale"*, giusta nota della Provincia di Bari prot. n. PG0093575 del 23/06/2014. Nello stesso termine di tempo il Gestore dovrà trasmettere alla Provincia di Bari e al Comune un progetto per la mitigazione degli impatti visivi, come prescritto nella nota prot del Comune di Bari del Comune di Bari n. 110307 del 06/05/2014;

- **di stabilire** che l'Autorità Competente alla verifica del rispetto delle condizioni dell'aggiornamento per modifica sostanziale dell'AIA e di quanto disposto dal Titolo III-bis del D.Lgs. 152/06 e smi è l'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti – Regione Puglia;
- **di stabilire** che Arpa Puglia – Dipartimento Provinciale di Bari e la Provincia di Bari, ognuno nell'ambito delle funzioni proprie istituzionali, svolgono il controllo della corretta gestione ambientale da parte della Ditta ivi compresa l'osservanza di quanto riportato nel presente provvedimento, con oneri a carico del Gestore;
- **di stabilire** che il Gestore, qualora decida di cessare l'attività prima della scadenza dell'efficacia del presente provvedimento, dovrà preventivamente comunicare, con raccomandata a/r o a mezzo PEC alla Regione Puglia, Provincia di Bari e al Comune di Bari, la data prevista di termine dell'attività;
- **di stabilire** che il Gestore potrà mettere in esercizio l'impianto ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06 e smi, solo a valle dell'accettazione da parte dell'Autorità Competente delle garanzie finanziarie (Regione Puglia) che è tenuto a presentare secondo l'importo definito nell'ambito del presente atto, pari a totali € 21.225.480,50, così determinato:
 - o IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA – COMPOSTAGGIO: Attività di recupero R13- R12-R1 importo pari a € 2.721.120,50;
 - o IMPIANTO CENTRO DI RACCOLTA: Attività di recupero/smaltimento rifiuti pericolosi e non R13-R12 -D15 importo pari a € 18.504.360,00;nelle more che venga pubblicato il decreto ministeriale di cui alla all'art. 195 comma 2 lettera g) e comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e smi. L'importo dovrà essere successivamente adeguato alla disciplina nazionale definita dal Decreto Ministeriale di cui all'art. 195 comma 2 lettera g) e comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e smi;
- **di obbligare** il proponente a comunicare la data di avvio dei lavori a tutti gli enti coinvolti nell'ambito del procedimento;
- **di precisare** che il presente provvedimento:
 - o è condizionato alla legittimità dei provvedimenti e degli atti amministrativi connessi e presupposti, di competenza di altri enti pubblici a ciò preposti;
 - o fa salve le ulteriori prescrizioni, integrazioni o modificazioni relative ai successivi livelli di progettazione introdotte dagli Enti competenti al rilascio di pareri e/o autorizzazioni per norma previsti, anche successivamente all'adozione del presente provvedimento, purché con lo stesso dichiarate compatibili dall'ente deputato al rilascio del titolo abilitativo finale;
 - o fa salve le ulteriori prescrizioni relative alla fase di esercizio introdotte dagli Enti competenti al rilascio di atti autorizzativi, comunque denominati, per norma previsti, anche successivamente



- all'adozione del presente provvedimento, purché con lo stesso dichiarate compatibili dall'ente deputato al rilascio del titolo autorizzativo;
- fa salve, e quindi non comprese, le ulteriori autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi in tema di patrimonio culturale eventualmente da rilasciare da parte del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e della Regione;
 - fa salve le previsioni di cui agli articoli 96 e 97 del D.Lgs. 163/2006 e smi;
- **di notificare** il presente provvedimento a cura del Servizio Ecologia a:
- AMIU PUGLIA SpA, con sede legale in Via Francesco Fuzio s.n., 70123 BARI;
 - Provincia di Bari;
 - Comune di Bari;
 - OGA Bari;
 - Consorzio ASI Bari;
 - all'ARPA Puglia - Dipartimento Provincia di Bari e Direzione;
 - ASL competente per territorio;
 - Direzione regionale per i BAP;
 - Comando di Vigili del Fuoco di Bari;
 - Servizi Regionali:
 - Ciclo dei Rifiuti e Bonifica,
 - Rischio Industriale,
 - Industria e Energia,
 - Agricoltura,
 - Assetto del Territorio;
 - Risorse Idriche;
 - Lavori pubblici.
- **di trasmettere copia** conforme del presente provvedimento al Segretario della Giunta Regionale;
- **di dichiarare** l'immediata esecutività del presente provvedimento in quanto l'intervento risulta assistito da finanziamento a valere sui fondi strutturali.

Il provvedimento viene redatto in forma integrale, nel rispetto della tutela alla riservatezza dei cittadini, secondo quanto disposto dal D.lgs. 196/03 in materia di protezione dei dati personali e ss. mm.ii..

Il presente provvedimento:

- a) sarà trasmesso in copia conforme all'originale al Segretariato della Giunta Regionale;
- b) sarà disponibile nel sito ufficiale della Regione Puglia: www.regione.puglia.it;
- c) sarà trasmesso in copia all'Assessore alla Qualità dell'Ambiente;
- d) sarà pubblicato sul BURP.

Ai sensi dell'art. 3 comma 4 della L. n. 241/90 e smi, avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni (sessanta) dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 (centoventi)giorni.



**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE,
LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
SERVIZIO ECOLOGIA**

Ufficio Programmazione, politiche energetiche VIA e VAS

Il procedimento istruttorio è stato espletato nel rispetto della normativa nazionale e regionale vigente ed il presente schema di determinazione è conforme alle risultanze istruttorie.

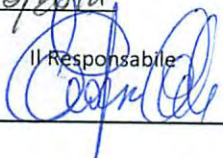
Funzionario

ing. L. Tornese

Il Dirigente del Servizio Ecologia
Ing. Antonello Antonicelli

Della presente Determinazione, redatta in duplice originale, composta da n. 9 (nove) facciate, compresa la presente, l'Allegato 1 composto da 18 facciate, l'Allegato 2 composto da 48 facciate, l'Allegato 3 composto da 3 facciate; l'Allegato 4 composto da 5~~5~~ facciate; l'Allegato 5 composto da 10 facciate; l'Allegato 6 composto da 8 facciate per un totale di 149 (centoquarantanove) pagine, viene iniziata la pubblicazione all'Albo istituito presso l'Assessorato alla Qualità dell'Ambiente, Servizio Ecologia via delle Magnolie 6/8, Z.I. Modugno (BA), per 10 (dieci) giorni consecutivi, lavorativi, a partire dal 24/10/2014.

Il presente provvedimento ai sensi di quanto previsto dall'art. 16 c. 3 del DPGR n. 161 del 22/02/2008 viene pubblicato all'Albo telematico nelle pagine del sito www.regione.puglia.it.

<p>Regione Puglia Servizio Ecologia</p> <p>Il presente atto originale, composto da n. 151 (centocinquantadue) facciate, è depositato presso il Servizio Ecologia - Assessorato alla Qualità dell'Ambiente via delle Magnolie 6/8, Z.I. Modugno (BA). Bari <u>24/10/2014</u></p> <p style="text-align: center;">Il Responsabile</p> 
--

Attestazione di avvenuta pubblicazione

Il sottoscritto Dirigente a.i. dell'Ufficio, visti gli atti di ufficio,

ATTESTA

che la presente Determinazione è stata affissa all'Albo dell'Assessorato alla Qualità dell'Ambiente, Servizio Ecologia, via delle Magnolie 6/8, Z.I. Modugno (BA), per 10 (dieci) giorni consecutivi, lavorativi, a partire dal 24/10/2014 al 06-11-2014.

L'incaricato alla pubblicazione

Sig. Carlo Tedesco

Il Dirigente a.i. dell'Ufficio
(Ing. Antonello Antonicelli)



**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE,
LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

SERVIZIO ECOLOGIA

Ufficio Programmazione, politiche energetiche VIA e VAS

VERBALE CONFERENZA DEI SERVIZI AMBIENTALE 14/10/2014

AMIU Puglia SpA – Bari

Impianto di trattamento FORSU da RD per produzione di compost con recupero energetico

Procedimento: Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del combinato disposto dall'art.14.1.b della L.R. 11/2001 e smi e dall'art.10.2 del D.Lgs. 152/2006 e smi. (VIA-AIA)

Progetto: Impianto di trattamento FORSU da RD per produzione di compost con recupero energetico. - Zona Industriale di Bari, via Francesco Fuzio Ingegnere.

Sede Riunione: Regione Puglia – Sala LL.PP dell'Assessorato alla Qualità dell'Ambiente, Via delle Magnolie 6/8 Modugno Z.I. – Bari

Il giorno 14 ottobre 2014 alle ore 9:00, presso la sede dell'Assessorato alla Qualità dell'Ambiente, via delle Magnolie 6/8 Modugno Z.I. – Bari, si tiene la Conferenza dei Servizi decisoria, regolarmente convocata ai sensi dell'art.14 comma 2 della L. 241/1990 e s.s.mm.ii. con nota prot. del Servizio Ecologia n. AOO_089_8888 dell' 08/10/2014.

Presiede la Conferenza dei Servizi il Dirigente a.i. dell'Ufficio Ufficio Programmazione, politiche energetiche VIA e VAS, ing. Antonello Antonicelli.

Svolge le funzioni di segretario verbalizzante l'ing. L. Tornese, funzionario istruttore dell'Ufficio Via/VAS del Servizio Ecologia della Regione Puglia.

Il segretario verbalizzante effettua l'accertamento dei presenti evidenziando, che, con riferimento alle disposizioni che regolano le Conferenze di Servizi, in caso di assenza del rappresentante legale di ogni singola Amministrazione, il soggetto partecipante in rappresentanza deve essere munito di formale provvedimento di delega dalla quale risulti l'attribuzione della competenza ad esprimere definitivamente la volontà (cioè valutazioni e decisioni) dell'Ente rappresentato.

Risultano presenti i rappresentati degli Enti come da foglio firme allegato al presente verbale per farne parte integrante. Sono altresì presenti i rappresentati della società, come risultanti dal citato foglio firme.

Il Presidente della Conferenza, preso atto delle presenze, avvia ufficialmente i lavori della conferenza ripercorrendo le fasi del procedimento.

Nell'area dell'AMIU Bari s.p.a., sita nella Zona Industriale di Bari alla via Francesco Fuzio Ingegnere, è presente l'impianto complesso di tritovagliatura e biostabilizzazione di rifiuti urbani, autorizzato con Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Determinazione Dirigenziale dell'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti n. 45 del 13/08/2013, che ha scontato la procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale di cui alla Determinazione del Dirigente del Settore Ecologia della Regione Puglia n. 7 del 12/01/2007; nella medesima area è presente un centro di raccolta rifiuti autorizzato con Decreti del Commissario Delegato per l'emergenza Ambientale in Puglia n. 192/CD del 27/10/2006 successivamente modificato con 175/CD del 27/10/2009 che ha scontato la procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale di cui alla Determinazione del Dirigente del Settore Ecologia della Regione Puglia D.D. n. 372 del 3 Agosto 2006.

Con nota prot. 24695/VII del 27/09/2013, la società AMIU SpA-Bari ha presentato istanza ex art. 29-novies del D.Lgs. 152/06 e smi di aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per la



Handwritten signatures and initials on the right side of the page.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



modifica sostanziale dell'"impianto di biostabilizzazione e selezione per rifiuti urbani del Bacino BA/2 - Area AMIU Spa Bari Comune di Bari - Bacino BA/2", sintetizzando le modifiche richieste come segue:

1. Introduzione di nuovi codici CER non pericolosi nell'impianto autorizzato (senza variazione dei quantitativi annui o giornalieri, dei processi produttivi e dei parametri/presidi ambientali);
2. Attivazione di una linea di carico alternativa e di un bypass di carico alternativo, da utilizzare in caso di blocco dell'impianto di tritovagliatura;
3. Realizzazione di un impianto per il trattamento FORSU da RD per produzione di compost con recupero energetico.

L'intervento di che trattasi risulta nelle competenze della Regione Puglia ai sensi dell'art. 23 della L.R. 18/2012, in quanto finanziato con fondi strutturali (programma operativo interregionale energia).

Con nota dell'Ufficio Programmazione Politiche Energetiche, V.I.A. e V.A.S del Servizio Ecologia della Regione Puglia prot. n. AOO_089_11175 del 28/11/2013, è stato comunicato alla società e agli Enti individuati quali portatori d'interesse a vario titolo, l'avvio del procedimento di V.I.A. coordinato al procedimento di aggiornamento dell'A.I.A. ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 152/2006 e smi ed è stata comunicata la pubblicazione sul portale web della Regione Puglia della documentazione progettuale.

In questa prima fase sono emerse diverse richieste di integrazioni come di seguito specificato:

- il Comitato Reg.le di V.I.A nella seduta del 17/12/2013 ha richiesto integrazioni progettuali come di seguito sinteticamente riportato:
 - o di rivalutare le modalità di stoccaggio del verde, escludendo lo stoccaggio all'aperto, con riferimento alle modalità di messa in riserva di cui al D.M. 05/02/2008;
 - o in relazione alla variabilità della produzione di biogas, di valutare l'installazione di due cogeneratori di potenza inferiore rispetto all'unico previsto in progetto, minimizzando l'intervento della torcia;
 - o riguardo alla fonte di approvvigionamento idrico indicata nelle rete ASI, di acquisire documentazione atta a dimostrare la garanzia dell'approvvigionamento nelle quantità necessarie alla tipologia impiantistica;
 - o in relazione alla rilevanza del bilancio idrico, di valutare fonti alternative di approvvigionamento, ipotizzando il recupero delle acque di seconda pioggia e di sviluppare ipotesi di recupero di acque di processo, anche integrando la fase di depurazione e per fini diversi;
- il Servizio Rischio Industriale con propria nota prot. del n. AOO_169_207 del 20/01/2014, l'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti ha richiesto alla società AMIU SpA-Bari documentazione tecnica integrativa;
- il Servizio Energia, Reti e Infrastrutture Materiali per lo Sviluppo con propria nota n. AOO_159_306 del 15/01/2014, ha precisato che "qualora il progetto dovesse prevedere la produzione di energia elettrica da combustibili assimilati a FER dalla normativa di settore, dovrà essere prodotta apposita istanza di Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 387/2003 e smi.....e, qualora la potenza termica dell'impianto di produzione di energia elettrica superi le soglie previste dalla normativa ambientale, l'impianto stesso dovrà essere sottoposto alle procedure di VIA/AIA se non già ottemperato nell'abito della procedura attualmente in corso presso il Servizio Ecologia regionale";



- l'Autorità di Bacino della Puglia con propria nota prot. n. 897 del 27/01/2014, ha comunicato che *"dalla verifica documentale degli elaborati prodotti non risultano vincoli PAI per l'area su cui è previsto l'impianto"*;
- la Provincia di Bari, con nota propria nota prot. n. PG 0021041 del 10/02/2014, ha richiesto alla società di fornire chiarimenti e le integrazioni progettuali di cui ai verbali dei comitati tecnici provinciali trasmessi in allegato:
 - o il verbale della seduta del 10/12/2013 del Comitato Tecnico Provinciale ex art.5 L.R. n.30/96, in cui venivano riportate in 20 punti le carenze e le incongruenze rilevate negli elaborati progettuali presentati dalla società, le necessarie integrazioni, e veniva espresso parere negativo alle modifiche proposte;
 - o il verbale della seduta del 04/02/2014 del Comitato Provinciale di Valutazione di Impatto Ambientale, in cui veniva comunicato che il progetto avrebbe potuto *"ricevere un giudizio positivo di compatibilità ambientale in seguito alla elaborazione da parte dell'AMIU SpA dell'integrazioni progettuali"* elencate nei 10 punti specificati nel verbale medesimo.

Con nota prot. 4422/VII del 12/02/2014, la società AMIU SpA-Bari ha trasmesso le integrazioni richieste dal Comitato Reg.le VIA nella seduta del 17/12/2014.

In data 20/02/2014 si è svolta la I Conferenza di Servizi, durante la quale:

- o veniva acquisito il parere ARPA Puglia prot. n. 10067 del 20/02/2014, in cui venivano elencate criticità e mancanze rilevate nella documentazione progettuale, anche integrativa, e venivano formulate una serie di osservazioni, prescrizioni e richieste di integrazioni, subordinando il parere favorevole al loro accoglimento. In particolare di seguito le prescrizioni formulate in detto parere:
 1. definizione del limite massimo, espresso in tonn/anno, della quantità totale di rifiuti speciali che potranno essere ammessi in impianto, che, in considerazione dell'attinenza dell'impianto in progetto con la gestione dei RSU, dovrà essere comunque molto basso rispetto alla quantità di RSU;
 2. al fine di realizzare la massima tracciabilità dei flussi in entrata, è ritenuto opportuno che venga gestito un registro di marcia dell'impianto in continuo che consenta il controllo dei rapporti di miscelazione delle diverse frazioni organiche di partenza e delle loro caratteristiche fisico-chimiche;
 3. nel capannone ove avviene un processo di tipo aerobico, si debba provvedere a fornire 3 ricambi d'aria / ora, con ridefinizione conseguente dei dati progettuali del relativo biofiltro.
 4. il biogas in uscita dal digestore sia sottoposto a filtrazione (<10µm) per eliminare particelle solide e liquide;
 5. è richiesto sia messo a disposizione un registro degli eventi e dei relativi quantitativi di rifiuti gestiti dall'impianto in emergenza;
- o con propria nota prot. n. PG 0028468 del 20/02/2014 la Provincia di Bari, comunicava di essere *"in attesa del riscontro della richiesta di chiarimenti e integrazioni formulata con nota prot. 21041 del 10/02/2014"*;

Nella stessa sede, altresì:

- o i Vigili del Fuoco hanno rappresentato la necessità che la società provveda ad aggiornare il CPI;



[Handwritten signatures and initials]

3

[Handwritten signatures and initials]



SERVIZIO ECOLOGIA

Ufficio Programmazione, politiche energetiche VIA e VAS

- o il consorzio ASI ha riferito della validità dell'autorizzazione allo scarico ad oggi nella disponibilità della società;
- o ASL ha rilasciato il rilascio del parere igienico-sanitario preventivo favorevole;
- o il Comune di Bari in qualità di ATO Bari ha espresso parere favorevole, fatta salva l'approvazione della tariffa di competenza dell'ATO;
- o la società si è impegnata a trasmettere la documentazione progettuale rispondente alle richieste di integrazione formulate dagli Enti, da ritenersi sostitutiva a quella prodotta in precedenza.

Con nota prot. n. 6151/VII del 04/03/2014, la società AMIU SpA-Bari ha trasmesso la documentazione progettuale di seguito elencata, cui vengono riferite le determinazioni conclusive dell'intero procedimento.

PD	PROGETTO DEFINITIVO			
Elaborati Descrittivi				
PD.1	RELAZIONE GENERALE	01	03/2014	A4
PD.2	RELAZIONE GEOLOGICA-GEOTECNICA	00	09/2013	A4
PD.3.1	CALCOLI PRELIMINARI STRUTTURALI	00	09/2013	A4
PD.3.2	TIPICI STRUTTURALI	00	09/2013	A4
PD.4.1	RELAZIONE SPECIALISTICA - IMPIANTO ELETTRICO	00	09/2013	A4
PD.4.2	RELAZIONE SPECIALISTICA - ACQUE DI PROCESSO	01	03/2013	A4
PD.4.3	RELAZIONE SPECIALISTICA - IMPIANTO ANTINCENDIO	00	09/2013	A4
PD.4.4	RELAZIONE SPECIALISTICA - PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA	01	03/2014	A4
PD.4.5	RELAZIONE SPECIALISTICA - TRATTAMENTO ARIA	01	03/2014	A4
PD.4.6	RELAZIONE SPECIALISTICA - ACQUE METEORICHE	00	03/2014	A4
PD.5	PRIME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA	01	09/2013	A4
PD.6	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	00	09/2013	A4
PD.7	QUADRO ECONOMICO	01	03/2014	A4
PD.8	CRONOPROGRAMMA	00	09/2013	A4
PD.17	DISCIPLINARE TECNICO	00	03/2014	A4

P.D. Elaborati Grafici				
PD.9	INQUADRAMENTO TERRITORIALE, CATASTALE, URBANISTICO	00	09/2013	A1
PD.10	PLANIMETRIA GENERALE IMPIANTO	01	03/2014	A0
PD.11	PLANIMETRIA QUOTATA	01	03/2014	A0
PD.12	SEZIONI	00	09/2013	A0
PD.13	PROSPETTI	00	09/2013	A1
PD.14.1	IMPIANTO TRATTAMENTO ARIA	01	03/2014	A0
PD.14.2	IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE	01	03/2014	A0
PD.14.3	IMPIANTO RACCOLTA PERCOLATO	00	03/2014	A0
PD.15	SCHEMA DI FLUSSO	01	03/2014	A0
PD.16.1	PARTICOLARI COSTRUTTIVI: PIANTE E SEZIONE DIGESTORE	00	09/2013	A1
PD.16.2	PARTICOLARI COSTRUTTIVI: PIANTE E SEZIONE GASOMETRO	00	09/2013	A1
PD.16.3	PARTICOLARI COSTRUTTIVI: PIANTE E SEZIONE COGENERATORE	00	09/2013	A1
PD.16.4	PARTICOLARI COSTRUTTIVI: SEZIONE LOCALE COMPRESSIONE GAS	00	09/2013	A1
PD.16.5	PARTICOLARI COSTRUTTIVI: PIANTE E SEZIONE PULPER	00	09/2013	A1
PD.16.6	PARTICOLARI COSTRUTTIVI: PRESSA COCLEA	00	09/2013	A1
PD.16.7	PARTICOLARI COSTRUTTIVI: PIANTE E SEZIONE DISIDRATATORE	00	09/2013	A2

VIA	VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE			
VIA.1	STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE	01	03/2014	A4
VIA.2	TABELLE DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	01	03/2014	A3
VIA.3	SINTESI NON TECNICA	01	03/2014	A4





**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE,
LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

SERVIZIO ECOLOGIA

Ufficio Programmazione, politiche energetiche VIA e VAS

VIA.4	ANALISI COSTI-BENEFICI	00	09/2013	A4
VIA.5	CHECK-LIST NORMATIVA	00	09/2013	A4
VA.27	RELAZIONE PREVENTIVA DI IMPATTO ACUSTICO	00	03/2013	A4
Elaborati Grafici - Inquadramento Ambientale				
VIA.6	PUTT/P - AMBITI TERRITORIALI ESTESI	00	09/2013	A3
VIA.7	ZONE SIC E ZPS	00	09/2013	A3
VIA.8	AREE PROTETTE	00	09/2013	A3
VIA.9	VINCOLI EX LEGE 1497/39	00	09/2013	A3
VIA.10	VINCOLI DECRETI GALASSO	00	09/2013	A3
VIA.11	VINCOLI IDROGEOLOGICI	00	09/2013	A3
VIA.12	BACINI, CORSI D'ACQUA	00	09/2013	A3
VIA.13	VINCOLI FAUNISTICI	00	09/2013	A3
VIA.14	BENI CULTURALI	00	09/2013	A3
VIA.15	GROTTE, TRATTURI, ZONA TRULLI	00	09/2013	A3
VIA.16	USI CIVICI	00	09/2013	A3
VIA.17	IDROGEOMORFOLOGIA	00	09/2013	A3
VIA.18	BOSCHI, MACCHIE, BIOTIPI E PARCHI	00	09/2013	A3
VIA.19	USO DEL SUOLO	00	09/2013	A3
VIA.20	PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO	00	09/2013	A3
VIA.21	PPTR: COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE	00	02/2014	A3
VIA.22	PPTR: COMPONENTI IDROLOGICHE	00	02/2014	A3
VIA.23	PPTR: COMPONENTI BOTANICO-VEGETAZIONALI	00	02/2014	A3
VIA.24	PPTR: COMPONENTI AREE PROTETTE E DEI SITI NATURALISTICI	00	02/2014	A3
VIA.25	PPTR: COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE	00	02/2014	A3
VIA.26	PPTR: COMPONENTI DEI VALORI PERCETTIVI	00	02/2014	A3

AIA	AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE			
Elaborati Descrittivi				
AIA.1	RELAZIONE TECNICA	01	03/2014	A4
AIA.2	SCHEDE TECNICHE AIA	01	03/2014	A4
AIA.3	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	01	03/2014	A4
AIA.4	MODIFICHE PROVVEDIMENTO A.I.A.	01	03/2014	A4
AIA.7	DOCUMENTO DI APPLICAZIONE DELLE B.A.T.	00	03/2014	A4
Elaborati Grafici				
AIA.5	PLANIMETRIA IMPIANTO - PUNTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA	00	09/2013	A1
AIA.6	PLANIMETRIA IMPIANTO - NASTRO ALTERNATIVO	00	09/2013	A1
AIA.8	PLANIMETRIA IMPIANTO - POSIZIONAMENTO DEPOSITI TEMPORANEI	00	03/2014	A1
INTEGRAZIONI				
INT.1	INTEGRAZIONI TECNICHE (COM. AIA REG.) 12/02/2014	00	02/2014	A4
INT.2	INTEGRAZIONI TECNICHE (COM. TECN. PROV., COM. VIA PROV., UFF. AIA REG., ARPA) 03/03/2014	00	03/2014	A4
ALLEGATI ESTERNI				
AE	Studio olfattometrico		02/2014	A4
	Certificato di analisi codice CER 200302		02/2014	A4
	Certificato di analisi codice CER 200306		02/2014	A4
	Certificato di analisi codice CER 200303		02/2014	A4
	Tavola del Comune di Bari - Aree escluse PUTT/P		02/2014	A0
	Parere Autorità di Bacino		01/2014	A4

Sulla scorta della nuova documentazione, sono state acquisite le ulteriori espressioni:



Handwritten signatures and initials on the right side of the page.



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



- la Provincia di Bari con propria nota prot. PG. 0050922 del 31/03/2014 ha trasmesso il verbale della seduta del 31/03/2014 del Comitato Provinciale rifiuti ex art.5 co.9 L.R.80/86, richiedendo ulteriori integrazioni e sospendendo il parere. Con la medesima nota ha trasmesso le seguenti prescrizioni:

1. Con riferimento al biofiltro, il letto filtrante deve essere oggetto di manutenzione costante per valutare e mantenere l'efficienza di abbattimento. Con periodicità mensile devono essere controllate le perdite di carico e lo stato di compattazione del materiale, il sistema di umidificazione a monte del filtro, la quantità del percolato del biofiltro. Inoltre deve essere eseguito un rivoltamento, livellamento o integrazione della superficie biofiltrante ogni volta che le caratteristiche fisico- chimiche del letto non siano omogenee. Sia, pertanto riportato su un registro numerato e firmato in ogni pagina dal RT: portata ed eventuali perdite di carico (mensile); stato di compattazione del materiale filtrante (mensile); controllo umidità del letto filtrante (in continuo tramite igrometro fisso, settimanale);reintegro del materiale filtrante (qualora necessario); rivoltamento del letto biofiltrante (mensile e comunque ogni volta che le caratteristiche chimico - fisiche del letto non siano omogeneamente distribuite sull'intero volume poroso); sistema di umidificazione a monte del biofiltro (mensile); quantità di percolato del biofiltro (mensile);
2. Con riferimento alle emissioni diffuse, venga attuato il monitoraggio dell'ammoniaca e acido solfidrico H₂S con campionatori passivi (radielli), le cui membrane saranno sostituite ed analizzate ogni 15 giorni; sia integrato il monitoraggio della qualità dell'aria con la determinazione del pisopropiltoluene (p-cimene) con campionamenti di durata mensile nelle medesime postazioni e con le stesse modalità dell'ammoniaca e dell'acido solfidrico; sia effettuata la raccolta delle polveri di ricaduta tramite deposimetri posizioni sui quattro angoli dell'impianto, sulle quali effettuare la ricerca mensile dei metalli: cadmio (Cd), nichel (Ni), piombo (Pb), zinco (Zn), cromo (Cr), rame (Cu), manganese (Mn), arsenico (As), selenio (Se) - con metodologia ufficiale; screening semestrale con COV in aria su tutta l'area occupata dalla discarica, finalizzata alla ricerca delle zone che necessitano di una migliore captazione.

- Il Comitato Reg.le VIA, nella seduta del 15/04/2014 ha espresso parere favorevole con prescrizioni, di seguito tal quali riportate:

- "1.Acquisizione della disponibilità del Consorzio ASI per un impegnativo di fornitura pari a 70.000mc/a;
- 2.In coerenza con le BAT di settore applicate, specificare le fasi di pretrattamento della digestione anaerobica consistenti nella dilacerazione, separatore inerti e plastiche, controllo pezzatura, omogeneizzazione e regolazione del contenuto di umidità, regolazione della temperatura;
- 3.I rifiuti destinati al trattamento di digestione anaerobica e di compostaggio devono provenire esclusivamente dalle attività di raccolta differenziata di rifiuti urbani;
- 4.I rifiuti valutati dal gestore non idonei, sotto il profilo merceologico, per essere avviati ai processi di trattamento in progetto devono essere avviati ad altro trattamento idoneo (smaltimento/recupero);
- 5.Il proponente provveda ad avviare al recupero e al riutilizzo nel processo le acque di supero destinate allo scarico adottando tecnologie per la rimozione degli inquinanti;
- 6.Valutati gli ingenti consumi idrici connessi all'esercizio del processo di digestione anaerobica, il proponente valuti l'opportunità di trasformazione dello schema di impianto adottando tecnologie che prevedano una riduzione del consumo idrico;



**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE,
LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

SERVIZIO ECOLOGIA

Ufficio Programmazione, politiche energetiche VIA e VAS

7. Aggiornare la planimetria PD.10 inserendo graficamente il serbatoio della sospensione grezza per il quale deve essere introdotto uno step di pastorizzazione dell'effluente al fine di evitare/contenere la separazione della fase pesante e della fase leggera (schiume);
8. Implementare il sistema di controllo dei parametri del biofiltro per il controllo del pH (range 7-8,5) e della temperatura (range 20-40 CC);
9. Ottemperare al riutilizzo integrale delle acque meteoriche nel processo nel rispetto del R.R. 26/2013, mediante produzione di relazione tecnica specialistica;
10. Garantire la fase di riutilizzo del compost prodotto che deve risultare conforme a quanto stabilito dall'allegato 2, punto 5 del Dlgs. 75/2010;
11. Specificare il periodo che intercorrerà tra la messa in esercizio e la messa a regime dell'impianto, ai sensi dell'art. 269, comma 6 del Dlgs 152/06 e s.m.i.;
12. In conformità al PRGRU, adozione di un sistema di gestione e assicurazione della qualità (qualità delle matrici, controllo del processo, qualità del prodotto);

- ARPA con propria nota prot. n. 22241 del 15/04/2014, ha trasmesso osservazioni e prescrizioni e comunicato che "il parere favorevole di questa Agenzia è subordinato" all'accoglimento delle osservazioni e prescrizioni espresse, riportate tal quali:

1. "risulta necessario che il proponente debba provvedere a redigere un adeguato piano di monitoraggio e controllo delle emissioni e delle immissioni odorigene, che preveda verifica in campo di detti impatti. Tale piano dovrà essere condiviso con l'autorità di controllo per l'approccio metodologico, le metodologie di misura (basate sull'olfattometria dinamica) e per le modalità e frequenza dei campionamenti.";
2. "dovrà essere previsto ed eseguito monitoraggio acustico comprovante il rispetto dei limiti di cui alla vigente normativa".

Il Gestore, altresì, con nota prot. n. 12015/VII del 06/05/2014 ha comunicato che "Conformemente a quanto riportato all'art. 23 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., l'elenco delle autorizzazioni intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati, già acquisiti o da acquisire ai fini della realizzazione e dell'esercizio dell'opera è di seguito riportato:

- ✓ Modifica all'Autorizzazione Integrata Ambientale (Parte Seconda D.Lgs. n. 152/2006);
- ✓ Modifica della Valutazione d'Impatto Ambientale (Parte Seconda D.Lgs. n. 152/2006).

Dovranno essere acquisite le seguenti ulteriori autorizzazioni:

- ✓ Autorizzazione Unica (D.Lgs. n. 387/2003);
- ✓ Aggiornamento del C.P.I. dei Vigili del Fuoco. È stato già ottenuto il parere preventivo;
- ✓ Deposito presso il Genio Civile delle strutture;
- ✓ Adempimenti D.P.R. 380/2001;
- ✓ Richiesta allaccio AQP;
- ✓ Allaccio rete ASI (già ricevuta impegnativa);
- ✓ Adempimenti iscrizione registro attività insalubre presso il Comune.

In data 06/05/2014 si è svolta la II Conferenza dei Servizi, durante la quale:

- è stato acquisito il verbale di riunione del 05/05/2014 della Commissione Interdisciplinare Comunale V.I.A. del Comune di Bari, prot. del Comune di Bari n. 110307 del 06/05/2014, in cui veniva espresso parere favorevole con le premesse e le condizioni riportate nel medesimo parere, nonché le seguenti prescrizioni:





**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE,
LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

SERVIZIO ECOLOGIA

Ufficio Programmazione, politiche energetiche VIA e VAS

- o sia previsto lungo il perimetro a sud una fascia di alberature di alto fusto di tipo autoctono che creino barriera visiva dei fabbricati a farsi, la fine di mitigare l'impatto visivo dell'impianto, in particolare da viale Lindemann;
 - o in condivisione con il parere ARPA prot. n. 22241 del 15/04/2014, acquisito al prot. del Servizio Ecologia della Regione Puglia n.AOO_089_3943 del 18/04/2014 e n. AOO_089_4008 del 22/04/2014, sia redatto e condiviso con l'organo di controllo un adeguato piano di monitoraggio e controllo delle emissioni ed immissioni odorigene;
 - o sia seguita una campagna di monitoraggio con cadenza trimestrale dei valori di PM10, almeno nel periodo dei due anni successivi all'attivazione dell'impianto;
- è stato determinato:
- o così come chiarito dal rappresentante della ASL, la necessità che la società, prima della messa in esercizio dell'impianto, si munisca di certificato di agibilità, indispensabile anche ai fini del rilascio del decreto di industria insalubre;
 - o l'impegno da parte della società, con riferimento ai contenuti del parere del Comitato Reg.le di V.I.A., "ad installare un deferizzatore mobile sul nastro di uscita del sovravallo dal disabbiatore" e a svolgere attività di sperimentazione pari a 3 mesi dalla messa a regime dell'impianto, al fine di verificare l'efficacia del trattamento di deferizzazione e del relativo posizionamento;
 - o chiarimenti in merito al fabbisogno di acqua per il funzionamento a regime dell'impianto, dichiarato dalla società pari a 20.000t/anno;
 - o l'impegno da parte della società ad acquisire l'estensione della certificazione ISO14001 e ISO9000, già in possesso per le attività in esercizio, alle attività oggetto del procedimento in corso;
 - o con riferimento ai pareri ARPA Puglia prot. n. 22241 del 15/04/2014 e Comune di Bari prot. n. 110307 del 06/05/2014, la necessità di convocare nel breve termine uno specifico tavolo tecnico con ARPA, Comune di Bari, Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti della Regione Puglia, la società;
 - o la presa d'atto delle integrazioni pervenute con nota prot. n.12015/VII del 06/05/2014, con cui la società ha riscontrato i pareri pervenuti e ha fornito le integrazioni di cui alla nota di convocazione della CdS;
 - o il rinvio, da parte del Consorzio ASI, dell'espressione del proprio parere di conformità allo strumento urbanistico all'esito della configurazione definitiva dell'impianto;

In sede di successivo Tavolo Tecnico del 13/05/2014, cui hanno partecipato il Comune di Bari, ARPA Puglia, l'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti e l'Ufficio Programmazione Politiche Energetiche, V.I.A. e V.A.S della Regione Puglia, la società AMIU SpA-Bari, è stato determinato:

- o come richiesto da ARPA, che oltre a quanto prescritto con la nota ARPA prot. n. 22241 del 15/04/2014, lo studio dell'emissioni ed immissioni odorigene e dell'esposizione olfattiva "venga integrato con un approfondimento modellistico dei worstcases in corrispondenza delle condizioni meteorologiche sfavorevoli, anche rispetto ai recettori presenti, con particolare riferimento a quanto segnalato nel parere del Comune di Bari e al Quartiere villaggio del Lavoratore";
- o la richiesta alla società di "una relazione in merito alla fattibilità tecnico-economica circa la chiusura dell'area dei biofiltri, al fine del convogliamento delle emissioni derivanti dai due biofiltri da realizzare in un condotto conforme dal punto della fluidinamica, ai sensi della norma UNI 1069:2001";





- o l'impegno da parte della società "ad aggiornare il PMeC con un capitolo dedicato al monitoraggio delle emissioni odorigene espletato attraverso una rete di sensori in continuo per il monitoraggio delle emissioni in continuo poste al perimetro dello stabilimento, accoppiati a dei sistemi di campionamento in remoto, anche al fine di consentire un ottimale gestione dei processi";
- o l'esecuzione di "uno screening mediante olfattometria dinamica in punti all'interno e al perimetro dello stabilimento al fine di registrare il bianco ante operam, contestualmente verranno registrate le condizioni meteo durante il campionamento".

Con nota prot. n. 24987-32 del 30/04/2014 ARPA Puglia ha trasmesso le integrazioni al proprio parere di cui alla nota prot. n. 22241 del 15/04/2014, relative al paragrafo 5.8 denominato PMC, in cui veniva prescritto:

1. che sia predisposto un quadro sinottico riassuntivo delle matrici ambientali trattate, con informazioni sulla frequenza dei controlli a carico del Gestore (autocontrolli) e dell'eventuale controllo di terzi;
2. con riferimento al PMeC Gestione dell'impianto, siano predisposti piani per l'individuazione delle potenziali fonti di emergenza e rischio e procedure operative per la risposta ad eventi di emergenza ed attuazione di azioni correttive;
3. nell'ambito del conferimento e stoccaggio dei rifiuti all'impianto, sia inserito la gestione del congedo degli automezzi, ovvero, le modalità di bonifica degli automezzi, il controllo degli stessi da parte dell'ufficio accettazione, ecc, così come previsto dalle B.A.T.;

Con nota prot. n. 16032/V del 16/06/2014, la società AMIU SpA - Bari ha comunicato la variazione della propria ragione sociale in AMIU PUGLIA SpA.

In data 26/06/2014 è stata svolta la III Conferenza di Servizi, durante la quale venivano condivisi:

- o la bozza del "Documento Tecnico", predisposto dall'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti della Regione Puglia, relativo all'aggiornamento per modifica sostanziale dell'AIA;
- o il Verbale del Tavolo Tecnico del giorno 13/05/2014;
- o la nota prot. n. 6433 del 26/06/2014, con cui la Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della Puglia ha comunicato di essere in attesa delle valutazioni delle Soprintendenze di settore;
- o la nota prot. del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco n.12598 del 24/06/2014, con cui il Comando provinciale dei vigili del fuoco ha comunicato di "aver approvato il progetto" con prescrizioni ed ha invitato la società a richiedere il Certificato di Prevenzione Incendi prima dell'esercizio dell'attività;
- o la nota prot. ARPA n. 35618 del 25/06/2014, con cui ARPA ha comunicato che "avendo ricevuto la documentazione integrativa con nota agli atti prot. n.33968 del 17/06/2014 non è in grado di produrre un contributo in tempo utile alla CdS";
- o la nota del Servizio Energia, in precedenza richiamata, circa l'assoggettamento dell'intervento in oggetto alle disposizioni del D.Lgs. 387/2003 e ss.mm.ii;
- o la nota della Provincia di Bari prot. n. PG0093575 del 23/06/2014, con cui la Provincia di Bari ha trasmesso, relativamente al progetto d'impianto in oggetto, il parere negativo motivato del Comitato Tecnico Provinciale ex art.5 L.R. n.30/86, espresso nella seduta del 18/06/2014 alla luce delle integrazioni acquisite agli atti prot. n. PG0069331 del 07/05/2014, ed il parere positivo subordinato a prescrizioni espresso dal Comitato Valutazione Impatto Ambientale nella seduta





del 17/06/2014. Nella medesima nota la Provincia di Bari ha comunicato che :*"in caso di adeguamento della proposta o integrazione secondo le indicazioni riportate nei richiamati pareri, le valutazioni saranno conseguentemente aggiornate"*. In particolare nel Giudizio Finale del parere espresso dal Comitato Valutazione Impatto Ambientale nella seduta del 17/06/2014 risultano formulate le seguenti prescrizioni *"da adottare in fase di redazione del progetto esecutivo"*:

1. *fornire le evidenze "esecutive" di calcolo delle vasche e, in generale, del sistema di trattamento delle acque meteoriche;*
 2. *elaborare i particolari costruttivi relativi alla tenuta odorigena di chiusini, vasche e cisterne;*
 3. *proporre frequenze di misura e metodiche analitiche delle polveri sottili PM10;*
 4. *prevedere soluzioni di ingegneria naturalistica finalizzata a mitigare l'inserimento paesistico-ambientale delle opere che interferiscono con la Rete Ecologica Regionale, incrementando gli elementi di naturalità sui bordi del corso d'acqua, mediante l'inserimento di fitte siepi arbustive continue di specie autoctone o cespugli a macchia mediterranea, anche prevedendo di rivestire la recinzione con pietre naturali limitando l'altezza massima ad 1.00m";*
- o la nota del Servizio Ciclo Rifiuti e Bonifica della Regione Puglia prot. n. AOO_090_5277 del 26/06/2014 con cui ha espresso parere positivo per l'intervento previsto, precisando che il *"parere è reso soltanto per quanto riguarda la stretta attinenza alla coerenza con il quadro programmatico delle infrastrutture previsto dalla vigente pianificazione regionale in materia di rifiuti urbani approvata con Delibera di Consiglio Regionale n.204/2013"*;
 - o nota dell'Assessore Regionale prot. n. AOO_SP4_425 del 28/04/2014, avente oggetto: *"Disciplina delle garanzie finanziarie. Corte Cost. sent. n. 67/2014 [pubblicata in data 02.04.2014]"*.

Nella medesima sede è stato determinato che:

- o *"Il Gestore entro un mese dal rilascio del presente provvedimento, come prescritto in occasione del tavolo tecnico del 14/05/2014, dovrà condurre uno screening mediante olfattometria dinamica in punti all'interno e al perimetro dello stabilimento (i 14 punti di monitoraggio sono individuati nel PMeC_rev03 del 06/2014) al fine di verificare il bianco ante operam, contestualmente verranno registrate le condizioni meteo durante il campionamento. A valle della realizzazione e della messa in esercizio dell'impianto oggetto del presente provvedimento, il Gestore è tenuto ad effettuare il monitoraggio in continuo delle emissioni VOC del processo produttivo mediante la rete di monitoraggio di cui al PMeC_rev03 del 06/2014. Per un periodo di sei mesi dalla messa in esercizio, ogni 15 giorni il Gestore dovrà trasmettere le risultanze del monitoraggio ad Arpa Puglia e alla Regione Puglia - Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti. A valle del periodo di riferimento (sei mesi) sarà convocato specifico tavolo tecnico per definire i valori di soglia a cui associare uno stato di pre-allerta ed uno stato di allarme cui dovranno conseguire eventuali contromisure operative o di carattere impiantistico utili a rendere sostenibile l'impatto odorigeno sul contesto. Inoltre l'analisi dovrà tener conto di una puntuale individuazione delle cause connesse con l'accadimento degli eventi odorigeni correlate anche a gusti e malfunzionamenti di carattere impiantistico o carattere gestionale";*
- o *"Il gestore nella fase di monitoraggio delle emissioni odorigene e delle relative procedure da mettere in atto per la riduzione delle stesse dovrà tener conto anche della presenza nell'intorno dello stabilimento di centri commerciali attrattori di intensa attività umana";*



- o "Il Gestore dovrà trasmettere alla Regione Puglia – Ufficio VIA entro tre mesi dal rilascio del provvedimento un progetto che preveda l'integrazione tra l'impianto edilizio e le condizioni pedologiche del luogo, al fine di ridurre l'impatto visivo";
- o "il Gestore dovrà realizzare le opere riguardanti la gestione degli allarmi radiometrici in conformità a quanto previsto nella "Relazione preventiva di radioprotezione riguardante la utilizzazione di un portale radiometrico da installare nello stabilimento" entro e non oltre 6 mesi dal rilascio del provvedimento";
- o "con riferimento alle operazioni di smaltimento / recupero del centro di raccolta per singolo codice CER" devono essere rispettate le indicazioni riportate nel "Documento Tecnico" relativo all'aggiornamento per modifica sostanziale dell'AIA;
- o "il rifiuto identificato dal codice CER 200302 potrà essere ammesso al trattamento nella linea di biostabilizzazione esclusivamente qualora le relative caratteristiche merceologiche non consentano di avviarlo all'attività di trattamento FORSU";
- o "preso atto che il Gestore ha contemplato tra i rifiuti conferibili quelli individuati ai codici CER della famiglia 17, assimilati agli urbani in virtù del D.C.C. n.143 della seduta 22/05/2014, la possibilità di ritiro di detti rifiuti dovrà essere contenuta nel limite di 1200 tonn/anno";
- o per l'impianto di cogenerazione dovrà rispetti i limiti stabiliti all'allegato 2, suballegato 1 attività 2.3 del DM 05/02/19978 e smi;

e sono state formulate le seguenti precisazioni:

- o a seguito dell'entrata in vigore il 11/04/2014 dell'aggiornamento del D.lgs. 152/06 e smi (operato dal D.Lgs. 46/2014), le nuove attività oggetto del procedimento risultano riconducibili al punto 5.3.b) dell'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs.152/2006: "Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza: 1) trattamento biologico";
- o con riferimento alla portata del provvedimento conclusivo, detto provvedimento sarà relativo:al giudizio di compatibilità ambientale per il progetto di realizzazione delle nuove attività "impianto di trattamento FORSU da RD per produzione di compost con recupero energetico";alla modifica sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies in aggiornamento al provvedimento di rinnovo dell'AIA rilasciato con DD n. 45 del 13/08/2013, come richiesto dal Gestore. Pertanto i termini di efficacia della valutazione di impatto ambientale sono quelli previsti dalla LR 11/2001 e smi e il termine di validità dell'atto autorizzativo resta quello già previsto nella determina DD n. 45/2013 di rinnovo AIA, tanto secondo quanto previsto dalla DGRP 648/2011;
- o "per quanto concerne le garanzie finanziarie, considerata la declaratoria di incostituzionalità della norma regionale di legificazione del R.R.18/2007,costituendo la richiesta di garanzie finanziarie elemento minimo del provvedimento autorizzativo" è stato chiesto al Servizio Rischio Industriale e al Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche di fornire indicazioni in merito alle modalità di relativa quantificazione delle garanzie finanziarie.

In data 22/07/2014 si è svolta la IV Conferenza dei Servizi, durante la quale venivano acquisiti:

- o nota dell'Ufficio Gestione Rifiuti della Regione Puglia prot. n. 6105 del 22/07/2014, con cui "esaminati i documenti trasmessi per le parti di competenza del Servizio scrivente e relative agli aspetti riguardanti la gestione dei rifiuti", veniva espresso parere favorevole al progetto;





- o nota di ARPA Puglia prot. n. 40452-156 del 22/07/2014, con cui veniva espresso parere favorevole, "relativo al solo progetto in oggetto: Impianto di trattamento FORSU da RD per la produzione di compost con recupero energetico - Procedimento di VIA coordinato all'aggiornamento per la modifica sostanziale dell'AIA", subordinato all'accoglimento delle osservazioni esposte nella medesima nota e delle seguenti prescrizioni:
 - 1.in merito al controllo dell'efficienza dell'impianti, sarebbe opportuno esplicitare il controllo sul compost di qualità prodotto, indicando in una apposita tabella, oltre i quantitativi prodotti, le metodiche analitiche e i parametri da verificare secondo la normativa vigente, le frequenze di analisi e le modalità di registrazione;
 - 2.l'impianto si doti di sistemi di monitoraggio in continuo da installare presso i biofiltri, in linea con le metodologie preposte nell'ambito del piano di monitoraggio;
- o nota della Provincia di Bari prot. n. PG0108728 del 22/07/2014, con cui veniva trasmesso il parere predisposto, per l'Amministrazione Provinciale, dal Comitato Provinciale Rifiuti ex art.5 co.9 L.R. 30/86 nella seduta del 21/07/2014, nelle cui conclusioni "Il Comitato ritiene ammissibile la proposta ove fosse data attuazione a tutte le prescrizioni del presente e precedente parere", con le seguenti osservazioni/prescrizioni:
 - la ditta ha chiarito quanto richiesto al p.to 2 e in quasi tutte le osservazioni conclusive riportate nel parere del 18/06/2014 eccezion fatta per l'impatto acustico che, in quanto previsionale, va valutato già in questa fase anche per la cantierizzazione;
 - per quanto riguarda il p.to 3 del parere del 18/06/2014 si sottolinea che il Comitato non può derogare a quanto disposto dalla L.R. 7/99 pertanto è necessario che la Ditta rispetti il limite di emissione ai biofiltri per gli odorigeni in essa contenuto, tenendo conto delle possibili ricadute al suolo (art.1 lett. A) L.R. 7/99);
 - per quanto riguarda il p.to 4 del parere del 18/06/2014 con riferimento allo studio sulle emissioni odorigene (elaborato: "Simulazione previsionale dell'esposizione olfattiva sul territorio conseguente alle emissioni di odore in atmosfera"), si evidenzia che non tutti gli obiettivi sensibili sono stati presi in considerazione; inoltre, per quelli rappresentati, i limiti in termini di OU/mc non sono rispettati nemmeno nelle zone più lontane (come il villaggio del Lavoratore) come disposto dalla norma inglese più volte citata nei precedenti pareri. Quest'ultimo, come più volte ribadito, è l'unico riferimento quantitativo possibile e cautelativo nei confronti della popolazione in quanto in riconosciuta in Italia ed in tutti i paesi europei;
 - si ribadisce inoltre che le missioni diffuse devono essere monitorate in continuo utilizzando il metodo del Radiello;
 - per le altre prescrizioni si rimanda al commento del Punto D del parere del 31/03/2014.

Nella medesima sede è stato determinato:

- o per quanto concerne il centro di raccolta, la dichiarazione del proponente in merito alla non sostanzialità, ai sensi della DGR 648/2011, delle modifiche che la nuova configurazione impiantistica comporterà sul centro di raccolta;
- o per quel che riguarda la potenzialità massima di rifiuti pericolosi, questa resta quella autorizzata con DCDEA pari a 2.020 tonn/anno;
- o l'impegno da parte della società proponente ad adeguare il PMeC alle prescrizioni formulate da ARPA;





**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE,
LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

SERVIZIO ECOLOGIA

Ufficio Programmazione, politiche energetiche VIA e VAS

- o con riferimento a quanto espresso dalla Provincia nella nota prot PG0108728 del 22/07/2014, la dichiarazione d'impegno da parte della società proponente a presentare una analisi previsionale dell'impatto acustico in fase di cantiere; a rispettare i limiti previsti dalla L.R. 7/99 (come riportato nell'allegato tecnico allegato al verbale della precedente conferenza); a rispettare le BAT di settore in merito alle emissioni dei biofiltri (la simulazione previsionale dell'esposizione olfattiva attiene agli scenari peggiori. Il monitoraggio in continuo previsto al confine consentirà una acquisizione dei dati reali e l'adozione di opportuni accorgimenti operativi); a realizzare il monitoraggio in continuo del COV in 14 punti al confine dell'impianto, come indicato nel PMeC;
- o per quanto concerne le garanzie finanziarie, alla luce della nota del MATTM prt. n. 01993/TRI del 18/07/2014, la riserva di espressione da parte dell'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti della Regione Puglia, a valle dei necessari approfondimenti;

Con propria nota prot. n.5042 del 31 Luglio 2014 il Consorzio ASI Bari ha stato trasmesso parere di conformità Urbanistica n. 1590/14 del 23/07/2014 al vigente P.U.E. Consortile, ai fini dell'ottenimento del relativo Permesso di Costruire da parte del Comune di Bari.

Con propria nota prot. n. 43816-156 del 08/08/2014, la Direzione Scientifica di Arpa Puglia ha trasmesso osservazioni in merito al PMeC, trasmesso dalla società proponente AMIU Puglia SpA.

Con propria nota prot. n. 47566 del 08/09/2014, la Direzione Scientifica di Arpa Puglia ha comunicato il proprio parere favorevole con le prescrizioni contenute nel verbale dell'incontro intercorso tra ARPA Puglia e la società il giorno 05/09/2014, preso atto della nota ARPA Puglia prot. n. 43816 del 08/08/2014. In detto incontro, come riportato in verbale:

- o la società ha dichiarato di essere disponibile ad ottemperare a quanto richiesto ai punti 1 e 2 della nota prot. n. 43816 del 08/08/2014;
- o con riferimento alla tematica emissioni odorigene, la società ha dichiarato di essere disponibile ad integrare la rete di monitoraggio con ulteriori sensori in continuo da posizionare presso i sistemi di abbattimento;
- o nella fase di monitoraggio delle emissioni odorigene e delle relative procedure da mettere in atto per la riduzione delle stesse, la società dovrà tener conto anche della presenza nell'intorno dello stabilimento di centri commerciali attrattori di intensa attività umana;
- o la società si è impegnata a fornire le credenziali per l'accesso in remoto per la visualizzazione in tempo reale dei dati rilevati dal sistema di monitoraggio previsto.

Con nota dell'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti prot. n.AOO_169_3525 del 11/09/2014, avente oggetto "Progetto Impianto di trattamento FORSU da RD per produzione di compost con recupero energetico proposto da AMIU SpA - Bari: Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale. Trasmissione "Documento Tecnico" sono stati trasmessi:

- o il "Documento Tecnico" definitivo di aggiornamento per modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- o il documento "Piano di monitoraggio e controllo" rev. 04 del 07/2014 presentato dal Gestore;
- o il documento "Documento di applicazione delle BAT" rev.00 del 03/2014 presentato dal Gestore.

Con nota dell'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti prot. n.AOO_169_3882 del 07/10/2014, l'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti ha trasmesso integrazioni alla propria nota "Trasmissione Documento Tecnico" prot. n. 3525 del 11/09/2014, esprimendo parere favorevole al rilascio dell'aggiornamento





dell'AIA per modifica sostanziale, precisando gli ulteriori adempimenti e le prescrizioni previste ai sensi dell'art. 29 - sexies del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, come di seguito precisato:

- o per ogni eventuale modifica impiantistica, il gestore dovrà trasmettere a Regione e Provincia la comunicazione/richiesta di autorizzazione secondo le modalità disciplinate dalla DGRP n. 648 del 05/04/2011 "Linee guida per l'individuazione delle modifiche sostanziali ai sensi della parte seconda del D.Lgs. n.152/06 e per l'individuazione dei relativi percorsi procedurali";
- o nell'esercizio delle attività di gestione rifiuti pericolosi e non, il Gestore dovrà attenersi alle condizioni e prescrizioni stabilite nei vari capitoli dell'"Documento Tecnico" di aggiornamento per modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- o prima di dare attuazione a quanto previsto nell'aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, il Gestore è tenuto alla comunicazione prevista nel rispetto delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui all'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 e smi;
- o vengano rispettati gli obblighi derivanti dai disposti dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 e smi e che tali comunicazione dovranno essere trasmessi all'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti - Regione Puglia, al Comune di Bari, alla Provincia di Bari, all'Arpa Direzione scientifica, all'Arpa territorialmente competente e alla ASL competente per territorio;
- o l'aggiornamento per modifica sostanziale dell'AIA ha termine di validità coincidente con la D.D. n. 45 del 13/08/2013 dell'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti -Regione Puglia fatti salvi eventuali aggiornamenti ai sensi dell'art. 29 octies del D.lgs. 152/06 e smi;
- o obbligare il proponente alla compilazione del DB CET (Catasto delle emissioni territoriali) con accesso sulla piattaforma ARPA PUGLIA;
- o il Gestore potrà mettere in esercizio l'impianto ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06 e smi, solo a valle dell'accettazione da parte dell'Autorità Competente delle garanzie finanziarie (Regione Puglia) che è tenuto a presentare secondo l'importo definito nell'ambito del presente atto, pari a totali € 21.225.480,50, così determinato:

IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA - COMPOSTAGGIO: Attività di recupero R13- R12-R1
importo pari a € 2.721.120,50;

IMPIANTO CENTRO DI RACCOLTA: Attività di recupero/smaltimento rifiuti pericolosi e non R13-
R12 -D15 importo pari a € 18.504.360,00;

nelle more che venga pubblicato il decreto ministeriale di cui alla all'art. 195 comma 2 lettera g) e comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e smi. L'importo dovrà essere successivamente adeguato alla disciplina nazionale definita dal Decreto Ministeriale di cui all'art. 195 comma 2 lettera g) e comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e smi;

- o entro tre mesi dal rilascio del presente provvedimento, il Gestore dovrà trasmettere all'Ufficio regionale Inquinamento e Grandi impianti, in conformità al PRGRU, il sistema di gestione e assicurazione della qualità (qualità delle matrici, controllo del processo, qualità del prodotto) da adottarsi per la conduzione dell'impianto;
- o il Gestore dovrà realizzare le opere riguardanti la gestione degli allarmi radiometrici, di cui alla DGRP n.1096 del 05/06/2012 "Gestione allarmi radiometrici in impianti di trattamento/smaltimento RSU. Circolare esplicativa", in conformità a quanto previsto nella "Relazione preventiva di radioprotezione riguardante la utilizzazione di un portale radiometrico da installare nello stabilimento" entro e non oltre 6 mesi dal rilascio del provvedimento";





SERVIZIO ECOLOGIA

Ufficio Programmazione, politiche energetiche VIA e VAS

- o Arpa Puglia – Dipartimento Provinciale di Bari e la Provincia di Bari, ognuno nell'ambito delle funzioni proprie istituzionali, svolgono il controllo della corretta gestione ambientale da parte della Ditta ivi compresa l'osservanza di quanto riportato nel presente provvedimento, con oneri a carico del Gestore;
- o il Gestore, qualora decida di cessare l'attività, dovrà preventivamente comunicare, con raccomandata a/r o a mezzo PEC alla Regione Puglia, Provincia di Bari e al Comune di Bari, la data prevista di termine dell'attività.

L'ing. Antonicelli fa una sintesi dei pareri espressi nel corso del procedimento, acquisiti nelle Conferenze dei Servizi svolte:

- Autorità di Bacino della Puglia nota prot. n. 897 del 27 Gennaio 2014, con cui è stato dichiarato che *"dalla verifica documentale degli elaborati prodotti non risultano vincoli PAI per l'area su cui è previsto l'impianto"*;
- dichiarazione del rappresentante del consorzio ASI, comunicata in occasione della Conferenza di Servizi del giorno 20 febbraio 2014, con cui è stato sancito che **le modifiche progettuali non necessitano di variazione dell'autorizzazione allo scarico**;
- **parere igienico-sanitario preventivo favorevole** espresso dal rappresentante della ASL, giusta delega prot. n. 31975/9 del 20/02/2014, in occasione della Conferenza di Servizi del giorno 20 febbraio 2014;
- **parere favorevole, fatta salva l'approvazione della tariffa di competenza dell'ATO**, espresso dal Comune di Bari, in qualità di ATO Bari, in occasione della Conferenza del giorno 20 febbraio;
- **il parere favorevole con prescrizioni** espresso dal Comitato Reg.le VIA nella seduta del 15/04/2014, acquisito al prot. del Servizio Ecologia della Regione Puglia n.AOO_089_3941 del 18 Aprile 2014;
- **il parere favorevole con prescrizioni** del Comune di Bari, trasmesso con nota prot. n. 110307 del 06 Maggio 2014, acquisito in sede di Conferenza di Servizi del giorno 06/05/2014;
- **il parere positivo "reso soltanto per quanto riguarda la stretta attinenza alla coerenza con il quadro programmatico delle infrastrutture previsto dalla vigente pianificazione regionale in materia di rifiuti urbani approvata con Delibera di Consiglio Regionale n.204/2013"**, trasmesso dal Servizio Ciclo Rifiuti e Bonifica della Regione Puglia con nota prot. n.AOO_090_5277 del 26 Giugno 2014, acquisito in sede di Conferenza di Servizi del giorno 26/06/2014;
- **l'approvazione del progetto con prescrizioni** comunicata del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco con propria nota prot. n. 12598 del 24 Giugno 2014, con la quale veniva invitato il Gestore a richiedere il Certificato di Prevenzione Incendi prima dell'esercizio dell'attività;
- **il parere favorevole al progetto espresso, per le parti di competenza e relative agli aspetti riguardanti la gestione dei rifiuti**, dall'Ufficio Gestione Rifiuti della Regione Puglia con propria nota prot. n. 6105 del 22 Luglio 2014, acquisita in sede di CdS del 22/07/2014;
- **il parere favorevole con prescrizioni** comunicato dal ARPA Puglia con propria nota prot. n. 47566 del 08 settembre 2014;
- **il parere di conformità urbanistica n. 1590/14 del 23/07/2014**, comunicato Consorzio ASI di Bari con propria nota prot. n. 5042 del 31 luglio 2014.
- **parere favorevole con prescrizione all'aggiornamento dell'AIA** dall'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti di cui alle note prot. n.AOO_169_3525 del 11/09/2014 e n.AOO_169_3882 del 07/10/2014;





- **parere favorevole dell'Amministrazione della Provincia di Bari** prot. n. PG0108728 del 22/07/2014, predisposto dal Comitato Provinciale Rifiuti ex art.5 co.9 L.R. 30/86 nella seduta del 21/07/2014, nelle cui conclusioni *"Il Comitato ritiene ammissibile la proposta ove fosse data attuazione a tutte le prescrizioni del presente e precedente parere"*;
- **parere positivo subordinato a prescrizioni espresso**, nella seduta del 17/06/2014, dal Comitato Valutazione Impatto Ambientale della Provincia di Bari, di cui alla nota della Provincia di Bari prot. n. PG0093575 del 23/06/2014.

L'ing. Antonicelli informa che è pervenuto parere favorevole dei Vigili del Fuoco del 14/10/2014, allegato al presente verbale per farne parte integrante.

Con nota prot. n. 140423 del 13/10/2014 la Provincia di Bari ha richiesto il rinvio di 7 giorni della odierna seduta, stante *"la rilevanza del progetto e della documentazione da esaminare pervenuta il giorno 08/10/2014"*.

In relazione a tale richiesta, la società in considerazione dei pareri già resi e della nota di convocazione della CdS odierna, di cui alla nota prot. del Servizio Ecologia n. AOO_089_8888 dell'08/10/2014, ritiene che i documenti trasmessi non modifichino sostanzialmente quanto già valutato dagli Enti nelle precedenti CdS e pertanto chiede di concludere i lavori della conferenza. Tanto anche in considerazione del concreto rischio di perdita dei finanziamenti pubblici per la realizzazione dell'intervento proposto.

In relazione alla richiesta di rinvio della Provincia nota prot. n.144023 del 13/10/2014, la CdS conviene di ritenere non accoglibile la richiesta, per quanto di seguito specificato:

- non esistono nuovi elaborati progettuali integrativi successivi a quelli già valutati dalla Provincia le cui determinazioni definitive sono cristallizzate nei pareri definitivi di cui alle note prot. n. PG0108728 del 22/07/2014 e prot. n. PG0093575 del 23/06/2014;
- la documentazione trasmessa in allegato alla nota di indizione della odierna CdS, costituisce atto di competenza dell'Autorità Competente AIA Regionale ed ARPA;
- l'impianto in argomento è finanziato con fondi pubblici e soggiace alla disciplina apprestata dal D.Lgs. 387/2003 e ss.mm.ii e, dunque, è considerato di pubblica utilità, indifferibile ed urgente;
- l'impianto è inserito nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e pertanto è di pubblico interesse;
- sono decorsi i termini di legge per la conclusione del procedimento di che trattasi.

La CdS stabilisce che entro 20 giorni a decorrere dalla data odierna il Gestore dovrà ottemperare alle prescrizioni di ARPA di cui alla nota prot. n. 47566 del 08/09/2014, comprensiva del presentando la relativa documentazione all'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti della Regione Puglia ed all'ARPA per la verifica di ottemperanza.

Il rappresentante dell'ASL, in rettifica di quanto esposto nella CdS del 06/05/2014, specifica che sulla scorta della documentazione e dell'istruttoria svolta ai fini dell'aggiornamento AIA, ritiene di poter esprimere, in sede della odierna CdS, parere favorevole al rilascio del decreto di industria insalubre, di cui all'art. 29 - quater comma 7 del D.Lgs.152/2006, fermo restando l'ottenimento del certificato di agibilità. Inoltre propone l'esecuzione di un sopralluogo, presso la sede dell'impianto, prima della





**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE,
LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

SERVIZIO ECOLOGIA

Ufficio Programmazione, politiche energetiche VIA e VAS

messa in esercizio dello stesso, al fine di verificare l'ottemperanza a tutte le prescrizioni rese dai veri Enti preposti.

La Conferenza di Servizi decisoria:

- dato atto che la società proponente, con propria nota prot. 24695/VII del 27/09/2013 e successiva nota prot. n. 28637/VII del 08/11/2013 ha attestato di dover conseguire le seguenti autorizzazioni:
 - Modifica all'Autorizzazione Integrata Ambientale (Parte Seconda D.Lgs. n. 152/2006);
 - Valutazione d'Impatto Ambientale (Parte Seconda D.Lgs. n. 152/2006)
- al fine di:
 - Introdurre di nuovi codici CER non pericolosi nell'impianto autorizzato (senza variazione dei quantitativi annui o giornalieri, dei processi produttivi e dei parametri/presiti ambientali);
 - Attivare una linea di carico alternativa e di un bypass di carico alternativo, da utilizzare in caso di blocco dell'impianto di tritovagliatura;
 - Realizzare di un impianto per il trattamento FORSU da RD per produzione di compost con recupero energetico, oggetto di finanziamento tramite fondi strutturali.
- rilevato che il gestore non è esonerato dal conseguimento di altre autorizzazioni o provvedimenti, intese, concessioni, autorizzazioni, licenze, pareri, nulla osta, assensi comunque denominati, previsti dalla vigente normativa per la realizzazione ed esercizio delle attività in oggetto, in particolare:
 - necessario permesso abilitativo alla costruzione;
 - necessario titolo autorizzativo, ex D.Lgs. 387/2003, per l'impianto di produzione di energia elettrica mediante recupero del biogas proveniente dal digestore anaerobico.
- dato atto che il Gestore è tenuto alla presentazione a favore della Regione Puglia delle garanzie finanziarie così come quantificato dall'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti, Autorità Competente AIA;
- dato atto che il Gestore nella realizzazione ed esercizio dell'impianto dovrà assicurare il pieno rispetto di tutte le prescrizioni formulate dai vari soggetti intervenuti nel procedimento e richiamate in narrativa, la cui ottemperanza dovrà essere garantita dagli Ente ciascuno per le prescrizioni formulate, nonché per quanto previsto dalla vigente normativa.
 - o richiamata di seguito la prescrizione relativa alle misure di mitigazione dell'impatto paesaggistico, come di seguito articolata:
 - o Impatto paesaggistico e relative misure di mitigazione: il Gestore dovrà presentare una proposta che contenga sia quanto prescritto dal Comune di Bari in ordine alla realizzazione di una fascia di alberature sia per quanto detto dalla Provincia come misure di mitigazione sulla Rete Ecologica Regionale. Per la verifica dell'ottemperanza in merito alle alberature l'Autorità competente è il Comune di Bari; per ciò che attiene la Rete Ecologica Regionale Autorità Competente sono Provincia di Bari e Servizio Assetto del Territorio della Regione Puglia.
 - o Entro 6 mesi dell'entrata in esercizio dell'impianto il Gestore dovrà, altresì, produrre uno studio di fattibilità mirato al conseguimento del risparmio idrico, da presentare all'Ufficio VIA ed all'Ufficio Inquinamento e grandi impianti.



17
15/06/14



**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE,
LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

SERVIZIO ECOLOGIA

Ufficio Programmazione, politiche energetiche VIA e VAS

Per tutto quanto sopra la CdS esprime parere favorevole alla compatibilità ambientale per il progetto in oggetto, con l'espressa indicazione che tale parere include l'aggiornamento per modifica sostanziale dell'AIA, costituito da:

- o il "Documento Tecnico" di aggiornamento per modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- o il documento "Piano di monitoraggio e controllo" rev. 04 del 07/2014 presentato dal Gestore;
- o il documento "Documento di applicazione delle BAT" rev.00 del 03/2014 presentato dal Gestore;

Il presidente ritiene conclusi i lavori della odierna Conferenza dei servizi, alle ore 14:00.

Letto, confermato e sottoscritto.

[Handwritten signatures and names]
Della Commissione
Anno M. B. sen
M. B. sen
M. B. sen
M. B. sen
M. B. sen
M. B. sen
M. B. sen





**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA
AMBIENTALE E PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

**SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE
Ufficio Inquinamento e Grandi impianti**

D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - AMIU Puglia SpA

Fascicolo 137 - MOD1

DOCUMENTO TECNICO

aggiornamento per modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto "AMIU Puglia SpA"

INDICE

1	IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO.....	2
2	INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE.....	4
3	AUTORIZZAZIONI IN POSSESSO E CONSIDERATE NELL'AMBITO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.....	4
4	DOCUMENTI PROGETTUALI ACQUISITI DURANTE IL PROCEDIMENTO ISTRUTTORIO.....	5
5	DESCRIZIONE SOMMARIA DEL PROCESSO PRODUTTIVO.....	8
5.1	TRATTAMENTO FORSU.....	9
5.2	IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO.....	14
5.3	BIOFILTRI.....	18
5.4	CENTRO DI RACCOLTA.....	18
6	GESTIONE DEI RIFIUTI.....	20
6.1	Potenzialità dell'impianto.....	20
6.2	Rifiuti autorizzati con relativi codici CER.....	23
6.3	Rifiuti prodotti dall'impianto.....	30
6.4	Processo di digestione anaerobica.....	30
6.5	Compostaggio.....	31
7	EMISSIONI ATMOSFERICHE.....	32
7.1	Gestione biogas da digestore anaerobico.....	37
7.2	Torca di emergenza.....	37
8	GESTIONE ACQUE.....	41
9	APPROVVIGIONAMENTO IDRICO.....	43
10	EMISSIONI SONORE.....	44
11	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	45
12	ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E CONDIZIONI DI ESERCIZIO.....	45
13	CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO.....	45
14	RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE.....	46
15	PRESCRIZIONI GENERALI.....	47
16	STATO DI ATTUAZIONE DELLE BAT DI SETTORE.....	48

JB



19



**REGIONE
PUGLIA**

AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA
AMBIENTALE E PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE

SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE
Ufficio Inquinamento e Grandi impianti

D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

1 IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO



denominazione

IMPIANTO COMPLESSO DI BIOSTABILIZZAZIONE E TRITOVAGLIATURA PER RIFIUTI URBANI E LINEA DI TRATTAMENTO FORSU DA RD PER PRODUZIONE DI COMPOST CON RECUPERO ENERGETICO - AMIU Puglia SpA

da compilare per ogni attività IPPC:

ATTIVITÀ ESISTENTE

5.3	109.06	38.21	90.00.1
-----	--------	-------	---------

codice IPPC¹

codice NOSE-P²

codice NACE³

codice ISTAT

NUOVA ATTIVITÀ

5.3 b) 1

codice IPPC

classificazione IPPC ¹	<p><u>Attività esistente:</u> Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D 8, D 9 con capacità superiore a 50t/die.</p> <p><u>Nuova attività:</u> Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:</p> <p>1) trattamento biologico.</p>
classificazione NOSE-P ²	Trattamento chimico fisico e biologico dei rifiuti.

Iscrizione al Registro delle imprese presso la C.C.I.A.A. di Bari

n. 05487980723

¹ Vedere allegato VIII D.Lgs. n. 152/06 e smi

² Classificazione standard Europea delle fonti di emissione (Dec. 2000/479/CE)

³ Classificazione standard europea delle attività economiche (definizione di impresa adottata dalla Commissione UE: comunicazione n. 96/C213/04 del 23/07/96 - richiamata nel Reg. CE 70/2000)



20



**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA
AMBIENTALE E PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

**SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE
Ufficio Inquinamento e Grandi impianti**

D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

Indirizzo dell'impianto

Comune	BARI	prov.	BA	CAP	70132
frazione o località					
via e n. civico	VIA FRANCESCO FUZIO INGEGNERE				
Tel.	0805310111				
coordinate geografiche	14°7'12" N 16°49'0"E				

Responsabile legale

nome	GIANFRANCO	cognome	GRANDALIANO
nato a	FOGGIA	prov. (FG)	II 08/08/1967
residente a	BARI	prov. (BA)	CAP 70100
via e n. civico	VIA DE ROSSI n.129		
telefono	0805310111	fax	0805311461
codice fiscale	GRN GFR 67M06 D643Q		
e-mail			

Referente IPPC

nome	GIANFRANCO	cognome	GRANDALIANO
telefono	0805310111	fax	0805311461
e-mail			
indirizzo ufficio (se diverso da quello dell'impianto)			

superficie totale m² volume totale m³

superficie coperta m² sup. scoperta impermeabilizzata m²

Responsabile tecnico

Responsabile per la sicurezza

Numero totale addetti

Turni di lavoro
 1 - dalle 00 alle 17
 2 - dalle 22.30 alle 24
 3 - dalle 00 alle 24

Periodicità dell'attività tutto l'anno

gen	feb	mar	apr	Mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



21



**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA
AMBIENTALE E PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

**SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE
Ufficio Inquinamento e Grandi impianti**

D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

2 INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE

Foglio	Particelle - destinazione		Destinazione urbanistica
Comune di BARI Foglio n. 18	74 575 - 401 - 525 523 - 522	Linea biostabilizzazione e tritovagliatura Linea digestione anaerobica compostaggio Centro di raccolta	"Zone per attività secondarie Tipo A"

3 AUTORIZZAZIONI IN POSSESSO E CONSIDERATE NELL'AMBITO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Settore Interessato	Provvedimento autorizzativo	Ente competente	Norme di riferimento	Sostituito da AIA
AIA	D.D. n. 45 del 13/08/2013	Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti - Regione Puglia	D.Lgs. n. 152/06 e smi	No
Valutazione d'Impatto Ambientale	D.D. n. 7 del 12/01/2007	Regione Puglia	D.Lgs. n. 22/97 D.Lgs. n. 152/06	No
ISO 14001:2004	Certificato n. 8731 Data di scadenza 27/06/2015	Accredia CISQ		No
Autorizzazione realizzazione ed esercizio centro stoccaggio rifiuti	175/CD del 27/10/2009 192/CD del 27/10/2006	Ufficio Commissario Delegato Emergenza Ambientale in Puglia	D.Lgs. n. 22/97	Si
Valutazione d'Impatto Ambientale	D.D. n. 372 del 3 Agosto 2006	Regione Puglia	D.Lgs. n. 22/97 D.Lgs. n. 152/06	No

Il Gestore è tenuto ad attivare l'iter procedimentale previsto all'art.3 del DPR n. 151/2011 ai fini dell'aggiornamento del Certificato di Prevenzione Incendi in seguito alla realizzazione delle nuove attività.



20

Fascicolo n. 137- MOD1



**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA
AMBIENTALE E PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

**SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE
Ufficio Inquinamento e Grandi impianti**

D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

4 DOCUMENTI PROGETTUALI ACQUISITI DURANTE IL PROCEDIMENTO ISTRUTTORIO

Integrazioni alla Conferenza di Servizi del giorno 20/02/2014 prot. n. 6151/VII del 04/03/2014 acquisita al prot. n. 994 del 10/03/2014 dell'Ufficio	
AIA.1	Relazione Tecnica aggiornata
AIA.2	Schede tecniche AIA
AIA.4	Modifiche provvedimento AIA
AIA.5	Planimetria Impianto- Punti di emissione in atmosfera
AIA.6	Planimetria Impianto- Nastro Alternativo
AIA.7	Documento Applicazione delle BAT
	Simulazione previsionale dell'esposizione olfattiva sul territorio conseguente alle emissioni di odore in atmosfera
	Planimetria PUTT/P
PD.1	Relazione Generale
PD.2	Relazione geologica-geotecnica
PD.3.1*	Calcoli preliminari strutturali
PD.3.2*	Tipici strutturali
PD.4.1*	Impianto elettrico
PD.4.3*	Impianto antincendio
PD.4.4*	Relazione Specialistica-produzione energia elettrica
PD.5*	Prime indicazioni sulla sicurezza
PD.6	Computo metrico estimativo
PD.7	Quadro economico
PD.8	Cronoprogramma
PD.9	Inquadramento territoriale, catastale e urbanistico
PD.11	Planimetria quotata
PD.12	Sezioni
PD.13	Prospetti
PD.14.4	Impianto raccolta percolato
PD.15	Schema di flusso



23



**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA
AMBIENTALE E PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

**SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE
Ufficio Inquinamento e Grandi impianti**

**D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1**

PD16.1	Pianta e sezioni digestore
PD16.2	Pianta e sezioni gasometro
PD16.3	Pianta e sezioni cogeneratore
PD16.4	Sezione locale compressione gas
PD16.5	Pianta e sezioni pulper
PD16.6	Pressa coclea
PD16.7	Pianta e sezioni disidratatore
PD.17	Disciplinare tecnico
INT.1	Integrazioni tecniche
Integrazione acquisita al prot. n. 5186 del 04/12/2013	
	<i>Relazione preventiva di radioprotezione riguardante la utilizzazione di un portale radiometrico da installare nello stabilimento' nota prot. n. 30579/VII del 02/12/2013</i>
Integrazione prot. n. 12015/VII del 08/05/2014	
INT. 3	Integrazioni n. 3
INT. 5	Relazione tecnica accorpamento autorizzazione commissario delegato
INT. 6	Aree accorpamento autorizzazione commissario delegato
PD.18	Parametri urbanistici
B3	Planimetria impianto-zona rifiuti radioattivi
PD.14.2_rev02	Impianto di trattamento acque meteoriche
VIA.27	"Relazione previsionale di impatto acustico
Integrazione prot. n. 15914/VII del 13/06/2014	
PD.4.2.rev02	Relazione Specialistica-Acque di processo
PD.4.6_rev01	Relazione Specialistica-Acque meteoriche
AIA.8	Planimetria Impianto – Deposito Temporaneo Rifiuti in uscita
INT. 4_rev01	Relazione sulle sostanze pericolose
INT 7	Integrazioni tecniche
	Integrazione allo studio olfattometrico- integrazione richieste nel Tavolo Tecnico del 14/05/2014



24



**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA
AMBIENTALE E PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

**SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE
Ufficio Inquinamento e Grandi impianti**

D.Lgs n. 152/06 e sml. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

Integrazioni prot. n. 19259/VII del 18/07/2014	
PD.10rev03	Planimetria generale progetto
PD19	Planimetria generale
PD14.1rev02	Impianto trattamento aria
PD4.5_rev02	Relazione specialistica-trattamento aria
Integrazioni prot. n. 19848/VII del 25/07/2014	
AIA.3	Piano di monitoraggio e controllo _rev4 del 07/2014
VIA.27bis	Analisi previsionale acustica in fase di cantiere

N.B.: Gli originali dei documenti progettuali consegnati dal proponente, sono parte integrante del presente provvedimento.

*Documenti oggetto di successiva valutazione/approvazione da parte di Enti competenti nell'ambito di eventuali successivi procedimenti autorizzativi, necessari alla costruzione/esercizio dell'installazione.

CB



25



D.Lgs n. 152/06 e sml. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

5 DESCRIZIONE SOMMARIA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

Quanto di seguito è stato tratto, ai fini descrittivi, dalla "Relazione tecnica" acquisita al prot. n. 994 del 10/03/2014 e successive integrazioni.

Il ciclo di trattamento precedentemente autorizzato per la gestione dei rifiuti solidi urbani, resta invariato rispetto a quanto autorizzato con D.D. n. 45 del 13/08/2013 dell'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti.

Con il presente aggiornamento per modifica sostanziale dell'AIA, si autorizza l'introduzione di rifiuti non pericolosi identificati con i codici CER riportati al successivo paragrafo 6.2 alla linea di biostabilizzazione e tritovagliatura.

Con riferimento al precedente assetto impiantistico, verrà realizzato un sistema di caricamento alternativo che prevede di scaricare il rifiuto biostabilizzato con la pala gommata su un nastro trasportatore a catena "NTC01" (portata oraria 30 t/h). Il nastro trasportatore a catena è provvisto di nr. 2 rulli dentati e motorizzati. Il nastro trasportatore a catena "NTC01" scarica, in seguito, il materiale su un nastro trasportatore a rulli "NT02" (portata oraria 30 t/h) che lo porta in quota e scarica il biostabilizzato nel semirimorchio. Sul nastro verrà installato un filtro a maniche.

Inoltre, con riferimento agli obblighi dettati dalla DGRP n. 1096 del 05/06/2012 "Gestione allarmi radiometrici in impianti di trattamento/smaltimento RSU. Circolare esplicativa. Presa d'atto" ed alla prescrizione della DD n.45/2013 relativa al provvedimento di rinnovo dell'AIA, il Gestore ha presentato un documento "Relazione preventiva di radioprotezione riguardante la utilizzazione di un portale radiometrico da installare nello stabilimento" trasmesso con nota prot. n. 30579/VII del 02/12/2013.

Con riferimento al documento citato, il Gestore ha previsto di realizzare quanto di seguito descritto:

- installazione di un portale radiometrico e dotazione di un spettrometro portatile;
- realizzazione dell'area di quarantena dove parcheggiare almeno 2 automezzi (dimensioni 20*10 mq) contenenti RSU contaminati;
- realizzazione di un'area di scaricamento ed analisi di dimensioni 12*15 mq;
- realizzazione area di deposito temporaneo per materiali radioattivi di dimensioni 2.5*4 mq.

Le caratteristiche di tali aree e il relativo posizionamento sono identificati nel documento "Relazione preventiva di radioprotezione riguardante la utilizzazione di un portale radiometrico da installare nello stabilimento" trasmesso con nota prot. n. 30579/VII del 02/12/2013 e nella planimetria allegata allo stesso. In particolare è stata prodotta tavola B.3 "Planimetria impianto-zona rifiuti radioattivi".

All'interno del perimetro aziendale sono presenti: una stazione di carburante, un impianto di stoccaggio e due officine.



26



**D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1**

Con il presente aggiornamento per modifica sostanziale dell'AIA, il Gestore intende realizzare le seguenti attività: recupero di energia mediante il processo di digestione anaerobica e compostaggio di seguito meglio descritti.

In particolare nell'area stoccaggio rifiuti che sarà dismessa, verrà realizzato l'impianto di prima maturazione, così come alcuni capannoni già presenti verranno adibiti allo stoccaggio compost/sovalli/verde tritato ed impianto trattamento FORSU.

A seguito dell'entrata in vigore dell'aggiornamento del D.lgs. 152/06 e smi "*Emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) - Attuazione direttiva 2010/75/UE - Modifiche alle Parti II, III, IV e V del D.lgs. 152/2006 ("Codice ambientale")*" le nuove attività oggetto del presente provvedimento, risultano ricomprese tra le categorie di cui all'allegato VIII allegato alla parte seconda al punto:

5.3.b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza: 1) trattamento biologico.

Si precisa che le operazioni di gestione rifiuti dovranno essere gestite secondo quanto di seguito descritto.

5.1 TRATTAMENTO FORSU

L'impianto è stato dimensionato secondo i seguenti dati di progetto:

- Potenzialità di trattamento: 40.000 tonn/anno di FORSU
- Funzionamento annuale: 365 giorni

Le aree di seguito descritte sono individuate nella tavola PD.19 "*Planimetria generale*" rev.0 del 07/2014.

> Accettazione (operazione di recupero R13)

Il corpo impiantistico dedicato alla fase di conferimento della matrice organica (capannone A), ospita le operazioni di ricezione della FORSU in ingresso e il successivo invio alla fase di pretrattamento.

L'accesso all'area impiantistica dedicata alla fase di conferimento della matrice organica putrescibile avverrà immediatamente a valle del varco di ingresso e pesatura dei rifiuti.

L'area è suddivisa in una zona "bussola" di 165 mq in cui saranno assicurati 2 ricambi aria all'ora, una zona di conferimento FORSU di 406 mq, con 4 ricambi aria all'ora.





D.Lgs n. 152/06 e sml. **Agglomeramento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1**

Il dimensionamento dei locali di ricezione e stoccaggio è stato effettuato sulla base dei quantitativi relativi a 2 giorni di raccolta (110 t/g x 2gg=220 t). Sarebbe necessaria una volumetria per 2 giorni di raccolta pari a 440 mq, distribuiti su un 1 m di altezza con peso specifico di circa 500 kg/m³.

In conformità alla BAT di settore, la quale prevede che l'attività di stoccaggio sia dimensionata per 2-3 giorni di raccolta, con riferimento a 3 giorni di raccolta (110 t/g x 3gg=330 t) sarebbe necessaria una volumetria di raccolta pari a 330 mq, distribuiti su 2 m di altezza con peso specifico di circa 500 kg/m³.

In questa area è previsto il conferimento di 40.000 tonn/anno di FORSU, equivalente a 110 tonn/giorno.

➤ Pretrattamento (Operazione di recupero R12)

La linea è composta da:

- trituratore
- pulper
- vaglio
- dissabbiatore

disposti nel capannone "A" – zona di pretrattamento FORSU con superficie pari a 550 mq, con 2 ricambi aria all'ora.

TRITURAZIONE

Il rifiuto conferito all'interno del bunker di accettazione verrà caricato tramite pala gommata munita di cabina pressurizzata all'interno della tramoggia del trituratore bialbero TR1 per la riduzione volumetrica del rifiuto in entrata.

La potenza elettrica installata del trituratore sarà pari a 242 Kw, con capacità di trattamento pari a 60 t/h.

Due cioclee trasportatrici provvederanno ad avviare la matrice organica triturrata all'interno dei pulper.

MISCELAZIONE NEI PULPER

La FORSU (40.000 tonn/anno) viene inviata ai 2 pulper per la miscelazione della frazione organica con l'acqua di processo (60.000 tonn/anno), al fine di creare una soluzione pompabile all'interno dei digestori.

Ogni pulper avrà una potenza di 132 Kw, una capacità totale cadauno di 12 m³ ed una capacità di trattamento pari a 10 t/h.

Ogni pulper sarà in grado di trattare 55 tonn/giorno di FORSU a cui si devono aggiungere 82 tonn/giorno di acqua. A regime tali acque saranno fornite dall'impianto di trattamento "acque di processo".

Il pulper (spappolatore) ha la funzione di trasformare i componenti solidi organici in una sospensione pompabile con un residuo secco di ca. il 10 - 15 % in peso (soluzione materiale).

In uscita dai pulper si avranno cadauno 2.1 tonn/giorno di materiale pesante e 135 tonn/giorno di sospensione grezza.

Tramite due cioclee il materiale pesante viene avviato a due cassoni per il successivo conferimento in discarica.





D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

VAGLIATURA E PRESSATURA

La fase di vagliatura e pressatura risponde alla necessità di eliminare le frazioni non fermentescibili e non pompabili rimaste all'interno della sospensione dopo la fase di separazione già attuata all'interno dei pulper.

Al vaglio saranno avviati 270 tonn/giorno di sospensione grezza. In particolare la pressa intercetterà il sovrallo separato in fase di vagliatura recuperando la frazione liquida in esso contenuta.

Il vaglio stellare avrà una potenza di 8 Kw ed una capacità di trattamento pari a 20 t/h.

In uscita è previsto un quantitativo di circa 17.8 tonn/giorno di sovrallo e circa 255 tonn/giorno di sospensione grezza.

Il sovrallo verrà avviato in un cassone per il successivo smaltimento.

DISSABBIATURA

In posizione sottostante rispetto al vaglio è presente una vasca di raccolta del substrato, la vasca è separata mediante una parete di sfioro; i materiali solidi quali la sabbia, verranno asportati dalla vasca di raccolta, per mezzo di coclee di estrazione; gli eventuali materiali leggeri galleggianti potranno essere semplicemente schiumati.

Il dissabbiatore sarà costituito da un impianto compatto per separazione limi e decantazione, avente le seguenti caratteristiche:

- Dimensioni di massima 1,6x1,7x2,6 m, involucro completamente chiuso con coperchi dotati di bocchello DN 100 per attacco tubi aspirazione;
- Portata fluido in ingresso: 250 mc/h, solidi sospesi 6-12 %;
- N. 2 coclee orizzontali per accumulo sabbie;
- Coclea di evacuazione sabbie;
- Sistema di lavaggio sabbie mediante spruzzatori;
- Insufflaggio aria per riduzione organico nelle sabbie compreso di soffiante a canale da 500 mc/h.

Il dissabbiatore avrà una potenza di 3 kw in grado di trattare 255 tonn/giorno di sospensione grezza.

In uscita si avranno 252 tonn/giorno di sospensione grezza e 3 tonn/giorno di inerte da avviare a smaltimento.

- Digestione anaerobica (operazione di recupero R3)

La tecnologia autorizzata si basa sul processo di digestione anaerobica umida (wef).

SERBATOIO SOSPENSIONE GREZZA

Circa 92.000 tonn/anno di materiale pre-trattato, ovvero 252 tonn/giorno di sospensione grezza verrà inviato al serbatoio di sospensione grezza, dal quale verrà poi pompato all'interno del digestore.

Tale serbatoio avrà una capacità di 260 mc.

Il tempo di permanenza all'interno del serbatoio di sospensione grezza dovrà avere una durata minima, al fine di evitare che il materiale altamente fermentescibile stazioni a lungo iniziando anticipatamente la fase metanigena del processo.





D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

Prescrizione gestionale:

Step di pastorizzazione dell'affluente al fine di evitare/contenere la separazione della fase pesante e della fase leggera (prescrizione comitato VIA regionale della seduta del 15/04/2014).

DIGESTORE

Il digestore è un serbatoio cilindrico in acciaio con un volume di 5.100 m³, con un rivestimento protettivo delle superfici che vanno a contatto con il gas. Al digestore verranno avviati 252 tonn/giorno di sospensione grezza. Il tempo di permanenza idraulica della sospensione nel reattore è di circa 20 giorni.

Con riferimento alla planimetria "PD.16.1. Pianta e sezione digestore", il digestore avrà un diametro di 19 m e un'altezza dal piano campagna di circa 18 m. La tenuta sarà garantita da un sensore ad ultrasuoni.

Prima di entrare nel reattore il substrato verrà riscaldato in uno scambiatore di calore a doppio tubo ad una temperatura di ca. 38 °C, in regime mesofilo. Come fluido riscaldante viene utilizzata l'acqua di raffreddamento del motore dell'impianto di cogenerazione.

L'alimentazione al digestore verrà costantemente misurata e tenuta sotto controllo con appositi strumenti, di cui al paragrafo 6.4 della presente.

Per il trattamento del substrato di fermentazione è stato scelto un processo con fase di fermentazione mesofila. Nel digestore avviene un continuo rimescolamento completo per mezzo di agitatori disposti perpendicolarmente all'asse del contenitore.

Durante questo periodo si può avere un abbattimento dal 50% - 90% della sostanza secca organica introdotta.

Il gas prodotto verrà inviato al gasometro, mentre i resti di fermentazione (87.972 t/a) passeranno al serbatoio di post-fermentazione.

Gli output dal digestore sono 241 tonn/giorno (87.972 tonn/anno) di sospensione fermentata, con la formazione di 4.097 tonn/anno di biogas inviati al gasometro, pari a 3.472.392 Nm³/a, ossia 396.4 Nm³/h.

I parametri fondamentali del processo all'interno del digestore sono il pH e la temperatura.

SERBATOIO SOSPENSIONE FERMENTATA

I residui pari a 241 tonn/giorno verranno inviati ad un serbatoio di post fermentazione pari ad un volume di 260 mc.

GASOMETRO

L'impianto gas consiste nel sistema di convogliamento del gas prodotto nel gasometro, formato da un serbatoio di accumulo a pallone a bassa pressione, all'impianto di recupero a cogenerazione.

Il gasometro, con riferimento alla planimetria PD.16.2 "Pianta e sezione del Gasometro" ha le seguenti caratteristiche tecniche:

- volume: 2500m³
- diametro gasometro: 18m
- altezza gasometro sopra le fondazioni: 14m





**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA
AMBIENTALE E PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

**SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE
Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti**

**D.Lgs n. 152/06 e s.m. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1**

Per motivi di sicurezza l'intera linea gas sarà provvista delle necessarie valvole di sicurezza e dei necessari dispositivi antideflagrazione.

Il biogas ha un contenuto di metano del 60-65 vol.% ed un potere calorifico di 6.0 - 6.5 KWh/Nm³.

Il serbatoio gas è costituito da due membrane: la membrana interna, che contiene il gas, è circondata dalla membrana esterna che ha una funzione protettiva; una soffiante protetta contro le esplosioni invia con continuità aria (aria di sostegno) nell'intercapedine tra la membrana interna e quella esterna, mantenendo quest'ultima sempre gonfia e stabile anche in caso di neve e vento. Le membrane sono realizzate in telo in poliestere altamente resistente, rivestito in plastica su ambo i lati. Il gas verrà prelevato con continuità dal serbatoio attraverso la stazione di compressione e inviato all'impianto di cogenerazione o alla torcia.

Il biogas prima dell'utilizzo ai fini energetici sarà sottoposto ad un trattamento di deumidificazione e desolfurazione (locale trattamento gas). La rimozione dell'acido solfidrico avverrà tramite scrubbing chimico con ossidazione, posto in uscita dal digestore. Il biogas subirà anche un pretrattamento per la depurazione tramite filtri a ghiaia e a candele.

Il condensato che si forma lungo il tragitto di trasporto per effetto del raffreddamento del biogas verrà separato mediante appositi separatori di condensa e raccolto in un pozzo condensa.

I parametri di funzionamento della stazione di compressione gas verranno rilevati tramite diversi apparecchi di misura situati nel vano macchine e automaticamente convertiti in segnali di comando dagli apparecchi alloggiati nella cabina elettrica.

La stazione di compressione gas sarà equipaggiata di tutti gli strumenti di misura necessari per la registrazione, il comando, la regolazione ed il controllo di tutti i parametri relativi all'impianto.

POZZO DEL CONDENSATO

Nei punti più bassi delle tubazioni del gas sono previsti dei pozzetti per la raccolta del condensato, pari a 179 tonn/anno che verrà inviato a smaltimento.

Il condensato così raccolto, ancora ricco di carico organico, verrà inviato per mezzo di una pompa alla vasca di sospensione grezza posta nel locale di pompaggio tra i digestori, e così verrà reintegrato nella filiera di digestione. La pompa sarà azionata tramite un sistema di misura di livello.

- Utilizzo del biogas per successiva produzione di energia elettrica e calore (operazione di recupero R1)

IMPIANTO DI COGENERAZIONE

L'impianto di cogenerazione sfrutta il biogas per produrre sia corrente elettrica che calore.

Verranno installati due cogeneratori con motori endotermici da 500-600 Kw el. cadauno (PD. 16.3 "Pianta e sezione cogeneratore"). Sarà installato inoltre un impianto di abbattimento e di controllo dei processi di combustione. Il sistema di abbattimento previsto sarà costituito da uno scambiatore di calore a due camere rigenerativo in materiale refrattario e da una camera di reazione e un sistema di commutazione.



31

Fascicolo n. 137- MOD1



**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA
AMBIENTALE E PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

**SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE
Ufficio Inquinamento e Grandi impianti**

**D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1**

L'energia elettrica verrà immessa nella rete pubblica o utilizzata per consumi interni dell'impianto, mentre l'energia termica verrà riutilizzata per scopi di riscaldamento.

Il Gestore ha stimato che l'impianto possa produrre circa 8.000 Mwh/anno di elettricità.

TORCIA DI EMERGENZA

La portata della torcia installata è pari a 369 Nm³/h.

Qualora il motore a gas non risulti in funzione e il livello del gas nel serbatoio gas raggiunga il limite di soglia pari a ca. 20-30 mbar, interverrà un interruttore a pressione che attiva la torcia ad alta temperatura, la quale a sua volta viene accesa mediante un'accensione esterna.

Il percorso del gas dal reattore alla torcia sarà costruito in modo tale che in caso di interruzione della corrente elettrica gli organi di blocco passano automaticamente in un posizione di "apertura" e la torcia può essere accesa tramite un dispositivo di accensione di emergenza. In tal modo si garantisce che in caso di interruzione totale dell'impianto (interruzione di corrente) nel reattore non si crei alcun tipo di sovra-pressione.

La torcia è concepita come camera di combustione non isolata, dotata di bruciatori a iniezione.

5.2 IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

Le fasi della sezione di compostaggio saranno le seguenti:

- preparazione della miscela
- stoccaggio del verde
- triturazione del verde
- biossidazione e maturazione
- vagliatura del materiale maturato
- stoccaggio compost

➤ Accettazione (operazione di recupero R13)

STOCCAGGIO DEL VERDE

Lo stoccaggio del materiale ligneoicellulosico (8.217 tonn/anno ossia 22.51 tonn/giorno) avverrà nel capannone sotto tettoia (verde da triturare) delle dimensioni pari a 32*22 m. Tale area sarà dotata di tettoia, come descritto nel documento INT.1.

La superficie dedicata sarà pari a 704 mq, consente di disporre di una riserva per 25 giorni. Considerando un accumulo di 25 giorni pari a 1875 mc con peso specifico pari 300 kg/mc ed un'altezza del cumulo pari a 4 m, sarebbe necessaria un'area pari a 468 mq, lasciando pertanto la disponibilità a spazi di manovra ed al tritratore.



32

Fascicolo n. 137- MOD1



D.Lgs n. 152/06 e sml. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

➤ Pretrattamento (Operazione di recupero R12)

TRITURAZIONE DEL VERDE

Il trituratore del verde è concepito per la triturazione di ramaglie e legname; il trituratore avrà una capacità di trattamento pari a 50 t/h.

Il verde tritato viene conferito in una zona F di dimensioni pari a 13 * 18 m.

DISIDRATAZIONE DEI RESIDUI DI FERMENTAZIONE

Il materiale proveniente dalla fase di digestione viene convogliato e pompato tramite tubazioni nel capannone di miscelazione ove sono ubicati due disidratatori tipo "decanter".

Il substrato fermentato in uscita dal serbatoio di post fermentazione (87.972 tonn/anno - 241 tonn/giorno) + 6.453 tonn/anno di acqua verranno inviate con pompe allo stadio di disidratazione. Per migliorare la disidratazione verrà addizionato un flocculante mediante un sistema di preparazione e dosaggio. È prevista una stazione di flocculazione costituita da tanks di stoccaggio chemicals, pompa dosatrice, sensore di processo, vasca di miscelazione liquido-flocculante.

Il disidratatore avrà le seguenti caratteristiche tecniche:

- Decanter per la disidratazione del flusso di digestato proveniente dal rettore dell'impianto di digestione anaerobica;
- Motore elettrico principale 75 KW, 380 V, 50 Hz, IP55, con sonde di protezione termica, idoneo ad avviamento sotto inverter, classe IE3;
- Diametro interno tamburo 530 mm;
- Lunghezza tamburo 2.140 mm;
- Motore secondario da 15KW dotato di inverter classe IE3;
- Impianto di preparazione Polimero (cap. 6000 l/h alla conc. 0,2 di polielettrolita; agitatore con motore 0,4 KW/4 poli, pompa di dosaggio emulsione cap. 30 l/h , volume vasca 1000 lt in AISI 304;
- Portata di trattamento sino a 30 mc/h con una % di secco variabile tra il 3 e 8;
- Controllo di tutto il processo a mezzo PLC con monitor touchscreen a colori.

In questo stadio avverrà la separazione del substrato in una fase liquida pari a 80.434 tonn/anno ed in una fase solida; nello specifico si ottengono dal processo di disidratazione 14.017 tonn/anno di frazione disidratata che viene avviata al compostaggio.

Il materiale disidratato in uscita dal decanter finirà all'interno dell'apposito bunker, nel capannone B (10*15m) da dove verrà inviato alla zona di compostaggio previa miscelazione nel "bunker miscela" (10*7.5m) con lo strutturante tritato (verde e sovvalli) (10*7.5m) proveniente dal "bunker verde tritato + sovvallò".

L'acqua centrifugata verrà inviata al serbatoio acque di disidratazione afferente al trattamento della linea di trattamento delle acque di processo.





D.Lgs n. 152/06 e sml. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

PREPARAZIONE DELLA MISCELA

La preparazione del mix da compostare avviene all'interno del capannone B.

Queste operazioni avverranno in ambiente chiuso e mantenuto in depressione per evitare qualsivoglia fuoriuscita di odori sgradevoli; tale capannone avrà dimensioni pari a 15*30 m in grado di ospitare i seguenti flussi:

- il materiale ligneo celluloso (8.217 tonn/anno-22.51 tonn/giorno);
- il flusso del digestato proveniente dalla sezione di digestione (14.017 t/anno-38.4 tonn/giorno);
- il sovrappiù di ricircolo dal processo di compostaggio (frazione legnosa grossolana non decomposta) (1.933 tonn/anno-5.3 tonn/giorno);

pari a 24.167 tonn/anno, ossia 66.2 tonn/giorno che verranno inviate alla fase di maturazione primaria.

➤ Compostaggio (operazione di recupero R3)

PRIMA MATURAZIONE

Il capannone B di dimensioni pari a 70*30 m è dedicato alla prima maturazione, ove sono allocate 12 biocelle di cui ognuna ha un dimensioni di 5.5*15 m, ossia una capacità di caricamento utile di 82.5 mq.

Ogni giorno verrà caricata una biocella da 82.5 mq con una miscela di 66.21 tonn/giorno * 2 giorni di caricamento = 132.42 tonn pari a 220.7 mc considerando un peso specifico di 0.6 t/mc.

Pertanto l'altezza del cumulo di miscela sarà pari a $220.7 \text{ mc} / 82.5 \text{ mq} = 2.67 \text{ m}$.

Il tempo di permanenza nella prima fase di maturazione è pari a 22 giorni.

Per garantire un'adeguata porosità ed omogeneità della biomassa e favorire la distribuzione uniforme dell'ossigeno, quest'ultimo verrà fornito attraverso una platea aerata, costituita da un sistema di insufflazione forzata dell'aria (pettini di insufflazione a pavimento). Il sistema di insufflazione prevede che l'aria viene aspirata dal locale per mezzo di ventilatori centrifughi ed immessa poi nelle canalette a pavimento. Gli strumenti necessari al controllo del processo saranno principalmente le sonde di temperatura (per verificare il corretto innesco del processo tramite l'incremento di temperatura della biomasse generata dal processo esotermico di compostaggio).

Il processo sarà controllato e regolato costantemente mediante un sistema computerizzato di controllo (PLC).

Al termine del ciclo il programma bloccherà automaticamente l'afflusso di aria al reattore dandone evidenza all'operatore.

Saranno assicurati i seguenti parametri di processo:

- Temperature massime: 70 °C;
- Temperature minime: 55° per almeno 3 giorni;
- Ossigeno: >10% v/v;
- Densità apparente: <0,7 t/mc.





D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

I parametri impiantistici della fase di biossidazione saranno i seguenti:

- Recupero reflui;
- Areazione forzata della biomassa;
- Localizzazione al chiuso e in depressione;
- Captazione e trattamento dell'aria;
- Igienizzazione effettuata tramite permanenza della biomassa a 55° per almeno 3 giorni;
- Presenza di strumentazione per controllo processo.

SECONDA MATURAZIONE

In tale capannone C di dimensioni 22,75*85 m viene effettuata la prima fase della maturazione secondaria, mediante introduzione del cumulo proveniente dalla fase di maturazione primaria. Tale capannone è un ambiente chiuso.

La platea è dimensionata per un trattamento della miscela pari a 29 giorni.

La capacità di trattamento annua è di 24.167 tonn/anno (quindi 66 tonn/giorno) al lordo delle perdite di processo.

Le 66 t/giorno * 29 giorni, determinano una massa di 1.914 t (pari ad un volume di 1.914 mc ed una superficie di 1.595 prevedendo un cumulo alto 1,2 m) a fronte di una superficie disponibile di 1.933 mq, sufficiente a garantire gli spazi di manovra e le operazioni del voltacumuli.

Il materiale viene trasferito sotto la tettoia D (dimensioni 22.75m*85 m) dove viene effettuata la seconda fase della maturazione secondaria.

VAGLIATURA DEL MATERIALE MATURATO

Dopo la fase di maturazione, i cumuli verranno avviati a raffinazione mediante l'uso di una macchina rotante (vaglio a tamburo) ottenendo le seguenti distinte frazioni:

- un sovrallo intermedio costituito principalmente da materiale lignocellulosico non completamente degradato nel primo ciclo di trattamento, che verrà stoccato separatamente per essere riutilizzato come strutturante nella formazione di miscela di materiali freschi;
- il compost finito, che verrà stoccato in cumuli.

Dalla maturazione vengono prodotti 17.399 tonn/anno di materiale che a valle della raffinazione con il vaglio produrranno 14.983 tonn/anno di compost (pari a 41 tonn/giorno) e 2.417 tonn/anno di sovrallo di cui come anticipato 1.933 tonn/anno verranno inviate a riciclo mentre si prevede di inviare a smaltimento 483 tonn/anno.

Il compost prodotto verrà stoccato in una apposita area (Tettoia F).

Le tempistiche per il trattamento delle matrici organiche in ingresso all'impianto sono:

- giorni totali di biossidazione: 22 gg;



35



D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

- durata della fase seconda maturazione: 58 gg;
- tempo totale di processo: 80 gg.

STOCCAGGIO PRODOTTO: COMPOST DI QUALITÀ

Per lo stoccaggio del compost prodotto sarà dedicato il Capannone "E – Stoccaggio compost / sovvali / verde triturato" di 66x32 m circa, il quale ospiterà:

Tettoia "F – Stoccaggio sovvali di ricircolo", dimensioni 9x18 m, che ospita i sovvali destinati ad essere reintrodotti nel ciclo (1933 tonn/anno);

Tettoia "F – Stoccaggio compost di qualità", dimensioni 41x18 m; (considerando una densità del compost pari ad 1,2 t/mc, il volume occupato da 30 giorni di stoccaggio necessiterebbe di un volume pari a 1.026 mc (14.983 t/a / 365 giorni = 41 t/a; 41 t/a * 30 giorni di stoccaggio = 1.231 t che diviso 1t/mc determinano un volume pari a 1.231 mq a fronte di una superficie di 738 mq.

5.3 BIOFILTRI

Il biofiltro relativo alla zona A (zona A1:zona bussola, zona A2:zona conferimento forsu; zona A3:zona pretrattamento; zona A4:zona trattamento reflui) avrà dimensioni pari a 300 mq, mentre il biofiltro relativo alle zone B-C (zona B1:zona miscelazione, zona B2:zona bioossidazione, zona C1:zona maturazione secondaria) avrà una superficie utile di 880 mq (Tavola PD 14.1rev02 "Impianto trattamento dell'aria").

Le caratteristiche tecniche sono descritte nel documento PD4.5_rev02 "Relazione specialistica-impianto di trattamento dell'aria". Il dimensionamento degli scrubber è riportato nel documento tecnico citato.

È previsto un sistema di copertura, che proteggerà il letto biofiltrante anche dall'azione degli agenti atmosferici. È stata prevista l'installazione di una unità di stazione per il monitoraggio meteorologico ambientale dell'impianto.

5.4 CENTRO DI RACCOLTA

All'interno del perimetro dello stabilimento sono presenti le seguenti aree autorizzate con decreti del Commissario Delegato per l'Emergenza in Puglia, di cui alle determinazioni richiamate al capitolo 3:

- Area C: Capannone in calcestruzzo dotato di pareti tompagno laterali per lo stoccaggio di rifiuti urbani pericolosi e di altre categorie particolari che richiedono l'esecuzione di alcuni semplici trattamenti (essenzialmente manuali) di messa in sicurezza prima del loro avvio al recupero e/o smaltimento (Superficie 1.400m²);
- Area P: Due piazzali scoperti dotati di pavimentazioni in asfalto in cls per lo stoccaggio di rifiuti in cassoni (Piazzale P1A di superficie 570m² e piazzale P1B di superficie 750 m²).

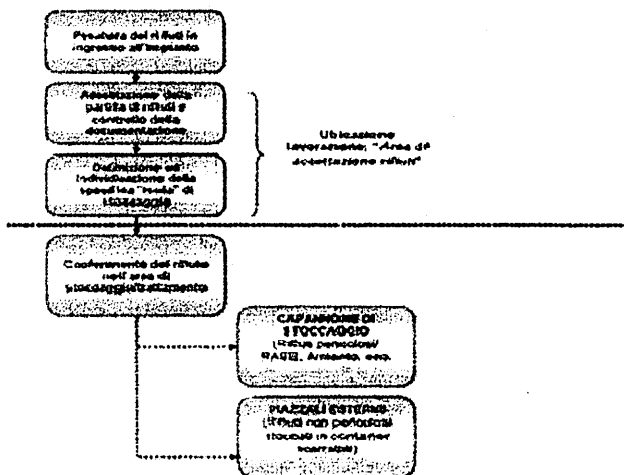
Le ulteriori aree comprese nell'autorizzazione commissariale saranno dismesse in quanto saranno utilizzate per l'impianto di digestione anaerobica e compostaggio.





D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

Di seguito viene riportato il diagramma di flusso relativo alle attività che si effettuano nel centro di stoccaggio:



Una volta espletate le attività propedeutiche per l'accettazione dei rifiuti si procede all'individuazione della specifica "isola" dell'area di stoccaggio.

Le operazioni di recupero (Allegato C alla parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006), svolte nell'impianto sono le seguenti:

- R13 Messa in riserva;
- R12 Scambio di rifiuti (cernita, triturazione, separazione, raggruppamento).

Le operazioni di smaltimento (Allegato B alla parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006) svolte sono:

- D15 Deposito preliminare.

Espletate le procedure di accettazione e registrazione del carico di rifiuti in ingresso all'impianto nonché di individuazione dell'"isola" di stoccaggio più idonea ad accogliere il rifiuto conferito, il mezzo di trasporto giunge nella zona di deposito temporaneo individuata.

Nel caso di rifiuti conferiti in colli, dopo il trasporto di questi ultimi all'interno dello specifico settore di stoccaggio, si procede ad una verifica dello stato dell'imballaggio e, qualora quest'ultimo non fornisca sufficienti garanzie circa la tenuta rispetto alla dispersione di polveri ed effluenti, detto collo viene immediatamente inserito, senza alcuna manomissione del rivestimento esterno, all'interno di un nuovo imballaggio di dimensioni adeguate.

Con riferimento all'attività di recupero R12, l'operazione è limitata alla separazione per tipologia e alla cernita manuale solo su alcune tipologie di rifiuti (ingombranti, imballaggi misti e RAEE), al fine di ottimizzare la successiva operazione di recupero.

In particolare vengono effettuati i trattamenti di adeguamento volumetrico e miscelazione di talune tipologie di rifiuti, al fine di formulare delle partite omogenei per qualità, quantità e pezzatura da avviare al recupero. In nessun caso è prevista la miscelazione di rifiuti pericolosi i quali saranno stoccati in settori separati ed utilizzando opportuni contenitori a tenuta.



37



D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

6 GESTIONE DEI RIFIUTI

6.1 Potenzialità dell'impianto

IMPIANTO DI BIOSTABILIZZAZIONE E TRITOVAGLIATURA

L'impianto è autorizzato a gestire i seguenti quantitativi massimi di rifiuti (invarianza rispetto a quanto precedentemente autorizzato con DD n. 45 del 13/08/2013 dell'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti):

Attività di smaltimento/ recupero rifiuti non pericolosi

Tipologia rifiuti	Attività	Operazione Autorizzata allegati B e C alla parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e smi	Capacità massima istantanea (tonn)	Potenzialità massima giornaliera (tonn/giorno)	Potenzialità massima annua (tonn/anno)
Non Pericolosi	Deposito preliminare	D15	1200	400	---
	Raggruppamento preliminare (Pre-Triturazione)	D13	---	400	146.000
	Trattamento biologico	D8	---	400	
	Scambio di rifiuti (Tritovagliatura Deferizzazione)	R12/D13*	---	400	

*l'operazione di tritovagliatura e deferrizzazione, prevista a valle della biostabilizzazione, viene qualificata contestualmente come operazione di recupero e smaltimento in considerazione della destinazione ordinaria successiva delle aliquote di rifiuto prodotto (FSC da avviare a successiva operazione di produzione di CSS e RBD da avviare a smaltimento in discarica). Eventuali destinazioni della FSC, diverse dalla produzione di CSS, potranno essere consentite con provvedimenti di natura emergenziale.





**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA
AMBIENTALE E PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

**SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE
Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti**

D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

CENTRO DI RACCOLTA

Attività di smaltimento/ recupero rifiuti non pericolosi/pericolosi

Tipologia rifiuti	Attività	Operazione Autorizzata allegati B e C alla parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e smi	Capacità massima istantanea (tonn)	Potenzialità massima giornaliera (tonn/giorno)	Potenzialità massima annua (tonn/anno)
Non Pericolosi	Deposito preliminare	D15	2.305		37.560
	Messa in riserva	R13	12.080		
	Scambio di rifiuti	R12	---	150	

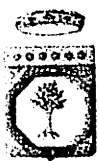
Tipologia rifiuti	Attività	Operazione Autorizzata allegati B e C alla parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e smi	Capacità massima istantanea (tonn)*	Potenzialità massima giornaliera (tonn/giorno)	Potenzialità massima annua (tonn/anno)
Pericolosi	Deposito preliminare	D15	48	---	2.020
	Messa in riserva	R13			
	Scambio di rifiuti	R12	---	48	

*Tale capacità è da intendersi cumulativa delle operazioni di deposito preliminare/messa in riserva.

Il centro di raccolta viene autorizzato nell'aggiornamento per modifica sostanziale dell'AIA, in quanto attività accessoria tecnicamente connessa con l'attività di biostabilizzazione/tritovagliatura, in ragione del medesimo gestore, della presenza di infrastrutture in comune tra dette attività (sistema di ricezione e pesatura).



39



D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA – COMPOSTAGGIO - RECUPERO DI ENERGIA

Attività di recupero rifiuti non pericolosi

Tipologia rifiuti	Operazioni – Allegato C alla parte IV del D.Lgs n.152/06 e smi	Operazione Autorizzata Allegato C alla parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e smi	Attività svolte dal Gestore	Tipologia rifiuto	Capacità massima istantanea (tonn)	Potenzialità massima giornaliera (tonn/giorno)	Potenzialità massima annua (tonn/anno)
Non Pericolosi	Messa in riserva di rifiuti	R13	Stoccaggio	FORSU	256	---	40.000
				VERDE	80	---	8.217
				TOT	336	---	48.217
	Scambio di rifiuti	R12	Triturazione-Miscelazione - Vagliatura - Disabbatura	FORSU	---	128	48.217
				VERDE	---	50	
	Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi	R3	Digestione anaerobica	FORSU	---	128	
Compostaggio				VERDE	---	50	

Tipologia rifiuti	Operazioni – Allegato C alla parte IV del D.Lgs n.152/06 e smi	Operazione Autorizzata Allegato C alla parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e smi	Attività svolte dal Gestore	Capacità massima autorizzata tonn/giorno	Capacità massima autorizzata tonn/anno
Rifiuti non pericolosi 190699	Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia	R1	Recupero energetico- Impianto cogenerazione	11.2	4.097



40



6.2 Rifiuti autorizzati con relativi codici CER

IMPIANTO DI BIOSTABILIZZAZIONE E TRITOVAGLIATURA

Sono autorizzati in ingresso all'impianto di biostabilizzazione e tritovagliatura, a seguito di aggiornamento per modifica sostanziale dell'AIA, esclusivamente i rifiuti identificati con i codici CER di seguito specificati:

CODICE	DESCRIZIONE
20	RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITA' COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA
20 03	altri rifiuti urbani
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati
20 03 02	rifiuti dei mercati *
20 03 03	residui della pulizia stradale
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature

*Con riferimento al rifiuto identificato dal codice CER 200302 potrà essere ammesso al trattamento nella linea di biostabilizzazione esclusivamente qualora le relative caratteristiche merceologiche non consentano di avviarlo all'attività di trattamento FORSU.

Prescrizioni impianto di biostabilizzazione/tritovagliatura:

Sono fatte salve le prescrizioni di cui alla Determina Dirigenziale n. 45 del 13/08/2013 dell'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti.





**REGIONE
PUGLIA**

AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA
AMBIENTALE E PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE

SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE
Ufficio Inquinamento e Grandi impianti

D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

CENTRO DI RACCOLTA

Sono autorizzati in ingresso al centro stoccaggio esclusivamente i rifiuti identificati con i codici CER di seguito specificati:

CODICE	DESCRIZIONE	Operazioni di recupero		Operazioni di smaltimento
		R12	R13	D15
04	RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI PELLI E PELLICCE, NONCHÉ DELL'INDUSTRIA TESSILE			
04 02	rifiuti dell'industria tessile			
04 02 21	Rifiuti da fibre tessili grezze	X	X	X
04 02 22	Rifiuti da fibre tessili lavorate	X	X	X
08	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI RIVESTIMENTI (PITTURE, VERNICI E SMALTI VETRATI), ADESIVI, SIGILLANTI E INCHIOSTRI PER STAMP			
08 03	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di Inchiostri per stampa			
08 03 18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17		X	
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA			
09 01	rifiuti dell'industria fotografica			
09 01 07	Carta e pellicole fotografiche contenenti argento e i suoi composti	X	X	
09 01 08	Carta e pellicole fotografiche non contenenti argento e i suoi composti	X	X	X
15	RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)			
15 01	imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)			
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	X	X	
15 01 02	Imballaggi in plastica	X	X	
15 01 03	Imballaggi in legno	X	X	
15 01 04	Imballaggi metallici	X	X	
15 01 05	Imballaggi in materiali compositi	X	X	
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	X	X	X
15 01 07	Imballaggi in vetro	X	X	
15 01 09	Imballaggi in materia tessile	X	X	X
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose		X	X
17	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)			
17 02	Legno, vetro e plastica			
17 02 01	Legno	X	X	
17 02 02	Vetro	X	X	
17 02 03	Plastica	X	X	
17 04	Metalli (incluse le leghe)			
17 04 01	Rame, bronzo, ottone	X	X	
17 04 02	Alluminio	X	X	
17 04 03	Piombo	X	X	
17 04 04	Zinco	X	X	
17 04 05	Ferro e acciaio	X	X	

Handwritten signature

42





**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA
AMBIENTALE E PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

**SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE
Ufficio Inquinamento e Grandi impianti**

**D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1**

17 04 06	Slagno	X	X	
17 04 07	Metalli misti	X	X	
17 08	Materiali da costruzione a base di gesso			
17 08 02	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	X	X	
20	RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA			
20 01	Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)			
20 01 01	Carta e cartone	X	X	
20 01 02	Vetro	X	X	
20 01 10	Abbigliamento	X	X	
20 01 11	Prodotti tessili	X	X	
20 01 13*	Solventi		X	X
20 01 14*	Acidi		X	X
20 01 15*	Sostanze alcaline		X	X
20 01 17*	Prodotti fotochimici		X	X
20 01 19*	Pesticidi		X	X
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio		X	X
20 01 23*	Apparecchiature fuori uso contenenti CFC		X	X
20 01 25	Oli e grassi commestibili	X	X	
20 01 26*	Oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25		X	X
20 01 27*	Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose		X	X
20 01 28	Vernici, inchiostri, adesivi e resine non contenenti sostanze pericolose		X	X
20 01 29*	Detergenti contenenti sostanze pericolose		X	X
21 01 30	Detergenti non contenenti sostanze pericolose		X	
20 01 31*	medicinali citotossici e citostatici			X
20 01 32	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31		X	X
20 01 33*	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	X	X	
20 01 34	batterie ed accumulatori, non contenenti piombo, nichel - cadmio e mercurio	X	X	
20 01 35*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi	X	X	
20 01 36	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	X	X	
20 01 37*	Legno, Contenente Sostanze Pericolose		X	X
20 01 38	Legno	X	X	
20 01 39	Plastica	X	X	
20 01 40	Metallo	X	X	
20 01 41	rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiera	X	X	X
20 01 99	altre frazioni non specificate altrimenti		X	X
20 02	Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)			
20 02 01	Rifiuti biodegradabili	X	X	X

JB



43



**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA
AMBIENTALE E PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

**SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE
Ufficio Inquinamento e Grandi impianti**

D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

20 02 02	Terre e rocce		X	X
20 02 03	Altri rifiuti non biodegradabili		X	X
20 03	Altri rifiuti urbani			
20 03 07	Rifiuti ingombranti	X	X	
20 03 99	Rifiuti urbani non specificati altrimenti		X	X

Con riferimento ai rifiuti identificati con i codici CER appartenenti alla famiglia 17 viene consentita la possibilità del ritiro nel limite di 1.200 tonn/anno tanto a fine di consentire il servizio previsto secondo la convenzione con gli enti proprietari.

Prescrizioni centro di raccolta:

Il Gestore è tenuto a rispettare le seguenti prescrizioni di carattere generale:

1. La durata massima prevista per lo stoccaggio, con effetto dalla data di assunzione in carico del rifiuto, non dovrà essere superiore a tre mesi in conformità con il Decreto 8 aprile 2008 e smi;
2. Il centro di raccolta deve essere disinfestato periodicamente;
3. Durante le operazioni di controllo del rifiuto in ingresso ed in uscita, è tenuto ad effettuare annotazioni su appositi registri secondo le quantità e qualità accertate;
4. I recipienti, fissi e mobili, destinati a contenere rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti;
5. I recipienti fissi e mobili devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe identificative apposte sui recipienti stessi o collocate nelle aree di stoccaggio; detti contrassegni devono essere ben visibili per dimensioni e collocazione;
6. I rifiuti in ingresso dovranno essere registrati riportando la codifica della cisterna, serbatoio, contenitore e area di stoccaggio in cui verrà collocata, al fine di assicurare la rintracciabilità;
7. I rifiuti da destinare a recupero devono essere stoccati separatamente dai rifiuti destinati allo smaltimento;
8. Le aree di accettazione e di movimentazione dei rifiuti devono consentire un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso e in uscita. Nel settore di accettazione e movimentazione non è consentito lo stoccaggio di rifiuti;
9. Lo stoccaggio dei rifiuti differenziato a seconda della categoria e delle caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità di rifiuto;
10. Nell'impianto devono essere distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
11. Le aree di stoccaggio devono essere chiaramente identificate e munite del codice CER dell'Elenco Europeo dei rifiuti, di cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, indicante i codici, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stoccati nonché le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente;

(Handwritten signature)





D.Lgs n. 152/06 e sml. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

12. I fusti non siano immagazzinati su più di 2 livelli e sia assicurato sempre uno spazio di accesso sufficiente per effettuare ispezioni su tutti i lati;
13. I rifiuti pericolosi qualora stoccati all'aperto dovranno essere protetti dagli agenti atmosferici;
14. I rifiuti da recuperare devono essere stoccati separatamente dai rifiuti derivanti dalle operazioni di recupero e destinati allo smaltimento, da quelli destinati ad ulteriori operazioni di recupero;
15. Devono essere adottate tutte le misure cautelative per impedire la formazione di odori e la dispersione di aerosol e polveri;
16. Il rifiuto codice CER 200131* dovrà essere avviato all'operazione di incenerimento, ai sensi del DPR 15 luglio 2003, n. 254. Per ogni altro adempimento si rimanda a quanto prescritto dalla normativa di settore per la gestione dei rifiuti sanitari;
17. La gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche dovrà avvenire nel rispetto di quanto previsto dal D. Lgs. n. 49 del 14/03/2014, in particolare dall'allegato VII dello stesso. Nello specifico:
 - il rilevatore di radioattività dovrà consentire di individuare materiali radioattivi presenti tra i rifiuti;
 - lo stoccaggio dei pezzi smontati e dei rifiuti deve essere realizzato in modo da non modificarne le caratteristiche compromettendone il successivo recupero. Dovrà essere assicurata l'integrità della tenuta nei confronti dei liquidi o dei gas contenuti nei circuiti;
 - lo stoccaggio degli oli usati deve essere realizzato in conformità con quanto previsto dal D.Lgs. 95 del 27 Gennaio 1992;
 - lo stoccaggio di pile e condensatori contenenti PCB e di altri rifiuti contenenti sostanze pericolose o radioattive deve avvenire in container adeguati nel rispetto della normativa vigente;
18. Lo stoccaggio delle apparecchiature dismesse deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di apparecchiatura;
19. Le apparecchiature contenenti sostanze lesive dell'ozono stratosferico durante le operazioni di carico e scarico non devono subire traumi, devono essere trasportate in posizioni verticali e non devono essere appoggiate sul lato del circuito refrigerante. Devono essere inoltre previsti sistemi per raccogliere sversamenti ed agenti chimici leganti per assorbire le perdite liquide. Nel caso di apparecchiature contenenti sostanze pericolose, tali aree devono essere contrassegnate con idonea cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per il comportamento, manipolazione dei rifiuti, il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente;
20. Le apparecchiature devono essere ispezionate per verificare l'assenza di danni. Nel caso in cui vengano riscontrati danni evidenti il tipo di danno e la sua estensione dovranno essere annotati.





D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA

CODICE	DESCRIZIONE
20	RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA
20 01	frazioni oggetto di raccolta differenziata
20 01 08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense
20 03	altri rifiuti urbani
20 03 02	rifiuti dei mercati

IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

CODICE	DESCRIZIONE
15	RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)
15 01	imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)
15 01 03	imballaggi in legno
20	RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA
20 01	frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)
20 01 38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
20 02	rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)
20 02 01	rifiuti biodegradabili

Prescrizioni digestione anaerobica/compostaggio:

Il Gestore è tenuto a rispettare le seguenti prescrizioni di carattere generale:

1. I rifiuti organici scaricati all'interno del box di ricevimento devono essere avviati al trattamento prevedendone lo stoccaggio per un periodo non superiore a 2-3 giorni al fine di evitare l'insorgenza di problemi di carattere igienico-sanitario;
2. I rifiuti valutati dal Gestore non idonei, sotto il profilo merceologico, per essere avviati ai processi di trattamento in progetto, devono essere avviati ad altro trattamento idoneo (D/R)- parere comitato VIA regionale nelle seduta del 15/04/2014;
3. Nell'impianto devono essere distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;

46





**REGIONE
PUGLIA**

**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA
AMBIENTALE E PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

**SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE
Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti**

D.Lgs n. 152/06 e s.m. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

4. Deve essere distinto il settore per il conferimento da quello di messa in riserva;
5. I rifiuti da recuperare devono essere stoccati separatamente dai rifiuti derivanti dalle operazioni di recupero e destinati allo smaltimento, da quelli destinati ad ulteriori operazioni di recupero. Lo stoccaggio dei rifiuti deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero;
6. Devono essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri;
7. Le superfici e/o le aree interessate dalle movimentazioni, dal ricevimento, dallo stoccaggio provvisorio, dal trattamento, dalle attrezzature (compresi i macchinari utilizzati nei cicli di trattamento), devono essere impermeabilizzate, possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche chimico - fisiche dei rifiuti e delle sostanze contenute negli stessi e realizzate in modo tale da facilitare la ripresa dei possibili sversamenti, nonché avere caratteristiche tali da convogliare le acque e/o i percolamenti in pozzetti di raccolta a tenuta;
8. Le pavimentazioni di tutte le sezioni dell'impianto (aree di transito, di sosta e di carico/scarico degli automezzi, di stoccaggio provvisorio e trattamento) devono essere sottoposte a periodico controllo e ad eventuale manutenzione al fine di garantire l'impermeabilità delle relative superfici, nonché provvedere alla periodica pulizia delle stesse, ivi comprese eventuali canaline di raccolta reflui;
9. Deve essere garantita una puntuale manutenzione e pulizia delle aree interessate al fine di garantire l'efficienza degli scoli, canalizzazioni, e tubazioni di raccolta del percolato, assicurando che quest'ultimo sia convogliato nei pozzetti di stoccaggio;
10. Pulizia regolarmente del pavimento dell'area di stoccaggio e i nastri trasportatori, almeno una volta a settimana;
11. Lo stoccaggio delle materie prime, dei prodotti finiti e degli intermedi deve essere effettuato in condizioni di sicurezza ed in modo da limitare le emissioni polverulente e/o nocive nonché in modo da confinare eventuali sversamenti;
12. Registro di marcia dell'impianto in continuo che consenta il controllo dei rapporti di miscelazione delle diverse frazioni organiche di partenza e delle loro caratteristiche fisico-chimiche (nota prot. n. 10067 del 20/02/2014 di Arpa Puglia).

I trattamenti di separazione dei materiali indesiderabili da avviare al processo di digestione anaerobica, ai sensi del DM 05/02/1998 devono essere finalizzati ad ottenere una matrice con contenuto di materiali indesiderabili massimo pari al 5% in peso sul tal quale e triturazione. Tale verifica viene eseguita a monte del serbatoio di sospensione grezza a monte del digestore anaerobico.



47



6.3 Rifiuti prodotti dall'impianto

Per tutti gli altri rifiuti prodotti, tra cui anche il compost fuori specifica e gli scarti derivanti dalle attività di biostabilizzazione/digestione anaerobica/centro di raccolta, il Gestore è tenuto a rispettare le prescrizioni di "deposito temporaneo" secondo quanto previsto dall'art.183 comma 1 lett. *bb*) del D.Lgs. 152/06 e smi.

Prescrizioni:

- Le singole zone di stoccaggio dei rifiuti devono essere identificate con apposita cartellonistica indicante il codice CER del rifiuto presente in deposito;
- il Gestore, relativamente al conferimento in discarica dei rifiuti prodotti, dovrà rispettare quanto disciplinato dal DM 27/09/2010;
- il Gestore è tenuto al rispetto di tutte le prescrizioni indicate dal D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. agli artt. 188, 189 e 190.

6.4 Processo di digestione anaerobica

Il Gestore dovrà misurare durante il processo di digestione anaerobica i parametri di seguito elencati e quelli riportati nel PMeC, conservando presso lo stabilimento un registro di marcia dell'impianto a disposizione degli Enti di controllo:

	Parametro	Unità di misura	Tecnica di acquisizione
Parametri Fisici	Temperatura esterna	°C	Termocoppia
	Temperatura reattore	°C	Termocoppia
	Pressione reattore	mm c.a.	Sonda piezometrica
Parametri linea gas	Portata	m ³ /d, m ³ /h	Misuratore flangia tarata
	% CO ₂	%	Sonda IR, gascromatografia
	% CH ₄	%	Scada IR, gascromatografia
	% H ₂ S	%	Gascromatografia
Parametri alimentazione reattore	TS	g/kg	Gravimetria
	TVS	g/kg	Gravimetria
	SVS	g/kg	Gravimetria
	SVS	g/kg	Gravimetria
	TCOD	gO ₂ /kg	Digestione e reattolizzazione
	SCOD	gO ₂ /kg	Digestione e reattolizzazione
	TOC	% g/kg	Analisi elementare
	pH		Strumentale
	TA(5), TA(4)	g-CaCO ₃ /l	Titolazione
	Anioni (F ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , Br ⁻ , NO ₃ ⁻ , ecc)	ppm	Cromatografia ionica
	Cationi (NH ₄ ⁺ , Ca, Mg, ecc)	ppm	Cromatografia ionica
	Metalli pesanti	ppm	Absorbimento atomico, ICP
	Microrganismi	cpm, vpb	Tecniche specifiche



48



D.Lgs n. 152/06 e smi. Aggiornamento modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - AMIU Puglia SpA
Fascicolo 137 - MOD1

Parametro	Definizione	Determinazione	Unità di misura
Linea gas			
GP	Produzione di gas	GP/Vr	m ³ /d
GPR	Velocità di produzione di gas	GPR/OLR	m ³ /m ² ...d
SGP	Produzione specifica di gas	GPR.SOLR	m ³ /kg TVS _t
SGP*	Produzione specifica di biogas rispetto alla biomassa	GP x CH ₄ %	m ³ (kg TVS _t , TVS _t)
MP	Produzione di metano	GP x CH ₄ %	m ³ CH ₄ /d
MPR	Velocità di produzione di metano	GPR x CH ₄ %	m ³ CH ₄ /m ² ...d
SMP	Produzione specifica di metano	SGP x CH ₄ %	m ³ CH ₄ /kg TVS _t
SMP*	Produzione specifica di metano rispetto alla biomassa	SGP x CH ₄ %	m ³ CH ₄ (kg TVS _t , TVS _t)
Alimentazione e reattore			
TVS:TV			%
SVS:SVS			%
SCOD:TCOD			%
TCOD:TVS			%
TA(4) - TA(6)			GCaCO ₃ l
HRT	Tempo di ritenzione idraulico	Vr/Qf	d
OLR	Carico organico	Q x TVS _t /Vr	kgTVS/m ² d
SOLR	Carico organico specifico	Q x TVS _t /(Vr x TVS _t)	kgTVS/kgTVS _t d
RR	Rapporto di riciccolo		%

6.5 Compostaggio

In riferimento al compostaggio, il processo deve essere condotto in modo da assicurare:

- o il controllo dei rapporti di miscelazione e delle caratteristiche chimico fisiche delle matrici organiche di partenza;
 - o il controllo di alcuni parametri di processo quali: rapporto C/N (carbonio/azoto), umidità, temperatura, pH ed il livello di aerazione;
1. i cumuli non devono superare l'altezza di 3 - 4 m al fine di evitare rischi derivanti dai fenomeni di autocombustione;
 2. l'immissione sul mercato del fertilizzante è inoltre subordinato all'adempimento, da parte del Gestore, di tutti gli obblighi previsti dal D.Lgs. n. 75/2010 e smi;
 3. l'analisi dell'ammendante compostato misto dovrà essere eseguita su un campione che sia rappresentativo di un "lotto di produzione" per verificare il rispetto di quanto all'Allegato 2-punto 5 del Decreto Legislativo n.75/2010 e smi. Saranno eseguite le analisi di controllo di cui al paragrafo 4.1.11 "controllo qualità del compost" di cui al PMeC (AIA.3_rev.04 del 07/2014). La frequenza di analisi dovrà avere periodicità bimestrale (6 analisi/anno). Si prescrive inoltre che, in caso di mancato rispetto anche di un solo parametro, il materiale deve essere sottoposto ad ulteriore lavorazione interna, la quale deve risultare dai documenti dell'impianto,
 4. il compost prodotto non conforme alle caratteristiche di cui sopra, dovrà essere gestito come rifiuto prodotto;
 5. le operazioni di stoccaggio e movimentazione dei rifiuti devono essere condotte in modo da prevenire e minimizzare la formazione di emissioni diffuse e la diffusione di odori;
 6. il Gestore prima della ricezione dei rifiuti all'impianto, deve verificarne l'accettabilità e la rispondenza ai requisiti secondo le modalità prescritte dal DM 05/02/1998 e smi.



49



REGIONE PUGLIA
 AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
 PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
 UFFICIO INQUINAMENTO E GRANDI IMPIANTI

D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA –
 Fascicolo 137-MOD1

7 EMISSIONI ATMOSFERICHE

Si riporta nella seguente tabella il quadro riassuntivo delle emissioni che si attiveranno in seguito alla realizzazione della modifica impiantistica.

I punti di emissione elencati nelle seguenti tabelle sono riportati nella planimetria allegata alla relazione tecnica (Tav. AIA.5 del 09/2013) che costituisce parte integrante del presente provvedimento.

NUOVI PUNTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA

N.	Provenienza Reparto – Macchina	Altezza punto di emissione dal suolo (m)	Portata Aeriforme (Nm ³ /h)	Sostanza Inquinante	Valore limite L.R. n. 7/99	Valore BAT	VLE autorizz. con la presente AIA	Tip. di abbattimento	Frequenza di monitoraggio
E3	Zone: bussola conferimento FORSU pretrattamento trattamento reflui	13	41.500	Polveri		5 – 20 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	Biofiltro	Trimestrale
				Acidi Organici (acetico, butirrico, propionico)			Σ = 20 ppm		
				Mercaptani			5 mg/Nm ³		
				Ammoniaca + Ammine espresse come NH ₃		< 1 - 20 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³		
				H ₂ S			5 mg/Nm ³		
				COT		7 – 20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³		
				Odori		< 500 – 6.000 UO/m ³	300 UO/m ³		
				Sostanze con livello olfattivo ≤ 0.001 ppm	≤ 5 ppm		≤ 5 ppm		
				Sostanze con livello olfattivo ≤ 0.010 ppm	≤ 20 ppm		≤ 20 ppm		

50

Fascicolo n. 137- MOD1





REGIONE PUGLIA
 AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
 PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
 UFFICIO INQUINAMENTO E GRANDI IMPIANTI

D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA –
 Fascicolo 137-MOD1

E4	Zone: miscelazione digestato - strutturante maturazione primaria maturazione secondaria	13	127.0000	Polveri	5 - 20 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	Biofiltro	Trimestrale
				Acidi Organici (acetico, butirrico, propionico)		$\Sigma = 20$ ppm		
				Mercaptani		5 mg/Nm ³		
				Ammoniaca + Ammine espresse come NH ₃	< 1 - 20 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³		
				H ₂ S		5 mg/Nm ³		
				COT	7 - 20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³		
				Odori	< 500 - 6.000 UO/m ³	300 UO/m ³		
				Sostanze con livello olfattivo \leq 0.001 ppm	≤ 5 ppm	≤ 5 ppm		
				Sostanze con livello olfattivo \leq 0.010 ppm	≤ 20 ppm	≤ 20 ppm		
E8	Nastro alternativo di carico	9.5	24.000	Polveri	5 - 20 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³	Filtro a maniche	Annuale

A servizio dei biofiltri sono previsti 4 scrubber (2 per ogni biofiltro), di cui 2 scrubber (zona A) con portata cadauno 20.000 mc/h e 2 scrubber (zone B-C) con portata cadauno pari a 60.000 mc/h.

Prescrizioni gestione biofiltri:

Si prescrive al Gestore di redigere un registro numerato e firmato in ogni pagina, nel quale dovranno essere annotate le seguenti informazioni:

- verifiche relative all'attività di monitoraggio;
- portata ed eventuali perdite di carico (periodicità: mensile);
- stato di compattazione del materiale filtrante (periodicità: mensile);
- ripristino dell'altezza del letto filtrante (periodicità: semestrale);
- sistema di umidificazione a monte del biofiltro (periodicità: mensile);





REGIONE PUGLIA
AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
UFFICIO INQUINAMENTO E GRANDI IMPIANTI

D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA –
Fascicolo 137-MOD1

- pulizia delle tubazioni interne con acqua a pressione all'interno del plenum (periodicità: quadrimestrale).

Il Gestore dovrà implementare il sistema di controllo dei parametri del biofiltro per il controllo del pH (range 7-8.5) e della temperatura (range 20-40°C) (prescrizione comitato regionale di VIA seduta del 15/04/2014).

Inoltre, prima della messa in esercizio dell'impianto, il Gestore dovrà inviare alla Regione Puglia-Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti e ad Arpa Puglia la divisione in sub_ree dei biofiltri, al fine di condividere le modalità campionamento.



52



REGIONE PUGLIA
AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
UFFICIO INQUINAMENTO E GRANDI IMPIANTI

D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - AMIU Puglia SpA -
Fascicolo 137-MOD1

Il Gestore dovrà acquisire l'autorizzazione unica energetica ai sensi del D.Lgs. 29 dicembre 2003 n. 387 per la costruzione e l'esercizio della sezione di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Il Gestore dovrà presentare istanza ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003, all'Autorità competente, corredata dal progetto definitivo relativo alla realizzazione ed esercizio dell'impianto di produzione energetica e delle opere necessarie alla connessione della linea elettrica.

Pertanto, ai fini della definizione delle prestazioni ambientali necessarie alla individuazione dei limiti alle emissioni in atmosfera ai sensi della parte V del D.Lgs. 152/06 e smi e delle relative condizioni e prescrizioni di esercizio che dovranno confluire nell'Autorizzazione Unica di cui il presente provvedimento costituisce atto di assenso ai sensi del DM 10 settembre 2010, si stabilisce quanto segue:

La frequenza di monitoraggio è trimestrale:

Sigla di Emissione	Provenienza: Reparto - Macchina	Portata max (Nm ³ /h)	Quota del punto di emissione: (m)	Tipo di Sostanza inquinante	Limite emissione BAT: mg/Nm ³	Limite emissione DM 05/02/1998 e smi	Prestazione richiesta per l'emissione: mg/Nm ³
E5	Cogeneratore: due motori endotermici (1)	396	10	Polveri	<10 - 50	10	10
				NO _x	100 - 500	450	450
				SO ₂	<50 - 500		50
				CO	100 - 650	500	500
				COT		150	150
				HF	<2 - 5	2	2
				HCl	<10 - 30	10	10
				Idrocarburi	<50 - 150		150
				H ₂ S	<5		< 5
				O ₂			%
E6	Torcia	369	10	Condizioni di esercizio: Temperatura >850°C Concentrazione di ossigeno >=3% in volume Tempo di ritenzione >= 0.3 secondi			
				Polveri	<10 - 50	10	10
				NO _x	100 - 500	450	450
				SO ₂	<50 - 500		50
				CO	100 - 650	500	500
				COT		150	150
				HF	<2 - 5	2	2
				HCl	<10 - 30	10	10
				Idrocarburi	<50 - 150		150
				H ₂ S	<5		< 5
O ₂			%				

(1) Attività classificata tra quelle di cui all'art.271 co.1 inserita nell'allegato IV parte 1 lett. ee. Sebbene tali attività siano sottoposte esclusivamente agli eventuali limiti previsti da piani e programmi o dalle normative di cui all' art. 271 commi 3e 4, al fine di garantir l'efficace principio di prevenzione e precauzione, la CdS ha stabilito di





REGIONE PUGLIA
AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
UFFICIO INQUINAMENTO E GRANDI IMPIANTI

**D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA –
Fascicolo 137-MOD1**

adottare quale norma tecnica di riferimento il DM 5/02/1998 e s.m.i. ed i limiti stabiliti all'allegato 2, suballegato 1, attività 2.3. I valori limite indicati dovranno essere riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 5% in volume.

Prescrizioni emissioni in atmosfera:

Il Gestore AMIU Puglia SpA, almeno 15 giorni prima della messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione alla Regione Puglia - Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti, al Comune di Bari, alla Provincia di Bari ed al Dipartimento ARPA competente per territorio. Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in sei mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. Dalla data di messa a regime decorre il termine di 10 giorni nel corso dei quali il Gestore è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento pari ad almeno 3, volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati.

Gli esiti delle rilevazioni analitiche devono essere presentati non oltre 15 giorni dall'ultimo campionamento alle Autorità precedentemente indicate.

Arpa Puglia - DAP Bari effettuerà il primo accertamento circa il rispetto della presente autorizzazione, ai sensi dell'art. 269 comma 6 del D.lgs. 152/06 e s.m.i, entro sei mesi dalla data di messa a regime.

Il Gestore dovrà monitorare il parametro PM₁₀ con cadenza trimestrale per i primi due anni dalla messa a regime dell'impianto (parere Comune di Bari nota prot. n. 110307 del 06/05/2014 e parere Provincia Bari prot. n. 0093565 del 23/06/2014).

Il Gestore dovrà individuare con Arpa Puglia i relativi punti di campionamenti e le relative metodiche di campionamento.

Il Gestore entro un mese dal rilascio del presente provvedimento, come prescritto in occasione del tavolo tecnico del 14/05/2014, dovrà condurre uno screening mediante olfattometria dinamica in punti all'interno e al perimetro dello stabilimento (i 14 punti di monitoraggio sono individuati nel PMeC_rev04 del 07/2014) al fine di verificare il bianco ante operam, contestualmente verranno registrate le condizioni meteo durante il campionamento.

A valle della realizzazione e della messa in esercizio dell'impianto oggetto del presente provvedimento, il Gestore è tenuto ad effettuare il monitoraggio in continuo delle emissioni VOC del processo produttivo mediante la rete di monitoraggio di cui al PMeC_rev04 del 07/2014. Per un periodo di sei mesi dalla messa in esercizio, ogni 15 giorni il Gestore dovrà trasmettere le risultanze del monitoraggio ad Arpa Puglia e alla Regione Puglia - Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti. A valle del periodo di riferimento (sei mesi) sarà convocato specifico tavolo tecnico per definire i valori di soglia a cui associare uno stato di pre-allerta ed uno stato di allarme cui dovranno conseguire eventuali contromisure operative o di carattere impiantistico utili a rendere sostenibile l'impatto odorigeno sul contesto. Inoltre l'analisi dovrà tener conto di una puntuale individuazione delle cause connesse con l'accadimento degli eventi odorigeni correlate a gusti e malfunzionamenti di carattere impiantistico o carattere gestionale. Il gestore nella fase di monitoraggio





REGIONE PUGLIA
AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
UFFICIO INQUINAMENTO E GRANDI IMPIANTI

D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA –
Fascicolo 137-MOD1

delle emissioni odorigene e delle relative procedure da mettere in atto per la riduzione delle stesse dovrà tener conto anche della presenza nell'intorno dello stabilimento di centri commerciali attrattori di intensa attività umana.

7.1 Gestione biogas da digestore anaerobico

Dovranno essere monitorati con cadenza trimestrale (allegato 2 – suballegato 1 al DM 05/02/1998 e smi) i seguenti parametri al fine di verificarne le caratteristiche del biogas:

Metano	min.30	% vol
H ₂ S	max 1.5	% vol
PCI	min 12.500	kJ/Nm ³

Il punto di prelievo è indicato nella planimetria PD.10rev03 "Planimetria generale impianto".

7.2 Torcia di emergenza

La torcia di sicurezza deve consentire la combustione del biogas in condizioni di emergenza assicurando:

- il mantenimento di valori di temperatura adeguati a limitare l'emissione di inquinanti e la produzione di fuliggine;
- l'omogeneità della temperatura all'interno della camera di combustione;
- un adeguato tempo di residenza del biogas all'interno della camera di combustione;
- un sufficiente grado di miscelazione tra biogas ed aria di combustione;
- un valore sufficientemente elevato della concentrazione di ossigeno libero nei fumi effluenti.

Al fine di conferire al sistema una maggiore affidabilità la torcia deve essere dotata di sistemi automatici di accensione e controllo della fiamma.

Deve, comunque, essere cura del gestore garantire la perfetta efficienza del sistema di combustione di emergenza del biogas (torcia) e del sistema utilizzato in condizioni normali.

Il gestore dovrà tenere un apposito registro al fine di garantire la tracciabilità dei gas inviati in torcia e delle cause che hanno generato l'invio di tali gas.

La corretta redazione e le modalità di compilazione dovranno essere concordate preventivamente con Arpa Puglia entro 3 mesi dal rilascio di tale provvedimento.

Per le misure discontinue degli autocontrolli, il Gestore deve:

- ottemperare alle disposizioni dell'Allegato VI punto 2.3 della Parte V del D.lgs. 152/06;
- riportare i dati relativi su apposito registro previsto dal punto 2.7 – Allegato VI alla parte quinta del D.lgs. 152/06

55





REGIONE PUGLIA
AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
UFFICIO INQUINAMENTO E GRANDI IMPIANTI

D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA –
Fascicolo 137-MOD1

e smi;

- comunicare alla Regione Puglia, Provincia di Bari, ARPA Puglia – DAP Bari e Comune con anticipo di almeno 30 giorni, le date degli autocontrolli;
- trasmettere alla Regione Puglia, Provincia di Bari, ARPA Puglia – DAP Bari e Comune i certificati d'analisi con la stessa frequenza prevista per il monitoraggio;
- compilare il DB CET (Catasto delle emissioni territoriali).

PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO E ANALISI EMISSIONI ATMOSFERA

Il Gestore è tenuto a rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della autorizzazione, 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

Ogni punto di emissione deve essere numerato ed identificato univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di prelievo. I punti di prelievo 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 necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento. È facoltà dell'Autorità Competente richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri la inadeguatezza. In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo.

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 (D.Lgs. n. 81/08 e norme di buona tecnica). L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelieve 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 ben 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, etc.) devono essere dotati di parapetti normali secondo definizioni di legge.

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli:





REGIONE PUGLIA
AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
UFFICIO INQUINAMENTO E GRANDI IMPIANTI

D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA –
Fascicolo 137-MOD1

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.

L'accesso ai punti di campionamento può essere garantito anche a mezzo di attrezzature mobili regolarmente dotate dei necessari dispositivi di protezione.

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 nonché di botola incernierata non asportabile (in caso di accesso dal basso) o cancelletto con sistema di chiusura (in caso di accesso laterale) per evitare cadute e possibilmente dotate di protezione contro gli agenti atmosferici.

Metodi di campionamento e misura

Per la verifica dei valori limite di emissione devono essere utilizzati:

- metodi UNI EN / UNI / UNICHIM
- metodi normati e/o ufficiali
- altri metodi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente

Incertezza delle misurazioni

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti con metodi normati e/o ufficiali devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione, così come descritta e riportata nel metodo stesso. Qualora l'incertezza non venisse indicata, si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura.

Il Gestore dell'impianto in oggetto è tenuto ad effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni atmosferiche con la periodicità stabilita nel piano di monitoraggio.

La data, l'orario, i risultati delle misure, il carico produttivo gravante nel corso dei prelievi dovranno essere annotati su apposito registro con pagine numerate firmate dal responsabile dell'impianto e mantenuti a disposizione per tutta la durata della presente AIA.

Emissioni Diffuse

Misure di contenimento:

Il Gestore dovrà assicurare la costante umidificazione dei piazzali e delle aree maggiormente soggette al transito di veicoli e, per le superfici pavimentate con i materiali impermeabili (asfalto, cemento, ecc.), la pulizia giornaliera, con particolare attenzione e maggiore frequenza nei periodi siccitosi e ventosi.

57





REGIONE PUGLIA
AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
UFFICIO INQUINAMENTO E GRANDI IMPIANTI

D.Lgs. 152/06 e s.m. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA –
Fascicolo 137-MOD1

Frequenza di monitoraggio: annuale

Provenienza Reparto - Macchina	Tipo di Sostanza Inquinante	Valore limite L. R. n. 7/99 ppm	Limite autorizzato con la presente AIA ppm
E7 Seconda fase di maturazione	Sostanze con livello olfattivo $\leq 0,001$ ppm	≤ 5	≤ 5
	Sostanze con livello olfattivo $\leq 0,010$ ppm	≤ 20	≤ 20

Emissioni Fuggitive

Sorgenti:

Le potenziali sorgenti di emissioni fuggitive sono: valvole, flange, etc.

Misure di contenimento:

Relativamente alle emissioni fuggitive causate dalle fasi suddette o da altri eventi, si prescrive il controllo periodico della tenuta con regolare manutenzione delle relative apparecchiature, rispettando il programma per la manutenzione ordinaria di guarnizioni, flange, ecc.



58



REGIONE PUGLIA
**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
 PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
 UFFICIO INQUINAMENTO E GRANDI IMPIANTI**

D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA –
 Fascicolo 137-MOD1

8 GESTIONE ACQUE

8.1 Gestione Acque Meteoriche

Il Gestore scarica le acque meteoriche nelle reti fognanti del Consorzio ASI di Bari secondo specifica autorizzazione rilasciata dallo stesso Gestore del Consorzio ASI; ferma restando la possibilità da parte di quest'ultimo di imporre prescrizioni più restrittive, le acque meteoriche vengono conferite secondo quanto di seguito indicato ed identificato in planimetria PD.14.2 rev.2 "Impianto di trattamento acque meteoriche":

Sigla	Provenienza	Destinazione	Trattamento	Valori limite	Frequenza monitoraggio
S2	Acque di prima e seconda pioggia ditavanti area impianto di biostabilizzazione	Consorzio ASI	Opera 2: Acque di prima pioggia: grigliatura, trattamento chimico-fisico con anodi sacrificali e catodi permanenti Acque di seconda pioggia: grigliatura disabbatura, disoleazione con pacchi a coalescenza	Tabella 4 dell'allegato 5, alla parte III del D.Lgs. n. 152/06 e smi	Mensile
S1*	Acque meteoriche area impianto digestione anaerobica e compostaggio	Consorzio ASI	Opera 1: Acque di prima pioggia: grigliatura, disabbatura, trattamento chiariflocculazione, Acque di seconda pioggia: grigliatura, disabbatura, disoleazione per mezzo di pacchi coalescenti	Tabella 4 dell'allegato 5, alla parte III del D.Lgs. n. 152/06 e smi	Mensile
S3	Acque meteoriche area di lavaggio mezzi e area stoccaggio rifiuti	Consorzio ASI	Opera 3: Acque di prima pioggia: trattamento chimico-fisico, Acque di seconda pioggia: grigliatura disabbatura, disoleazione per mezzo di pacchi coalescenti	Tabella 4 dell'allegato 5, alla parte III del D.Lgs. n. 152/06 e smi	Mensile

*Con riferimento alla CdS del giorno 20/02/2014, il rappresentate del consorzio ASI ha riferito che la variazione dei quantitativi non necessita di modifica dell'autorizzazione allo scarico già in possesso del Gestore.





REGIONE PUGLIA
AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
UFFICIO INQUINAMENTO E GRANDI IMPIANTI

D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA –
Fascicolo 137-MOD1

Si sottolinea che gli scarichi nella rete ASI sono già autorizzati; gli impianti di trattamento delle acque meteoriche sono già realizzati all'interno del perimetro aziendale, a seguito dell'attivazione della linea di compostaggio e digestione anaerobica il Gestore intende soltanto realizzare canalette di raccordo, griglie di raccolta dell'acqua e relativi pozzetti. Le acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici di nuova realizzazione, saranno inviate in una vasca di accumulo interrata che avrà volume pari a 62 mq e dimensioni pari a (4.5*9.1*1.5 m).

Tutti gli scarichi sopra identificati devono essere separatamente campionabili; pertanto i valori limite dovranno essere campionati nel pozzetti di campionamento immediatamente a monte del recapito delle acque meteoriche.

Prescrizioni scarichi idrici:

Il Gestore è tenuto a:

- consentire il libero accesso al pozzetto di scarico nella condotta consortile al fine del prelievo di campioni da parte degli organi di controllo;
- osservare, per le acque di scarico, i limiti di accettabilità di cui alla tabella 4 dell'allegato 5, allegati alla parte terza del d.lgs.152/06 e smi. Tali limiti, ai sensi dell'art.101, comma 5, del decreto non potranno essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo;
- monitorare allo scarico, i parametri di cui alla tabella 4 dell'allegato V, allegati alla parte terza del d.lgs.152/06 e s.m.i con frequenza mensile e trasmettere con medesima frequenza i relativi certificati di analisi a Regione Puglia - Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti, Arpa Puglia - DAP di Bari e Provincia di Bari;
- assicurare la corretta impermeabilizzazione dei piazzali su cui transitano i mezzi e che vengono interessati dal dilavamento delle acque meteoriche.

I fanghi derivanti dal processo di sedimentazione dovranno essere trattati come rifiuti ai sensi e con le modalità stabilite dalla parte quarta del D.Lgs. 152/06 e smi.

Si prescrive inoltre al Gestore il riutilizzo di tali acque per la pulizia dei mercati e per "Bari pulita".

8.2 Gestione acque reflue domestiche

I servizi igienici sono allacciati alla rete di pubblica fognatura (EAAP n.010518 – EAAP n. 010519 – EAAP n. 012702).

8.3 Gestione acque reflue industriali

Le acque di processo degli impianto di biostabilizzazione e delle acque di lavaggio derivanti dall'impianto di triturazione rifiuti, vengono inviate a due vasche di accumulo ed allontanate come rifiuto tramite Ditte autorizzate.

Le acque derivanti dal lavaggio mezzi sono convogliate nel punto di scarico EAAP n. 012703 in condotta AQP con i limiti di accettabilità di cui alla tabella 3 dell'allegato 5, allegati alla parte terza del d.lgs.152/06 e smi, monitorati con frequenza mensile.





REGIONE PUGLIA
AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
UFFICIO INQUINAMENTO E GRANDI IMPIANTI

D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA –
Fascicolo 137-MOD1

In adiacenza ai locali all'interno dei quali avverranno le attività di trattamento (ricezione-trattamento FORSU; prima maturazione; seconda maturazione; stoccaggio compost) saranno realizzate delle vasche (dimensione ciascuna 5*5 o 6*4) per un totale di 5 vasche di raccolta, come graficamente individuate nella tavola PD 14.4 "Impianto raccolta percolato", per la raccolta del percolato che sarà avviato a smaltimento presso impianti esterni.

Il Gestore ha stimato che i reflui in uscita dal processo di digestione sono pari a 80.434 tonn/anno, di cui circa 20.500 tonn/anno saranno avviate a smaltimento presso un impianto autorizzato (previo accumulo), 55.000 tonn/anno verranno rimpianti all'interno del processo e 4.500 t/anno verranno utilizzate per il lavaggio mezzi (previo accumulo) il cui punto di scarico è quello sopra indicato (EAPP n. 012703).

È previsto un impianto di trattamento, che renda compatibile il refluo trattato sia per il riutilizzo nella linea impiantistica (alimentazione pulper), sia per il riutilizzo all'interno del sito come acque di servizio.

Tutta la linea di trattamento acque sarà opportunamente dotata di copertura e le emissioni saranno convogliate al punto di emissione E3. Per la descrizioni impiantistica si rimanda al documento PD4.2 "Relazione specialistica – Acque di processo"_rev2.

La capacità di trattamento giornaliera, sviluppata sulle 24 ore, è pari a 217t/g.

9 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

FONTE	PROCESSO
Acqua potabile AQP	Servizi Igienici
Acqua ASI	Acque di processo

Con nota prot. n. 300 del 20/02/2014 il Consorzio ASI SpA ha comunicato l'accoglimento dell'istanza di aumento da 18.000 mc/annui a 70.000 mc/annui per fornitura acqua industriale.

Prescrizioni:

Come comunicato dal Gestore nella relazione PD.4.2 "Relazione specialistica –Acqua di processo" si prescrive di ridurre, a regime, il fabbisogno idrico ad un quantitativo pari a 20.00 tonn/anno.

La possibilità di utilizzo ai fini antincendio rimane subordinato a quanto stabilito dal Comando dei Vigili del Fuoco.



61



REGIONE PUGLIA
AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
UFFICIO INQUINAMENTO E GRANDI IMPIANTI

D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA –
Fascicolo 137-MOD1

10 EMISSIONI SONORE

Il Comune di Bari (BA) non ha ancora proceduto all'approvazione della classificazione acustica del territorio ai sensi della Legge 26/10/1995 n. 447 e nella relativa attesa il Gestore deve rispettare i limiti di rumorosità fissati dalla Legge Regionale n. 3/2002 e i limiti stabiliti nel D.P.C.M. 01/03/1991.

Il Gestore ha redatto una relazione previsionale di impatto acustico derivante dalla realizzazione ed esercizio degli impianti oggetto del presente aggiornamento dell'AIA (Elaborato VIA - 27 "Relazione previsionale di impatto acustico") da cui è emerso che lo stabilimento risultata compatibile con la destinazione d'uso a cui appartiene (*Zone esclusivamente industriale*).

Il Gestore deve rispettare i limiti di rumorosità ivi stabiliti, ovvero presentare, l'eventuale piano di risanamento ai sensi dell'art. 11 della Legge Regionale n. 3/2002.

Le misure del rumore ambientale relative all'assetto futuro saranno effettuate presso i ricettori sensibili, già individuati e monitorati in passato, al fine di assicurare un confronto con le campagne di indagine già condotte per l'impianto. Potranno essere individuati altri recettori.

Il Gestore dovrà effettuare, secondo modalità previste nel Piano di Monitoraggio e Controllo e nei punti di monitoraggio individuati nello stesso con frequenza annuale, e comunque a seguito di eventuali modifiche impiantistiche che possano determinare un incremento dell'impatto acustico, campagne di rilevamento del clima acustico, inclusa la verifica dell'assenza di componenti tonali, con le modalità ed i criteri contenuti nel DM 16.03.1998 o in base agli eventuali sopraggiunti strumenti normativi di settore, finalizzate a verificare il rispetto dei valori imposti dal DPCM 14.11.1997 o al rispetto dei limiti di eventuali strumenti normativi sopraggiunti, incluso il criterio differenziale.

Qualora non dovessero essere verificate le condizioni imposte dalle suddette normative, dovranno essere attuate adeguate misure di contenimento delle emissioni sonore, intervenendo sulle singole sorgenti emmissive, sulle vie di propagazione o direttamente sui recettori, considerando, quale obiettivo progettuale, i valori di qualità di cui alla tab. D del DPCM 14.11.1997, ed adottando sorgenti come spettri di emissione possibilmente priva di componenti tonali; la documentazione relativa alle suddette campagne di rilevamento del clima acustico e delle eventuali misure previste per la riduzione del rumore ambientale dovrà essere trasmessa alla autorità competente.

Prescrizione:

1. Il Gestore dovrà effettuare il monitoraggio per la valutazione dell'inquinamento acustico, entro sei mesi dalla messa a regime delle nuove attività, al fine di validare le risultanze della valutazione previsionale di impatto acustico.



62



REGIONE PUGLIA
AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
UFFICIO INQUINAMENTO E GRANDI IMPIANTI

D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA –
Fascicolo 137-MOD1

11 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il Piano di Monitoraggio e Controllo predisposto per l'impianto **AMIU Puglia SpA** e presentato dal Gestore (Documento AIA.3 rev04 del 07/2014), visti gli accertamenti istruttori eseguiti da ARPA Puglia, è riportato in allegato.

Il Gestore dovrà attuare il presente Piano di monitoraggio e Controllo rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare, nelle parti non in contrasto con il presente allegato.

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 ed alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.

Tutti i risultati dei controlli e delle verifiche dovranno essere inviati all'ARPA Puglia – DAP di Bari, alla Regione Puglia Assessorato all'Ecologia e alla Provincia di Bari per i successivi controlli del rispetto delle prescrizioni da parte dell'ARPA ed eventuale adozione di provvedimenti amministrativi da parte della Regione Puglia/Provincia e, in caso di violazioni penalmente rilevanti, anche alla competente Autorità Giudiziaria.

Il Gestore effettuerà i controlli programmati dell'impianto rispettando la periodicità stabilita dal presente Piano di Controllo e coinvolgendo le autorità competenti e autorità di controllo attraverso modalità e procedure da concordare.

ARPA potrà effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore.

12 ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E CONDIZIONI DI ESERCIZIO

La Ditta **AMIU Puglia SpA** è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione. È fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'impianto senza preventivo assenso dell'Autorità Competente.

13 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

13.1 Condizioni relative alla gestione dell'impianto

L'impianto dovrà essere condotto con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente ed il personale addetto.

Le eventuali modifiche all'impianto dovranno essere orientate a 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, con particolare riferimento al recupero delle acque meteoriche;
- diminuire le emissioni in atmosfera.

63





REGIONE PUGLIA
AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
UFFICIO INQUINAMENTO E GRANDI IMPIANTI

D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA –
Fascicolo 137-MOD1

13.2 Comunicazioni e requisiti di notifica generali

Il Gestore dell'impianto è tenuto a presentare alla Regione Puglia, al Comune di Bari, alla Provincia di Bari ed ARPA Puglia annualmente entro il 30 Aprile 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).

Qualora l'Autorità competente ritenga utile predisporre un modello da utilizzare per tali comunicazioni, sarà reso disponibile.

Per ogni eventuale modifica impiantistica, il Gestore deve trasmettere a Regione e Provincia la comunicazione/richiesta di autorizzazione secondo le modalità disciplinate dalla DGRP 648 del 05/04/2011.

Il Gestore deve comunicare il prima possibile (e comunque entro le 8 ore successive all'evento), in modo scritto (fax) alla Regione, alla Provincia, all'ARPA Puglia – DAP di BA e al Comune particolari circostanze quali:

- le fermate degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera, senza la possibilità di fermare immediatamente l'impianto asservito, con le modalità indicate dal punto specifico "Emissioni in atmosfera" sopra ;
- malfunzionamenti e fuori uso dei sistemi di controllo e monitoraggio;
- incidenti di interesse ambientale che abbiano effetti all'esterno dello stabilimento (effettuare inoltre comunicazione telefonica immediata all'ARPA - DAP di BA).

Il Gestore, nella medesima comunicazione, deve stimare gli impatti dovuti ai rilasci di inquinanti, indicare le azioni di cautela attuate e/o necessarie, individuare eventuali monitoraggi sostitutivi.

Successivamente, nel più breve tempo possibile, il Gestore deve ripristinare le normali condizioni di esercizio.

Qualora il Gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare e successivamente confermare con raccomandata a/r alla Regione Puglia, Provincia e al Comune la data prevista di termine dell'attività.

14 RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE

Lo stabilimento AMIU Puglia SpA, a seguito della realizzazione e messa in esercizio delle nuove attività non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs n. 334/99 e smi (attuazione della direttiva 96/82 CE - Seveso bis).



64



REGIONE PUGLIA
AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
UFFICIO INQUINAMENTO E GRANDI IMPIANTI

D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA –
Fascicolo 137-MOD1

15 PRESCRIZIONI GENERALI

Il Gestore dovrà trasmettere un certificato di collaudo finale con il quale si attesti la conformità dell'opera al progetto approvato e che le attrezzature accessorie installate sono a norma e corrispondenti alle indicazioni contenute nel progetto approvato ed autorizzato nel presente provvedimento. Tale comunicazione di completamento delle opere, deve essere trasmessa preliminarmente alla messa in marcia dell'impianto, al fine di consentire all'Autorità di controllo di effettuare un sopralluogo conoscitivo.

Il Gestore dovrà realizzare, in riferimento agli obblighi dettati dalla DGRP n.1096 del 05/06/2012 "*Gestione allarmi radiometrici in impianti di trattamento/smaltimento RSU. Circolare esplicativa. Presa d'atto*", quanto descritto nel documento "*Relazione preventiva di radioprotezione riguardante la utilizzazione di un portale radiometrico da installare nello stabilimento*" trasmesso con nota prot. n. 30579/VII del 02/12/2013, ed esplicitato al capitolo 5 della presente, entro e non oltre 6 mesi dal rilascio del provvedimento.

Il Gestore dovrà installare in uscita del sovrallavo dal disidratatore un deferrizzatore mobile, come prescritto in occasione della CdS del 06/05/2014. Al fine di verificare l'efficacia del trattamento del deferrizzatore e del relativo posizionamento lo svolgimento di tale attività di sperimentazione avrà durata pari a 3 mesi. Al termine il Gestore dovrà produrre una relazione in merito ai risultati raggiunti che dovrà essere trasmessa alla Regione Puglia -Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti e all'Arpa Puglia al fine di poter esprimere considerazioni in merito.

Il Gestore dovrà adeguare la relazione di riferimento (all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis del D.lgs.152/06 e smi), di cui al documento "Relazione sulle sostanze pericolose" rev01 del 06/2014, in esito all'emanazione del primo decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di cui al comma 9-sexies dell'art. 29-sexies del decreto legislativo richiamato, entro i tempi tecnici che saranno concessi dallo stesso ai Gestori per l'elaborazione e la presentazione di tale relazione.



65



REGIONE PUGLIA
AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
UFFICIO INQUINAMENTO E GRANDI IMPIANTI

D.Lgs. 152/06 e smi. Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – AMIU Puglia SpA –

Fascicolo 137-MOD1

16 STATO DI ATTUAZIONE DELLE BAT DI SETTORE

In merito all'adeguamento alle BAT di settore, "Documento applicazione delle BAT rev00 Marzo 2014", si prescrive quanto di seguito:

- il Gestore dovrà aggiornare, entro sei mesi dal rilascio del presente provvedimento, il piano di gestione operativa, il piano di sorveglianza e controllo SC, il piano di ripristino prima della messa in esercizio dell'impianto, comprensivi di tutte le attività svolte nel perimetro dello stabilimento. In particolare il Piano di gestione operativa dovrà recepire tutti i controlli oggetto di prescrizioni nel presente provvedimento;
- il Gestore dovrà estendere la certificazione ISO 14001 e ISO 9001 anche alle nuove attività (prescrizione CdS 06/05/2014), entro sei mesi dalla messa in esercizio dell'impianto;
- il Gestore dovrà aggiornare, entro sei mesi dal rilascio del presente provvedimento, le procedure di comunicazione e sensibilizzazione dell'opinione pubblica.

Di tale adeguamento dovrà essere data evidenza all'Autorità Competente.

Il funzionario Istruttore

(Ing. Daniela Battista)

Il Dirigente dell'Ufficio
(Dott. Giuseppe Maestri)



66



**REGIONE
PUGLIA**

AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE,
LA TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE

SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE
Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti

Trasmissione a mezzo fax e/o
posta elettronica ai sensi
dell'art.47 del D. Lgs n. 82/2005

Regione Puglia
Rischio Industriale

AOO_169
07/10/2014 - 0003882
Protocollo: Uscita

E, p.c

All'Ufficio VIA
servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it
ufficio.vas@regione.puglia.it

Al Direttore di AREA
sede

All'Ufficio Gestione dei rifiuti
serv.rifiutiebonifica@pec.rupar.puglia.it

8870 - 0 OTT. 2014
VA-VAS
Formosa

Oggetto: Progetto impianto di trattamento FORSU da RD per produzione di compost con recupero energetico proposto da AMIU SpA-BARI: Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.
Integrazione della nota "Trasmissione Documento Tecnico" prot. n. 3525 del 11/09/2014 dell'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti.

Facendo seguito alla nota di trasmissione di cui all'oggetto, si precisa che, i documenti allegati alla stessa, rappresentano ai sensi dell'art. 29 nonies del D.lgs. 152/06 e smi **aggiornamento per modifica sostanziale** dell'Autorizzazione Integrata Ambientale già rilasciata al gestore AMIU SpA - Bari con D.D. n. 45 del 13/08/2013 dell'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti.

Tanto a seguito delle risultanze della conferenza decisoria del giorno 22/07/2014 in cui la stessa ha dichiarato la "conclusione dei lavori" e del **parere favorevole di Arpa Puglia** trasmesso con nota prot. n. 47566 del 08/09/2014, la realizzazione e l'esercizio delle modifiche impiantistiche dovrà avvenire alle condizioni, prescrizioni ed attuazione degli adempimenti secondo tempi e modalità tutti riportati nel "Documento Tecnico" composto di n.48 facciate, nel documento "Piano di monitoraggio e controllo", composto da 54 facciate e nel "Documento di applicazione delle BAT", composto da 9 facciate.

All'uopo, l'ufficio **esprime parere favorevole** al rilascio dell'aggiornamento per modifica sostanziale precisando di seguito gli ulteriori adempimenti e le prescrizioni previste ai sensi del 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e smi:

- per ogni eventuale modifica impiantistica, il gestore dovrà trasmettere a Regione e Provincia la comunicazione/richiesta di autorizzazione secondo le modalità disciplinate dalla DGRP n. 648 del 05/04/2011 "Linee guida per l'individuazione delle modifiche sostanziali ai sensi della parte seconda del D.Lgs. n.152/06 e per l'individuazione dei relativi percorsi procedurali";
- nell'esercizio delle attività di gestione rifiuti pericolosi e non, il Gestore dovrà attenersi alle condizioni e prescrizioni stabilite nei vari capitoli dell'"Documento Tecnico" di aggiornamento per modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- prima di dare attuazione a quanto previsto nell'aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, il Gestore è tenuto alla comunicazione prevista nel rispetto delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui all'art. 29 decies del D.lgs. 152/06 e smi;

www.regione.puglia.it

Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti



- vengano rispettati gli obblighi derivanti dai disposti dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 e smi e che tali comunicazioni dovranno essere trasmesse all'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti – Regione Puglia, al Comune di Bari, alla Provincia di Bari, all'Arpa Direzione scientifica, all'Arpa territorialmente competente e alla ASL competente per territorio;

- l'aggiornamento per modifica sostanziale dell'AIA ha termine di validità coincidente con la D.D. n. 45 del 13/08/2013 dell'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti - Regione Puglia fatti salvi eventuali aggiornamenti ai sensi dell'art. 29 octies del D.lgs. 152/06 e smi;

- obbligare il proponente alla compilazione del DB CET (Catasto delle emissioni territoriali) con accesso sulla piattaforma ARPA PUGLIA;

- il Gestore potrà mettere in esercizio l'impianto ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06 e smi, solo a valle dell'accettazione da parte dell'Autorità Competente delle garanzie finanziarie che è tenuto a presentare secondo l'importo definito nell'ambito del presente atto pari a totali € 21.225.480,50, così determinato:

- IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA – COMPOSTAGGIO: Attività di recupero R13- R12-R1 importo pari a € 2.721.120,50;
- IMPIANTO CENTRO DI RACCOLTA: Attività di recupero/smaltimento rifiuti pericolosi e non R13- R12 - D15 importo pari a € 18.504.360,00;

nelle more che venga pubblicato il decreto ministeriale di cui alla all'art. 195 comma 2 lettera g) e comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e smi. L'importo dovrà essere successivamente adeguato alla disciplina nazionale definita dal Decreto Ministeriale di cui all'art. 195 comma 2 lettera g) e comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e smi;

- entro tre mesi dal rilascio del presente provvedimento, il Gestore dovrà trasmettere all'Ufficio regionale Inquinamento e Grandi impianti, in conformità al PRGRU, il sistema di gestione e assicurazione della qualità (qualità delle matrici, controllo del processo, qualità del prodotto) da adottarsi per la conduzione dell'impianto;

- il Gestore dovrà realizzare le opere riguardanti la gestione degli allarmi radiometrici, di cui alla DGPR n.1096 del 05/06/2012 "Gestione allarmi radiometrici in impianti di trattamento/smaltimento RSU. Circolare esplicativa", in conformità a quanto previsto nella "Relazione preventiva di radioprotezione riguardante la utilizzazione di un portale radiometrico da installare nello stabilimento" entro e non oltre 6 mesi dal rilascio del provvedimento";

- Arpa Puglia – Dipartimento Provinciale di Bari e la Provincia di Bari, ognuno nell'ambito delle funzioni proprie istituzionali, svolgono il controllo della corretta gestione ambientale da parte della Ditta ivi compresa l'osservanza di quanto riportato nel presente provvedimento, con oneri a carico del Gestore;

- il Gestore, qualora decida di cessare l'attività, dovrà preventivamente comunicare, con raccomandata a/r o a mezzo PEC alla Regione Puglia, Provincia di Bari e al Comune di Bari, la data prevista di termine dell'attività.

Per la verifica del rispetto delle condizioni dell'aggiornamento per modifica sostanziale dell'AIA e di quanto disposto dal Titolo III-bis del D.Lgs. 152/ 06 e smi, Autorità competente è l'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti – Regione Puglia.

68

www.regione.puglia.it

Ufficio Programmazione, politiche energetiche VIA e VAS

Viale Marconi, 8 - 70139 - Mottaglie (BA) - Tel. 080.333.111 - Fax 080.333.111

E-mail: programmazione@pec.regione.puglia.it

Pagina 2 di 3



Al direttore di AREA nonché dirigente di Servizio Ecologia, quale autorità competente all'adozione del provvedimento di VIA relativo all'installazione di AMIU SpA-Bari, per quanto riguarda la determinazione e l'accettazione delle garanzie finanziarie, richiamati:

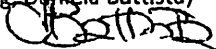
- I contenuti del RR 18/2007 ove sono stati determinati i criteri e le modalità di presentazione e di utilizzo delle garanzie finanziarie per l'esercizio delle attività di smaltimento e recupero dei rifiuti previste dal decreto legislativo n. 152/2006;
- gli esiti della sentenza della Corte Costituzionale n. 67/2014 con cui è stata dichiarato l'illegittimità della LR n. 32/2006 e di conseguenza del RR n. 18/2007;
- le disposizioni previste dalla bozza dello "Schema di decreto interministeriale recante la "determinazione dei requisiti e delle capacità tecniche finanziarie per l'esercizio delle attività di preparazione per il riutilizzo e trattamento dei rifiuti, nonché dei criteri generali per la determinazione delle garanzie finanziarie ai sensi dell'art. 195 comma 2 lett.g) e comma 4 del D.lgs. 152/06" trasmesso con nota prot. n. 0020553/TRI del 25/07/2014

si propone la determinazione dell'ammontare delle garanzie finanziarie come sopra riportate, così come precedentemente trasmesse con nota prot. n. 3557 del 15/09/2014 all'Ufficio Gestione rifiuti, riservandosi ogni valutazione in merito a quanto disposto dal Titolo II "Requisiti soggettivi e di capacità tecnica e finanziaria" della bozza di decreto interministeriale.

Rimanendo a disposizione per qualsivoglia chiarimento, si porgono cordiali saluti.

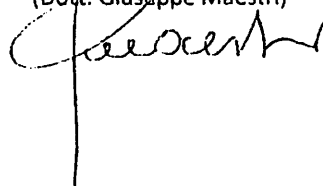
Il Funzionario

(Ing. Daniela Battista)

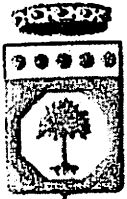


Il Dirigente dell'Ufficio

(Dot. Giuseppe Maestri)



69



Regione Puglia

Comune di Bari



MODIFICA DELL'IMPIANTO COMPLESSO CON REALIZZAZIONE DI UNA LINEA DI TRATTAMENTO FORSU DA RD PER PRODUZIONE DI COMPOST CON RECUPERO ENERGETICO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(Parte Seconda D.Lgs. n. 152/2006 - D.G.R. 1388/2006)

codice **AIA.3**

Regione Puglia
Rischio Industriale

AOO 169
28/07/2014 - 0003066
Protocollo: Ingresso

titolo

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

scala

-

formato

A4

committente

progettisti

AMIU spa
Servizi e Tecnologie per l'Ambiente

*Azienda Municipalizzata Igiene Urbana (AMIU)
Comune di Bari
Via Francesco Fuzio Ingegnere (già Viale Lindemann) 2.1.
P. IVA 05487980723*




Studio
Cincavali De Pascali
Ingegneri Associati



Via Santi Cirillo e Metodio, 5/A - 70124 Bari
Tel/Fax 0802079068
studio.cide@tin.it

Ing. Giuseppe CINCAVALLI

Ing. Dario DE PASCALI



Rev n.	Data	Descrizione
00	09/2013	
01	03/2014	
02	05/2014	
03	06/2014	Aggiunto piano di monitoraggio emissioni odorigene
04	07/2014	Integrazioni richieste da ARPA

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 1

INDICE

1	PREMESSA.....	3
1.1	MODIFICA DELL'IMPIANTO IPPC.....	3
1.2	IL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	4
2	FINALITÀ DEL PIANO.....	6
3	CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO.....	7
3.1	OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO.....	7
3.2	EVITARE LE MISCELAZIONI.....	7
3.3	FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI.....	7
3.4	MANUTENZIONE DEI SISTEMI.....	7
3.5	EMENDAMENTI AL PIANO.....	8
4	OGGETTO DEL PIANO.....	9
4.1	COMPONENTI AMBIENTALI.....	10
4.1.1	CONSUMO MATERIE PRIME.....	10
4.1.2	CONSUMO RISORSE IDRICHE.....	11
4.1.3	CONSUMO ENERGIA.....	11
4.1.4	CONSUMO COMBUSTIBILI.....	12
4.1.5	EMISSIONI IN ARIA.....	12
4.1.6	EMISSIONI IN ACQUA.....	14
4.1.7	RUMORE.....	14
4.1.8	RIFIUTI.....	15
4.1.9	SUOLO.....	17
4.1.10	CONTROLLO INFESTANTI.....	18
4.1.10.1	INTERVENTI PREVISTI.....	18
4.1.10.2	DERATTIZZAZIONE.....	18
4.1.11	CONTROLLO QUALITÀ DEL COMPOST.....	19
4.2	PARAMETRI CONTROLLATI.....	21
4.3	GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	24
4.3.1	INDICATORI DI PRESTAZIONE.....	25
4.3.2	GESTIONE ENTRATA E CONGEDO AUTOMEZZI.....	25
4.4	GESTIONE DELLE EMERGENZE.....	26
4.4.1	EMISSIONI IN ATMOSFERA FUORI LIMITE.....	26
4.4.2	EMISSIONE FUORI LIMITE ALLO SCARICO (ACQUE METEORICHE).....	27
4.4.3	SVERSAMENTO SUL PIAZZALE DI LIQUIDI / FANGHI / SOLIDI.....	29
4.4.4	INCENDIO / ESPLOSIONE.....	29
4.4.5	MALFUNZIONAMENTO IMPIANTI.....	30




72

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e	Luglio 2014
	Controllo	Pagina 2

4.4.6	EVENTI METEORICI CON ELEVATI IMPATTI.....	30
4.5	VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	31
4.5.1	RISCHI LEGATI ALL'AMBIENTE DI LAVORO ED ALLE INTERFERENZE (Titolo II D. Lgs. 81/2008 e art. 26 D. Lgs. 81/2008).....	31
4.5.2	RISCHIO ELETTRICO (Capo III Titolo III D. Lgs. 81/2008).....	33
4.5.3	RISCHIO RUMORE (Capo II Titolo VIII D. Lgs. 81/2008).....	33
4.5.4	RISCHIO DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI MECCANICHE (Capo III Titolo VIII D. Lgs. 81/2008)	33
4.5.5	RISCHIO DI ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI (Capo IV Titolo VIII D. Lgs. 81/2008).....	34
4.5.6	RISCHI DA RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI (Capo V Titolo VIII D. Lgs. 81/2008).....	34
4.5.7	RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI/CANCEROGENI (Capi I e II Titolo IX D. Lgs. 81/2008)	35
4.5.8	RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI/CANCEROGENI (Capi I e II Titolo IX D. Lgs. 81/2008)	35
4.5.9	RISCHIO BIOLOGICO (Titolo X D. Lgs. 81/2008).....	36
4.5.10	RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD ATMOSFERE ESPLOSIVE (Titolo XI D. Lgs. 81/2008).....	36
4.5.11	RISCHIO INCENDIO.....	37
5	MONITORAGGIO EMISSIONI ODORIGENE.....	38
5.1	PREMESSA.....	38
5.2	DETERMINAZIONE DELLE EMISSIONI ODORIGENE.....	38
5.3	L'OLFATTOMETRIA DINAMICA.....	39
5.4	LIMITI DI CONCENTRAZIONE.....	40
5.5	STRUMENTAZIONE IN CONTINUO PER LA MISURA DEGLI ODORI E DEI COV	42
5.6	CALENDARIO DELLE ATTIVITA'	44
5.7	OBIETTIVI	49
6	QUADRO SINOTTICO RIASSUNTIVO.....	50
7	RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO.....	51
8	MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE	52
9	GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	53
9.1	VALIDAZIONE DEI DATI.....	53
9.2	MODALITÀ DI CONSERVAZIONE DEI DATI	53
9.3	MODALITÀ DI FREQUENZA E TRASMISSIONE DEI RISULTATI DEL PIANO	53



82

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e	Luglio 2014
	Controllo	Pagina 3

1 PREMESSA

1.1 MODIFICA DELL'IMPIANTO IPPC

La presente versione del Piano di Monitoraggio e Controllo" è stata redatta conformemente alla D.G.R. 648/2011, con l'obiettivo di illustrare le modifiche apportate all'impianto complesso dell'AMIU Bari di biostabilizzazione e trito vagliatura di rifiuti urbani situato in Via Francesco Fuzio nella Z.I. di Bari e autorizzato con D.D. 45 del 13/08/2013.

Nel seguito della relazione sarà utilizzato il carattere blu per la definizione degli aspetti riguardanti la modifica dell'impianto, mentre il carattere nero sarà riservato per gli aspetti relativi all'impianto nella configurazione precedente e non interessati dalla modifica in oggetto.

Le modifiche richieste così sintetizzabili:

1. **Introduzione di nuovi codici CER non pericolosi nell'impianto autorizzato (senza variazione dei quantitativi annui o giornalieri, dei processi produttivi e dei parametri/presidi ambientali);**
2. **Attivazione di una linea di carico alternativa e di un bypass di carico alternativo, da utilizzare in caso di blocco dell'impianto di tritovagliatura;**
3. **Realizzazione di una linea di trattamento della frazione organica dei rifiuti solidi urbani da raccolta differenziata, per produzione di compost con recupero energetico.**

Per quanto attiene la modifica n. 1 si propone, senza alterare il ciclo produttivo o qualsiasi altro parametro o presidio ambientale, l'entrata nell'impianto di biostabilizzazione e tritovagliatura dei seguenti ulteriori codici CER (oltre al codice CER 20 03 01):

- 20 03 02: Rifiuti dei mercati;
- 20 03 03: Residui della pulizia stradale;
- 20 03 06: Rifiuti della pulizia delle fognature;

I quantitativi si intendono invariati rispetto a quelli autorizzati con provvedimento AIA (146.000 t/anno, 400 t/giorno) , così come si intende invariato il ciclo produttivo e ogni altro dettaglio funzionale dell'impianto. L'aggiunta dei codici CER prima elencati permette di far seguire ai rifiuti prima menzionati lo stesso ciclo dei rifiuti indifferenziati, così come avviene in analoghi impianti.

Per quanto attiene la modifica n. 2, l'attivazione del nastro alternativo di carico e del bypass consentirebbe all'impianto di garantire il funzionamento anche in condizioni di emergenza



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e	Luglio 2014
	Controllo	Pagina 4

dettate da un blocco del sistema di tritovagliatura. In condizioni di normale funzionamento dell'impianto pertanto il nastro alternativo ed il bypass non vengono utilizzati, non modificando quindi il ciclo produttivo dell'impianto.

Per quanto attiene la modifica n. 3, essa non comporta alcuna variazione all'impianto già autorizzato con AIA. La modifica proposta consiste nell'attivazione di una linea di trattamento della FORSU da RD, tramite digestione anaerobica, produzione di compost con recupero energetico.

1.2. IL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

La direttiva IPPC è lo strumento di cui l'Unione Europea si è dotata per mettere in atto i principi di prevenzione ed approccio integrato. Essa richiede ai Paesi appartenenti alla UE un nuovo atteggiamento per quanto riguarda la tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini, attribuendo ai singoli organismi nazionali una rinnovata funzione metodologica ed operativa riguardo alle questioni ambientali. La direttiva IPPC, infatti, si pone l'obiettivo di prevenire, ridurre e, per quanto possibile, eliminare l'inquinamento, intervenendo alla fonte delle attività inquinanti, attraverso una più rigorosa definizione del termine compatibilità ambientale, e garantendo una corretta gestione delle risorse naturali. La direttiva IPPC introduce nell'ordinamento nazionale l'autorizzazione integrata ambientale; che sostituisce ad ogni effetto ogni altro visto, nulla osta, parere o autorizzazione in materia ambientale. Di conseguenza tutti gli impianti che ricadono nell'ambito dell'allegato I della direttiva, dovranno essere autorizzati, e dunque per ogni impianto dovranno essere fissati i valori limite di emissione basati sull'individuazione di tecnologie rispondenti all'utilizzo delle migliori tecniche disponibili (MTD) (in inglese *Best Available Techniques*, in acronimo BAT). Si intende per tecniche non solo le tecnologie di processo, ma anche la loro progettazione, gestione (che include ovviamente il controllo), manutenzione, messa in esercizio e dismissione; e, per tecniche disponibili, quelle che consentono la loro applicazione nei diversi settori industriali, sia dal punto di vista tecnologico che economico, in una valutazione articolata dei costi benefici derivanti dal loro impiego.

Il presente Piano di monitoraggio e controllo (di seguito denominato PMeC), redatto secondo quanto riportato nella Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006, è predisposto per l'impianto della AMIU Bari spa avente codice IPPC 5.3 (Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D 8, D 9



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e	Luglio 2014
	Controllo	Pagina 5

con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno), situato in Via Francesco Fuzio Ingegnere (già Viale Lindemann - Bari).

Il presente PMeC è conforme alle indicazioni delle Linee Guida sui "sistemi di monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale n. 135 del 13/06/2005, Decreto del 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. n. 372/1999").



75

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e	Luglio 2014
	Controllo	Pagina 6

2 FINALITÀ DEL PIANO

Il presente PMeC ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA rilasciata per l'impianto in oggetto, ed è pertanto parte integrante della suddetta AIA. Il PMeC si propone quindi:

- di garantire la verifica di conformità dell'impianto all'AIA;
- di raccogliere dati ed informazioni utili ad inquadrare la marcia dell'impianto in termini di prestazioni ambientali ed a rappresentare il miglioramento della conduzione secondo le finalità della normativa IPPC;
- di verificare l'implementazione delle BAT;
- di verificare lo stato di manutenzione dell'impianto e dei presidi antinquinamento.



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 7

3 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

3.1 OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore dell'impianto seguirà campionamenti, analisi, misure, verifiche e manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute nel presente PMeC.

3.2 EVITARE LE MISCELAZIONI

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

3.3 FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione). In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo", il gestore contatterà tempestivamente l'Autorità Competente e un sistema alternativo di misura e campionamento sarà implementato.

3.4 MANUTENZIONE DEI SISTEMI

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Campagne di misurazione parallele per calibrazione, in accordo con i metodi di misura di riferimento dovranno essere poste in essere secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno una volta ogni due anni.




	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e	Luglio 2014
	Controllo	Pagina 8

3.5 EMENDAMENTI AL PIANO

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.



78

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 9

4 OGGETTO DEL PIANO

L'impianto di biostabilizzazione e trito vagliatura sarà costituito dai seguenti reparti:

- Reparto accettazione e pesatura dei mezzi di conferimento;
- Reparto di ricezione e pretrattamento RSU tal quali;
- Reparto di biostabilizzazione;
- Reparto di selezione meccanica e produzione RBD/FSC.

L'impianto di digestione anaerobica, produzione energia elettrica e compostaggio sarà costituito dai seguenti reparti:

- Reparto di ricezione e pretrattamento della FORSU;
- Reparto di digestione anaerobica;
- Reparto di produzione di energia elettrica;
- Reparto di compostaggio e maturazione secondaria.

Si riporta di seguito il dettaglio di tutte le componenti ambientali interessate dalla presenza dell'impianto di trattamento in oggetto, conformemente a quanto previsto dalla direttiva IPPC. Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento. In particolare, per componenti ambientali si intendono:

- emissioni in aria;
- emissioni in acqua;
- emissioni rumorose;
- consumo di materie prime;
- consumo di risorse idriche;
- consumo di energia;
- consumo di combustibili;
- rifiuti;
- suolo / sottosuolo.

Di tali componenti non sono applicabili le voci "consumo di materie prime" e "suolo" dal momento che l'opera in oggetto trattasi di un impianto di biostabilizzazione, selezione RSU, oltre che di discarica che non hanno particolare esigenze di materie prime per il trattamento da compiere.

Di fatto la necessità di materie esterne è limitata ai soli gasolio, olio lubrificante, acqua ed energia elettrica, per i quali sono previste tabelle dedicate.



70

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 10

4.1 COMPONENTI AMBIENTALI

4.1.1 CONSUMO MATERIE PRIME

Le materie prime, intese come materiale in ingresso all'impianto, sono quelle riportate nella tabella seguente.

N. prog	Tipo (nome commerciale)	Quantità annua (t/anno)	Scheda di sicurezza (S/No)	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Funzione di utilizzo	Riferimento allo schema a blocchi del processo
1	Rifiuti indifferenziati (condizioni normali)	146.000 t/anno	No	Solido	Deposito	Destinato al trattamento	Impianto di trattamento

Tabella 1.A - Materie prime - Impianto biostabilizzazione e tritovagliatura

N. prog	Tipo (nome commerciale)	Codice CER	Quantità annua (t/anno)	Scheda di sicurezza (S/No)	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Funzione di utilizzo	Riferimento allo schema a blocchi del processo
1	Frazione organica (condizioni normali)	200108, 200302, 020102, 020103, 020106	40.000 t/anno	No	Solido	Deposito	Destinato al trattamento	Impianto di trattamento
2	Frazione verde (condizioni normali)	200201, 030101, 150103, 200138, 030105	8.200 t/anno	No	Solido	Deposito	Destinato al trattamento	Impianto di trattamento

Tabella 1.B - Materie prime - Impianto gestione anaerobica e compostaggio

Di seguito si riportano gli schemi di rendicontazione.

Denominazione Codice	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Rifiuti indifferenziati	Trattamento rifiuti	Solido	Controllo visivo	-	Cartacea, elettronica

Tabella 2.A - Rendicontazione consumi materie prime - Impianto biostabilizzazione e tritovagliatura



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 11

Denominazione Codice	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Rifiuti organici	Trattamento rifiuti	Solido	Controllo visivo	-	Cartacea, elettronica
FORSU	Trattamento rifiuti	Solido	Controllo visivo	-	Cartacea, elettronica
Frazione VERDE	Trattamento rifiuti	Solido	Controllo visivo	-	Cartacea, elettronica

Tabella 2.B – Rendicontazione consumi materie prime - Impianto digestione anaerobica e compostaggio

L'Azienda si doterà anche di un portale radiometrico per il controllo dei rifiuti in ingresso, come da provvedimento AIA.

4.1.2 CONSUMO RISORSE IDRICHE

Le risorse idriche nell'impianto di biostabilizzazione e tritovagliatura sono utilizzate fondamentalmente per l'alimentazione degli scrubber, del biofiltro, per le operazioni di lavaggio e per i servizi igienici nonché per il rimpinguo della rete antincendio a servizio dell'impianto.

Per quanto attiene l'impianto di digestione anaerobica e compostaggio, i consumi idrici (dalla rete ASI) per il processo di digestione anaerobica (modalità wet) sono stimabili in 66.000 t/a di acqua per il primo anno.

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua	Rete AQP	Scrubber, biofiltro	Industriale	Contatore volumetrico	Mc	Cartacea, elettronica
Acqua	Rete ASI	Lavaggio, antincendio	Industriale	Contatore volumetrico	Mc	Cartacea, elettronica
Acqua	Rete ASI	Digestione anaerobica	Industriale	Contatore volumetrico	Mc	Cartacea, elettronica

Tabella 3.- Risorse idriche

4.1.3 CONSUMO ENERGIA

L'energia elettrica è utilizzata oltre che per i servizi generali (illuminazione, sistema antincendio), per il funzionamento delle attrezzature utilizzate per il trattamento dei rifiuti.



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 12

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Energia consumata	Varie	Elettrica	Industriale	Contatore potenza assorbita	MWh/a	Cartacea, elettronica

Tabella 1 - Consumi energetici

Il gestore, con frequenza triennale, provvederà ad *audit* sull'efficienza energetica del sito. Il gestore provvederà a sviluppare un programma di *audit*, che avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse. Il programma di *audit* sarà inviato in forma scritta all'Autorità Competente ed una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate.

4.1.4 CONSUMO COMBUSTIBILI

Le risorse di cui sopra sono utilizzate per il funzionamento e la manutenzione dei mezzi d'opera / attrezzature utilizzate nelle lavorazioni.

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Gasolio	Movimentazione mezzi	Liquido	-	Distributore interno, ogni mezzo ha una scheda per la rendicontazione dei consumi	l/a	Cartacea, elettronica

Tabella 2 - Consumo Carburanti e lubrificanti

4.1.5 EMISSIONI IN ARIA

Le emissioni in atmosfera presenti derivano dal biofiltro e dal filtro a maniche posto nell'area di triturazione dei rifiuti.

Punto Emissione	Parametro e/o fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temperatura	Altezza di rilascio
E1	Biofiltro	-	200.000 Nmc/h	-	10,85 m
E2	Filtro a maniche	-	15.000 Nmc/h	300,8 K	9,5 m
E3	Biofiltro	-	41.000 Nmc/h	-	13 m
E4	Biofiltro	-	127.000 Nmc/h	-	13 m
E5	Cogeneratore	-	396 Nmc/h	-	10 m
E6	Torcia	-	396 Nmc/h	-	10 m
E8	Filtro a maniche	-	24.000 mc/h (se attivato)	-	9,5 m
E7 (diffusa)	Tettoia seconda maturazione	-			1 m



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 13

Punto Emissione	Parametro e/o fase	Sostanza - Inquinante (valore max)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
E1, E3, E4	Biofiltro	Polveri (5 mg/Nm ³)	trimestrale	Cartacea, elettronica
E1, E3, E4		Acidi organici ($\Sigma=20$ ppm)		Cartacea, elettronica
E1, E3, E4		Mercaptani (5 mg/Nm ³)		Cartacea, elettronica
E1, E3, E4		Ammoniaca + Ammine espresse come NH ₃ (5 mg/Nm ³)		Cartacea, elettronica
E1, E3, E4		H ₂ S (5 mg/Nm ³)		Cartacea, elettronica
E1, E3, E4		COT (20 mg/Nm ³)		Cartacea, elettronica
E1, E3, E4		Odori (300 UO/m ³)		Cartacea, elettronica
E1, E3, E4		Sostanze con livello olfattivo ≤ 0.001 ppm (≤ 5 ppm)		Cartacea, elettronica
E1, E3, E4		Sostanze con livello olfattivo ≤ 0.010 ppm (≤ 20 ppm)		Cartacea, elettronica
E2, E8		Filtro a maniche		Polveri (10 mg/Nm ³)
E5, E6	Cogeneratore, torcia	CO (100-650 mg/Nm ³ al 5% di O ₂)	Trimestrale	Cartacea, elettronica
		Polveri (<10-50 mg/Nm ³ al 5% di O ₂)		Cartacea, elettronica
		NO _x (100-1000 mg/Nm ³ al 5% di O ₂)		Cartacea, elettronica
		H ₂ S (<5 mg/Nm ³ al 5% di O ₂)		Cartacea, elettronica
		HCl (<10-30 mg/Nm ³ al 5% di O ₂)		Cartacea, elettronica
		HF (<2-5 mg/Nm ³ al 5% di O ₂)		Cartacea, elettronica
		Idrocarburi (<50-150 mg/Nm ³ al 5% di O ₂)		Cartacea, elettronica
		SO ₂ (<50-500 mg/Nm ³ al 5% di O ₂)		Cartacea, elettronica


Tabella 3 - Inquinanti monitorati

Le analisi sulle emissioni saranno svolte con i seguenti metodi di misura:

- Concentrazione di odore: UNI EN 13725:2004;
- Ammoniaca: UNICHIM 632:1984. Manuale 122, Parte II;
- Idrogeno solforato: UNICHIM 634:1984. Manuale 122, Parte II;
- Particolato totale: UNI EN 13284-1:2003;
- Velocità dell'aeriforme: UNI 10169:2001;
- Temperatura dell'aeriforme: UNI 10169:2001;
- Umidità relativa dell'aeriforme: UNI 10169:2001;
- Portata volumetrica dell'aeriforme: UNI 10169:2001;
- Composti organici volatili: UNI EN 13649:2002;
- Carbonio organico totale: UNI EN 12619:2002, UNI EN 13526:2002;
- Ammine: NIOSH 2010:1994, NIOSH 2002:1994;
- Polveri totali sospese (PPS): UNI EN 13284-1:2003;
- Acidi organici: UNI EN 13649:2002;
- Mercaptani: NIOSH 2542 1994 - M.U. 565/80 - Fiale colorimetriche a lettura istantanea;
- Monossido di carbonio (CO): UNI EN 15058:2006 - ISO 12039;

83



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 14

- p) Ossidi di azoto (NO_x): UNI EN 14792:2006 – UNI 10878 – ISO 10849;
- q) Acido Cloridico (HCl): UNI EN 1911:2010 – ISTISAN 98/2;
- r) Acido fluoridrico (HF): ISO 15713:2006;
- s) Idrocarburi: ISO 11338-1,2:2003;
- t) Diossido di zolfo (SO₂): UNI EN 14791:2006 – UNI 10393 – ISO 7935.

Per il monitoraggio delle emissioni odorigene si faccia riferimento a quanto riportato al capitolo 5 della presente relazione.

4.1.6 EMISSIONI IN ACQUA

Non sono previste scarichi in acque superficiali, poiché le acque meteoriche a valle dei trattamenti saranno immesse nella condotta A.S.I., mentre le acque di processo saranno stoccate in n. 2 vasche e allontanate presso impianti di trattamento autorizzati.

Nella tabella seguente vengono riportate le analisi svolte.

Punto Emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Scarico rete ASI opera 2	Acque meteoriche	Tab 4 All. 5 Parte Terza D.Lgs. 152/2006	Mensile	Cartacea, elettronica
Scarico rete ASI opera 1	Acque meteoriche	Tab 4 All. 5 Parte Terza D.Lgs. 152/2006	Mensile	Cartacea, elettronica
Scarico rete ASI opera 3	Acque meteoriche	Tab 4 All. 5 Parte Terza D.Lgs. 152/2006	Mensile	Cartacea, elettronica
Nessuna emissione – conferimento presse ditte autorizzate	Certificato attribuzione codice CER	-	Annuale	Cartacea, elettronica

Tabella 4 - Inquinanti monitorati

Inoltre per le n. 2 vasche di raccolta del percolato sono previste delle prove di tenuta delle vasche, con frequenza annuale.

La prova di tenuta sarà svolta anche sulle vasche di raccolta del percolato dell'area di compostaggio e digestione.

4.1.7 RUMORE

Le emissioni rumorose derivano fondamentalmente dal funzionamento delle attrezzature e dei macchinari oltre che dalla movimentazione dei mezzi d'opera che operano all'interno del sito.

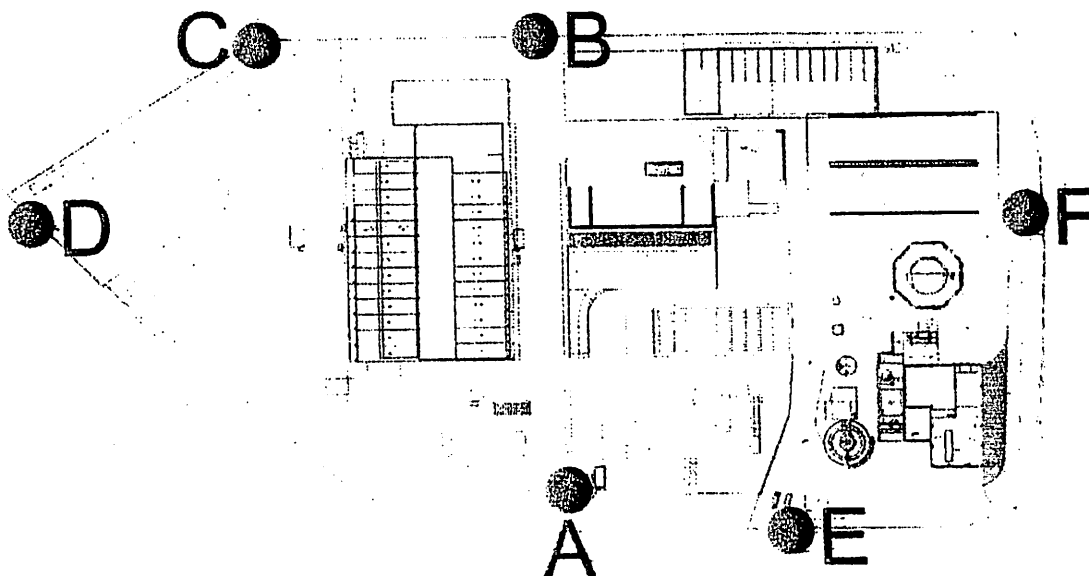


Il gestore condurrà, con frequenza annuale, un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito produttivo e degli effetti sull'ambiente circostante. Sarà sviluppato un programma di rilevamento acustico secondo la tabella seguente.

Postazione di misura	Limite	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
A - cancello principale	70	Annuale	dB(A)	Cartacea, elettronica
B - area perimetrale (BFM)	70	Annuale	dB(A)	Cartacea, elettronica
C - zona vasca acque di processo	70	Annuale	dB(A)	Cartacea, elettronica
D - zona ingresso RSU	70	Annuale	dB(A)	Cartacea, elettronica
E - zona ingresso FORSU	70	Annuale	dB(A)	Cartacea, elettronica
F - area perimetrale (via delle Begonie)	70	Annuale	dB(A)	Cartacea, elettronica

Tabella 5 - Rumore

I punti di emissione saranno localizzati come di seguito riportato.



Le ultime rilevazioni effettuate hanno riportato valori sotto il valore limite.

4.1.8 RIFIUTI

Il controllo dei rifiuti in ingresso viene riportato nella tabella seguente.

Attività	Rifiuti controllati (codice CER)	Modalità di controllo e analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Ricezione	Tutti i CER autorizzati all'ingresso	Controllo visivo dell'eventuale presenza di rifiuti non classificabili come urbani	Ricezione/ogni conferimento	Cartacea, elettronica



85

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 16

Attività	Rifiuti controllati (codice CER)	Modalità di controllo e analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Ricezione	Tutti i CER autorizzati all'ingresso	Controllo dell'eventuale presenza di rifiuti di dimensioni grossolane	Dopo la pretriturazione /in continuo	Cartacea, elettronica
Ricezione	Tutti i CER autorizzati all'ingresso	Controllo radiometrico (quando attivato)	Ricezione/ogni conferimento	Cartacea, elettronica
Ricezione	Tutti i CER autorizzati all'ingresso	Analisi merceologica	semestrale	Cartacea, elettronica

Tabella 6 - Controllo rifiuti in ingresso

Il controllo dei rifiuti prodotti viene riportato nella tabella seguente.

Attività	Rifiuti prodotti (codice CER)	Metodo di smaltimento/ Recupero	Modalità di controllo e analisi/ frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Sottovaglio	190501	Invio a D1 (discarica)	Analisi indice respirometrico/ 1 al mese	Cartacea, elettronica
Sottovaglio	190501	Invio a D1 (discarica)	Analisi potere calorifero / 1 all'anno	Cartacea, elettronica
Sopravaglio	191212	Invio a D1 (discarica o a recupero)	Analisi potere calorifero / 1 all'anno	Cartacea, elettronica
Deferizzatore	191202	Invio a R13-R4	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Cartacea, elettronica
Acque di processo biocelle	190599	Invio a D8	Analisi/ 1 volta l'anno	Cartacea, elettronica
Polveri filtro a maniche	190599	Invio a D15	Analisi/ 1 volta l'anno	Cartacea, elettronica
Sabbie impianto di depurazione acque meteoriche	190899	Invio a R13/D15	Analisi/ 1 volta l'anno	Cartacea, elettronica
Acque area di triturazione rifiuti	161002	Invio a D8	Analisi/ 1 volta l'anno	Cartacea, elettronica
Selezione nel capannone di accettazione	191201	Invio a R13/D15	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Cartacea, elettronica
Selezione nel capannone di accettazione	191203	Invio a R13/D15	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Cartacea, elettronica
Selezione nel capannone di accettazione	191204	Invio a R13/D15	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Cartacea, elettronica
Selezione nel capannone di accettazione	191205	Invio a R13/D15	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Cartacea, elettronica
Selezione nel capannone di accettazione	191207	Invio a R13/D15	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Cartacea, elettronica
Selezione nel capannone di accettazione	191208	Invio a R13/D15	Determinazione analitica come prescritto da normativa	Cartacea, elettronica

86



Attività	Rifiuti prodotti (codice CER)	Metodo di smaltimento/ Recupero	Modalità di controllo e analisi/ frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
			vigente	
Selezione nel capannone di accettazione	191209	Invio a R13/D15	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Cartacea, elettronica
Digestione: frazione pesante allo smaltimento	191212	Invio a D1/D15	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Cartacea, elettronica
Digestione: sovrallo allo smaltimento	191212	Invio a D1/D15	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Cartacea, elettronica
Compostaggio: sovrallo allo smaltimento	191212	Invio a D1/D15	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Cartacea, elettronica
Produzione biogas: condensato	191212	Invio a D15	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Cartacea, elettronica
Digestione: filtri esausti	150202/ 150203(*)	Invio a R13/D15	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Cartacea, elettronica
Digestione/ depurazione: oli lubrificanti esausti	130208 (*)	Invio a R13/D15	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Cartacea, elettronica
Digestione/ depurazione: componenti elettriche ed elettroniche dismesse	160214 (*)	Invio a R13/D15	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Cartacea, elettronica
Depurazione: fanghi di depurazione	190205/ 190206 (*)	Invio a R13/D15	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Cartacea, elettronica
Acque di processo biocelle/percolato	190599	Invio a D8	Analisi/ 1 volta l'anno	Cartacea, elettronica
Acque di processo in esubero	190599	Invio a D8	Analisi/ 1 volta l'anno	Cartacea, elettronica

Tabella 7 - Controllo rifiuti in uscita


(*) la determinazione esatta del codice CER avverrà a seguito di analisi chimiche da effettuare prima dell'allontanamento del rifiuto

4.1.9 SUOLO

Non sono previste scarichi in acque superficiali, poiché le acque meteoriche a valle dei trattamenti saranno immesse nella condotta A.S.I., mentre le acque di processo della biostabilizzazione saranno stoccate in n. 2 vasche e allontanate presso impianti autorizzati.



87

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e	Luglio 2014
	Controllo	Pagina 18

Quelle relative alla digestione anaerobica saranno, a valle dei trattamenti previsti, inviate presso impianti esterni.

4.1.10 CONTROLLO INFESTANTI

Di seguito sono illustrati gli accorgimenti previsti che saranno adottati presso l'impianto al fine di contenere l'impatto ambientale derivante dalla presenza di insetti e delle mosche in particolare.

Monitoraggio:

Per monitorare il fenomeno è indispensabile identificare i punti critici in cui le mosche preferiscono stazionare.

Si è osservato nelle esperienze precedenti che:

- le mosche visitano quasi esclusivamente cumuli che hanno meno di 10 giorni;
- sono attratte da fonti luminose (es. vicino le porte);
- è da considerarsi forte attrattivo la sostanza organica fresca.

4.1.10.1 INTERVENTI PREVISTI

La lotta agli insetti sarà impostata su:

Pratiche preventive:

Provvedere per tempo all'installazione di tutti quei sistemi che fisicamente contengono le popolazioni all'interno dei capannoni, quali:

- portoni ad apertura / chiusura rapida;
- controllo delle strutture onde evitare vie di fuga (vetri rotti - teli fessurati ecc.)
- raggiungimento della temperatura dei cumuli in tempi brevissimi così da evitare lo sviluppo delle larve.

Pratiche di lotta

- trattamento preventivo e periodico con insetticida ad azione residua localizzata e diffusa, avvalendosi anche di ditte specializzate.

4.1.10.2 DERATTIZZAZIONE

Sarà attivato un programma di monitoraggio e di prevenzione contro la presenza di topi all'interno dell'area dell'impianto. Il programma prevedrà l'installazione di appositi apparecchi per la prevenzione e la periodica applicazione di appositi prodotti in tutte le aree



dell'impianto. La programmazione e l'applicazione dei più idonei sistemi di derattizzazione saranno affidati a società specializzate.

4.1.11 CONTROLLO QUALITA' DEL COMPOST

Si è fatto riferimento al documento "Assegnazione del marchio di qualità all'ammendante compostato - Regolamento" del Consorzio Italiano Compostatori, V aggiornamento del gennaio 2014.

Quantitativi prodotti	Metodiche analitiche	Parametri da verificare	Frequenza di analisi	Modalità di registrazione
Saranno annotati mensilmente i quantitativi prodotti	Si veda tabella seguente	Si veda tabella seguente	Bimestrale	Cartacea, elettronica

Tabella 8 - Analisi compost di qualità

La frequenza delle analisi è determinata nel documento prima citato. Sono previste 6 analisi/anno, con frequenza bimestrale.

ELEMENTO	UNITA DI MISURA	VALORE LIMITE
Umidità	%	≤ 50
pH	-	6 - 8,8
TOC	% s.s.	≥ 20
C HA-FA	% s.s.	≥ 7
Azoto organico	% s.s.	da dichiarare
Azoto organico	% s.s.	≥ 80% N tot
C/N	-	≤ 25
Salinità	dS/m	da dichiarare
Cadmio	mg/kg s.s.	≤ 1,5
Cromo VI	mg/kg s.s.	≤ 0,5
Mercurio	mg/kg s.s.	≤ 1,5
Nichel	mg/kg s.s.	≤ 100
Piombo	mg/kg s.s.	≤ 140
Rame	mg/kg s.s.	≤ 230
Zinco	mg/kg s.s.	≤ 500
Salmonella	MPN	Assenti in 25 g t.q.
Escherichia coli	UFC/g	≤ 1.000
Indice di germinazione (dil.30%)	%	≥ 60
Materiale plastico, vetro e metalli	% s.s.	≤ 0,5
(frazione ≥ 2 mm)		
Inerti litoidi (frazione ≥ 5 mm)	% s.s.	≤ 5

Tabella 9 - Parametri dell'ammendante compostato misto (ACM)

Sarà seguita la seguente procedura.

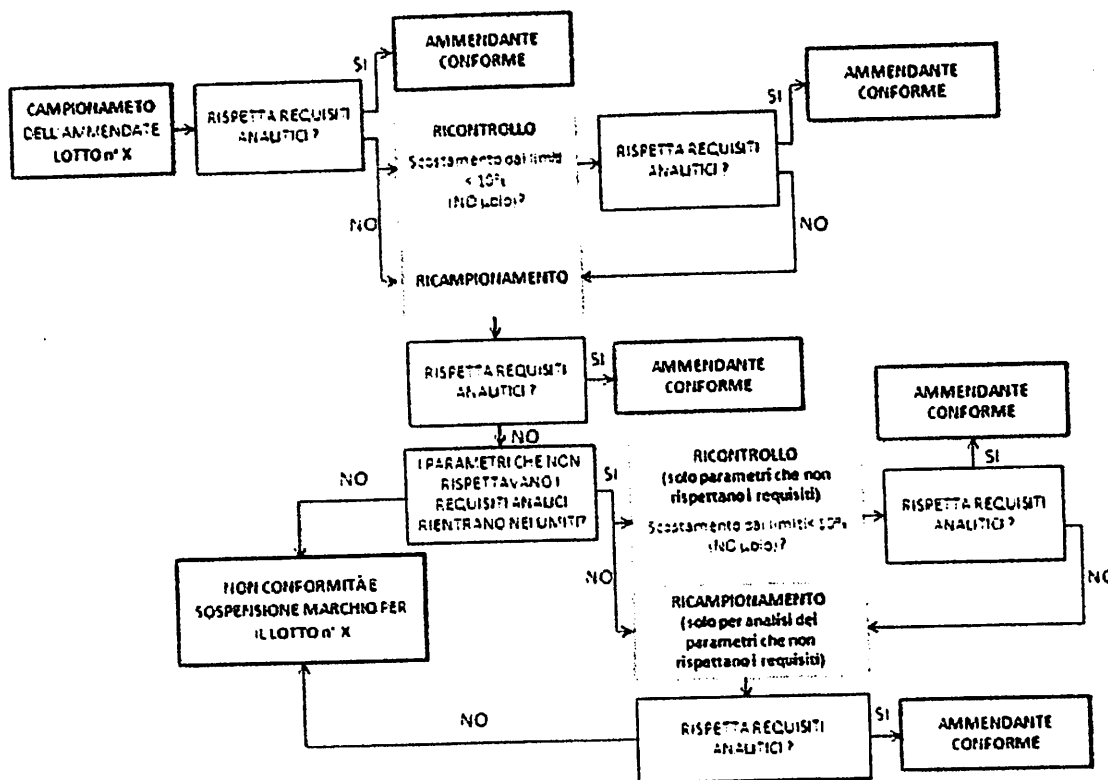


Figura 4.1 - Procedure di campionamento



90

4.2 PARAMETRI CONTROLLATI

La logica di funzionamento dell'impianto di biostabilizzazione in oggetto fa capo a 2 PLC distinti, di cui uno gestisce tutta l'impiantistica di trattamento aria e l'altro i nastri di trasporto del materiale biostabilizzato.

Attraverso il PLC dell'impianto di trattamento aria dell'impianto di biostabilizzazione è possibile il controllo, in tempo reale, dei parametri descritti nella tabella seguente. Insieme ai parametri vengono riportati, oltre all'unità di misura degli stessi, gli intervalli di misura delle sonde e le azioni che vengono intraprese a seguito di valori rilevati esterni all'intervallo di misura.

Parametro rilevato	UdM	Intervallo rilevato	Azioni intraprese con valori esterni all'intervanno
Ossigeno (OT1)	%	>20%	Se <20% occorre aerare l'ambiente prima di accedervi
Temperatura (TE1-TE2-TE3-TE4)	°C	30°-85°	Se <30° o >85° verificare funzionamento sonde. Se >95° verificare che vi siano principi d'incendio. Se assente controllare cablaggio e centralina segnali cella.
Depressione celle (PT1)	mm H ₂ O	-1/-2	Se valore positivo con cella in processo controllare circuito di aspirazione e rilevatore pressione PT1 Se assente controllare centralina segnali cella
Pressione aria in ingresso celle (PT2)	mm H ₂ O	>200 (con ven. 100%)	Se <200 controllare circuito aria in ingresso cella e rilevatore pressione PT2.
Serranda aria fresca (SF)	% apertura	50-100	Se <50 controllare serranda e attuatore
Serranda ricircolo (SR)	% apertura	0-50	Se >50 controllare serranda e attuatore
Portone (P)	Open/closet	-	Se aperto con cella in processo controllare visivamente apertura/chiusura, fincorsa portone, quadro elettrico porton, centralina segnali celle.

Tabella 10 - Parametri di controllo

Per quanto attiene l'impianto di digestione anaerobica e compostaggio, sarà implementato un sistema di controllo che monitorerà i seguenti parametri:

✓ **Treatment anaerobico:**

- ✓ Temperatura (°C): attraverso l'utilizzo di termocopie interfacciate opportunamente in modo da poter inviare il segnale. Per la misura della temperatura interna al digestore è prevista la possibilità di utilizzare un punto di campionamento rappresentativo della temperatura media interna. Sarà monitorata la:
 - Temperatura esterna (°C) tramite una termocoppia;
 - Temperatura esterna (°C) tramite una termocoppia.
- ✓ Pressione: serve a monitorare la sovrappressione interna al digestore. Sarà utilizzata una sonda piezometrica adatta a resistere alle caratteristiche del biogas e alla temperatura di esercizio del digestore. Sarà monitorata la:



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014 Pagina 22

- Pressione del reattore (mm c.a.) tramite una sonda piezometrica.

➤ **Parametri linea gas:**

- ✓ Portata del biogas: sarà utilizzato uno strumento in grado di misurare affidabilmente un intervallo di portata anche esteso al fine di garantire la misura anche nelle condizioni di avviamento e di transiente. Sarà inoltre utilizzato uno strumento basato su misure ad infrarossi. Sarà monitorata, a monte e a valle dei trattamenti, la:
 - Portata (m^3/d , m^3/h) tramite una sonda piezometrica;
 - $\%CO_2$ (%) tramite una sonda IR, gascromatografia;
 - $\%CH_4$ (%) tramite una sonda IR, gascromatografia;
 - $\%H_2S$ (%) tramite una sonda IR, gascromatografia;
 - Produzione di gas GP (m^3/d) con determinazione GP/Vr;
 - Velocità di produzione di gas GPR ($m^3/m^3_{reattore}d$) con determinazione GP/OLR;
 - Produzione specifica di biogas rispetto alla biomassa SGP* ($m^3/kgTVS_r, TVS_r$) con determinazione GP x $CH_4\%$;
 - Umidità del biogas (%) tramite igrometro;
 - PCI (MJ/Kg)

➤ **Parametri alimentazione reattore:** Saranno monitorati:

- TS (g/kg) tramite gravimetria;
- TVS (g/kg) tramite gravimetria;
- STS (g/kg) tramite gravimetria;
- SVS (g/kg) tramite gravimetria;
- TCOD (gO_2/kg) tramite digestione e retro titolazione;
- SCOD (gO_2/kg) tramite digestione e retro titolazione;
- TOC (% , g/kg) tramite analisi elementare;
- pH tramite acquisizione strumentale;
- TA(6), TA(4) ($GCaCO_3/l$) tramite titolazione;
- Anioni (PO_4, SO_4, Cl, Br, NO_2 , ecc) (ppm) tramite cromatografia ionica;
- Cationi (NH_4, Ca, Mg , ecc) (ppm) tramite cromatografia ionica;
- Metalli pesanti (ppm) tramite assorbimento atomico, ICP;
- Microinquinanti (ppm, ppb) tramite tecniche specifiche;
- Tempo di ritenzione idraulico HRT (d) determinato tramite V_r/Q_r ;
- Carico organico OLR ($kgTVS/m^3d$) determinato tramite Q_xTVS_r/V_r ;



32

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 23

- Carico organico specifico SOLR (kgTVS/kgTVS,d) determinato tramite $QxTVS_f/(V_r \times TVS,d)$;
 - Rapporto di ricircolo RR (%).
- **Trattamento aerobico del digestato unito al verde strutturante:** sarà controllata:
- ✓ Controllo dell'aria: sarà controllata la concentrazione di CO₂, la concentrazione di ossigeno, la temperatura all'interno delle biocelle
 - Concentrazione di CO₂ nell'aria (%);
 - Concentrazione di O₂ nell'aria (%);
 - Temperatura all'interno delle biocelle e dei cumuli di compost (°C);
 - Depressione all'interno delle celle (mm H₂O);
 - Rapporto C/N (%);
 - Controllo dei solidi totali volatili;
 - ✓ Controllo della percentuale di chiusura delle serrande.
- **Bilancio energetico in riferimento alla produzione di energia elettrica e termica dei cogeneratori**
- **Parametri sul corretto funzionamento dei biofiltri:**
- ✓ Portata dell'aria in ingresso e in uscita (norma UNI EN 1490:2006);
 - ✓ Temperatura (°C, norma UNI 10169:2001);
 - ✓ Tempo di contatto (sec.);
 - ✓ Umidità superficiale (%; CNR IRSA 2.4 1Q64vol 2 1984);
 - ✓ pH (CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1983);
 - ✓ Perdita di carico.
- **Parametri sul corretto funzionamento degli scrubber:**
- ✓ Velocità di attraversamento (m/sec);
 - ✓ Tempo di contatto (sec.);
 - ✓ Altezza minima del riempimento (cm);
 - ✓ Rapporto tra fluido abbattente ed effluente inquinante (mc/Nmc).
- Inoltre sarà monitorata la quantità di compost di qualità prodotta e il rapporto tra quest'ultima e il totale dei materiali di partenza.



4.3 GESTIONE DELL'IMPIANTO

Il presente paragrafo approfondisce la gestione dell'impianto, conformemente a quanto previsto dalla direttiva IPPC - Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento. In particolare, sotto alla voce "gestione dell'impianto" figurano semplicemente:

- controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi;
- indicatori di prestazione.

Attività	Macchina	Parametri e frequenze			Modalità di registrazione e trasmissione	
		Parametri	Frequenza controlli	Fase		
Insufflazione cumul biostabilizzazione e maturazione	Ventilatori	Portata d'aria	Ogni 3 mesi	Regime	Verifica con misuratore di portata	Cartacea, elettronica
		Girante	Ogni 6 mesi	Regime	Verifica visiva stato di usura	Cartacea, elettronica
		Cuscinetti	Ogni 30 giorni	Regime	Ingrassaggio manuale	Cartacea, elettronica

Tabella 11 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Trituratore primario	Al fine di fornire un elevato grado di dettaglio si rimanda all'elaborato "Manuale d'uso e manutenzione"		Cartacea, elettronica
Nastro trasportatore tappeto in gomma			Cartacea, elettronica
Nastro trasportatore a piastre metalliche			Cartacea, elettronica
Deferizzatore magnetico			Cartacea, elettronica
Ventilatore biocella			Cartacea, elettronica
Ventilatore ingresso aria fresca			Cartacea, elettronica
Scrubber			Cartacea, elettronica
Filtro a maiche			Cartacea, elettronica
Polipo di caricamento rifiuti			Cartacea, elettronica
Pesa a ponte			Cartacea, elettronica

Tabella 12 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Struttura contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Vasche acque di processo biocelle	-	-	-	Visivo	Giornaliera	Previsto solo in caso di guasto e/o perdita
Vasca acque area triturazione	-	-	-	Visivo	Giornaliera	Previsto solo in caso di guasto e/o perdita
Vasche capannone A	-	-	-	Visivo	Giornaliera	Previsto solo in caso di guasto e/o perdita
Vasche zona cogenerazione				Visivo	Giornaliera	Previsto solo in caso di guasto e/o perdita
Vasche zona trattamento aerobico				Visivo	Giornaliera	Previsto solo in caso di guasto e/o perdita

Tabella 13 - Interventi di manutenzione ordinaria su aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

94

4.3.1 INDICATORI DI PRESTAZIONE

Con l'obiettivo di semplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività dell'impianto sull'ambiente, si definiscono di seguito degli indicatori delle performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto ed indicatori di consumo di risorse.

L'Azienda invierà annualmente all'Autorità Competente, un report con i dati e il trend di andamento.

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio	Modalità di registrazione e trasmissione
Rumore esterno	dB(A)	Rilevazione fonometrica	1/anno	Cartacea, elettronica
Consumo energia elettrica	kWh	Fattura	1/anno	Cartacea, elettronica
Polveri emesse dal filtro a maniche	mg/Nmc	Analisi	1/anno	Cartacea, elettronica
Emissioni biofiltri	Varie	Analisi	1/anno	Cartacea, elettronica
Consumo acqua	Lt	Fattura AQP	1/anno	Cartacea, elettronica
Consumo acqua	Lt	Fattura ASI	1/anno	Cartacea, elettronica
Energia prodotta	kWh	Fattura	1/anno	Cartacea, elettronica
Emissioni zona produzione gas	Varie	Analisi	1/anno	Cartacea, elettronica

Tabella 14 - Monitoraggio degli indicatori di performance

4.3.2 GESTIONE ENTRATA E CONGEDO AUTOMEZZI

Come previsto dalle BAT di settore, e riportato nel documento di applicazione delle BAT, le procedure di entrata e di congedo degli automezzi sono di seguito definite. Tali procedure saranno applicate ad ogni conferimento.

Procedure di conferimento dei rifiuti all'impianto	Controllo eventuale radioattività
	Annotazione della targa
	Pesatura del rifiuto
	Annotazione del peso lordo da parte dell'ufficio accettazione
	Attribuzione del numero progressivo al carico
Procedure di congedo dell'automezzo	Bonifica automezzo con lavaggio ruote
	Sistemazione dell'automezzo sulla pesa
	Annotazione della tara da parte dell'ufficio accettazione
	Registrazione del carico sul registro di carico e scarico

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 26

4.4 GESTIONE DELLE EMERGENZE

Di seguito si riepilogano gli scenari di emergenza possibili nell'ambito delle attività operative nonché gli interventi previsti per gestirli.

Dato che le linee di trattamento sono alimentate previo manifestazione di consenso all'ingresso da parte del personale addetto al controllo ed essendo le attività condotte al chiuso e in aree coperte, il rischio di tracimazione dalle vasche è da ritenersi nullo.

Al fine di governare il percolamento dovuto alla rottura accidentale di serbatoi o a perdite dagli impianti sono stati realizzate pavimentazioni industriali in grado di intercettare tali liquidi e di convogliarli presso opportune vasche.

Sarà mantenuta aggiornata adeguata registrazione delle anomalie ed incidenti rilevati nonché delle azioni intraprese per la loro risoluzione.

4.4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA FUORI LIMITE

a) Rilevazione interna

Step	Personale addetto	Attività	Strumenti utilizzati
1	Addetto ai controlli interni	Verifica mal funzionamento dell'impianto avvisa responsabile tecnico	Sensori funzionamento attrezzature
2	Responsabile tecnico	Valuta il blocco delle attività operative rilevando se l'anomalia è risolvibile con intervento senza messa in sicurezza dell'impianto. In caso di impossibilità di risoluzione dell'anomalia predispone la messa in sicurezza dell'impianto previo prelievo dei rifiuti mediante mezzi meccanici (benna caricatrice o auto spurgo) ad opera di personale dell'azienda. I rifiuti così prelevati sono adeguatamente stoccati in attesa di risoluzione dell'avaria oppure avviati presso impianti terzi.	Strumenti di controllo processi. Mezzi d'opera
3	Responsabile tecnico	Provvede a verificare mediante personale interno e/o con l'ausilio di tecnici esterni il mal funzionamento individuando la causa nonché la risoluzione. Gli impianti sono riavviati monitorando le attività mediante strumentazione di linea o mediante l'intervento di laboratori esterni deputati al monitoraggio	Strumenti di controllo processi.



96

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 27

4	Responsabile tecnico	Valuta gli eventuali danni all'ambiente comunicando il malfunzionamento agli Enti preposti	/
---	----------------------	--	---

b) Rilevazione esterna

Step	Personale addetto	Attività	Strumenti utilizzati
1	Laboratorio esterni	Verifica il superamento dei limiti e lo comunica ufficialmente tramite bollettino di analisi	Strumentazione di laboratorio
2	Responsabile tecnico	Valuta il superamento predisponendo la riesecuzione dell'analisi. In caso di esito favorevole la non conformità è da considerarsi chiusa. In caso di esito sfavorevole predispone la messa in sicurezza dell'impianto concludendo i cicli di lavorazione in corso bloccando l'accesso a nuovi conferimenti e comunicando la decisione agli altri reparti.	/
3	Responsabile tecnico	Provvede a verificare mediante personale interno e/o con l'ausilio di tecnici esterni il mal funzionamento individuando la causa nonché la risoluzione. Gli impianti sono riavviati monitorando le attività mediante strumentazione di linea o mediante l'intervento di laboratori esterni deputati al monitoraggio	Strumenti di controllo processi.
4	Responsabile tecnico	Valuta gli eventuali danni all'ambiente comunicando il malfunzionamento agli Enti preposti	/

4.4.2 EMISSIONE FUORI LIMITE ALLO SCARICO (ACQUE METEORICHE)

a) Rilevazione interna

Step	Personale addetto	Attività	Strumenti utilizzati
1	Addetto ai controlli interni	Verifica mal funzionamento dell'impianto avvisa responsabile tecnico	Sensori funzionamento attrezzature oppure a seguito dell'esito dei controlli giornalieri sullo scarico
2	Responsabile tecnico	Valuta il blocco delle attività operative rilevando se l'anomalia è risolvibile con intervento senza messa in sicurezza dell'impianto. In caso di impossibilità di risoluzione dell'anomalia predispone la messa in	Strumenti di controllo processi. Mezzi d'opera



97

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 28

		sicurezza dell'impianto previo blocco dello scarico e prelievo dei rifiuti mediante mezzi meccanici (benna caricatrice o auto spurgo) ad opera di personale dell'azienda. I rifiuti così prelevati sono adeguatamente stoccati in attesa di risoluzione dell'avaria oppure avviati presso impianti terzi.	
3	Responsabile tecnico	Provvede a verificare mediante personale interno e/o con l'ausilio di tecnici esterni il mal funzionamento individuando la causa nonché la risoluzione. Gli impianti sono riavviati monitorando le attività mediante strumentazione di linea o mediante l'intervento di laboratori esterni deputati al monitoraggio	Strumenti di controllo processi.
4	Responsabile tecnico	Valuta gli eventuali danni all'ambiente comunicando il malfunzionamento agli Enti preposti	/

b) Rilevazione esterna

Step	Personale addetto	Attività	Strumenti utilizzati
1	Laboratorio esterni	Verifica il superamento dei limiti e lo comunica ufficialmente tramite bollettino di analisi	Strumentazione di laboratorio
2	Responsabile tecnico	Valuta il superamento predisponendo la riesecuzione dell'analisi. In caso di esito favorevole la non conformità è da considerarsi chiusa. In caso di esito sfavorevole predispone il blocco e la messa in sicurezza dell'impianto concludendo i cicli di lavorazione in corso bloccando l'accesso a nuovi conferimenti e comunicando la decisione agli altri reparti.	/
3	Responsabile tecnico	Provvede a verificare mediante personale interno e / o con l'ausilio di tecnici esterni il mal funzionamento individuando la causa nonché la risoluzione. Gli impianti sono riavviati monitorando le attività mediante strumentazione di linea o mediante l'intervento di laboratori esterni deputati al monitoraggio	Strumenti di controllo processi.
4	Responsabile tecnico	Valuta gli eventuali danni all'ambiente comunicando il malfunzionamento agli Enti preposti	/



98

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 29

4.4.3 SVERSAMENTO SUL PIAZZALE DI LIQUIDI / FANGHI / SOLIDI

Step	Personale addetto	Attività	Strumenti utilizzati
1	Personale addetto alla movimentazione	Rileva l'accaduto informandone tempestivamente il Responsabile tecnico	/
2	Responsabile tecnico	Valuta l'accaduto e ove l'evento sia ingovernabile provvede ad informare immediatamente i VVFF. Rende disponibile il proprio personale in aiuto ai VVFF. Nel caso di governabilità dell'evento si segua quanto previsto nel successivo punto 3.	/
3	Responsabile tecnico	Coordina le attività della squadra intervento disponendo la perimetrazione dell'area ed il blocco dello scarico dell'impianto di trattamento acque meteoriche.	Strumenti di controllo processi.
4	Squadra intervento	Indossati gli adeguati Dpi provvede all'aspirazione mediante l'uso di pompe e di autospurgo. In caso di necessità sarà utilizzato materiale assorbente.	Mezzi d'opera Materiale assorbente
5	Responsabile tecnico	Provvede a rendere disponibile la caratterizzazione dei rifiuti raccolti nonché dei reflui presenti nella vasca di raccolta prima pioggia. In caso di esito favorevole dei controlli i rifiuti saranno trattati internamente. In caso di esito sfavorevole i rifiuti saranno inviati presso impianti terzi autorizzati	/

4.4.4 INCENDIO / ESPLOSIONE

Step	Personale addetto	Attività	Strumenti utilizzati
1	Personale addetto alla movimentazione	Rileva l'accaduto informandone tempestivamente il Responsabile tecnico	/
2	Responsabile tecnico	Valuta l'accaduto e ove l'evento sia ingovernabile provvede ad informare immediatamente i VVFF. Rende disponibile il proprio personale in aiuto ai VVFF. Nel caso di governabilità dell'evento si segua quanto previsto nel successivo punto 3.	/
3	Responsabile tecnico	Coordina le attività della squadra intervento disponendo la perimetrazione dell'area ed il blocco dello scarico dell'impianto di trattamento acque	Strumenti di controllo processi.



		meteoriche.	
4	Squadra intervento	Indossati gli adeguati Dpi provvede all'estinzione dell'incendio tramite idranti od estintori. Successivamente provvede alla pulizia delle aree mediante aspirazione con l'uso di pompe e di auto spurgo oppure rimozione con benna. In caso di necessità sarà utilizzato materiale assorbente.	Mezzi d'opera Materiale assorbente
5	Responsabile tecnico	Provvede a rendere disponibile la caratterizzazione dei rifiuti raccolti nonché dei reflui presenti nella vasca di raccolta prima pioggia. In caso di esito favorevole dei controlli i rifiuti saranno trattati internamente. In caso di esito sfavorevole i rifiuti saranno inviati presso impianti terzi autorizzati	/

4.4.5 MALFUNZIONAMENTO IMPIANTI

Il malfunzionamento se non ricade nei casi in precedenza, dato che non genera particolari rischi immediati per l'ambiente e per i lavoratori, mediante blocco attività e svuotamento delle linee impiantistiche è la migliore soluzione possibile in attesa della risoluzione della stessa.

I rifiuti potranno essere riprocessati od avviati all'esterno presso impianti terzi autorizzati.

4.4.6 EVENTI METEORICI CON ELEVATI IMPATTI

1° Soglia di allarme

Per 1° soglia di allarme è inteso il raggiungimento del 1° punto predefinito del livello di guardia. L'allarme rimane permanente fino all'abbassamento sotto soglia.

Step	Personale addetto	Attività	Strumenti utilizzati
1	Personale addetto alla gestione dell'impianto	Rileva l'accaduto informandone tempestivamente il Responsabile tecnico. Blocca le attività di scarico dei rifiuti. Conclude le operazioni in corso.	/
2	Responsabile tecnico	Valuta l'accaduto predisponendo il blocco degli accessi al sito di nuovi mezzi con feritori. Dispone l'evacuazione di mezzi e materiali presenti sul piazzale con ricovero all'interno delle aree interne o presso l'esterno. In caso di necessità informa i VVFF.	/

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 31

2° Soglia di allarme

Per 2° soglia di allarme è inteso il raggiungimento del 2° punto predefinito del livello di guardia.

Step	Personale addetto	Attività	Strumenti utilizzati
1	Responsabile tecnico	Ordina il blocco degli scarichi. Avvisa le autorità locali inclusi i VVFF.	/
2	Personale addetto alla gestione dell'impianto	Il personale verifica il blocco.	/
3	Responsabile tecnico	Ordina l'evacuazione del sito	/
4	Squadra intervento	Si rende disponibile fino all'intervento dei VVFF o partecipa alle operazioni in accordo con le autorità.	Mezzi d'opera

4.5 VALUTAZIONE DEI RISCHI

4.5.1 RISCHI LEGATI ALL'AMBIENTE DI LAVORO ED ALLE INTERFERENZE (Titolo II D. Lgs. 81/2008 e art. 26 D. Lgs. 81/2008)

Si forniscono alcuni elementi relativi ai particolari rischi legati ai luoghi di lavoro cui potrebbero essere esposti anche lavoratori esterni operanti nell'area in oggetto.

- Agenti atmosferici: neve, ghiaccio, pioggia, vento, nebbia;
- Aree di transito (interferenze, traffico veicolare, stato della pavimentazione, buche, possibilità di cadute di livello, urti, ecc.);
- Presenza di lavori in quota presso la zona grigliatura, raccolta liquami e sollevamento, digestori trattamento biologico rifiuti, pastorizzazione, locale tecnologico (scale portatili e asserelle in ferro) e vasche di processo;
- Conduzione di impianti con possibilità di impigliamento, trascinarsi e schiacciamento mani nelle aree del lottatore, disidratazione e del deposito preliminare e messa in riserva rifiuti;
- Rischio generale di potenziale presenza nelle zone di lavoro di sostanze scivolose (rifiuti, oli, ecc.);
- Cantieri temporanei e mobili: possono essere presenti nell'area in oggetto cantieri ed attività temporanee correlate alla manutenzione impiantistica/strutturale di siti esistenti;



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 32

- Rischio associato a mezzi di sollevamento e trasporto carichi sospesi;
- Spazi di lavoro angusti all'interno del locale tecnologico;
- Presenza di inquinamento atmosferico dovuto agli scarichi degli autoveicoli;
- Punture/morsi di insetti o animali;
- Rischio caduta in caso di apertura delle botole vasche della rete fognaria.

Parte dei rischi citati possono essere ricondotti anche ai rischi di natura interferenziale di cui all'art. 26 del D.Lgs. 81/2008, derivanti ad esempio dalla contemporaneità di attività svolte dal personale di AMIU od altre imprese. Detti rischi sono valutati e limitati all'interno del Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI). Eventuali approfondimenti specifici per la mitigazione di tale tipologia di rischio possono poi essere gestiti nell'impianto attraverso l'adozione della procedura dei Permessi di lavoro.

Inoltre vi sono interventi mirati al mantenimento delle apparecchiature della rete fognaria o per effettuare lo spurgo e la pulizia delle vasche, tali attività creano interferenze per la presenza di mezzi d'opera sulla strada pubblica o sui percorsi ciclabili limitrofi. Analogamente, le tubazioni di interconnessione della rete fognaria sono caratterizzate da intercetti, dai quali l'espurgo deve poter accedere in caso di pulizia della tubazione medesima.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Delimitazione delle aree (divieto di accesso alle zone del sito non di competenza), rispetto della cartellonistica per la segnalazione delle aree a rischio, utilizzo di DPI ove previsti per l'accesso alle zone di competenza;
- Coordinamento con imprese esterne per le interferenze lavorative dovute all'utilizzo di mezzi di sollevamento o trasporto materiali all'interno dell'area in oggetto;
- Segnalazione ostacoli fissi;
- Utilizzo indumenti ad alta visibilità;
- Sono individuati i percorsi e gli attraversamenti pedonali;
- Gli autisti dei mezzi sono tenuti a interrompere qualsiasi manovra in caso di vicinanza di persone a piedi;
- Applicazione specifica istruzione operativa per la regolamentazione della movimentazione/spostamenti di persone e mezzi all'interno dell'impianto;
- Presenza di parapetti e piano di lavoro grigliato, copertura calpestabile delle vasche;
- Presenza di argani per il sollevamento dei mixer e di botole per ispezioni e pulizie;
- Presenza di cartelli pericolo organi in movimento e carter a protezione del carroponete raschiatore;
- Presenza di impianto per il ricambio dell'aria all'interno del locale cogenerazione;

102



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e	Luglio 2014
	Controllo	Pagina 33

- Si effettua un periodico trattamento di derattizzazione e lotta antiparassitaria.

4.5.2 RISCHIO ELETTRICO (Capo III Titolo III D. Lgs. 81/2008)

L'impianto elettrico dell'impianto di digestione anaerobica è alimentato in Bassa Tensione
L'alimentazione in Bassa Tensione arriva dalla cabina di trasformazione MT/BT presente nei pressi dell'impianto.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Sono adottate Istruzioni operative per gli interventi sugli impianti elettrici;
- Gli impianti elettrici sono conformi e vengono verificati periodicamente in ottemperanza alla normativa di riferimento;
- Divieto di utilizzo degli impianti elettrici per l'alimentazione di attrezzature dell'appaltatore se non previa specifica autorizzazione del responsabile committente;
- Uso di cartellonistica per l'indicazione degli impianti in tensione;
- Uso di idonei DPI.

4.5.3 RISCHIO RUMORE (Capo II Titolo VIII D. Lgs. 81/2008)

Nell'impianto di digestione anaerobica si evidenzia la presenza di zone di lavoro in cui il clima acustico può il valore di 80 dB(A).
Le aree in cui sono stati valutati superamenti del valore di 85 dB(A) e per le quali si ha l'obbligo di utilizzo di idonei DPI saranno segnalate tramite idonea cartellonistica.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Informazione e formazione ai lavoratori;
- Messa a disposizione di idonei DPI in caso di superamento del valore di 80 dB(A) ed obbligo di utilizzo degli stessi in caso di superamento del valore di 85 dB(A).

4.5.4 RISCHIO DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI MECCANICHE (Capo III Titolo VIII D. Lgs. 81/2008)

Non vi è rischio vibrazione legato al corpo dell'impianto.



103

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 34

4.5.5 RISCHIO DI ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI (Capo IV Titolo VIII D. Lgs. 81/2008)

Le potenziali fonti di campo elettromagnetico presenti in impianto sono costituite dagli apparati dell'impianto elettrico presenti nell'impianto.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Sono adottate Istruzioni operative per gli interventi sugli impianti elettrici;
- Gli impianti elettrici sono conformi e vengono verificati periodicamente in ottemperanza alla normativa di riferimento;
- AMIU eseguirà specifiche valutazioni dell'esposizione a campi elettromagnetici entro le scadenze fissate dalla normativa di riferimento.

4.5.6 RISCHI DA RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI (Capo V Titolo VIII D. Lgs. 81/2008)

Tra le attività potenzialmente svolte all'interno dell'impianto in oggetto, si identifica quale sorgente di radiazioni ottiche artificiali quella di saldatura, legata sostanzialmente ad eventuali operazioni di manutenzione.

La revisione 2 del 11/03/2010 delle "Indicazioni operative" per l'applicazione del Titolo VIII del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., predisposte dal Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome, indica che la saldatura ad arco elettrico può superare i valori limite di esposizione fissati dal decreto relativi alle radiazioni UV (Allegato XXXVII) per esposizioni dell'ordine dei 10 secondi a distanza di un metro dall'arco. Anche le radiazioni da saldatura ossiacetilenica, benché meno rilevanti, sono indicate come sorgente significativa da considerare.

In considerazione di tali indicazioni, il personale che abbia accesso all'impianto, in caso di concomitanza di operazioni di saldatura, deve attenersi alle precauzioni tecnico-organizzative descritte nel seguito.

In relazione ai tempi di esposizione potenziale limitati ed alle precauzioni tecnico-organizzative sopra elencate, si ritiene che il rischio derivante dall'esposizione a radiazioni ottiche artificiali possa essere valutato come basso.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE



104

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e	Luglio 2014
	Controllo	Pagina 35

- Esecuzione di operazioni di saldatura da parte del personale autorizzato all'uso di queste attrezzature utilizzando obbligatoriamente gli opportuni DPI (maschera/schermo per saldatura);
- Il personale non addetto alle operazioni di saldatura non può avvicinarsi a meno di 1 metro dalla sorgente di radiazione se non dotato anch'esso degli opportuni DPI.

4.5.7 RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI/CANCEROGENI (Capi I e II Titolo IX D. Lgs. 81/2008)

Nell'impianto di digestione anaerobica si evidenzia un possibile rischio associato alla presenza di polveri, gas e vapori, prodotti chimici e reflui, schizzi di sostanze pericolose e non pericolose, nelle seguenti aree di impianto:

- trattamento rifiuti – zona grigliatura;
- trattamento rifiuti – zona raccolta, digestori;
- trattamento rifiuti – locale flottatore;
- pastorizzazione;
- produzione energia - locale tecnologico;
- deposito preliminare e messa in riserva rifiuti;
- Rete fognaria

Nell'impianto non sono presenti sostanze classificate come cancerogene di 1^{ra} categoria.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Fornitura di idonei DPI ai lavoratori;
- Formazione ed informazione ai lavoratori.

4.5.8 RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI/CANCEROGENI (Capi I e II Titolo IX D. Lgs. 81/2008)

- Norme igieniche di base (frequente lavaggio delle mani, divieto di bere, mangiare e fumare sul luogo di lavoro, divieto di accesso alle aree pulite con abbigliamento da lavoro);
- Bagnatura delle vie di transito.



105

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 36

4.5.9 RISCHIO BIOLOGICO (Titolo X D. Lgs. 81/2008)

Chiunque operi nelle aree dell'impianto di digestione anaerobica è potenzialmente soggetto a rischio biologico; tale rischio cresce all'aumentare della permanenza negli ambienti contaminati, del grado di contaminazione oltre che in funzione delle caratteristiche individuali.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Obbligo dell'utilizzo di DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) quali guanti, mascherine, tute a protezione limitata in tutti gli ambienti esterni relativi all'impianto;
- Formazione ed informazione ai lavoratori;
- Separazione degli abiti civili da quelli da lavoro, i quali devono essere tolti quando si lascia il posto di lavoro e devono essere lavati e disinfettati con frequenza;
- Frequente lavaggio e disinfezione delle mani;
- Pulizia periodica degli ambienti di lavoro;
- Divieto di mangiare e bere al di fuori delle aree a ciò predestinate;
- Le vasche di accumulo e caricamento liquami sono chiuse con copertura metallica e aspirazione dei gas prodotti con relativi biofiltri.

4.5.10 RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD ATMOSFERE ESPLOSIVE (Titolo XI D. Lgs. 81/2008)

Nell'impianto di digestione anaerobica si evidenzia la possibile presenza di aree a rischio di esposizione ad atmosfere esplosive, in particolare nella zona di raccolta liquami e sollevamento e digestori e nel locale tecnologico di produzione energia e nei pressi del gasometro, ove si ha la presenza di tubazioni e stoccaggi di biogas e di materiale infiammabile.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Si evita la presenza di fonti di innesco;
- E' vietato fumare nei luoghi di lavoro ed introdurre fiamme libere;
- Adozione della Procedura dei Permessi di Lavoro;
- Verifiche periodiche delle apparecchiature elettriche in accordo alla normativa di riferimento.
- Le zone a rischio sono segnalate con triangolo a fondo giallo e scritta nera "Ex".



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 37

4.5.11 RISCHIO INCENDIO

Il D.M. 10/03/1998 stabilisce i criteri per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro ed indica le misure di prevenzione e protezione antincendio da adottare per ridurre l'insorgenza di un incendio e limitarne le conseguenze qualora si verifichi.

Per le aree dell'impianto di digestione anaerobica sono stati valutati i seguenti livelli di rischio:

- zona uffici ed officina: rischio basso;
- capannoni: rischio medio;
- area esterna: rischio medio;
- area pastorizzazione: rischio medio;
- disidratazione fanghi: rischio basso.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- L'impianto di terra e l'impianto elettrico sono realizzati a regola d'arte;
- Le uscite di emergenza sono segnalate regolarmente;
- Sono presenti estintori, manichette antincendio, manichette antincendio;
- Vengono effettuate regolari manutenzioni degli estintori e degli impianti;
- Sono presenti pulsanti di sgancio della corrente sulle pareti di accesso al fabbricato tecnologico;
- E' adottata una procedura di emergenza;
- Formazione ed informazione.



107

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e	Luglio 2014
	Controllo	Pagina 38

5 MONITORAGGIO EMISSIONI ODORIGENE

5.1 PREMESSA

L'azienda AMIU Spa Bari intende dotarsi di un nuovo impianto di trattamento FORSU da RD per la produzione di compost con recupero energetico. A tal fine è stato avviato un procedimento di VIA coordinato all'aggiornamento per modifica sostanziale dell'AIA nell'ambito del quale è stato istituito un Tavolo Tecnico finalizzato alla valutazione della documentazione inerente gli impatti delle emissioni odorigene.

Il presente documento è stato redatto per rispondere alle richieste del suddetto Tavolo Tecnico e attiene l'elaborazione di un piano di monitoraggio e controllo delle emissioni odorigene secondo le indicazioni fornite da Arpa Puglia durante la seduta del 14 maggio 2014.

5.2 DETERMINAZIONE DELLE EMISSIONI ODORIGENE

Uno degli aspetti più delicati dovuti alla presenza di un impianto di digestione anaerobica e compostaggio con recupero energetico del biogas è rappresentato dalle esalazioni odorose. Esse sono causate da gas prodotti durante la decomposizione della frazione organica dei rifiuti urbani collocati nelle diverse zone dell'impianto e che possono essere rilasciate in atmosfera sia da emissioni puntuali, sia da emissioni diffuse.

Il processo di bioconversione è accompagnato dalla produzione di sostanze odorigene (acidi grassi volatili, ammine, ammoniaca, composti gassosi organici ed inorganici, ecc.) in quantità ponderalmente minime ma, comunque, potenzialmente moleste dal punto di vista olfattivo. L'odore molesto è, quindi, il risultato dell'interazione di diversi composti chimici, la cui sovrapposizione può generare fenomeni di intensificazione o mascheramento, determinando l'impatto negativo sull'ambiente e sulla popolazione esposta.

Per questa ragione, il parametro che deve essere monitorato è rappresentato dalla concentrazione di odore, espressa in ou/m^3 (unità odorimetriche per metro cubo).

La metodologia che permette la determinazione oggettiva delle concentrazioni di odore è costituita dall'olfattometria dinamica, tecnica sensoriale standardizzata e resa ufficiale dalla normativa europea EN 13725, "Qualità dell'aria – Misura della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica" (CEN, Comitato Europeo per la Normalizzazione, 2003).

In tale norma sono descritte le procedure standard per il campionamento di arie osmogene, per la determinazione della concentrazione di odore espresse in unità odorimetriche (ou/m^3),



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e	Luglio 2014
	Controllo	Pagina 39

unità di misura introdotta per esprimere i livelli di odore, in relazione alla soglia olfattiva di percezione), per la selezione del panel (standardizzazione del sensore) e per la calibrazione strumentale del dispositivo di diluizione, costituito dall'olfattometro. In particolare, essa definisce i criteri di qualità per quanto concerne l'accuratezza e la precisione dei risultati ottenuti sperimentalmente. Tale norma costituisce il riferimento per tutti quei laboratori che intendono eseguire le analisi olfattometriche mediante olfattometria dinamica.

5.3 L'OLFATTOMETRIA DINAMICA

L'olfattometria è una tecnica sensoriale che consiste nell'impiego di uno strumento di diluizione (olfattometro) per la presentazione controllata degli odoranti, a vari livelli di concentrazione, ad un panel di valutatori e nella registrazione ed elaborazione statistica delle loro risposte, per ottenere il risultato finale della misura.

Principio del metodo.

L'olfattometro effettua la miscelazione del campione odoroso con aria neutra e inodore, e poi lo invia alle postazioni di misura dei valutatori che partecipano all'analisi. Essi sono chiamati, a turno, ad annusare il campione e a confrontarlo con un riferimento di sola aria neutra, per dare una risposta in termini di "sento" o "non sento" l'odore (come differenza rispetto al riferimento). Entrambi i flussi sono forniti attraverso apposite "porte di annusamento". Inizialmente, lo strumento è impostato su una diluizione piuttosto spinta del campione originale, tale che nessun membro del panel percepisca differenze con l'aria neutra. Dopodiché, le diluizioni procedono decrescendo ogni volta di un fattore di scala (FS), costante e caratteristico dello strumento, e ogni nuova concentrazione dell'odorante viene presentata al panel, fino a che non si raggiunge il valore in corrispondenza del quale la metà dei valutatori avverte l'odore. Tale concentrazione corrisponde alla soglia olfattiva di percezione del panel, definita come la concentrazione minima di odorante che è percepita con probabilità pari a 0,5.

Le risposte del panel vengono acquisite ed elaborate statisticamente dal software che generalmente supporta l'olfattometro. La concentrazione di odore (in Unità Odorimetriche) è numericamente uguale al fattore di diluizione alla soglia di percezione. Ad esempio, una concentrazione pari a 100 OU/m³, significa che il campione originale è stato diluito di un fattore 100 per raggiungere la soglia del panel.

Poiché per raggiungere la soglia del panel il campione deve essere diluito Z volte secondo il fattore FS, la concentrazione di odore iniziale nel campione (Cod) sarà Z volte più alta di quella corrispondente alla soglia di percezione. Per definizione, la concentrazione di



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e	Luglio 2014
	Controllo	Pagina 40

qualunque odorante singolo o complesso, corrispondente alla soglia di percezione, è pari a Cod threshold=1 OUE/m³, per cui la concentrazione di odorante nel campione originale sarà determinata mediante la semplice relazione:

$$\text{Cod} = Z \times \text{Cod threshold} = Z [\text{OUE/m}^3]$$

Pertanto, la concentrazione di odore è numericamente uguale al fattore di diluizione alla soglia di percezione che, essendo un rapporto, è di per sé un numero adimensionale. Tuttavia, per esprimere e trattare la concentrazione di odore in modo analogo alla concentrazione in massa dei comuni inquinanti gassosi, è stata introdotta la OU/m³. La Odour Unit (Unità di Odore, 1 OU) viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 m³ di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n - butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 m³ di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari 0,04 µmoli/moli). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/m³, come n-butanolo. La relazione che collega la concentrazione in massa del gas di riferimento n-butanolo a quella di qualunque altro odorante in OUE/m³ è valida solo alla soglia di percezione, e per questo l'analisi olfattometrica procede alla presentazione di varie diluizioni del campione originale fino alla soglia del panel, dalla quale poi si ricava la concentrazione di odore iniziale. Essa si basa su un'assunzione, ossia che la risposta del panel all'odorante di riferimento sia indicativa della sua sensibilità verso qualsiasi altro odorante (ipotesi di trasferibilità). La Norma UNI EN 13725 fornisce le procedure standard per il metodo di misura olfattometrico, adottato come base comune per la valutazione delle emissioni di odore negli Stati membri dell'UE. Pertanto, contiene tutte le indicazioni per effettuare il campionamento in presenza di differenti tipologie di sorgenti, gli strumenti ed i materiali da utilizzare sia per il campionamento sia per la fase di analisi, le caratteristiche dell'olfattometro e del laboratorio olfattometrico, le tempistiche da rispettare, ecc.

5.4 LIMITI DI CONCENTRAZIONE

Nell'ambito della normativa vigente in Italia non ci sono norme specifiche che regolamentano le emissioni odorigene. Tuttavia nella disciplina relativa alla qualità dell'aria e inquinamento atmosferico, in quella relativa ai rifiuti e nelle leggi sanitarie si possono individuare alcuni criteri atti a disciplinare le attività produttive e di smaltimento reflui e rifiuti in modo da limitare le molestie olfattive. La norma nazionale che regola gli impianti



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e	Luglio 2014
	Controllo	Pagina 41

che danno origine ad odori è il R.D. 27 luglio 1934 n. 1265 "Approvazione del Testo Unico delle Leggi Sanitarie", capo III artt. 216 e 217. Essa stabilisce i criteri per la localizzazione di determinate tipologie impiantistiche in modo da limitare gli effetti sulla popolazione, definisce le industrie insalubri e le suddivide in due grandi classi: industrie che vanno isolate nelle campagne (prima classe) ed industrie che esigono speciali cautele per l'incolumità del vicinato (seconda classe). Il D.M. 5 settembre 1994 "elenco delle industrie insalubri di cui all'art. 216 del testo unico delle leggi sanitarie" riporta nella prima classe le lavorazioni suscettibili del rilascio di sostanze odorogene, quali depositi ed impianti di depurazione e trattamento rifiuti, allevamenti di animali, concerie, distillerie, inceneritori, macelli, salumifici con macellazione e scuderie. Tali prescrizioni di tipo preventivo, sono ancora oggi le uniche in grado di intervenire sui fenomeni di molestia olfattiva. La tendenza, infatti, come dichiara il Manuale APAT 19/2003, è quella di operare concretamente sui Comuni, affinché rispettino e facciamo rispettare le norme, all'interno di una seria programmazione urbanistica, prevedendo un'adeguata collocazione territoriale anche a rispetto del principio di precauzione.

Il D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" abroga e fa sua, nella Parte Quinta, "Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera" al Titolo I "Prevenzione e limitazione delle emissioni in atmosfera di impianti e attività", la struttura del D.P.R. 24 maggio 1988. Tale decreto è stato il primo a parlare di odori e a definirli come inquinamento. La nuova legge quadro in materia ambientale all'articolo 268 punto 1 definisce come inquinamento atmosferico: "ogni modificazione dell'aria atmosferica, dovuta all'introduzione nella stessa di una o più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da ledere o da costituire un pericolo per la salute umana o per la qualità dell'ambiente oppure tali da ledere i beni materiali o compromettere gli usi legittimi dell'ambiente". In tale definizione si possono quindi includere anche gli odori, perché certamente la molestia olfattiva costituisce un possibile fattore di modificazione dell'aria atmosferica e può "compromettere gli usi legittimi dell'ambiente." Per le sostanze odorigene non sono riportate concentrazioni limite o, comunque, le concentrazioni limite per i composti che potrebbero causare anche disturbi olfattivi sono molto al di sopra della soglia olfattiva e, quindi, non si rivelano utili. Inoltre, i limiti forniti sottendono la convogliabilità delle emissioni odorigene; mentre, spesso i disturbi da odore sono imputabili ad emissioni di tipo areale (ad esempio: discariche) e fuggitivo (ad esempio: porte e finestre).

A queste leggi si affiancano leggi regionali che fissano limiti delle emissioni odorigene per particolari tipi di impianti (essenzialmente impianti di compostaggio) tra le quali si citano:



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 42

- D.G.R. 15 febbraio 2012 n. IX/3018 della Regione Lombardia "*Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno*".
- "*Linee guida per il monitoraggio delle emissioni gassose provenienti dagli impianti di compostaggio e bioessiccazione*" dell'ARTA Abruzzo.
- "*Linee guida per la progettazione, la costruzione e la gestione degli impianti di compostaggio e stabilizzazione*" (Regione Campania): si riferisce infine alle linee guida della Regione Lombardia per l'individuazione del limite (300 ou/m³).
- Deliberazione della Giunta Regionale del 25 febbraio 2005, n. 568. (Regione Veneto).
- Legge Regionale n. 7 del 22/01/1999. (Regione Puglia): disciplina le emissioni odorifere delle aziende, derivanti da sansifici e le emissioni nelle aree a elevato rischio di crisi ambientale.

5.5 STRUMENTAZIONE IN CONTINUO PER LA MISURA DEGLI ODORI E DEI COV

Al fine di individuare informazioni/stime delle molecole odorigene e dei composti organici volatili (COV) provenienti da specifiche sorgenti emissive, presenti nel sito di conferimento, si ricorre all'utilizzo di strumenti in continuo come nasi elettronici e/o sensori multiparametrici opportunamente selezionati ed addestrati.

Tali metodi di stima/misura dell'impatto o dell'esposizione olfattiva assumono un ruolo determinante non solo per verificare la conformità ai riferimenti normativi, ma anche per valutare e assicurare una buona gestione dell'impianto.

Naso elettronico:

Il naso elettronico è essenzialmente costituito da una stazione automatizzata basata su sensori a stato solido per la rivelazione di gas tossici e composti organici volatili con elettronica intelligente, funzionalità di controllo remoto e trasmissione wireless dei dati acquisiti dal sistema verso una stazione base mediante rete GSM.

Il cuore del sistema è una matrice ibrida multisensore realizzata con carattere modulare. I sensori elettronici generano un segnale elettrico di uscita causato dall'assorbimento delle specie molecolari sulla superficie del materiale sensibile dei sensori. Le risposte dei sensori basso-selettivi determinano un pattern chimico creando un'impronta olfattiva caratteristica dell'analita rivelato o della miscela complessa costituente l'odore. In generale, tali sensori



112

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 43

sono in grado di misurare basse concentrazioni di gas (NO₂, CO, SO₂, H₂S, NH₃, VOC, ecc.).

Sensori con sistema PID:

Il Detector a fotoionizzazione (PID) è uno strumento automatico da campo in grado di fornire una quantificazione dei COV in tempi rapidi, attraverso misure istantanee, o mediate nel breve periodo, mediante l'applicazione di algoritmi. Tale strumento può essere utilizzato per *indagini di screening* volte ad individuare hot spot di contaminazione, oppure nell'ambito di indagini più approfondite, può fornire indicazioni utili a fornire in campo le modalità e i tempi di campionamento.

Il rilevatore PID a fotoionizzazione usa una luce ultravioletta come sorgente di energia per rimuovere un elettrone dalle molecole neutre dei VOC. Gli ioni così formati sono raccolti in un campo elettrico e producono una corrente ionica proporzionale alla concentrazione del composto. Lo strumento non è selettivo nel senso che non differenzia i diversi composti organici volatili. Esso misura i livelli di concentrazione di una serie di COV (aventi potenziale di ionizzazione minore o uguale di 10.6 eV) e fornisce una risposta in termini di concentrazione di COV totali espressi come ppm di isobutilene, essendo la calibrazione realizzata con tale gas.

Sistemi di campionamento automatico delle emissioni odorigene:

I Sistemi di campionamento automatico delle emissioni odorigene, in accordo con la normativa UNI EN 13725, permettono di campionare tempestivamente nel momento in cui la molestia olfattiva si presenta, risolvendo la problematica dei campionamenti presidiati che solitamente si svolgono ritardati alla ormai avvenuta molestia olfattiva.

Tali sistemi sofisticati di monitoraggio, infatti, permettono il campionamento automatico delle emissioni odorigene in sacchetti inerti, a temperatura controllata, mediante controllo remotizzato.

Al termine del campionamento, il sistema permette l'invio di un messaggio (e/o telefonata) di avvenuto campionamento ad un incaricato per il ritiro del campione e per la predisposizione del laboratorio per la successiva analisi mediante olfattometria dinamica entro le 30 ore come previsto dalla normativa EN13725.



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e	Luglio 2014
	Controllo	Pagina 44

5.6 CALENDARIO DELLE ATTIVITA'

Nell'ambito del Tavolo Tecnico si è ritenuto opportuno schedare le attività di monitoraggio in funzione dei tempi di realizzazione dell'impianto suddividendole nelle seguenti fasi:

Fase 0: valutazione dello stato ante operam mediante screening conoscitivo

Ai fini della valutazione dell'impatto olfattivo del sito produttivo prima della realizzazione e attivazione dell'impianto di digestione anaerobica, produzione energia elettrica e compostaggio verranno effettuati campionamenti olfattometrici sia all'interno dell'area dello stabilimento in prossimità dei singoli impianti, sia all'esterno lungo la direzione principale del vento dominante al momento del campionamento compatibilmente con le possibilità di accesso.

Sono stati, quindi, individuati **n. 14 punti di campionamento** all'interno e lungo il perimetro dell'impianto:

- n. 12 all'interno dell'area dello stabilimento ed in prossimità dei confini dell'impianto;
- n. 2 all'esterno lungo la direzione principale del vento dominante al momento del campionamento.

I punti di campionamento per il monitoraggio delle emissioni odorigene per la fase di screening sono mostrati nella figura seguente. In tale figura è riportata la planimetria del nuovo impianto sovrapposta ad una foto satellitare dell'assetto attuale dell'azienda.



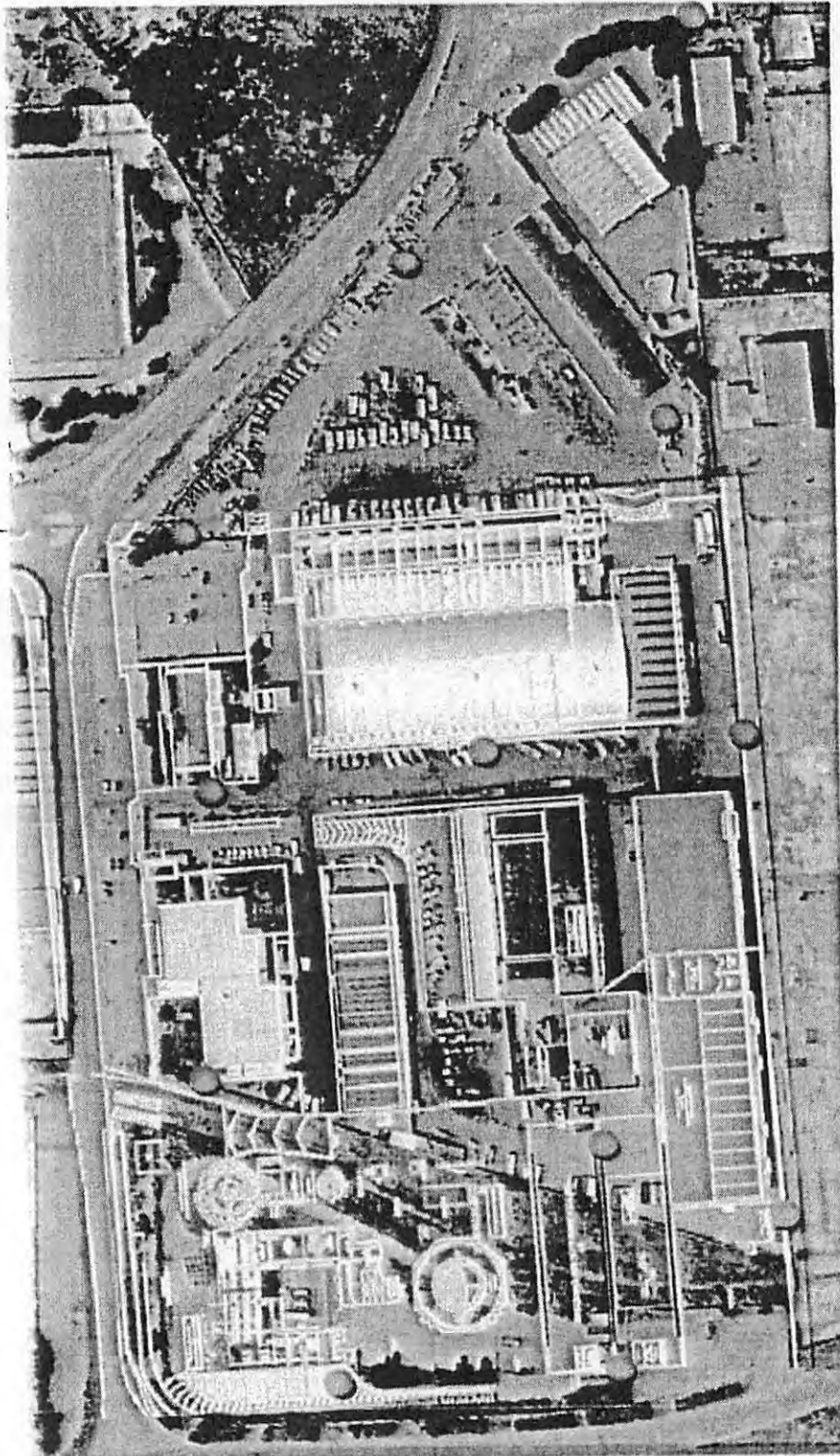


Figura 5.1 - Punti di campionamento per il monitoraggio delle emissioni odorigene nella fase di screening (sono indicati n. 12 punti, ulteriori n. 2 punti saranno valutati a seconda della direzione del vento)

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e	Luglio 2014
	Controllo	Pagina 46

Fase 1: valutazione degli impatti del processo produttivo

In tale fase, al fine di monitorare le emissioni odorigene del processo produttivo e per consentire una migliore gestione dell'impianto finalizzata alla minimizzazione degli impatti verrà installata una rete di monitoraggio in grado di registrare in continuo le eventuali emissioni di VOC. Tale rete sarà costituita principalmente da sensori PID e integrata da nasi elettronici e da sistemi di campionamento automatico da posizionare a confine e/o nelle immediate vicinanze dell'impianto.

I siti in cui verranno installati i sensori e la loro tipologia sono indicati nella figura seguente. In tale figura è riportata la planimetria del nuovo impianto sovrapposta ad una foto satellitare dell'assetto attuale dell'azienda.



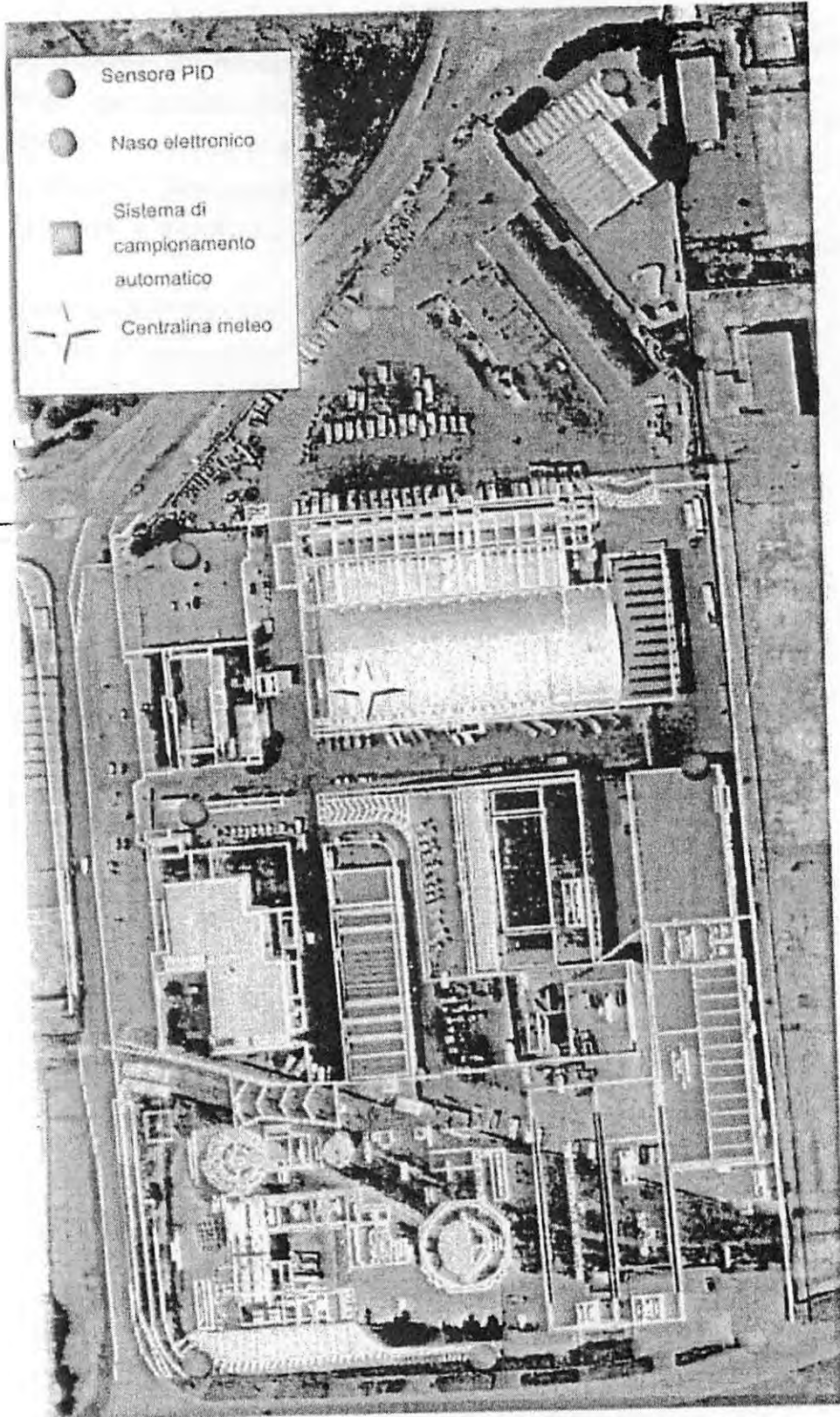


Figura 5.2 - Siti in cui verranno installati i sensori

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 48

A seguito di attività di taratura e di intercomparazione con l'olfattometria dinamica sarà possibile individuare, in accordo con l'Ente di controllo, due valori soglia a cui associare una pre-allerta ed un allarme vero e proprio.

La soglia di pre-allerta consentirà all'azienda di gestire il quadro emissivo nei limiti del possibile e di prendere i giusti provvedimenti tempestivamente al fine di evitare che si raggiunga la soglia di allarme e che le emissioni odorigene arrivino ai recettori sensibili.

Il raggiungimento della soglia di allarme, invece, oltre ad attivare le procedure di mitigazione degli odori da parte dell'azienda, farà attivare il sistema di campionamento automatico in modo da poter misurare la concentrazione di odore raggiunta durante il verificarsi dell'evento odorigeno.

Validazione dati

I dati grezzi registrati dovranno subire un processo di validazione prima di essere utilizzati per qualsiasi tipo di attività. Tale processo di analisi dei dati è indispensabile per verificare l'accuratezza dei valori provenienti dal sistema di campionamento e la rappresentatività della situazione che si sta monitorando.

Al fine di validare i dati degli inquinanti monitorati saranno effettuate:

- curve di calibrazione prima e durante le attività di monitoraggio
- test statistici per verificare eventuali outliers
- confronti degli andamenti delle specie monitorate
- verifica delle condizioni meteo climatiche

Sviluppo interfaccia grafica per utente finale

L'azienda ed il laboratorio che svolgerà attività di gestione della rete di monitoraggio avranno a disposizione una interfaccia grafica con la quale effettuare le attività di validazione e controllo del sistema. Saranno, quindi, sviluppati dei protocolli e delle procedure software per interagire in maniera sicura con il sistema informativo.

L'interfaccia dovrà fornire all'utilizzatore:

- grafici dell'evoluzione temporale della concentrazione per ciascun sensore;
- grafici di confronto dell'evoluzione temporale della concentrazione di differenti sensori a scelta;
- confronto sinottico tra i segnali registrati dai sensori e i dati della centralina meteo.



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 49

5.7 OBIETTIVI

A seguito del monitoraggio e controllo delle emissioni odorigene del sistema, sarà possibile effettuare indagini per l'ottimizzazione del processo produttivo testando varie modalità operative e valutandone i conseguenti impatti. Inoltre, l'azienda potrebbe utilizzare tale strumento per la valutazione dell'efficacia di eventuali soluzioni alternative (es. deodorizzazione) presenti sul mercato avendo a disposizione un sistema in grado di controllare costantemente i propri impatti.

In pratica, il sito produttivo si trasformerebbe in un "*laboratorio di buone pratiche*" e le scelte del management sarebbero supportate da evidenze sperimentali sviluppate in situ.

Infine, tale sistema potrebbe risultare estremamente efficace nel caso di eventuali contenziosi essendo in grado di "tracciare" la dispersione degli inquinanti emessi dall'impianto.



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 50

6 QUADRO SINOTTICO RIASSUNTIVO

Di seguito si propone un quadro sinottico riassuntivo delle matrici ambientali trattate, con relative informazioni sull'esecutore dei controlli.

Matrice ambientale	Frequenza	Esecutore
Emissioni in atmosfera	Trimestrale	Controllore terzo
Emissioni odorigene al confine	In continuo	Controllore terzo
Emissioni acque meteoriche	Mensile	Controllore terzo
Rumore	Annuale	Controllore terzo
Rifiuti prodotti	Annuale	Controllore terzo
Rifiuti in ingresso	In continuo	Gestore
Consumo risorse idriche	Mensile	Gestore (su dati rilevati dai contatori)
Consumo energia	Mensile	Gestore (su dati rilevati da fatture)
Consumo combustibili	Mensile	Gestore (su dati rilevati da fatture)
Controllo infestanti	Mensile	Gestore

Tabella 15 - Quadro sinottico riassuntivo



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e	Luglio 2014
	Controllo	Pagina 51

7 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore dell'impianto svolge tutte le attività previste dal presente PMeC, anche avvalendosi di società terze contraenti accreditate.

La responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste dal presente PMeC, e la loro qualità, resta al gestore.

Riferimenti e recapiti:

Ing. Antonio Di Biase

tel. 080.5310202

a.dibiase@amiubari.it

Ing. Vito Marino Tenerelli

tel. 080.5310248

v.tenerelli@amiubari.it



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 – Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 52

8 MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

Di seguito si riepilogano i sistemi di manutenzione e calibrazione da applicare ai sistemi di monitoraggio e di controllo i quali saranno mantenuti sempre in perfette condizioni operative, così da avere rilevazioni sempre accurate e puntuali.

La tabella riportata riguarda la manutenzione e calibrazione.

Tipologia di strumentazione	Ubicazione	Modalità di taratura / calibrazione	Ente addetto
Misuratori parametri di processo (ad es. portata, temperatura, ecc.)	Rifiuti (temperatura); impianti (portata ecc..)	Confronto con strumenti primari in base a procedure interne	Controllo interno
Misuratori parametri di processo (ad es. portata, temperatura, ecc.)	Strumenti primari di riferimento	Normativa internazionale	Centro esterno qualificato SIT

Tabella 16 – Tabella manutenzione e calibrazione

Non sono previsti sistemi di monitoraggio in continuo.



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 53

9 GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Le direttive IPPC prescrivono che nel piano di monitoraggio siano esplicitate le procedure di validazione dei dati, nonché le modalità di conservazione dei medesimi e la frequenza di trasmissione dei risultati del piano, intendendo con ciò che il soggetto gestore elabori periodicamente una sintesi dei dati raccolti e i trasmetta all'autorità competente.

9.1 VALIDAZIONE DEI DATI

La procedura ha lo scopo di stabilire le modalità di gestione degli impianti, con lo scopo di garantire che tutte le attività avvengano in condizioni controllate, nel rispetto della legislazione vigente, di quanto stabilito a livello contrattuale con il Cliente, e delle autorizzazioni. Ove vengano riscontrati dati fortemente anomali si procederà con la verifica del funzionamento del rilevatore, attivando un processo temporaneo di misurazione alternativo.

9.2 MODALITÀ DI CONSERVAZIONE DEI DATI

Si ipotizza di conservare i dati raccolti in formato informatico e cartaceo per una durata pari almeno al periodo di gestione del complesso impiantistico.

9.3 MODALITÀ DI FREQUENZA E TRASMISSIONE DEI RISULTATI DEL PIANO

I risultati del presente PMeC saranno comunicati dal gestore all'Autorità Competente con frequenza semestrale se conformi. In caso di non conformità i risultati saranno trasmessi nel più breve tempo possibile.

Entro il 31 marzo di ogni anno solare il gestore trasmetterà all'Autorità Competente una sintesi dei risultati del PMeC raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA di cui il presente PMeC è parte integrante.



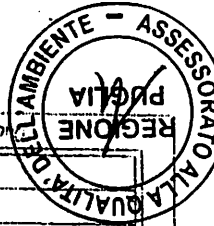
123

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 04
	AIA.3 - Piano di Monitoraggio e Controllo	Luglio 2014
		Pagina 54

Nella relazione sarà anche presente un bilancio di massa relativo al ciclo dell'impianto sulla base dei dati di efficienza e di scarto registrati nel PMeC.



124



185

Questo documento è di proprietà di A.M.I.L. Bari s.p.a. che se ne riserva ogni diritto - È vietata qualsiasi riproduzione

Rev. n.	00	Data	03/2014	Descrizione

Azienda Municipalizzata Igiene Urbana (AMU)
 Comune di Bari
 Via Francesco Fazio Ingegnere (ex Via Vieio Lindemann) 2.T.
 P.IVA 0548798023
 Servizi e Tecnologie per l'Ambiente

AMU Bari
 s.p.a. Bari

ing. Giuseppe CINCAVALLI
 ing. Dario DE PASCALI

Studio
 CincaValli
 De Pascali
 Ingegneri Associati
 No Sant'Orsola e Metodo, 5/A - 70124 Bari
 Tel/Fax 082079088
 studio.cide@tin.it

progettisti

scala	-	formato	A4
-------	---	---------	----

titolo	DOCUMENTO DI APPLICAZIONE DELLE B.A.T.
codice	AIA.7



(Parte Seconda D.Lgs. n. 152/2006 - D.G.R. 1388/2006)


AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

**MODIFICA DELL'IMPIANTO COMPLESSO
 CON REALIZZAZIONE DI UNA LINEA DI
 TRATTAMENTO FORSU DA RD PER
 PRODUZIONE DI COMPOST CON
 RECUPERO ENERGETICO**

Regione Puglia

Comune di Bari


	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 00
	AIA.7 - Documento applicazione B.A.T.	Marzo 2014
		Pagina 1

INDICE

1	PREMESSA	2
2	APPLICAZIONE DELLE BAT	3
3	CORRISPONDENZA ALLE BAT	8
3.1	CARATTERISTICHE DEL TRATTAMENTO AEROBICO	8



126

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 00
	AIA.7 – Documento applicazione B.A.T.	Marzo 2014
		Pagina 2


1 PREMESSA

Il presente documento valuta l'applicazione delle **BAT** (*Best Available Techniques*) previste nel D.M. 29/01/2007 "Dlgs 18 febbraio 2005, n. 59 - Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, in materia di gestione dei rifiuti" per l'impianto di digestione anaerobica e compostaggio che AMIU Bari intende realizzare all'interno del suo stabilimento di Bari, in adiacenza al già autorizzato impianto di biostabilizzazione. In particolare tale valutazione è stata eseguita mediante l'utilizzo del seguente documento:

- *Linee guida relative ad impianti esistenti e per le attività rientranti nelle categorie IPPC: 5 Gestione dei rifiuti (Impianti di trattamento meccanico biologico).*



127

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 00
	ATA.7 - Documento applicazione B.A.T.	Marzo 2014
		Pagina 3

2 APPLICAZIONE DELLE BAT

Nelle tabelle che seguono vengono presentate in forma sintetica le BAT relative allo specifico settore di trattamento rifiuti.

Le tecniche individuate sono di carattere generale e derivano dai risultati delle attività svoltesi a livello europeo.


Si precisa che l'applicazione delle varie tecniche tiene conto di una serie di fattori specifici (tecnico/progettuali, economici, ambientali ecc.) che determinano la scelta della tecnica applicata.

Alcune tecniche possono risultare incompatibili, in modo totale o parziale. Nelle tabelle vengono precisati pertanto lo "stato di applicazione" e nelle "note" viene evidenziata l'applicabilità o la non applicabilità.

Si è fatto riferimento alle BAT indicate nella tabella 51 (Individuazione delle BAT) riportata al paragrafo G (*Definizione della lista delle migliori tecniche per la prevenzione integrata dell'inquinamento dello specifico settore in Italia*).



128

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 00
	AIA.7 - Documento applicazione B.A.T.	Marzo 2014
		Pagina 4

CONFERIMENTO E STOCCAGGIO DEI RIFIUTI ALL'IMPIANTO		
1. CARATTERIZZAZIONE PRELIMINARE DEL RIFIUTO		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Caratteristiche chimico-fisiche	Applicata	Controllo visivo
Classificazione del rifiuto e codice CER	Applicata	Rifiuti derivanti dalle attività di raccolta dei rifiuti urbani
Modalità di conferimento e trasporto	Applicata	I rifiuti verranno conferiti tramite i mezzi utilizzati per la raccolta urbana.
2. MODALITÀ DI ACCETTAZIONE DEL RIFIUTO ALL'IMPIANTO		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Programmazione delle modalità di conferimento dei carichi all'impianto	Non applicabile	I rifiuti in ingresso all'impianto verranno trasportati da mezzi utilizzati per la raccolta dei rifiuti urbani, il cui flusso di entrata nell'impianto non è programmabile
Pesatura del rifiuto	Applicata	Presso la pesa
Annotazione del peso lordo da parte dell'ufficio accettazione	Applicata	Presso l'ufficio preposto
3. CONGEDO AUTOMEZZO		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Bonifica automezzo con lavaggio ruote	Applicata	-
Sistemazione dell'automezzo sulla pesa	Applicata	-
Annotazione della targa da parte dell'ufficio accettazione	Applicata	-
Congedo dell'automezzo	Applicata	-
Registrazione del carico sul registro di carico e scarico	Applicata	-
OCCORRE INOLTRE PREVEDERE		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Strutture di stoccaggio con capacità adeguata sia per i rifiuti da trattare sia per i rifiuti trattati	Applicata	Aree chiuse opportunamente dimensionate
Mantenimento di condizioni ottimali dell'area di impianto	Applicata	-
Adeguati isolamento e protezione dei rifiuti stoccati	Applicata	-
Minimizzazione della durata dello stoccaggio	Applicata	I rifiuti vengono immediatamente avviati a processo
Installazione di adeguati sistemi di sicurezza ed antincendio	Applicata	-
Minimizzazione delle emissioni durante le fasi di movimentazione e stoccaggio	Applicata	-
Utilizzo di fosse di ricezione (punto D.3.1)	Non applicabile	I rifiuti vengono ricevuti all'interno del capannone di

129

Studio Cincavalli - De Pascali Ingegneri Associati



		accettazione e conferiti sulla superficie impermeabile del capannone
Funzionamento nell'area di stoccaggio chiusa di un impianto di estrazione aria con un tasso di ricambio di 4 volumi di aria/ora	Applicata	-
Purificazione dell'area esausta	Applicata	-
Basso livello di inquinamento dell'aria esausta	Applicata	-
Impiego di porte ad azione rapida ed automatica	Applicata	-
Responsabilizzazione dello staff preposto al flusso dei veicoli	Applicata	-
Installazione di serrande d'aria che creino uno sbarramento d'aria	Applicata	-


PRETRATTAMENTI (D.3.2)		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Operazioni e movimentazione dei rifiuti effettuate in locali chiusi e tenuti in depressione da un sistema di aspirazione che preveda un ricambio d'aria pari ad almeno 2 vol/h	Applicata	-
Pavimentazione delle superfici impegnate costruita in materiale adeguato per essere pulita facilmente	Applicata	-

DIGESTIONE ANAEROBICA (D.3.2.2)		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Reparto di ricezione dimensionato per accogliere un volume di rifiuti corrispondente ad una produzione di 2-3 giorni	Applicata	
Stoccaggio dei rifiuti a raso	Applicata	
Dilacerazione	Applicata	
Separazione metalli	Non applicata	
Separatore inerti e plastiche	Applicata	
Controllo pezzatura	Applicata	
Omogeneizzazione e regolazione del contenuto di umidità	Applicata	
Regolazione della temperatura	Applicata	

TRATTAMENTO BIOLOGICO (D.3.3)		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Trattamento aerobico in bireattori	Applicata	
Trattamento aerobico in cumuli con rivoltamento della biomassa substrato	Applicata	

POST TRATTAMENTI: DIGESTIONE ANAEROBICA (D.3.4.2)		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Tubazioni e apparecchiature realizzate con opportuni materiali che tengano conto del carattere corrosivo	Applicata	
Filtrazione in uscita dal digestore	Applicata	
Depurazione del biogas	Applicata	



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 00
	AIA.7 - Documento applicazione B.A.T.	Marzo 2014
		Pagina 6

POST TRATTAMENTI: DIGESTIONE ANAEROBICA (D.3.4.2)		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Deumidificazione del biogas	Applicata	
Desolfurazione	Applicata	
Processi di rimozione della CO ₂	Applicata	
Utilizzo del biogas in continuo	Applicata	
Due gruppi di produzione energia	Applicata	
Sistema di accumulo del biogas	Applicata	
Torcia di sicurezza	Applicata	
Disidratazione dei fanghi tramite pressa a vite	Applicata	
Stabilizzazione e raffinazione del fango digerito (biossificazione accelerata e post-maturazione)	Applicata	


STOCCAGGIO FINALE (D.3.5)		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Stoccaggio del prodotto stabilizzato con trattamento aerobico sotto tettoia con pavimentazione idonea	Applicata	

TRATTAMENTO DELLE EMISSIONI GASSOSE		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Adegua individuazione del sistema di trattamento	Applicata	-
Consumi energetici compresa la valutazione	Applicata	-
Abbattimento delle polveri	Applicata	Presenza scrubber
Riduzione degli odori mediante l'utilizzo di appositi presidi ambientali individuati nei paragrafi D.4 ed E.2.3	Applicata	Presenza biofiltri

TRATTAMENTO DEI REFLUSSI PRODOTTI NELL'IMPIANTO		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Impiego di sistemi di trattamento a minor produzione di effluenti	Non applicata	Applicata la tecnologia wet
Massimizzazione del ricircolo delle acque reflue	Applicata	-
Raccolta separata delle acque meteoriche pulite	Applicata	-
Adeguati sistemi di stoccaggio ed equalizzazione	Applicata	-
Impiego di sistemi di trattamento chimico-fisico	Applicata	-
Trattamento biologico delle acque reflue	Applicata	-

CARATTERIZZAZIONE DEI RESIDUI SOLIDI		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Individuazione delle migliori tecniche di smaltimento e/o recupero dei residui	Applicata	-
Rimozione degli inerti dagli scarti del separatore aeraulico	Applicata	-
Recupero degli inerti	Applicata	-
Disidratazione dei fanghi della digestione anaerobica, loro stabilizzazione e stoccaggio/riutilizzo	Applicata	-




	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 00
	AIA.7 - Documento applicazione B.A.T.	Marzo 2014 Pagina 7

RUMORE		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Sistemi di scarico e pretrattamento al chiuso	Applicata	-
Impiego di materiali fonoassorbenti	Applicata	-
Impiego di sistemi di coibenzazione	Applicata	-
Impiego di silenziatori su valvole di sicurezza, aspirazioni e scarichi di correnti gassose	Applicata	-

STRUMENTI DI GESTIONE AMBIENTALE		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Sistemi di gestione ambientale (EMS)	Non applicata	-
Certificazioni EN ISO 14001	Applicata	-
EMAS	Non applicata	-

COMUNICAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE DELL'OPINIONE PUBBLICA		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Comunicazioni periodiche a mezzo stampa locale e distribuzione di materiale informativo	Da applicare	Da applicare a seguito dell'attivazione dell'impianto
Organizzazione di eventi di informazione/discussione con autorità e cittadini	Da applicare	Da applicare a seguito dell'attivazione dell'impianto
Apertura degli impianti al pubblico	Da applicare	Da applicare a seguito dell'attivazione dell'impianto
Disponibilità dei dati di monitoraggio in continuo all'ingresso impianto e/o via Internet	Non applicata	Non sono presenti monitoraggi in continuo



	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 00
	AIA.7 – Documento applicazione B.A.T.	Marzo 2014 Pagina 8

3 CORRISPONDENZA ALLE BAT

Di seguito si valuta la corrispondenza specifica dell'impianto alle norme descrittive delle BAT.

3.1 CARATTERISTICHE DEL TRATTAMENTO AEROBICO


Al paragrafo E.2.1 (*Aspetti tecnici e tecnologici del Trattamento Aerobico*) delle BAT applicabili vengono forniti dettagli tecnici rispetto al trattamento aerobico.

Il trattamento aerobico (compostaggio) che sarà effettuato nell'impianto AMIU:

- Utilizza sistemi di filtrazione dell'aria in uscita (scrubber più biofiltro) per minimizzare le emissioni di particolato;
- Data la tipologia dei rifiuti in ingresso non è possibile l'ottimizzazione del rapporto C/N;
- Prevede il controllo della portata di aria mediante un circuito stabilito; non è previsto il controllo della concentrazione di CO₂ nei vari segmenti;
- Prevede il ricircolo dell'aria, ma date le caratteristiche del rifiuto in entrata non è possibile l'incremento della concentrazione dell'aria di composti del carbonio per rendere possibile la combustione termica come fattibile alternativa ad un biofiltro;
- Prevede le specifiche dei flussi in ingresso, derivanti dalla frazione organica dei rifiuti urbani e da ammendante verde;
- Prevede l'utilizzo di biocelle di dimensioni idonee per la movimentazione interna dei rifiuti;
- Prevedere il riutilizzo o il trattamento del percolato;
- Prevede la costruzione di superfici pavimentate impermeabili nelle zone di movimentazione dei macchinari e prevedere anche spazio sufficiente per la raccolta dei reflui;
- Prevede un sistema di raccolta dei reflui;
- Prevede il riutilizzo delle acque di processo o dei residui fangosi all'interno del processo;
- Non prevede l'utilizzo come combustibile solido del deposito solido accumulatosi sui filtri del sistema di trattamento dell'aria;



133

	Autorizzazione Integrata Ambientale	Rev. 00
	AIA.7 - Documento applicazione B.A.T.	Marzo 2014
		Pagina 9

- Prevede l'isolamento dal punto di vista termico del soffitto dell'area di decomposizione attiva nei processi di tipo aerobico in modo da minimizzare la formazione di condensato.

Nella fase di bioossidazione accelerata è previsto:

- Il mantenimento in depressione degli edifici preposti alla bioossidazione (previsti n. 3 ricambi/ora);
- L'invio agli scrubber e al biofiltro dell'effluente gassoso;
- Dotazione di un sistema di controllo in continuo del processo;
- Presenza di raccolta dei reflui liquidi;
- Utilizzo di un gruppo di continuità per il funzionamento dei sistemi di monitoraggio e controllo.

Nella fase di maturazione è previsto:

- Un tempo di processo totale pari a 80 giorni;
- Pavimentazione idonea alla pulizia e al recupero dei reflui (impermeabile e canalizzata);
- Sistemi di gestione atti a evitare la dispersione eolica del materiale;
- Il recupero dei reflui;
- L'area delle biomasse;
- Strumentazione per il controllo del processo.

134



Allegato (1)

**COMITATO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE, VALUTAZIONE DI
INCIDENZA E AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

Al Dirigente Ufficio Programmazione, Politiche
Energetiche, V.I.A. e V.A.S.

SEDE

Regione Puglia Servizio Ecologia	
Uscita	Entrata
AOO_080/	di B APR 2014

Parere espresso nella seduta del 15.04.2014
ai sensi del Regolamento Regionale n. 10/2011, approvato con D.G.R. n. 1099 del 16.05.2011

Valutazione di impatto ambientale per il progetto denominato: "Impianto di biostabilizzazione e selezione per rifiuti urbani del bacino BA/2 - Area AMIU SpA Bari Comune di Bari - Bacino BA2".

Inquadramento generale del progetto

L'AMIU di Bari gestisce un impianto di biostabilizzazione e tritovagliatura di rifiuti urbani per una potenzialità autorizzata di 146.00 t/a, 400 t/g.

Le modifiche impiantistiche proposte si sostanziano nell'intercettazione di 48.000 t/a circa di matrici organiche che vengono sottratte all'impianto di biostabilizzazione ed avviate a digestione anaerobica con produzione di e.e. e successivo compostaggio del digestato commisto a strutturante (sfalci di vegetazione e legno). Per raggiungere questo obiettivo è prevista l'introduzione di altre tipologie di rifiuti, oltre a quelle già autorizzate al fine di ottenere un mix che ottimizzi la produzione di biogas.

L'impianto di digestione anaerobica, di tipo wet (in continuo monostadio), ha una potenzialità di 40.000 t/a di matrici organiche e 8.217 t/a di sfalci di vegetazione e legno (strutturante).

Le attività in progetto saranno svolte all'interno di 3 capannoni chiusi e mantenuti in depressione. All'esterno avviene la movimentazione delle matrici tra le varie fasi del processo.

Di seguito la destinazione d'uso specifica dei vari manufatti:

capannone "A": conferimento, carico, triturazione, miscelazione con acqua

capannone "B": digestione anaerobica, disidratazione, miscelazione con strutturante

capannone "C": compostaggio

PPTR

La Regione Puglia ha adottato il PPTR con D.G.R. n.1435 del 02.08.2013. In attesa dell'approvazione definitiva vigono le norme di salvaguardia.

L'area AMIU interessata dal progetto è stata perimetrata come "territorio costruito" e non ricade tra le aree ed immobili di notevole interesse pubblico.

L'area è parzialmente interessata dal Reticolo Idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale (R.E.R.).

PRGRU

L'impianto è coerente con le previsioni di Piano (cfr. Parte I - Cap. 6 - par. 3.1; Parte II - Cap. O.4 - par. 1.1, 1.4.2, 1.5.4).



135

AA 1 M

COMITATO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE, VALUTAZIONE DI INCIDENZA E AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Pareri

- AdB: con nota prot. 0000897 del 27.01.2014 ha notificato che non risultano vincoli PAI per l'area su cui è previsto l'intervento;
- Comitato Tecnico Provinciale ex art.5 L.R. 30/86: richiesta di integrazioni di cui al verbale del 31.03.2014;
- ARPA Puglia: parere favorevole con prescrizioni;
- Comitato Tecnico Provinciale VIA: indirizzo sostanzialmente positivo con richiesta di dettagli nella seduta del 04.02.2014.

Schema di processo

Il processo di digestione anaerobica proposto è di tipo *wet* con alimentazione in continuo.

Per questa tipologia di impianti la produzione di metano si attesta su 0,20 mc/kg di rifiuto con un contenuto di metano nel biogas mediamente pari al 55% ed un tempo di ritenzione attestato su 15 giorni. In progetto è previsto un tempo di biossidazione pari a 22 giorni.

Un limite tipico del processo è la separazione delle varie fasi: la fase pesante che tende a depositare sul fondo del reattore, la fase intermedia che contribuisce in modo preponderante alla produzione di biogas e la fase galleggiante costituita per lo più da schiume. Tale inconveniente può essere superato mediante introduzione di uno step di pastorizzazione dell'effluente.

La differenza sostanziale con i processi *dry* consiste nel fatto che il rifiuto in ingresso al digestore venga trattato senza necessità di diluizione. Ne consegue che il sistema di pompaggio e miscelazione deve essere progettato per trattare sostanze molto viscosi; ciò determina un incremento dei costi di realizzazione. È inoltre necessario un pre-trattamento dei rifiuti, generalmente costituito da una trito-vagliatura. Per converso, il volume del reattore è inferiore giacché l'apporto di acqua per la diluizione dei rifiuti è notevolmente ridotto.

Negli impianti *dry* la produzione di metano arriva sino a 0,15 mc/kg di rifiuto con un contenuto di metano nel biogas mediamente pari al 55% ed un tempo di ritenzione non inferiore a 25 giorni.

Nel confronto tra i due processi emerge che nel processo *dry* la produzione specifica di metano è inferiore del 25% mentre occorre aumentare il tempo di ritenzione per garantire il completamento della fase metanigena.

Inoltre, secondo l'istante, la frazione organica in ingresso all'impianto, caratterizzata da un tenore di impurità non indifferente, potrebbe inficiare la qualità del compost ottenuto. Ne consegue la necessità di avviare a smaltimento in discarica il compost ottenuto, giacché fuori specifica. Tale evenienza comporta la perdita dell'impatto positivo del progetto relativo alla diminuzione di superfici destinate a discarica.

Lo schema di funzionamento dell'impianto si può sintetizzare come segue: i rifiuti organici (pari a 40.000 t/a) vengono conferiti all'interno del capannone "A". L'area di conferimento ha una superficie pari a 400 mq circa oltre ad una zona "bussola" estesa 165 mq circa. In base alla potenzialità dell'impianto la superficie necessaria per assicurare il conferimento su 48 ore è pari al 50% circa rispetto a quella disponibile, ciò che assicura un adeguato margine di sicurezza in caso di imprevisto anche in coerenza con le BAT di settore.

I rifiuti vengono caricati con una pala meccanica in un tritatore ed avviati a due pulper per la miscelazione con acqua.


136

2

**COMITATO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE, VALUTAZIONE DI
INCIDENZA E AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

Il mix viene avviato al capannone "B" in cui è ubicato un digestore di 5.100 mc. Il gasometro ha una capacità nominale di 2.500 mc con una produzione di biogas pari a circa 400 Nmc/h. Una torcia ad intervento automatico entra in esercizio in caso di superamento del valore soglia di pressione prestabilito.

Prima dell'immissione nel digestore il mix subisce un trattamento di dissabbiatura e riscaldamento a 38 °C circa, utilizzando il calore prodotto dal motore endotermico dell'impianto di cogenerazione.

A valle del digestore il fermentato viene avviato all'impianto di disidratazione, costituito da centrifughe di tipo "decanter" che garantiscono un contenuto di sostanza secca pari o superiore al 33%. Il fermentato viene miscelato con lo strutturante (sfalci verdi e legno) per avviarlo alla fase di maturazione. Il fermentato viene avviato al capannone "C" ove è ubicata la sezione di compostaggio. L'area di stoccaggio dello strutturante sarà coperta con una tettoia di dimensioni pari a 30x22 m. Le superfici delle aree di stoccaggio, miscelazione, prima e seconda maturazione sono state analiticamente determinate (vedi elaborato PD.1 REV01).

La tempistica totale di processo è pari a 80 giorni, di cui 22 giorni per la biossidazione e 58 giorni per la seconda fase di maturazione.

L'acqua di processo, previa filtrazione, viene ricircolata nei pulper per un quantitativo di 40.000 t/a. La fase di compostaggio consiste nella biossidazione e maturazione in biocelle e richiede un fabbisogno idrico di 6.500 t/a prelevato dalla rete ASI.

I reflui in uscita dall'impianto di disidratazione, dalle biocelle e dai filtri vengono avviati ad un impianto di trattamento specificatamente progettato. Tutti i capannoni sono tenuti in depressione e dotati di biofiltro e scrubber con 3 ricambi/ora previsti.

La produzione di biogas si attesta su 4.000 t/a circa pari a 3.500.000 Nmc/a circa. Il biogas prodotto sarà utilizzato da un con generatore asservito a 2 motori endotermici di potenza unitaria pari a 0,5 MWe e 0,5 MWt. Le caratteristiche emissive dei motori endotermici saranno conformi alle BAT di settore poiché la proposta progettuale prevede i seguenti sistemi di abbattimento e/o prevenzione:

- sistema ad ossidazione con camera di post-combustione per l'abbattimento del COT e del CO;
- sistema a combustione magra per l'abbattimento degli NOx;

sistemi in opzione:

- filtro a maniche a valle del recupero termico (polveri), ove si registrino superamenti dei VLE;
- filtro a carboni attivi, ove rilevati sui fumi in uscita HF, SO₂, HF, HCl.

Di seguito lo schema di flusso riportato al paragrafo 4.2 della Relazione Integrativa PD 4.2 – Rev.01.



Handwritten signatures and initials scattered across the bottom of the page, including a large signature on the right and the number '137' at the bottom center.

COMITATO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE, VALUTAZIONE DI INCIDENZA E AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

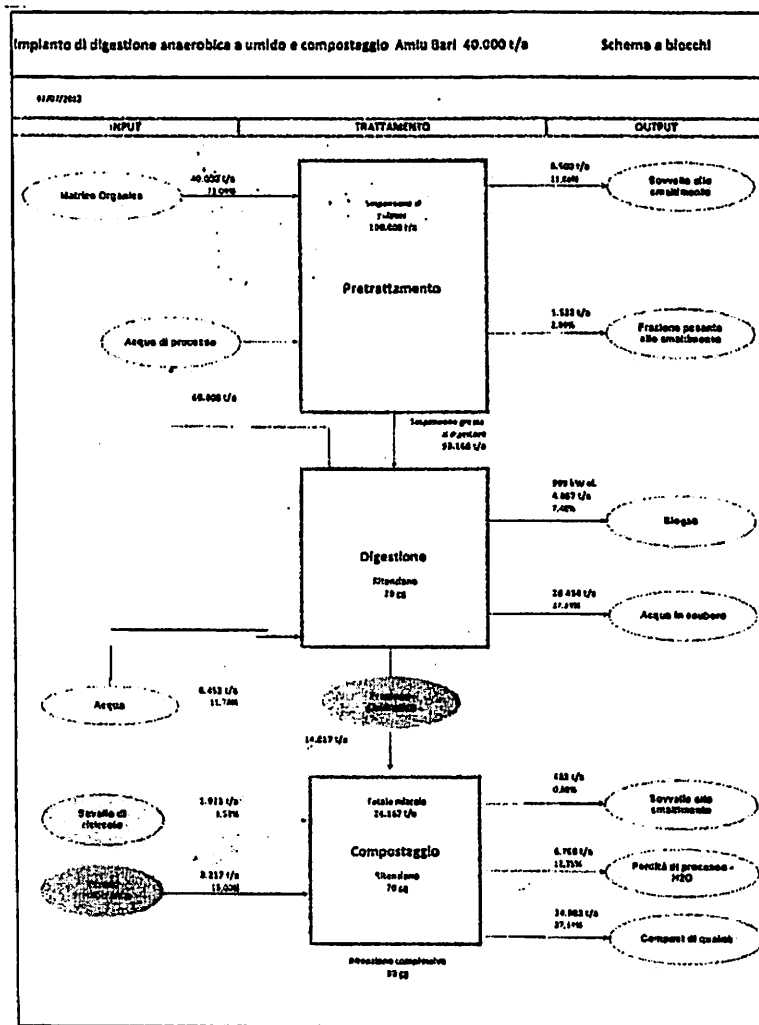


Figura 4.1 - Schema di flusso

Per il riutilizzo dei reflui è previsto un impianto di ossidazione biologica a fanghi attivi (con sistema MBR - bioreattori a membrana - e sedifloccazione).

Il ricircolo di quota parte dei reflui, opportunamente depurati, consente la reintroduzione nel reattore di parte della biomassa ancora attiva estratta dopo il periodo di permanenza del mix nel digestore, consentendo così di incrementare l'efficienza della stabilizzazione.

La struttura impiantistica è coerente con le linee guida BAT e ISPRA - manuale APAT 13/2005.

Impatti odorigeni

È prevista la realizzazione di biofiltri nelle sezioni di ricezione e scarico, maturazione.

I biofiltri, costituiti da un letto di materiale filtrante composto da torba, cippato di legno, ecc., sono in grado di agire su diversi composti degradabili: composti inorganici (ammoniaca, idrogeno solforato), miscele di composti solforici (metil ed etilmercaptani), composti amminici (metil ed etilammine), composti cabolitici (aldeidi e chetoni), acidi grassi a catena corta (ad es. propionico, butirrico), composti organici di diversa natura



Handwritten signature

Large handwritten signature

138

4

COMITATO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE, VALUTAZIONE DI INCIDENZA E AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(ad es. idrocarburi alifatici, aromatici, eterociclici), composti alifatici alogeno-sostituiti quali gli idrocarburi alifatici clorurati.

Per ottimizzare l'efficienza del biofiltro è necessario garantire un ambiente adatto alla sopravvivenza dei microrganismi residenti tenendo sotto controllo alcuni parametri (ossigeno [porosità 80-90%], temperatura [15-40 °C], pH [7-8,5], umidità [50-70%] e presenza di nutrienti.

In presenza di carichi odoriferi complessi il dimensionamento è basato su relazioni empiriche assicurando tempi di ritenzione sufficienti a permettere l'assorbimento e la degradazione dei composti sul mezzo filtrante.

Mediamente l'efficienza di abbattimento, in base ai vari composti, varia tra il 50 ed il 90%. L'efficienza del biofiltro per alcune sostanze facilmente degradabili raggiunge il 99% (LG BAT).

Le linee guida APAT rimarcano l'efficace combinazione di scrubber ad umido e di biofiltri. Lo stadio di scrubbing consente di abbattere il 50% circa di sostanze odorigene e nel contempo umidifica e raffredda l'aria evitando l'essiccazione e migliorando complessivamente l'efficienza del biofiltro.

Il progetto prevede l'installazione di un sistema di pretrattamento dell'aria a due stadi: uno per la regolazione della temperatura e l'altro per la regolazione dell'umidità.

Lo spessore del biofiltro è compreso tra 1 e 2 metri. Lo spessore di 1 metro è il valore minimo indicato da APAT. La realizzazione a 3 moduli garantisce il funzionamento dell'impianto in condizioni di manutenzione straordinaria di uno dei moduli.

Il progetto prevede l'installazione di due scrubber per ogni biofiltro in coerenza con le linee guida APAT. Il loro dimensionamento è stato effettuato in coerenza con le BAT.

Di seguito una tabella relativa alle caratteristiche di progetto raffrontate con i valori delle LG BAT e APAT.

Caratteristiche del biofiltro

Confronto tra valori di progetto e LG BAT e APAT

Parametro	LG BAT	LG APAT	Progetto AMIU
Altezza mezzo filtrante		> 1 m	1,5 m
Porosità		80-90%	80-90%
Temperatura	20-40 °C	15-35 °C	5-45 °C
pH		7-8,5	n.d.
Umidità	40-60%	50-70%	50-70%
Carico superficiale		50-200 Nmc/mc*h	100 Nmc/mc*h
Tempi di residenza		30-60 s	35-40 s
Efficienza di processo	50-99%	50-99%	92-100%

Impatto acustico

Si fa riferimento alla Relazione Previsionale di Impatto Acustico redatta da tecnico acustico.

L'area di impianto è ubicata a circa 3 km dal centro urbano di Bari e a circa 1 km dal quartiere Bari - San Paolo. Nell'intorno dell'area non sono presenti ricettori sensibili. I livelli di fondo sui confini risultano al di sotto del limite di 70 dB(A), mentre le punte massime sono attribuibili al traffico veicolare. In tal senso è opportuno sottolineare che, stante l'invarianza della potenzialità dell'impianto, oggi già a regime, le modifiche



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the right and several smaller ones on the left and center.

COMITATO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE, VALUTAZIONE DI INCIDENZA E AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

impiantistiche richieste non influiscono sui livelli registrati. Tale affermazione è suffragata dalla valutazione sul traffico indotto che conduce ad una influenza non significativa.

La relazione simula, analiticamente, i livelli di potenza emessa in ambiente esterno sulla base della pressione sonora generata all'interno dei vari capannoni dalle sorgenti (pala meccanica, pulper, vaglio stellare, trituratore, disidratatore, compressori, soffianti, agitatori, motori) e del modello logaritmico di propagazione.

La valutazione conclusiva sui livelli acustici ai confini dell'area conduce alla considerazione che il rumore generato dall'impianto è confrontabile con il clima acustico dell'area sia in diurno che in notturno, comunque al di sotto del valore limite di 70 dB(A).

Consumi energetici

L'impianto AMIU, nell'attuale configurazione, presenta un fabbisogno energetico pari a 1,735 MW approvvigionati dalla rete con un impegnativo di 1,5 MW.

La proposta progettuale relativa alla realizzazione dell'impianto di digestione anaerobica e compostaggio richiede un fabbisogno energetico pari complessivamente a 4,15 MW. La valorizzazione energetica del biogas produrrà circa 8 MW/anno, pertanto il progetto presenta un saldo attivo pari a 3,85 MW circa.

Consumi idrici

Le acque necessarie al processo di digestione anaerobica sono approvvigionate dalla rete ASI e sono pari, nella fase di avvio, a 60.000 t/a, mentre a regime sono pari 20.000 t/a circa, in quanto 40.000 t/a, previo trattamento di filtrazione e depurazione, vengono riciclate nell'impianto.

Sono state fornite le evidenze della progettazione degli impianti di trattamento dei reflui e delle acque meteoriche (vasche di accumulo, pompe, reti).

Le acque meteoriche, oggetto di adeguata valutazione in apposita relazione (PD.4.6 REV00), vengono trattate in due impianti distinti per acque di prima pioggia e acque di seconda pioggia, in coerenza con il R.R. 26/2013.

Il riutilizzo delle acque meteoriche è stato previsto per le attività secondarie di lavaggio piazzali e mezzi e riserva antincendio. Tale riutilizzo decrementa i costi relativi all'approvvigionamento idrico da fonti primarie.

Non è stato previsto il riutilizzo nel processo produttivo in quanto, secondo il proponente, al fine di non inficiare la qualità del processo.

Alla luce di tutto quanto sopra il Comitato esprime **parere favorevole** con le seguenti prescrizioni:

1. Acquisizione della disponibilità del Consorzio ASI per un impegnativo di fornitura pari a 70.000 mc/a;
2. In coerenza con le BAT di settore applicate, specificare le fasi di pretrattamento della digestione anaerobica consistenti nella dilacerazione, separatore inerti e plastiche, controllo pezzatura, omogeneizzazione e regolazione del contenuto di umidità, regolazione della temperatura;
3. I rifiuti destinati al trattamento di digestione anaerobica e di compostaggio devono provenire esclusivamente dalle attività di raccolta differenziata di rifiuti urbani;
4. I rifiuti valutati dal gestore non idonei, sotto il profilo merceologico, per essere avviati ai processi di trattamento in progetto devono essere avviati ad altro trattamento idoneo (smaltimento/recupero);



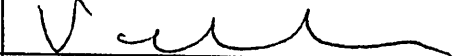


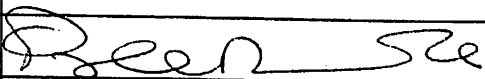
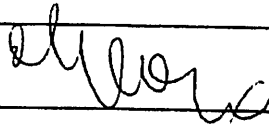


Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left, several smaller initials in the center, and a signature on the right with the number '6' written below it.

**COMITATO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE, VALUTAZIONE DI
INCIDENZA E AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

5. Il proponente provveda ad avviare al recupero e al riutilizzo nel processo le acque di supero destinate allo scarico adottando tecnologie per la rimozione degli inquinanti;
6. Valutati gli ingenti consumi idrici connessi all'esercizio del processo di digestione anaerobica, il proponente valuti l'opportunità di trasformazione dello schema di impianto adottando tecnologie che prevedano una riduzione del consumo idrico;
7. Aggiornare la planimetria PD.10 inserendo graficamente il serbatoio della sospensione grezza per il quale deve essere introdotto uno step di pastorizzazione dell'effluente al fine di evitare/contenere la separazione della fase pesante e della fase leggera (schiume);
8. Implementare il sistema di controllo dei parametri del biofiltro per il controllo del pH (range 7-8,5) e della temperatura (range 20-40 °C);
9. Ottemperare al riutilizzo integrale delle acque meteoriche nel processo nel rispetto del R.R. 26/2013, mediante produzione di relazione tecnica specialistica;
10. Garantire la fase di riutilizzo del compost prodotto che deve risultare conforme a quanto stabilito dall'allegato 2, punto 5 del Dlgs. 75/2010;
11. Specificare il periodo che intercorrerà tra la messa in esercizio e la messa a regime dell'impianto, ai sensi dell'art.269, comma 6 del Dlgs 152/06 e s.m.i.;
12. In conformità al PRGRU, adozione di un sistema di gestione e assicurazione della qualità (qualità delle matrici, controllo del processo, qualità del prodotto).

Modugno, li _____

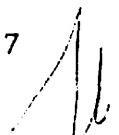
Esperto in Chimica Dott. Damiano Antonio Paolo MANIGRASSI	
Esperto in Gestione dei Rifiuti Dott. Salvatore MASTRORILLO	
Esperto in gestione delle acque D.ssa Maria Dolores FIDELIBUS INC. ALESSANDRO ANTEZZA	
Esperto giuridico-legale Avv. Vincenzo COLONNA	
Esperto in igiene ed epidemiologia ambientale Dott. Guido CARDELLA	
Esperto in impianti industriali, ect. Ing. Ettore TRULLI	
Esperto in Urbanistica Ing. Claudio CONVERSANO	
Esperto in Infrastrutture Arch. Antonio Alberto CLEMENTE	
Esperto in paesaggio Arch. Paola DIOMEDE	
Esperto in scienze ambientali Dott. Gianluigi DE GENNARO	
Esperto in scienze forestali Dott. Giovanni TRAMUTOLA	
Esperto in scienze geologiche DOTT. ORONZO SORVICO	



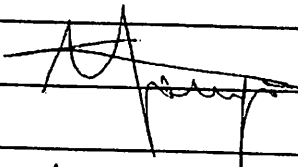
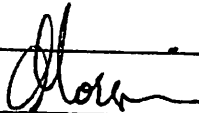
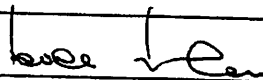
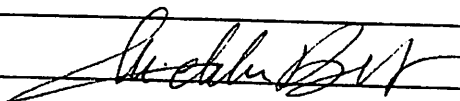
9141



7



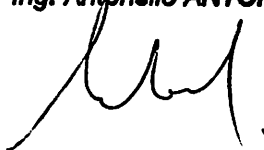
**COMITATO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE, VALUTAZIONE DI
INCIDENZA E AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

Esperto in scienze marine Dott. Giulio BRIZZI	
Esperto in scienze naturali Dott. Teresa CATELANI	
Esperto in valutazioni economico-ambientali Ing. Tommaso FARENGA	
Rappresentante Provincia BARI Ing. Francesco LUISI	
Rappresentante Provincia BAT Avv. Vito BRUNO	
Rappresentante Provincia di Lecce Ing. Dario CORSINI	
Rappresentante Provincia di Foggia Dott. Giovanni D'ATTOLI	
Rappresentante Provincia di Brindisi Ing. Giovanna Annese (su delega dott. Epifani)	
Rappresentante dell'Autorità di Bacino della Puglia Dott.ssa Daniela DI CARNE	
Rappresentante dell'ARPA Puglia Dott. Vito PERRINO	
Rappresentante dell'Ass.to reg.le alla Qualità del Territorio Ing. Francesca PACE DOTT. MICHELE BUX	



Il presente allegato è costituito da n. 149 fasciate ed è parte integrante del provvedimento avente codice cifra 089/DIR/2014/00

Il Dirigente del Servizio
Ing. Antonello ANTONICELLI



149