

Dipartimento: DIPARTIMENTO PROGRAMMAZ. ECONOMICA E SOCIALE
Direzione Regionale: ATTIVITA' PRODUTTIVE E RIFIUTI
Area: RIFIUTI

DETERMINAZIONE

N. **B2520** del

31 MAR. 2011

Proposta n. 6496 del 29/03/2011

Oggetto:

AMA S.p.A. - Salaria. Autorizzazione integrata ambientale, ai sensi del Titolo III-bis del D Lgs. 152/2006 e s.m.i. Impianto integrato di recupero e valorizzazione di rifiuti non pericolosi.

Proponente:

Estensore

ASCENZO RICCARDO

Responsabile del procedimento

ASCENZO RICCARDO

Responsabile dell' Area

R ASCENZO

Direttore Regionale

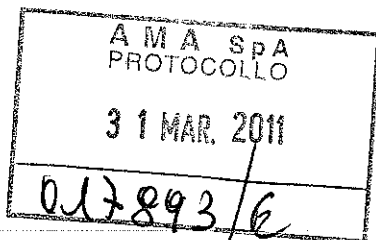
M. MAROTTA

Direttore Dipartimento

G. MAGRINI

Protocollo Invio

Firma di Concerto



OGGETTO: AMA S.p.A. – Salaria. Autorizzazione integrata ambientale, ai sensi del Titolo III-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Impianto integrato di recupero e valorizzazione di rifiuti non pericolosi.

Gestore: AMA S.p.A.
C.F./P.IVA: 05445891004
Sede Legale: Via Calderon de la Barca, 87 – 00142 Roma
Sede Operativa : Via Salaria, 981 – 00138 Roma
Durata: Anni cinque (5)

**IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO
PROGRAMMAZIONE ECONOMICA E SOCIALE**

SU PROPOSTA del Direttore della Direzione regionale “Attività Produttive e Rifiuti”;

VISTA l’Organizzazione generale interna dell’Amministrazione regionale ed i suoi doveri Istituzionali esterni, come da:

- Statuto della Regione Lazio;
- Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza ed al personale regionale, L.R. 18 febbraio 2002, n. 6 e s.m.i.;
- Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale, Regolamento 6 settembre 2002, n. 1 e s.m.i.;

VISTE le seguenti leggi, regolamenti e disposizioni in materia di rifiuti:

• **di fonte comunitaria:**

Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19-11-2008 “relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive”;

• **di fonte nazionale:**

2005	Linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili per le attività elencate nell’allegato I del D.Lgs. 372/99	DM Ambiente 31-01-2005
2006	Norme in materia ambientale ed, in particolare, la parte	D.Lgs. n. 152 del 03-04-

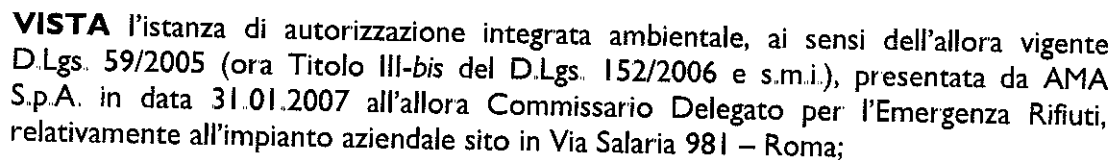
	quarta, Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati	2006 e s.m.i.
2007	Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. n. 59/05	DM Ambiente 29-01-2007
2008	Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro (attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro)	D.Lgs. n. 81 del 09-04-2008 e s.m.i.

• **di fonte regionale:**

1998	Disciplina regionale della gestione dei rifiuti	L.R. n. 27 del 09-07-1998 e s.m.i.
2002	Approvazione del Piano di gestione dei rifiuti della Regione Lazio	DCRL n. 112 del 10-07-2002
2005	Monitoraggio delle acque sotterranee. Rilevazione dei fattori meteo-climatici e idrologici per il calcolo del bilancio idrico degli acquiferi	DGR n. 222 del 25-02-2005
2006	Decreto legislativo 59/05. Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento. Approvazione modulistica per la presentazione della domanda di autorizzazione integrata ambientale	DGR n. 288 del 16-05-2006
2007	Approvazione Piano di tutela delle acque regionali ai sensi del D.Lgs 152/99	DCRL n. 42 del 27-09-2007 e s.m.i.
2008	Prime linee guida agli uffici regionali competenti, all'ARPA Lazio, alle Amministrazioni Provinciali e ai Comuni, sulle modalità di svolgimento dei procedimenti volti al rilascio delle autorizzazioni agli impianti di gestione dei rifiuti ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e della L.R. 27/98	DGR n. 239 del 18-04-2008
2008	Approvazione documento tecnico sui criteri generali riguardanti la prestazione delle garanzie finanziarie per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, ai sensi dell'art. 208 del D. lgs. 152/2006, dell'art. 14 del D. lgs. 36/2003 e del D. lgs. n. 59/2005 – Revoca della D.G.R. 4100/99	DGR n. 755 del 24-10-2008
2009	Modifiche ed integrazioni alla D.G.R. n. 755/2008, sostituzione allegato tecnico	DGR n. 239 del 17-04-2009

PREMESSO che l'AMA S.p.A. con sede legale in Roma – Via Calderon de la Barca 87 – P.IVA e C.F. 05445891004 – gestisce l'impianto integrato di trattamento rifiuti sito in Roma, Via Salaria n. 981, in forza delle seguenti autorizzazioni:

Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento (Numero Autorizzazione -Data di emissione)	Note
D Lgs. 05/02/97 n. 22 L.R. 09/07/98 n. 27	Regione Lazio	Determinazione prot. 44/CR del 09 08 1999	Autorizzazione per gli impianti di selezione e trattamento dei R.S.U. siti, rispettivamente, in Roma, via Salaria 981 e in via Rocca Cencia 301
D Lgs. 05/02/97 n. 22 L.R. 09/07/98 n. 27	Regione Lazio	Decreto Commissariale n. 72/2001	Approvazione del progetto di variante per l'adeguamento a 750 t/die
D Lgs. 05/02/97 n. 22 L.R. 09/07/98 n. 27	Regione Lazio	Decreto Commissariale n. 9/2002	Approvazione definitiva del progetto ed autorizzazione all'esercizio, prorogato con Determinazione n. C2270 del 30 09 2010
D Lgs. 05/02/97 n. 22 L.R. 09/07/98 n. 27	Regione Lazio	Decreto Commissariale n. 73/2005	Presenza d'atto della variante in corso d'opera
D.Lgs. 03/04/06 n. 152 L.R. 09/07/98 n. 27	Regione Lazio	Decreto Commissariale n. 33/2006	Migliorie impiantistiche ed integrazione codici CER
D Lgs. 11/05/99, n. 152	ACEA ATO 2	Nulla Osta tecnico n. 14797 del 11 07 2006	Scarico in pubblica fognatura
D lgs. 152/2006	Comune di Roma Dipartimento X	Determinazione n.65370 del 18.09.2009	Scarico in pubblica fognatura
DPR 203/88	Provincia di Roma Dipartimento IV – Servizio 3	Determinazione Dirigenziale n. 192/2004	Emissioni in atmosfera
DPR 12/04/1996 L.R. 07/06/99 n. 7	Regione Lazio	nn. 5510 del 05.08.1999 ed AM/006656 del 05 03 2002	Pronuncia di compatibilità ambientale
L. 26/07/65 n. 966 DPR 29/07/82 n. 577 DPR 12/01/98 n. 37	Comando Provinciale VVF di Roma	n. 171405 del 04 08.2008	Certificato di Prevenzione Incendi



PRESO ATTO che la Società, nell'ambito del procedimento previsto dal previgente D.Lgs. 59/2005, ha effettuato in data 02.11.2007 l'avviso di cui all'art. 5 comma 7 del citato D.Lgs. 59/2005 sul quotidiano "Il Tempo", a seguito del quale non sono state presentate osservazioni in merito;

VISTA l'autorizzazione rilasciata con Determinazione n. B4331 del 29.09.2009 (prorogata da ultimo con Determinazione n. C2270 del 30.09.2010) ai sensi dell'art. 32-bis della Legge 28 febbraio 2008, n. 31, finalizzata al collaudo dell'impianto in parola;

VISTA la nota n. 2524/U del 14.01.2011, assunta al prot. n. 15845/DB/04/06 del 26.01.2011, con la quale AMA S.p.A. ha trasmesso il Certificato di Collaudo Tecnico-Amministrativo, ai sensi dell'art. 187 e segg. del D.P.R. 554/99;

- con note nn. 228519 del 06.11.2009 e 270260 del 22.12.2009 è stato richiesto ad ARPA Lazio il parere di competenza sul piano di monitoraggio e controllo predisposto dalla Società;
- l'ARPA Lazio ha rilasciato il proprio parere in merito con nota n. 21919 del 25.03.2010 con la quale l'Agenzia regionale ha evidenziato alcune carenze nella documentazione predisposta dalla Società;

VISTA la nota n. 96651 del 14.04.2010 con la quale l'Area Rifiuti nel trasmettere il parere di ARPA Lazio ha chiesto ad AMA S.p.A. integrazioni e delucidazioni in merito alle criticità ivi rilevate:

PRESO ATTO che AMA S.p.A. con nota n. 15748/U del 22.03.2011, assunta in pari data al prot. n. 58681/DB/04/06, ha trasmesso le integrazioni e le delucidazioni richieste;

RITENUTO, stante l'urgenza dell'imminente scadenza della proroga concessa ad AMA S.p.A. di rilasciare l'autorizzazione integrata ambientale per l'impianto in oggetto e di prescrivere alla stessa Società di rimodulare il Piano di Monitoraggio e Controllo a

cui seguirà l'aggiornamento del presente atto che potrà essere modificato anche su indicazione di ARPA Lazio;

VISTO il documenti Allegato Tecnico e Piano di Monitoraggio e Controllo, che costituiscono parti integranti e sostanziali del presente provvedimento;

RITENUTO, per quanto sopra, di poter rilasciare l'autorizzazione in oggetto,

DETERMINA

per quanto in premessa,

1. di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi del Titolo III-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ad AMA S.p.A. (e per essa al proprio legale rappresentante *pro tempore*), C.F. e P.IVA 05445891004 con sede legale in Via Calderon de la Barca, 87 – 00142 Roma per l'impianto integrato per il trattamento di rifiuti urbani non pericolosi localizzato nel Comune Roma (RM), Via Salaria, 981 secondo tutto quanto indicato nell'Allegato tecnico;
2. di autorizzare AMA S.p.A. alla realizzazione delle migliorie operative dell'impianto secondo quanto riportato nei documenti richiamati in Allegato Tecnico, parte integrante del provvedimento che, con il presente atto, si approvano. L'autorizzazione alle nuove opere sostituisce, ai sensi di legge, visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, e costituisce, essendo l'intervento di pubblica utilità variante allo strumento urbanistico vigente ai sensi del comma 6 art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
3. di stabilire che la presente autorizzazione ha validità pari ad anni cinque (5) a partire dalla data di adozione del presente provvedimento; ai fini del rinnovo delle condizioni dell'A.I.A., il gestore deve presentare apposita domanda alla Regione Lazio almeno sei mesi prima dalla data di scadenza;
4. di prescrivere alla Società la presentazione delle garanzie finanziarie, ai sensi della D.G.R. n. 239/2009 e s.m.i., nel termine di 60 (sessanta) giorni dalla data di emanazione del presente atto, ed in particolare:
 - le garanzie dovranno essere redatte secondo gli schemi di polizza previsti dalla D.G.R. n. 239/2009 e s.m.i. – Allegato B;
 - l'importo da garantire dovrà essere pari ad € 2.370.000,00, secondo le modalità di calcolo della stessa D.G.R.;
 - la durata della copertura finanziaria dovrà essere pari alla durata della presente autorizzazione maggiorata di due anni;
 - dovrà essere fatto esplicito riferimento al presente atto.

La presentazione delle garanzie finanziarie nei tempi sopra indicati costituisce, a tutti gli effetti, fase integrativa dell'efficacia del presente atto;

5. di dare atto che il presente provvedimento, ai sensi dell'art. 29-*quater* comma II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., sostituisce ad ogni effetto le seguenti autorizzazioni:
 - Autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio, ai sensi degli artt. 208 e ss. – Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
 - Autorizzazione agli scarichi, ai sensi degli artt. 100 e ss. – Parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
 - Autorizzazione alle emissioni in atmosfera, ai sensi degli artt. 269 e ss. – Parte V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
6. di prescrivere, al fine di garantire la protezione ambientale al gestore dell'impianto di osservare le condizioni tutte richiamate nell'Allegato tecnico e Piano di Monitoraggio e Controllo che costituiscono parti integranti e sostanziali del presente provvedimento;
7. di prescrivere ad AMA S.p.A. l'aggiornamento, entro 30 giorni dalla data di adozione del presente atto, l'aggiornamento del Piano di Monitoraggio e Controllo.

L'AMA S.p.A. dovrà corrispondere a proprio carico, al pagamento delle tariffe per i costi sostenuti per i controlli, richiamati dall'art. 29-*decies* comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Il presente provvedimento sarà oggetto di riesame da parte dell'Amministrazione Regionale, qualora si verifichi una delle condizioni di cui all'art. 29-*octies*, comma 4, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

I documenti e gli atti del procedimento relativi alla presente autorizzazione, nonché i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dal presente atto, sono tutti depositati presso gli Uffici della Direzione regionale "Attività Produttive e Rifiuti" della Regione Lazio, al fine della consultazione del pubblico.

Il presente provvedimento sarà notificato ad AMA S.p.A. dal Direttore della Direzione regionale "Attività Produttive e Rifiuti" della Regione Lazio e sarà trasmesso all'ARPA Lazio Sezione provinciale di Roma, alla Provincia di Roma, al Comune di Roma ed all'ISPRA, nonché pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio.

Nei confronti del presente provvedimento potrà essere proposto ricorso innanzi al TAR Lazio entro 60 giorni dall'avvenuta notifica oppure ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla notifica.



Allegato Tecnico



PMeC

Il Direttore del Dipartimento
Programmazione Economica e Sociale
(dott. Guido Magrini)

ALLEGATO TECNICO alla Determinazione n. 32520 del 31/09/2011

Gestore: AMA S.p.A.
C.F./P.IVA: 05445891004
Sede Legale: Via Calderon de la Barca, 87 – 00142 Roma
Sede Operativa : Via Salaria, 981 – 00138 Roma
Durata: Anni cinque (5)
Rappresentante legale: dott. ing. Giovanni Fiscon
Referente IPPC: dott.ssa Paola Muraro

DATI SULL'IMPIANTO

Il presente documento costituisce l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio del complesso impiantistico integrato, costituito da un impianto di trattamento meccanico biologico.

L'area sulla quale sorge il complesso impiantistico è sita nel Comune di Roma ed è distinta al NCT, foglio 255, particelle 96-27-28-58-61-62-63-83-85-111-192-193.

INFORMAZIONI GENERALI SUL COMPLESSO IMPIANTISTICO

IMPIANTO TMB:

Il processo dell'impianto di trattamento e recupero dei rifiuti non pericolosi è costituito dalle seguenti fasi:

- a) separazione dal rifiuto della frazione secca a più alto potere calorifico e trasformazione della stessa in combustibile derivato da rifiuti (circa il 35% in peso dei RU entranti) da utilizzare in impianti di valorizzazione energetica autorizzati;
- b) recupero dei metalli ferrosi e non ferrosi (circa 3-4% in peso) da avviare agli impianti di raffinazione per essere poi reimpiegati nell'industria metallurgica;
- c) trattamento di digestione aerobica della frazione umida, con conseguente riduzione volumetrica, finalizzata alla produzione di una matrice organica digerita e stabilizzata (FOS - compost grigio circa il 15-20% in peso);
- d) sezione di raffinazione della FOS.

Tale impianto ha una capacità di trattamento massima di rifiuti di 750 t/giorno, lo schema a blocchi di funzionamento dell'impianto viene riportato come "Appendice I" al presente Allegato.

Presso l'impianto è altresì presente un'area dedicata alla trasferimento dei rifiuti organici da raccolta differenziata destinati ad impianti terzi per un quantitativo di 200 t/giorno.

TRASFERENZE e STOCCAGGI:

Le aree dell'impianto dedicate allo stoccaggio dei rifiuti, nonché alle trasferenze dei rifiuti da raccolta differenziata sono illustrate nella planimetria riportata quale "Appendice II" al presente allegato.

I - CONDIZIONI GENERALI

L'AMA S.p.A. è autorizzata alla realizzazione degli adeguamenti impiantistici al fine di una migliore gestione dell'impianto stesso, riportati nella documentazione di seguito riportata:

Schede AIA di cui D.G.R. 288/2006;
Documentazione integrativa:
SOS-2011, marzo 2011.

Nella realizzazione dell'intervento il Gestore dovrà, in particolare:

1. rispettare le vigenti disposizioni in materia edilizia, ambientale, sanitaria e di pubblica sicurezza garantendo l'esclusione di conseguenze nocive o pericolose per la salute pubblica dei cittadini, dei lavoratori e dell'ambiente;
2. garantire che siano rispettati i dimensionamenti di progetto di tutte le aree impiantistiche e di tutti i relativi impianti;
3. garantire che tutti gli impianti tecnologici (elettrici, di terra, di protezione dalle scariche atmosferiche, di illuminazione, elettronici in genere, di riscaldamento e climatizzazione incluse centrali termiche e frigo, di areazione artificiale, idrosanitari, di adduzione e distribuzione gas combustibile, di sollevamento, di protezione antincendio, cancelli e sbarre automatizzate, gruppi elettrogeni, ecc.) siano progettati (al livello esecutivo) e realizzati secondo le norme vigenti e le regole di buona tecnica (norme UNI e CEI);
4. rispettare la vigente normativa in materia di superamento delle barriere architettoniche;
5. rispettare le norme in materia di circolazione stradale in relazione all'accesso all'area degli autoveicoli;

6. garantire che, durante le fasi di realizzazione e di gestione dell'impianto, sia mantenuto l'inquinamento acustico al di sotto dei limiti di legge. Dovranno essere, inoltre, adottate tutte le misure necessarie al contenimento delle polveri ed in particolare quelle richieste a garanzia della salute dei lavoratori;

Nella fase di esercizio il Gestore dovrà, in particolare:

7. trasmettere i dati relativi ai controlli di cui all'art. 29-decies, comma 2, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., alla Regione Lazio, all'Arpa Lazio, alla Provincia di Roma e al Comune di Roma, secondo le indicazioni riportate nel Piano di monitoraggio e Controllo;
8. trasmettere, con cadenza annuale, ed in ogni caso entro il 31 gennaio di ciascun anno, una relazione in merito ai tipi ed ai quantitativi di rifiuti smaltiti, ai risultati del programma di sorveglianza ed ai controlli effettuati, alla Regione Lazio, all'Arpa Lazio, alla Provincia di Roma e al Comune di Roma secondo le indicazioni riportate nel Piano di monitoraggio e Controllo;
9. comunicare, nei successivi 30 giorni dall'evento, alla Regione Lazio ogni mutamento del Gestore dell'impianto, del rappresentante legale e del referente IPPC;
10. preventivamente comunicare alla Regione Lazio, per le necessarie valutazioni sugli effetti che la stessa potrebbe avere per gli esseri umani e per l'ambiente, ogni modifica all'impianto ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
11. al fine di consentire l'attività di controllo da parte degli Enti preposti, fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione;
12. assicurare la presenza nell'insediamento di personale in grado di presenziare ai controlli, ai campionamenti ed ai sopralluoghi ed essere abilitato a firmare i relativi verbali;
13. garantire che le aree relative all'impianto di trattamento meccanico biologico siano dotate di zone di servizio e deposito per le sostanze da usare per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali e di adeguata viabilità interna specificatamente individuata per far fronte anche a situazioni di emergenza in caso di incidenti;
14. garantire che i punti di "presa campione" siano facilmente individuabili attraverso l'apposizione di apposita cartellonistica;

15. garantire che il complesso impiantistico, nel suo complesso, sia sottoposto a periodiche manutenzioni delle opere che risultano soggette a deterioramento, con particolare riferimento alle pavimentazioni, alla rete di smaltimento acque, ai serbatoi di stoccaggio, in modo tale da evitare qualsiasi pericolo di contaminazione dell'ambiente;
16. mettere a disposizione dei lavoratori adeguati servizi igienici e locali accessori (spogliatoi, ecc);
17. provvedere alla formazione specifica per i lavoratori addetti ai macchinari (linee trattamento rifiuti, ecc.);
18. assicurare che l'utilizzo di macchine, attrezzature, prodotti e materiali non introduca particolari rischi rispetto a quelli evidenziati con la documentazione rimessa;
19. provvedere alla preventiva e specifica valutazione dei rischi secondo i dettami del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., con particolare riguardo ai rischi connessi a polveri, fumi e nebbie, gas e vapori, agenti biologici, agenti chimici, cancerogeni, rumori e vibrazioni, umidità, alte e basse temperature, ecc., all'esito della quale adottare idonee misure di prevenzione e protezione;
20. garantire che gli ambienti siano costantemente mantenuti in condizioni tali da evitare il formarsi di atmosfere potenzialmente esplosive;
21. predisporre, comunque, adeguate ed opportune misure di prevenzione incendi all'esito di specifica valutazione dei rischi, ed in particolare:
 - nominare e formare addetti alle emergenze;
 - dotarsi di mezzi di spegnimento incendi adeguati in funzione di superficie e natura delle aree di lavoro e delle strutture di trattamento rifiuti e di servizio;
 - provvedere a dotare l'impianto di segnaletica di emergenza, planimetrie e vie di esodo da esporre nelle aree di lavoro e nelle strutture;
 - dotarsi di un registro delle manutenzioni antincendio;
 - garantire l'osservanza scrupolosa di tutte le norme di prevenzioni incendi, sia generali che specifiche;
22. provvedere alle verifiche prescritte ed agli eventuali ulteriori interventi tecnici ed operativi che le Autorità preposte al controllo ritengano necessari durante le fasi di gestione autorizzate;
23. garantire la custodia continuativa dell'impianto;

24. comunicare tempestivamente alla Regione Lazio, alla Provincia di Roma, all'Arpa Sezione Provinciale di Roma ed al Comune di Roma, eventuali incidenti ambientali occorsi, le cause individuate e gli eventuali interventi effettuati e/o eventuali misure adottate per la mitigazione degli impatti. Eventuali blocchi parziali o totali dell'impianto per cause di emergenza dovranno invece essere registrati, riportando ora di fermata e di riavvio, motivazioni della stessa ed eventuali interventi effettuati, e resi disponibili ai suddetti Enti;
25. evitare qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso dovrà essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale;
26. farsi carico, a far tempo dall'eventuale chiusura dell'impianto e fino all'avvenuta bonifica e ripristino dello stato dei luoghi, delle responsabilità per ogni evento dannoso che si dovesse eventualmente produrre, ai sensi della vigente legislazione civile e penale;

2 - CONDIZIONI IN FASE DI ESERCIZIO

A. GESTIONE DEI RIFIUTI

IMPIANTO TMB

AMA S.p.A., e, per essa, il proprio legale rappresentante *pro tempore*, è autorizzata a ricevere presso l'impianto TMB i rifiuti di seguito riportati:

1. Rifiuti Urbani

CER	Descrizione
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati e assimilati così come previsto dal regolamento comunale del Comune conferente
20 02 03	Altri rifiuti non biodegradabili
20 03 02	Rifiuti dei mercati
20 03 03	Residui della pulizia della strada
20 03 07	Rifiuti ingombranti (purchè triturbabili)

2. Rifiuti Autoprodotti dall'impianto Salaria

CER	Descrizione
19 12 10	Combustibile derivato da rifiuti (CDR)

19 12 12	Altri rifiuti compresi materiali misti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti diversi da 19 12 11
19 05 01	Parte rifiuti urbani e simili non compostata
19 05 03	Compost fuori specifica (FOS)

3. Rifiuti Provenienti dagli scarti della Raccolta Differenziata effettuata da AMA S.p.A. e convenzionati

CER	Descrizione
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone [Frazioni non recuperabili]
15 01 02	Imballaggi in plastica [Frazioni non recuperabili]
15 01 03	Imballaggi in legno [Frazioni non recuperabili]
15 01 05	Imballaggi in materiali compositi [Frazioni non recuperabili]
15 01 06	Imballaggi in materiali misti [Frazioni non recuperabili]
16 01 19	Plastica
17 02 01	Legno
17 02 03	Plastica
19 05 01	Parte rifiuti urbani e simili non compostata
19 05 03	Compost fuori specifica (FOS)
19 12 01	Carta e cartone
19 12 04	Plastica e gomma
19 12 12	Altri rifiuti compresi materiali misti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti diversi da 19 12 11

4. Trasferenza rifiuti biodegradabili da raccolta differenziata

CER	Descrizione
20 01 08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense
20 03 02	Rifiuti dei mercati
20 02 01	Rifiuti biodegradabili
02 03 04	Scarti inutilizzabili per il consumo e la trasformazione

Le operazioni di gestione autorizzate presso l'impianto TMB sui rifiuti di cui sopra sono richiamate di seguito:

Operazioni di recupero:

- **R13** – Messa in riserva.
- **R4** – Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici.
- **R3** – Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi.

Operazioni di smaltimento:

- **D15** – Deposito preliminare.
- **D8** – Trattamento biologico.

L'impianto è autorizzato allo svolgimento di tutte le operazioni sopra richiamate purché avvengano in un ciclo di produzione complesso ed unitario.

La AMA S.p.A., e, per essa, il proprio legale rappresentante *pro tempore*, è autorizzata ad accettare, e dunque trattare presso l'impianto TMB, una quantità pari a **750 t/giorno** corrispondenti a **234.000 t/anno**; l'AMA è altresì autorizzata, relativamente alla trasferimento dei rifiuti biodegradabili provenienti da raccolta differenziata, ad accettare un quantitativo di **200 t/giorno**.

Prescrizioni

Per il rispetto delle condizioni di cui al presente Titolo, il Gestore dovrà, in particolare:

27. attenersi a quanto disposto dall'allegato D della parte quarta del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti dall'impianto;
28. verificare che, all'interno di tutti gli edifici, venga assicurato un ricambio orario conforme ai valori del progetto autorizzato; in caso di presidi umani continuativi si dovrà garantire un minimo di quattro ricambi ora. Tale ricambio dovrà essere pari a 10 nelle cabine dedicate a cernita manuale, se eventualmente realizzate;
29. qualora la movimentazione dei rifiuti sia eseguita da un operatore su pala meccanica ragno o gru ponte, avere cura che la cabina di manovra della macchina sia dotata di climatizzatore e di un sistema di filtrazione adeguato alle tipologie di rifiuti da movimentare;
30. dotarsi di un sistema di registrazione interno che consenta di mettere in relazione il rifiuto in ingresso e/o prodotto dalle operazioni di recupero e/o smaltimento effettuate presso l'impianto (classificato con il rispettivo CER) con la linea di trattamento a cui è destinato o da cui è prodotto;
31. dotarsi di un registro di carico e scarico separato per i rifiuti sottoposti a trasferimento presso l'impianto;
32. garantire la funzionalità dei presidi ambientali (sistema di captazione aria e rete di raccolta percolati) a servizio dell'area di trasferimento della frazione organica;
33. avere cura di escludere, nell'impianto di selezione, qualsiasi operazione di cernita manuale (senza l'ausilio di alcuna macchina) su RU tal quali o frazioni residue dopo la raccolta differenziata. Le operazioni di cernita possono essere previste solo sul flusso della frazione secca;
34. prevedere, per mantenere la pulizia degli ambienti, opportuni accorgimenti al fine di garantire che i rifiuti non fuoriescano dai nastri e dalle macchine di trattamento; a tal fine il Gestore dovrà verificare il corretto dimensionamento dei nastri trasportatori in relazione al volume di rifiuti trattato e di carterature inferiori atte a

contenere eventuali fuoriuscite di materiale. Tali carterature dovranno essere periodicamente sottoposte ad operazioni di pulizia;

- 35.assicurarsi che nelle aree di ricezione sia disponibile un apposito spazio e mezzi idonei ad operare una prima selezione visiva dei materiali in ingresso per respingere eventuali materiali impropri; la stessa dovrà essere dotata di idonei dispositivi al fine di ridurre al minimo l'impatto odorigeno dei rifiuti;
- 36.mantenere in perfetta efficienza le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli sversamenti su tutte le aree interessate al deposito e alla movimentazione dei rifiuti, nonché il sistema di raccolta delle acque di prima pioggia e l'area di ricezione dei rifiuti;
- 37.garantire la pulizia delle aree di movimentazione e transito dei rifiuti al termine della lavorazione giornaliera; l'area di ricezione, salvo inconvenienti tecnici che dovranno essere comunicati agli organi di controllo, dovrà essere svuotata con cadenza quindicinale, opportunamente sanificata e derattizzata;
- 38.garantire che ogni area dell'impianto sia facilmente individuabile attraverso apposita cartellonistica che riporti anche le norme di comportamento degli addetti in caso di incidente;
- 39.dotare le aree di transito dei veicoli di idonea segnaletica verticale ed orizzontale;
- 40.dotare i lavoratori operanti nell'impianto di Dispositivi di Protezione Individuali; gli stessi dovranno essere idoneamente formati per le azioni di competenza secondo quanto previsto D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- 41.sottoporre l'unità di pesa degli automezzi alle prove di taratura con frequenza almeno triennale;
- 42.assicurare che il CDR prodotto, nelle more dell'adeguamento della filiera produttiva e di utilizzo, di riferimento per l'impianto, alla nuova classificazione del CER 191210 quale Combustibile Solido Secondario, di cui alla Norma UNI CEN/TS 15359, previsto dall'art. 183 c. 1 lett. cc) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., rispetti i limiti sotto riportati:

TAB.I - LIMITI PREVISTI NELLA COMPOSIZIONE DEL CDR

PARAMETRO	u.m.	CDR DI QUALITÀ NORMALE
Umidità	% t.q.	max 25
P.C.I.	kJ/Kg t. q.	min 15000
Ceneri	% s.s.	max 20
Cloro totale	% massa t.q.	max 0,9

Zolfo	% massa t.q.	max 0,6
Pb (1)	mg/Kg s.s.	max 200
Cr	mg/Kg s.s.	max 100
Cu (2)	mg/Kg s.s.	max 300
Mn	mg/Kg s.s.	max 400
Ni	mg/Kg s.s.	max 40
As	mg/Kg s.s.	max 09
Cd+Hg	mg/Kg s.s.	max 07
Contenuto di vetro	% s.s.	*
Fe	% s.s.	*
Fluoro	% s.s.	*
Al Sn	% s.s.	*
Zn	% s.s.	*
Aspetto esteriore		*
Pezzatura	Mm	*
Rammollimento ceneri	°C	*

*Per questi parametri non è richiesto il limite di accettazione: tuttavia, se ne raccomanda l'indicazione

(1) Frazione volatile

(2) Composti solubili

La rispondenza del CDR alle specifiche sopra introdotte deve essere verificata con riferimento al lotto di produzione (cfr. UNI 9903-2) e secondo le norme di campionamento definite dalla UNI 9903-3 (Le metodiche per la determinazione delle caratteristiche chimico – fisiche del combustibile sono trattate dalle altre parti della UNI 9903);

43. il CDR prodotto dall'impianto in questione potrà essere, preferibilmente, conferito presso il più vicino impianto di termovalorizzazione idoneo ed autorizzato;
44. adeguarsi alla normativa in vigore in materia di Combustibile Solido Secondario di cui all'art. 183 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., entro un anno dalla data del presente atto;
45. dotarsi, entro tre mesi dalla data di emanazione del presente atto, di un Sistema di Gestione Qualità nel rispetto della Norma UNI CEN/TS 15358:2006 per quanto attiene la produzione di CSS;
46. adottare e rendere operativi i nuovi criteri di classificazione nel rispetto della Norma UNI CEN/TS 15359:2006 "Combustibili solidi secondari - Classificazione e specifiche", entro sei mesi dalla data di emanazione del presente atto;
47. procedere, a partire da sei mesi dalla data del presente atto, alla certificazione del prodotto risultante dal processo mediante la doppia omologa (CDR e CSS) nel rispetto delle relative Norme di riferimento;

- 48.**relativamente alla F.O.S. la durata del processo di stabilizzazione della frazione organica non dovrà essere inferiore a tre settimane e comunque dovrà garantire, entro sei mesi dalla data del presente atto, il raggiungimento di un indice respirometrico dinamico potenziale pari od inferiore a $1000 \text{ mg O}_2 \text{ kg}_{\text{ssv}}^{-1} \text{ h}^{-1}$. Solo in tal caso la frazione organica potrà essere utilizzata in ambienti confinati per le attività di ricopertura dei rifiuti. In alternativa dovrà essere avviato a processi di recupero o smaltimento presso impianti autorizzati;
- 49.**controllare e monitorare il trattamento intensivo della biomassa al fine di garantire, in ciascuna fase, la gestione ottimale delle condizioni di areazione ed umidità della stessa. In particolare, dovranno essere mantenuti valori di umidità ottimali, e concentrazioni di ossigeno adeguate al processo biologico di ossidazione, salvaguardando un eccessivo abbassamento della temperatura dei cumuli;
- 50.**al fine di mantenere le condizioni ottimali di umidità, della massa in fermentazione, potrà impiegare le acque raccolte da altre sezioni impiantistiche purché non incompatibili e non inquinate da sostanze che andrebbero ad interferire con le successive fasi di smaltimento della frazione residuale sottoposta a fermentazione;

B. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Presso l'impianto è autorizzato un punto convogliato di emissione finale in atmosfera **EI**, costituito dalla superficie del biofiltro.

Il punto di emissione è individuato nella planimetria riportata quale "Appendice III" al presente Allegato.

L'autorizzazione, relativamente al punto di emissione **EI**, è rilasciata nel rispetto dei limiti e delle prescrizioni successivamente riportate.

Le caratteristiche del suddetto biofiltro ed i rispettivi i limiti di emissione, sono quelli indicati nelle seguenti tabelle:

Tab. I - CARATTERISTICHE DEL BIOFILTRO

Punto di monitoraggio	EI
Superficie totale	Quattro vasche per complessivi 1.607 m ²
Altezza dal letto biologico	1.550 mm
Altezza geometrica di emissione	1.680 mm

Tab. 2 – LIMITI DI EMISSIONE DEL BIOFILTRO

Punto di emissione	Provenienza	Portata totale (Nm³)	Temperatura	Durata Emissione (h)	Frequenza nelle 24 ore	Totale anno di emissione (h)	Sostanze inquinante	Valori limite
E/1 (superficie del biofiltro a 4 vasche)	Trattamento aria dalle fasi: - Ricezione - Selezione e produzione CDR - Igienizzazione - Raffinazione	225 000	Amb.	Continua (ca. 10 h al giorno)	Continua	3 200	Polveri Totali	5 mg/ Nm³
							Acidi organici (acido acetico+acido propionico+acido butirrico)	0.3 mg/ Nm³
							Mercaptani	0.02 mg/ Nm³
							Ammoniaca+ammine espresse come ammoniaca	3 mg/ Nm³
							Idrogeno solforato	1 mg/ Nm³
							Odori	300 UO/ Nm³ ± 10%
							Sostanze organiche volatili espresse come carbonio organico totale escludendo gli idrocarburi metanici*	5 mg/ Nm³

* Le sostanze organiche da ricercare sono: 1,1,1 - tricloroetano, acido capronico, acido valerianico, dimetil disolfuro, dimetil solfuro, etil mercaptano, etile acetato, etile butirato, etile propinato, isobutile acetato, n - propile acetato, tetracloroetilene, tricloroetilene, benzene, toluene, xileni.

La frequenza di monitoraggio e i metodi di rilevazione nonché le modalità di trasmissione dei dati rilevati all'Autorità competente, all'Amministrazione Provinciale e all'Arpa Lazio, dovranno essere quelli richiamati nel Piano di monitoraggio e controllo.

Prescrizioni

Per il rispetto delle condizioni di cui al presente Titolo, il Gestore dovrà, in particolare:

51. comunicare, ai fini delle analisi relative alle emissioni in atmosfera, ad Arpa Lazio, alla Regione Lazio ed alla Provincia di Roma e con almeno 15 giorni di preavviso, la data di messa a regime dell'impianto al fine di permettere all'autorità di controllo di svolgere le funzioni per quanto di competenza;

- 52.** sottoporre il biofiltro a misura della temperatura e dell'umidità del letto biofiltrante con cadenza perlomeno quindicinale;
- 53.** obbligarsi ad utilizzare, per effettuare il prelievo dei campioni di aria dal biofiltro, una cappa di campionamento mobile a tronco di cono da posizionare sulla superficie ed in grado di coprire un'area di 1 mq penetrando nel biofiltro per almeno 10 cm, onde evitare fenomeni di trafilatura, dotata di un condotto di scarico delle emissioni e di idonea presa, posizionata e dimensionata in accordo con quanto specificatamente indicato nel manuale UNICHIM n. 122, con opportuno sistema per il campionamento degli effluenti, fatte salve eventuali nuove indicazioni legislative e/o di buona tecnica;
- 54.** conformare le caratteristiche ed il posizionamento delle sezioni di campionamento e misurazione a quanto riportato nel punto 7 della norma UNI 10169:2001. Ove non tecnicamente possibile, il posizionamento dovrà essere concordato con il competente Servizio di Arpa Lazio;
- 55.** rendere accessibile e praticabile la sezione di campionamento predisponendo, ove necessario, idonea piattaforma di lavoro con caratteristiche simili a quelle descritte nel punto 6.2 della norma UNI 10169:2001;
- 56.** calcolare, ai fini del rispetto dei limiti emissivi fissati, la concentrazione degli inquinanti come media di almeno tre letture consecutive riferita ad almeno un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose;
- 57.** confrontare, ai fini della verifica di conformità delle emissioni, il valore misurato di ogni parametro con il relativo valore limite di emissione. Il valore limite fissato tiene conto dell'incertezza di misura complessiva. Pertanto, si raggiunge la condizione di conformità quando il valore misurato è inferiore o uguale al limite stesso;
- 58.** determinare tutti i parametri riportati nel quadro emissivo e con la periodicità stabilita nel Piano di monitoraggio e controllo;
- 59.** comunicare all'Autorità competente ed alla Sezione Arpa Lazio di Roma, con almeno 30 giorni di anticipo, le date in cui intende effettuare gli autocontrolli;
- 60.** adottare, per l'effettuazione degli autocontrolli le metodiche contenute nella normativa tecnica riportate nel Piano di automonitoraggio e controllo;
- 61.** prendere atto che su proposta del Gestore e/o in assenza di normativa specifica relativa alle attività di campionamento, misurazione o determinazione dei parametri prescritti, il competente Servizio della Sezione di Roma di Arpa Lazio, potrà autorizzare l'adozione di metodi di prova alternativi a quelli stabiliti, ivi compresi i metodi interni sviluppati dal laboratorio di fiducia. Tali metodi dovranno essere

comunque validati e codificati dal laboratorio. Per la validazione di un metodo è necessario valutare come minimo: l'incertezza di misura, l'accuratezza e/o esattezza, la precisione (ripetibilità e/o riproducibilità) ed il limite di rilevabilità. Copia dei relativi fascicoli di validazione dovrà essere trasmessa al competente Servizio di Arpa Lazio;

62. dare evidenza delle attività di manutenzione per ogni sistema di abbattimento, predisponendo idonea modulistica, debitamente codificata, su cui annotare le attività previste dal piano di monitoraggio;
63. assicurarsi che qualunque anomalia di funzionamento o di interruzione degli impianti, tale da non garantire il rispetto dei limiti di emissione fissati, comporti la sospensione delle relative lavorazioni per il tempo necessario alla rimessa in efficienza degli impianti stessi;
64. mantenere il sistema di biofiltrazione in buone condizioni di funzionamento e manutenzione al fine di contenere le emissioni odorigene prodotte dai rifiuti presenti nell'impianto, ed in particolare:
 - l'aria che arriva al biofiltro deve essere molto umida (vicina al 90% rispetto alla saturazione);
 - il particolato deve essere rimosso;
 - si deve controllare mensilmente la temperatura del gas e la perdita di carico all'ingresso del biofiltro;
 - il contenuto di umidità del filtro deve essere regolarmente controllato;
 - il mezzo filtrante deve essere supportato in modo da permettere un facile e regolare passaggio dell'aria senza perdita di carico;
 - il mezzo deve essere rimosso quando inizia a disintegrarsi, impedendo il passaggio dell'aria; per questo motivo il filtro deve essere sezionabile almeno in due sezioni che possono funzionare indipendentemente dalle altre.In ogni caso, il Gestore dovrà verificare, progressivamente e a regime, il dimensionamento del biofiltro sulla base di un tempo di contatto minimo equivalente ad ogni carico specifico di 100 Nm³ di aria per ogni ora e per m³ di biofiltro e comunque in grado di garantire un limite emissivo inferiore o pari a 300 U.O./ m³ su campioni puntuali;
65. verificare, attraverso specifiche procedure di controllo, il costante ricambio d'aria negli edifici chiusi, secondo quanto precedentemente riportato;
66. garantire che l'impianto, in tutte le condizioni di funzionamento, compresi i periodi di avvio e di arresto, rispetti i limiti di emissione;
67. garantire che tutte le operazioni da eseguire sui rifiuti siano svolte all'interno dei locali dell'impianto, tenuti in depressione, onde evitare fenomeni di trasporto di polveri ed odori verso l'esterno;

68. assicurare che gli impianti siano gestiti evitando per quanto possibile che si generino emissioni diffuse dalle lavorazioni autorizzate. Nel caso in cui si verificano fenomeni rilevanti di immissioni di sostanze, l'Autorità competente si riserva la facoltà di prescrivere ulteriori sistemi di contenimento e di verificarne l'efficacia attraverso la quantificazione delle emissioni con tecniche appropriate alla tipologia dell'emissione;

C. ACQUA E DIFESA DEL SUOLO

EMISSIONI IN CORPO IDRICO

Presso l'impianto in questione sono autorizzati i seguenti scarichi finali, riportati nella planimetria "Appendice IV" al presente Allegato:

TIPOLOGIA DEGLI SCARICHI FINALI

NOME	TIPOLOGIA SCARICO	IMPIANTO DI TRATTAMENTO	RECETTORE	COORDINATE
A	Acque nere	NO	Allaccio pubblica fognatura	N 4649427.8383 E 293090.0503
B	Acque piovane da copertura	NO	Allaccio pubblica fognatura	N 4649375.0539 E 293291.7955
B	Acque prima pioggia	Impianto depurazione stabilimento	Pubblica fognatura	N 4649375.0539 E 293291.7955

Relativamente a B, lo scarico in fognatura comunale dovrà rispettare i limiti previsti dalla normativa di settore – Tab. 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. – relativamente agli scarichi industriali in reti fognarie.

Prescrizioni

Per il rispetto delle condizioni di cui al presente Titolo, il Gestore dovrà, in particolare:

69. stoccare gli esuberi dei reflui, in appositi serbatoi separati, provenienti da:
- a. percolati dei bacini di biostabilizzazione;
 - b. scrubber;
 - c. acque di irrorazione dei biofiltri;
 - d. acque reflue industriali provenienti dal lavaggio delle pavimentazioni interne e dalle acque reflue raccolte nelle aree dedicate allo stoccaggio;
70. dotare tali serbatoi di idonei bacini di contenimento, nonché di pozzetti di ispezione e monitoraggio;
71. conferire tale tipologia di reflui, come rifiuto previa caratterizzazione, presso impianti terzi autorizzati;
72. dotarsi di idoneo impianto di pre-trattamento per le tipologie di reflui sopra indicati al fine di minimizzare gli impatti dovuti ai trasporti di tali rifiuti; la Società, pertanto, dovrà presentare entro sei mesi apposito progetto all'Autorità competente;
73. svuotare la vasca che raccoglie le acque di prima pioggia entro le successive 24 ore dalla conclusione dell'evento meteorico, previa analisi delle stesse;
74. mantenere la registrazione delle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria effettuate sulle aste fognarie, pozzetti e vasche di accumulo;
75. mantenere in condizioni di efficienza e di accessibilità per l'intera durata della presente autorizzazione i pozzetti di prelevamento dei campioni posti sulle tubazioni di scarico;
76. non modificare le condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi quando sono iniziate o sono in corso operazioni di controllo; inoltre non ostacolare le operazioni di controllo delle condizioni, in atto o potenziali, che determinano la formazione di qualunque tipologia di scarico, nonché consentire il prelievo dei campioni;
77. consentire il controllo dei sistemi di misura (ovvero i contatori) sia sull'approvvigionamento idrico sia dello scarico delle acque;

ACQUE SOTTERRANEE

Prescrizioni

Per il rispetto delle condizioni di cui al presente Titolo, il Gestore dovrà, in particolare:

- 78.** monitorare, a propria cura e spese, le acque interagenti con l'attività di gestione dei rifiuti e trasmettere i dati di tale monitoraggio all'Area "Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale" (secondo le specifiche tecniche e le modalità definite dall'Area stessa) il sistema di piezometri, posti a monte e a valle dell'intera area, installati presso l'impianto;

I parametri da analizzare sono quelli previsti in Tabella 1 dell'allegato 2 del D.Lgs. 36/03 e, i rispettivi limiti, sono quelli definiti in tab. 2 dell'allegato 5 al Titolo V della parte quarta del D.Lgs. 152/06.

L'analisi dovrà considerare i valori rilevati nei pozzi a monte e confrontare gli stessi con quelli rilevati nei pozzi a valle, determinandone l'eventuale scostamento. In caso di scostamenti peggiorativi della qualità delle acque (cfr. Tab. B.3.2 allegato I degli allegati alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 – Definizione di buono stato chimico delle acque sotterranee), il Gestore dovrà darne comunicazione agli Enti di controllo e al Comune territorialmente competente per l'attivazione delle procedure di legge.

D. RUMORE

La Società, in relazione all'impatto acustico prodotto dalle attività effettuate nell'impianto di cui trattasi, dovrà rispettare i limiti massimi di seguito riportati, tenuto conto della zonizzazione acustica del Comune di Roma:

Emissione di rumore complesso impiantistico (Classe IV – "Aree ad intensa attività umana"):

limite diurno $L_{eq}(A)$ – dB (A) 65;
limite notturno $L_{eq}(A)$ – dB (A) 55;

Prescrizioni

Per il rispetto delle condizioni di cui al presente Titolo, il Gestore dovrà, in particolare:

- 79.** evitare gli inconvenienti derivanti dalla produzione di rumore e vibrazioni nell'esercizio dell'attività di gestione dei rifiuti autorizzata;
- 80.** eseguire le attività maggiormente rumorose durante il periodo di riferimento diurno;
- 81.** eseguire con cadenza triennale nuovi rilievi fonometrici e trasmettere le risultanze all'autorità competente, all'ARPA Lazio e al Comune di Roma. Tali rilievi dovranno essere conformi al DM 16.03.1998, con tempi di acquisizione inferiori ad un secondo e di durata rappresentativa dell'evento rumoroso;

82. comunicare qualsiasi variazione e/o modifiche all'attività che dovessero esserci in corso d'opera;
83. garantire un periodo di monitoraggio dei livelli di inquinamento acustico in modo da rispettare i limiti previsti dalla normativa in materia e di provvedere ad idonee misure di intervento in caso di superamento degli stessi;
84. effettuare secondo le indicazioni del piano di monitoraggio e controllo riportato in allegato, una verifica dell'impatto acustico generato dalle lavorazioni in essere presso l'impianto, anche attraverso l'esecuzione di rilevamenti fonometrici. Le risultanze di tali valutazioni dovranno essere trasmesse all'autorità competente, all'ARPA Lazio e al Comune di Roma;
85. conservare gli esiti delle misure fonometriche e tenerle a disposizione di ARPA Lazio per almeno cinque anni;

E. MISURE RELATIVE ALLE CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE DI NORMALE ESERCIZIO

In caso di emergenze conseguenti a eventi accidentali derivanti dalla gestione di rifiuti, il Gestore dovrà dare comunicazione, nei termini di legge, dell'anomalia o evento all'Autorità competente, all'ARPA Lazio e al Comune di Roma, affinché provvedano a individuare le misure da adottare.

Il Gestore, inoltre, dovrà adottare tutte le misure necessarie alla messa in sicurezza dell'area interessata nel rispetto di quanto riportato nella parte IV del D.Lgs. 152/06.

Prescrizioni

Per il rispetto delle condizioni di cui al presente Titolo, il Gestore dovrà, in particolare:

86. tenere, presso i siti di stoccaggio dei rifiuti autoprodotti e delle materie prime, prodotti assorbenti in forma granulare, cuscini e salsicciotti a disposizione immediata del personale della squadra di pronto intervento;
87. mantenere in piena efficienza i sistemi di allarme e/o blocco applicati alle apparecchiature critiche per l'ambiente e/o per la sicurezza esistenti;
88. dare tempestiva comunicazione, nei termini di legge, dell'anomalia o evento agli organi preposti al controllo, per eventuali ulteriori prescrizioni;
89. in caso di fermo dell'impianto, provvedere a sospendere i conferimenti da parte di terzi, e ad avviare ogni azione volta al corretto smaltimento dei rifiuti presenti in impianto;

F. GESTIONE DEL FINE VITA DELL'IMPIANTO

Prescrizioni

Per il rispetto delle condizioni di cui al presente Titolo, il Gestore dovrà, in particolare:

90. comunicare, prima di effettuare le operazioni di ripristino del sito, alla Regione Lazio, alla Provincia di Roma, al Comune di Roma ed all'ARPA Lazio un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti; l'esecuzione di tale programma è vincolato al nullaosta scritto della Regione Lazio, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione;
91. ripristinare, ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, e all'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'impianto, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio;
92. provvedere, in ogni caso a:
 - a. lasciare il sito in sicurezza;
 - b. svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
 - c. rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento degli stessi;
93. sino ad allora, la presente A.I.A. deve essere rinnovata e manterrà la sua validità.



App. I. Schema
blocchi



App. II. Trasferenze
e stoccaggi



App. III. Emissioni in
atmosfera



App. IV. Scarichi idrici

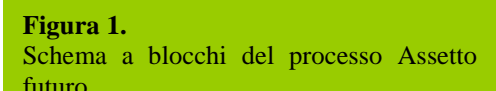
Il Dirigente dell'Area
Ciclo Integrato dei Rifiuti
(dott. Riccardo Ascenzo)

Il Direttore della Direzione
Attività Produttive e Rifiuti
(dott. Mario Marotta)



APPENDICE I

Gestore:	AMA S.p.A.
C.F./P.IVA:	05445891004
Sede Legale:	Via Calderon de la Barca, 87 – 00142 Roma
Sede Operativa :	Via Salaria, 981 – 00138 Roma
Durata:	Anni cinque (5)
Rappresentante legale:	dott. ing. Giovanni Fiscon
Referente IPPC:	dott.ssa Paola Muraro





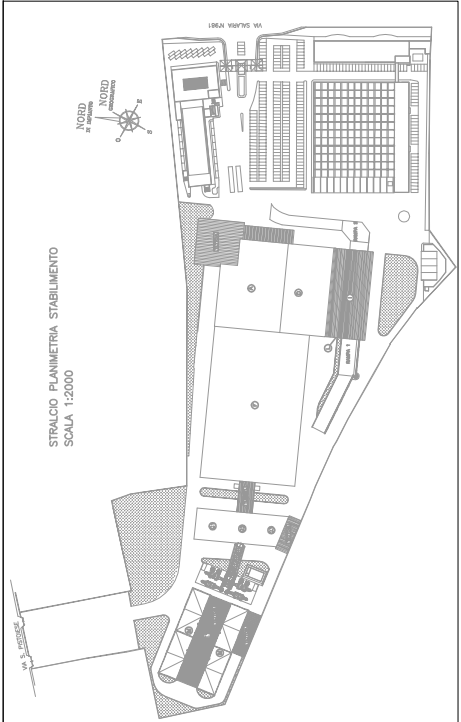
APPENDICE II

Gestore:	AMA S.p.A.
C.F./P.IVA:	05445891004
Sede Legale:	Via Calderon de la Barca, 87 – 00142 Roma
Sede Operativa :	Via Salaria, 981 – 00138 Roma
Durata:	Anni cinque (5)
Rappresentante legale:	dott. ing. Giovanni Fiscon
Referente IPPC:	dott.ssa Paola Muraro

VIA S. PISTOIESE

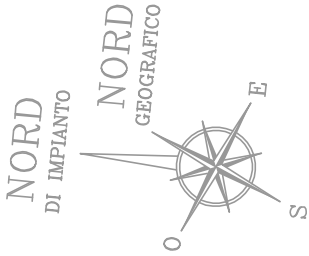
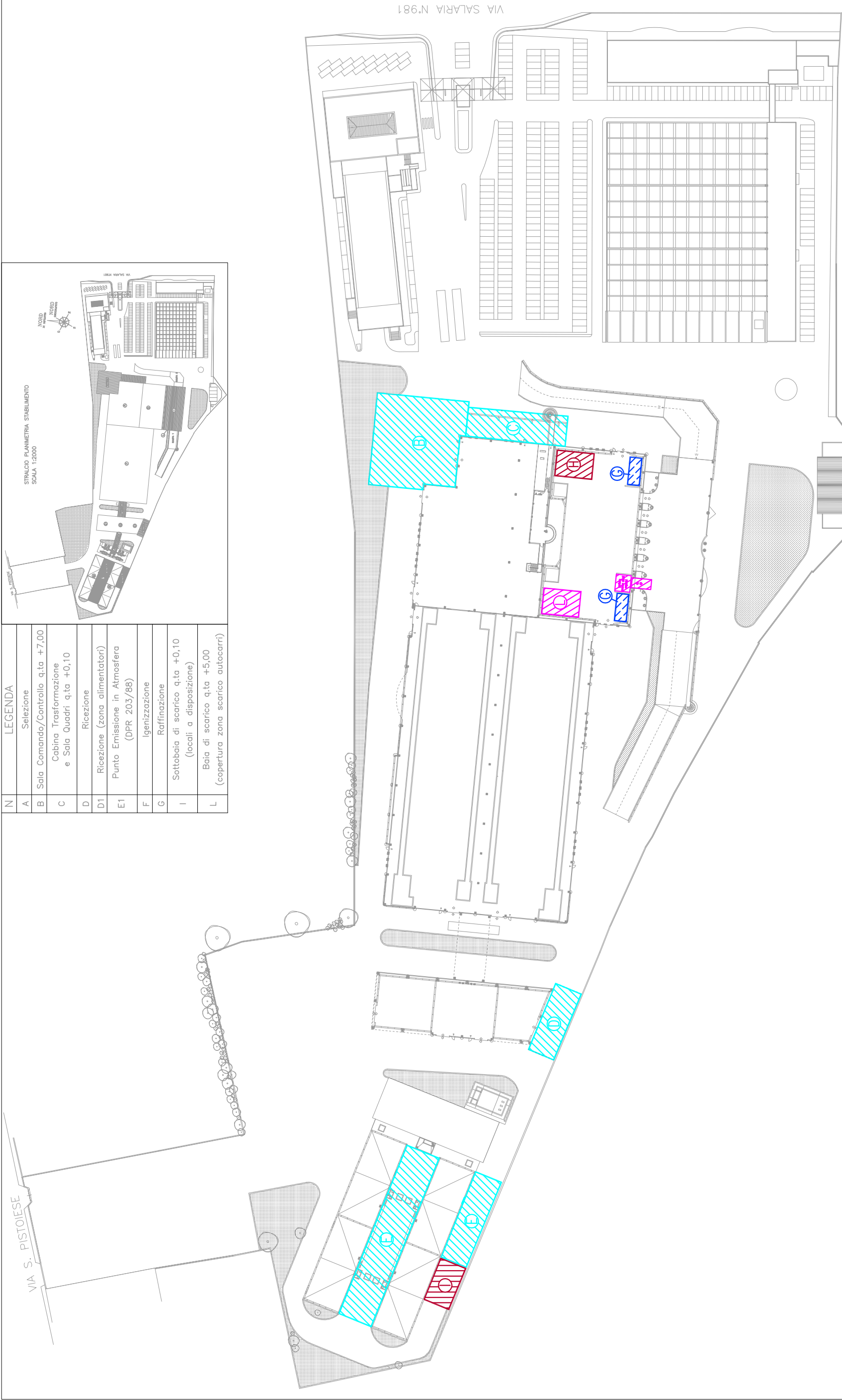
STRALCIO PLANIMETRIA STABILIMENTO
SCALA 1:2000

NORD
di impianto
geografico




LEGENDA

N	Selezione
A	Sala Comando/Controllo q.ta +7,00
B	Cabina Trasformazione e Sala Quadri q.ta +0,10
C	Ricezione
D	Ricezione (zona alimentatori)
D1	Punto Emissione in Atmosfera (DPR 203/88)
E1	Igenizzazione
F	Raffinazione
G	Sottobaia di scarico q.ta +0,10 (locali a disposizione)
I	Baia di scarico q.ta +5,00 (copertura zona scarico autocarri)
L	




NUOVE AREE STOCCAGGIO			
G	Area di deposito temporaneo dei rifiuti conferiti non trattati dall'impianto	mq	tonn.
H	Area messa in riserva d'emergenza CDR e scarti	120,00	700,00
I	Area messa in riserva d'emergenza CDR/frazione secca/scarti e metalli	200,00	500,00
L	FUTURA TRASFERENZA ORGANICO	120,00	200 t/d

Autorizzazione Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale nel territorio della Regione Lazio - Decreto n°33 del 10/07/2006			
B	Area movimentazione e messa in riserva CDR, frazione secca e metalli	900,00	1800,00
C	Area caricamento scarti	365,00	700,00
D	Area caricamento FOS	243,00	
E	Area messa in riserva d'emergenza CDR/frazione secca/scarti e metalli	1120,00	2600,00



AZIENDA MUNICIPALE AMBIENTE S.p.A.
Via Calderon de la Barca 87 00142 ROMA
DIREZIONE IMPIANTI, INFRASTRUTTURE E PATRIMONIO
UFFICIO: IMPIANTI INDUSTRIALI

TITOLOGIA ATTIVITA':
IMPIANTO SISTEMA INTEGRATO DI SRELEZIONE E TRATTAMENTO RIFIUTI URBANI
SITO IN ROMA - Via Salaria

COGNETTO:
RAPPRESENTANTE LEGALE:


AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
Planimetria Nuove Aree di Socceaggio

TAVOLA:
C11 - SOS 2011

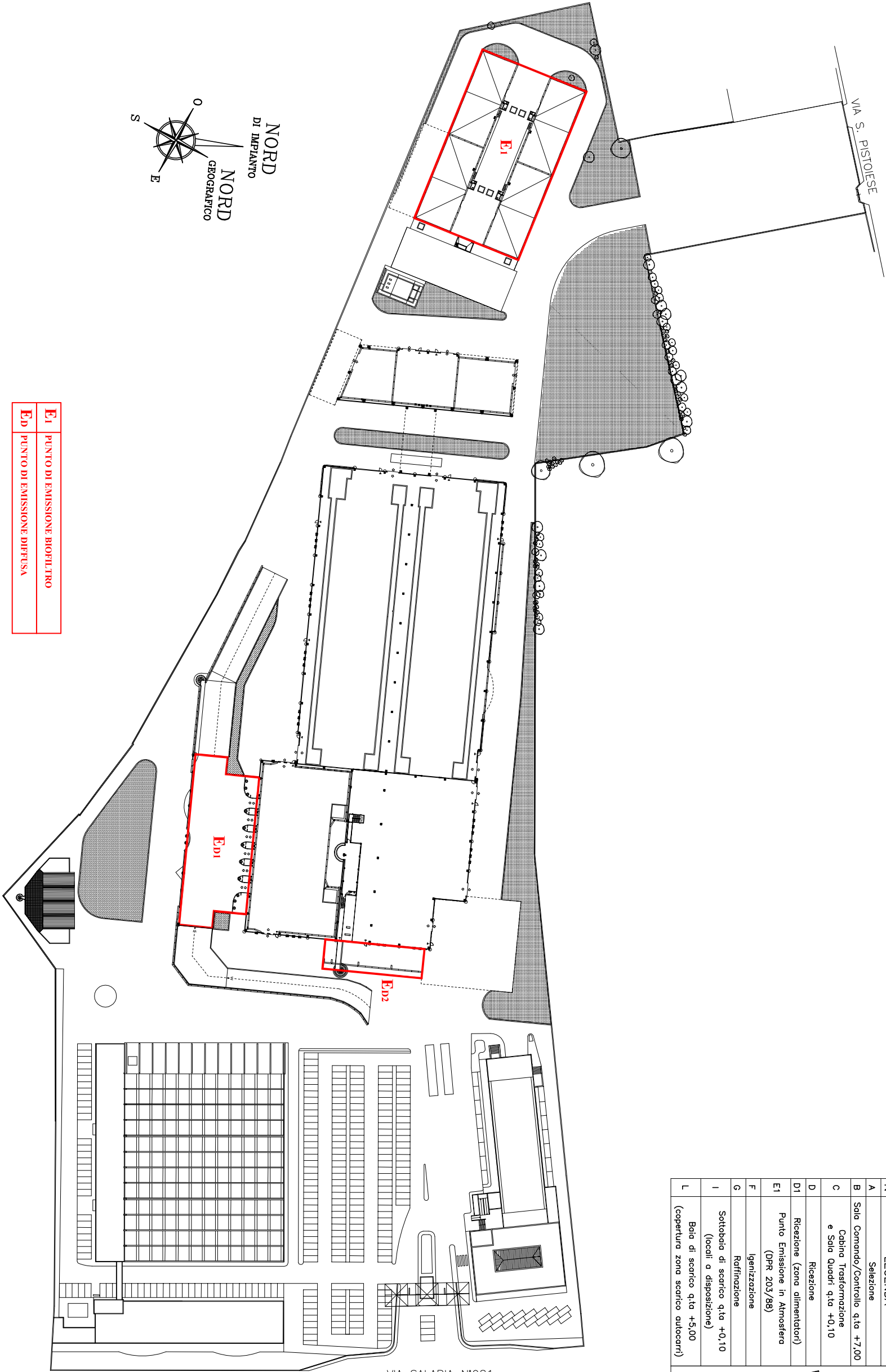
SCALA:

DATA:
Marzo 2011

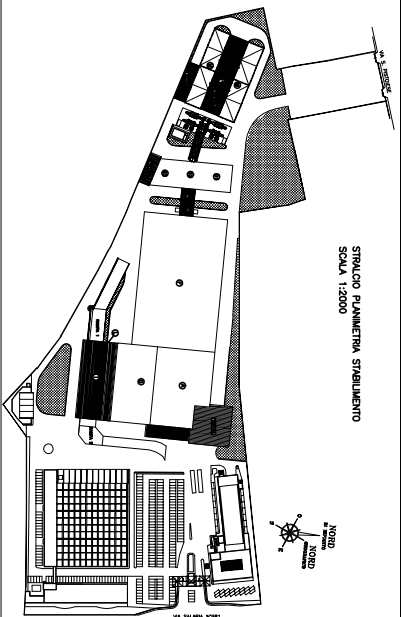


APPENDICE III



Gestore:	AMA S.p.A.
C.F./P.IVA:	05445891004
Sede Legale:	Via Calderon de la Barca, 87 – 00142 Roma
Sede Operativa :	Via Rocca Cencia, 301 – 00132 Roma
Durata:	Anni cinque (5)
Rappresentante legale:	dott. ing. Giovanni Fiscon
Referente IPPC:	dott.ssa Paola Muraro



LEGENDA	
N	
A	Selezione
B	Sala Comando/Controllo q.to +7,00
C	Cabina Trasformazione e Sala Quadri q.to +0,10
D	Ricezione
D1	Ricezione (zona alimentari)
E1	Punto Emissione in Atmosfera (DPR 203/88)
F	Igienizzazione
G	Raffinazione
I	Sottobola di scarico q.to +0,10 (locali a disposizione)
L	Bola di scarico q.to +5,00 (copertura zona scarico autocarri)



E1	PUNTO DI EMISSIONE BIOFILTRO
E0	PUNTO DI EMISSIONE DIFFUSA

	AZIENDA MUNICIPALE AMBIENTE S.p.A. Via Colonnari de la Borca 87 00142 ROMA DIVISIONE SERVIZI INFRASTRUTTURE E PATRIMONIO DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE SERVIZIO TECNICO
TIPOLOGIA ATTIVITA': IMPIANTO SISTEMA INTEGRATO DI SELEZIONE E TRATTAMENTO RIFIUTI URBANI SITO IN ROMA – Via di Rocca Cencia	IL RAPPRESENTANTE LEGALE: 
OGGETTO: AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE Planimetria Punti di Emissione in atmosfera Sistema Futuro	
TAVOLA: C.9	SCALA: DATA:



APPENDICE IV

Gestore:	AMA S.p.A.
C.F./P.IVA:	05445891004
Sede Legale:	Via Calderon de la Barca, 87 – 00142 Roma
Sede Operativa :	Via Rocca Cencia, 301 – 00132 Roma
Durata:	Anni cinque (5)
Rappresentante legale:	dott. ing. Giovanni Fiscon
Referente IPPC:	dott.ssa Paola Muraro



PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Gestore:	AMA S.p.A.
C.F./P.IVA:	05445891004
Sede Legale:	Via Calderon de la Barca, 87 – 00142 Roma
Sede Operativa :	Via Salaria, 981 – 00138 Roma
Durata:	Anni cinque (5)
Rappresentante legale:	dott. ing. Giovanni Fiscon
Referente IPPC:	dott.ssa Paola Muraro

PIANO DI MONITORAGGIO

Il documento che segue è stato redatto secondo le Linee Guida elaborate da ARPA Lazio riguardo alle attività di monitoraggio, controllo degli impianti e emissioni nell'ambiente per gli impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale.

Il documento descrive le misure previste per controllare le emissioni nell'ambiente nonché le attività di autocontrollo e controllo programmato (Arpa Lazio) che il Gestore deve indicare all'Autorità competente ai sensi dell'art. 5 comma 1 lettera h) D Lgs 59/2005 (modificato dall' art.36 del D. Lgs. 4/08). Questo documento, per quanto stabilito dalle suddette Linee Guida va a sostituire ed integrare la scheda E (modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio) riportata nella modulistica per la presentazione della domanda di autorizzazione integrata ambientale (Decreto legislativo 59/05) approvata con la deliberazione della Giunta regionale del Lazio 16 maggio 2006, n. 288.

Attraverso la compilazione degli schemi e delle tabelle riportati nel documento, tenendo presente quanto previsto nella citata scheda E, il Gestore fornisce le informazioni basilari sui monitoraggi e i controlli delle emissioni e dei parametri di processo, che ritiene più idonei per la valutazione di conformità ai principi della normativa IPPC e, contestualmente, propone le frequenze di autocontrollo e di controllo programmato che richiede l'intervento di Arpa Lazio.

Si evidenzia che, nella stesura del presente Piano, si è fatto riferimento ai dati di progetto dell'impianto, essendo lo stesso in fase di avviamento.

Nei bilanci di massa descritti, i flussi in uscita dall'impianto possono risentire in misura significativa della variabilità della qualità e della stagionalità dei rifiuti in ingresso.

INDICE

PIANO DI MONITORAGGIO.....	2
MODALITÀ DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E PIANO DI MONITORAGGIO	
CONTROLLO.....	4
DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPIANTO.....	4
CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO.....	4
FINALITÀ DEL PIANO.....	4
STRUTTURA DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	4
REGISTRAZIONE, CONSERVAZIONE E TRASMISSIONE DEI DATI DI AUTOCONTROLLO.....	5
ATTIVITÀ ANALITICA.....	6
QUADRO GENERALE COMPARTI E MISURE.....	10
1. TEMATICA AMBIENTALE.....	12
RIFIUTI in ingresso e uscita.....	12
Tabella Consumo di materie (C1).....	14
Tabella Consumo Risorse Idriche (C2).....	14
Tabella Energia consumata (C3).....	15
Tabella Combustibili (C4).....	15
Tabella Punti di emissione (emissioni convogliate) (C5).....	19
Tabella Emissioni in acqua - Scarichi idrici (C9).....	21
Tabella Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili (C11).....	21
Tabella Emissioni Sonore (C13).....	22
2. TEMATICA GESTIONALE.....	24
Zona di ricezione dei carichi e stoccaggio:.....	25
Zona di pretrattamento e carico del rifiuto:.....	25
Zona di biossidazione:.....	25
Controlli sui Macchinari.....	27
Interventi di Manutenzione Ordinaria.....	28
Punti Critici degli Impianti e dei Processi Produttivi.....	29
Interventi di Manutenzione sui Punti critici.....	30
PIANO DI CAMPIONAMENTO – CDR.....	31

MODALITÀ DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E PIANO DI MONITORAGGIO CONTROLLO

DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPIANTO

Impianto: Impianto di selezione e trattamento Rifiuti Urbani

Localizzazione: Provincia di Roma

Comune di Roma

Via Salaria

Gestore: AMA S.p.A.

Provincia di Roma

Comune di Roma

Via Calderon de la Barca 87

CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

L'impianto di selezione e trattamento RU di via Salaria è stato considerato rientrante tra gli impianti assoggettati alla direttiva IPPC (decreto legislativo n. 59/2005, Allegato I).

FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell' art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del D. Lgs. n. 59 del 18 febbraio 2005 e della modifica apportata (art. 36 del D. Lgs 4/08) alla lettera h) comma I dell'art 5 D. Lgs 59/2005, la proposta del Piano di Monitoraggio e Controllo che segue ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell' Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che verrà rilasciata per l'attività IPPC dell'impianto e farà, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

STRUTTURA DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il monitoraggio delle fonti di pressione ambientale di una attività IPPC è costituito dalla combinazione di:

- misure in continuo;
- misure discontinue (periodiche ripetute sistematicamente);
- stime basate su calcoli utilizzando parametri operativi del processo produttivo.

Il documento che segue è strutturato in due sezioni che rispecchiano le principali tematiche da monitorare all'interno dell'azienda, rispettivamente.

- Tematica Ambientale in cui sono descritte schematicamente le componenti ambientali che entrano in gioco nei processi dell'impianto in esame. In questa sezione sono riportate le informazioni sui rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto: quantità, analisi, controlli. In questa sezione sono inoltre considerate le risorse utilizzate dall'impianto come l'energia, i combustibili, le materie prime, nonché le varie matrici ambientali in cui si può verificare un impatto a seguito dell'attività dell'impianto.
- Tematica Gestionale in cui sono considerati i fattori di gestione dell'impianto che di fatto sono inscindibili dall'attività di gestione dei rifiuti, facendo un'analisi accurata delle fasi critiche dell'impianto, degli interventi di manutenzione ordinaria, della gestione operativa dell'impianto.

Il piano di monitoraggio dell'impianto, relativamente alla titolarità dei controlli, presenta due parti principali:

- i controlli a carico del Gestore
- i controlli a carico dell'Autorità pubblica di controllo

REGISTRAZIONE, CONSERVAZIONE E TRASMISSIONE DEI DATI DI AUTOCONTROLLO

Relativamente ai dati di autocontrollo derivati dal piano di monitoraggio e controllo si evidenzia quanto segue:

- I dati sono registrati, in ogni caso, dal Gestore su documenti ad approvazione interna ed integrati con l'ausilio di strumenti informatici che consentano l'organizzazione dei dati in format elettronico; i certificati analitici dei dati rilevati a seguito dei controlli previsti nei vari piani di gestione sono riportati su apposito registro tenuto a disposizione dell'ente controllore.
- le registrazioni sono conservate per un periodo pari alla durata dell'AIA presso lo stabilimento e devono essere a disposizione delle autorità competenti in caso di controlli;
- i dati sono trasmessi alle autorità competenti solo quando indicato "SI" nelle tabelle di dettaglio in corrispondenza della colonna 'Reporting'. I dati saranno raccolti in un apposito "report", il cui

formato viene strutturato e fornito dal gestore all'autorità competente, costituito da un supporto informatico accompagnato e, ove richiesto, da una relazione esplicativa di commento dei dati dell'anno in questione.

- d) gli elaborati devono contenere la descrizione dei metodi di calcolo utilizzati e, se del caso, essere corredati da eventuali grafici o altre forme di rappresentazione illustrata per una maggior comprensione del contenuto. I suddetti elaborati saranno trasmessi su supporto informatico, secondo gli standard richiesti da ARPA Lazio e Provincia di Roma, integrati da un report di sintesi che attesterà la validità dei dati trasmessi ed il rispetto delle scadenze di trasmissione prescritte nell'AIA.
- e) La frequenza di trasmissione viene specificata nelle singole tabelle di cui è costituito il PMeC.

ATTIVITÀ ANALITICA

I metodi di campionamento ed analisi per le varie attività di autocontrollo sono riportati nelle seguenti tabelle.

I metodi di campionamento sono stati sostanzialmente predisposti ai sensi della UNI 9903, con opportune elaborazioni, tenendo conto dei contributi acquisiti con la collaborazione di soggetti qualificati pubblici e privati, con lo scopo di assicurare l'applicabilità degli stessi metodi nell'impianto in questione.

Rifiuti Prodotti

COMBUSTIBILE DA RIFIUTI CDR – CER 191210

CAMPIONAMENTO SECONDO NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO: UNI 10802/2004, UNI 9903/2004

PARAMETRI		UNITA' DI MISURA	METODO DI PROVA
P C.I. minimo	sul tal quale	KJ/Kg	UNI 9903/5
Umidità	sul tal quale	%	UNI 9903/7
Cloro	sul tal quale	%	UNI 9903/10
Zolfo	sul tal quale	%	UNI 9903/10
Ceneri sul secco	sul secco	%	UNI 9903/9
Piombo (volatile)	sul secco	mg/Kg	UNI 9903/13
Cromo	sul secco	mg/Kg	UNI 9903/13
Rame (composti solubili)	sul secco	mg/Kg	UNI 9903/13

Manganese	sul secco	mg/Kg	UNI 9903/13
Nichel	sul secco	mg/Kg	UNI 9903/13
Arsenico	sul secco	mg/Kg	UNI 9903/13
Cadmio + Mercurio	sul secco	mg/Kg	UNI 9903/13
Temperatura di rammollimento ceneri		°C	Interno 94

Frequenza: la scadenza dei controlli analitici è annuale.

Archiviazione: i certificati analitici saranno archiviati presso l'impianto a cura del Responsabile di Impianto

CER 191212 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti

CAMPIONAMENTO METODO UNI 10802

NORME DI RIFERIMENTO D.M. 05/02/98 Allegato 2 – D.M. 03/08/05 - Limiti di concentrazioni nell'eluato per accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi

TIPO DI CONTROLLO	Unità di misura	Metodo di prova
PCI	kJ/kg t.q	UNI 9903/5
Umidità	%	UNI 9903/7
Merceologica	%	UNI 9246

Parametri	Unità di misura L/S = 10 1/Kg mg/l	Metodo di prova
As	0,2	ANPA 3/2001
Ba	10	UNI 10780 app. B
Cd	0,02	UNI 10780 app. B
Cr tot.	1	UNI 10780 app. B
Cu	5	UNI 10780 app. B
Hg	0,005	EPA 7473/1998
Mo	1	UNI 10780 app. B
Ni	1	UNI 10780 app. B
Pb	1	UNI 10780 app. B
Sb	0,07	UNI 10780 app. B
Se	0.05	UNI 10780 app. B
Zn	5	UNI 10780 app. B
Cloruri	1500	UNI 10802
Fluoruri	15	UNI 10802
Cianuri	0,5	UNI 10802
Solfati	2000	UNI 10802

DOC	80	UNI 10802
TDS	6000	UNI 10802

Frequenza: la scadenza dei controlli analitici è annuale.

Archiviazione: i certificati analitici saranno archiviati presso l'impianto a cura del Responsabile di Impianto.

CER 191202 Ferrosi – CER 191203 non Ferrosi

I metalli ferrosi e non ferrosi recuperati in impianto sono conferiti alle piattaforme di recupero autorizzate.

Annualmente si effettuerà un'analisi merceologica.

Frequenza: la scadenza dei controlli merceologici è annuale

Archiviazione: i certificati analitici saranno archiviati presso l'impianto a cura del Responsabile di Impianto.

CER 190501 parte di rifiuti urbani e simili non compostata (se prodotta)

CAMPIONAMENTO METODO UNI 10802 - Manuale ANPA 3/2001

NORME DI RIFERIMENTO D.M. 13/03/03 - D.M. 03/08/05

Parametri	Unità di misura L/S = 10 1/Kg mg/l	Metodo di prova
As	0,2	ANPA 3/2001
Ba	10	UNI 10780 app. B
Cd	0,02	UNI 10780 app. B
Cr tot.	1	UNI 10780 app. B
Cu	5	UNI 10780 app. B
Hg	0,005	EPA 7473/1998
Mo	1	UNI 10780 app. B
Ni	1	UNI 10780 app. B
Pb	1	UNI 10780 app. B
Sb	0,07	UNI 10780 app. B
Se	0.05	UNI 10780 app. B
Zn	5	UNI 10780 app. B
Cloruri	1500	UNI 10802
Fluoruri	15	UNI 10802
Cianuri	0,5	UNI 10802
Solfati	2000	UNI 10802
DOC	80	UNI 10802

TDS	6000	UNI 10802
-----	------	-----------

Frequenza: la scadenza dei controlli analitici è annuale (se prodotta).

Archiviazione: i certificati analitici saranno archiviati presso l'impianto a cura del Responsabile di Impianto.

CER 190503 compost fuori specifica

CAMPIONAMENTO METODI DI ANALISI DEL COMPOST- Manuale ANPA 3/2001

Metodo UNI 10802

Metodi microbiologici di analisi del compost-Manuale APAT 20/2003

NORME DI RIFERIMENTO METODO DI PRO.VE – CNR /Q100/5100, IRSA – CNR Q100/5110.
UNI 9903/7 - UNI 10780/98

NORME DI RIFERIMENTO D.M. 05/02/98 Allegato 2 – D.M. 03/08/05 - Limiti di concentrazioni nell'eluato per accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi

Parametri	Unità di misura L/S = 10 1/Kg mg/l	Metodo di prova
As	0,2	ANPA 3/2001
Ba	10	UNI 10780 app. B
Cd	0,02	UNI 10780 app. B
Cr tot.	1	UNI 10780 app. B
Cu	5	UNI 10780 app. B
Hg	0,005	EPA 7473/1998
Mo	1	UNI 10780 app. B
Ni	1	UNI 10780 app. B
Pb	1	UNI 10780 app. B
Sb	0,07	UNI 10780 app. B
Se	0.05	UNI 10780 app. B
Zn	5	UNI 10780 app. B
Cloruri	1500	UNI 10802
Fluoruri	15	UNI 10802
Cianuri	0,5	UNI 10802
Solfati	2000	UNI 10802
DOC	80	UNI 10802
TDS	6000	UNI 10802

Parametri di Stabilizzazione

Parametri	Limite	Unità misura
Umidità	< 40	% t.q
Salmonella	assente	50 gcampione
Indice respirazione statico	< 500	mg O ₂ /kg SV*h
PH	6 – 8,5	unità

Frequenza: la scadenza dei controlli analitici è annuale.

Archiviazione: i certificati analitici saranno archiviati presso l'impianto a cura del Responsabile di Impianto.

QUADRO GENERALE COMPARTI E MISURE

COMPARTI	MISURE
Rifiuti	Determinazione pesi in ingresso e in uscita
Consumi	Materie prime e ausiliarie, energia elettrica, risorse idriche, combustibili
Emissioni in aria	Misure sistema di trattamento, emissioni diffuse
Emissioni in acqua	Misure sistema di depurazione
Emissioni Sonore	Misure periodiche
Suolo	Aree di stoccaggio

Il quadro sinottico che segue riassume le tematiche trattate nelle tabelle seguenti dando delle informazioni immediate sulla frequenza dei controlli a carico dell'azienda (autocontrollo) che dovranno essere inviati secondo le frequenze stabilite all'ente competente (alla voce 'reporting') e la tipologia dei controlli che ARPA Lazio provvederà ad eseguire nell'ambito di un controllo integrato.

FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA	ARPA
	Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/ Analisi-	Controllo reporting
COMPONENTI AMBIENTALI					
rifiuti in ingresso e uscita					
Rifiuti in ingresso	Determinazione pesate	annuale	annuale		
Analisi rifiuti conferiti	annuale	No			annuale
Rifiuti prodotti	Determinazione pesate	annuale	annuale		
Analisi rifiuti prodotti	annuale	NO			annuale
Consumo di risorse idriche					
Risorse idriche	mensile	annuale			annuale
Energia elettrica					
Energia elettrica consumata	mensile	annuale			annuale
Consumo Combustibili					
Combustibili	mensile	annuale			annuale
Materie Prime					
Consumo di materie reagenti	alla ricezione	annuale			annuale
Fil di ferro	alla ricezione	annuale			annuale
Oli e grassi	alla ricezione	annuale			annuale
Matrice aria					
Misure periodiche nel punto di emissione (emissioni convogliate)	annuale	annuale	annuale	quinquennale	annuale
Umidità	quadrimestrale	annuale			annuale
Emissioni in acqua					
Misure periodiche	annuale	annuale	annuale	annuale	annuale
Emissioni rumore					
Misure periodiche	triennale	triennale			triennale
GESTIONE IMPIANTO					
Controlli e manutenzioni	trimestrale	annuale	annuale	annuale	

1. TEMATICA AMBIENTALE

RIFIUTI in ingresso e uscita

Nella tabella sono elencate le tipologie di rifiuto che si prevede di poter gestire in ingresso in impianto con i rispettivi codici CER e le modalità di controllo che il gestore effettuerà alla ricezione del rifiuto.

L'elenco di seguito riportato comprende pertanto sia rifiuti già autorizzati in ingresso, sia ulteriori rifiuti per i quali è stata richiesta autorizzazione, nelle more di rilascio delle stesse.

Ovviamente la gestione dei conferimenti delle diverse tipologie di rifiuto all'impianto si conforma sempre al contenuto delle autorizzazioni contingentemente vigenti acquisite ed alle specifiche di accettazione degli impianti di destinazione dei prodotti dell'impianto.

Si riportano le analisi da effettuare nel rifiuto in ingresso per la sua caratterizzazione, inoltre sono inseriti i rifiuti uscenti dall'impianto di trattamento.

Tabella – Rifiuti in Ingresso

Codice CER	Operazione e descrizione	Modalità di controllo e di analisi	UM	Frequenza controllo	Fonte del dato (*)	Reporting (**)
191212	Selezione e trattamento	Visivo Documentale	kg	giornaliera	Registro C/S	SI
190501						
190502						
190503						
200301						
200203						
200302						
200303						
200307						
200399						
070213						
150101						
150102						
150103						
150105						
150106						
160119						
170202						
170203						
191201						
191204						
200108						
200138						
200201						

200203						
020304						

(*)fonte da registri di carico/scarico

(**) SI: il dato è dichiarato nel report annuale da inviare all'ente competente. NO: il dato non è dichiarato nel report annualmente ma è in ogni caso registrato e conservato in azienda per la durata di validità dell'AIA a disposizione dell'ente competente.

Tabella - Analisi rifiuti in ingresso

In questa tabella sono specificati i parametri che si utilizzano per l'analisi dei rifiuti in ingresso:

Codice CER	Parametro	UM	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza misure	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
191212	DM 3 08 2005	Da DM	UNI 10802		annuale	Al conferimento	No
190501	DM 5 02 1998						
190502							
190503							
200301							
200203							
200302							
200303							
200307							
200399							
070213							
150101							
150102							
150103							
150105							
150106							
160119							
170202							
170203							
191201							
191204							
200108							
200138							
200201							
200203							
020304							
	Merceologica	%	UNI 10802		annuale	Al conferimento	No

	Adempimenti amministrativi				annuale	registro	
--	----------------------------	--	--	--	---------	----------	--

Tabella – Rifiuti prodotti

In questa tabella vanno elencati tutti i rifiuti prodotti dall'impianto

Descrizione rifiuto	CER	Modalità di controllo e analisi	UM	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting
Compost fuori specifica	190503	DM 3-8-05	t/anno	annuale	Registro	SI
Combustibile da rifiuti	191210	Vedi Allegato	t/anno	annuale	registro	SI
Parte di rifiuti urbani e simili non compostata	190501	DM 3-8-05	t/anno	annuale	registro	SI
Metalli ferrosi	191202	Merceologica	t/anno	annuale	Registro	SI
Metalli non ferrosi	191203	Merceologica	t/anno	annuale	Registro	SI
Rifiuti non specificati altrimenti	190599	DLGS 152/06	mc/anno	annuale	Registro	SI
Altri rifiuti prodotti da trattamento meccanico	191212	DM 3-8-05	t/anno	annuale	Registro	SI

Tabella Consumo di materie (C1)

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrolli	Fonte del dato	Reporting
Additivi	Scrubbers	kg/anno	Annuale	fattura	SI
Fil di ferro	confezionamento balle	t/anno	Annuale	fattura	SI
Olii e Grassi	Macchine e motori	kg/anno	Annuale	fattura	SI

Tabella Consumo Risorse Idriche (C2)

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting

Pozzo	Contaltri	Bagnatura cumuli biofiltri	mc	Annuale	Contaltri	SI
Acquedotto	misuratore	Uffici-	mc	Annuale	Stima	SI

Energia

Tabella Energia consumata (C3)

Descrizione	Tipologia	Fase d'utilizzo	Punto misura o stima	UM	Frequenza autocontroll o	Fonte del dato	Reporting
Energia importata da rete esterna	Energia elettrica			kWh	Annuale	Contatore	SI

Consumo combustibili

La tabella che segue è finalizzata all'elencazione dei combustibili impiegati nell'attività di smaltimento o trattamento rifiuti.

Tabella Combustibili (C4)

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato (*)	Reporting
Gasolio	Mezzi	T/anno	Annuale	fattura	SI

Matrice aria

La procedura elaborata per il controllo delle emissioni in atmosfera tiene conto di quanto proposto nelle riunioni con Arpa Lazio, Provincia di Roma e Regione Lazio, tenutesi in data 29 settembre e 2 ottobre 2008 presso la Provincia di Roma ed in data 20 ottobre presso la Regione Lazio.

Devono essere osservati tutti gli accorgimenti atti ad impedire la formazione di vie preferenziali all'interno del materiale costituente il biofiltro, anche mediante accurate manutenzioni alla massa attiva.

In modo specifico per il biofiltro è previsto:

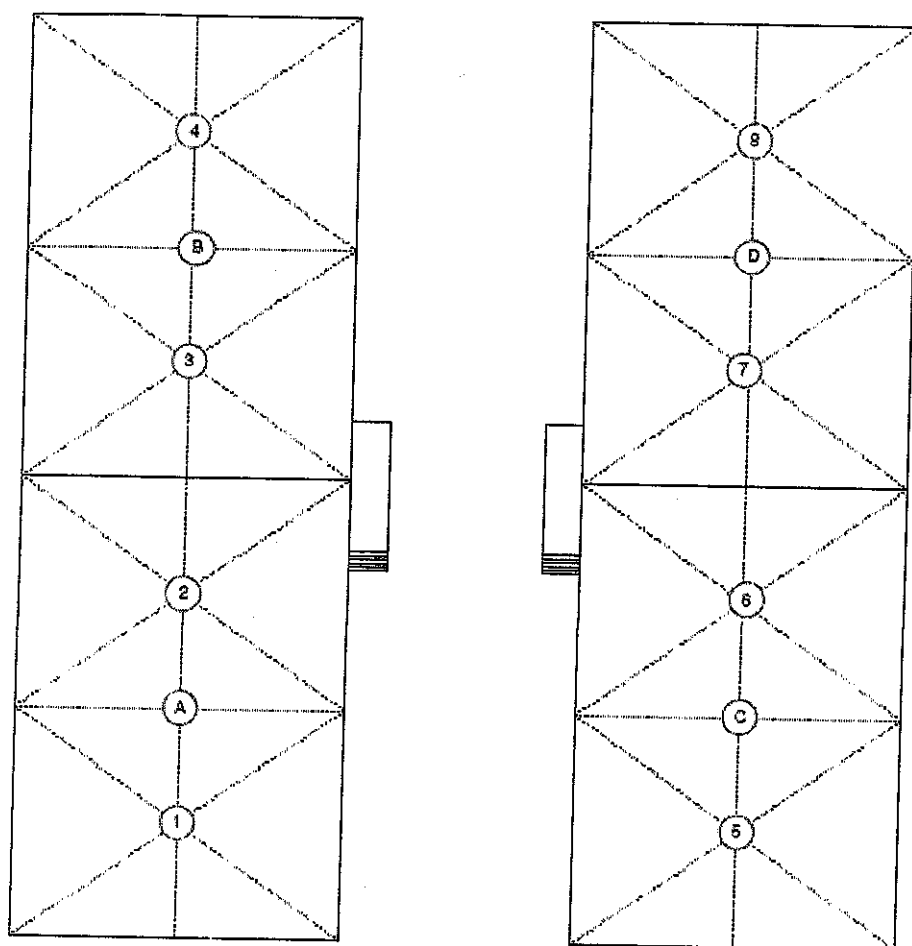
N°. sezioni	4
Portata aria tot	220.000 mc/h
Superficie Biofiltro	1.664 mq

Tempi di contatto	42 s
Carico volumetrico massimo	120 Nm ³ / m ³
Umidità	45 % - 55%
Ricambi ora nelle aree poste in depressione	2,5 – 5 ricambi/ora
Sistema irrigazione	Automatico

Con periodicità annuale devono essere eseguite le seguenti analisi:

Analisi olfattometriche

I campionamenti devono essere effettuati secondo le linee guida della Regione Lombardia, e le analisi sono condotte secondo metodologia UNI:EN 13725. Per quanto riguarda i campionamenti, data la dimensione del biofiltro (1664 mq), al fine di avere campioni rappresentativi dell'1% della superficie filtrante e rispettando i limiti delle citate linee guida sul numero di campioni da prelevare, verranno effettuati 8 campioni totali, 2 per ogni sub-unità filtrante, raccogliendo il 50% di ogni campione in due punti diversi. In questo modo ogni singolo campione risulterà quale miscela delle emissioni di 2 mq e, con 8 campioni, si potrà esprimere la misura delle emissioni relative a 16 m², rappresentativi, appunto di circa 1% dei biofiltri.



Analisi chimico- fisiche

Per quanto riguarda le prove da effettuare sui parametri chimici, su ciascuna delle quattro sezioni del biofiltro, sarà eseguito un unico prelievo per la ricerca degli inquinanti così come elencato nella tabella seguente.

Per ciascuna delle quattro sezioni del biofiltro, il punto di prelievo, in cui sarà posizionata la cappa, è rappresentato in figura nei punti A, B, C e D.

I parametri da indagare sulle quattro sezioni dei biofiltri sono elencati di seguito :

PARAMETRI	VALORE LIMITE	UNITA' DI MISURA	METODO
Metilmercaptano Etilmercaptano	0,02	mg/ Nmc	NIOSH 2542
Ammoniaca + Ammine esprese come NH ₃	20	mg/ Nmc	UNICHIM 632
Idrogeno Solforato	1	mg/ Nmc	UNICHIM 634
Odori *	300	OU/ Nmc	UNI:EN 13725

Tabella 1

- Valore in uscita dal biofiltro, nella valutazione del limite può essere accettata una differenza in eccesso del 10 %.

PARAMETRI OPERATIVI

Per un efficace controllo degli odori mediante l'impiego di biofiltri, è fondamentale considerare i seguenti aspetti gestionali:

- ♦ regolazione della temperatura che potrebbe essere necessaria per raggiungere il range ottimale per l'attività batterica compreso tra i 20-40°C;
- ♦ umidificazione, parametro che condiziona maggiormente l'efficienza del biofiltro, infatti i microrganismi richiedono adeguate condizioni di umidità per il loro metabolismo;

Il contenuto di umidità ottimale del mezzo filtrante è nell'ordine del 40-60%.

- ♦ assicurare una omogenea distribuzione del flusso, sia attraverso la predisposizione di un sistema di distribuzione efficace al di sotto del letto di biofiltrazione, che mediante la prevenzione del compattamento della biomassa filtrante;
- ♦ mantenere un'adeguata capacità tampone del mezzo filtrante nei confronti del pH in modo da prevenire fenomeni di acidificazione, dovuta, per esempio, ad un eccessivo accumulo di solfati.

Devono essere pertanto eseguiti i seguenti controlli:

- ♦ Controllo quadrimestrale dell'umidità inteso come rilevazione dell'umidità relativa dell'aria in uscita dal biofiltro.

- ◆ Registrazione mensile delle perdite di carico all' ingresso del biofiltro.
- ◆ Controllo mensile del pH del percolato prodotto dal materiale biofiltrante.
- ◆ Controllo semestrale della consistenza e altezza (consumo) del letto filtrante.
- ◆ Registrazione delle attività di manutenzione oltre a qualunque anomalia di funzionamento o interruzione del sistema, tali da non garantire il rispetto dei limiti di emissioni fissati; in tal caso è necessaria la sospensione delle relative lavorazioni per il tempo occorrente per la rimessa in efficienza degli impianti stessi e relative comunicazioni agli enti di controllo.

Le strategie di campionamento ed i criteri di valutazione devono essere conformi al Manuale Unichim n. 122.

Tabella Punti di emissione (emissioni convogliate) (C5)

Processo	Punto Emissione	Impianto di abbattimento	Parametro	UM	Frequenza controllo periodico	Registrazione	Reporting
Trattamento aria proveniente dalle fasi: ■ ricezione ■ Selezione e produzione CDR ■ Igienizzazione Raffinazione	E1 superficie del biofiltro a 4 vasche	Scrubber+ Biofiltro	portata	Nm ³ /h	semestrale	SI	SI
			Metilercaptan Etilmercaptano Ammoniaca + Ammine espresse come NH ₃	mg Nmc	Annuale	SI	SI
			Idrogeno solforato odori	UO/ mc			

Tabella Emissioni diffuse e fuggitive (C7 – C8)

Le attività del processo che danno luogo ad emissioni diffuse e odori sono condotte in edifici chiusi, provvisti di sistema di aerazione e aspirazione al fine di mantenere in depressione gli ambienti e quindi di evitare fuoriuscite durante nei momenti di apertura e di convogliare l'aria aspirata alla sezione di trattamento aria (la cui sezione finale è rappresentata dal biofiltro).

Il sistema di estrazione e depurazione dell'aria, che è parte integrante del sistema di ventilazione e trattamento aria ambientale, è realizzato in modo di evitare la dispersione di odori all'esterno.

Lungo il perimetro dello stabilimento sono inoltre state piantate delle giovani barriere arboree al fine di evitare il trasporto delle polveri all'esterno.

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Apertura e chiusura automatica dei portoni durante le operazioni di scarico RU presso l'edificio "Ricezione"	ED1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sistema di aspirazione all'interno dell'edificio con prese all'altezza dello scarico degli automezzi; ■ depressione indotta nell'edificio dal sistema di aspirazione ■ sistemi di immissione aria durante l'apertura dei cancelli per evitare la fuoriuscita di polveri verso l'esterno 	visivo	giornaliera	report
Apparecchiatura di triturazione CDR	ED2	linea di aspirazione aria a trattamento	filtri		report
Apparecchiatura di triturazione scarti CDR	ED3	linea di aspirazione aria a trattamento	filtri		report

Emissioni in acqua

Lo stabilimento è dotato di:

- n. 1 allaccio alla pubblica fognatura esclusivamente per le acque nere
- n. 1 allaccio alla pubblica fognatura per le acque pluviali sui piazzali e sulle coperture

I reflui particolari, quali le acque di condensa provenienti dalla fase di igienizzazione, vengono stoccati in una vasca da 200 mc e re-immessi in testa al processo di igienizzazione.

Le acque di lavaggio delle superfici di stoccaggi rifiuti in accettazione sono raccolte in una vasca da 10 mc e smaltite come rifiuto liquido in impianti autorizzati, così come eventuali eccedenze delle acque raccolte nella vasca da 200 mc per il rilancio in testa al processo.

A tal proposito, l'Azienda ha presentato il progetto per un impianto di depurazione per il trattamento dei suddetti reflui. Nella seguente tabella sono indicati i controlli previsti successivamente alla messa in esercizio dell'impianto di depurazione.

1. Con impianto di depurazione (in corso di autorizzazione)

Tabella Emissioni in acqua - Scarichi idrici (C9)

Provenienza	Punto di emissione	Parametro	Campionamento	Frequenza controllo periodico	Fonte del dato	Reporting
Acque industriali Area selezione stabilizzazione, biofiltro Spurghi dagli scrubbers Acque Nere Acque prima pioggia	SF2 Impianto di depurazione chimico-fisica e biologica asservito all'intero stabilimento AMA	Portata		mensile	Registro	SI
		Azoto tot, Azoto Ammoniacale,, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Ferro , Zinco		mensile	Registro	SI
		pH		mensile	Registro	SI
		BOD	1030	mensile	registro	SI
		COD	1030	mensile	registro	SI
Acque meteoriche	SF1			annuale		

Tabella Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili (C11)

GESTORE							ARPA LAZIO	
Tipo di Evento	Fase di lavorazione	Data inizio ora	Data fine ora	Commenti	Comunicazione e Autorità	Registrazione	Frequenza	Note
Emissioni da Scrubbers + Biofiltro	Manutenzione programmata				Anticipata di 15 gg	annuale	Annuale	Reporting Ispezione programmata
Emissioni da Scrubbers + Biofiltro	Disservizio				All'occorrenza	All'occorrenza	Annuale	Reporting Ispezione programmata

Emissioni Sonore

Tabella Emissioni Sonore (C13)

				GESTORE			ARPA	LAZIO
Tipo di determinazione	UM	Metodica	punto monitoraggio	Frequenza controllo	Registrazione	Reporting	Frequenza	note
Misure dirette discontinue S2	dB(A)	LG S.M DM 31-01-05 all 1	Ricettori Sensibili	Triennale	Archiviazione interna	SI	Triennale	Controllo analitico Reporting Ispezione programm.

Acque Sotterranee (C15)

Per la tipologia d' impianto non è previsto il monitoraggio delle acque di falda.

Controllo Radiometrico

Per la tipologia di rifiuti trattati, l' Azienda non effettua controlli radiometrici.

Suolo -- Aree di Stoccaggio

Nella vasca di Bioossidazione, che avviene in ambiente umido e a temperatura di circa 50° - 60° C, si producono condense che sono raccolte all'interno del bacino in pozzetti immersi nel calcestruzzo, stuccati con malta tipo Spidy Valteco, rasati con tricomponente tipo epoval EWC, elastomero poliuretano tipo epoval EP120 e finitura con flexipur 10, nei quali sono alloggiati pompe sommergibili per il sollevamento delle condense raccolte ed il loro invio, mediante collettori in P.V.C. ø 200-250 mm., a due serbatoi in vetroresina contenuti in una vasca impermeabilizzata, ispezionabili per il controllo di eventuali perdite.

I serbatoi ricevono i suddetti reflui, oltre alle acque piovane o di irrigazione provenienti dalla sezione di biofiltrazione, e dagli spurghi degli scrubbers.

I serbatoi, quando necessario per mancanza di condense e percolati ricircolati o di acqua proveniente dal biofiltro e dagli scrubbers, sono alimentati da acqua proveniente dalla rete idrica, onde permettere sempre l'inumidimento della frazione organica presente nel bacino, necessario per il processo d'ossidazione biologica.

L'inumidimento, avviene mediante il rilancio dei reflui, stoccati nei serbatoi di cui sopra, e/o di acqua pulita di rete, nel bacino di ossidazione biologica, per mezzo di una rete di tubazioni prementi, realizzata a tenuta, in polietilene ed alimentata da elettropompe orizzontali installate sui serbatoi.

Tutto il sistema è curato sia nell'esecuzione che nei materiali utilizzati, in modo da garantire la perfetta tenuta delle tubazioni e dei pozzetti.

L'eventuale eccesso di acqua nei serbatoi che dovesse occorrere in casi eccezionali, verrebbe ad oggi gestito come rifiuto liquido (CER 19 05 99).

	GESTORE									ARPA LAZIO
Struttura contenim	Contenitore			Bacino di contenimento			Accessori (pompe, valvole, ...)			
	Tipo di controllo	Freq	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq	Modalità di registrazione	Frequenza Note
Vasca stoccaggio acque di condensa	Ispezione e visiva	giornaliera	registro manuten	visivo		Cartacea	automatica	giornaliera	cartacea	
Vasca di raccolta acqua di prima pioggia	Ispezione e visiva		registro manuten							

2. TEMATICA GESTIONALE

La gestione dell'impianto è un momento di importanza fondamentale per la valutazione degli aspetti ambientali significativi sui quali siano stati fissati obiettivi di qualità ambientale o siano richiesti controlli, previsti dalla norma, finalizzati alla verifica del rispetto delle prescrizioni previste in autorizzazione. A tal proposito l'Azienda ritiene necessario prevedere procedure, controlli e monitoraggi volti alla verifica e al mantenimento di un livello di efficienza adeguato sia per quanto riguarda la produzione che in merito alle tecniche di contenimento delle emissioni nell'ambiente.

I contenuti del PGO diventeranno parte integrante del PMC e quindi vincolanti pur senza la necessità di trasmissione nel report annuale, salvo le registrazioni di manutenzioni con esito negativo, anomalie o non conformità riscontrate

Le BAT relative alla categoria IPPC di gestione dei rifiuti, pubblicate con D.M. 29/01/2007, prevedono che per gli impianti venga predisposto un piano di gestione operativa e un piano di sorveglianza e controllo. Entrambi i piani costituiscono un complesso sistema di procedure da attuare per la gestione dell'impianto nelle sue varie sezioni, con particolare attenzione all'aspetto ambientale, alla gestione delle emergenze e degli incidenti, alla formazione del personale, alla comunicazione dei dati, alla gestione corretta di tutte le sezioni impiantistiche

Proprio considerando questo presupposto, nell'ambito del rispetto del Piano di Monitoraggio e Controllo, l'Azienda ha definito le procedure adottate e i modi di attuazione delle stesse, basandosi sullo schema proposto nelle seguenti tabelle.

Gli impianti di trattamento meccanico-biologico (TMB), sono impianti che attraverso opportuni accorgimenti tecnologici, gestiscono i rifiuti che necessitano di trattamento ai fini dello smaltimento e di stabilizzazione biologica.

Le attività di controllo saranno finalizzate:

1. alla verifica di conformità tra l'operatività dell'impianto e l'autorizzazione in essere
2. alla verifica della rispondenza alle prescrizioni della autorizzazione,
3. all'individuazione di eventuali misure correttive;
4. alla promozione della conformità e del "miglioramento continuo" per il perseguimento degli obiettivi generali della legislazione ambientale.

per quanto sopra riportato, in questo particolare tipo di impianto, oltre ad acquisire un quadro sulla gestione complessiva dei flussi dei rifiuti mediata nel tempo, dei loro movimenti e sulle caratteristiche dei rifiuti prodotti dopo il trattamento, risulta di prioritaria importanza verificare le

condizioni operative del processo ed il raggiungimento degli obiettivi di sanificazione e stabilizzazione biologica del materiale in trattamento attraverso il rispetto delle prescrizioni e della corretta gestione operativa

Seguendo il flusso dei rifiuti all'interno dell'impianto si individuano, in genere:

Zona di ricezione dei carichi e stoccaggio:

In queste sezioni impiantistiche le principali criticità si individuano nella gestione degli odori e dei percolati.

Il locale ricezione è dotato di portoni ad impacchettamento rapido a garanzia dell'ambiente confinato destinato a ricevere i cumuli di materiale.

Le operazioni di scarico e movimentazione dei mezzi, vengono autorizzate con apposite segnalazioni semaforiche poste accanto a ciascun portone visibile all'autista dell'automezzo per individuare il punto di scarico di volta in volta disponibile.

I portoni di accesso all'edificio sono 6, di dimensioni 4,5 m x 6 m, i quali si aprono uno o più per volta a seconda degli automezzi in arrivo, comandati da cellula fotoelettrica e da un quadretto di comando posto nella cabina dell'addetto al controllo del quadro sinottico localizzato nella sala comando e controllo.

Ogni portone è dotato di un sistema di ricircolo dell'aria interna che provoca un flusso di aria, diretto verso l'interno dell'edificio, che costituisce una barriera ad aria che evita la fuoriuscita di polvere verso l'ambiente esterno.

Zona di pretrattamento e carico del rifiuto:

In linea generale si evidenziano:

- gestione delle arie
- gestione dei percolati
- gestione dei rifiuti

Zona di bioossidazione:

La zona di bioossidazione rappresenta la sezione impiantistica deputata all'effettivo trattamento del rifiuto. In tale sezione il rifiuto subisce le trasformazioni chimico-fisiche ad opera di colonie batteriche che degradano la parte putrescibile del rifiuto e la trasformano in molecole chimicamente stabili.

In tale sezione si evidenziano criticità di due ordini:

- gestione del processo
- gestione delle emissioni.

Tutte le operazioni di movimentazione dell'apparecchiatura sono rese completamente automatiche utilizzando opportuni fine corsa di comando.

Il fondo delle vasche è dotato di una rete di tubazioni per l'aspirazione di aria o l'immissione di aria dall'ambiente di igienizzazione attraverso il cumulo da igienizzare, e per la raccolta dei percolati, l'aria necessaria al biossizzatore viene principalmente fornita tramite l'aspirazione dall'edificio dove vengono svolte le fasi precedenti di Selezione e Produzione di CDR, e dall'aspirazione dalla successiva fase di Raffinazione; tutti questi effluenti passano precedentemente in un filtro a maniche per l'abbattimento del materiale particolato.

L'aria, a contatto con il processo di trasformazione biologica, è successivamente inviata ai gruppi di deodorizzazione, costituiti da 4 scrubbers a doppio stadio, seguiti da un biofiltro a 4 vasche prima di essere definitivamente immessa in atmosfera.

In ogni caso l'aria utilizzata per il processo sarà riciclata all'interno dell'edificio stesso.

Il grado di automazione è tale da consentire la movimentazione del prodotto senza richiedere la presenza di alcun operatore all'interno del capannone.

Il corpo/edificio che ospita le apparecchiature elettromeccaniche del processo tecnologico di igienizzazione accelerata della frazione umida è da considerarsi a tutti gli effetti una macchina.

Tale corpo-macchina è completamente chiuso e dotato di un sistema di estrazione e depurazione dell'aria, che è parte integrante del sistema di ventilazione e trattamento aria ambientale, realizzato in modo da evitare la dispersione di odori all'esterno.

BILANCIO DI MASSA dati di progetto

I flussi in uscita dall'impianto possono risentire in misura significativa della variabilità della qualità e della stagionalità dei rifiuti in ingresso.

In tabella sono pertanto riportati dei dati progettuali ad illustrare indicativamente i flussi previsti.

Rifiuti Ingresso/Uscita	Ingresso impianto	CDR (t/g)	Metalli (t/g)	Compost Fuori Specifica	Scarti provenienti dal trattamento meccanico	Perdite di processo
----------------------------	----------------------	--------------	------------------	-------------------------------	---	------------------------

	(t/g)			(t/g)	(t/g)	(t/g)
t/g	750,0	190,4	14,9	152,2	266,1	126,4
t/anno	234.000	59.405	4.649	47.486	83.023	39.436
% sull'Ingresso	100%	25,4 %	2,0 %	20,3 %	35,5 %	16,9 %

Controlli sui Macchinari

GESTORE						ARPA LAZIO	
Macchina	Parametri	Frequenza Controllo	Modalità	Perdite	Registrazione	Frequenza	Note
Trituratore	Portata Sistema di arresto	giornaliera	Visiva automatica	-	registro manutenzione	Annuale	Reporting Ispezione programmata
Scrubbers	dosaggio reagenti	giornaliera	manuale	odori	registro manutenzione	Annuale	Reporting Ispezione programmata
Biofiltro	T Umidità aria	quindicinale	manuale	odori	registro manutenzione	Annuale	Reporting Ispezione programmata
Aeraulico	intasamento	giornaliera	automatica	-	registro manutenzione	Annuale	Reporting Ispezione programmata
Ventilatori aspirazione aria	portata	mensile	manuale	odori polveri	registro manutenzione	Annuale	Reporting Ispezione programmata
Ventilatori stabilizzazione	portata	mensile	manuale	-	registro manutenzione	Annuale	Reporting Ispezione programmata

Interventi di Manutenzione Ordinaria

GESTORE				ARPA LAZIO	
Macchina	Tipo d'intervento	Frequenza Controllo	Modalità di registrazione	Frequenza	Note
Trituratore	Portata Sistema di arresto	giornaliera	discontinua automatica	Triennale	Reporting Ispezione programmata
Vagli	Ostruzione fori	giornaliera	Visiva	Triennale	Reporting Ispezione programmata
Aeraulico	intasamento	giornaliera	automatica	Triennale	reporting Ispezione programmata
Rivoltatore	intasamento	giornaliera	automatica	Triennale	Reporting Ispezione programmata
Ventilatori aspirazione aria	portata	giornaliera	manuale	Triennale	Reporting Ispezione programmata
Ventilatori stabilizzazione	portata	mensile	manuale	Triennale	Reporting Ispezione programmata

Punti Critici degli Impianti e dei Processi Produttivi

GESTORE							ARPA LAZIO	
SEZIONE	Fase *	Parametri	Frequenza Controllo	Modalità	Perdite	Registrazione	Frequenza	Note
Scrubbers		Dosaggio reagenti	Giornaliera	manuale	odori	registro manutenzione	Annuale	Reporting Ispezione programmata
Biofiltro		T aria ingresso Umidità dell'aria uscita	In continuo Quadimestrale	manuale	Odori	registro manutenzione	Annuale	Reporting Ispezione programmata
Stabilizzazione		T biomassa IRS	Quindicinale annuale	manuale	Odori	registro processo	Annuale	Reporting Ispezione programmata
Ventilatori aspirazione aria		portata	mensile	manuale	Odori polveri	registro manutenzione	Annuale	Reporting Ispezione programmata
Stoccaggi		livello riempimento	giornaliera	visiva	odori	registro manutenzione	Annuale	Reporting Ispezione programmata
Pulizia Piazzali		vari	giornaliera	visiva	odori	registro manutenzione	Annuale	Reporting Ispezione programmata
Bilancio di Massa		Tonn/anno	semestrale	calcolo %		registro impianto	Annuale	Reporting Ispezione programmata

* R: regime , A: arresto, AV: avviamento

Interventi di Manutenzione sui Punti critici

GESTORE				ARPA LAZIO	
Macchina	Tipo d'intervento	Frequenza Controllo	Modalità di registrazione	Frequenza	Note
Scrubbers	Pulizia ricambio Acqua	giornaliera	registro manutenzione	Triennale	Reporting Ispezione programmata
Biofiltro	Umidificazione Rivoltamento	a necessità	registro manutenzione	Triennale	Reporting Ispezione programmata
Stabilizzazione	impostazione aerazione - bagnatura	giornaliera	registro processo	Triennale	reporting Ispezione programmata
Ventilatori aspirazione aria	pulizia condotti	mensile	registro manutenzione	Triennale	Reporting Ispezione programmata
Stoccaggi	conferimenti urgenti	giornaliera	registro manutenzione	Triennale	Reporting Ispezione programmata
Piazzali	spazzamento	giornaliera	registro manutenzione	Triennale	Reporting Ispezione programmata

PIANO DI CAMPIONAMENTO – CDR

Obiettivi

Definizione del contenuto di analiti di un sottolotto della produzione di CDR da impianto AMA Spa di Roma (impianto Salaria e impianto Rocca Cencia) applicando un campionamento ai sensi della norma UNI 9903:2004 – *ove possibile*.

Elementi Fondamentali del piano di campionamento (UNI 10802:2004 punto 4)

a) **materiale da campionare:** Combustibile Derivato da Rifiuto (CDR)

Luogo di prelievo: mezzo di trasporto posto al di sotto della tramoggia di scarico finale del processo produttivo.

b) **tipo di analita da determinare:** VEDI ALLEGATO 1

Laboratori coinvolti: Tecnoprogetti S.r.l.

c) **precisione richiesta** (cfr punti 4.1 e 4.5 della UNI 10802):

La procedura di campionamento descritta in questo piano di campionamento è intesa a fornire una precisione di $\pm 1\%$ del reale contenuto di ceneri del lotto di CDR (RDF) sottoposto a campionamento, nel 95% dei casi

d) **strategia di campionamento** (cfr punti 4.2 della UNI 10802):

Ai sensi della norma UNI 9903-3:2004 con i seguenti parametri di partenza:

Tipologia di campione: RDF omogeneo

Dimensione massima nominale: 200 mm (dimensione attraverso la quale il 95% del prodotto CDR (RDF), può passare).

Metodo di riduzione: Per incrementi

Dimensioni del lotto (partita) da campionare: produzione della settimana lavorativa.

Tempo massimo in cui procedere con il campionamento

Durata massima della procedura: periodo massimo di costituzione del sottolotto di produzione, 6 gg lavorativi/settimana – 2 turni giornalieri di 6h/cad.

Le attività di campionamento dovranno essere uniformemente ripartite nel periodo di costituzione del sottolotto di produzione del CDR (con l'inevitabile esclusione, quindi, di eventuali periodi di interruzione dell'attività).

Stato fisico: solido

Giacitura: materiale su mezzo in uscita dall'impianto.

Materiali ed Apparecchiature:

Per l'esecuzione di quanto descritto si necessita della seguente lista di materiali e apparecchiature che sarà cura dell' Operatore al Prelievo rendere disponibili e ben funzionanti al momento del bisogno:

- etichette di identificazione dei campioni
- piattaforma (cellophane) per l'effettuazione delle operazioni di riduzione del campione
- pala meccanica per il prelievo degli incrementi;
- apposito contenitore dotato di dispositivo di chiusura per la conservazione degli incrementi; visto che è necessario prelevare una massa minima per Incremento pari a 54Kg (vedi punti a seguire; corrispondenti a circa 216 litri di materiale), da cui deriva una massa complessiva per il sottolotto pari a 810 kg (vedi punti a seguire; corrispondenti a circa 3.240 litri di materiale) si ritiene inevitabile dover usare per la più idonea conservazione degli incrementi, una metodica di progressiva conservazione degli incrementi, atti a costituire il campione finale, in un medesimo contenitore (cassone, opportunamente identificato), dotato di dispositivo di chiusura, anche tramite telo;
- pala manuale per la miscelazione e la riduzione del campione (riduzione per incrementi).

Ciascun incremento campione deve essere prelevato con un contenitore o con uno strumento avente dimensioni di almeno 3 volte la pezzatura massima nominale (95 % dimensione passante) del materiale da sottoporre a campionamento. Quindi, visto che è necessario prelevare una massa minima per incremento pari a 54Kg (vedi punti a seguire) si ritiene inevitabile dover usare per la presa degli incrementi una pala meccanica, strumento che, dotato di pala caricatrice di volume normalmente pari a circa 3 m³, consente la possibilità di un prelievo di volume pari ai circa 216 lt di CDR in questo caso necessari – il prelievo verrà effettuato in corrispondenza del mezzo utilizzato per il trasporto del materiale ad utenze esterne (impianti di recupero), che costituirà il tramite attraverso cui campionare il CDR, in caduta libera dalla tramoggia di scarico finale dell'impianto, evitando controproducenti dispersioni eoliche dei materiali.

Sempre in considerazione della pezzatura del materiale, si ritiene inevitabile dover usare per le operazioni di miscelazione e riduzione del campione, una pala manuale avente per quanto possibile, approssimativamente, le seguenti dimensioni (cfr. p.to A.1.1 norma UNI 9903:3): **a:** 600 mm; **b:** 30 mm; **c:** 600 mm, quindi con formato commerciale del tipo indicato in figura 1.

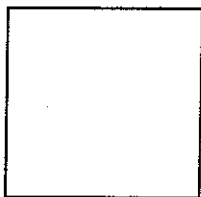


Figura 1

e) tecnica di campionamento (in funzione dello stato fisico e della giacitura) (cfr dal punto 7 al punto 13 della UNI 10802);

e.1) Esecuzione del prelievo: modalità operative

Dopo aver determinato il numero di incrementi richiesti:

- dividere il tempo di campionamento in modo da poter prelevare almeno 15 incrementi;
- prelevare il campione utilizzando la pala gommata;
- Ripetere le operazioni sopra riportate fino alla raccolta della quantità totale richiesta (54kg x 15 incrementi distribuiti nella settimana).

Al termine del processo si ottiene un campione di massa di circa 810Kg

f.1) massa minima del campione di massa (cfr punti 4.3 e 4.4 della UNI 10802):

Il quantitativo di CDR da prelevare complessivamente (Q), ricavato dalla norma UNI 9903-3, viene determinato sulla base dei seguenti presupposti:

- CDR classificabile come **RDF di tipologia omogenea** (minimo 15 incrementi – vedi punto successivo f2);
- Massa minima di ogni incremento pari a 54Kg (vedi punto successivo f2).

Massa minima del campione di massa = $54 \times 15 \text{ Kg} = 810 \text{ Kg}$ (corrispondenti ad un volume di circa 3,24 m³).

f.2) numero minimo di incrementi da prelevare e loro massa:

f.2.1) Determinazione del numero degli incrementi.

Il numero degli incrementi deve essere definito in base al prospetto 1 della norma UNI 9903-3 tenendo conto che:

- per RDF omogeneo si intende il combustibile da rifiuto ottenuto da operazioni di selezione, separazione e vagliatura omogenee (per esempio effettuate nello stesso impianto di produzione di CDR, con le medesime tecnologie e impiegando come

materia prima tipologie di rifiuti omogenei) allo scopo di ottimizzare il potere calorifico e minimizzare l'impatto ambientale della sua combustione.

- per RDF eterogeneo si intende il combustibile da rifiuto costituito da flussi eterogenei in quanto a: provenienza, rifiuti di origine e tecnologie di produzione.

In base al prospetto 1 della UNI 9903-3:2004 si ricava nel nostro caso:

Tipologia di RDF	n. minimo di incrementi per campioni prelevati da caduta libera:
Omogeneo	15

f.2.2) Massa degli incrementi campione

La massa minima dell'incremento, non deve mai essere inferiore a 54 Kg. Essa viene determinata con la seguente formula:

$$M_m = 2,7 \times 10^{-8} \times d^3 \times \lambda_s$$

dove:

M_m è la massa minima dell'incremento (Kilogrammi);

d è la pezzatura massima nominale del materiale (millimetri) (la pezzatura del 95% delle partivelle è al di sotto di tale dimensione);

λ_s è la massa volumica del materiale (Kilogrammi per metro cubo).

La suddetta quantità si può anche determinare utilizzando il prospetto a pag. 3 della norma UNI 9903/3

Dati del CDR da campionare:

$d = 200 \text{ mm}$

$\lambda_s = 250 \text{ Kg/m}^3$

Da cui :

$M_m = 54 \text{ Kg}$

g) metodologia di riduzione e ripartizione:

Essendo la massa minima del campione totale pari a **810 kg**, esso dovrà essere diviso ulteriormente in 4 gruppi da circa 200 kg (appendice A, lettera a, UNI 9903-3) su ciascuno dei

quali effettuare l'operazione di riduzione, successivamente rimescolare le aliquote ridotte e ripetere una seconda operazione di riduzione.

Proprio in considerazione dell'elevata massa del campione totale si ritiene inevitabile dover effettuare le previste attività di riduzione sul materiale tal quale (pezzatura 200 mm) in quanto le apparecchiature di macinazione disponibili in commercio atte a frantumare il materiale sotto i previsti 22,4 mm consentono di operare su campioni da laboratorio, aventi, al massimo, massa pari a qualche centinaio di grammi.

g.1) Prima operazione di riduzione per incrementi

(l'operazione dovrà essere ripetuta per ciascuno dei citati gruppi da 200 kg)

Verrà utilizzata una pala manuale come descritta al precedente punto d) – Materiali ed apparecchiature.

Seguire le seguenti fasi operative:

- Miscelare con la pala, il materiale raccolto durante la settimana;
- Allargare il campione di massa formando un rettangolo che abbia uno spessore al massimo da 60 mm e, quindi, una superficie da 13,5 mq (es. 3 x 4,5 m);
- Dividere la massa in 20 porzioni uguali; per esempio 5 parti uguali da un lato e 4 parti uguali dall'altro lato;
- Inserire la pala manuale al centro del rettangolo, in ciascuna delle 20 porzioni uguali. Prelevare una palettata aiutandosi con una piastra di supporto e ricavare il campione unendo tali palettate (in alternativa alla piastra, può essere utilizzata una seconda pala manuale per consentire il prelievo delle aliquote più interne al rettangolo, evitando di calpestare il campione e quindi preservando l'integrità del materiale).

I campioni ottenuti da ciascuno dei 4 gruppi da 200 kg devono essere miscelati e raccolti in uno o più contenitori ed avviati alla seconda fase di riduzione, ancora, secondo il metodo della **riduzione per incrementi**.

g.2) Seconda operazione di riduzione per incrementi (se ritenuta necessaria in base alla massa iniziale) (cfr punto 14 della UNI 10802)

Anche in questo caso verrà utilizzata una pala manuale come descritta al precedente punto d) – Materiali ed apparecchiature.

Seguire le seguenti fasi operative:

- Allargare il campione di massa formando un rettangolo che abbia uno spessore al massimo da 35 mm;
- Dividere la massa in 20 porzioni uguali; per esempio 5 parti uguali da un lato e 4 parti uguali dall'altro lato;
- Inserire la paletta al centro del rettangolo, in ciascuna delle 20 porzioni uguali. Prelevare una palettata aiutandosi con la piastra di supporto e ricavare il campione unendo tali palettate (in alternativa alla piastra, può essere utilizzata una seconda pala manuale per consentire il prelievo delle aliquote più interne al rettangolo, evitando di calpestare il campione e quindi preservando l'integrità del materiale).

Il campione ottenuto deve essere immediatamente conservato in apposito contenitore etichettato e trasportato in laboratorio per la determinazione dei parametri riportati in allegato.

(La quantità finale è funzione del numero di parametri da determinare e delle esigenze del laboratorio. In ogni caso è consigliabile non scendere sotto il valore dei 5 kg (*)).

() se è necessario - non scendere sotto i 200 Kg se si prevede anche un'analisi merceologica*

i) sistemi di prelievo, conservazione, etichettatura, imballaggio e trasporto dei campioni (cfr punti 5 e 6 della UNI 10802):

i.1) sistemi di prelievo

P.O. di prelievo CDR ai sensi della norma UNI 9903-3:2004

i.2) conservazione del campione

Si raccomanda di conservare gli incrementi in modo tale da evitarne la alterazione sia chimica che fisica; solo all'atto dell'inserimento di nuovi incrementi e della miscelazione finale si riapra il contenitore in cui si conservano i campioni parziali.

Il tempo massimo di consegna dei campioni in laboratorio è di 48h dopo miscelazione e riduzione finale.

i.3) etichettatura

Apporre una etichetta realizzata in materiale resistente e con inchiostro indelebile in cui siano riportate le seguenti informazioni minime:

Punto di prelievo; Data e ora del prelievo del campione medio rappresentativo del sottolotto di produzione; Tipologia del campione; N. Identificativo; Responsabile del Campionamento.

i.4) imballaggio e trasporto dei campioni

Imballare in maniera da prevenire rotture nelle fasi di movimentazione e di trasporto fino al laboratorio di analisi.

j) controllo di qualità (cfr punto 4.6 della UNI 10802):

Per la stesura del presente "piano di campionamento" sono state effettuate in via preliminare, tramite metodiche di prima applicazione che sono state qui compiutamente revisionate, alcune operazioni di "controllo qualità" ed esattamente:

- prelievo di un certo numero di campioni in replicato;
- effettuazione della determinazione delle ceneri su ogni singolo campione;
- valutazione statistica dei dati.

RISULTATO:

Precisione: ± 1 % del reale contenuto di ceneri nel 95 % dei casi

k) responsabile del campionamento e suo mandato (cfr punto 5.1 della UNI 10802):

Ogni operazione di prelievo deve essere supervisionata da un tecnico specializzato dotato delle seguenti caratteristiche:

- conoscenza ed esperienza nell'applicazione della norma UNI 10802 ed UNI 9903-3:2004;
- conoscenza ed esperienza nell'applicazione della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025;
- conoscenza della tipologia di rifiuto da campionare e delle sue caratteristiche;

Responsabile nominato: **ing. P.M. de Felice** - Personale addetto al campionamento.

l) piano di sicurezza (cfr normativa vigente e disposizioni aziendali):

Ci si atterrà scrupolosamente a quanto prescritto in materia negli appositi documenti aziendali

ALLEGATO 1

PARAMETRI		UNITA' DI MISURA	METODO DI PROVA
P.C.I. minimo	sul tal quale	KJ/Kg	UNI 9903/5
Umidità	sul tal quale	%	UNI 9903/7

Cloro	sul tal quale	%	UNI 9903/10
Zolfo	sul tal quale	%	UNI 9903/10
Ceneri	sul secco	%	UNI 9903/9
Piombo (volatile)	sul secco	mg/Kg	UNI 9903/13
Cromo	sul secco	mg/Kg	UNI 9903/13
Rame (composti solubili)	sul secco	mg/Kg	UNI 9903/13
Manganese	sul secco	mg/Kg	UNI 9903/13
Nichel	sul secco	mg/Kg	UNI 9903/13
Arsenico	sul secco	mg/Kg	UNI 9903/13
Cadmio + Mercurio	sul secco	mg/Kg	UNI 9903/13
Temperatura di rammollimento ceneri		°C	Interno 94

SCHEDA SINTETICA PER L'OPERATORE AL CAMPIONAMENTO DI CDR

- 1) OCCORRE PRELEVARE N. 15 INCREMENTI
- 2) COME ORGANIZZARE IL PRELIEVO

2.1 Prelievo Settimanale

Prelevare 15 incrementi nelle 6 giornate lavorative ovvero 2/3 incrementi al giorno.

Ogni volta che si effettua il prelievo di un incremento si devono prelevare 54Kg in totale (circa 216 lt). Al termine della settimana si ottiene un campione finale di 810 kg.

- 3) COME RIDURRE IL CAMPIONE

Dividere il campione finale in quattro gruppi da circa 200 kg. Ripetere le operazioni di riduzione su ciascuno dei quattro gruppi, successivamente rimescolare le aliquote ridotte e ripetere una seconda operazione di riduzione.

Stendere il cumulo da circa 200 kg su superficie asfaltata se pulita o coperta da foglio in materiale plastico producendo un 'tappeto' rettangolare. Operare tanti rettangoli su questo tappeto usando nastro rosso/bianco da cantiere o materiale equivalente:

X	X	X	X	X
X	X	X	X	X
X	X	X	X	X
X	X	X	X	X
X	X	X	X	X

Dopo aver realizzato tante caselle prelevare una quantità di CDR da ognuna di esse.
Accumulare il campione prelevato e scartare il rimanente.

Rimescolare il campione prelevato da ciascuno dei quattro gruppi; ottenendo un cumulo più piccolo.

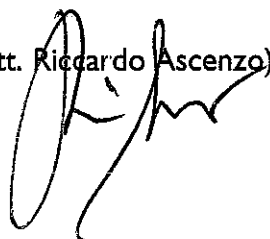
Ripetere l'operazione fino ad ottenere circa 5 kg equivalenti a circa 20 lt.

Per trasportare il campione risultante è possibile pressare il campione ottenendo un volume ridotto che faciliti le attività di spostamento del campione in laboratorio di prova.

Se non è disponibile la bilancia, per verificare di aver ridotto fino a 5 kg durante ogni operazione, è possibile riempire circa 1/3 di un contenitore da 70 litri (classico contenitore nero per rifiuti in plastica).

Il Dirigente dell'Area
Ciclo Integrato dei Rifiuti

(dott. Riccardo Ascenzo)



Il Direttore della Direzione
Attività Produttive e Rifiuti

(dott. Mario Marotta)

