

ALLEGATO 2

APPLICAZIONE DELLE BAT SCHEDA D

(prot. 0793764 del 05/12/2016)



SCHEDA «D»: VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE¹

Il D. Lgs. 152/2006 -- così come modificato dal D. Lgs. 46/2014 --, al comma 1 dell' art. 29-bis circa "individuazione e utilizzo delle migliori tecniche disponibili", stabilisce che: *"L'autorizzazione integrata ambientale è rilasciata tenendo conto di quanto indicato all'Allegato XI alla Parte Seconda e le relative condizioni sono definite avendo a riferimento le Conclusioni sulle BAT, salvo quanto previsto all'articolo 29-sexties, comma 9-bis, ed all'articolo 29-octies. Nelle more della emanazione delle conclusioni sulle BAT l'autorità competente utilizza quale riferimento per stabilire le condizioni per l'autorizzazione le pertinenti conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, tratte dai documenti pubblicati dalla Commissione europea in attuazione dell'articolo 16 - paragrafo 2 della direttiva 96/61/CE o dell'articolo 16 - paragrafo 2 della direttiva 2008/01/CE"*.

Ad oggi, per il BREF di settore applicabile (Waste Treatment Industries – August 2006, pur precisando che negli executive summary la data riportata è Agosto 2005....) non risulta ancora pubblicata ed adottata la BAT Conclusion. Pertanto, al fine di consentire quanto stabilito all'articolo 29-bis, nel presente documento è stato preso come riferimento il capitolo 5 del Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, che riporta uno schema riassuntivo delle migliori tecniche disponibili.

Il documento BREF comprende disposizioni e suggerimenti per ben specifiche operazioni (activities) di gestione rifiuti, effettuate in categorie di impianti che trattano alcune tipologie di rifiuti, in particolare pericolosi; specifica inoltre che esistono analoghi documenti dedicati agli impianti di incenerimento e di discarica. Infine elenca le waste treatment activity ed i relativi R/D codes considerate nel documento.

¹ - La competente presente scheda deve riportare la valutazione della soluzione impiantistica da sottoporre all'esame dell'autorità. Tale (auto)valutazione deve essere effettuata dal gestore dell'impianto IPPC sulla base del principio dell'approccio integrato, delle migliori tecniche disponibili, delle condizioni ambientali locali, nonché sulla base dei seguenti criteri:

- dei documenti di riferimento per la individuazione delle MTD (Migliori Tecniche Disponibili): linee guida, emanate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, quelle pubblicate sul sito <http://www.dsa.minambiente.it/> o nei BREF pertinenti, disponibili sul sito <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>;
- sulla base della individuazione delle BAT applicabili (evidenziare se le BAT sono applicabili al complesso delle attività IPPC, ad una singola fase di cui al diagramma C2 o a gruppi di esse oppure a specifici impatti ambientali);
- discutere come si colloca il complesso IPPC in relazione agli aspetti significativi indicati nei BREF (tecnologie, tecniche di gestione, indicatori di efficienza ambientale, ecc.), confrontando i propri fattori di emissione o livelli emissivi, con quelli proposti nei BREF. Qualora le tecniche adottate, i propri fattori di emissione o livelli emissivi si discostino da quelli dei BREF, specificarne le ragioni e ove si ritenga necessario indicare proposte, tempi e costi di adeguamento;
- qualora non siano disponibili BREF o altre eventuali linee guida di settore, l'azienda deve comunque valutare le proprie prestazioni ambientali alla luce delle disponibili, individuando gli indicatori che ritiene maggiormente applicabili alla propria realtà produttiva.

Ditta richiedente	REGIONE CAMPANIA U.O.D. 12	Sito di Giffoni Valle Piana (SA)
-------------------	----------------------------	----------------------------------

E' da premettere che, all'atto della designazione dell'Ente gestore dell'impianto, la Regione Campania farà espressamente obbligo al soggetto designato di predisporre ed attuare tutte le procedure gestionali indicate nella presente scheda e previste dalle Bref di seguito riportate.

BAT GENERICHE per gli impianti di trattamento rifiuti

Aspetto analizzato	Riferimento	Applicata	Prestazioni conseguibili riportate nel BREF	Prestazioni conseguite
Environmental Management Sistema di Gestione Ambientale	BREF Waste Treatment Industries Cap. 5.1 pagg. 513-514	si	1. implement and adhere to an EMS that incorporates, as appropriate to individual circumstances, the following features (see Section 4.1.2.8): a. definition of an environmental policy for the installation by top management (commitment of the top management is regarded as a precondition for a successful application of other features of the EMS) b. planning and establishing the necessary procedures c. implementation of the procedures, paying particular attention to • structure and responsibility • training, awareness and competence • communication • employee involvement • documentation • efficient process control • maintenance programme • emergency preparedness and response • safeguarding compliance with environmental legislation d. checking performance and taking corrective action, paying particular attention to • monitoring and measurement (see also the Reference document on General Principles of Monitoring) • corrective and preventive action • maintenance of records • independent (where practicable) internal auditing in order to determine whether or not the environmental management system conforms to planned arrangements and has been properly implemented and maintained. - e. review by top management. Three further features, which can complement the above stepwise, are considered as supporting measures. However, their absence is generally not inconsistent with BAT. These three additional steps are: - f. having the management system and audit procedure examined and validated by an accredited certification body or an external EMS verifier installation, allowing for year-by-year comparison against environmental objectives and targets as well as with sector benchmarks as appropriate - h. implementation and adherence to an internationally accepted voluntary system such as EMAS or EN ISO 14001:1996. This voluntary step could give higher credibility to the EMS. In particular EMAS, which embodies all the above-mentioned features, gives higher credibility. However, non-standardised systems can in principle be equally effective provided that they are properly designed and implemented. Specifically for this industry sector, it is also important to consider the following potential features of the EMS: - i. giving consideration to the environmental impact from the eventual decommissioning of the unit at the stage of designing a new plant - j. giving consideration to the development of cleaner technologies - k. where practicable, sectoral benchmarking on a regular basis, including energy efficiency and energy conservation activities, choice of input materials, emissions to air, discharges to water, consumption of	Il gestore si doterà di certificazioni ISO 9001, ISO 14001, con un'organizzazione ed una gestione improntate al perseguimento, ottenimento e miglioramento di qualità dei processi e dei servizi, alla minimizzazione degli impatti ambientali dei processi in essere, alla tutela della sicurezza e salute dei lavoratori. Questo sistema soddisfa i punti da a. ad e. (definizione della politica ambientale, pianificazione e predisposizione di procedure, implementazione delle procedure, verifica periodica delle performance ambientali e predisposizione di azioni correttive, revisione periodica della Direzione). Come previsto ai punti da f ad h, il sistema di gestione ambientale verrà periodicamente sottoposto ad audit esterni e sarà redatta ed aggiornata periodicamente una Dichiarazione Ambientale che descriva gli aspetti ambientali significativi e gli obiettivi da raggiungere. In riferimento al punto i, si terrà conto del decommissioning dell'impianto a fine attività tramite la redazione del Piano per il ripristino dell'area. Per quanto riguarda i punti j e k, mediante costanti confronti con altri impianti che trattano rifiuti urbani, il gestore confronterà le proprie performance con quelle di analoghe installazioni, perseguendo - come detto precedentemente - obiettivi di costante miglioramento

Ditta richiedente	REGIONE CAMPANIA U.O.D. 12	Sito di Giffoni Valle Piana (SA)
-------------------	----------------------------	----------------------------------

			water and generation of waste.	
Environmental Management Sistema di Gestione Ambientale	BREF Waste Treatment Industries Cap. 5.1 pag. 514	si	2. ensure the provision of full details of the activities carried out on-site. A good detail of that is contained in the following documentation (see Section 4.1.2.7 and related to BAT number 1.g) - a. descriptions of the waste treatment methods and procedures in place in the installation - b. diagrams of the main plant items where they have some environmental relevance, together with process flow diagrams (schematics) - c. details of the chemical reactions and their reaction kinetics/energy balance - d. details on the control system philosophy and how the control system incorporates the environmental monitoring information - e. details on how protection is provided during abnormal operating conditions such as momentary stoppages, start-ups, and shutdowns - f. an instruction manual - g. an operational diary (related to BAT number 3) - h. an annual survey of the activities carried out and the waste treated. The annual survey should also contain a quarterly balance sheet of the waste and residue streams, including the auxiliary materials used for each site (related to BAT number 1.g). 3. have a good housekeeping procedure in place, which will also cover the maintenance procedure, and an adequate training programme, covering the preventive actions that workers need to take on health and safety issues and environmental risks (see Sections 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.2.5, 4.1.2.10, 4.1.4.8 and 4.1.4.3) 4. try to have a close relationship with the waste producer/holder in order that the customers sites implement measures to produce the required quality of waste necessary for the waste treatment process to be carried out (see Section 4.1.2.9) 5. have sufficient staff available and on duty with the requisite qualifications at all times. All personnel should undergo specific job training and further education (see Section 4.1.2.10. This is also related to BAT number 3)	L'impianto sarà dotato di una dettagliata documentazione descrittiva dell'impianto stesso, comprendente istruzioni operative, lay-out con indicazione delle tipologie di rifiuti stoccati, dei processi di lavorazione svolti e delle reti impiantistiche. Saranno predisposte varie procedure gestionali, di manutenzione ed un Piano di Monitoraggio e Controllo La ditta manterrà stretti rapporti con tutti i conferitori di rifiuti e con gli impianti di destinazione, al fine di tenere costantemente sotto controllo le caratteristiche dei rifiuti in ingresso ed in uscita, oltre ad avere specifiche e puntuali procedure di processo per il controllo dei conferimenti all'impianto. Sarà garantita nell'impianto la presenza di personale competente, adeguatamente formato e consapevole delle attività svolte e delle misure necessarie per mantenere un buon livello di sicurezza e protezione ambientale
Waste IN Rifiuti in ingresso	BREF Waste Treatment Industries Cap. 5.1 pagg. 515-516	si	6. have a concrete knowledge of the waste IN. Such knowledge needs to take into account the waste OUT, the treatment to be carried out, the type of waste, the origin of the waste, the procedure under consideration (see BAT number 7 and 8) and the risk (related to waste OUT and the treatment) (see Section 4.1.1.1). Guidance on some of these issues is provided in Sections 4.2.3, 4.3.2.2 and 4.4.1.2 7. implement a pre-acceptance procedure containing at least the following items (see Section 4.1.1.2): a. tests for the incoming waste with respect to the planned treatment b. making sure that all necessary information is received on the nature of the process(es) producing the waste, including the variability of the process. The personnel having to deal with the pre-acceptance procedure need to be able due to his profession and/or experience to deal with all necessary questions relevant for the treatment of the wastes in the WT facility c. a system for providing and analysing a representative sample(s) of the waste from the production process producing such waste from the current holder d. a system for carefully verifying, if not dealing	L'impianto opera su rifiuti conferiti dai comuni ed effettua le operazioni di compostaggio degli stessi. I rifiuti pertanto sono conosciuti, ne è chiaro il processo di recupero e i rischi connessi alle operazioni da svolgere. Prima dell'avvio delle operazioni di recupero sarà redatta ed attuata apposita procedura di pre-accettazione in ottemperanza a quanto indicato.

Ditta richiedente	REGIONE CAMPANIA U.O.D. 12	Sito di Giffoni Valle Piana (SA)
-------------------	----------------------------	----------------------------------

		directly with the waste producer, the information received at the pre-acceptance stage, including the contact details for the waste producer and an appropriate description of the waste regarding its composition and hazardousness e. making sure that the waste code according to the European Waste List (EWL) is provided f. identifying the appropriate treatment for each waste to be received at the installation (see Section 4.1.2.1) by identifying a suitable treatment method for each new waste enquiry and having a clear methodology in place to assess the treatment of waste, that considers the physicochemical properties of the individual waste and the specifications for the treated waste. 8. implement an acceptance procedure containing at least the following items (see Section 4.1.1.3): a. a clear and specified system allowing the operator to accept wastes at the receiving plant only if a defined treatment method and disposal/recovery route for the output of the treatment is determined (see pre-acceptance in BAT number 7). Regarding the planning for the acceptance, it needs to be guaranteed that the necessary storage (see Section 4.1.4.1), treatment capacity and dispatch conditions (e.g. acceptance criteria of the output by the other installation) are also respected b. measures in place to fully document and deal with acceptable wastes arriving at the site, such as a pre-booking system, to ensure e.g. that sufficient capacity is available c. clear and unambiguous criteria for the rejection of wastes and the reporting of all non conformances d. a system for identifying the maximum capacity limit of waste that can be stored at the facility (related to BAT number 10.b, 10.c, 27 and 24.f) e. visually inspect the waste IN to check compliance with the description received during the preacceptance procedure. For some liquid and hazardous waste, this BAT is not applicable (see Section 4.1.1.3). 9. implement different sampling procedures for all different incoming waste vessels delivered in bulk and/or containers. These sample procedures may contain the following items (see Section 4.1.1.4): a. sampling procedures based on a risk approach. Some elements to consider are the type of waste (e.g. hazardous or non-hazardous) and the knowledge of the customer (e.g. waste producer) b. check on the relevant physico-chemical parameters. The relevant parameters are related to the knowledge of the waste needed in each case (see BAT number 6) c. registration of all waste materials d. have different sampling procedures for bulk (liquid and solids), large and small containers and laboratory smalls. The number of samples taken should increase with the number of containers. In extreme situations, small containers must all be checked against the accompanying paperwork. The procedure should contain a system for recording the number of samples and degree of consolidation e. details of the sampling of wastes in drums within designated storage, e.g. the timescale after receipt f. sample prior to acceptance g. maintenance of a record at the installation of the sampling regime for each load, together with a record of the justification for the selection of each option h. a system for determining and recording: • a suitable location for the sampling points • the capacity of the vessel sampled (for samples from drums, an additional parameter would be the total number of drums) • the number of samples and degree of consolidation • the operating conditions at the time of sampling.	Prima dell'avvio delle operazioni di recupero sarà redatta ed attuata apposita procedura di accettazione in ottemperanza a quanto indicato. I rifiuti accettati in impianto sono essenzialmente di due tipi: FORSU e strutturante; gli stessi sono miscelati in tritomiscelatore per realizzare il miscuglio necessario al processo di compostaggio. Pertanto saranno implementate tutte le procedure di campionamento necessarie.
--	--	--	--

Ditta richiedente	REGIONE CAMPANIA U.O.D. 12	Sito di Giffoni Valle Piana (SA)
-------------------	----------------------------	----------------------------------

			i. a system to ensure that the waste samples are analysed (see Section 4.1.1.5) j. in the case of cold ambient temperatures, a temporary storage may be needed in order to allow sampling after defrosting. This may affect the applicability of some of the above items in this BAT (see Section 4.1.1.5). 10. have a reception facility covering at least the following issues (see Section 4.1.1.5): a. have a laboratory to analyse all the samples at the speed required by BAT. Typically this requires having a robust quality assurance system, quality control methods and maintaining suitable records for storing the analyses results. Particularly for hazardous wastes, this often means that the laboratory needs to be on-site b. have a dedicated quarantine waste storage area as well as written procedures to manage non-accepted waste. If the inspection or analysis indicates that the wastes fail to meet the acceptance criteria (including, e.g. damaged, corroded or unlabeled drums) then the wastes can be temporarily stored there safely. Such storage and procedures should be designed and managed to promote the rapid management (typically a matter of days or less) to find a solution for that waste c. have a clear procedure dealing with wastes where inspection and/or analysis prove that they do not fulfil the acceptance criteria of the plant or do not fit with the waste description received during the pre-acceptance procedure. The procedure should include all measures as required by the permit or national/international legislation to inform competent authorities, to safely store the delivery for any transition period or to reject the waste and send it back to the waste producer or to any other authorized destination d. move waste to the storage area only after acceptance of the waste (related to BAT number 8) e. mark the inspection, unloading and sampling areas on a site plan f. have a sealed drainage system (related to BAT number 63) g. a system to ensure that the installation personnel who are involved in the sampling, checking and analysis procedures are suitably qualified and adequately trained, and that the training is updated on a regular basis (related to BAT number 5) h. the application of a waste tracking system unique identifier (label/code) to each container at this stage. The identifier will contain at least the date of arrival on-site and the waste code (related to BAT number 9 and 12)	I rifiuti in ingresso saranno gestiti in conformità a quanto indicato; saranno pertanto redatte le opportune e conseguenziali procedure di gestione Il gestore, prima dell'avvio dell'impianto, predisporrà e metterà in atto procedure per l'accettazione dei rifiuti conferiti all'impianto, per il loro campionamento e gestione nel caso di rinvenimento di rifiuti non conformi Il conferimento avverrà a seguito del passaggio dalla sezione di pesatura, dove personale addetto all'attività di verifica, pesatura e registrazione effettuerà i necessari controlli propedeutici all'autorizzazione al conferimento. L'utilizzo, inoltre, del software gestionale garantirà un immediato controllo di tutti i conferimenti e di tutti i soggetti conferitori. Al momento dello scarico saranno effettuati inoltre controlli di qualità di tipo visivo. Nel caso di rinvenimento di materiale non conforme, l'operatore lo segnalerà al Responsabile della Conduzione ed identificherà il veicolo che ha trasportato il materiale non conforme. Il Responsabile effettuerà l'accertamento definitivo della qualità del materiale, eventualmente con l'ausilio di tecnico specializzato o di personale specializzato esterno, quando necessario. Nel caso sia verificata la non rispondenza del materiale individuato, si accantonerà e si metterà in sicurezza in area dedicata, a disposizione per i successivi adempimenti (accertamento della provenienza, eventuale esposto ai competenti Organi, infine suo prelievo ed invio a corretto smaltimento, ecc.). I soggetti conferitori saranno già predeterminati all'origine ed i rapporti saranno stabiliti attraverso apposite convenzioni o contratti specifici ed inseriti nel sistema gestionale aziendale. Entro i tempi stabiliti per legge, verrà effettuata la registrazione sul registro di carico e scarico. Il monitoraggio delle quantità in ingresso dei rifiuti sarà garantito mediante apposite tabelle mensili, aggiornate con cadenza giornaliera dal personale dell'impianto ed inviate al Responsabile dell'impianto.
Waste OUT Rifiuti in uscita	BREF Waste Treatment Industries Cap. 5.1 pag. 516	si	11. analyse the waste OUT according to the relevant parameters important for the receiving facility (e.g. landfill, incinerator) (see Section 4.1.1.1)	Per ogni uscita di rifiuti dall'impianto sarà predisposto il formulario di identificazione rifiuti ed annotato – mediante software dedicato - sul

Ditta richiedente	REGIONE CAMPANIA U.O.D. 12	Sito di Giffoni Valle Piana (SA)
-------------------	----------------------------	----------------------------------

				registro di carico e scarico. Il monitoraggio delle quantità di rifiuti in uscita verrà garantito mediante apposite tabelle mensili, aggiornate con cadenza giornaliera dal personale dell'impianto ed inviate al Responsabile dell'impianto. Sui materiali prodotti dai processi di trattamento, prima del loro allontanamento, saranno effettuati tutti i controlli analitici previsti nel Piano di Monitoraggio e controllo
Management Systems Sistemi di gestione	BREF Waste Treatment Industries Cap. 5.1 pagg. 517-518	si	12. have a system in place to guarantee the traceability of waste treatment. Different procedures may be needed to take into account the physico-chemical properties of the waste (e.g. liquid, solid), type of WT process (e.g. continuous, batch) as well as the changes that may occur to the physico-chemical properties of the wastes when the WT is carried out. A good traceability system contains the following items (see Section 4.1.2.3): a. documenting the treatments by flow charts and mass balances (see Section 4.1.2.4 and this is also related to BAT number 2.a) b. carrying out data traceability through several operational steps (e.g. preacceptance / acceptance / storage / treatment / dispatch). Records can be made and kept up-to-date on an ongoing basis to reflect deliveries, on-site treatment and dispatches. Records are typically held for a minimum of six months after the waste has been dispatched c. recording and referencing the information on waste characteristics and the source of the waste stream, so that it is available at all times. A reference number needs to be given to the waste and needs to be obtainable at any time in the process to enable the operator to identify where a specific waste is in the installation, the length of time it has been there and the proposed or actual treatment route d. having a computer database/series of databases, which are regularly backed up. The tracking system operates as a waste inventory/stock control system and includes: date of arrival on-site, waste producer details, details on all previous holders, an unique identifier, pre-acceptance and acceptance analysis results, package type and size, intended treatment/disposal route, an accurate record of the nature and quantity of wastes held on-site including all hazards details on where the waste is physically located in relation to a site plan, at which point in the designated disposal route the waste is currently positioned e. only moving drums and other mobile containers between different locations (or loaded for removal off site) under instructions from the appropriate manager, ensuring that the waste tracking system is amended to record these changes (see Section 4.1.4.8). 13. have and apply mixing/blending rules oriented to restrict the types of wastes that can be mixed/blended together in order to avoid increasing pollution emission of down-stream waste treatments. These rules need to consider the type of waste (e.g. hazardous, nonhazardous), waste treatment to be applied as well as the following steps that will be carried out to the waste OUT (see Section 4.1.5) 14. have a segregation and compatibility procedure in place (see Section 4.1.5 and this is also related to BAT number 13 and 24.c), including: a. keeping records of the testing, including any reaction giving rise to safety parameters (increase in temperature, generation of gases or raising of pressure); a record of the operating parameters	Apposite procedure definiranno le verifiche dei requisiti e delle caratteristiche da effettuare per la tracciabilità durante i processi di trattamento. Le operazioni di trattamento (quale anche la miscelazione) sono effettuate nel rispetto di quanto descritto e prescritto dall'atto autorizzativo, quindi esclusivamente nelle aree e sulle tipologie di rifiuti autorizzate. I processi di trattamento biologico saranno monitorati in continuo ed in remoto dalla sala controllo dell'impianto, mediante software gestionali che controlleranno e regoleranno i parametri fondamentali del processo e saranno registrati su registri tenore

Ditta richiedente	REGIONE CAMPANIA U.O.D. 12	Sito di Giffoni Valle Piana (SA)
-------------------	----------------------------	----------------------------------

			(viscosity change and separation or precipitation of solids) and any other relevant parameters, such as generation of odours (see Sections 4.1.4.13 and 4.1.4.14) b. packing containers of chemicals into separate drums based on their hazard classification. Chemicals which are incompatible (e.g. oxidisers and flammable liquids) should not be stored in the same drum (see Section 4.1.4.6). 15. have an approach for improving waste treatment efficiency. This typically includes the finding of suitable indicators to report WT efficiency and a monitoring programme (see Section 4.1.2.4 and this is also related to BAT number 1) 16. produce a structured accident management plan (see Section 4.1.7) 17. have and properly use an incident diary (see Section 4.1.7 and related to BAT number 1 and to quality management system) 18. have a noise and vibration management plant in place as part of the EMS (see Section 4.1.8 and this is also related to BAT number 1). For some WT installations, noise and vibration may not be an environmental problem 19. consider any future decommissioning at the design stage. For existing installations and where decommissioning problems are identified, put a programme to minimise these problems in place (see Section 4.1.9 and this is also related to BAT number 1.i).	di ossigeno, temperatura ed umidità. Il piano di monitoraggio è redatto e sarà implementato durante il funzionamento dell'impianto stesso. Sarà predisposta apposita procedura per la gestione delle emergenze Con relative istruzioni per la gestione di un registro di annotazioni Sarà specificatamente redatto, in ottemperanza al D. Lgs. 81/2008, il Documento di valutazione dei rischi, aggiornato annualmente od a necessità, allo scopo di attestare la conformità normativa ai requisiti legislativi applicabili, attraverso l'identificazione dei pericoli a cui sono realmente o potenzialmente esposti i lavoratori, di effettuare la valutazione dei rischi e l'individuazione delle misure di prevenzione e/o protezione da attuare. Tra queste sarà effettuata anche la valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rumore ed alle vibrazioni. Tutto il personale sarà informato, formato ed addestrato, secondo le necessità e le mansioni svolte, sui rischi a cui può essere esposto e sull'uso delle attrezzature che gli competono. Ogni operatore avrà inoltre a disposizione sistemi di protezione idonei alla mansione svolta, individuati attraverso la valutazione dei rischi effettuata e riportata nel citato Documento di Valutazione dei Rischi aziendale. La protezione degli operatori sarà principalmente legata alla prevenzione degli infortuni riguardanti i macchinari in uso. Sarà redatto per l'impianto il Piano teso ad accertare l'assenza di inquinamento a seguito della cessazione di tutte le attività di gestione rifiuti.
Utilities and raw material management Gestione delle materie prime e delle utilities	BREF Waste Treatment Industries Cap. 5.1 pag. 518	si	20. provide a breakdown of the energy consumption and generation (including exporting) by the type of source (i.e. electricity, gas, liquid conventional fuels, solid conventional fuels and waste) (see Section 4.1.3.1 and related to BAT number 1.k). This involves: a. reporting the energy consumption information in terms of delivered energy b. reporting the energy exported from the installation c. providing energy flow information (for example,	Le fonti di energia utilizzate saranno l'energia elettrica ed il gasolio per autotrazione. I consumi di energia elettrica saranno contabilizzati mediante appositi contatori. I quantitativi di gasolio utilizzati saranno contabilizzati e registrati da un software di gestione, con il quale

Ditta richiedente	REGIONE CAMPANIA U.O.D. 12	Sito di Giffoni Valle Piana (SA)
-------------------	----------------------------	----------------------------------

			diagrams or energy balances) showing how the energy is used throughout the process. 21. continuously increase the energy efficiency of the installation, by (see Section 4.1.3.4): a. developing an energy efficiency plan b. using techniques that reduce energy consumption and thereby reduce both direct (heat and emissions from on-site generation) and indirect (emissions from a remote power station) emissions c. defining and calculating the specific energy consumption of the activity (or activities), setting key performance indicators on an annual basis (e.g. MWh / tonne of waste processed) (related to BAT number 1.k and 20). 22. carry out an internal benchmarking (e.g. on an annual basis) of raw materials consumption (related to BAT number 1.k). Some applicability limitations have been identified and these are mentioned in Section 4.1.3.5 23. explore the options for the use of waste as a raw material for the treatment of other wastes (see Section 4.1.3.5). If waste is used to treat other wastes, then to have a system in place to guarantee that the waste supply is available. If this cannot be guaranteed, a secondary treatment or other raw materials should be in place in order to avoid any unnecessary waiting treatment time (see Section 4.1.2.2)	sarà attribuito ad ogni veicolo / mezzo / attrezzatura lo specifico consumo di gasolio, in modo da evidenziare eventuali anomalie. Saranno predisposte tabelle che permetteranno di evidenziare l'andamento di tali consumi. Per quanto riguarda la produzione di energia, presso l'impianto ad oggi non è prevista nessuna installazione di impianti di produzione da fonti rinnovabili o altro. Le attività svolte nell'impianto non comportano particolari consumi di materie prime, che risultano limitati ai soli prodotti da utilizzare per gli impianti. In merito al punto 23, si evidenzia che come materia prima per i processi di produzione di compost saranno utilizzati rifiuti provenienti da raccolta differenziata e da altre attività generatrici.
Storage and handling Stoccaggio e movimentazione	BREF Waste Treatment Industries Cap. 5.1 pag. 518-520	sì	24. apply the following techniques related to storage (see Section 4.1.4.1): a. locating storage areas: • away from watercourses and sensitive perimeters, and • in such a way so as to eliminate or minimise the double handling of wastes within the installation b. ensuring that the storage area drainage infrastructure can contain all possible contaminated run-off and that drainage from incompatible wastes cannot come into contact with each other c. using a dedicated area/store which is equipped with all necessary measures related to the specific risk of the wastes for sorting and repackaging laboratory smalls or similar waste. These wastes are sorted according to their hazard classification, with due consideration for any potential incompatibility problems and then repackaged. After that, they are removed to the appropriate storage area d. handling odorous materials in fully enclosed or suitably abated vessels and storing them in enclosed buildings connected to abatement e. ensuring that all connections between the vessels are capable of being closed via valves. Overflow pipes need to be directed to a contained drainage system (i.e. the relevant bunded area or another vessel) f. having measures available to prevent the building up of sludges higher than a certain level and the emergence of foams that may affect such measures in liquid tanks, e.g. by regularly controlling the tanks, sucking out the sludges for appropriate further treatment and using anti-foaming agents g. equipping tanks and vessels with suitable abatement systems when volatile emissions may be generated, together with level meters and alarms. These systems need to be sufficiently robust (able to work if sludge and foam is present) and regularly maintained h. storing organic waste liquid with a low flashpoint under a nitrogen atmosphere to keep it inertised. Each storage tank is put in a waterproof retention area. Gas effluents are collected and treated.	I rifiuti che saranno stoccati presso l'impianto sono tutti di natura solida, fatta eccezione per le acque reflue percolatice raccolte e stoccate in idonei contenitori a tenuta, periodicamente svuotati da ditte autorizzate. Le aree di stoccaggio sono separate per tipologia di rifiuto conferito. La sezione di ricezione e stoccaggio rifiuti è un'area chiusa e munita di un sistema di abbattimento delle sostanze maleodoranti tramite nebulizzazione di prodotti deodorizzanti. Sarà presente un sistema di aspirazione dell'aria che permetterà di tenere in depressione l'intero ambiente di ricezione e di convogliare le arie aspirate ad un sistema di scrubber con unità demister per l'abbattimento delle sostanze inquinanti (emissione E1). Il materiale conferito sarà inviato al trattamento quanto prima in modo da ridurre il tempo di stoccaggio. Lo stoccaggio della FO è tutta la fase di lavorazione, ad eccezione della raffinazione (che avviene sotto tettoia), avvengono in locali chiusi dotati di sistema di aspirazione, le cui arie esauste sono inviate al trattamento tramite scrubbers e bio-filtro. Lo stoccaggio dell'ammendante compostato misto avviene nel reparto stoccaggio, locale pavimentato con sistema di raccolta delle acque / eluati. Le altre aree di stoccaggio presenti nell'impianto riguardano le frazioni secche del processo quali i sovrallisciarti, con aree di stoccaggio

Ditta richiedente	REGIONE CAMPANIA U.O.D. 12	Sito di Giffoni Valle Piana (SA)
-------------------	----------------------------	----------------------------------

		25. separately bund the liquid decanting and storage areas using bunds which are impermeable and resistant to the stored materials (see Section 4.1.4.4) 26. apply the following techniques concerning tank and process pipework labelling (see Section 4.1.4.12): a. clearly labelling all vessels with regard to their contents and capacity, and applying an unique identifier. Tanks need to have an appropriately labelled system depending on their use and contents b. ensuring that the label differentiates between waste water and process water, combustible liquid and combustible vapour and the direction of flow (i.e. in or outflow) c. keeping records for all tanks, detailing the unique identifier; capacity; its construction, including materials; maintenance schedules and inspection results; fittings; and the waste types which may be stored / treated in the vessel, including flashpoint limits. 27. take measures to avoid problems that may be generated from the storage/accumulation of waste. This may conflict with BAT number 23 when waste is used as a reactant (see Section 4.1.4.10) 28. apply the following techniques when handling waste (see Section 4.1.4.6): a. having systems and procedures in place to ensure that wastes are transferred to the appropriate storage safely b. having in place a management system for the loading and unloading of waste in the installation, which also takes into consideration any risks that these activities may incur. Some options for this include ticketing systems, supervision by site staff, keys or colour-coded points/hoses or fittings of a specific size c. ensuring that a qualified person attends the waste holder site to check the laboratory smalls, the old original waste, waste from an unclear origin or undefined waste (especially if drummed), to classify the substances accordingly and to package into specific containers. In some cases, the individual packages may need to be protected from mechanical damage in the drum with fillers adapted to the packaged waste properties d. ensuring that damaged hoses, valves and connections are not used e. collecting the exhaust gas from vessels and tanks when handling liquid waste f. unloading solids and sludge in closed areas which are fitted with extractive vent systems linked to abatement equipment when the handled waste can potentially generate emission to air (e.g. odours, dust, VOCs) (see Section 4.1.4.7) g. using a system to ensure the bulking of different batches only takes place with compatibility testing (see Section 4.1.4.7 and 4.1.5 and this is also related to BAT number 13, 14 and 30). 29. ensure that the bulking/mixing to or from packaged waste only takes place under instruction and supervision and is carried out by trained personnel. For certain types of wastes, such a bulking/mixing needs to be carried out under local exhaust ventilation (see Section 4.1.4.8) 30. ensure that chemical incompatibilities guide the segregation required during storage (see Section 4.1.4.13 and 4.1.4.14 and this is also related to BAT number 14)	dedicate all'interno dello stabilimento. Tali frazioni, da cui è stata separata la componente organica e putrescibile, non presentano problematiche di stoccaggio, che comunque avviene all'interno di locali chiusi e protetti dalle precipitazioni meteoriche e su pavimentazioni impermeabili, dotate di sistema di raccolta acque. Lo stoccaggio del materiale vegetale conferito avviene sotto tettoia nel lato tergo sud dell'impianto. Tali rifiuti verdi ligneo-cellulosici, caratterizzati da lenta reattività biologica e basso livello di putrescibilità, permettono infatti uno stoccaggio all'aperto per periodi più lunghi. La piazzola è comunque realizzata con pavimentazione impermeabile, dotata di sistema di raccolta delle acque/eluati, che sono convogliati al sistema di vasche di raccolta, e da qui alla depurazione. Al fine di minimizzare l'inquinamento delle arie esauste dei vari reparti dell'impianto, la gestione del processo avviene cercando di minimizzare i tempi di permanenza nelle aree dedicate di stoccaggio, stoccando il materiale solo il tempo necessario alla sua sistemazione nella sezione di trattamento; inoltre sarà effettuata una pulizia di tali aree in orario notturno, ad impianto fermo, con frequenza giornaliera. L'attività di pulizia prevedrà una pianificazione nella gestione delle operazioni nelle singole aree di lavorazione (comprendendo sia le apparecchiature, nastri, la pavimentazione, che le aree di stoccaggio) in funzione delle specifiche necessità. La ricezione e la movimentazione dei rifiuti e dei materiali nell'impianto sarà svolta attraverso porte ad azione rapida ed automatica, tramite sensoristica che permetterà di ridurre al minimo il tempo della loro apertura e quindi minimizzare l'infiltrazione di aria durante l'accesso ai locali. La manutenzione alle porte è effettuata da personale manutentore. Tutte le porte di accesso saranno numerate e codificate su una planimetria e, con frequenza mensile, un addetto effettuerà una verifica sistematica sulla funzionalità delle stesse segnalando con apposita reportistica eventuali malfunzionamenti. Le acque reflue raccolte dalla rete fognaria interna dell'impianto sono inviate, tramite tubazione interrata, all'impianto di trattamento reflui. Inoltre, i prodotti chimici utilizzati nell'impianto, usati per le deodorizzazioni e per gli impianti di trattamento delle arie esauste, sono stoccati in aree dedicate, dotate di pavimentazione impermeabile ed in contenitori opportunamente etichettati così da distinguere la natura della sostanza stoccata.
--	--	---	--

Ditta richiedente	REGIONE CAMPANIA U.O.D. 12	Sito di Giffoni Valle Piana (SA)
-------------------	----------------------------	----------------------------------

			31. apply the following techniques when containerised wastes are handled (see Section 4.1.4.2): a. storing of containerised wastes under cover. This can also be applied to any container that is held in storage pending sampling and emptying. Some exceptions on the applicability of this technique related to containers or waste not affected by ambient conditions (e.g. sunlight, temperature, water) have been identified (see Section 4.1.4.2). Covered areas need to have adequate provision for ventilation b. maintaining the availability and access to storage areas for containers holding substances that are known to be sensitive to heat, light and water, under cover and protected from heat and direct sunlight.	
Other common techniques not mentioned above Altre tecniche comuni non citate in precedenza	BREF Waste Treatment Industries Cap. 5.1 pag. 520	sì	32. perform crushing, shredding and sieving operations in areas fitted with extractive vent systems linked to abatement equipment (see Section 4.1.6.1) when handling materials that can generate emission to air (e.g. odours, dust, VOCs) 33. perform crushing/shredding operations (see Sections 4.1.6.1 and 4.6) under full encapsulation and under an inert atmosphere for drums/containers containing flammable or highly volatile substances. This will avoid ignition. The inert atmosphere is to be abated 34. perform washing processes considering (see Section 4.1.6.2): a. identifying the washed components that may be present in the items to be washed (e.g. solvents) b. transferring washings to appropriate storage and then treating them in the same way as the waste from which they were derived c. using treated waste water from the WT plant for washing instead of fresh water. The resultant waste water can then be treated in the WWTP or re-used in the installation.	Come già detto, tutti i processi si svolgono al chiuso, in locali dotati di sistemi di aspirazione delle arie esauste che sono poi avviate ai sistemi di abbattimento. Solo la produzione dell'ammendante compostato verde avviene in aia esterna. Sono adottate tre tipologie di trattamento: 1) trattamento delle arie esauste mediante abbattimento ad umido con scrubbers; 2) trattamento biologico con bio-filtro; 3) trattamento con filtri a maniche per le polveri. Il sistema combinato di assorbimento chimico-fisico e di ossidazione biologica (tramite biofiltro) permette di ottenere la depurazione dell'effluente gassoso proveniente dal processo di trattamento biologico ottimizzandone le risorse ed il consumo di reagenti chimici; - le arie esauste dei locali di trattamento biologico non attivo (ricezione e triturazione FORSU, stoccaggio ammendante, vagliatura e raffinazione ammendante e corridoi) sono indirizzate al trattamento costituito da scrubber chimico-fisico (E1). - la fase di vagliatura e raffinazione sarà dotata di un filtro a maniche in modo da abbattere il più possibile le polveri che si formano nella movimentazione del materiale.
Waste Water Management Gestione delle acque reflue	BREF Waste Treatment Industries Cap. 5.1 pagg. 520-52	sì	35. restrict the use of open topped tanks, vessels and pits by: a. not allowing direct venting or discharges to air by linking all the vents to suitable abatement systems when storing materials that can generate emissions to the air (e.g. odours, dust, VOCs) (see Section 4.1.4.5) b. keeping the waste or raw materials under cover or in waterproof packaging (see Section 4.1.4.5 and this is also related to BAT number 31.a) c. connecting the head space above the settlement tanks (e.g. where oil treatment is a pretreatment process within a chemical treatment plant) to the overall site exhaust and scrubber units (see Section 4.1.4.1). 36. use an enclosed system with extraction, or under depression, to a suitable abatement plant. This technique is especially relevant to processes which involve the transfer of volatile liquids, including during tanker charging/discharging (see Section 4.6.1)	Si rimanda a quanto detto nei punti precedenti in merito all'aspirazione delle arie esauste dai vari reparti dell'impianto ed alle tipologie di trattamento utilizzate, diverse a seconda della provenienza delle arie da trattare. L'aria viene prelevata, dai vari reparti, mediante mezzi di aspirazione (ventilatori che generano flussi aeriformi) e convogliata tramite tubazioni (in PVC, acciaio zincato, acciaio inox) agli impianti di trattamento, sistemi di aspirazione adeguatamente dimensionati alle portate di arie da sottoporre a trattamento, così come gli impianti di trattamento. Tutte le sezioni impiantistiche saranno sottoposte a controlli periodici e manutenzioni, al fine di garantire il sempre corretto funzionamento.

			37. apply a suitably sized extraction system which can cover the holding tanks, pretreatment areas, storage tanks, mixing/reaction tanks and the filter press areas, or to have in place a separate system to treat the vent gases from specific tanks (for example, activated carbon filters from tanks holding waste contaminated with solvents) (see Section 4.6.1) 38. correctly operate and maintain the abatement equipment, including the handling and treatment/disposal of spent scrubber media (see Section 4.6.11) 39. have a scrubber system in place for the major inorganic gaseous releases from those unit operations which have a point discharge for process emissions. Install a secondary scrubber unit to certain pretreatment systems if the discharge is incompatible, or too concentrated for the main scrubbers (see Section 4.6.11) 40. have leak detection and repair procedures in place in installations a) handling a large number of piping components and storage and b) compounds that may leak easily and create an environmental problem (e.g. fugitive emissions, soil contamination) (see Section 4.6.2). This may be seen as an element of the EMS (see BAT number 1) 41. reduce air emission to the following levels <table><thead><tr><th>Air parameter</th><th>Emission levels associated to the use of BAT (mg/Nm³)</th></tr></thead><tbody><tr><td>VOC</td><td>7 – 20¹</td></tr><tr><td>PM</td><td>5 – 20</td></tr></tbody></table> ¹ For low VOC loads, the higher end of the range can be extended to 50 1 For low VOC loads, the higher end of the range can be extended to 50 by using a suitable combination of preventive and/or abatement techniques (see Section 4.6). The techniques mentioned above in the BAT ‘Air emission	Air parameter	Emission levels associated to the use of BAT (mg/Nm³)	VOC	7 – 20 ¹	PM	5 – 20	Le manutenzioni effettuate saranno registrate in appositi registri. Eventuali guasti agli impianti di abbattimento provocherebbero la fermata dei sistemi di aspirazione e quindi il blocco dell’emissione. Questo comporterebbe eventualmente la concentrazione di arie esauste all’interno degli impianti, da affrontare con particolari procedure per la salute del personale che vi opera. Si ricorda comunque che l’impiantistica realizzata permette di tenere sempre fermi settori di trattamento, come riserva ad altri in funzione, indipendenti l’uno dall’altro. Le emissioni dell’impianto saranno sottoposte a controlli periodici, attraverso il monitoraggio dei parametri, e con le frequenze stabilite dall’atto autorizzativo ed indicate nel Piano di monitoraggio e controllo.
Air parameter	Emission levels associated to the use of BAT (mg/Nm³)									
VOC	7 – 20 ¹									
PM	5 – 20									
Waste Water Management Gestione delle acque reflue	BREF “Waste Treatment Industries” Cap. 5.1 pagg. 521-522	si	42. reduce the water use and the contamination of water by (see Sections 4.1.3.6 and 4.7.1): a. applying site waterproofing and storage retention methods b. carrying out regular checks of the tanks and pits especially when they are underground c. applying separated water drainage according to the pollution load (roof water, road water, process water) d. applying a security collection basin e. performing regular water audits, with the aim of reducing water consumption and preventing water contamination f. segregating process water from rainwater (see Section 4.7.2 and this is also related to BAT number 46). 43. have procedures in place to ensure that the effluent specification is suitable for the on-site effluent treatment system or discharge (see Section 4.7.1) 44. avoid the effluent by-passing the treatment plant systems (see Section 4.7.1)	Tutte le superfici operative presenti all’interno del complesso impiantistico ed interessate dal dilavamento delle acque meteoriche saranno impermeabilizzate, realizzate o in conglomerato bituminoso o in cemento armato (pavimentazione industriale). Tali superfici sono dotate di sistemi di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche dilavanti con recapito finale all’impianto di trattamento prima del collettamento verso il canale superficiale . È inoltre presente una rete di raccolta acque percolatiche che recapita in vasche a tenuta periodicamente svuotate da ditte autorizzate. Non sono presenti scarichi idrici diretti in pubblica fognatura dei reflui prodotti dall’impianto di compostaggio, tranne che per i bagni degli uffici e degli spogliatoi. Il piano di monitoraggio prevede frequenti verifiche di controllo e monitoraggio al fine di garantire la perfetta tenuta ed integrità dei sistemi di raccolta e trattamento. Non esistono by pass sul ciclo d						

Ditta richiedente	REGIONE CAMPANIA U.O.D. 12	Sito di Giffoni Valle Piana (SA)
-------------------	----------------------------	----------------------------------

		45. have in place and operate an enclosure system whereby rainwater falling on the processing areas is collected along with tanker washings, occasional spillages, drum washings, etc. and returned to the processing plant or collected in a combined interceptor (see Section 4.7.1) 46. segregate the water collecting systems for potentially more contaminated waters from less contaminated water (see Section 4.7.2) 47. have a full concrete base in the whole treatment area, that falls to internal site drainage systems which lead to storage tanks or to interceptors that can collect rainwater and any spillage. Interceptors with an overflow to sewer usually need automatic monitoring systems, such as pH checks, which can shut down the overflow (see Section 4.1.3.6 and this is also related to BAT number 63), 48. collect the rainwater in a special basin for checking, treatment if contaminated and further use (see Section 4.7.1) 49. maximise the re-use of treated waste waters and use of rainwater in the installation (see Section 4.7.1) 50. conduct daily checks on the effluent management system and to maintain a log of all checks carried out, by having a system for monitoring the effluent discharge and sludge quality in place (see Section 4.7.1) 51. firstly identify waste waters that may contain hazardous compounds (e.g. adsorbable organically bound halogens (AOX); cyanides; sulphides; aromatic compounds; benzene or hydrocarbons (dissolved, emulsified or undissolved); and metals, such as mercury, cadmium, lead, copper, nickel, chromium, arsenic and zinc) (see Section 4.7.2). Secondly, segregate the previously identified waste water streams on-site and thirdly, specifically treat waste water on-site or off-site. 52. ultimately after the application of BAT number 42, select and carry out the appropriate treatment technique for each type of waste water (see Section 4.7.1) 53. implement measures to increase the reliability with which the required control and abatement performance can be carried out (for example, optimising the precipitation of metals) (see Section 4.7.1) 54. identify the main chemical constituents of the treated effluent (including the make-up of the COD) and to then make an informed assessment of the fate of these chemicals in the environment (see Section 4.7.1 and their applicability restrictions identified) 55. only discharge the waste water from its storage after the conclusion of all the treatment measures and a	trattamento acque. Tranne che per le acque di seconda pioggia che by passano la fase di dissabatura. Le acque di prima pioggia sono raccolte e trattate prima dello scarico finale Le acque contaminate dai rifiuti sono trattate come percolati, le acque meteoriche sono separate e trattate in impianto. Le aree di lavorazione sono dotate di vasche a tenuta per la raccolta dei percolati L'acqua piovana è raccolta in vasca e avviata al processo di trattamento, a valle del quale, laddove necessario può essere prelevata e riutilizzata. Le acque chiarificate possono essere riutilizzate nell'impianto, così come pure quelle derivanti dalle coperture. È previsto un piano di monitoraggio e controllo Come già detto, le acque a seconda della provenienza sono trattate in modo differente, o conferite come rifiuto liquido, es. percolati, o scaricate in corpo recettore previo trattamento. In caso di emergenze, vi è comunque la possibilità di inviare, mediante carico di autobotti, le acque reflue dell'impianto ad altri impianti di depurazione. I reflui stoccati nelle vasche interrato vengono controllati attraverso un piano di monitoraggio e controllo che ne verifica la composizione prima del conferimento all'impianto di trattamento, secondo le modalità riportate nel Piano di monitoraggio e controllo. Le acque meteoriche provenienti dai tetti vengono raccolte tramite il circuito perimetrale delle acque meteoriche e scaricate, attraverso un unico punto di immissione verso il canale superficiale. Tutte le attività in essere presso l'impianto sono effettuate nel rispetto della destinazione d'uso delle varie aree operative e ponendo la massima cura ed attenzione a non lasciare residui di sostanze inquinanti sulle superfici interessate dalle attività stesse, le quali sono
--	--	--	---

			subsequent final inspection (see Section 4.7.1) 56. achieve the following water emission values before discharge <table><tr><th>Water parameter</th><th>Emission values associated with the use of BAT (ppm)</th></tr><tr><td>COD</td><td>20 – 120</td></tr><tr><td>BOD</td><td>2 – 20</td></tr><tr><td>Heavy metals (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td><td>0.1 – 1</td></tr><tr><td>Highly toxic heavy metals:</td><td></td></tr><tr><td>As</td><td><0.1</td></tr><tr><td>Hg</td><td>0.01 – 0.05</td></tr><tr><td>Cd</td><td><0.1 – 0.2</td></tr><tr><td>Cr(VI)</td><td><0.1 – 0.4</td></tr></table> by applying a suitable combination of techniques mentioned in Sections 4.4.2.3 and 4.7. The techniques mentioned above in this section on ‘waste water management’ (BAT number 42 – 55) also contribute to reach these values.	Water parameter	Emission values associated with the use of BAT (ppm)	COD	20 – 120	BOD	2 – 20	Heavy metals (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	0.1 – 1	Highly toxic heavy metals:		As	<0.1	Hg	0.01 – 0.05	Cd	<0.1 – 0.2	Cr(VI)	<0.1 – 0.4	comunque soggette a pulizie periodiche che limitano il trascinamento di sostanze potenzialmente contaminanti. Inoltre, come detto in precedenza, tali superfici sono realizzate con opportune pendenze e dotate di sistemi di drenaggio tali da raccogliere le acque. La presenza di personale tecnico permette il controllo periodico delle varie aree ed attività, al fine di garantire che tutte le lavorazioni siano svolte nell’assegnata area specifica, che le aree siano oggetto di pulizia, così da limitare che gli stessi veicoli e/o mezzi effettuino trascinamento di rifiuto con i pneumatici sulla viabilità ed allo scopo di evidenziare, segnalare e permettere il pronto intervento nel caso si verifichi un eventuale sversamento accidentale. Saranno redatte precise procedure da attuare in caso di inquinamento in atto, e saranno sempre presenti e disponibili operatori in grado di intervenire con mezzi d’opera, con attrezzature e materiali di contenimento, in grado quindi di risolvere l’emergenza nel più breve tempo possibile. Le analisi previste dal Piano di monitoraggio e controllo saranno svolte con l’ausilio di laboratori esterni. Tutte le analisi saranno svolte secondo metodiche ufficiali. Come detto, le acque meteoriche, così come le acque sotterranee, sono sottoposte a controlli periodici, attraverso il monitoraggio dei parametri, con le frequenze indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo, per la verifica del rispetto dei limiti.
Water parameter	Emission values associated with the use of BAT (ppm)																					
COD	20 – 120																					
BOD	2 – 20																					
Heavy metals (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	0.1 – 1																					
Highly toxic heavy metals:																						
As	<0.1																					
Hg	0.01 – 0.05																					
Cd	<0.1 – 0.2																					
Cr(VI)	<0.1 – 0.4																					
Management of the process generated residues Gestione dei residui generati dal processo	BREF Waste Treatment Industries Cap. 5.1 pagg. 522-523	si	57. have a residue management plan (see Section 4.8.1) as part of the EMS including: a. basic housekeeping techniques (related to BAT number 3) b. internal benchmarking techniques (see Section 4.1.2.8 and this is also related to BAT numbers 1.k and 22). 58. maximise the use of re-usable packaging (drums, containers, IBCs, palletes, etc.) (see Section 4.8.1) 59. re-use drums when they are in a good working state. In other cases, they are to be sent for appropriate treatment (see Section 4.8.1) 60. keep a monitoring inventory of the waste on-site by using records of the amount of wastes received on-site and records of the wastes processed (see Section 4.8.3 and this is also related to BAT number 27) 61. re-use the waste from one activity/treatment possibly as a feedstock for another (see Section 4.1.2.6 and this is also related to BAT number 23)	Si hanno due principali tipologie di flussi di rifiuti in uscita: - quelli prodotti direttamente dalle attività effettuate presso l’impianto, quali: scarti dalla selezione dei rifiuti e dalla raffinazione dell’ammendante; metalli ferromagnetici; - quelli derivanti da attività collaterali e/o accessorie e/o indirette, quali: oli usati, imballaggi vari, dismissioni di componenti impiantistiche, rifiuti da attività di manutenzione, acque reflue. Per ogni rifiuto trasportato dall’impianto verrà predisposto il formulario d’identificazione rifiuti ed annotata la movimentazione – mediante software dedicato - sul registro di carico e scarico. Il monitoraggio delle quantità in ingresso ed in uscita dei rifiuti sarà garantito mediante apposite tabelle mensili, aggiornate con cadenza giornaliera dagli addetti alla pesa ed inviate al Responsabile dell’impianto. Per quanto riguarda il punto 61, si rimanda a quanto già detto al punto 23																		
Soil Contamination Contaminazione del suolo	BREF Waste Treatment Industries Cap. 5.1 pag. 523	si	62. provide and then maintain the surfaces of operational areas, including applying measures to prevent or quickly clear away leaks and spillages, and ensuring	Le superfici utilizzate per le attività saranno costantemente verificate e mantenute in perfetto stato di inte-																		

Ditta richiedente	REGIONE CAMPANIA U.O.D. 12	Sito di Giffoni Valle Piana (SA)
-------------------	----------------------------	----------------------------------

			that maintenance of drainage systems and other subsurface structures is carried out (see Section 4.8.2) 63. utilise an impermeable base and internal site drainage (see Section 4.1.4.6, 4.7.1 and 4.8.2) 64. reduce the installation site and minimise the use of underground vessels and pipework (see Section 4.8.2 and this is also related to BAT number 10.f, 25 and 40)	grità e pulizia Le attività si svolgono su aree pavimentate ed impermeabili L'utilizzo di vasche interrato è relativo solo alle vasche di accumulo del percolato, che sono a tenuta e periodicamente verificate
Biological treatments Trattamenti biologici	BREF "Waste Treatment Industries" Cap. 5.2 pag. 524-525	si	65. use the following techniques for storage and handling in biological systems (see Section 4.2.2): a. for less odour-intensive wastes, use automated and rapid action doors (opening times of the doors being kept to a minimum) in combination with an appropriate exhaust air collection device resulting in an under pressure in the hall b. for highly odour-intensive wastes, use closed feed bunkers constructed with a vehicle sluice c. house and equip the bunker area with an exhaust air collection device. 66. adjust the admissible waste types and separation processes according to the type of process carried out and the abatement technique applicable (e.g. depending on the content of nonbiodegradable components) (see Section 4.2.3) 67. use the following techniques when applying anaerobic digestion (see Sections 4.2.4 and 4.2.5): a. application of a close integration between the process with the water management b. a recycling of the maximum amount of waste water to the reactor. See some operational issues that may appear when applying this technique in Section 4.2.4 c. operate the system under thermophilic digestion conditions. For certain types of wastes, thermophilic conditions cannot to be reached (see Section 4.2.4) d. measure TOC, COD, N, P and Cl levels in the inlet and outlet flows. When a better control of the process is required, or a better quality of the waste OUT, more parameters are necessary for measuring and controlling e. maximise the production of biogas. This technique needs to consider the effect on the digestate and biogas quality. 68. reduce the air emissions of the exhaust gas when using biogas as a fuel by restricting the emissions of dust, NO_x, SO_x, CO, H₂S and VOC by using an appropriate combination of the following techniques (see Section 4.2.6): a. scrubbing the biogas with iron salts b. using de-NO_x techniques such as SCR c. using a thermal oxidation unit d. using activated carbon filtration. 69. improve the mechanical biological treatments (MBT) by (see Sections 4.2.2, 4.2.3, 4.2.8, 4.2.10, 4.6.23): a. using fully enclosed bioreactors b. avoiding anaerobic conditions during aerobic treatment by controlling the digestion and the air supply (by using a stabilised air circuit) and by adapting the aeration to the actual biodegradation activity c. using water efficiently d. thermally insulating the ceiling of the biological degradation hall in aerobic processes e. minimising the exhaust gas production to levels of 2500 to 8000 Nm³ per tonne. Levels below 2500 Nm³ per tonne do not have been reported	L'impianto sarà dotato di porte ad impacchettamento rapido al fine di contenere le eventuali emissioni; inoltre i capannoni sono tenuti in leggera depressione per favorire la captazione delle arie ed il loro trattamento I rifiuti sono ricevuti e tritomiscelati nel capannone di ricezione e miscelazione in cui è presente un impianto di trattamento delle arie. Non vi è digestione anaerobica Non vi è digestione anaerobica Il processo di compostaggio è monitorato così come indicato e prescritto nel piano di monitoraggio e controllo

Ditta richiedente	REGIONE CAMPANIA U.O.D. 12	Sito di Giffoni Valle Piana (SA)
-------------------	----------------------------	----------------------------------

		f. guaranteeing a uniform feed g. recycling process waters or muddy residues within the aerobic treatment process to completely avoid water emissions. If waste water is generated, then this should be treated to reach the values mentioned in BAT number 56 h. continuously learning of the connection between the controlled variables of biological degradation and the measured (gaseous) emissions i. reducing emissions of nitrogen compounds by optimising the C:N ratio. 70. reduce the emissions from mechanical biological treatments to the following levels (see Section 4.2.12) <table><tr><th>Parameter</th><th>Treated exhaust gas</th></tr><tr><td>Odour (ouE/m³)</td><td><500 – 6000</td></tr><tr><td>NH₃ (mg/Nm³)</td><td><1 – 20</td></tr></table> For VOC and PM, see the generic BAT 41 The TWG recognised that N₂O (see Section 4.6.10) and Hg also needed to be added to this table, however not enough data were provided to validate values on these issues. by using an appropriate combination of the following techniques (see Section 4.6): a. maintaining good housekeeping (related to BAT number 3) b. regenerative thermal oxidiser c. dust removal. 71. reduce the emissions to water to the levels mentioned in BAT number 56. In addition, restrict the emissions to water of total nitrogen, ammonia, nitrate and nitrite as well (see Section 4.7.7 and the concluding remarks Chapter 7)	Parameter	Treated exhaust gas	Odour (ouE/m ³)	<500 – 6000	NH ₃ (mg/Nm ³)	<1 – 20	Tutte le fasi di lavorazione prevedono idonei sistemi di captazione e trattamento delle arie Le acque di scarico sono preventivamente trattate e rispetteranno i limiti più restrittivi per lo scarico in canale superficiale.
Parameter	Treated exhaust gas								
Odour (ouE/m ³)	<500 – 6000								
NH ₃ (mg/Nm ³)	<1 – 20								