



Regione Toscana

Direzione Ambiente ed Energia

Settore Valutazione Impatto Ambientale – Valutazione Ambientale Strategica – Opere pubbliche di interesse strategico regionale

CONFERENZA DI SERVIZI (artt. 14-ter della L. 241/1990, L.R. 40/2009)

Seduta del 03/07/2020

Oggetto: D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis, L.R. 10/2010 art. 73-bis, D.P.G.R. 19/R/2017 CAPO II bis. Procedimento finalizzato al rilascio del provvedimento autorizzativo unico regionale relativamente al *“Progetto di riposizionamento dell’impianto di recupero di rifiuti urbani di San Zeno”*, ubicato in località Strada Vicinale dei Mori, in Comune di Arezzo (AR). Proponente: AISA Impianti S.p.A. L’istanza è stata presentata anche in applicazione all’art. 43, comma 6 della L.R.T. 10/2010.

LA CONFERENZA DI SERVIZI

Richiamati i verbali delle precedenti tre riunioni di Conferenze di Servizi (tenutesi in date 23/01/2019, 25/03/2020; 30/04/202 - 22/05/2020) relativamente al procedimento in oggetto,

Ricordato che l’ultima riunione della Conferenza di Servizi, svoltasi nei giorni 30/04/202 e 22/05/202 si è conclusa aggiornando i lavori ad una nuova seduta, in considerazione della necessità, ai fini del rilascio dell’AIA di acquisire dal Proponente i chiarimenti indicati da ARPAT e dal Settore Bonifiche e Autorizzazioni rifiuti nel termine di 14 giorni.

Dato atto che, successivamente alla sopra richiamata seduta della Conferenza dei Servizi del 30/04/202 - 22/05/202 :

con nota prot. n. 0207219 del 15/06/2020 il proponente ha trasmesso documentazione integrativa volontaria contenente sia i chiarimenti in risposta a quanto riportato nei contributi tecnici di ARPAT del 23.01.2020 e del 30.04.2020 e a quanto indicato direttamente in Conferenza dei Servizi, sia la documentazione contenente la revisione completa del sistema di gestione delle AMD di cantiere in sostituzione della documentazione precedentemente depositata al riguardo.

con nota prot. n. 0207869 del 15/06/2020 il Settore VIA procedente ha trasmesso la suddetta documentazione a tutti i Soggetti interessati chiedendo in particolare ad ARPAT, Comune di Arezzo, Nuove Acque spa e Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana, di prenderne visione ai fini dei lavori della Conferenza dei Servizi;

con nota prot.n. 0221501 del 26/06/2020 ARPAT ha inviato il contributo istruttorio sulla documentazione depositata il 15/06/2020 dal Proponente;

con nota prot 0225006 del 30/06/2020 il Settore regionale Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti ha trasmesso la relazione tecnica in merito alla “*Valutazione della modellizzazione CFD della progettazione della camera di combustione dell’inceneritore di AISA di Arezzo*” redatta dal Prof. Ing. Stefano Fontanesi, professore associato presso l’Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia;

con nota prot. 0226203 del 30/06/2020 il Settore regionale Programmazione Viabilità ha inviato un contributo istruttorio in relazione alle strade regionali e alle infrastrutture di trasporto stradali di interesse nazionale, che conferma quanto già indicato nella precedente nota prot. n. 0454703 del 05/12/2019;

con nota prot. 0226714 del 01/07/2020 Nuove acque S.p.A ha inviato un aggiornamento della relazione tecnica di competenza a seguito della documentazione depositata il 15/06/2020 dal Proponente, esprimendo un parere favorevole con prescrizioni;

con nota prot. 0224973 del 30/06/2020 è stata convocata per la data odierna, alle ore 10:00 la quarta riunione della Conferenza di Servizi, alla quale sono stati invitati i seguenti Soggetti: Comune di Arezzo, Comune di Civitella in val di Chiana, Comando Provinciale VVF di Arezzo, Ufficio Prevenzione Incendi, Provincia di Arezzo, Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale, bacino del fiume Arno, Arpat - Dipartimento di Arezzo, Azienda USL Toscana sud est, Dipartimento della Prevenzione di Arezzo, IRPET, Autorità Idrica Toscana, Nuove Acque Spa, ATO Rifiuti Toscana Sud, Settore Tutela della Natura e del Mare, Settore Servizi pubblici locali, energia e inquinamenti, Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti, Settore Sismica, Direzione Urbanistica e Politiche abitative, Settore Pianificazione del territorio, Settore Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio, Settore Genio Civile Valdarno Superiore, Settore Tutela Acqua e Costa, Settore Programmazione Viabilità, Settore Autorità di Gestione Feasr. Sostegno allo Sviluppo delle Attività Agricole, è stato altresì convocato il proponente AISA Impianti S.p.A, ai sensi della L.241/1990;

Dato Atto che

l’odierna Riunione della Conferenza, avente luogo in data **03/07/2020** nella modalità della videoconferenza, è stata aperta alle ore **10:00** dalla Responsabile del Settore VIA, che la presiede, verificando la validità delle presenze, nonché delle deleghe prodotte, con i seguenti risultati:

Soggetto	Rappresentante	Funzione
Settore Bonifiche e Autorizzazioni rifiuti	Franco Gallori	Responsabile
ARPAT	Carmela D’Aiutolo	Responsabile
Azienda Usl Toscana sud est - Dipartimento di Arezzo	Maria Teresa Maurello	Responsabile
Nuove Acque S.p.A.	Serena Scacchieri	Responsabile
Comune di Arezzo	Paolo Frescucci	Responsabile

che in rappresentanza del proponente è presente l’Ing. Marzio Lasagni accompagnato dai consulenti;

che sono altresì presenti:

i funzionari regionali Ing. Anna Maria De Bernardinis, Ing. Silvia Spadi, Arch. Francesca Materazzi del Settore VIA-VAS-OO.PP. di Int. Strategico Regionale e il Dott. Nicola Stramandinoli e la Dott. ssa Vittoria Giacomelli del Settore Bonifiche e Autorizzazioni rifiuti;

la Dott. ssa Anna Gilardoni e la Dott. ssa Francesca Poggini di ARPAT;

l’Ing. Serena Pesci di Nuove Acque S.p.A.;

Tutti i soggetti partecipano in modalità di videoconferenza;

L’Arch. Chiodini ricorda che il procedimento è finalizzato al rilascio del provvedimento autorizzatorio unico regionale nell’ambito del quale, oltre al provvedimento di VIA è stato chiesto il rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale di competenza del Settore Bonifiche ed Autorizzazioni rifiuti.

Richiama innanzitutto gli esiti della scorsa seduta nel corso della quale, fermo restando la necessità di acquisire la valutazione favorevole del Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti sulla conformità delle camere di combustione in progetto alle disposizioni dell'art. 237 octies del D. Lgs. 152/06, si è formata la posizione unica regionale che prevede la proposta di provvedimento di VIA favorevole subordinatamente al rispetto di alcune prescrizioni e con l'indicazione di alcune raccomandazioni, di seguito riportate:

Prescrizioni

Fase di cantiere

1. In fase di progettazione esecutiva dovrà essere elaborata una valutazione previsionale di impatto acustico della fase di cantierizzazione con eventuale ricorso alla deroga ai limiti acustici nel caso di superamento dei limiti di zona, laddove previste lavorazioni particolarmente rumorose.

(la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza da parte del Comune di Arezzo e dell'AUSL territorialmente competente)

2. Per la quota parte di riempimento degli scavi che non verrà effettuata con le terre caratterizzate ed indicate nel PUT presentato, ai fini della protezione del sottosuolo e della risorsa idrica sotterranea, il proponente dovrà utilizzare materiale misto riciclato di idonee caratteristiche, avendo cura di conservare adeguata documentazione la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza da parte dell'ARPAT)

Aspetti ambientali

Ambiente idrico

3. Una volta entrato a regime l'impianto nella configurazione di progetto, l'emungimento da falda potrà avvenire solo per i casi di comprovata necessità, e subordinatamente al previo riutilizzo di tutte le acque recuperate, ivi comprese la AMD. In ogni caso il proponente dovrà rendicontare nella relazione annuale i quantitativi emunti.

Salute pubblica

4. Il proponente deve supportare economicamente un piano di monitoraggio periodico degli esiti sanitari nell'area di interesse, indicativamente con frequenza quinquennale. I dettagli della metodologia di detto monitoraggio dovranno essere definiti nell'ambito di un tavolo tecnico da attivare presso la USL Sudest. L'Azienda ha facoltà di partecipare al tavolo tecnico attraverso un rappresentante qualificato. (la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza da parte dell'AUSL territorialmente competente)

5. Qualora successivamente all'autorizzazione si rendessero necessarie delle modifiche dell'impianto, rispetto al progetto presentato, che comportino variazioni in aumento dell'emissione in atmosfera degli inquinanti prodotti e/o variazione delle caratteristiche del punto emissivo (es. portate ecc.) con potenziale aumento dell'esposizione dei recettori presenti nell'area rispetto ai valori utilizzati per la stima di rischio sanitario, dovrà essere condotta una nuova valutazione della stima di rischio sanitario che, in un'ottica di precauzione, dimostri il mantenimento in tutti i recettori del dominio di calcolo di un valore di rischio incrementale uguale o inferiore a 1 E-6 per una singola sostanza cancerogena, e un rischio cancerogeno uguale o inferiore a 1 E-5 come valore di rischio incrementale cumulato per tutte le sostanze cancerogene." (D. Lgs 152/2006, Delibera n. 55/2019 di SNPA)

(la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza dell'AUSL territorialmente competente)

Raccomandazioni

Si ricorda che con particolare riferimento alla fase di cantiere, non potranno essere interferiti i corsi del reticolo idraulico superficiale e in ogni caso, dovrà comunque essere garantito il ripristino della funzionalità del sistema di drenaggio minore eventualmente interferito, al fine di evitare qualsiasi ristagno d'acqua.

Ricorda inoltre che l'ultima riunione si è conclusa aggiornando i lavori ad una nuova seduta, in considerazione della necessità, ai fini del rilascio dell'AIA di acquisire dal Proponente i chiarimenti indicati da ARPAT e dal Settore Bonifiche e Autorizzazioni rifiuti che sono stati depositati dal Proponente con nota prot. n. 0207219 del 15/06/2020 e che contengono anche la revisione completa del sistema di gestione delle AMD di cantiere.

Invita il proponente a illustrare la nuova soluzione progettuale per la gestione delle acque meteoriche di cantiere di cui alla documentazione integrativa del 15/06/2020 (prot 0207219).

AISA IMPIANTI S.p.A. ha presentato una revisione della gestione delle acque meteoriche in fase di cantiere. La Società propone di procedere all'apertura dei cantieri che incidono sul sistema della raccolta acque solo dopo la realizzazione delle nuove linee di raccolta delle acque meteoriche previste nel Piano di Gestione delle acque meteoriche per lo stato di progetto che prevede che le acque meteoriche contaminate di prima pioggia di cantiere, come le acque meteoriche contaminate di prima pioggia a regime, siano immesse in pubblica fognatura. La seconda pioggia (non contaminata) verrà immessa nel canale maestro della Chiana. Per maggior tutela verranno realizzati e mantenuti in attività per tutta la durata dei lavori 2 ulteriori presidi:

- a. una doppia vasca di decantazione da 80 mc complessivi a monte della vasca di prima pioggia per la sedimentazione dei solidi sospesi;
- b. un disoleatore a valle dalla vasca di prima pioggia nella linea di recapito allo scarico in pubblica fognatura per l'eventuale rimozione di idrocarburi rilasciati accidentalmente dai mezzi d'opera.

Il calcolo dei volumi di prima pioggia è il seguente:

FASE 1: superficie impermeabile piazzali 31.770 mq, da cui il volume delle AMPP di 158,85 mc;

FASE 2: superficie impermeabile piazzali 40.630 mq, da cui il volume delle AMPP di 203,15 mc;

FASE 3: superficie impermeabile piazzali 38.630 mq, da cui il volume delle AMPP di 193,15 mc;

STATO DI PROGETTO: superficie impermeabile 32.330 mq, da cui il volume delle AMPP di 161,65 mc.

Una volta raggiunto il volume nella vasca di prima pioggia, questa verrà chiusa e attraverso una paratoia verrà consentito lo scarico delle AMD di seconda pioggia, prima nella vasca di seconda pioggia da 90 mc e poi nel Canale Maestro della Chiana. Il misuratore verrà regolato in funzione del volume da raccogliere a seconda della fase (Fase 1, 2, 3 e stato di progetto). Il misuratore terrà conto anche del volume di AMPP di prima pioggia contenuto nella vasca di sedimentazione pari a 60 mc (viene lasciato un margine di 10 mc per ogni vasca per un totale di 20 mc, per la sedimentazione dei solidi sospesi).

La vasca di prima pioggia esistente, ha una capacità massima di 225 mc a cui vanno aggiunti i 60 mc di cui sopra per un totale di 285 mc.

AISA Impianti S.p.A. ha dimostrato di essere in grado di rispettare la condizione imposta dal Gestore Nuove Acque, di scaricare in pubblica fognatura una portata massima di 5 mc/h.

Sulla nuova soluzione progettuale prevista per la gestione delle acque meteoriche di cantiere sono state acquisite le valutazioni di ARPAT e di Nuove Acque S.p.A.

In particolare ARPAT nel contributo istruttorio del 24/06/2020 (pervenuto al Prot. 0221501 del 26/06/2020) riporta quanto segue:

Gestione AMD di cantiere

Non si riscontra alcuna non conformità (anche se non è chiaro il motivo dell'implementazione della pre-vasca).

Trattandosi comunque di scarico in PF si rimandano al gestore eventuali osservazioni in merito.

Relativamente alla ipotesi di gestione delle AMD di cantiere sfruttando la rete predisposta come progetto per l'impianto, non si avanzano obiezioni, dal momento che esiste, nello stato attuale, una rete di raccolta delle acque di piazzale e una vasca di sedimentazione, che già può servire allo scopo di gestire le AMD derivanti dal cantiere per la realizzazione della rete finale.

Tuttavia, al fine di mitigare i possibili impatti della prima fase di lavori, l'ordine di questi, per quanto possibile da un punto di vista tecnico-ingegneristico, dovrebbe riguardare in primis la messa a punto del sistema vasca-disoleatore di prima pioggia dei piazzali e il collegamento alla pubblica fognatura.

Quindi il proponente dovrà, per quanto possibile da un punto di vista tecnico ingegneristico, procedere, all'avvio del cantiere per la realizzazione della rete idrica di progetto, in primis alla messa a punto del sistema vasca-disoleatore di prima pioggia dei piazzali e al collegamento alla pubblica fognatura.

Inoltre il proponente dovrà

-dimensionare il disoleatore in modo idoneo a garantire il funzionamento complessivo del sistema di trattamento delle AMPP.

-posizionare le pompe di rilancio presenti nelle diverse vasche di sedimentazione ad altezza appropriata, in modo tale da impedire l'aspirazione del materiale sedimentato nelle vasche.

[...]

*Si ribadisce che il gestore dovrà mantenere presidi previsti, al di là della durata dei lavori di cantiere.
[...]*

Si ritiene, salvo precisazioni del proponente in CdS, che la pulizia trimestrale delle vasche per la raccolta delle AMD sia riferita a tutte quelle presenti in impianto.

Il Proponente dichiara che l'acqua derivante dalla pulizia delle vasche della rete delle AMD verrà usata nel processo produttivo della linea di recupero energetico. Si osserva che non sono chiare le modalità di avviamento a tale linea. Si rimanda ad un chiarimento in CdS.

AISA conferma che per tutte le vasche di raccolta delle AMD è prevista la pulizia trimestrale, e che le acque di pulizia delle vasche di raccolta delle AMD, date le esigue quantità, verranno trasportate in autobotte per il loro utilizzo, alla vasca di raffreddamento delle scorie di incenerimento.

Nel proprio contributo del 24 giugno ARPAT avanzava alcune ulteriori osservazioni sul dimensionamento delle vasche di raccolta per il riutilizzo delle AMD riportando *“Sempre sul tema delle AMD Un ulteriore approfondimento sul bilancio idrico già presentato e su cui ci siamo precedentemente espressi, ha fatto emergere che, poiché il documento basa il dimensionamento delle vasche di raccolta delle acque destinate al riutilizzo (AMD coperture, parte delle seconde piogge del piazzale) sul valore medio dei mm di pioggia, risulterebbero non pienamente recuperati gli eventi piovosi più intensi della media, facendo ritenere che potrebbero non essere minimizzati gli attingimenti dall'acquedotto o da pozzo per usi non civili. Pur prendendo atto del progetto di recupero delle AMDNC si ritiene che un'azione di miglioramento potrebbe prevedere la valutazione di un ampliamento di tali vasche.* AISA in Conferenza dà chiarimenti circa le modalità di calcolo del dimensionamento delle vasche di raccolta delle AMD e ARPAT ne prende atto.

Per Nuove Acque S.p.A nulla osta all'accoglimento dei reflui prodotti anche nella prima fase di cantiere / realizzazione opere di progetto, nel rispetto delle prescrizioni indicate al paragrafo 9 del proprio contributo prot. n. 0226714 del 01/07/2020 recepite nell'atto di AIA.

La Presidente ricorda poi che la riunione odierna è finalizzata:

- 1) alla conferma delle valutazioni svolte nelle precedenti sedute, in considerazione delle valutazioni del Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti sulla conformità delle camere di combustione e degli ulteriori elementi forniti sulle acque meteoriche dilavanti confermati anche da ARPAT;
- 2) alla condivisione del documento “Analisi Osservazioni e Controdeduzioni” recante le controdeduzioni dell'Autorità competente alle osservazioni pervenute nel corso del procedimento;
- 3) all'acquisizione dell'AIA.

Con riferimento al punto 1)

la proposta di utilizzare per la gestione delle AMD di cantiere, la rete predisposta per la fase a regime dell'impianto, risulta migliorativa rispetto alla precedente. Preso atto della modifica progettuale presentata, i presenti ritengono superate le considerazioni riguardanti la fase di cantierizzazione - Acque di dilavamento, svolte nel corso della terza seduta di conferenza dei Servizi e riportate alle pag. 12 e 13 del relativo verbale e confermano le valutazioni favorevoli senza la necessità di inserire alcuna nuova prescrizione in merito. Ritengono tuttavia opportuno, come indicato da ARPAT, raccomandare che *durante la prima fase di lavori, per quanto possibile da un punto di vista tecnico ingegneristico, il Proponente proceda, all'avvio del cantiere per la realizzazione della rete idrica di progetto, in primis alla messa a punto del sistema vasca-disoleatore di prima pioggia dei piazzali e al collegamento alla pubblica fognatura.*

Inoltre, in considerazione del fatto che le AMPP di cantiere verranno scaricate in pubblica fognatura e non più in acque superficiali i presenti ritengono che le considerazioni riportate nel Verbale del 30/04/2020-22/05/2020 riguardo al criterio penalizzante del PRB: “Aree inserite nel Registro delle Aree Protette ai sensi della Direttiva 2000/60/CE identificato dai Piani di Gestione delle Acque redatto dalle Autorità di Bacino”, non siano più pertinenti.

A maggior tutela per verificare che le Acque di seconda pioggia non siano contaminate, ARPAT e il Settore Autorizzante ritengono che per una verifica di una non contaminazione, l'auto controllo delle seconde piogge, condotto dal proponente, secondo i parametri di tabella 3, deve essere comprensivo dei parametri di Azoto e Fosforo in considerazione dell'area sensibile.

L'Ing Gallori, in relazione alla valutazione della conformità delle camere di combustione, informa che il Prof. Ing. Stefano Fontanesi, professore associato presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, è stato incaricato dalla Regione Toscana di effettuare una valutazione inerente al "CALCOLO MEDIANTE CFD DELLO SCAMBIO TERMICO NELLA NUOVA CAMERA DI COMBUSTIONE DEL TERMOVALORIZZATORE SITO IN SAN ZENO, AREZZO" così come descritto nella relazione redatta dai Proff. Ingg. Michele Battistoni e Francesco Di Maria dell'Università di Perugia.

La valutazione riguarda in particolare la congruità degli strumenti e dei modelli di calcolo adottati, della correttezza delle ipotesi e delle assunzioni, nonché della solidità delle risultanze e delle conclusioni da esse tratte.

Nelle conclusioni il Prof. Ing. Stefano Fontanesi ritiene che gli strumenti di modellazione utilizzati, i modelli simulativi scelti, le ipotesi e le assunzioni introdotte al fine del raggiungimento della soluzione siano pienamente idonei allo scopo prefissato e in linea con la "best practice" (o regola d'arte) scientifica ed ingegneristica. Pertanto, il soddisfacimento della cosiddetta "regola d'arte" fa sì che, di conseguenza, le risultanze e le conclusioni tratte dalle analisi effettuate siano pienamente solide.

L'Ing Gallori, alla luce della valutazione acquisita, dichiara che le camere di combustione in progetto sono conformi alle disposizioni dell'art. 237 octies del D. Lgs. 152/06.

Con riferimento al punto 2) l'Arch Chiodini informa che, al fine di consentire a ciascun osservante di ritrovare risposta alle questioni avanzate, il Settore VIA ha predisposto un documento di sintesi, denominato "Analisi Osservazioni e Controdeduzioni", in cui per ogni macrotema riferito ai contenuti delle osservazioni, sono stati associati gli elementi di controdeduzione, come ricavabili dalle considerazioni riportate nei verbali delle precedenti tre riunioni di Conferenza di Servizi (tenutesi in date 23/01/2019, 25/03/2020; 30/04/202 - 22/05/2020) e da quanto riportato nel quadro prescrittivo; detto documento, viene sottoposto all'approvazione della Conferenza e costituisce allegato al presente verbale (ALLEGATO A); Si procede quindi alla condivisione del documento "Analisi Osservazioni e Controdeduzioni" unitamente recante le controdeduzioni alle osservazioni pervenute (ALLEGATO A)

Stante la proposta di provvedimento di VIA favorevole, si procede all'acquisizione delle determinazioni del Settore regionale "Bonifiche e Autorizzazioni rifiuti" competente al rilascio dell'Autorizzazione integrata ambientale (art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006) che sostituisce le seguenti autorizzazioni:

- l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera;
- l'autorizzazione allo scarico;
- l'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento dei rifiuti di cui all'art. 208 del D.lgs. 152/2006, nella quale sono ricompresi anche eventuali titoli edilizi;
- l'autorizzazione in procedura semplificata ai sensi del D.Lgs. 28/2011 per la produzione di biometano.

- il Settore regionale "Bonifiche e Autorizzazioni rifiuti", riferisce che è stato predisposto il documento tecnico istruttorio che viene in questa sede presentato unitamente al Piano di monitoraggio e Controllo (PMC).

Riferisce che il documento è stato visto dai soggetti che hanno competenza nel rilascio di nulla osta.

ARPAT chiede di poter fare osservazioni puntuali al documento Allegato tecnico Istruttorio e al PMC e redatto dal Settore Bonifiche e Autorizzazione Rifiuti.

Sono stati esaminati tutti i documenti e sono stati apportati tutti i chiarimenti necessari.

La Dott.ssa Scacchieri ha visionato la parte di competenza.

Alle ore 13:05 esce dalla riunione la Dott.ssa Scacchieri di Nuove Acque Spa e l'ing. Pesci.

Dato atto che le prescrizioni di VIA sono state recepite nella proposta di provvedimento finale di AIA;

Alla luce della discussione svolta;

Vista la posizione circa la compatibilità ambientale del progetto, formata nel corso dell'istruttoria e

rappresentata dal Rappresentante Unico Regionale, Arch. Carla Chiodini, in questa sede;

Rilevato che la tempistica indicata dal proponente come necessaria per la realizzazione degli interventi è pari a 60 mesi, e considerato un tempo congruo per l'appalto dei lavori con procedura ad evidenza pubblica come da Codice degli appalti, la Conferenza dei Servizi ritiene congruo proporre un periodo di validità della pronuncia pari ad anni sette (7).

Viste le posizioni espresse dall'Ing. Franco Gallori, responsabile del Settore regionale "Bonifiche e Autorizzazioni rifiuti" competente al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

Per quanto sopra premesso ed esposto,

LA CONFERENZA DI SERVIZI

esauriti gli adempimenti di rito, dopo approfondita disamina degli esiti della riunione odierna,

DECIDE

di proporre alla Giunta Regionale:

1) di esprimere, ai sensi dell'art. 43 comma 6 della L.R. 10/2010 **pronuncia positiva di compatibilità ambientale dell'esistente** Polo impiantistico di San Zeno ubicato in località Strada Vicinale dei Mori, in Comune di Arezzo (AR) in gestione di AISA Impianti S.p.A, oggetto di VIA postuma.

2) di esprimere, in conformità all'art. 25 del D.Lgs. 152/2006, **pronuncia positiva di compatibilità ambientale** relativamente all'Oggetto: D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis, L.R. 10/2010 art. 73-bis, D.P.G.R. 19/R/2017 CAPO II bis. Procedimento finalizzato al rilascio del provvedimento autorizzativo unico regionale relativamente al "*Progetto di riposizionamento dell'impianto di recupero di rifiuti urbani di San Zeno*", ubicato in località Strada Vicinale dei Mori, in Comune di Arezzo (AR). Proponente: AISA Impianti S.p.A. - con sede legale Strada Vicinale dei Mori, snc Loc. San Zeno 52100 Arezzo; p.iva/c.f. 02134160510 - per le motivazioni e le considerazioni sviluppate in premessa, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e con l'indicazione delle raccomandazioni sopra riportate, fermo restando che sono fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

3) di individuare quali Soggetti competenti al controllo dell'adempimento delle prescrizioni di cui al precedente punto 2) i Soggetti indicati in ciascuna prescrizione. Sono fatte salve le competenze di controllo stabilite dalla normativa vigente;

4) di stabilire una durata della validità della pronuncia di compatibilità ambientale di **sette anni** a far data dalla pubblicazione sul BURT del PAUR;

5) di adottare la presente determinazione positiva di conclusione della Conferenza dei Servizi ex art. 14 - quater, legge 241/90 e pertanto di rilasciare a favore della Società AISA Impianti S.p.A., con sede legale in Loc. San Zeno strada vicinale dei Comune di Arezzo, ai sensi dell'art. 29 quater di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) (ALLEGATO B e relativi allegati: All. 1 Allegato tecnico AIA, All.2 Piano di Monitoraggio e Controllo, All. 3 BAT) per lo stabilimento ubicato nel Comune di Arezzo Loc. San Zeno strada vicinale dei Mori.

L'A.I.A. viene rilasciata contemplando le seguenti attività IPPC di cui all'Allegato 8 alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06:

1. Attività 5.2 per la termovalorizzazione (*Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti: a) per i rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora;*
2. Attività 5.3 lettera b per l'attività di selezione (*fabbrica di materia*), compostaggio e digestione anaerobica (*il recupero o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:*
 - 1) trattamento biologico;
 - 2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;*(omissis)*

con le prescrizioni e condizioni ivi indicate;

6) di dare atto che, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 9 del D.Lgs. 152/2006, le condizioni e le misure supplementari relative all'autorizzazione integrata ambientale e contenute nel provvedimento autorizzatorio unico regionale, sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità di cui agli articoli 29 octies, 29 decies e 29 quattuordecies.

Non essendovi null'altro da discutere, il Presidente, data lettura del verbale, conclude i lavori della Conferenza alle ore 16:10 e dispone la trasmissione in via telematica a tutti i Soggetti che hanno presenziato ai lavori della Conferenza per la sottoscrizione del presente verbale in forma digitale.

Firenze, 3 luglio 2020

I partecipanti alla Conferenza	Firma
Franco Gallori	Firmato digitalmente
Carmela D'Aiutolo	Firmato digitalmente
Maria Teresa Maurello	Firmato digitalmente
Serena Scacchieri	Firmato digitalmente
Paolo Frescucci	Firmato digitalmente

La Responsabile
Settore VIA-VAS-OO.PP. di Int. Strategico Regionale
Arch. Carla Chiodini
Firmato digitalmente

ALLEGATO A

Analisi Osservazioni e Controdeduzioni

Documento redatto dal Settore Regionale VIA VAS
OO. PP. di interesse strategico regionale e sottoposto
alla visione della Conferenza di Servizi nella seduta
del 03.07.2019

Macrotemi

Coerenza del progetto con la pianificazione di settore

Detto aspetto è stato ampiamente trattato nel corso del procedimento come risulta dal Verbale della terza riunione della Conferenza di Servizi (30/04/2020 - 22/05/2020), con particolare riferimento alla sezione "Aspetti programmatici" dove sono contenute le considerazioni sugli aspetti di pianificazione regionale in materia di rifiuti. A riguardo sono stati acquisiti i pareri favorevoli dell'ATO Toscana Sud nonché il contributo istruttorio del Settore Servizi Pubblici locali competente in materia di pianificazione che ha verificato la coerenza del progetto con il Piano Regionale Bonifiche Rifiuti.

Si precisa che ATO Toscana Sud in qualità di soggetto interessato è stato coinvolto in tutte le fasi del procedimento, nel corso del quale si è espresso favorevolmente, sia mediante l'invio di un contributo scritto che attraverso le dichiarazioni del proprio rappresentante nel corso della riunione della CdS del 25/03/2020, come risulta dal Verbale agli atti del procedimento.

cfr. Verbale della terza riunione della Conferenza di Servizi - ASPETTI PROGRAMMATICI (30/04/2020 - 22/05/2020), nota di ATO Toscana sud prot. 2153 del 19.04.2019, intervento rilasciato dal Direttore generale di ATO Toscana sud, Dott. Paolo Diprima, riportato nel verbale della seconda riunione della Conferenza dei Servizi (25/03/20202)

Salute Pubblica

Detto aspetto è stato trattato nel corso del procedimento ed è stato preso in attenta considerazione nel corso dell'istruttoria, come risulta dalle considerazioni riportate nel verbale della terza riunione della Conferenza di Servizi (30/04/2020 - 22/05/2020). A riguardo è stato acquisito il parere favorevole della competente ASL che, pur ritenendo gli impatti del progetto ambientalmente compatibili, prescrive: un piano di monitoraggio periodico degli esiti sanitari, supportato economicamente dal proponente, con frequenza indicativamente quinquennale, i cui dettagli della metodologia dovranno essere definiti nell'ambito di un tavolo tecnico da attivare presso la USL Sudest. L'Azienda ha facoltà di partecipare al tavolo tecnico attraverso un rappresentante qualificato.

Inoltre viene prescritto che, qualora successivamente all'autorizzazione si rendessero necessarie delle modifiche dell'impianto, rispetto al progetto presentato, che comportino variazioni in aumento dell'emissione in atmosfera degli inquinanti prodotti e/o variazione delle caratteristiche del punto emissivo (es. portate ecc.) con potenziale aumento dell'esposizione dei recettori presenti nell'area rispetto ai valori utilizzati per la stima di rischio sanitario, dovrà essere condotta una nuova valutazione della stima di rischio sanitario che, in un'ottica di precauzione, dimostri il mantenimento in tutti i recettori del dominio di calcolo di un valore di rischio incrementale uguale o inferiore a 1 E-6 per una singola sostanza cancerogena, e un rischio cancerogeno uguale o inferiore a 1 E-5 come valore di rischio incrementale cumulato per tutte le sostanze cancerogene." (D. Lgs 152/2006, Delibera n. 55/2019 di SNPA). Dette prescrizioni sono state recepite nel quadro prescrittivo alla voce *Salute pubblica* ai punti n. 4 e n. 5.

cfr. Verbale riunione della terza riunione della Conferenza di Servizi del (30/04/2020 - 22/05/2020) ASPETTI AMBIENTALI - componente Salute pubblica - componente atmosfera - qualità dell'aria.

Componente atmosfera - Studio meteo diffusionale - Qualità dell'aria

Le questioni relative alle interferenze tra il progetto e la componente atmosfera (emissioni dell'impianto, relative ricadute in termini di qualità dell'aria, emissioni odorigene) sono state ampiamente trattate nel corso del procedimento, come dimostrato anche dalle numerose richieste di integrazioni avanzate dai soggetti interessati e dagli elaborati integrativi depositati da parte di AISA Impianti S.p.A. e oggetto di approfondito confronto in sede di Conferenza di Servizi.

Come indicato nel verbale della terza riunione della Conferenza di Servizi (30/04/2020 -

22/05/2020) il proponente ha esaminato le fonti emissive e ha riportato che l'impianto ha un'unica sorgente emissiva significativa, il camino E1, del forno di incenerimento. (caratteristiche: Altezza 60 m, sezione di uscita 0,94 mq, portata 49.000 Nm³/h, temperatura areiforme 160 °C, velocità effluente 28,1 m/s). Nello stesso documento è stata presa in esame anche la valutazione cumulativa degli impatti tenendo conto della presenza di altre attività insistenti nella stessa area, come richiesto dal Comune di Civitella

Il proponente ha riportato i risultati dettagliati nello studio meteo diffusionale, dai quali si evince che le concentrazioni degli inquinanti, emessi dal camino, rilevate nei punti recettori, sono non significativi, rispetto alle concentrazioni limiti previste dalla normativa vigente per la qualità dell'aria.

Nel corso dell'istruttoria ARPAT ha indicato alcune modifiche/ richieste per una maggiore tutela della qualità dell'aria. Relativamente alle emissioni, è stata accolta la richiesta di ARPAT di riduzione dei valori semiorari della colonna B in analogia ai valori giornalieri e che il limite semiorario della colonna A per NO_x sia 300 mg/Nm³.

Le simulazioni modellistiche sono state riviste anche relativamente ai PCDD/F e PCB_{DL} ipotizzando il limite all'emissione corrispondente ai valori prestazionali delle nuove BAT Conclusions ($PCDD/F + PCB_{DL} < 0.08 \text{ ngTE/Nm}^3$).

Il proponente dichiara invece di non accogliere la richiesta relativa alla definizione di limiti di emissione per i singoli metalli in aggiunta a quelli per i gruppi di metalli (Cd+Tl e Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Hg+Cd+Tl) già previsti dalla normativa.

Le variazioni delle concentrazioni e deposizioni al suolo a seguito delle modifiche suggerite sullo scenario emissivo non portano a variazioni significative degli impatti stimati, con una tendenza al miglioramento in relazione alle assunzioni più restrittive introdotte sui microinquinanti organoclorurati.

I risultati delle applicazioni modellistiche permettono di ritenere che le ipotesi emissive operate infine dal proponente non comportano per i vari inquinanti livelli di impatto significativi (rispetto ai corrispondenti valori di riferimento adottabili).

Ciononostante, considerando i livelli di emissione ipotizzati per i metalli, è stato ritenuto di suggerire l'inserimento di uno specifico limite di emissione o in subordine un "livello di attenzione" per l'inquinante As corrispondente ad una concentrazione al camino dell'ordine di 0.10 mg/Nm³.

In riferimento all'As, il proponente ha accolto la proposta di un valore di attenzione (VA) sull'As, da attivare in concomitanza con l'efficientamento della linea di recupero energetico, ed è stata redatta una procedura specifica per il suo monitoraggio, inserendo un valore di attenzione a 0,1 mg/Nm³,

E' stata altresì aggiornata la tabella dei parametri misurati in discontinuo, in cui è stato inserito l'acido fluoridrico (HF), con limite emissivo 1 mg/Nm³, per il quale la ditta richiede la deroga alla misura in continuo, come previsto dall'art.237 quattordicesimo comma 3 del D.Lgs 152/06. Per le diossine/furani è stato inserito sia il limite specifico (0,06 ng/Nm³) che quello complessivo dei PCB_{DL} (0,08 ng/Nm³).

E' stato specificato che il campionamento in continuo delle diossine i PCDD/F + PCB-DL a lungo termine avverrà entro 4 mesi dalla messa in marcia della modifica impiantistica con frequenza di campionamento: mensile, come previsto nella BAT 4 dalle BAT Conclusion (DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019) che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti). Nei primi 6 mesi di attività del campionario verranno analizzati tutti i campioni, poi, sulla base degli esiti, potrà essere stabilita, di concerto con ARPAT, la possibilità di diminuire la frequenza e l'opportunità di mantenere il limite di 0,1 ng/Nm³ sul campionamento a lungo termine, come deciso nella CdS del 25.03.2020 e come

accolto dal proponente con la modifica del PMC nelle integrazioni volontarie del 15.04.2020. Tali limiti, potranno essere rivalutati a seguito degli esiti delle analisi effettuate, in via cautelativa, nel primo anno di campionamento. Si sottolinea come l'eventuale eliminazione dei limiti long-term, la cui ipotesi è prevista dalla BAT 30 delle BAT Conclusion, non esimerebbe la ditta dall'effettuazione del campionamento in continuo.

In sede di Conferenza di Servizi, in relazione a quanto stabilito in merito al monitoraggio dell'As è stato ritenuto di potere accogliere le proposte avanzate da AISA nella documentazione integrativa depositata, con l'indicazione di provvedere ad inviare ad Arpat apposita relazione inerente l'analisi delle cause di eventuali superamenti del valore di attenzione dell'Arsenico. Il superamento della soglia di attenzione dovrà essere comunicato ad Arpat nel più breve tempo possibile e comunque non oltre le 48 ore dal ricevimento dei risultati di analisi; la relazione con l'analisi delle cause dovrà essere inviata ad Arpat non appena disponibile. Dette indicazioni saranno recepite nell'AIA.

cfr. Verbale riunione della terza riunione della Conferenza di Servizi del (30/04/2020 - 22/05/2020)
ASPETTI AMBIENTALI - componente atmosfera - qualità dell'aria

Fase transitoria

Nel procedimento sono state analizzate le fasi transitorie del progetto ed è stato più volte descritto che l'attuale assetto gestionale di ATO Toscana sud prevede che i rifiuti prodotti da ciascun reparto di trattamento (selezione, recupero energetico e compostaggio), definiti "secondari", debbano essere conferiti dove stabilisce la stessa autorità di ambito ATO Toscana sud.

In riferimento al fermo della linea di recupero energetico, si fa presente che il termovalorizzatore resta inattivo per manutenzione un mese l'anno, durante il quale ATO Toscana sud fa conferire il "secco" alla discarica di Casa Rota, non esistendo altri impianti di recupero energetico in grado di assorbire tali quantità. Analogamente dovrà essere ATO Toscana Sud a determinare ed indicare la destinazione di tali flussi nella fase di realizzazione dei lavori alla linea energetica.

Allo stesso modo, quando risulterà inattiva la selezione meccanica per i lavori previsti in progetto, i rifiuti arriveranno all'impianto già selezionati (frazione secca e umida) presso altri impianti. E' di esclusiva competenza dell'ATO Toscana Sud anche la gestione dei flussi in ingresso. Risulta che, in caso di necessità, come ad esempio in caso di indisponibilità della selezione, AISA Impianti è autorizzata anche ad incenerire il rifiuto tal quale.

Rischio idraulico

Detti aspetti sono stati approfonditi nel corso del procedimento ed in esito all'istruttoria condotta.

Rispetto al rischio idraulico lo studio idraulico di dettaglio, redatto dal Comune di Arezzo a supporto della redazione del nuovo Piano Strutturale e del Piano Operativo adottati in data 26.06.2019 con D.C.C. n.63, declassifica la pericolosità dell'area ad una reale Classe I2, rispetto a quanto precedentemente classificato nel Piano Strutturale, derivante da dati storico inventariali, in cui, l'area interessata dalla presenza dell'impianto, risultava classificata in classe I4 – pericolosità idraulica molto elevata, e in classe G.2 – pericolosità geomorfologica media.

AISA Impianti ha provveduto alla redazione di apposita "Relazione rischio idraulico" a firma dell'Ing. Mattia De Caro che è coerente nella struttura e anche nelle conclusioni allo studio idraulico di dettaglio redatto dal Comune di Arezzo a supporto della redazione del nuovo Piano Strutturale e Piano Operativo adottati.

Alla luce del suddetto studio l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale nel parere prot. n. 0174128 del 23/04/2019 si è espressa ritenendo che il progetto risulti conforme con quanto previsto all'art. 24 delle norme di PGRA e pertanto ha rilasciato parere favorevole.

La Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile – Settore Genio Civile Valdarno Superiore nel contributo prot. n. 0086018 del 02/03/2020 esprime parere favorevole prendendo atto delle modifiche apportate dal proponente nella documentazione integrativa riguardo l'impostazione del piano di calpestio dei fabbricati in progetto impostate ad una quota di 60 cm superiore a quella dei

piazzali, più alti del piano campagna, e alla dimostrazione del non aggravio del rischio nelle aree contermini (cfr. cfr. Verbale riunione della terza riunione della Conferenza di Servizi del (30/04/2020 - 22/05/2020) aspetti programmatici.

Analisi delle alternative

L'analisi delle alternative condotta dal Proponente è fondata sul fatto che il polo impiantistico di San Zeno è un impianto esistente e sorge in un'area che ha già una destinazione d'uso idonea allo scopo del progetto e che l'impianto rientra nella pianificazione vigente anche per gli ampliamenti previsti. La scelta localizzativa degli interventi in progetto è tale da non comportare alcuna occupazione di nuovo suolo, ricadendo nel perimetro dell'impianto esistente. L'alternativa zero, che consisterebbe nel non realizzare la modifica in progetto non è stata presa in considerazione in quanto:

- 1) l'alternativa zero è in contrasto con gli obiettivi del vigente Piano Regionale di gestione dei rifiuti che prevede per l'area di Arezzo una capacità di termovalorizzazione di 75.000 tonnellate annue e di digestione anaerobica di 30.000;
- 2) l'incremento dei flussi di frazione organica da raccolta differenziata previsto dal Piano Regionale di gestione dei rifiuti sull'area aretina non troverebbe sbocco senza l'aumento della capacità di compostaggio dell'Impianto di San Zeno;
- 3) l'assenza di una impiantistica di recupero rifiuti adeguata impedisce, di fatto, la concretizzazione del progetto di recupero e riciclo rifiuti previsto dalle direttive comunitarie, dalla normativa nazionale e regionale, nonché dai piani di sviluppo ambientale redatti dalle associazioni ambientaliste nazionali ed internazionali.

Di fatto l'alternativa zero comporta la probabile esportazione dei rifiuti urbani raccolti in forma differenziata fuori dal territorio regionale, continuando a smaltire i rifiuti urbani indifferenziati nelle discariche regionali, sarebbe attività che risulta in contrasto con le normative esistenti ed in controtendenza con le nuove direttive comunitarie.

cfr. verbale della terza riunione della Conferenza di Servizi (30/04/2020 – 22/05/2020) - Aspetti progettuali - nella parte riguardante l'analisi delle alternative tecnologiche e della localizzazione, nonché la valutazione dell'alternativa zero.

Componente socio economica

Detto aspetto è stato approfondito nel procedimento ed in esito all'istruttoria condotta. IRPET nel contributo del 10.05.2019 conclude rilevando che gli impatti occupazionali previsti dal proponente in fase di realizzazione ed esercizio appaiono complessivamente in linea rispetto a quanto è stato stimato attraverso l'applicazione del modello input-output IRPET. Ritiene pertanto che la realizzazione dell'intervento appare in grado di contribuire al consolidamento del quadro occupazionale del soggetto proponente.

cfr. Verbale della terza riunione della Conferenza di Servizi (30/04/2020 – 22/05/2020 - Componente socio economica

Inchiesta pubblica/Contraddittorio

In merito alla richiesta di Inchiesta pubblica si richiamano le motivazioni riportate nella Delibera di Giunta Regionale n. 1017 del 05/08/2019 di indizione del contraddittorio “ (.....)

- le questioni di cui alla osservazione di richiesta di inchiesta pubblica, attengono, in sintesi:

all'aspetto sanitario: l'osservante rileva problematiche sanitarie evidenziate nello studio di coorte LIFE HIA21 del quale il proponente non ha tenuto conto;

allo studio meteo-diffusionale degli inquinanti: l'osservante indica che il proponente non ha stimato l'aumento effettivo degli inquinanti immessi in atmosfera nella situazione di progetto rispetto alla situazione attuale e non ha dimostrato che tale modifica non avrà ripercussioni sulla salute dei cittadini,

agli impatti cumulativi: anche in correlazione con il previsto ampliamento della Società CHIMET di cui alla pronuncia espressa dalla Giunta Regionale con deliberazione n 47 del 21/01/2019 ricadente in area limitrofa;

alla provenienza dei rifiuti attuale e di progetto: l'osservante ritiene che l'aumento della potenzialità impiantistica nell'ambito Toscana Sud serva a risolvere problemi di gestione di rifiuti prodotti da altri ambiti regionali e forse anche extra-regionali.

TENUTO CONTO delle richieste di cui sopra e delle esigenze nella stessa rappresentate in ordine alle quali l'osservante sollecita risposte ed approfondimenti;

VISTA altresì la nota inviata da AISA il 01/07/201, in cui viene specificato tra l'altro che:

- l'incremento delle quantità ammesse a termovalorizzazione fino a 75.000 tonnellate annue è previsto dal vigente Piano Regionale Rifiuti e Bonifiche e che lo stesso, prima della sua approvazione, è già stato soggetto a consultazione pubblica;

- l'Azienda, anche in collaborazione con il Comune di Arezzo, ha organizzato numerosi incontri pubblici, svolti dal 2018 ad oggi;

- le spese di un'eventuale inchiesta pubblica sarebbero a carico dei cittadini dei comuni conferitori, in quanto AISA Impianti S.p.A è una società pubblica, incaricata dall'Autorità di Ambito ATO Toscana Sud di recuperare i rifiuti urbani raccolti sul territorio della Provincia di Arezzo;

- la Società propone e si rende disponibile per l'attivazione di un Contraddittorio ex art. 54 della L.R.T. 10/2010 in alternativa all'Inchiesta Pubblica.

RITENUTO, sulla base di quanto osservato da parte del pubblico, di dover attivare una forma di partecipazione ulteriore rispetto alle consultazioni di legge;

CONSIDERATO il numero e il contenuto delle osservazioni presentate e quanto argomentato dal Proponente, il tutto come sopra sinteticamente riportato;

VISTO il citato art. 54 della L.R. 10/10 che, in attuazione dell'art. 7-bis, comma 8 del d.lgs. 152/2006, espressamente prevede (comma 1) la possibilità per l'Autorità competente di VIA di disporre con proprio atto lo svolgimento di un sintetico contraddittorio, con riferimento al progetto oggetto di valutazione di impatto ambientale, dettando in proposito specifici criteri;

RITENUTA adeguata, per il caso di specie, la forma del Contraddittorio ex art. 54 della L.R.T. 10/2010, in luogo dell'Inchiesta Pubblica, poiché il medesimo, pur garantendo la partecipazione di tutti i soggetti interessati, ivi incluso il Comitato, non ha ricadute onerose sul Proponente e, conseguentemente, sui cittadini dei comuni conferitori;

VISTO il documento “Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di cui all'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 e all'art 73-bis della L.R. 10/2010 relativo al Progetto di riposizionamento dell'impianto di recupero di rifiuti urbani di San Zeno, ubicato in Strada Vicinale dei Mori, Comune di Arezzo, nonché al procedimento di VIA Postuma ai sensi dell'art. 43, comma 6 della L.R.T. 10/2010, proposto dalla Società AISA Impianti S.p.A., Modalità di svolgimento del Contraddittorio ex art. 54 della L.R. 10/10.”, Allegato A) al presente atto, inerente le modalità di svolgimento del Contraddittorio di che trattasi nell'ambito del procedimento in oggetto;

RITENUTO quindi di procedere relativamente alla forma di consultazione pubblica da attivare nell'ambito del procedimento di cui trattasi;(.....) ”

Si fa presente che in data 31/12/2019 si è svolto un contraddittorio, con un confronto tra il proponente e i soggetti osservanti il cui svolgimento risulta documentato nel relativo verbale conservato agli atti del procedimento.

Compensazioni

In riferimento allo studio di impatto ambientale presentato in cui gli osservanti ritengono che non sono state previste le misure per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente, compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi sia su San Zeno che sul Comune Civitella, si ritiene che il procedimento svolto nel corso del proprio iter istruttorio, dal confronto fra gli enti e il proponente abbia condotto all'adozione di numerose misure di mitigazione rispetto al progetto originariamente presentato.

Pertanto l'istruttoria svolta si è conclusa, a seguito della massimizzazione della riduzione degli impatti prevedibili, ritenendo il progetto meritevole di pronuncia favorevole di compatibilità ambientale subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e con le raccomandazioni indicate nel quadro prescrittivo.

OSSERVAZIONI PERVENUTE DA PARTE DEL PUBBLICO

OSSERVAZIONI PERVENUTE						
n o	Nominativo dell'osservante	Protocollo acquisizione	Data	Sintesi dei contenuti dell'osservazione	Controdeduzioni del proponente	Controdeduzioni dell'Autorità competente
1	Fausto Tenti, referente provinciale di Forum ambientalista,	0176294	24/04/2019	Effetti del progetto sulla salute della popolazione, vengono omesse le risultanze del Progetto Life HIA21 nell'area di San Zeno. Lo studio di coorte residenziale ha riscontrato un aumento del rischio di mortalità e ricovero ospedaliero associato alle emissioni dell'inceneritore.:	<p>Il proponente risponde che lo studio citato è stato condotto sulla popolazione residente in un'area di 12 km² in cui, oltre al termovalorizzatore di AISA Impianti, attivo dal 2000, vi sono molti altri impianti industriali con emissioni gassose inquinanti, attivi fin dagli anni '70, un'autostrada, una strada di grande comunicazione e 3 strade statali.</p> <p>Il modello meteo-diffusionale ha dimostrato che l'impatto di AISA IMPIANTI sull'eventuale inquinamento dell'area in esame è praticamente insignificante, in relazione a tale studio osserva che i risultati presentati non evidenziano un aumento di frequenza di ricoveri per malattie ischemiche e malattie respiratorie acute nella coorte degli esposti</p> <p>lo studio Life HIA21 ha evidenziato che, ai fini della comprensione della relazione tra esposizione cumulativa nel tempo e effetti sulla salute, le stime di rischio non evidenziano conclamate associazioni causa-effetto.</p>	Macrotema “ Salute Pubblica”

				<p>Le nuove quantità avviate a termovalorizzazione sono ridondanti. Con conseguente aumento degli inquinanti immessi in atmosfera, a causa delle 30.000 t/a di rifiuti in più da bruciare -che si verificherebbe una volta realizzato il progetto presentato - rispetto allo stato attuale..</p>	<p>Il proponente specifica che l'indagine si concludeva al 2010, e che AISA ha provveduto ad incaricare soggetti indipendenti ad aggiornare lo studio epidemiologico, con dati fino al 2015, tenendo anche conto delle risultanze dello studio Life HIA21. Il nuovo studio epidemiologico, presente nella documentazione pubblicata nel sito web regionale, conclude come segue: <i>“il quadro epidemiologico ha evidenziato una sostanziale assenza di eventi avversi, statisticamente significativi, in un periodo di 17 anni di attività ininterrotta”</i>. Ad ogni modo questa Società, come richiesto anche dall'Azienda ASL Toscana Sud Est, eseguirà ulteriori indagini di carattere sanitario seguendo le indicazioni fornite dall'ASL stessa;</p> <p>Il proponente risponde che il modello diffusionale ha preso a riferimento i valori massimi emissivi autoimposti dall'Azienda, le concentrazioni reali sono inferiori, causando pertanto degli impatti ancora inferiori a quelli calcolati dal modello diffusionale.</p>	<p>Macrotema “Componente atmosfera - Studio meteo diffusionale - Qualità dell'aria”</p>
2	Franco Romagnoli	175811	24/04/2019	Lo sviluppo impiantistico di AISA Impianti deve essere subordinato all'adozione/approvazione del Piano di Ambito ATO Toscana Sud:	Il proponente risponde che l'Assemblea di Ambito ATO Toscana Sud ha già espresso parere favorevole al progetto presentato. Da rilevare inoltre che “lo sviluppo impiantistico” della Società è	Macrotema “Coerenza del progetto con la pianificazione di settore”
	Franco	175815	24/04/2019			

3	Romagnoli e altri 9 firmatari			<p>la quantità di rifiuti da termovalorizzare nell'impianto di San Zeno deve essere valutata in ottica di Ambito, tenendo anche in considerazione la necessità di saturazione di impianti vicini, nella fattispecie quello di Le Foci di proprietà di Sienambiente:</p> <p>la quantità di rifiuto che si richiede di autorizzare (75.000 tn/anno) è anche superiore a quella che emerge come valore massimo nel modello gestionale della stessa AISA Impianti:</p>	<p>conforme al Piano Regionale Rifiuti e Bonifiche, dove si prevede a pag. 32 della Sezione Conoscitivo Programmatica- Allegato 1 per Arezzo un quantitativo pianificato di 75.000 tonnellate a termovalorizzazione;</p> <p>la delibera dell'Autorità ed il conseguente parere positivo trasmesso dalla medesima alla Regione Toscana sul progetto si basano su considerazioni impiantistiche a livello di ATO e pertanto è già stata considerata la saturazione dell'impianto di Foci;</p> <p>La presente osservazione non considera che l'attuale assetto normativo prevede che un termovalorizzatore venga autorizzato sulla base della potenza termica, non sulla base della quantità di rifiuti, la quantità massima da termovalorizzare viene indicata per le conseguenti valutazioni di impatto ambientale. Ciò detto la quantità di rifiuto massimo a recupero energetico che si richiede di autorizzare, oltre a coincidere con quella prevista dalla pianificazione, rappresenta esclusivamente un valore teorico, non superabile, calcolato prendendo a riferimento il punto di lavoro del diagramma di combustione del forno a griglia della linea di recupero energetico, corrispondente a rifiuti conferiti con un potere calorifico</p>	<p>Macrotema "Componente atmosfera - Studio meteo diffusionale - Qualità dell'aria"</p>
---	-------------------------------	--	--	--	--	---

				<p>nello studio meteo-diffusionale manca l'indicazione della quantità di rifiuto termovalorizzato:</p> <p>i valori di alcuni inquinanti sono previsti in aumento nello scenario di progetto per il ricettore R10 – Arezzo:</p> <p>manca la descrizione dello scenario transitorio:</p>	<p>inferiore pari a 2.000 kcal/kg. Il modello gestionale invece riguarda l'ipotesi di raccolta differenziata al 70 %, dove al termovalorizzatore saranno destinati gli scarti delle raccolte differenziate e la frazione residua dell'indifferenziato, con un potere calorifico inferiore medio presunto di circa 2.500 kcal/kg a cui corrisponde una capacità di termovalorizzazione di circa 60.000 tonnellate annue.</p> <p>uno studio meteo-diffusionale non si basa mai sulla quantità termovalorizzata, bensì sulla portata dei fumi al camino che è funzione della potenza termica del forno. Tale portata viene poi moltiplicata per la concentrazione degli inquinanti. La quantità termovalorizzata non ha alcuna influenza sul modello diffusionale;</p> <p>in tutti i ricettori individuati (oltre 50) i valori di concentrazione sono 3 o 4 ordini di grandezza inferiori al limite (ad esempio per gli ossidi di azoto, nel ricettore 10 il valore calcolato è 0,051 µg/m³ a fronte di un limite di 40 µg/m³) pertanto assolutamente ininfluenti;</p> <p>non si comprende cosa si voglia significare con il termine “transitorio”. Se si vuole conoscere</p>	Macrotema “Fase transitoria”
--	--	--	--	--	--	------------------------------

					cosa accadrà finché le raccolte differenziate non saranno a regime, dalla lettura degli elaborati presentati è facile comprendere che l'impianto è stato progettato per dare risposta alle esigenze del territorio anche nella fase di transitorio.	
4	Comitato cittadini per la salute e l'ambiente e circolo ACLI San zeno			<p><u>Aspetto sanitario</u> rispetto alla popolazione ed omissione nel SIA delle risultanze del Progetto Life HIA21 nell'area di San Zeno.</p> <p>Studio meteo diffusionale degli inquinanti e le tabelle riportate nell'allegato n.7 al SIA sono del tutto inutili e fuorvianti. il proponente dovrebbe stimare l'aumento effettivo degli inquinanti immessi in atmosfera con la situazione di progetto rispetto alla situazione attuale e dimostrare che ciò non avrà ripercussioni di alcun genere sulla salute dei cittadini.</p>	<p>Il proponente risponde come quanto controdedito nel primo quesito dell'osservazione 1</p> <p>Relativamente alla richiesta di stimare l'aumento effettivo degli inquinanti immessi in atmosfera si ritiene che la decisione aziendale di inserire nel modello diffusionale la massima concentrazione per ciascun inquinante, anziché la concentrazione attesa (ovviamente sempre inferiore, a volte anche oltre il 50 %) sia tutelante nei confronti della cittadinanza perché rappresenta una situazione ben peggiore di quella reale. Inoltre tale metodica è conforme alle indicazioni fornite dagli uffici ARPAT preposti. Relativamente alla dimostrazione delle ripercussioni sulla salute dei cittadini, lo studio epidemiologico di cui sopra, pubblicato sul sito web regionale, "ha evidenziato una sostanziale assenza di eventi avversi, statisticamente significativi, in un periodo di 17 anni di attività ininterrotta". Ad ogni modo questa Società, come richiesto anche</p>	<p>Macrotema "Salute Pubblica"</p> <p>Macrotema "Componente atmosfera - Studio meteo diffusionale - Qualità dell'aria"</p>

				<p>Rischio idraulico, incongruità logica, oltre che tecnica, su come possa un'area considerata interessata “da fenomeni alluvionali con tempo di ritorno inferiore a 30 anni” (regolamento urbanistico del Comune di Arezzo) trasformarsi in area interessata da “eventi con tempo di ritorno compreso tra 200 e 500 anni”</p> <p>Correlazione con la compatibilità ambientale dell'ampliamento della CHIMET del gennaio 2019. valutazione più approfondita dell'area San Zeno/Badia al Pino in considerazione di varie attività già presenti.</p> <p>Aspetto economico. Nel SIA si evidenzia quelle che secondo AISA</p>	<p>dall'Azienda ASL Toscana Sud Est, eseguirà ulteriori indagini di carattere sanitario seguendo le indicazioni fornite dall'ASL stessa;</p> <p>I pareri favorevoli dell'Autorità di Bacino dell'Appennino Settentrionale e del Genio Civile Valdarno Superiore hanno confutato il dubbio che potesse essere presente un rischio idraulico tale da impedire l'edificabilità;</p> <p>Le emissioni delle varie attività già presenti (tra cui CHIMET stessa) sono già compresi nei dati di qualità dell'aria rilevati da ARPAT nelle varie campagne mobili di monitoraggio, i cui risultati sono pubblici e sono stati utilizzati nel modello meteo-diffusionale. Questa Società ha inoltre incaricato l'Università di Pisa di integrare il modello meteo-diffusionale con le richieste del Comune di Civitella, che ha richiesto una “valutazione cumulativa” anche con le ricadute del progetto Chimet. Le conclusioni del modello in parola hanno confermato che le ricadute di AISA Impianti nell'area del Comune di Civitella sono ambientalmente trascurabili.</p>	<p>Macrotema “Rischio idraulico“</p> <p>Macrotema “Componente atmosfera - Studio meteo diffusionale - Qualità dell'aria”</p> <p>Macrotema “Componente socio economica”</p>
--	--	--	--	---	--	--

				<p>potrebbero essere le ricadute positive socio-economiche del progetto di ampliamento dell'inceneritore. Tale documento tuttavia omette nel modo più assoluto di esaminare le possibili ricadute negative che un aumento del quantitativo di rifiuti trattati e del conseguente aumento degli inquinanti immessi in atmosfera potrà determinare in termini economici.</p> <p>Il capitolo dell'analisi delle alternative, esplicitamente previsto dalla legge come punto fondamentale nello studio di impatto ambientale, è stato sviluppato in modo del tutto insufficiente. soprattutto in merito all'alternativa zero.</p> <p>Nello studio di impatto ambientale presentato non sono state previste le misure per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente, compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi sia su San Zeno che sul Comune Civitella;</p> <p>Dettaglio dell'attuale provenienza</p>	<p>Su tale aspetto IRPET ha espresso il proprio parere favorevole;</p> <p>Premesso che è stata ampiamente trattata nel SIA (come tra l'altro riconosciuto anche dal Comitato), nei fatti il parere positivo al progetto da parte dell'ATO Toscana Sud ed il riconoscimento, sempre da parte dell'Autorità, dell'impianto di San Zeno quale polo strategico per il trattamento dei rifiuti raccolti nel territorio di ATO Toscana Sud, hanno reso superfluo qualsiasi ulteriore commento sull'alternativa zero;</p> <p>Il progetto è stato pensato nel suo complesso ed in ogni dettaglio per ridurre o azzerare gli eventuali impatti ambientali significativi, a partire dalla riduzione volontaria delle concentrazioni semi orarie degli inquinanti più significativi;</p>	<p>Macrotema "Analisi delle alternative"</p> <p>Macrotema "compensazioni"</p> <p>Macrotema "Coerenza del progetto con la pianificazione di settore "</p>
--	--	--	--	--	---	--

				dei rifiuti e di quella futura di progetto.	La risposta al Comitato è contenuta nella delibera dell'Assemblea di ATO Toscana Sud in cui si prevede di confluire quasi tutti i flussi di rifiuti urbani raccolti in Provincia di Arezzo all'impianto di recupero integrale di San Zeno. Ad ogni modo la norma nazionale ed europea di settore è molto chiara in merito al bacino di utenza di un impianto autorizzato alle operazioni di recupero.	
--	--	--	--	---	---	--

OSSERVAZIONI PERVENUTE SUCCESSIVAMENTE ALLA CONVOCAZIONE DELLA TERZA RIUNIONE DI CdS						
n.º	Nominativo dell'osservante	Protocollo acquisizione	Data	Sintesi dei contenuti dell'osservazione	Controdeduzioni del proponente	Controdeduzioni dell'Autorità competente
1	Romagnoli	0155711	29/04/2020	<p>Ribadisce che per soddisfare i fabbisogni prospettici di smaltimento dei rifiuti della provincia di Arezzo, non serve disporre di autorizzazioni alla termovalorizzazione superiori a quella attuale e nemmeno il potenziamento del termovalorizzatore.</p> <p>Contesta le controdeduzioni fornite da AISA nelle osservazioni da lui presentate nel corso del procedimento in particolare riguardo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il contributo tecnico e normativo di ATO Toscana sud in relazione al potenziamento del 	<p>si ribadisce che l'insieme delle considerazioni fatte da Romagnoli non trovano riscontro in documenti ufficiali e come tali sono irricevibili;</p> <p>Romagnoli non tiene assolutamente conto del parere del Settore Servizi Pubblici locali (che infatti non menziona neppure), in cui si rende nota la conformità al P.R.B. del progetto presentato da AISA Impianti in merito al potenziamento del termovalorizzatore;</p>	Macrotema "Coerenza del progetto con la pianificazione di settore"

			<p>termovalorizzatore ed alla compatibilità del progetto con la pianificazione regionale.</p> <p>Esprime disaccordo in merito agli scenari ipotizzati da ATO Toscana sud in merito alla raccolta ed allo smaltimento.</p> <p>Ribadisce la assoluta inutilità della costruzione di termovalorizzatore a San Zeno autorizzato a termovalorizzare 75.000 tn/anno di rifiuti e che ciò veniva già espresso nelle proprie Osservazioni già presentate al Piano regionale ed al Piano interprovinciale e specifica che tutt'oggi manca un Piano d'Ambito.</p> <p>- i dati utilizzati per determinare le percentuali di scarto delle plastiche, che non possano essere quelli utilizzati da AISA in quanto fotografano la realtà nazionale.</p> <p>Ribadisce una presunta criticità di carattere giuridico.</p> <p>Suggerisce all'Organo di valutazione di richiedere ad ATO Toscana sud un nuovo parere.</p>	<p>non si comprendono le motivazioni che spingono Romagnoli a contestare le previsioni dell'Autorità ATO Toscana Sud che, oltre ad essere in linea con quelle del Settore Sen/izi Pubblici Locali della Regione Toscana, rappresentano la posizione dell'autorità territorialmente competente in tema di gestione dei rifiuti urbani;</p> <p>il quantitativo di scarti provenienti dalle raccolte differenziate di multimateriale (in particolare delle plastiche) assunto da AISA Impianti nel progetto é assolutamente in linea con quanto riportato nei documenti ufficiali (tra cui per esempio "L'Italia del riciclo 2018" di Fondazione Sviluppo Sostenibile) e pertanto veritiero;</p> <p>AISA Impianti conferma anche quanto già espresso nelle precedenti controdeduzioni alle osservazioni di Franco Romagnoli.</p>	
--	--	--	--	---	--

2	Romagnol	mail	30/04/2020	<p>In riferimento alla Tav.D22, l'osservante esprime alcune perplessità circa l'origine dei dati di input (quantità di rifiuti prodotti, percentuale di RD ed anno di riferimento)</p> <p>Chiede perché non siano stati usati i dati di ATO Toscana sud.</p> <p>Chiede chiarimenti sulla percentuale di RD e dell'origine dei valori delle singole componenti della RD, Propone poi alcuni esempi: di dati con fonte (ARRR)</p> <p>Esprimere il proprio sconcerto alle dichiarazioni del Direttore di ATO Toscana sud.</p>	<p>la tavola D22 rappresenta una delle possibili ipotesi di composizione dei conferimenti all'Impianto di San Zeno, presa a riferimento per dare un esempio di distribuzione di flussi di rifiuti tra i vari reparti di trattamento;</p> <p>l'Azienda ritiene di aver dato risposte esaustive già nelle precedenti controdeduzioni in quanto Romagnoli non aggiunge nuovi elementi da valutare.</p> <p>Fa altresì presente che qualunque società deve basare i propri piani di sviluppo su dati e documenti ufficiali, concreti ed oggettivi, non può invece prendere a riferimento speranze o auspici di miglioramento fuorvianti dalla realtà.</p>	Macrotema "Coerenza del progetto con la pianificazione di settore "
---	----------	------	------------	--	--	---

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

AI SENSI DELL'ART 29 quater DEL D.LGS. 152/2006

Il Dirigente del Settore regionale “Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti”

RICHIAMATA la vigente normativa statale e regionale in materia di procedimento amministrativo di cui rispettivamente alla Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e s.m.i. “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi” e alla Legge regionale 23 luglio 2009, n. 40 e s.m.i. “Norme sul procedimento amministrativo, per la semplificazione e la trasparenza dell'attività amministrativa”;

VISTO il Decreto Legislativo 3.4.2006 n. 152 e s.m.i. “Norme in materia ambientale” ed in particolare la parte seconda “Procedura per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)”;

VISTA la L.R. n. 25 del 18 maggio 1998 e s.m.i. “Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati”;

VISTA la L.R. n. 20 del 31 maggio 2006 “Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento” e s.m.i. e la successiva D.P.G.R. 46/R/2008 e s.m.i. “Regolamento regionale di attuazione della Legge Regionale 31 maggio 2006 n. 20” aggiornata con D.P.G.R. 11.01.2018, n. 3/R;

VISTO che l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di cui al Titolo III-bis, della Parte Seconda del D.Lgs 152/06 e s.m.i., è rilasciata tenendo conto di quanto indicato all'Allegato XI alla Parte Seconda del decreto medesimo e che le relative condizioni sono definite avendo a riferimento le Conclusioni sulle BAT (Best Available Techniques);

VISTO il DM 29 gennaio 2007, con il quale sono state emanate le linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I al D.Lgs 59/2005 (ora allegato VIII, Parte Seconda al D.Lgs 152/06);

VISTO il DM 24 aprile 2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59” e la successiva

VISTA la DGRT del 27 dicembre 2016 n. 1361 “Delibera n. 885 del 18/10/2010: Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA – Adeguamento ed integrazione tariffe da applicare ai sensi del comma 4, art. 9 del Decreto Ministeriale 24 aprile 2008)”;

VISTA la LR Toscana n. 9/2010 e s.m.i. “Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente” e la successiva DCR 18 luglio 2018 n. 72 “Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA). Approvazione ai sensi della LR 65/2014”;

VISTO il DPR n. 160/10 e s.m.i. “Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive, ai sensi dell'art. 38, comma 3, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133”;

VISTA la D.C.R.T. n. 94 del 18/11/2014 “Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati. Approvazione ai sensi dell’articolo 17 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio)” ed in particolare l’All. 4 “Criteri localizzativi di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti (articolo 9, comma 1, lettera e) della l.r. 25/1998)”;

VISTO il D.Lgs. N. 387/2003 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità"

VISTO il D.Lgs. n. 28/2011 “Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE”

VISTA la Legge Regionale n. 22 del 3 marzo 2015 e s.m.i. recante “Riordino delle funzioni provinciali attuazione della Legge 7 aprile 2014, n. 56 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni);

VISTA la D.G.R.T. n. 1227 del 15 dicembre 2015 e s.m.i. “Primi indirizzi operativi per lo svolgimento delle funzioni amministrative regionali in materia di autorizzazione unica ambientale, autorizzazione integrata ambientale, rifiuti ed autorizzazioni energetiche”;

VISTO il DPGR Toscana 11 aprile 2017 n. 19/R: “Regolamento regionale recante disposizioni per il coordinamento delle procedure di VIA e AIA e per il raccordo tecnico istruttorio di valutazione delle modifiche di installazioni e di impianto in ambito di VIA, AIA, autorizzazione unica rifiuti ed AUA, in attuazione dell’articolo 65 della LR 10/2010”;

CONSIDERATA la Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018 (pubbl. in GUUE, serie L, n. 208 del 17 agosto 2018) con cui la Commissione UE ha stabilito le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (Best Available Techniques, BAT) per il trattamento dei rifiuti ai sensi della direttiva 2010/75/UE, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento);

DATO ATTO che AISA Impianti S.p.A. è una società controllata da enti pubblici, esclusa pertanto dall'ambito di applicazione della documentazione antimafia ex art. 83, commi I e III del D.Lgs. 06/09/2011, n. 159 (Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136);

RILASCIA

l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) a favore della Società AISA Impianti S.p.A., con sede legale in Loc. San Zeno strada vicinale dei Comune di Arezzo, ai sensi dell'art. 29 quater di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, per lo stabilimento ubicato nel Comune di Arezzo Loc. San Zeno strada vicinale dei Mori.

L'A.I.A. viene rilasciata contemplando le seguenti attività IPPC di cui all’Allegato 8 alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06:

1) attività 5.2 per la termovalorizzazione (Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti: a) per i rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora;

2) attività 5.3 lettera b per l'attività di selezione (fabbrica di materia), compostaggio e digestione anaerobica (il recupero o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:

- trattamento biologico;
- pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento.

La presente Autorizzazione è valida 12 anni decorrenti dalla data di efficacia del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale.

L'autorizzazione sostituisce, ai sensi dell'art. 29 quater c. 11 del D.Lgs 152/06 e smi, l'autorizzazione unica di cui all'art. 208 del D.Lgs 152/06 e smi, per la realizzazione e l'esercizio di un nuovo impianto di smaltimento e recupero rifiuti, l'autorizzazione di cui alla Parte Terza del D.Lgs 152/06 e smi, autorizzazione allo scarico in P.F, autorizzazione allo scarico in acque superficiali delle AMDNC e l'autorizzazione alle emissioni di cui alla Parte Quinta del D.Lgs 152/06 e smi e comprende l'autorizzazione alla produzione di biometano ai sensi del D. Lgs. 28/2011.

La realizzazione e l'esercizio dell'installazione deve avvenire nel rispetto delle prescrizioni di cui all'Allegato 1 “Allegato Tecnico AIA ”, all'Allegato 2 “Piano di Monitoraggio e Controllo” e all'allegato 3 BAT allegati a fare parte integrante e sostanziale della presente Autorizzazione.;

Ing.Franco Gallori

ALLEGATO 1

**ALLEGATO TECNICO
ISTRUTTORIA CONCLUSIVA
RILASCIO A.I.A.**

AISA IMPIANTI S.P.A.

Indice generale

1. IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE E STATO AUTORIZZATORIO.....	3
2. ITER AMMINISTRATIVO E DOCUMENTAZIONE PRESENTATA.....	4
2.1 Contributi istruttori degli Enti acquisiti durante il procedimento.....	15
3. SINTESI DEL PROGETTO E DESCRIZIONE DOMANDA DI AIA.....	16
3.1 Descrizione della Domanda AIA.....	18
4. DESCRIZIONE DELLE SINGOLE PARTI DELL' INSTALLAZIONE STATO DI FATTO E STATO DI PROGETTO: MATRICI RIFIUTI, EMISSIONI IDRICHE E ATMOSFERICHE.....	19
4.1 Impianto di selezione meccanica.....	19
4.2 Impianto di termovalorizzazione.....	20
4.2.1 Riconoscimento della qualifica R1.....	24
4.3 Linea di biostabilizzazione per la produzione di FOS (CER 190501) dal rifiuto urbano indifferenziato.....	24
4.4 Linea di compostaggio per la produzione di ammendante compostato misto (compost).....	25
4.5 Linea di digestione anaerobica per la produzione di biometano.....	27
4.6 Fabbrica di materia.....	30
4.7 Gestione dei rifiuti stato di progetto e adeguamenti individuati in fase istruttoria come da verbale della/e riunione/i della Conferenza dei servizi del 30.04.2020 -22.05.2020 e del 3.07.2020. Aspetti inerenti End of Waste.....	32
4.8 Gestione e utilizzo delle acque.....	34
4.8.1 Piano di gestione delle acque meteoriche stato di progetto.....	35
4.9 BAT proposte.....	37
4.10 Crono programma degli interventi	37
4.11 Piano di Monitoraggio e controllo proposto.....	43
4.12 Impatto acustico.....	45
5. ASPETTI DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE PRINCIPALMENTE RIFERIBILI ANCHE ALL'AIA.....	45
5.1 Studio meteo diffusionale e scenario delle ricadute emissive con riferimento all'emissione E1 (linea di recupero termico).....	45
5.2 Impatto odorigeno.....	46
5.3 Utilizzo risorsa idrica e emungimenti.....	46
5.4 Analisi degli impatti in fase di cantiere.....	47
6 NUOVA CAMERA DI COMBUSTIONE ADEMPIMENTI AI SENSI DELL'ART. 237 OCTIES DEL D.LGS. 152/06.....	50
7. RILASCIO AIA.....	50
7.1 Prescrizioni e disposizioni generali.....	51
7.1.1 Prescrizioni che emergono dalla pronuncia di VIA.....	55
7.1.2 Prescrizioni che attengono alle fasi di cantiere in via generale.....	56
7.2 Prescrizioni e disposizioni sulla matrice rifiuti.....	57
7.2.1 Stato Attuale VIA postuma Fase Postuma.....	57
7.2.2 Stato di cui alla Fase 1.....	60
7.2.3 Stato di cui alla Fase 2.....	63
7.2.4 Stato a REGIME: stato di cui alla Fase 3 o Fase progetto (stato di progetto).....	70
7.3 Prescrizioni inerenti gli stoccaggi istantanei.....	75
7.4 Prescrizioni e disposizioni matrice emissioni in atmosfera (autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06).....	76
7.4.1 Stato Attuale VIA postuma.....	76
7.4.2 Stato di cui alla conclusione della Fase 1.....	78
7.4.3 Stato di cui alla conclusione della Fase 2.....	80
7.4.4 Stato di cui a conclusione della Fase 3 (FASE A REGIME).....	84

7.5 Prescrizioni e disposizioni specifiche sulla nuova linea di termovalorizzazione (Titolo III bis Parte Quarta D.Lgs. 152/06). Fase 2 e Fase di progetto.....	88
7.6 Prescrizioni e disposizioni matrice emissioni liquide (scarichi idrici).....	92
7.6.1 Prescrizioni per lo scarico in pubblica fognatura.....	93
PRESCRIZIONI / CONDIZIONI DI ACCETTABILITA' DEGLI SCARICHI IN PUBBLICA	
FOGNATURA.....	94
7.7 Prescrizioni e disposizioni inerenti l'impatto acustico.....	99
7.8 Prescrizioni e disposizioni inerenti il suolo e il sottosuolo.....	99
7.9 Prescrizioni e disposizioni inerenti condizioni diverse da quelle del normale esercizio.....	100
7.10 Prescrizioni e disposizioni inerenti la Relazione Tecnica annuale.....	100
7.11 Prescrizioni e disposizioni inerenti le BAT.....	100
7.12 Prescrizioni e disposizioni inerenti il PmC.....	101
7.13 Prescrizioni dell'Azienda Sanitaria.....	102
7.14 Adempimenti e prescrizioni di competenza di altri Enti (Vigili del Fuoco, Genio Civile, Settore sismica Regione Toscana, Comune Servizio Urbanistica)	105
7.15 Accertamenti ARPAT ai sensi dell'art. 29 decies comma 3 del D.Lgs. 52/06.....	108

ISTRUTTORIA CONCLUSIVA RILASCIO DELL'A.I.A.

Il presente Documento descrive l'istruttoria di competenza del Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana che si conclude con il rilascio dell'*Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)* rappresentata dal presente *Documento stesso*. Si ritrovano infatti, descritti nei paragrafi che seguono, l'insieme degli elementi istruttori necessari al rilascio dell'A.I.A. che emergono dall'esame dello stato autorizzatorio attuale messo a confronto con lo stato di progetto proposto dal proponente. L'istruttoria, di fatto, descrive l'iter amministrativo avviato dal proponente, le attività IPPC presenti nell'installazione, gli elaborati progettuali presentati dal proponente (stato di fatto e stato di progetto) e soprattutto richiama i contributi degli Enti, in particolare di ARPAT in qualità di supporto tecnico della Regione stessa, nonché degli Enti i cui nulla osta devono essere ricompresi nel provvedimento di A.I.A., che sostituendo l'autorizzazione in materia rifiuti ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06, rappresenta un provvedimento unico. Gli elementi istruttori valutati e descritti comportano *l'espressione del rilascio dell'A.I.A.* comprensiva delle prescrizioni riferite alle varie matrici ambientali (rifiuti, scarichi idrici, emissioni in atmosfera), delle prescrizioni che scaturiscono dalla pronuncia di VIA e delle condizioni e prescrizioni indicate nei pareri di competenza di altri Enti titolari al rilascio di specifico nulla osta da recepire in A.I.A. (ad esempio permesso a costruire di competenza del Comune, aspetti igienico sanitari e di sicurezza dei lavoratori di competenza dell'Azienda USL, scarico in pubblica fognatura di competenza del gestore della fognatura, attingimento dai pozzi e aspetti idraulici di competenza del Genio Civile, parere di competenza dei Vigili del Fuoco...). L'istruttoria, svolta ha tenuto conto delle fasi transitorie e di cantiere, oltre che della fase di progetto a regime in modo da descriverle e regolamentarle ai fini di A.I.A.

1. IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE E STATO AUTORIZZATORIO

L'installazione IPPC denominata AISA Impianti S.p.A. – Impianto integrato di smaltimento rifiuti, ubicato nel Comune di Arezzo (AR) Strada Vicinale dei Mori, Località San Zeno, è stata autorizzata dalla Provincia di Arezzo tramite i seguenti provvedimenti:

- Provvedimento dirigenziale n. 126/EC del 18/08/2009 quale Autorizzazione Integrata Ambientale e successivi aggiornamenti (n. 57/EC del 25.03.2010, n. 71/EC del 23.04.2010, n. 121/EC del 13.07.2010, n. 182/EC del 29.10.2010, n. 51/EC del 16.03.2012, n. 103/EC del 24.06.2013, n. 139/EC del 22.08.2013, n. 16/EC del 17.02.2014, n. 67/EC del 29.05.2014, n. 66/EC2 del 26.09.2014, n. 99/EC2 del 02.12.2014);
- Provvedimento dirigenziale n. 255/EC del 22.07.2015 con il quale la Provincia di Arezzo adeguava la validità dell'AIA alle disposizioni introdotte dal D.Lgs. 46/2014, prevedendo (a modifica del Provvedimento dirigenziale n. 126/EC/2009) come scadenza per effettuare il riesame dell'AIA con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione, la data del 18.08.2021.

La Regione Toscana, con Decreti dirigenziali n°822 del 02/03/16 e n°11779 dell'11/11/16, ha rilasciato ulteriori aggiornamenti dell'AIA e con Decreto dirigenziale n. 10857 del 25.07.2017 ha introdotto le seguenti modifiche:

- riconoscimento della qualifica R1 in sostituzione della qualifica D10, quindi autorizzazione dell'attività di recupero R1 di cui all'Allegato C (*operazioni di recupero*) alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, così descritta: *"utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia"*;
- aggiunta dell'operazione di recupero R12 (di cui all'Allegato C, alla Parte IV, del D.Lgs. 152/06, unitamente all'operazione D13 (selezione meccanica) e D14 (ricondizionamento preliminare) dei rifiuti urbani non differenziati (codice CER 20.03.01), valida solo fino a che l'inceneritore manterrà il riconoscimento della qualifica di R1, salvo diversa specifica richiesta del gestore finalizzata all'ottenimento dell'operazione R12 anche per flussi verso attività di recupero esterne all'impianto integrato di San Zeno;
- sostituzione dell'allegato A del Decreto dirigenziale n°11779 del 11/11/16 della Regione Toscana con l'allegato A, quale parte integrante del provvedimento rilasciato;
- introduzione dell'Allegato B, quale parte integrante del provvedimento, contenente tutte le modalità finalizzate a garantire l'affidabilità e la robustezza della metodologia implementata per il calcolo dell'R1, così come riportate nella documentazione presentata.

Infine la Regione Toscana con Decreto n. 16088 del 12.10.2018 ha aggiornato l'AIA con le seguenti principali modifiche richieste da AISA Impianti S.p.A.:

Modifica 1: aggiornamento della Tabella 1 di cui all'Allegato "A" del Decreto dirigenziale n. 10857 del 25.05.2017, per il progetto di inserire scarti di vagliatura e di raffinazione CER 19.12.12 provenienti dalla linea di compostaggio dell'impianto di San Zeno tra le tipologie di rifiuto annesse alla linea di incenerimento (R1/D10) dell'impianto integrato di San Zeno.

Modifica 2: aggiornamento della Tabella 1 di cui all'Allegato "A" del Decreto Dirigenziale n. 10857 del 25.05.2017, per il progetto di ottenere l'operazione R12 sulla linea di selezione meccanica anche per i flussi verso attività di recupero esterne all'impianto integrato di San Zeno.

Modifica 3: aggiornamento del Capitolo 3 Acqua – Paragrafo 3.1 Scarico di acque reflue in pubblica fognatura – Prescrizione n. 5 di cui all'Allegato Tecnico del Provvedimento Dirigenziale PD n. 126/EC del 18.08.2009, per il progetto di modifica della quantità di acque reflue derivanti dai processi produttivi che il Gestore può scaricare in pubblica fognatura per l'impianto integrato di San Zeno (viene chiesto di passare dal limite di scarico di 2.000 mc/anno a 3.000 mc/anno).

Modifica 4: La prescrizione n. 4 lettera a) del Decreto Dirigenziale n. 822 del 2.03.2016 viene eliminata; in ogni caso AISA Impianti S.p.A. deve trasmettere quanto sopra indicato nella Relazione annuale di cui al paragrafo 7 del Piano di controllo contenuto nel Provvedimento dirigenziale PD n. 126/EC del 18.08.2009.

Infine la Regione Toscana ha rilasciato il Decreto dirigenziale n. 19321 del 28.11.2019 in cui ha introdotto le seguenti modifiche:

AISA Impianti S.p.A. può ricevere ulteriori 3.000 tonnellate di rifiuti costituiti da scarti di cucine e mense (FORSU - CER 200108) e imballaggi di vetro (CER 150107), rispetto al limite complessivo di 100.000 t/anno di rifiuti in ingresso, esclusivamente al fine di effettuare attività R13 e fino al 31.12.2019;

- la gestione delle 3.000 tonnellate in eccedenza alle 100.000 tonnellate previste in ingresso dovrà avvenire come descritto nella documentazione depositata a corredo dell'istanza di modifica citata e descritta in premessa;

- dovrà essere rispettato il limite per lo stoccaggio istantaneo di 435 mc per rifiuti costituiti da scarti di cucine e mense (FORSU - CER 200108) e 440 mc per imballaggi di vetro (CER 150107).

2. ITER AMMINISTRATIVO E DOCUMENTAZIONE PRESENTATA

La documentazione correlata all'istanza è stata depositata presso la regione Toscana a mezzo PEC in data 03.12.2018, rettificata in data 14.12.2018, protocollo regionale n. 567975 e acquisita dalla Regione Toscana in data 18.12.2018.

Precisamente, a mezzo nota acquisita agli atti del Settore Bonifiche e Autorizzazioni Ambientali in data 14.02.2019 con prot. n. 964 (prot. AISA Impianti n. 964 del 13.02.2019), AISA Impianti S.p.A. trasmetteva la documentazione richiesta a seguito della verifica della completezza formale degli elaborati presentati a corredo dell'istanza. Preme evidenziare che in tale nota AISA Impianti S.p.A. dichiarava di aver trasmesso, in relazione all'AIA, la documentazione richiesta dall'allegato C alla DGRT 12227/2015 nonché la quietanza di pagamento degli oneri istruttori, versati nella misura dell'80% alla Regione e del 20% ad ARPAT.

Nella medesima nota AISA Impianti S.p.A. stralciava e ritirava la richiesta inerente il Permesso a costruire e l'autorizzazione del genio civile sulle opere strutturali dichiarando di richiedere tali nulla osta ai soggetti competenti successivamente alla conclusione del procedimento ex art. 27 bis del D.Lgs. 152/06.

Gli elaborati tecnici che sono stati presi in esame per l'istruttoria inerente il rilascio dell'AIA, in prima istanza sono i seguenti:

- 01- elaborato tecnico 1, relazione tecnica dello stato esistente e dello stato modificato, completa della descrizione del progetto definitivo;
- 01A - Tabella_1A stato attuale;
- 01B - Tabella_A stato di progetto;
- 01C – Procedure gestione Compostaggio
- 02 - Schede AIA Stato Attuale
- 03 – Schede AIA Stato di Progetto
- 04 - elaborato tecnico 2.1, estratto topografico in scala adeguata;
- 05 - elaborato tecnico 2.2, stralcio dello Strumento Urbanistico Comunale vigente;
- 06 - elaborato tecnico 2.3, layout dell'installazione;
- 07 - elaborato tecnico 3.1, planimetria dell'installazione (emissioni in atmosfera);
- 08 - elaborato tecnico 3.2, planimetria dell'installazione (rete idrica);
- 09 - elaborato tecnico 3.3A, valutazione impatto acustico stato attuale;
- 10 - elaborato tecnico 3.3B, valutazione impatto acustico stato di progetto;
- 11 - elaborato tecnico 3.4A, planimetria aree di deposito rifiuti stato attuale;
- 12 - elaborato tecnico 3.4B, planimetria aree di deposito rifiuti stato modificato;
- 13 - elaborato tecnico 4, sintesi non tecnica;
- 14 - elaborato tecnico 5, piano di gestione delle acque meteoriche;
- 18 - elaborato tecnico 8A, piano di monitoraggio e controllo scenario di progetto;
- 19 - elaborato tecnico 8B, allegato 1 Modello di gestione SME;
- 20 - elaborato tecnico 8C, allegato 2 Manuale di gestione operazioni di calcolo R1;
- 21 - elaborato tecnico 8D, allegato 3 Controllo radiometrico dei rifiuti urbani destinati alla linea di recupero energetico;
- 22 - elaborato tecnico 8E, piano di monitoraggio e controllo attualmente vigente;
- 23 - elaborato tecnico 9, piano di ripristino dell'area;
- 24 - quadro di riferimento programmatico;
- 25 - relazione geologica;
- 26 - vincolistica dell'area;
- 27 - planimetria scala 1:25.000 con la localizzazione dell'intervento;
- 28 - planimetria scala 1:5.000 con la localizzazione dell'intervento;
- 29 - descrizione delle diverse ipotesi progettuali;
- 31 - schede di descrizione dei rifiuti in ingresso ed uscita dall'Impianto di San Zeno;
- 32 - quadro economico;
- 33 - quadro temporale;
- 34 - planimetria sovrapposto;
- 35 - tabella sullo stato di applicazione delle BAT di settore per l'attività IPPC 5.2;
- 36 - tabella sullo stato di applicazione delle BAT conclusioni per l'attività IPPC 5.3;
- 37 - tabella A - tipologie, quantitativi di rifiuto ed attività di smaltimento e recupero autorizzati stato attuale;
- 38 - tabella A - tipologie, quantitativi di rifiuto ed attività di smaltimento e recupero autorizzati stato di progetto;
- 39 - relazione di verifica sussistenza obbligo presentazione relazione di riferimento; D1-D21 - elaborati grafici del progetto definitivo (tavole da D1 a D21).

Ulteriore documentazione presentata in prima istanza:

Documentazione per le competenze dei Vigili del Fuoco del 8.2.2019;

Relazione idraulica per le competenze del Genio Civile del Febbraio 2019;

SIA e relativi allegati

In data 17.04.2019 con propria nota prot. n. 2312 AISA Impianti ha fornito chiarimenti alla Regione Toscana in merito alla richiesta di Permesso a Costruire, comunicando di valutare la possibilità di procedere con più Permessi a Costruire, dilazionati nel tempo, coerentemente alle fasi temporali indicate nel Quadro Tecnico Progettuale.

In data 17.04.2019 con propria nota prot. n. 2317 AISA Impianti ha trasmesso all'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale, al Settore VIA ed al Settore Genio Civile Valdarno Superiore della Regione Toscana una integrazione volontaria a seguito del contributo tecnico istruttorio del Settore genio Civile: "Revisione dello studio idraulico".

A seguito dell'istruttoria della domanda il Settore Bonifiche e Autorizzazioni rifiuti della Regione Toscana rilasciava il proprio contributo istruttorio al Settore VIA della Regione Toscana con nota prot. n. 0197328 del 14.05.2019.

In data 22.10.2019 con prot. 5804, il proponente ha depositato la documentazione integrativa e di chiarimento, richiesta dall'Autorità competente. Praticamente il proponente ha aggiornato tutti gli elaborati già presentati rispondendo alle varie richieste degli Enti. Sono stati depositati i seguenti elaborati:

Relazione AIA e Allegati:

- AMD – DISCIPLINARE
- Controllo radiometrico
- D1_Planimetria_Stato_Attuale-Model.
- D2_Planimetria_Stato_Progetto-Model.
- D3_Planimetria_Flussi_Stato_Attuale-Model.
- D4_Planimetria_Stato_Progetto_Flussi-Model.
- D5_Compostaggio_Pianta_Prospectti-Model.
- D6_Compostaggio_Pianta_Sezione_Particolari-Model.
- D7_DA_Planimetria_Prospectti-Model.
- D8_DA_Pianta_Sezioni-Model.
- D9_DA_Particolari-Model.
- D10_DA_Upgrading&Liquef-Model.
- D11_DA_SB_Upgrading-Model.
- D12_DA_SB_Liquefazione-Model.
- D13_Pianta_Linea_Rec_Energ_Stato_Progetto-Model.
- D14_Sezione_Linea_Recupero_Stato_Progetto-Model.
- D15_Nuova camera di comb-post comb e nuove torri eco-Model.
- D16_Indicazione dei carichi di fondazione-Model.
- D17_Fabbrica_Materia_Pianta_e_Sviluppo_Verticale-Model.
- D18_Fabbrica_Materia_Selez_Mecc_Aspirazione_Arie-Model.
- D19_Fabbrica_Materia_Diagramma_Flusso-Model.
- D20A_Gestione_Acque_Stato_Progetto-Model.
- D20B_Planimetria_Sup_Impermeab_Stato_Progetto-Model.
- D21_Sistema_antincendio VVF Planimetria_18ott19-Model.
- D22_Diagramma_Blocchi_Complessivo_Massimi-Model.
- D23_Planimetria_Stoccaggio_Rifiuti-Model.
- Elaborato tecnico 1 Relazione tecnica
- Elaborato tecnico 2.1
- Elaborato tecnico 2.2
- Elaborato tecnico 2.3
- Elaborato tecnico 3.1
- Elaborato tecnico 3.2
- Elaborato tecnico 3.4A
- Elaborato tecnico 3.4B
- Elaborato tecnico 3.4C
- Elaborato tecnico 3.4D
- Elaborato tecnico_SCHEDE AIA
- Lettera AIA
- Manuale calcolo PCI
- Modello_di_Gestione_SME
- Monitoraggio_falda_freatica
- Piano ripristino area

- Planimetria 1_5.000
- Planimetria 1_25.000
- Radiazioni ionizzanti attuale
- Radiazioni ionizzanti progetto
- Schede descrizione rifiuti
- Sintesi non tecnica
- Sussistenza relazione riferimento
- Valutazione impatto acustico 2019
- Vincolistica area

SIA e Allegati:

- 0_RELAZIONE GENERALE GESTIONE ACQUE
- 02_Tabella_A_Progetto_Solo_Compostaggio
- 03_Tabella_A_Progetto_Compostaggio_e_Digestore
- 04_Tabella_A_Progetto_Compostaggio_Digestore_Forno
- 05_Tabella_A_Progetto_Completa
- 0319_Relazione idraulica AISA Impianti_190211
- AdB
- Addendum_REL AISA_4_corretto.docx
- ALLEGATO 1_AC1
- ALLEGATO 2_AC2
- ALLEGATO 3_AC3
- ALLEGATO 4_AC4
- ALLEGATO 5_AC5
- Allegato 6 – Studio epidemiologico
- ALLEGATO 6_AMD – RELAZIONE
- ALLEGATO 7_Analisi 1
- ALLEGATO 8_Analisi 2
- ALLEGATO 9_Analisi 3
- Allegato 10.1 Meteorologia
- Allegato 10.2 Tavole grafiche
- Allegato 10.3 dettaglio anni solari 2013 e 2014
- ALLEGATO 10_Analisi 4
- ALLEGATO 11_AMD - DISCIPLINARE
- ALLEGATO 12_Piani di emergenza
- Allegato 18 - Procedura gestione compostaggio di qualità PI.IMP04 rev 11
- CONFORMITA' URBANISTICA PROGETTO
- Genio Civile 2
- Integrazione Relazione Idraulica AISA Impianti - Aprile 2019 firmato
- ITQAS.IMP22 rev 2 Controllo radiometrico dei rifiuti urbani in ingresso
- Manuale di gestione del sistema di calcolo con metodo indiretto del PCI. Rev. 2
- Modello_di_Gestione_SME
- Piani di emergenza
- Piano di gestione odori PROGETTO
- Piano di gestione odori VIA POSTUMA
- Piano di monitoraggio falda freatica
- PMC_FASE1
- PMC_FASE2
- PMC_stato_progetto
- PMC_VIA POSTUMA
- POSIZIONE STAZIONE METEO
- Quadro economico 18.10.2019 def
- Relazione geologica
- RELAZIONE PAESISTICA PROGETTO
- Relazione odori stato attuale
- Relazione odori stato futuro
- SIA - Stato di Progetto
- Sintesi non tecnica
- Studio Diffusionale AISA 2019_Rev0005

- *Tabella_BAT Stato progetto*
- *Tabelle degli autocontrolli e dei rispettivi limiti FASE1*
- *Tabelle degli autocontrolli e dei rispettivi limiti FASE2*
- *Tabelle degli autocontrolli e dei rispettivi limiti PROGETTO*
- *Tabelle degli autocontrolli e dei rispettivi limiti VIA POSTUMA*
- *valutazione impatto sanitario_2019*
- *Valutazione rischi radiazioni ionizzanti AISA IMPIANTI Progetto con planimetria*
- *Valutazione rumore traffico indotto attuale e di progetto*
- *VALUTAZIONE_ACUSTICA_PROGETTO e ALLEGATI*
- *VIA_dettaglio del costo delle opere*

Progetto antincendio:

- *D21_Sistema_antincendio VVF Planimetria*
- *Relazione tecnica antincendio*
- *Ricevuta-presentazione-istanza*

Settore paesistico:

- *Relazione paesistica*
- *Area intervento*
- *Elaborati di progetto*
- *Fotomontaggi*
- *Planimetria verde*
- *RELAZIONE Contributo paesaggio*

Allegati alla lettera di trasmissione prot. n. 5804 del 22.10.2019:

- *Controdeduzioni osservazioni*
- *Depurazione Digestato In Sito*
- *Dichiarazione conformità ex art 237*
- *Dichiarazione sostitutiva*
- *Risposta Civitella*

Salute Pubblica ASL:

- *Atmosfere esplosive*
- *Controllo radiometrico*
- *Fascicolo informazioni al prefetto*
- *Lettera Prefetto*
- *Piano Emergenza Interno progetto*
- *Radiazioni ionizzanti attuale*
- *Radiazioni ionizzanti progettuale*
- *Relazione ipotesi rilascio*
- *RELAZIONE MARCATURA CC*
- *Relazione olfattiva attuale*
- *Relazione olfattiva futuro*
- *RELAZIONE VULNERABILITA*
- *scheda sicurezza carbone*
- *Studio Diffusionale 2013 e 2014*
- *Studio Diffusionale Meteorologia*
- *Studio Diffusionale Relazione*
- *Studio Diffusionale Tavole grafiche*
- *Studio epidemiologico*
- *Valutazione impatto acustico 2019*
- *Valutazione impatto sanitario_2019*
- *Valutazione previsionale dei rischi biologici*
- *Valutazione_rischio_chimico*
- *Verifica assoggettabilità*

VIA di progetto, QTP e allegati:

- *Relazione CFD*

- Relazione Quadro ProgettualeFinale
- T1_Planimetria_Stato_Attuale-Model
- T2_Planimetria_Stato_Progetto-Model
- T3_Planimetria_Flussi_Stato_Attuale-Model
- T4_Planimetria_Stato_Progetto_Flussi-Model
- T5_Planimetria_Sup_Imperm_Stato_Attuale-Model
- T5_Planimetria_Sup_Imperm_Stato_Attuale-Model
- T6_Sup_Impermeab_Stato_Progetto-Model
- T7_Gestione_Acque_Stato_Attuale-Model
- T8_Gestione_Acque_Stato_Progetto-Model
- T9_Piante_Prospecti_Sezioni_Attuale-Model
- T10_Planimetria_Fasi_Progetto-Model
- T11_Pianta_Fasi_Progetto-Model
- T12_Prospecti_e_Sezioni_Progetto-Model
- T13_Trattamento_Arie_esauite_Biofiltri_Progetto-Model
- T14_Ricupero_Liquidi_Colatici_Progetto-Model
- T15_Riscaldamento_biocelle_Pianta_Progetto-Model
- T16_Raccolta_biogas_lav_biocelle_Pianta_Progetto-Model
- T17_Schema_centrali_tecnologiche-Model
- T18_Area_lavorazione_Rifiuto_Pianta_Stato_Progetto-Model
- T19_Schema_processo_aerobico_fase_1-Model
- T20_Schema_processo_anaerobico_aerobico_fase_2-Model
- T21_Bilanci_di_massa_fase_1-Model
- T22_Bilanci_di_massa_digestato_solido_fase_2-Model
- T23_Aree_Nuova_Imperm_Fase1_Stato_Progetto-Model
- T24_Aree_Nuova_Imperm_Fase1_2_3_Progetto-Model
- T25_Pianta_Selezione_Mecc_Attuale-Model
- T26_Pianta_Selezione_Mecc_Stato_Progetto-Model
- T27_Fabbrica_Materia_Pianta-Model
- T28_Fabbrica_Materia_Sviluppo_Verticale-Model
- T29_Fabbrica_Materia_Selez_Mecc_Aspirazione_Arie-Model
- T30_Fabbrica_Materia_Diagramma_Flusso-Model
- T31_Pianta_Linea_Rec_Energ_Stato_Attuale-Model
- T32_Sezione_Linea_rec_Energ_Stato_Attuale-Model
- T33_Pianta_Linea_Rec_Energ_Stato_Progetto-Model
- T34_Sezione_Linea_Ricupero_Stato_Progetto-Model
- T35_Planimetria_Emissioni_acustiche_Singoli_Macchinari-Model

SIA postuma e allegati:

- VERIFICA URBANISTICA VIA POSTUMA
- valutazione rumore traffico indotto
- Valutazione impatto sanitario 2019
- Valutazione impatto acustico 2019
- Tabella BAT_Stato_attuale
- Tabella_1_VIA_postuma
- Tabella modifiche non sostanziali
- Studio olfattivo
- Studio epidemiologico
- Studio Diffusionale Tavole grafiche
- Studio Diffusionale Relazione
- Studio Diffusionale Meteorologia
- Studio Diffusionale 2013 e 2014
- SIA_Postuma
- Relazione rischio idraulico
- Relazione rischio idraulico Integrazione
- RELAZIONE PAESISTICA VIA POSTUMA
- Relazione geologica
- Radiazioni ionizzanti attuale
- Procedura gestione compostaggio

- PMC vigente
- PMC POSTUMA
- PMC POSTUMA tabella limiti
- PMC POSTUMA odori
- PMC falda freatica
- PMC emergenza
- Parere Genio idraulica
- Parere Autorità bacino
- Modello di Gestione SME
- Manuale calcolo PCI
- Controllo radiometrico

VIA postuma e allegati:

- Relazione Quadro Progettuale VIA Postuma
- VP1_Planimetria_Stato_Attuale-Model
- VP2_Planimetria_Flussi_Stato_Attuale-Model
- VP3_Piante_Prospetti_Sezioni_Compost_Stato_Attuale-Model
- VP4_Pianta_Selezione_Mecc_Stato_Attuale-Model
- VP5_Pianta_Linea_Rec_Energ_Stato_Attuale-Model
- VP6_Sezione_Linea_rec_Energ_Stato_Attuale-Model
- VP7_Planimetria_Sup_Imperm_Stato_Attuale-Model
- VP8_Gestione_Acque_Stato_Attuale-Model
- VP9_Planimetria_Emissioni_atmosfera_Stato_Attuale-Model
- VP10_Diagramma_Blocchi_Complessivo_Stato_Attuale-Model

Permesso a costruire:

RICHIESTA DI PERMESSO DI COSTRUIRE

Allegati

- ALLEGATO 1_RELAZIONE TECNICA DI ASSEVERAZIONE
- ALLEGATO 2_SOGGETTI COINVOLTI
- ALLEGATO 3_DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
- ALLEGATO 4_DICHIARAZIONE CONFORMITA' PO
- ALLEGATO 5_CONFORMITA' URBANISTICA PROGETTO
- ALLEGATO 6_RELAZIONE IDRAULICA zip
- ALLEGATO 7_RELAZ GEOL-GEOFISICA
- ALLEGATO 8_ELABORATI GRAFICI zip.
- ALLEGATO 9_PROGETTO ELETTRICO zip.
- ALLEGATO 10_DICHIARAZIONE FONTI RINNOVABILI
- ALLEGATO 11_VALUTAZIONE IMP ACUSTICO
- ALLEGATO 12_DICHIARAZIONE REQUISITI ACUSTICI PASS
- ALLEGATO 13_LEGGE
- ALLEGATO 14_VERIFICA FULMINAZIONE zip.
- ALLEGATO 15_DICHIAR LEGGE 13-89 1
- ALLEGATO 16_DOCUM DPGR75R

Le integrazioni indicate dalla Regione Toscana sono dovute alle specifiche richieste formulate dagli Enti competenti nel proprio contributo/parere. A tal proposito si richiama la nota riassuntiva di risposta alla richiesta di integrazioni della Regione Toscana, ossia la nota prot AISA Impianti n. 5804 del 22.10.2019 che dà evidenza delle modifiche apportate al progetto presentato in prima istanza a seguito della richiesta di integrazioni sopra descritta.

Nelle integrazioni viene chiarito che AISA Impianti S.p.A. richiede all'interno del procedimento di cui all'art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 anche il permesso a costruire delle nuove opere civili. AISA Impianti S.p.A. segnalava anche che la richiesta alla costruzione presso il Settore Sismica potrà essere depositata solo dopo il rilascio della nuova autorizzazione integrata ambientale prima della realizzazione delle opere in quanto il Settore Sismica nel contributo del Gennaio 2019 ha ritenuto che "il progetto oggetto di istanza non possiede un livello di definizione tale da consentire una valutazione dal punto di vista strutturale".

In data 23.01.2020 si è tenuta la prima riunione della Conferenza dei servizi (CdS). Come emerge dal verbale relativo alla seduta della Conferenza dei servizi, è accoglibile quanto indicato dal proponente per ciò che attiene le

competenze del Settore Sismica a condizione che, qualora ci fossero richieste di integrazioni inerenti alle opere civili che determinassero effetti significativi ed evidenti sugli altri aspetti valutati nella documentazione presentata, quale ad esempio un incremento sensibile dei volumi dei fabbricati, tali modifiche dovranno essere riesaminate in sede di Conferenza dei servizi al fine della loro approvazione definitiva.

A seguito della riunione della CdS del 23.01.2020, il proponente, sulla scorta dell'istruttoria condotta dai diversi Enti competenti, ha depositato integrazioni volontarie che sono state riportate in apposito elenco presentato tra la documentazione depositata a corredo della nota di trasmissione del 19.02.2020.

N° All.	DESCRIZIONE	NOME FILE	NOTE
1	Relazione di bilancio idrico	Bilancio Idrico	Nuovo documento
2	Criteri di localizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti urbani	Crit_loc Impianto	Nuovo documento
3	Modello di gestione dello SME adottato	Modello SME	Sostituisce precedente
4	Procedura di gestione del compostaggio di qualità	PLIMP04	Sostituisce precedente
5	Monitoraggio della falda acquifera	Falda	Sostituisce precedente
6	Piano di monitoraggio degli odori dello stato attuale	Piano odori postuma	Sostituisce precedente
7	Piano di monitoraggio degli odori dello stato di progetto	Piano odori progetto	Sostituisce precedente
8	Piano di monitoraggio e controllo dello stato attuale	PMC postuma	Sostituisce precedente
9	Piano di monitoraggio e controllo Fase1 del progetto	PMC Fase1	Sostituisce precedente
10	Piano di monitoraggio e controllo Fase 2 del progetto	PMC Fase2	Sostituisce precedente
11	Piano monitoraggio e controllo del progetto finale	PMC progetto	Sostituisce precedente
12	Integrazione alla Relazione paesistica	Rel Paesaggio	Integra la precedente
13	Relazione sulle analisi dell'acqua di condensa	Rel Reagenti	Nuovo documento
14	Schede AIA	Schede AIA	Sostituisce precedente
15	Tabella dei limiti e degli autocontrolli nello stato attuale	Tab limiti Postuma	Sostituisce precedente
16	Tabella dei limiti e degli autocontrolli nella fase 1 del progetto	Tab limiti Fase1	Sostituisce precedente
17	Tabella dei limiti e degli autocontrolli nella fase 2 del progetto	Tab limiti Fase2	Sostituisce precedente
18	Tabella dei limiti e degli autocontrolli nella fase finale del progetto	Tab_limiti_Progetto	Sostituisce precedente
19	Tabella A – Tipologie, quantitativi di rifiuto ed attività di smaltimento e recupero autorizzati nello stato attuale	TabA_postuma	Sostituisce precedente
20	Tabella A – Tipologie, quantitativi di rifiuto ed attività di smaltimento e recupero autorizzati nello stato preogetto	TabA_progetto	Sostituisce precedente
21	Tabella A – Tipologie, quantitativi di rifiuto ed attività di smaltimento e recupero autorizzati nella fase 1	TabA_fase1	Sostituisce precedente
22	Tabella A – Tipologie, quantitativi di rifiuto ed attività di smaltimento e recupero autorizzati nella fase 2A del progetto	TabA_fase2A	Sostituisce precedente
23	Tabella A – Tipologie, quantitativi di rifiuto ed attività di smaltimento e recupero autorizzati nella fase 2B del progetto	TabA_fase2B	Sostituisce precedente
24	Tabella con indicazione degli interventi e delle relative tempistiche di realizzazione del progetto di riposizionamento	Tab_Interventi	Sostituisce precedente
25	Tabella con indicazione dei presidi per il contenimento delle emissioni odorigene nel progetto di riposizionamento	Tab_Pres_Em_Odor	Sostituisce precedente
26	Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo	PUT	Nuovo documento
27	Allegati al piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo	Allegati PUT	Nuovo documento
28	Chiarimenti allo studio meteo diffusionale	Integrazioni Studio Meteo	Integra precedente
29	Nuova valutazione di impatto sanitario	Integrazioni Studio Sanitario	Sostituisce precedente
30	Relazione sulla vulnerabilità sismica degli edifici	Rel vulnerabilità	Integra precedente
31	Allegato alla relazione sulla vulnerabilità	Tav VS1	Integra lprecedente
32	Quadro tecnico progettuale per la Valutazione Impatto Ambientale	Rel_QTP_VIA	Sostituisce precedente relazione
33	Relazione Tecnica per l'Autorizzazione Integrata Ambientale	Rel Tecnica AIA	Sostituisce precedente
34	Planimetria con localizzazione dei punti di emissione in atmosfera	Tav_3.1	Sostituisce precedente
35	Planimetria con depositi rifiuti in lavorazione e gli spostamenti fra i reparti	Tav_3.4B	Sostituisce precedente
36	Planimetria con indicazione degli spostamenti interni di materiale tramite mezzi di trasporto	Tav_3.4C	Sostituisce precedente
37	Diagramma a blocchi flussi	Tav D22	Sostituisce precedente
38	Pianta stoccaggi temporanei rifiuti e materiali	Tav D23	Sostituisce precedente
39	Planimetria per radiocontrolli	Tav D24	Nuova tavola
40	Gestione acque stato di progetto	Tav T8	Sostituisce precedente
41	Pianta selezione meccanica stato di progetto	Tav T26	Sostituisce precedente
42	Pianta fabbrica di materia - macchinari	Tav T27	Sostituisce precedente

N° All.	DESCRIZIONE	NOME FILE	NOTE
43	Sviluppo verticale dei macchinari fabbrica di materia e sezione CC della fossa	Tav_ T28	Sostituisce precedente
44	Diagramma di flusso fabbrica di materia	Tav_ T30	Sostituisce precedente
45	Relazione Studio di Impatto Ambientale	SIA	Sostituisce precedente
46	Risposta al contributo del Comune di Arezzo Ufficio Edilizia	Prot. 217	Nuovo documento (1)
47	Relazione rischio idraulico	Allegato 1 PC	Nuovo documento (1)
48	Sistema anticaduta copertura	Allegato 2 PC	Nuovo documento (1)
49	Concessione allo scarico nel C.M. Chiana	Allegato 3 PC	Nuovo documento (1)
50	Relazione per Permesso a costruire	Allegato 4 PC	Nuovo documento (1)
51	Planimetria impianto stato attuale	Tav_ PC1	Nuovo documento (1)
52	Planimetria dell'impianto stato di progetto	Tav_ PC2	Nuovo documento (1)
53	Planimetri dell'impianto stato sovrapposto	Tav_ PC3	Nuovo documento (1)
54	Lay out dell'installazione fasi intervento stato di progetto	Tav_ PC4	Nuovo documento (1)
55	Compostaggio - Rimessaggio Mezzi Pianta	Tav_ PC5	Nuovo documento (1)
56	Compostaggio - Rimessaggio Mezzi Sezioni - Prospetti Stato attuale	Tav_ PC6	Nuovo documento (1)
57	Compostaggio - Ricezione e Miscelazione - Digestore anaerobico Pianta Stato di progetto	Tav_ PC7	Nuovo documento (1)
58	Compostaggio - Rimessaggio Mezzi Sezioni - Prospetti Stato di progetto	Tav_ PC8	Nuovo documento (1)
59	Compostaggio - Ricezione e Miscelazione - Digestore anaerobico Pianta Stato sovrapposto	Tav_ PC9	Nuovo documento (1)
60	Compostaggio - Rimessaggio Mezzi Sezioni - Prospetti Stato sovrapposto	Tav_ PC10	Nuovo documento (1)
61	Tettoia ammendante Pianta - Sezioni - Prospetti Stato di progetto	Tav_ PC11	Nuovo documento (1)
62	Upgrading-Magazzino-Pesa Cabina controllo misura-Cabina elettrica Pianta - Sezioni – Prospetti, Stato di progetto	Tav_ PC12	Nuovo documento (1)
63	Fabbrica di materia Pianta - Sezioni - Prospetti Stato di progetto	Tav_ PC13	Nuovo documento (1)
64	Verifica superfici permeabili Stato di progetto	Tav_ PC14	Nuovo documento (1)
65	Planimetria verifica parcheggi L.122/89 Stato di progetto	Tav_ PC15	Nuovo documento (1)
66	Planimetria infrastrutturazione Art.135 bis DPR 380/01 Stato di progetto	Tav_ PC16	Nuovo documento (1)
67	Piano Quotato Pianta - Stato attuale	Tav_ PC17	Nuovo documento (1)
68	Piano Quotato Pianta - Stato di progetto	Tav_ PC18	Nuovo documento (1)
69	Planimetria dell'impianto Posizionamento manufatti e distanze Stato di progetto	Tav_ PC19	Nuovo documento (1)
70	Biofiltro-Cabina Elettrica Area Liquefazione CO2 Pianta - Sezione - Prospetti Stato di progetto	Tav_ PC20	Nuovo documento (1)
71	Sistema di immissione in rete linea di digestione anaerobica Schema di funzionamento Area liquefazione biometano Pianta e viste	Tav_ PC21	Nuovo documento (1)
72	Recupero acque meteoriche derivanti dalle coperture – dettaglio vasca di raccolta e sistema di recupero	Tav_ PC22	Nuovo documento
73	Piano di gestione delle acque	Piano acque	Sostituisce precedente
74	Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti	Piano AMD	Sostituisce precedente
75	Planimetria Superfici scolanti e relativa destinazione d'uso nello	Allegato 2 AC2	Sostituisce precedente

N° All.	DESCRIZIONE	NOME FILE	NOTE
	stato di progetto		
76	Rete interna delle acque e allontanamento delle AMD provenienti dalle superfici scolanti nello stato di progetto	Allegato 3_AC3	Sostituisce precedente
77	Lettera di risposta al contributo di Nuove Acque	Lettera risposta contributo	Nuovo documento (2)
78	Pagina del piano di emergenza ambientale n.1, rev. 2, relativa agli sversamenti oleosi	Allegato1_NA	Nuovo documento (2)
79	Pagine del PEI in caso di incendio	Allegato2_NA	Nuovo documento (2)
80	Foto misuratore di portata del pozzo presso biofiltro compostaggio	Allegato3_NA	Nuovo documento (2)
81	Foto misuratore di portata del pozzo presso vasca acqua industriale	Allegato4_NA	Nuovo documento (2)
82	Documento di valutazione del rischio	DVR	Nuovo documento
83	Relazione tecnica antincendio	Esame VVF	Nuovo documento (3)
84	Planimetria sistema antincendio Esame progetto VVF	Tav D21	Sostituisce precedente
85	Data Sheet campionatore diossine	DS_PCDD	Nuovo documento
86	Procedura adottata per simulare la produzione di acque meteoriche di seconda pioggia dilavanti i cumuli di potature e loro caratterizzazione	Procedura_Potature	Nuovo documento
87	Certificato campione 1 acqua cippato	01568-20	Nuovo documento
88	Certificato campione 2 acqua cippato	01569-20	Nuovo documento
89	Certificato campione 3 acqua potature	01570-20	Nuovo documento
90	Cessazione della qualifica di rifiuto per il cippato prodotto da potature: proposta criteri	EoW_Cippato	Nuovo documento
91	Analisi tecnico economica della depurazione in sito della frazione liquida del digestato	Rel_Digestato	Sostituisce precedente
92	Tabella di confronto tra le mitigazioni adottate e le migliori mitigazioni possibili sull'installazione esistente, stato di progetto	Tabella_BAT	Sostituisce precedente
93	Osservazioni in merito ai contributi del Comune di Civitella e del Comune di Arezzo	Rel_Civitella	Nuovo documento
94	Relazione integrativa in risposta alla nota del settore programmazione viabilità - Regione Toscana, Prot. N. 454703 del 05.12.2019	Rel_Viabilità	Sostituisce precedente
95	Valutazione dell'impatto del progetto AISA sulla vegetazione presente nel Bosco di Sargiano, e nella zona del Monte Lignano	Rel_Tutela_natura	Nuovo documento
96	Piano di Emergenza Interno Stato attuale	PEI attuale	Nuovo documento
97	Piano di Emergenza Interno Stato di progetto	PEI progetto	Sostituisce precedente
98	Informazione al Prefetto sul PEI	Info PEI	Nuovo documento
99	Controdeduzioni alle osservazioni presentate da "Comitato dei cittadini per la salute e l'ambiente" a firma di Stefano Mencucci e "Circolo ACLI di San Zeno" a firma di Daniele Santini	Controdeduzioni	Nuovo documento
100	Documento valutazione dei rischi chimici cancerogeni e mutageni	DVR_RCCM	Nuovo documento
101	Controllo radiometrico	IMP22	Sostituisce precedente

In data 25.02.2020 con propria nota prot. n. 1052 AISA Impianti ha trasmesso al Settore VIA della Regione Toscana documentazione integrativa alla propria nota prot. n. 906 del 19.02.2020, trasmettendo anche i seguenti allegati:

- 1) Studio meteo-diffusionale, Chiarimenti febbraio 2020 – revisione 1;
- 2) Valutazione impatto sanitario (in cui è stato preso a riferimento lo studio di cui sopra);
- 3) Calcolo degli oneri integrativi.

AISA Impianti a mezzo di integrazioni volontarie ha risposto alle richieste del Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti riguardanti la verifica del rispetto delle condizioni di cui all'art. 237 octies del D.Lgs. 152/06. Il modello CFD (studio di fluidodinamica computazionale) presentato da AISA Impianti SpA il 22.10.2019, con la documentazione allegata alla lettera prot. n. 5804, è stato poi integrato in data 06.03.2020, prot. n. 1314.

In data 23.03.2020 con propria nota prot. n. 1719 AISA Impianti ha trasmesso al Settore VIA della Regione Toscana documentazione integrativa: Valutazione di impatto sanitario dell'impianto di recupero integrale di rifiuti di San Zeno, Arezzo – Revisione Marzo 2020.

In data 14.04.2020 con propria nota prot. n. 2267 AISA Impianti, a seguito della seduta della Conferenza dei Servizi del 25.03.2020, ha trasmesso al Settore VIA della Regione Toscana documentazione di chiarimento e

di dettaglio, trasmettendo anche i seguenti allegati:

N° AII.	DESCRIZIONE	NOME FILE	NOTE
1	Relazione di bilancio idrico	Bilancio Idrico	Sostituisce precedente
2	Preventivo impianto di osmosi allegato alla relazione di bilancio idrico	Bilancio_Idrico_Allegato	Nuovo documento
3	Piano di monitoraggio e controllo dello stato attuale	PMC_postuma	Sostituisce precedente
4	Piano di monitoraggio e controllo Fase1 del progetto	PMC_Fase1	Sostituisce precedente
5	Piano di monitoraggio e controllo Fase 2 del progetto	PMC_Fase2	Sostituisce precedente
6	Piano monitoraggio e controllo del progetto finale	PMC_progetto	Sostituisce precedente
7	Schede AIA	Schede_AIA	Sostituisce precedente
8	Tabella A – Tipologie, quantitativi di rifiuto ed attività di smaltimento e recupero autorizzati, VIA Postuma	TabA_postuma	Sostituisce precedente
9	Tabella A – Tipologie, quantitativi di rifiuto ed attività di smaltimento e recupero autorizzati nello stato progetto	TabA_progetto	Sostituisce precedente
10	Tabella A – Tipologie, quantitativi di rifiuto ed attività di smaltimento e recupero autorizzati nella fase 1	TabA_fase1	Sostituisce precedente
11	Tabella A – Tipologie, quantitativi di rifiuto ed attività di smaltimento e recupero autorizzati nella fase 2A del progetto	TabA_fase2A	Sostituisce precedente
12	Tabella A – Tipologie, quantitativi di rifiuto ed attività di smaltimento e recupero autorizzati nella fase 2B del progetto	TabA_fase2B	Sostituisce precedente
13	Relazione Tecnica per l'Autorizzazione Integrata Ambientale	Rel_Tecnica_AIA	Sostituisce precedente
14	Planimetria con depositi temporanei, stoccaggi istantanei, prodotti, reparti lavorazione rifiuti	Tav_3.4B	Sostituisce precedente
15	Diagramma a blocchi flussi	Tav_D22	Sostituisce precedente
16	Pianta rifiuti in ingresso, rifiuti in lavorazione, rifiuti in uscita e stoccaggi di materiale	Tav_D23	Sostituisce precedente
17	Pianta fabbrica di materia - macchinari	Tav_T27	Sostituisce precedente
18	Sviluppo verticale dei macchinari fabbrica di materia e sezione CC della fossa	Tav_T28	Sostituisce precedente
19	Diagramma di flusso fabbrica di materia	Tav_T30	Sostituisce precedente
20	Relazione Studio di Impatto Ambientale	SIA	Sostituisce precedente
21	Relazione tecnica del Piano di prevenzione e gestione delle AMD del cantiere	Relaz_AMD_Cantiere	Nuovo documento
22	Disciplinare delle operazioni di prevenzione e gestione delle AMD del cantiere	Discipl_AMD_Cantiere	Nuovo documento
23	Estratto del Piano di emergenza ambientale	Disciplinare_Allegato	Nuovo documento
24	Lay out dell'installazione e delle fasi di intervento	Tav_ACC1	Nuovo documento
25	Vasche di sedimentazione, disoleatori e pozzetti ispezione per AMD nelle varie fasi di cantiere	Tav_ACC2	Nuovo documento
26	Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo, Risposte a seguito parere ARPAT Dip.to Arezzo del 20-03-2020	PUT_Integrazione	Nuovo documento
27	Tavola con profili di scavo e riempimento edifici	Tav_A_PUT	Nuovo documento
28	Planimetria con zone di deposito terre e rocce da scavo in attesa di riutilizzo	Tav_B_PUT	Nuovo documento
29	Cessazione della qualifica di rifiuto per il cippato prodotto da potature: proposta criteri	EoW_Cippato	Sostituisce precedente
30	Analisi tecnico economica della depurazione in sito della frazione liquida del digestato	Rel_Digestato	Sostituisce precedente
31	Schede dei rifiuti	Schede_rifiuti	Sostituisce precedente
32	Relazione sulla vulnerabilità sismica degli edifici - Addendum	Rel_Vulnerabilità_Add	Nuovo documento

In data 16.04.2020 con propria nota prot. n. 2290 AISA Impianti ha trasmesso alla Regione Toscana documentazione integrativa in merito alle centraline di rilevamento della qualità dell'aria.

In data 28 Aprile 2020 con propria nota prot. 2504 AISA Impianti ha trasmesso alla Regione Toscana la seguente documentazione integrativa:

Piano di gestione e prevenzione AMD rev Aprile 2020 (Relazione Tecnica);

Bilancio Idrico revisione 27 Aprile 2020;

Allegato 3 AC3 rev. 27 Aprile 2020;

Allegato 4 AC4 rev. 27 Aprile 2020;

Tav D20A;

Tav D20B;

Tav PC22;

Tav 6;

Tav 8 rev. 27 Aprile 2020

In data 30 Aprile 2020 con successivo aggiornamento al 22 Maggio 2020 si è tenuta ulteriore riunione della Conferenza dei servizi a seguito della quale AISA Impianti S.p.A. ha depositato ulteriori integrazioni volontarie. Dette integrazioni, acquisite agli atti in data 15.06. 2020, sono accompagnate da nota prot. AISA 3478 del 12.06.2020 e sono costituite dai seguenti elaborati:

- Piano di gestione acque meteoriche stato di progetto (revisione Giugno 2020) e Piano di Gestione acque meteoriche in fase di cantiere (revisione Giugno 2020) e relativi allegati:

AMD cantiere disciplinare

AMD disciplinare

Tavole ACC1, ACC2, ACC3, AC3, AC4, PC22

- Procedura 8 Giugno 2020 finalizzata a regolamentare le attività fondamentali attinenti alla trasformazione degli sfalci e potature (CER 200201) provenienti dalla manutenzione di parchi, giardini e aree verdi in generale, sia pubbliche che private, in cippato di legno da utilizzare nella produzione di fertilizzante (ai sensi del D.Lgs 75/2010 e s.m.i.) oppure quale combustibile in impianti a biomassa (ai sensi della UNI EN ISO 17225:2014;

- Tavola D23 revisione Giugno 2020.

2.1 Contributi istruttori degli Enti acquisiti durante il procedimento

Si richiamano nel presente documento i contributi emessi dagli Enti competenti e che sono necessari ai fini del rilascio dell'AIA. Si ricorda che il procedimento di rilascio dell'AIA, sostituendo quest'ultima l'autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06, rappresenta anche esso stesso un procedimento unico, pertanto anche i nulla osta necessari per la realizzazione, oltre che per l'esercizio del progetto, devono confluire nell'AIA.

Contributo del Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti:

trasmesso con Prot. 0197328 del 14/05/2019

Contributo del Settore Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio:

Trasmesso con Prot. 0173637 del 19/04/2019

Trasmesso con Prot. 0017793 del 16/01/2020

Trasmesso con Prot. 0113798 del 20/03/2020

Contributo del Settore Autorità di gestione FEASR, Sostegno allo sviluppo delle attività agricole:

Trasmesso con Prot. 0452263 del 04/12/2019

Trasmesso con Prot. 0021010 del 20/01/2020

Trasmesso con Prot. 0100546 del 10/03/2020

Contributo del Settore Tutela della Natura e del Mare:

Trasmesso con Prot. 0173236 del 19/04/2019

Trasmesso con Prot. 0456042 del 06/12/2019

Trasmesso con Prot. 0116917 del 24/03/2020

Contributo del Settore Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti:

Trasmesso con Prot. 0027963 del 23/01/2020

Trasmesso con Prot. 0117217 del 25/03/2020

Contributo del Settore Programmazione viabilità:

Trasmesso con Prot. 0169991 del 18/04/2019

Trasmesso con Prot. 0454703 del 05/12/2019

Contributi ARPAT:

9.05.2019 acquisito agli atti con Prot. 0202057 del 17/05/2019

20.01.2020 acquisito agli atti con Prot. 0026338 Data 23/01/2020

parere ARPAT del 20.3.2020 Prot. ARPAT 20275

prot. ARPAT 29292 del 30.4.2020 acquisito agli atti in data 04/05/2020 con protocollo regionale n. 0160050 .

parere ARPAT del 24.6.2020 Prot. ARAP 42119

Contributi Vigili del Fuoco

4.4.2019 acquisito agli atti con Prot. 0149951 del 04/04/2019

acquisito con Prot. 0458614 del 10/12/2019

17.01.2020 acquisito agli atti con Prot. 0018234 del 17/01/2020

25.02.2020 acquisito agli atti con Prot. 0076811 del 26/02/2020

Contributi del Settore Genio Civile Valdarno superiore sede di Arezzo:

acquisito con Prot. 0116029 del 13/03/2019

acquisito con Prot. 0214280 del 27/05/2019

acquisito con Prot. 0434560 del 21/11/2019

acquisito con Prot. 0086018 del 02/03/2020

Contributi del Comune di Arezzo

8.4.2019 acquisito agli atti con Prot. 0154119 del 08/04/2019 (aspetti ambientali)

25.11.2019 acquisito agli atti con Prot. 0438153 Data 25/11/2019 (aspetti ambientali)

parere inerente gli aspetti edilizi acquisito agli atti con Prot. 0447141 del 02/12/2019 (rif 3293/2019)

acquisito agli atti con Prot. 0074172 del 25/02/2020 ;

parere inerente gli aspetti urbanistici del 20 Aprile 2020 acquisito agli atti con prot. n. 0145807 del 21/04/2020;

29.04.2020 acquisito agli atti con Prot. 0157557 del 30/04/2020 inerenti gli aspetti edilizi.

Contributo Nuove Acque

6.12.2019 acquisito agli atti con Prot. 0456784 del 09/12/2019

22.01.2020 acquisito agli atti con Prot. 0027127 del 23/01/2020

24.03.2020 acquisito agli atti con Prot. 0117498 del 25/03/2020

contributo finale del 30 Giugno 2020, acquisito agli atti in data 1.07.2020

Contributo ATO Rifiuti

19.4.2019 acquisito agli atti con Prot. 0179022 del 29/04/2019

Contributi ASL

19.04.2019 acquisito agli atti con Prot. 0174058 del 23/04/2019

16.01.2020 acquisito agli atti con Prot. 0018218 del 17/01/2020

parere del 23.03.2020

Contributo Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale

acquisito agli atti con Prot. 0174128 del 23/04/2019

3. SINTESI DEL PROGETTO E DESCRIZIONE DOMANDA DI AIA

AISA Impianti S.p.A. presentando detta istanza intende dar seguito alla realizzazione dei seguenti comparti progettuali:

1. ampliamento dell'attuale linea di compostaggio per il trattamento di ulteriori 35.000 tonnellate annue oltre le attuali 23.000 t/anno trattate attualmente;

2. inserimento di una BAT all'interno del processo di riciclo della frazione organica da raccolta differenziata per il pretrattamento mediante digestione anaerobica delle 35.000 tonnellate di cui sopra prima del processo di compostaggio;

3. incremento dell'efficienza energetica della linea di recupero energetico, con conseguente aumento della potenza termica fino a 22,5 Mwt e quindi dei quantitativi annui da sottoporre a incenerimento;

4. incremento dell'efficienza del sistema di selezione meccanica per l'estrazione di materiali riciclabili secchi quali plastiche e vetri dal rifiuto urbano indifferenziato, nonché per il trattamento di frazioni secche raccolte in forma differenziata, tipo multimateriale leggero o pesante (Fabbrica di materia); AISA Impianti S.p.A. rileva che complessivamente potranno essere trattate fino ad un massimo di 80.000 tonnellate/anno di rifiuti complessivi nella selezione meccanica e fino ad un massimo di 89.200 tonnellate/anno di rifiuti complessivi nella fabbrica di materia.

I quantitativi indicati da AISA S.p.A in prima istanza, riportati al suddetto punto 4, sono stati verificati in fase istruttoria come emergerà dai paragrafi successivi, e distinti tra rifiuti provenienti da fuori e flussi interni all'impianto.

Per descrivere lo stato di progetto si fa riferimento al progetto presentato in prima istanza così come modificato dalle integrazioni successivamente depositate dall'Azienda.

DESCRIZIONE GENERALE

Entrando più nel dettaglio delle modifiche richieste da AISA Impianti S.p.A. si evidenzia che:

- il trattamento anaerobico non è finalizzato ad incrementare il quantitativo di frazione organica complessivamente trattato presso San Zeno che rimarrà pari 58.000 tonnellate/anno, ovvero pari a quello trattabile dalla sola sezione di compostaggio dopo l'ampliamento, bensì a consentire la produzione di biometano, che potrà essere: immesso nella rete di distribuzione nazionale/locale; utilizzato per autotrazione sotto forma compressa e/o liquefatta. L'impianto di digestione anaerobica sarà realizzato mediante tecnologia in grado di trattare substrati con un elevato contenuto di sostanza secca.
- L'intervento in progetto prevede anche di ampliare le attuali sezioni di trattamento delle arie esauste. Tale ampliamento verrà realizzato mediante la costruzione di nuove sezioni di biofiltrazione.
- Per quanto riguarda il termovalorizzatore gli interventi riguarderanno: l'inserimento nella camera di combustione esistente di parte della sezione di vaporizzazione mediante scambiatori ad irraggiamento; la realizzazione di due nuovi banchi della sezione degli economizzatori mediante scambiatori di calore a convenzione per il preriscaldamento dell'acqua; la sostituzione della nuova turbina e dell'impiantistica connessa con una nuova di potenza superiore; la sostituzione dell'attuale sistema di abbattimento dei gas acidi a semisecco con un sistema a secco.
- Altro intervento in progetto finalizzato ad ottimizzare la fase di recupero è quello riferibile all'incremento dell'efficienza del sistema di selezione meccanica per l'estrazione di materiali riciclabili secchi quali plastiche e vetri dal rifiuto urbano indifferenziato, nonché per il trattamento di frazioni secche raccolte in forma differenziata, tipo multimateriale leggero o pesante (Fabbrica di materia).

Al completamento di ogni fase, in cui è stato suddiviso il progetto, verrà incrementato il quantitativo complessivo dei rifiuti che potrà essere conferito all'impianto di San Zeno, fino al massimo di 193.200 tonnellate/anno che sarà autorizzato al completamento di tutte le opere previste nel progetto.

Nel progetto è ben espresso come l'ampliamento del compostaggio è condizione essenziale e propedeutica alla digestione anaerobica della frazione organica da raccolta differenziata. Infatti AISA Impianti S.p.A. esplicita la propria intenzione di trattare nel medesimo polo impiantistico anche i rifiuti in uscita dal digestore, costituiti principalmente da digestato per il quale è necessario il trattamento di compostaggio per poter essere trasformato in fertilizzante, con utilizzo consentito anche in agricoltura biologica.

ASPETTI EDILIZI

Il progetto prevede la realizzazione di nuovi volumi e la conversione tecnologica di altri già esistenti, e precisamente:

1. realizzazione di una nuova tettoia per il deposito dell'ammendante (n.7 Stato di progetto). Tale tettoia verrà realizzata prioritariamente per non interrompere le attività della sezione di compostaggio esistente;
2. conversione in aia di biossificazione accelerata per il trattamento aerobico delle nuove 35.000 tonnellate annue di porzione dell'attuale fabbricato di compostaggio, attualmente adibito a scarico, produzione di cippato e maturazione ammendante (n. 5 Stato attuale), mediante realizzazione di biocelle chiuse dotate di pavimentazione con tubazioni per l'insufflazione dell'aria per il trattamento aerobico del rifiuto, in grado di processare 35.000 tonnellate/anno di frazione organica da raccolta differenziata. Tale porzione di fabbricato è

già stata tamponata come da SCIA n. 2017/2225 del Comune di Arezzo e Informazione ex art. 29-nonies comma 3 del D.Lgs. 152/2006 del 09.08.201;

3. conversione in area di scarico, triturazione, miscelazione e vagliatura del fabbricato per ricovero macchinari (n. 8 Stato attuale); la realizzazione di tale fabbricato è già autorizzata (Permesso di costruire n. 2015/4387 del Comune di Arezzo e Informazione ex art. 29-nonies comma 3 del D.Lgs. 152/2006 del 30.05.2016);

4. realizzazione di una nuova tettoia annessa alla fabbrica di materia per lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti in uscita da questa e per le operazioni di scarico/carico e stoccaggio temporaneo degli imballaggi in vetro da raccolta differenziata monomateriale;

5. realizzazione di tutti i volumi e le apparecchiature contenenti l'impianto di digestione anaerobica;

6. realizzazione delle opere tecnologiche necessarie ad incrementare l'efficienza energetica e la potenza termica della linea di recupero energetico;

7. realizzazione di un nuovo edificio che ospiterà la fabbrica di materia;

8. realizzazione di tutti i presidi ambientali previsti in progetto;

9. realizzazione di una nuova pesa e di nuovi volumi tecnici per magazzino e quadri elettrici di potenza.

3.1 Descrizione della Domanda AIA

AISA Impianti SpA, attraverso l'iter di cui all'art. 27 bis del D.Lgs. 152/06, chiede:

- riesame ai fini di rinnovo dell'AIA per adeguamento alle BAT Conclusion per l'attività 5.3 anche in forza di quanto richiesto con Decreto della Regione Toscana n. 16915 del 25.10. 2018 ai fini dell'adeguamento alle BAT Conclusione di cui alla Decisione di esecuzione UE della Commissione del 10 Agosto 2018;

- riesame ai fini del rinnovo dell'AIA per effetto della modifica sostanziale in progetto;

Quanto sopra attivando le procedure di VIA e di VIA postuma previste dalla Legge.

Ai fini di cui sopra AISA Impianti S.p.A. presenta un progetto complessivo denominato "riposizionamento" come descritto al Capitolo 4.

L'istanza di AISA Impianti S.p.A. è quindi inquadrabile in base a quanto previsto:

- all'art.29 octies comma 3 del D.Lgs. 152/2006 ossia trattasi di riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione ed è da disporsi sull'intera sull'installazione nel suo complesso per l'adeguamento alle BAT Conclusion (comma 3 lettera a);
- all'art. 29 nonies comma 2 del D.lgs. 152/06, trattandosi di una modifica sostanziale che viene apportata all'intera installazione.

Conseguentemente deve essere rilasciata una nuova Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) ai sensi dell'art. 29 quater del D.Lgs. 152/06.

L' Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) per lo stabilimento in questione è prevista data la presenza delle seguenti attività IPPC di cui all'Allegato 8 alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06:

- 1) *attività 5.2 per la termovalorizzazione (Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti: a) per i rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora;*
- 2) *attività 5.3 lettera b per l'attività di selezione (fabbrica di materia), compostaggio e digestione anaerobica (il recupero o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:*
 - 1) *trattamento biologico;*
 - 2) *pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;*

(omissis)

Pertanto l'autorizzazione integrata ambientale viene rilasciata ai sensi delle attività IPPC 5.2 lettera a) e 5.3 lettera b) commi 1 e 2.

4. DESCRIZIONE DELLE SINGOLE PARTI DELL' INSTALLAZIONE STATO DI FATTO E STATO DI PROGETTO: MATRICI RIFIUTI, EMISSIONI IDRICHE E ATMOSFERICHE

Nel presente paragrafo è riportata una sintesi di quanto contenuto negli elaborati presentati dal proponente.

Il sistema di ricezione

Il sistema di ricezione dei rifiuti è per lo stato attuale e per quello di progetto come di seguito descritto.

Stato attuale

Per tutti i rifiuti in ingresso vengono effettuati controlli su 2 livelli:

1. primo controllo (su tutti i mezzi in ingresso): un sistema automatico riconosce le targhe dei mezzi in ingresso, l'accesso all'impianto è consentito solamente a quelli registrati nel sistema (ovvero dotati dell'autorizzazione al trasporto e provenienti da impianti anch'essi autorizzati secondo le normative vigenti);
2. secondo controllo (su tutti gli scarichi): gli operatori di ciascun reparto verificano prima dell'inizio del trattamento (in genere al momento dello scarico) la conformità del rifiuto a quanto indicato nel formulario.

Le attività svolte in accettazione rifiuti hanno lo scopo di assicurare che siano rispettati i requisiti contrattuali fra le parti e le vigenti prescrizioni normative oltreché a rilevare il peso e indirizzare il rifiuto alla linea di trattamento prevista.

Ciascun rifiuto è avviato alla linea di trattamento dedicata e alle relative operazioni.

Stato di progetto

Per lo stato di progetto sono previsti gli stessi controlli dello stato attuale prima di avviare i rifiuti alle linee di trattamento dedicate.

4.1 Impianto di selezione meccanica

STATO ATTUALE

I rifiuti urbani indifferenziati (CER 200301) vengono conferiti nell'edificio di ricezione RSU costituito da un edificio chiuso dotato di fosse in cls impermeabilizzate ed in grado di contenere qualsiasi emissione solida e liquida.

La potenzialità massima della linea è di 35-40 ton/h per circa 7.800 ore/anno, al netto dei fermi per pulizia e manutenzione. Il totale annuo di rifiuti tecnicamente trattabili è quindi di 270.000 tonnellate circa, la capacità attuale autorizzata è di 86.000 tonnellate/anno.

La linea di selezione meccanica non produce alcun tipo di emissione in atmosfera o idrica, vi è un sistema di deodorizzazione dell'aria sulle fosse di ricezione dei rifiuti indifferenziati.

Emissioni in atmosfera

Le emissioni odorigene provenienti dalle fosse di stoccaggio sono abbattute tramite un sistema di biofiltrazione identificando l'emissione con B3. Il quadro emissivo di detta emissione si ritrova nel PmC denominato "postuma" rev. Aprile 2020 e nella Tabella emissioni odorigene quale elaborati depositati in seguito alla prima riunione della Conferenza dei servizi tenutasi in data 23.01.2020

STATO DI PROGETTO

Il progetto prevede di realizzare anche una ulteriore lavorazione del rifiuto solido urbano, alternativa a quella esistente. La nuova lavorazione consisterà nel pre-trattamento del rifiuto indifferenziato per renderlo compatibile con il successivo trattamento nella nuova fabbrica di materia, finalizzato all'estrazione di ulteriori flussi di materiali riciclabili.

Si tratta quindi di un'implementazione del processo di selezione.

Verranno inseriti

- lacera sacchi;
- vaglio rotativo con fori da 80 mm a 120 mm;
- Ulteriore serie di nastri trasportatori per la movimentazione del rifiuto.

Quando verrà attivata la nuova modalità di funzionamento, un apposito nastro trasportatore intercetterà il rifiuto presente sul tappeto a piastre metalliche che alimenta il trituratore esistente e lo convoglierà verso i

nuovi macchinari. Così verrà separata la frazione ricca di materiali riciclabili (plastiche e metalli) detta sovravvallo primario, dalle impurità costituite prevalentemente dalla frazione organica putrescibile, inerti e da altre impurità di dimensioni troppo piccole per poter essere classificate dal punto di vista merceologico, dette sottovaglio. Il sovravvallo primario verrà trasportato, mediante nastri trasportatori a tappeto, verso la fabbrica di materia.

Al fine di consentire di trattare un maggiore quantitativo di rifiuti riciclabili quali carta e cartone e vetro da raccolta monomateriale (vedi successivi paragrafi), nel rispetto del quantitativo massimo di rifiuti trattabili pari a 193.200 tonnellate/anno, il quantitativo di rifiuti indifferenziati massimo trattabili richiesto nella nuova autorizzazione è stato ridotto dalle attuali 86.000 tonnellate/anno a 80.000 tonnellate/anno.

A tal proposito si ricorda quanto emerso in sede di riunione della Conferenza dei servizi del 22.05.2020:

Il Settore Autorizzante informa il Proponente che, in linea con la proposta progettuale di AISA Impianti S.p.A. che prevede una riduzione dei RUI in ingresso, per rientrare nel limite delle 193.200 t/anno, il quantitativo di RUI in ingresso debba essere ulteriormente ridotto di ulteriori 2.000 t/anno rispetto alle 80.000 t/anno proposte da AISA Impianti S.p.A. e che sia quindi autorizzabile un massimo di 78.000 t/anno, fatte salve diverse indicazioni che possano scaturire dagli altri Enti e/o dal gestore stesso; in tale ottica sono da intendersi le valutazioni che seguono. Il Proponente dichiara di accogliere la proposta di diminuzione di RUI in ingresso da 80.000 t/a a 78.000 t/a.

Pertanto la quantità di RUI da autorizzare in A.I.A. in ingresso all'impianto si attesta a 78.000 t/a

Emissioni in atmosfera

Cautelativamente, tenendo conto anche quanto previsto dal Testo Unico sulla Salute e sulla Sicurezza D.Lgs. 81/2008, il progetto prevede di installare, in corrispondenza delle zone di scarico dei rifiuti dai principali macchinari presenti nella linea, dei sistemi di aspirazione puntuale per rimuovere eventuali particelle aerotrasportabili che possono essere contenute nel flusso dei rifiuti stessi.

L'aria esausta, come previsto dalle BAT Conclusioni di agosto 2018, verrà inviata ad un filtro a maniche prima di essere espulsa in atmosfera. Con tale sistema verrà garantita una concentrazione totale di polveri nell'aria immessa in atmosfera non superiore a 5 mg/m³ come da BAT 25 (BAT-AEL) per il trattamento meccanico dei rifiuti.

Il sistema di aspirazione delle polveri sarà costituito da 5 cappe di aspirazione identiche, posizionate in corrispondenza dello scarico dei rifiuti dai principali macchinari presenti nella linea di selezione e collegate ad un sistema di aspirazione centralizzato. Le cappe saranno del tipo a fessura di larghezza non inferiore a quella del sottostante nastro trasportatore.

Per il dimensionamento ed il calcolo della portata d'aria delle cappe l'Azienda ha provveduto in linea con le norme UNI 11304-1:2008 e UNI EN ISO 16890:2017.

Emissioni sul suolo

Anche nella configurazione in progetto la linea di selezione meccanica non produrrà emissione solide.

Emissioni in acqua

La selezione meccanica non produce e non produrrà emissioni idriche.

4.2 Impianto di termovalorizzazione

Il Decreto Dirigenziale della Regione Toscana n. 10857 del 25.07.2017 ha riconosciuto all'impianto la qualifica R1. L'impianto è autorizzato alla saturazione termica pari a 14,5MWt con il limite quantitativo di rifiuti da sottoporre ad incenerimento di 45.600 tonnellate/anno.

STATO ATTUALE

Il termovalorizzatore è attivo su ciclo continuo da un minimo di 7.500 ad un massimo di 8.760 ore annue. Normalmente ogni 12 mesi viene fermato per procedere alla manutenzione programmata, della durata media di tre settimane.

La fermata programmata rappresenta il momento in cui l'intera centrale viene sottoposta ad una revisione generale, con la sostituzione di tutti i componenti usurati, e ad un costante aggiornamento tecnico mediante la sostituzione delle apparecchiature di tecnologia obsoleta con altre di ultima generazione tecnologica, in modo da mantenere l'intero impianto sempre all'avanguardia ed aggiornato alle migliori tecniche disponibili. Fra questi aggiornamenti rientra anche l'installazione di un sistema per la pulizia degli scambiatori di calore

della caldaia mediante getti di acqua in pressione al fine di mantenere sempre ai valori massimi l'efficienza energetica.

Allo stato attuale il forno è composto dalla camera di combustione e dalla camera di post-combustione adiabatica. La camera di combustione è dotata di n. 3 griglie (essiccamento ed innesco, combustione, completamento della combustione).

In caso di avaria temporanea del movimento delle griglie, le temperature di combustione sono mantenute da n.3 bruciatori alimentati a gasolio, di cui 2 in camera di combustione, n.1 in camera di post-combustione. Il 3° bruciore, posto in camera di post-combustione si avvia automaticamente quando la temperatura in c.p.c. (camera di post combustione) è al di sotto di 870°C. Infatti nella camera di post-combustione (c.p.c.) la temperatura deve essere mantenuta superiore a 850 °C per permettere la distruzione di molecole inquinanti complesse, come i composti organoclorurati (diossine).

A valle della camera di post-combustione vi è la caldaia per la produzione di vapore acqueo.

Dal 2017 è installata una centrale di teleriscaldamento, della potenza di 1,7 MWt, produzione oraria di acqua surriscaldata a 110 °C, pressione 2 bar, portata massima 90 t/h, alimentata con i cascami termici del generatore di vapore.

La centrale di teleriscaldamento affianca la turbina a vapore nella distribuzione di energia. Oltre che per usi interni, la centrale fornisce calore ad una serra di 600 m² circa.

La centrale di teleriscaldamento rappresenta una modifica apportata al complesso impiantistico decorsi i 60 giorni in assenza di risposta da parte dell'autorità competente ex art. 29 nonies D.Lgs. 152/2006.

Negli elaborati presentati è indicato che attualmente dal termovalorizzatore sono prodotte n.2 tipologie di rifiuti solidi:

- scorie da incenerimento (CER 190112): rappresentano le ceneri della combustione del rifiuto. Dalla 3a griglia del forno le scorie cadono su una vasca di raffreddamento da cui vengono trasportate mediante apposito nastro alla fossa di stoccaggio scorie. Tale fossa è realizzata mediante pareti in cls impermeabili ed è in grado di contenere sia emissioni solide sia liquide. Le analisi periodiche effettuate sul prodotto hanno verificato che attualmente è un rifiuto speciale non pericoloso.

- le polveri da abbattimento fumi (CER 190105): sono i residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi trattenuti dai filtri a maniche e raccolti dalle tramogge della linea di recupero energetico. Lo scuotimento periodico delle calze le fa precipitare su un trasportatore da cui vengono trasportate ai silos di stoccaggio. Tutte le operazioni di raccolta e trasporto delle polveri sono effettuate mediante sistemi automatici (nastri trasportatori a rastrello) contenuti in sistemi a completa tenuta di gas. Le analisi periodiche effettuate hanno dimostrato che attualmente tali polveri sono rifiuti speciali pericolosi.

STATO DI PROGETTO

Il progetto proposto ha come obiettivo generale quello di incrementare l'efficienza energetica dell'attuale linea di combustione a valori superiori a 0,70 (valore di efficienza energetica di cui nella nota 4 dell'Allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06) in modo da allineare le prestazioni dell'impianto di San Zeno alle migliori esperienze europee.

Gli interventi in progetto per il perseguimento di tale obiettivo riguarderanno le seguenti parti dell'impianto:

- la camera di combustione;
- il generatore di vapore;
- la linea di trattamento fumi;
- la turbina a vapore per la produzione di energia e relativo ciclo termico.

Le modifiche verranno apportate all'interno degli edifici contenenti le parti di impianto. Verrà invece realizzato un nuovo volume tecnologico per ospitare i nuovi quadri elettrici di potenza ed i nuovi trasformatori; verrà sostituito l'attuale condensatore con tutte le opere accessorie a ciò connesse.

Le ore di funzionamento restano inalterate rispetto all'attuale configurazione.

Descrizione delle modifiche alla camera di combustione.

Le nuove pareti della camera di combustione e post combustione verranno realizzate mediante fasci tubieri per consentire il recupero di calore per irraggiamento. Tali fasci tubieri saranno integrati, mediante connessioni idrauliche, alla sezione di vaporizzazione del generatore di vapore esistente. Con tale modifica la potenza termica sarà pari a 22,5 MWt. Il sistema di combustione rimarrà a griglie come l'attuale.

Le modifiche in progetto comportano un incremento delle volumetrie interne della camera di combustione. Il progetto riporta queste valutazioni: *la portata dei fumi di combustione a 950°C è pari a circa 227.000 m³/h con un contenuto di O₂ > 8% v/v. In seguito alle modifiche di progetto, le volumetrie interne della camera di combustione aumenteranno. Considerando, coerentemente con la normativa, quale volume della camera di post combustione quello compreso fra il punto di immissione dell'aria secondaria fino alla temperatura di 850°C, e considerando il punto di immissione dell'aria secondaria nella configurazione di progetto, questo*

risulterà essere pari a circa 270 m3. Ne consegue un tempo di residenza dei fumi nella stessa pari a $270 / (227.000/3600) = 4,3$ secondi > 2 secondi che è il valore minimo imposto dalla norma. Anche in questo caso appositi bruciatori alimentati a gasolio provvederanno, laddove necessario, a mantenere la temperatura a valori non inferiori agli 850°C così come imposto dalla norma. A tale scopo i bruciatori entreranno in funzione automaticamente quando la temperatura scenderà sotto gli 870°C.

La camera di combustione sarà dotata di appositi bruciatori per le fasi di avvio e di arresto dell'impianto in grado di garantire l'innalzamento ed il mantenimento della temperatura minima di 850°C fintantoché saranno presenti rifiuti nella camera di combustione stessa. Tali bruciatori saranno alimentati a gasolio ed entreranno in funzione automaticamente.

Inoltre l'impianto sarà dotato di un sistema automatico per impedire l'alimentazione di rifiuti in camera di combustione nei casi previsti dalla norma.

La temperatura verrà monitorata da una sonda posizionata in prossimità delle pareti della camera di combustione prima dell'ingresso dei fumi nella caldaia.

I suddetti aspetti relativi ai profili delle temperature nella camera di combustione ed ai tempi di residenza dei fumi a valle dell'ultima immissione di aria sono stati analizzati nel dettaglio mediante studio CFD (*Computational Fluid Dynamics – Fluidodinamica computazionale*) come riportato nello specifico elaborato presentato a seguito della richiesta di integrazioni del Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana, le cui conclusioni evidenziano: che nelle diverse condizioni di funzionamento le temperature dei fumi a valle dell'ultima immissione di aria nella camera di combustione sono sempre > 870°C; e che i tempi di permanenza degli stessi fumi a tale temperatura sono sempre > 2,5 secondi con punte anche > 4 secondi.

Il modello CFD presentato da AISA Impianti SpA il 22.10.2019, con la documentazione allegata alla lettera prot. n. 5804, è stato poi integrato in data 06.03.2020, prot. n. 1314. Entrambi i documenti sono stati messi a disposizione dell'Università di Pisa per la loro verifica. L'Università di Pisa ha concordato con le conclusioni del modello CFD presentato dal proponente. Successivamente, per garantire la terzietà nella valutazione dello studio CFD, la documentazione presentata dal proponente è stata sottoposta ad esame del Prof.Ing. Stefano Fontanesi che ha rilasciato parere positivo (prot. 22649 del 25.06.2020) determinando così un accoglimento definitivo da parte della Conferenza dei servizi a tale aspetto progettuale.

Modifiche alla turbina a vapore

Nelle modifiche in progetto l'attuale impianto di turbina a vapore verrà sostituito da uno nuovo con potenza e rendimento superiori. La nuova turbina avrà una potenza lorda di 5,5 MW. Verrà realizzato un nuovo condensatore ad aria che garantirà in condizioni di progetto una pressione allo scarico della turbina di 0,07 bar ad una temperatura di 39°C.

Modifiche al generatore di vapore

L'attuale generatore di vapore verrà conservato ed integrato con l'evaporatore della nuova camera di combustione. Grazie alla realizzazione della nuova camera di combustione con vaporizzatore integrato, la nuova portata massima di vapore sarà di 25,5 tonnellate/ora a 380°C ed una pressione massima di 46 bar. A valle degli economizzatori esistenti verrà realizzata una nuova serie di economizzatori per aumentare il recupero di energia dai fumi prima dell'ingresso nella sezione di trattamento fumi. Con questi nuovi componenti si procederà a raffreddare i fumi da temperature superiori ai 400°C fino a temperature inferiori ai 250°C. Parte del vapore prodotto nel generatore di vapore verrà utilizzata per alimentare la centrale di teleriscaldamento esistente. Come già previsto nello stato attuale anche nello stato di progetto saranno installate apposite lance con acqua in pressione per la pulizia durante il funzionamento degli scambiatori di calore al fine di mantenere sempre massima l'efficienza energetica.

Descrizione delle modifiche alla linea di trattamento fumi

Segue la descrizione delle modifiche che verranno apportate alla linea trattamento fumi

Nello stato attuale la linea trattamento fumi è così descritta:

- presenza di una camera di post-combustione adiabatica: scopo principale della camera di post-combustione è l'abbattimento delle diossine;
- iniezione di urea in camera di post- combustione (c.d. sistema SNCR: sistema non catalitico riduttivo): sulla camera di post- combustione viene introdotta urea in soluzione acquosa per l'abbattimento degli NOx. Il sistema di regolazione della portata è automatico in funzione della concentrazione di NOx misurata al camino. La portata massima è di 250 kg/h;

- a valle della caldaia, reattore a semisecco con iniezione di latte di calce per la neutralizzazione della componente acida dei fumi ed acqua per l'abbassamento della temperatura: il sistema di regolazione delle portate è automatico, in funzione della temperatura a valle del reattore e della concentrazione di HCl misurata al camino. La portata massima è di 4.500 kg/h;
- all'uscita del reattore, iniezione di carboni attivi per l'assorbimento del particolato. La portata massima è di 10 kg/h;
- dopo l'iniezione dei carboni attivi: filtro a maniche per l'intercettazione delle polveri e completamento delle reazioni iniziate con i precedenti trattamenti, in quanto il latte di calce ed i carboni attivi si accumulano sulle maniche. Il filtro è composto da 4 compartimenti, ciascuno con 180 maniche filtranti, per un totale di 720 calze. Inoltre il filtro è del tipo ridondante: se uno o due compartimenti presentano un problema di filtrazione, possono essere esclusi senza che ciò comporti un peggioramento dell'efficienza di filtrazione. È entrato in funzione a novembre 2017, rappresenta una modifica non sostanziale apportata al complesso impiantistico decorsi i 60 giorni in assenza di risposta da parte dell'autorità competente ex art. 29 nonies D.Lgs. 152/2006, comma 1.

Rispetto allo stato attuale le modifiche alla linea di trattamento fumi riguarderanno la sostituzione del reattore basico a semisecco utilizzato per la rimozione dei gas acidi quali HCl, HF, SO₂ con un reattore a secco.

Nella nuova configurazione i fumi in uscita dagli scambiatori di calore degli economizzatori verranno prima depolverizzati tramite una coppia di nuovi cicloni ad elevata efficienza e poi entreranno all'interno del nuovo reattore basico del tipo venturi scrubber.

Il progetto prevede l'iniezione di tre differenti tipi di reagenti in polvere:

- 1) calce magnesiacca per un pre-abbattimento dei gas acidi (SO_x, HCl e HF);
- 2) calce idrata per l'ulteriore abbattimento dei gas acidi (SO_x, HCl e HF);
- 3) carboni attivi per l'ulteriore abbattimento di metalli pesanti e tracce di diossine.

Resta invece in attività l'attuale filtro a maniche che era già stato progettato per portate superiori a quelle di progetto.

Verranno anche realizzati nuovi silos di stoccaggio dei reagenti e delle polveri provenienti dal trattamento fumi, come indicato negli elaborati grafici allegati al progetto.

A valle del filtro a maniche verrà installato un reattore catalitico SCR (Riduzione Selettiva Catalitica) per l'ulteriore abbattimento degli NO_x. L'SCR sarà alimentato da una soluzione di ammoniaca al 25% e avrà anche la capacità di ossidare eventuali tracce di diossine eventualmente presenti nei fumi di scarico. Inoltre l'SCR verrà utilizzato in maniera sinergica con l'SNCR (Riduzione Selettiva NON Catalitica) al fine di utilizzare lo slip dell'ammoniaca prodotto da quest'ultimo per minimizzare il consumo di ammoniaca al 25% e le relative emissioni.

Rifiuti in ingresso al termovalorizzatore

Il termovalorizzatore avrà la funzione di recupero energetico del sopravaglio ottenuto dal trattamento dei RUI e delle frazioni secche di scarto provenienti dalla fabbrica di materia. Il progetto prevede una capacità di trattamento paria al massimo di 75.000 t/anno. AISA Impianti S.p.A. chiede di poter sottoporre a termovalorizzazione una serie di rifiuti provenienti da fuori impianto (tra cui ad esempio CER 19.12.12). Per tali rifiuti AISA Impianti S.p.A. aveva chiesto l'autorizzazione per un quantitativo pari a 2.000 t/anno, poi ha chiesto che tale quantitativo limite non fosse introdotto.

A tal proposito si riporta quanto indicato nel verbale della riunione della Conferenza dei servizi del 22.05.2020: *Inoltre in A.I.A. verrà introdotto per quanto riguarda i rifiuti provenienti da fuori impianto, tra cui è indicato anche il CER 19.12.12, il limite per la termovalorizzazione di 2.000 t/anno, differenziando quindi il flusso a termovalorizzazione di ciò che proviene da fuori impianto dal flusso interno rappresentato dal sopravaglio ottenuto dalla selezione del RUI. Il quantitativo di 2.000 t/anno, quindi concorrerà al raggiungimento della capacità di incenerimento pari a 75.000 t/anno. Inoltre per il rifiuto proveniente da fuori impianto identificato con il CER 19.12.12 non è stata chiesta la trasferimento, ma esclusivamente la termovalorizzazione.*

Pertanto in A.I.A. viene prescritto il limite di 2.000 t/anno dei rifiuti provenienti da fuori impianto.

Matrici ambientali: emissioni in atmosfera

Per la linea di incenerimento (emissione E1), il gestore in prima istanza aveva proposto i valori limite sulla base delle BAT final draft Dicembre 2018.

Sulla base di quanto richiesto nella prima seduta della Conferenza dei servizi tenutasi in data 23.01.2019, il gestore ha effettuato un confronto con le BAT Conclusion sugli inceneritori (DECISIONE DI

ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti), evidenziando che non sono presenti particolari differenze rispetto al documento BAT final draft Dicembre 2018.

Successivamente nelle integrazioni acquisite agli atti in data 15 Giugno 2020 con protocollo n. 0207219 (nota di trasmissione AISA prot. 3478 del 12.06.2020) AISA Impianti S.p.A., nello specifico, risponde alle richieste di ARPAT di cui alla riunione della Conferenza dei servizi del 23.01.2020.

Matrici ambientali: Emissioni idriche

per il condizionamento dell'acqua di alimento del ciclo termico verranno utilizzate gli stessi processi previsti per lo stato attuale. Le emissioni idriche saranno della stessa natura di quelle dello stato attuale. La linea di trattamento fumi è del tipo a secco e non utilizza acqua, quindi non ci sono scarichi idrici derivanti dalla depurazione fumi.

4.2.1 Riconoscimento della qualifica R1

Nella configurazione di progetto l'impianto avrà una potenza termica di 22,5 MWt rispetto ai 14 MWt attuali che, secondo il proponente, gli consentirà di trattare in funzione del PCI dei rifiuti da 60.000 tonnellate/anno (se il PCI=2.500 kcal/kg), a 75.000 tonnellate/anno (se il PCI=2.000 kcal/anno). Nel progetto è dichiarato che è ragionevole attendersi anche un aumento del gasolio consumato proporzionale all'incremento di potenza termica ovvero pari a 220.700 kg complessivi. I dati di progetto sono i seguenti:

l'energia elettrica lorda generata, assumendo un numero di ore di funzionamento annue pari a 7.800 h/anno, considerando la potenza della nuova turbina pari 5,5 MW sarà pari a circa 38.600.000 kWh.

Sulla base di questi dati:

- Ore di funzionamento annue attese = 7.800;
- Energia Elettrica prodotta = 38.600.000 kWh;
- Quantità di rifiuto bruciato = 75.000 tonnellate;
- PCI medio del rifiuto bruciato = 2.000 kcal/kg;
- Quantità di gasolio bruciato = 220.700 kg;
- Fattore di correzione climatica $K_c = 1,25$;

risulta per la nuova configurazione

Efficienza Energetica = $0,72 > 0,60$.

Quindi anche per la nuova configurazione del termovalorizzatore, AISA Impianti S.p.A. chiede il mantenimento della qualifica R1.

A tal proposito, tenendo conto anche delle considerazioni ARPAT, si rileva che è riconoscibile la qualifica R1 dell'impianto nuovo, ma AISA Impianti S.p.A. dovrà revisionare il Manuale R1 entro i sei mesi successivi dall'avvio del termovalorizzatore, dopo il termine del potenziamento della linea.

4.3 Linea di biostabilizzazione per la produzione di FOS (CER 190501) dal rifiuto urbano indifferenziato

STATO ATTUALE

La linea di biostabilizzazione per la produzione di F.O.S. (Frazione Organica Stabilizzata proveniente dalla selezione meccanica di R.S.U.), viene alimentata dalla frazione organica putrescibile (FOP) costituita dal sottovaglio proveniente dalla selezione meccanica.

Nella Relazione è riportato che allo stato attuale la platea insufflata dell'aia di biossificazione è suddivisa in n.2 settori, il settore A, dedicato alla produzione di ammendante compostato misto (c.d. compostaggio), ed il settore B, dedicato alla produzione di F.O.S..

L'aerazione del cumulo assicura che il materiale organico permanga per almeno 3 giorni ad una temperatura non inferiore a 55°C.

STATO DI PROGETTO

La linea di compostaggio per la produzione di F.O.S. non subirà variazioni rispetto a quanto già descritto nello stato attuale.

In sede di riunione della Conferenza dei servizi del 22 Maggio 2020 è emerso quanto segue: *In riferimento alla tabella A fase di progetto in cui è riportato "Il quantitativo di frazione organica compostabile derivante dalla linea di selezione meccanica ammessi alla biostabilizzazione non può superare 35.000 tonnellate annue" i presenti per ARPAT e Settore Autorizzante rilevano che, diversamente, la Tavola D22 prevede un valore pari a 10.000 t/a di sottovaglio organico da sottoporre a biostabilizzazione a fronte del*

massimo autorizzato di RSU, ragion per cui non si giustifica diversa necessità di capacità impiantistica (possibile peraltro solo con un utilizzo promiscuo delle linee di compostaggio e di biostabilizzazione del sottovaglio) per produrre FOS. Pertanto si ritiene di dover confermare il flusso interno di sottovaglio da selezione del RUI verso biostabilizzazione per produrre FOS per un quantitativo massimo di 10.000 t/anno.

In forza di quanto sopra in A.I.A. si stabilisce che la capacità di trattamento della frazione di sottovaglio organica si attesta a 10.000 t/anno.

Matrici Ambientali: emissioni in atmosfera.

È previsto di trattare le emissioni odorigene mediante aspirazione (3 ricambi/h) a biofiltri costruiti e gestiti secondo le prescrizioni vigenti, conformi alle migliori tecniche disponibili.

Matrici Ambientali: emissioni idriche.

La biostabilizzazione non produce emissioni idriche in pubblica fognatura o su acque superficiali.

4.4 Linea di compostaggio per la produzione di ammendante compostato misto (compost)

STATO ATTUALE

Il ricevimento della frazione organica da raccolta differenziata avviene in ambiente impermeabilizzato, coperto, tamponato e soggetto ad aspirazione e biofiltrazione dell'aria contenuta al suo interno. In tempi brevi, previa cernita manuale per la rimozione di eventuali materiali non compatibili, il rifiuto organico differenziato viene miscelato con materiale ligneo-cellulosico prodotto dalla triturazione delle potature e/o con la frazione legnosa derivante dalla raffinazione dei precedenti flussi al fine di garantire una adeguata porosità ai cumuli durante la fase di ossidazione accelerata. Tutte le successive fasi del processo sono descritte nella procedura aziendale identificata dal titolo "Gestione compostaggio di qualità" e dal codice PI.IMP04 (denominazione aziendale dell'allegato).

Emissioni in atmosfera.

La relazione evidenzia che le emissioni possibili derivanti dall'impianto di compostaggio sono di tipo odorigeno. Tali emissioni sono trattate mediante sistema di aspirazione dell'aria interna all'edificio di compostaggio garantendo 3 ricambi/h ed invio della stessa a biofiltri costruiti e gestiti secondo le prescrizioni vigenti, conformi alle migliori tecniche disponibili.

Le emissioni odorigene sono possibili nelle fasi di ricezione, miscelazione e biossificazione accelerata (fase in cui avviene la trasformazione della matrice organica in ammendante). Tutte queste fasi sono svolte in ambiente impermeabilizzato, coperto, tamponato e soggetto ad aspirazione e biofiltrazione dell'aria contenuta al suo interno.

Nell'ultima fase, quella di maturazione del prodotto, successiva alla vagliatura, i lotti di ammendante sono coperti con teli semipermeabili per il contenimento degli odori e la protezione dagli agenti atmosferici. In questo modo possono essere posizionati anche sotto la tettoia non tamponata per il deposito dell'ammendante.

Emissioni idriche.

In funzione del contenuto di umidità del rifiuto organico da raccolta differenziata, è possibile che si producano colaticci nella fase di biossificazione accelerata, che vengono riutilizzati per umidificare i cumuli in fermentazione. Le eccedenze vengono conferite all'esterno, presso impianti di depurazione autorizzati.

STATO DI PROGETTO

Il progetto prevede che l'intera sezione per la produzione dell'ammendante compostato misto sia potenziata realizzando una nuova zona di scarico e miscelazione, una nuova zona per la biossificazione accelerata ed una nuova zona di maturazione. Come nello stato attuale, anche nello stato di progetto al termine del processo il materiale compostato darà luogo all'ammendante compostato misto (ACM) purché rispetti i limiti imposti dal D.Lgs. 75/2010.

A tal proposito si evidenzia che oltre al D.Lgs. 75/2010, va preso come riferimento per determinare le condizioni e le caratteristiche della fine rifiuto (End of Waste – EoW) il REGOLAMENTO (UE) 2019/1009 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 5 giugno 2019 che stabilisce norme relative alla messa a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti dell'UE, che modifica i regolamenti (CE) n.

1069/2009 e (CE) n. 1107/2009 e che abroga il regolamento (CE) n. 2003/2003, che stabilisce un limite di IPA pari a 6 mg/Kg di materia secca

La zona di scarico e miscelazione

Il progetto prevede che il fabbricato attualmente adibito a ricovero mezzi verrà utilizzato per la ricezione del rifiuto organico da raccolta differenziata, la cernita manuale per la rimozione di eventuali materiali ingombranti non compatibili, la triturazione e la miscelazione. Il rifiuto organico differenziato verrà miscelato con materiale ligneo-cellulosico prodotto dalla triturazione delle potature e/o con la frazione legnosa derivante dalla raffinazione dei precedenti flussi al fine di garantire una adeguata porosità ai cumuli durante la fase di ossidazione accelerata. Tale edificio è dotato di pavimento in cls impermeabile in grado di contenere qualsiasi emissione solida e liquida. I presidi ambientali di aspirazione e deodorizzazione delle arie esauste riguarderanno anche l'intero volume dell'edificio di scarico e miscelazione. I portoni di accesso a tale edificio saranno sincronizzati per evitare aperture contemporanee e dotati di nebulizzatori con soluzioni acquose di betaciclodestrine minimizzando così le possibili emissioni odorigene. Come ulteriore presidio contro le possibili emissioni odorigene il progetto prevede l'installazione di lame d'aria sui portoni di accesso all'edificio di scarico e miscelazione.

La nuova sezione di bioossidazione accelerata

La documentazione progettuale depositata in prima istanza è stata modificata per ottemperare alle richieste di ARPAT di ridurre il quantitativo di colaticci e di digestato liquido.

Nella porzione di edificio attualmente destinata alle operazioni di maturazione, verranno realizzate 10 nuove biocelle aerobiche per il trattamento della frazione organica da raccolta differenziata e/o del digestato proveniente dalla nuova sezione di digestione anaerobica.

La potenzialità di trattamento delle biocelle sarà identica a quella delle baie esistenti ovvero 3.850 tonnellate/anno di frazione organica da raccolta differenziata per biocella. Verrà anche realizzato un sistema di ricircolo dell'aria di processo con annessa sonda per la misura della concentrazione dell'ossigeno. Le biocelle saranno dotate di apposite sonde per il monitoraggio della temperatura del rifiuto durante tutta la durata del trattamento. Tali sonde consentiranno anche di verificare che il cumulo di rifiuto raggiunga e mantenga la temperatura di almeno 55°C per tre giorni solari e consecutivi.

Il progetto prevede di installare degli scambiatori di calore sulla mandata dei ventilatori dell'aria di processo delle nuove biocelle. Questi scambiatori del tipo acqua-aria scaldano l'aria di insufflaggio per portare la temperatura del cumulo di rifiuto in trattamento fino a 60-65°C. L'acqua necessaria al funzionamento degli scambiatori verrà fornita dall'esistente stazione di teleriscaldamento.

Inoltre al fine di garantire un numero di ricambi d'aria non inferiore a 3, nelle biocelle vuote e/o in fase di carico e/o scarico, una apposita valvola a tre vie metterà in connessione la tubazione di aspirazione dell'aria dalla biocella con il condotto utilizzato per i ricambi d'aria del volume interno dell'edificio nel quale le biocelle sono posizionate. Tale connessione sarà mantenuta fino a quando nella biocella non sarà attivato un nuovo ciclo di compostaggio.

La tettoia di maturazione

Il progetto prevede che, al termine della fase di bioossidazione accelerata la baia e/o biocella verrà svuotata ed il rifiuto trasportato nell'edificio di scarico e miscelazione per le operazioni di vagliatura finalizzate alla rimozione delle componenti grossolane e per il recupero di parte del legno triturato utilizzato come strutturante. Tali operazioni avverranno completamente all'interno di aree tamponate, con controllo delle atmosfere utilizzando pale gommate. Dopo la vagliatura l'ammendante verrà spostato nella nuova tettoia di maturazione dove rimarrà almeno altri 65 giorni per il raggiungimento di almeno 90 giorni consecutivi di trattamento. Durante tutto questo periodo l'ammendante in maturazione verrà coperto con un telo semipermeabile in grado di far traspirare il materiale ma di evitare la dispersione di polveri e di odori, atteso che il fabbricato di stoccaggio non è tamponato, in caso di fabbricato tamponato non è necessaria la copertura. Dopo la fase di maturazione il compost verrà analizzato e, verificata la corrispondenza delle caratteristiche con quelle imposte dalla normativa vigente, sarà ceduto per un suo utilizzo in agricoltura.

Matrici Ambientali: Emissioni in atmosfera

Il biofiltro, già in uso presso il polo impiantistico di San Zeno, abbate le emissioni mediante processi di tipo biologico. Le dimensioni, le modalità di distribuzione delle arie, la suddivisione dei moduli, il tempo di residenza nel materiale filtrante delle arie esauste hanno tenuto conto delle Migliori Tecniche Disponibili.

Il progetto prevede comunque l'inserimento dei seguenti nuovi presidi ambientali per quanto riguarda i nuovi edifici ed i nuovi processi di trattamento:

1. l'inserimento di Scrubber a monte dei biofiltri a servizio dell'edificio che contiene le nuove celle aerobiche e dell'edificio che contiene le celle anaerobiche. Il progetto descrive la tecnologia dello scrubber in relazione all'abbattimento dei composti odorigeni.

2. Per mantenere o addirittura ridurre l'impatto odorigeno dei vari processi sull'ambiente esterno il progetto prevede di abbattere le emissioni odorigene derivanti dagli accessi al compostaggio dovuti all'apertura dei portoni mediante l'installazione dei seguenti presidi ambientali che entreranno in funzione a varco aperto:

- Nebulizzatori di soluzioni acquose di betaciclodestrine organiche (Le betaciclodestrine invece hanno una forma tridimensionale a tronco di cono, con una cavità interna che è in grado ospitare molecole organiche di bassa polarità);

- Lame d'aria. (La lama d'aria è creata da un dispositivo elettromeccanico posto orizzontalmente o verticalmente alla porta, che si attiva alcuni secondi prima dell'apertura del varco. La lama d'aria crea una sovrappressione che impedisce la fuoriuscita di aria verso l'esterno. E' un sistema che trova già molte applicazioni industriali.)

3. Sincronizzazione delle aperture dei portoni in maniera da garantire un'apertura alternata e non simultanea degli stessi al fine di evitare la diffusione di odori all'esterno degli edifici. Tale accorgimento verrà previsto per gli edifici adibiti al trattamento aerobico (compostaggio e biostabilizzazione) allo scarico e miscelazione ed alla digestione anaerobica.

Segue la descrizione dei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera che sono soggetti a nuova realizzazione (nel quadro emissivo da Piano di Monitoraggio e Controllo - PmC progetto rev. Aprile 2020 e da specifica Tabella depositata a seguito della prima riunione della Conferenza dei servizi (23 Gennaio 2020), viene definito il sistema di biofiltrazione come B2 aspirazione arie ampliamento compostaggio e B4 Aspirazione arie edificio scarico e miscelazione)

Edificio scarico e miscelazione. Descrizione sistema di biofiltrazione B4

Per il trattamento delle arie provenienti dal nuovo comparto di scarico e miscelazione in corrispondenza del lato nord dello stesso edificio, si realizzerà il nuovo sistema di biofiltrazione identificato con B4. Vista la tipologia di lavorazioni effettuate in questa sezione rappresentate esclusivamente da scarico e miscelazione della frazione organica e vagliatura dell'ammendante, il carico odorigeno sarà particolarmente basso rendendo quindi assolutamente inutile l'installazione della ridondanza rappresentata dallo scrubber.

Compostaggio. Descrizione sistema di biofiltrazione B2

Per i biofiltri soggetti ad un carico odorigeno più sensibile quale ridondanza verrà anche installata una torre di lavaggio ad acqua, scrubber ad umido. I nuovi biofiltri verranno realizzati in apposite vasche di calcestruzzo in parte già presenti ed in parte di nuova costruzione.

A valle dello scrubber il progetto prevede la realizzazione di una nuova sezione di biofiltrazione e l'utilizzo di 3 sezioni esistenti (B2).

Matrici Ambientali: Emissioni idriche

le uniche emissioni idriche dichiarate a progetto, sono i colaticci dei cumuli nelle baie di ossidazione accelerate, che verranno captati ed inviati in vasche di raccolta da cui verranno riutilizzati per l'irrigazione dei cumuli in ossidazione accelerata. Le eccedenze, se presenti, verranno conferite ad impianti di depurazione (gestiti come rifiuti).

4.5 Linea di digestione anaerobica per la produzione di biometano

La tecnologia scelta nel progetto per la realizzazione dell'impianto di digestione anaerobica è del tipo allo stato solido. In questo caso i digestori anaerobici, sono rappresentati da strutture a forma di parallelepipedo denominati anche biocelle.

Il funzionamento dei reattori è discontinuo, ovvero a lotti, e le operazioni di caricamento e svuotamento avvengono mediante pala gommata. Ogni singola biocella viene caricata ad intervalli di tempo prestabiliti. Finito il ciclo la cella viene svuotata e ricaricata con nuovo rifiuto. Per garantire la necessaria continuità al trattamento dei rifiuti il numero di biocelle è stabilito in base ai quantitativi da trattare ed in base alla durata del trattamento stesso.

Le biocelle necessarie al trattamento della frazione organica da raccolta differenziata verranno realizzate all'interno di un novo edificio adiacente a quello destinato alle operazioni di scarico e miscelazione e con questo comunicante mediante portoni a chiusura rapida.

Tutte le operazioni di movimentazione e triturazione del rifiuto avverranno in ambiente coperto, tamponato ed in depressione mediante aspirazione ed invio delle atmosfere esauste alla sezione di biofiltrazione. Per accelerare l'instaurarsi del processo anaerobico e della produzione di biogas il quantitativo di rifiuto fresco inserito in ogni biocella verrà miscelato con l'inoculo rappresentato da un egual quantitativo di digestato prodotto dal ciclo precedente.

Le aree di carico e scarico prospicienti alle biocelle

Le biocelle sono posizionate a matrice in modo da sfruttare al massimo l'area comune di carico e scarico. Tale area è coperta e tamponata completamente su tutti i lati, ad eccezione del lato confinante con il nuovo edificio per le operazioni di scarico e miscelazione della frazione organica da raccolta differenziata in cui è realizzato un vano per il transito delle pale gommate. Tale vano è chiuso con portone a saracinesca ad apertura/chiusura rapida. Il locale è tenuto in costante depressione con una portata di aspirazione pari a 3 ricambi/ora in caso di presenza umana e 1,5 ricambi/ora negli altri casi.

E' prevista la realizzazione di 10 biocelle, numero sufficiente per trattare 35.000 tonnellate/anno.

Ogni biocella è fisicamente separata dalle altre.

Il calore necessario al mantenimento della temperatura mesofila (35°C) viene fornito da un apposito sistema di riscaldamento a pavimento alimentato mediante cascame termico proveniente dalla linea di teleriscaldamento a servizio dell'Impianto di recupero integrale dei rifiuti di San Zeno. Tuttavia il progetto prevede anche un generatore di calore ausiliario da installare in apposito locale adiacente il lato sud dell'edificio di digestione anaerobica per garantire il riscaldamento delle biocelle anche durante i periodi di fermo dell'impianto di termovalorizzazione. Tale generatore di calore avrà un potenza termica di circa 300 kW e verrà alimentato con lo stesso bio-metano prodotto dal processo di digestione anaerobica ed upgrading. La durata del fermo impianto per il termovalorizzatore è di circa 3-4 settimane all'anno. Per quanto riguarda l'emissione in atmosfera si evidenzia che tale generatore di vapore rientra tra le attività in deroga ai sensi dell'art. 272 comma 1 del D.Lgs. 152/06.

Si rende necessario un processo di "lavaggio", prima dell'apertura della biocella per l'ingresso della pala gommata per le operazioni di svuotamento e di caricamento. Infatti, a fine di ogni ciclo anaerobico, l'atmosfera interna alla biocella è satura di biogas e non compatibile con l'ingresso di un operatore e di una macchina operatrice (pala gommata) con motore endotermico. È necessario procedere ad un lavaggio della biocella per espellere il biogas presente all'interno utilizzando dapprima un gas inerte, quale la CO₂ recuperata dal sistema di upgrading, e poi, una volta ridotta la concentrazione del metano al di sotto del 2% in volume valore che elimina il rischio di innesco, attivare l'insufflazione di aria per ripristinare nella biocella un ambiente compatibile con l'ingresso di un operatore. Questo processo verrà eseguito in automatico.

In apposita area nei pressi del digestore verrà installata una torcia in grado di bruciare il biogas stoccato nell'accumulatore pressostatico e nelle biocelle in caso di emergenza o periodicamente durante la fase di primo avviamento dell'impianto.

Durante il normale esercizio la torcia rimarrà sempre spenta.

La produzione di biogas

Sia sulla base delle rese di biogas riportate da impianti simili nonché dalla letteratura sia sulla base di misure chimico fisiche dirette dei materiali in questione, la produzione di biogas attesa su base annua (dichiarata a progetto) dalle 35.000 tonnellate annue di frazione organica da raccolta differenziata trattate sarà pari a circa 3.000.000 Nm³/anno. I componenti di tale gas saranno i seguenti principali:

- 1) Metano, circa 60% in volume;
- 2) Anidride carbonica, circa 40% in volume;
- 3) H₂S, circa 100 ppm;
- 4) NH₃, circa 10 ppm;
- 5) VOC, circa 300 ppm

Nel processo di upgrading per la produzione del biometano i componenti dal n°2 al 5 saranno rimossi mediante appositi sistemi di filtrazione al fine di ottenere un gas classificabile come biometano. La CO₂

verrà in minima parte stoccata nell'accumulatore pressostatico per le operazioni di lavaggio inertizzazione delle biocelle mentre per la maggiore parte verrà inviata alla sezione di liquefazione per la produzione di CO₂ liquida con grado di purezza per utilizzi nel settore alimentare.

Matrici Ambientali: Emissioni idriche. Il ciclo dei colaticci

Durante il processo anaerobico nelle biocelle si genera del liquido rilasciato dallo stesso rifiuto in trattamento che rappresenta la frazione liquida del digestato (colaticcio). Tale liquido verrà asportato con continuità dalle biocelle grazie alla realizzazione di un pavimento con una adeguata pendenza che lo convoglierà verso un canale di raccolta collegato ad un sistema di tubazioni con valvole sezionatrici ad azionamento pneumatico. Le tubazioni faranno pervenire i colaticci in cisternette di accumulo.

L'eccesso di colaticcio verrà in parte utilizzato per irrorare i cumuli di rifiuto organico da raccolta differenziata in trattamento nella sezione di ossidazione accelerata ed in parte verrà inviato a depurazione presso impianti esterni autorizzati (gestione come rifiuti).

L'eventuale trattamento in sito di tali liquidi è stato analizzato in apposita relazione tecnica allegata. I risultati hanno evidenziato la non fattibilità tecnico-economica di tale opzione.

Prodotti: Il biometano e la CO₂

Il biogas prodotto durante la digestione anaerobica verrà prelevato mediante apposito sistema di tubazioni e soffianti verso una sezione di pretrattamento prima dell'invio alla sezione di purificazione per la produzione di biometano.

Si rileva che per la produzione del biometano il proponente ha tenuto conto del DM dello sviluppo economico del 10 Ottobre 2010, infatti nella Tabella denominata A proposta dal proponente viene indicata la condizione per cui alla linea di digestione anaerobica possono essere ammessi esclusivamente i rifiuti di cui all'Allegato 3, parte A del DM 10/10/2014 fino ad un massimo di 35.000 tonnellate annue.

A tal proposito si rileva che il suddetto D.M. e il D.M. Interministeriale 2 marzo 2018 "Promozione dell'uso del biometano e degli altri biocarburanti avanzati nel settore dei trasporti" rappresentano i riferimenti per la definizione delle caratteristiche del biometano come fine rifiuto (EoW).

Il pretrattamento del biogas consiste in un raffreddamento per la deumidificazione seguito da una filtrazione a carboni attivi per eliminare tutte quelle sostanze non compatibili con la destinazione finale del gas. Ovviamente l'eliminazione di tali sostanze riduce anche il potenziale odorigeno del gas. Le principali sostanze rimosse sono l'H₂S, l'NH₃, mercaptani ed eventuali tracce di silossani. All'uscita della sezione di filtrazione un analizzatore di H₂S, verifica che la concentrazione sia scesa sotto i limiti previsti. In caso contrario una valvola a tre vie invia di nuovo il biogas alla sezione di ingresso della centrale tecnologica affinché venga sottoposto ad un nuovo ciclo di filtrazione.

Dopo la centrale tecnologica il biogas viene inviato nella centrale di purificazione che ha lo scopo di eliminare la CO₂ e di restituire un gas con una concentrazione di CH₄ > 95% in volume, il biometano. La tecnologia disponibile in commercio per la rimozione della CO₂ (upgrading) che verrà utilizzata nel presente progetto è quella basata sull'adsorbimento della CO₂ mediante filtri molecolari con carboni attivi. I filtri molecolari (CMS) verranno ciclicamente rigenerati.

Nel presente progetto verrà anche prevista la realizzazione di una sezione di produzione di biometano e di CO₂ liquefatti. Questa ulteriore sezione che potrà funzionare in serie o in parallelo alla precedente sezione di purificazione sfrutterà il processo criogenico.

La CO₂ viene liquefatta e stoccata in apposito serbatoio criogenico da dove potrà essere prelevata per essere venduta sul mercato oppure utilizzata nei cicli di lavaggio e flussaggio delle biocelle. Il metano liquefatto a -120°C e 14 bar verrà anch'esso stoccato in apposito serbatoio criogenico.

In base alle caratteristiche del biogas ed all'efficacia dei processi di purificazione/liquefazione, si produrranno circa 2.000.000 Nm³ di biometano all'anno.

Prodotti: Il trattamento del digestato

Il processo anaerobico che si svolge nelle biocelle comporta la produzione di due principali tipologie di digestato:

1) una frazione liquida che è rappresentata dai colaticci;

2) una frazione solida che è rappresentata dal rifiuto (frazione organica da raccolta differenziata) così come restituita dal processo.

La prima frazione rappresenta circa il 10% del digestato e viene inviata alle rispettive cisterne per lo stoccaggio dei colaticci.

La seconda frazione del digestato, che rappresenta circa il 90% del totale del digestato, sarà gestita per inoculare il processo anaerobico in misura del 100% del quantitativo di rifiuto fresco da trattare. La parte rimanente verrà invece trattata aerobicamente presso il comparto di compostaggio fino al raggiungimento di 90 giorni minimi di trattamento dei quali circa 30 effettuati nell'impianto di digestione anaerobica ed i rimanenti 60 giorni nel suddetto impianto di compostaggio sia nella sezione di ossidazione accelerata sia in quella di maturazione.

Il sistema di supervisione e controllo

L'intero processo biologico, comprese le fasi di apertura e chiusura delle biocelle verrà monitorato e gestito in automatico sia per garantire la massima efficienza del processo sia per garantire la massima sicurezza.

Monitoraggio e controllo principali parametri di processo.

Premesso che la tecnologia per la digestione anaerobica identificata nel presente progetto è del tipo a secco e a lotti, per cui alcuni controlli e/o misure tipiche dei processi ad umido o dry non possono essere effettuati, come indicato dalla BAT 38 del BREF 2018/1147 sul trattamento anaerobico dei rifiuti, verranno comunque attuati i seguenti monitoraggi:

- Controllo in continuo della stabilità del funzionamento del digestore mediante sensori di temperatura e composizione del biogas.
- Misurazione in continuo della portata di biogas nonché della sua composizione.
- Installazione di dispositivi di allarme (perdita di gas, della tenuta di guarnizioni, etc.).
- Controllo periodico del pH e dell'alcalinità della miscela con cadenza trimestrale.
- Analisi periodica della composizione della miscela in termini di C/N, N, della concentrazione di acidi grassi volatili e dell'ammoniaca, con cadenza trimestrale.
- Monitoraggio in continuo della composizione del biogas.

EMISSIONI IN ATMOSFERA. SISTEMI DI ABBATTIMENTO.

Emissioni in atmosfera

Quanto segue attiene ai quadri emissivi di cui al PmC progetto rev. Aprile 2020 e Tabella specifica depositata a seguito della riunione della Conferenza dei servizi del 23.01.2020 (si identifica con B5 *Aspirazione arie edificio digestione anaerobica*)

biofiltrazione e scrubber (B5)

Per il trattamento dei circa 26.000 m³/ora di arie esauste provenienti dal nuovo comparto di digestione anaerobica in contiguità con quelle asservite alla nuova sezione di scarico e miscelazione, verranno realizzate tre nuove sezioni di biofiltrazione. In questo caso, considerata la tipologia di processi e relative sostanze che possono essere presenti nelle arie esauste, il progetto prevede di inserire la ridondanza rappresentata dallo scrubber per il pretrattamento delle stesse prima del loro invio alla sezione di biofiltrazione.

La torcia

La torcia avrà l'unica funzione di termodistruggere il biogas in presenza di condizioni di emergenza, ovvero quando il sistema di upgrading dovesse risultare fermo per guasto o manutenzione e l'accumulatore pressostatico dovesse aver raggiunto la massima capacità di stoccaggio.

La torcia sarà del tipo ad alta temperatura e garantirà una temperatura minima di termodistruzione del gas non inferiore ai 1.000°C con un tempo di residenza minimo nella camera di combustione > 0,3 secondi.

Rilevato che in condizioni di normale esercizio la torcia è spenta, le sue emissioni sono trascurabili. Si tratta di emissioni scarsamente rilevanti.

4.6 Fabbrica di materia

Nella nuova configurazione del polo impiantistico a recupero totale di San Zeno verrà anche realizzato un impianto di selezione meccanica con tecnologie avanzate, detta anche **fabbrica di materia**, in grado di selezionare materiali riciclabili da: rifiuti provenienti dalle raccolte differenziate di multi-materiale leggero (MML) contenente imballaggi in plastica, in alluminio e lattine; rifiuti provenienti dalle raccolte differenziate di multi-materiale pesante contenente imballaggi in vetro, in plastica e lattine (VPL); rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata di carta e cartone; rifiuti provenienti dalla selezione meccanica del rifiuto indifferenziato (sovrvallo primario). Al fine di consentire di trattare un maggiore quantitativo di rifiuti riciclabili quali carta e cartone e vetro da raccolta monomateriale, nel rispetto del quantitativo massimo di rifiuti trattabili pari a 193.200 tonnellate/anno, il quantitativo di rifiuti indifferenziati massimo trattabili

richiesto nella nuova autorizzazione sarà ridotto dalle attuali 86.000 tonnellate/anno a 80.000 tonnellate/anno. Questa riduzione comporterà una riduzione proporzionale del sovrappeso prodotto dalla linea di selezione meccanica ed inviato alla fabbrica di materia da 47.300 tonnellate annue a 44.000 tonnellate annue. A tal proposito si ricorda quanto emerso in sede di riunione della Conferenza dei servizi del 22.05.2020:

Il Settore Autorizzante informa il Proponente che, in linea con la proposta progettuale di AISA Impianti S.p.A. che prevede una riduzione dei RUI in ingresso, per rientrare nel limite delle 193.200 t/anno, il quantitativo di RUI in ingresso debba essere ulteriormente ridotto di ulteriori 2.000 t/anno rispetto alle 80.000 t/anno proposte da AISA Impianti S.p.A. e che sia quindi autorizzabile un massimo di 78.000 t/anno, fatte salve diverse indicazioni che possano scaturire dagli altri Enti e/o dal gestore stesso; in tale ottica sono da intendersi le valutazioni che seguono. Il Proponente dichiara di accogliere la proposta di diminuzione di RUI in ingresso da 80.000 t/a a 78.000 t/a.

Pertanto la quantità di RUI da autorizzare in A.I.A. in ingresso all'impianto si attesta a 78.000 t/a

Nell'edificio adibito alla fabbrica di materia verrà anche utilizzato per trattare in maniera separata il sovrappeso ottenuto da apposito pre-trattamento del rifiuto indifferenziato richiesto in autorizzazione. Il pre-trattamento verrà effettuato all'interno dell'esistente sezione di selezione meccanica opportunamente modificata.

I quantitativi di rifiuti massimi trattati in questa nuova sezione impiantistica saranno:

- Rifiuti da raccolte differenziate miste MML, VPL, carta e cartone, vetro: 45.200 tonnellate/anno;
- Sovrappeso da pre-trattamento del rifiuto indifferenziato: 44.000 tonnellate/anno.

Come emerge dalla Relazione presentata dall'Azienda (nota prot. AISA Impianti 5804 del 22.12.2019) anche la Fabbrica di materia, insieme alla linea di selezione meccanica, è stata inquadrata come attività IPPC 5.3 lett. b), comma 2) (pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento). Relativamente al parametro polveri come richiesto è stato inserito un filtro a maniche.

Dopo processi di rimozione e separazione degli imballaggi, dopo la deferrizzazione il flusso verrà ulteriormente selezionato dai separatori ottici ognuno dei quali provvederà a separare i rifiuti costituiti dai seguenti polimeri plastici: PET; HDPE; PP. Il separatore ottico è un dispositivo che riesce a riconoscere la natura chimica nonché il colore del materiale da separare mediante un lettore ottico che opera nella parte dello spettro a ridosso dell'infrarosso (NIR). I materiali separati dai lettori ottici, PET, HDPE e PP verranno fatti passare mediante nastro trasportatore in una cabina di controllo manuale per la rimozione di eventuali impurità non eliminate prima di essere stoccate nelle trincee a ciò dedicate. A valle dei selettori ottici avverranno ulteriori processi per separare ad esempio l'alluminio, il vetro.

Tutti gli scarti della fabbrica di materia verranno trasportati tramite apposito nastro trasportatore alle fosse di alimentazione del termovalorizzatore (così dette fosse sovrappeso).

Matrici Ambientali: Emissioni in atmosfera

La proposta progettuale tiene conto che la composizione e la tipologia di rifiuti trattati, non presenta emissioni odorigene. Inoltre, la proposta progettuale tiene conto che la tipologia di operazioni e di macchinari utilizzati per la selezione delle diverse componenti riciclabili presenti nei rifiuti, non è tale da generare polveri e la presenza di operatori sarà alquanto saltuaria e prevalentemente finalizzata ad operazioni di manutenzione che avverranno tipicamente a macchina ferma. Cautelativamente, tenendo conto anche quanto previsto dal Testo Unico sulla Salute e sulla Sicurezza D.Lgs. 81/2008, verranno installati in corrispondenza delle zone di scarico dei rifiuti dai nastri trasportatori su altri nastri trasportatori, dei sistemi di aspirazione puntuale per rimuovere eventuali particelle aerotrasportabili che possono essere contenute nel flusso dei rifiuti stessi.

L'aria esausta, come previsto dalle BAT Conclusioni di agosto 2018, verrà inviata ad un filtro a maniche prima di essere espulsa in atmosfera. Con tale sistema si garantirà una concentrazione totale di polveri nell'aria immessa in atmosfera non superiore a 5 mg/m³ come previsto nella BAT 25 (BATC e BAT-AEL) per il trattamento meccanico dei rifiuti.

4.7 Gestione dei rifiuti stato di progetto e adeguamenti individuati in fase istruttoria come da verbale della/e riunione/i della Conferenza dei servizi del 30.04.2020 -22.05.2020 e del 3.07.2020. Aspetti inerenti End of Waste

Come indicato nella nota prot. AISA Impianti 5804 del 22.12.2019, a corredo del progetto sono state presentate 4 Tabelle (che ricalcano la Tabella A dell'A.I.A. vigente rilasciata dalla Provincia di Arezzo e successive modifiche ed integrazioni anche a cura della Regione Toscana) in funzione dell'attivazione dei vari reparti. Le Tabelle, in sostanza riportano le richieste del proponente in termini di gestione dei rifiuti, tipologia di rifiuti (CER) e quantitativi da autorizzare. Dette Tabelle si riferiscono alle varie fasi transitorie prima del raggiungimento della fase a regime. Le Tabelle sono state riviste dal proponente a seguito della prima riunione della Conferenza dei servizi tenutasi in data 23.01.2020.

La gestione dei rifiuti è stata rappresentata anche in specifiche Tavole, quali la Tavola D22 rev. Aprile 2020.

Si riportano di seguito le principali condizioni emerse in fase istruttoria, che vanno a modificare e/o a definire gli aspetti autorizzatori sulla scorta di quanto indicato nelle descrizioni dei diversi comparti progettuali esposta nei precedenti paragrafi, in linea con le decisioni assunte in sede di riunione della Conferenza dei servizi del 30.4.2020-22.05.2020 e del 3.07.2020.

1) Impianto di selezione meccanica : *in linea con la proposta progettuale di AISA Impianti s.p.A. che prevede una riduzione dei RUI in ingresso, per rientrare nel limite delle 193.200 t/anno di rifiuti complessivi in ingresso, il quantitativo di RUI in ingresso deve essere ulteriormente ridotto di ulteriori 2.000 t/anno rispetto alle 80.000 t/anno proposte da AISA e quindi è autorizzabile un massimo di 78.000 t/anno.*

2) Termovalorizzatore: AISA Impianti S.p.A. chiede di poter sottoporre a termovalorizzazione i seguenti rifiuti provenienti da fuori impianto:

- rifiuti provenienti da altri impianti di selezione meccanica (CER 191210 e CER 191212),
- rifiuti provenienti dai Consorzi CONAI (CER 191212),
- abbigliamento (CER 200110),
- prodotti tessili (CER 200111),
- rifiuti dei mercati (CER 200302), -residui della pulizia stradale (CER 200303),
- rifiuti ingombranti (CER 200307),
- rifiuti non specificati altrimenti, rifiuti da esumazione ed estumulazione (CER 200399)

Per i suddetti rifiuti è da prescrivere *il limite in ingresso di 2.000 t/anno, differenziando quindi il flusso a termovalorizzazione di ciò che proviene da fuori impianto dal flusso interno rappresentato dal sopravaglio ottenuto dalla selezione del RUI. Il quantitativo di 2.000 t/anno, quindi concorre al raggiungimento della capacità di progetto, di incenerimento, pari a 75.000 t/anno.*

3) Linea di biostabilizzazione per la produzione di FOS: in A.I.A. si deve indicare *il flusso interno di sottovaglio da selezione del RUI verso biostabilizzazione per produrre FOS per un quantitativo massimo di 10.000 t/anno.*

4) AISA Impianti S.p.A. laddove è previsto il trattamento, chiede anche la possibilità di effettuare attività di mera trasferta (R13) in casi particolari e precisamente:

- sul RUI nel caso di fermo della linea di selezione meccanica o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito Sui rifiuti compostabili di cui al punto 16 dell'all.1 – sub.1, D.M. 05/02/1998, nel caso di fermo della linea di compostaggio o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito

- sul (CER 200201) nel caso di fermo della linea di riduzione volumetrica o nel caso di conferimento di potature superiori alla richiesta di cippato di legno o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito

-sui rifiuti secchi provenienti da raccolta differenziata nel caso di fermo della fabbrica di materia o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito.

Nei suddetti casi in A.I.A. deve essere prescritto lo stoccaggio istantaneo come proposto da AISA Impianti S.p.A. in termini volumetrici.

5) Tra le varie attività per le quali viene chiesta l'autorizzazione sia per lo stato attuale che di progetto è presente quella riferita alla produzione di cippato. Il ciclo di lavorazione prevede un flusso massimo di potature conferite all'impianto "Potature provenienti dalla manutenzione verde pubblico e privato (CER 200201)" di 10.000 t/a. Tale flusso viene trattato mediante trituratore per avere una riduzione volumetrica e trasformarlo in cippato, in parte impiegato internamente all'impianto per la produzione di compost e in parte

posto in vendita e registrato tramite documento di trasporto (DDT), dopo verifica della conformità alle specifiche della Camera di Commercio di Bolzano e Milano.

Nelle integrazioni acquisite agli atti in data 15 Giugno 2020 con protocollo n. 0207219 (nota di trasmissione AISA prot. 3478 del 12.06.2020) AISA Impianti S.p.A. chiarisce che le potature sono provenienti dalla manutenzione verde pubblico e privato (CER 200201), poiché non è possibile l'invio a trattamento in tempi brevi, viene chiesto di poter effettuare attività di messa in riserva propedeutica al successivo trattamento.

Per tale matrice di rifiuti AISA Impianti S.p.A., sempre nelle integrazioni del 15 Giugno 2020 presenta la PROCEDURA OPERATIVA PER LA TRASFORMAZIONE DI SFALCI E POTATURE (CER 200201) IN CIPPATO DI LEGNO datata 8 Giugno 2020. Lo scopo della procedura è quello di regolamentare le attività fondamentali attinenti alla trasformazione degli sfalci e potature (CER 200201) provenienti dalla manutenzione di parchi, giardini e aree verdi in generale, sia pubbliche che private, in cippato di legno da utilizzare nella produzione di fertilizzante (ai sensi del D.Lgs 75/2010 e s.m.i.) oppure quale combustibile in impianti a biomassa (ai sensi della UNI EN ISO 17225:2014).

Si ricorda che per quanto attiene il materiale che cessa la qualifica di rifiuto, in assenza di criteri comunitari e di specifici Decreti Ministeriali (emanati caso per caso), come previsto all'art. 184 ter del D.Lgs. 152/06, la Regione può procedere a rilasciare autorizzazioni che individuino materiali che cessano la qualifica di rifiuto (EoW) sulla base di criteri dettagliati, che includono (come previsto all'art. 184 ter comma 3 del D.Lgs. 152/06) :

- a) materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero;
- b) processi e tecniche di trattamento consentiti;
- c) criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti, se necessario;
- d) requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso;
- e) un requisito relativo alla dichiarazione di conformità.

Quanto proposto da AISA S.p.A. per l'attività di recupero del CER 200201 non può essere ricondotto pienamente al DM del 5.2.1998 (ci si ritrova quindi nel caso sopra descritto per cui con il provvedimento autorizzatorio della Regione vengono definiti i criteri per la fine rifiuto).

A mezzo della procedura datata 8 Giugno 2020 sopra citata, il gestore fornisce una risposta a quanto previsto all'articolo 184 ter comma 3 del D.Lgs. 152/06, confermando la compatibilità delle tipologie di rifiuti in ingresso con il processo di recupero e con le caratteristiche finali delle materie prime e/o prodotti ottenuti e ancorché dando evidenza del rispetto dei criteri che includono i punti dalle lettere a) fino a e) previsti all'art. 184 ter comma 3 del D.Lgs. 152/06.

Si ricorda che, in tal caso, la Regione Toscana è tenuta ai sensi dell'art. 184 ter comma 3 bis a comunicare all'ISPRA il provvedimento autorizzatorio adottato, entro dieci giorni dalla notifica dello stessi al soggetto istante.

Le altre attività per le quali AISA Impianti S.p.A. produce prodotti o meglio materiali che cessano la qualifica di rifiuto (EoW) sono:

- l'attività di digestione anaerobica di rifiuti organici da raccolta differenziata di rifiuti urbani per produrre biometano,
- il trattamento aerobico del digestato o comunque dei rifiuti organici da raccolta differenziata di rifiuti urbani per produrre ammendante compostato misto (ACM).

Per i prodotti "biometano" e "ACM" sono presenti criteri europei e nazionali per il riconoscimento dell'EoW e precisamente:

- per il biometano il DM (del Ministero dello Sviluppo Economico) del 10 Ottobre 2014 (tra l'altro citato da AISA Impianti S.p.A) e il D.M. Interministeriale 2 marzo 2018 "Promozione dell'uso del biometano e degli altri biocarburanti avanzati nel settore dei trasporti";
- per l'ACM il D.Lgs. 75/2010 e il REGOLAMENTO (UE) 2019/1009 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 5 giugno 2019 che stabilisce norme relative alla messa a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti dell'UE, che modifica i regolamenti (CE) n. 1069/2009 e (CE) n. 1107/2009 e che abroga il regolamento (CE) n. 2003/2003 , che stabilisce un limite di IPA pari a 6 mg/Kg di materia secca.

Si ricorda infine che, anche nel caso del biometano e dell'ACM, la Regione Toscana è tenuta ai sensi dell'art. 184 ter a comunicare all'ISPRA il provvedimento autorizzatorio adottato, entro dieci giorni dalla notifica dello stesso al soggetto istante.

Si prende atto che per quanto attiene l'ACM AISA Impianti ha presentato la procedura, presentata in prima istanza come Elaborato "Gestione Compostaggio di Qualità del 01.08.2016" e successivamente integrata come richiesto da ARPAT nella versione di revisione 14 Febbraio 2020 (prot. 794).

4.8 Gestione e utilizzo delle acque

Acque in ingresso

L'impianto di San Zeno si fornisce di acqua tramite:

1. Acque derivanti da acquedotto pubblico. L'allaccio è posto in prossimità del cancello di ingresso e prosegue internamente fino al fabbricato sala turbina (vedi elaborato AC1 datato Settembre 2019) di qui la tubazione si divide per l'uso civile ed industriale.
2. Acque derivanti da 3 pozzi interni al perimetro impianto. L'impianto è dotato di 3 pozzi (rispetto ai pozzi si cita DDRT 18329 dell'08.11.2019 di autorizzazione allo scavo di un pozzo. In tale decreto è preso atto che AISA Impianti ha richiesto l'autorizzazione alla ricerca e contestuale variante sostanziale alla concessione rilasciata dalla Provincia di Arezzo con Determinazione Dirigenziale n. 103/AD del 11.09.2008 e rinnovata dalla Regione Toscana con DDRT n. 16233 del 09.11.2017 per la captazione di acque pubbliche).
3. Acque meteoriche (vedi "Piano di prevenzione e gestione delle AMD" paragrafo 4.8.1)

Utilizzo delle acque

Le acque in ingresso all'Impianto di San Zeno sono utilizzate nelle seguenti modalità:

1. Acque derivanti da acquedotto sono utilizzate per usi civili e per uso industriale. L'uso civile è quello relativo ai locali uffici e servizi igienici posti nella palazzina uffici (vedi elaborato AC1 Settembre 2019). L'uso industriale invece avviene principalmente nell'impianto di demineralizzazione per la produzione di acqua demineralizzata da immettere nel ciclo termico della linea di recupero energetico.
2. Acque derivanti dai pozzi sono utilizzate per irrigazione prati e per uso industriale/antincendio. L'impianto è dotato di un sistema di irrigazione automatica per il mantenimento delle superfici a prato erboso presenti, tale sistema attinge per il suo funzionamento alle acque derivanti dai pozzi. Le acque dei pozzi sono utilizzate anche per mantenere il livello delle vasche antincendio/industriale qualora non siano sufficienti gli apporti derivanti dal riutilizzo delle acque meteoriche.

Destinazione finale

1. I reflui civili sono conferiti interamente tramite immissione in pubblica fognatura. Prima dell'immissione nella stazione di sollevamento le acque civili sono sottoposte a pretrattamento, con fossa settica bicamerale per le acque nere, con degrassatore per le acque saponose. Le acque civili prima dell'immissione nella stazione di sollevamento passano per il misuratore volumetrico delle acque civili finalizzato alla corretta contabilizzazione delle medesime.
2. I reflui industriali costituiti da acque di spurgo condensa vapore turbine e spurghi di acqua demineralizzata dal generatore di vapore sono conferite tramite immissione in pubblica fognatura. Per gli scarichi industriali con Decreto 16088 del 12.10.2018 la Regione Toscana ha concesso, sentito il gestore della fognatura, l'incremento dei quantitativi di scarico da 2.000 mc/anno a 3.000 mc/anno e dettato le necessarie prescrizioni tra cui il rispetto dei limiti di cui alla Tab 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per lo scarico in pubblica fognatura e in considerazione del destino finale della fognatura, impianto la depurazione di Ponte a Chiani, date le note e persistenti criticità, sono stati prescritti i limiti per le acque superficiali per i parametri di Tab. 5 All. 5 D.Lgs. 152/06 eventualmente presenti.

Si evidenzia che nel SIA riproposto a seguito delle integrazioni, a pagina 120, è indicato: *Relativamente al quantitativo massimo autorizzato allo scarico di reflui industriali, attualmente pari a 3.000 m³/anno, premesso che la modifica richiesta della centrale di recupero energetico comporta un incremento del ciclo termico e conseguentemente della portata dei reflui di caldaia, si chiede che venga autorizzato allo scarico un quantitativo massimo pari a 10.000 m³/anno.*

A tal proposito si evidenzia che il contributo di Nuove Acque S.p.A prot. 3128 del 6.12.2019 accoglie l'incremento per un valore pari a 5.000 m³/anno e non fa cenno ai 10.000 m³/anno.

Misurazione

A seguito di accordi con il gestore Nuove Acque saranno installati per la corretta fatturazione tre misuratori elettromagnetici di portata in corrispondenza delle tre diverse tipologie di acque reflue (civili, industriali e AMPP eccedenti) immesse nella pubblica fognatura.

Bilancio idrico

In risposta alle richieste di ARPAT, AISA Impianti S.p.A. ha presentato un documento denominato "Bilancio Idrico" revisione 27 Aprile 2020.

Nel documento è descritto quanto segue:

Nell'attuale configurazione dell'impianto di recupero integrale di rifiuti di San Zeno (STATO ATTUALE) sono impiegate 3 fonti per l'approvvigionamento idrico delle utenze produttive: acqua di falda, acquedotto comunale e acque meteoriche di prima pioggia dei piazzali e dei tetti (viene ricordato che attualmente non c'è separazione tra le 2 tipologie di acque meteoriche dilavanti).

L'acqua addotta viene impiegata per i seguenti scopi:

1. produzione di acqua demineralizzata per il generatore di vapore e la turbina;
2. produzione di latte di calce per l'abbattimento della componente acida dei gas di combustione;
3. raffreddamento dei fumi di combustione;
4. raffreddamento delle ceneri pesanti;
5. irrigazioni delle aree verdi dell'Impianto di San Zeno dell'anno 2019.

Il progetto di riposizionamento dell'Impianto di recupero integrale di rifiuti di San Zeno prevede la sostituzione dell'attuale sistema di abbattimento della componente acida dei gas di combustione a semisecco con uno a secco, pertanto verrà a mancare la principale fonte di consumo di acqua.

In particolare, salvo circostanze occasionali di mancato apporto dalle AMD, viene azzerato il prelievo di acqua ai fini della conduzione dell'impianto, attraverso la installazione di una vasca di raccolta delle AMD con volume doppio rispetto a quanto previsto precedentemente e il recupero anche di parte delle AMD "tipo 1" successive alle AMPP; l'impiego delle AMD recuperate dalle coperture necessita di un trattamento prima dell'avvio all'impianto di demineralizzazione che verrà implementato.

4.8.1 Piano di gestione delle acque meteoriche stato di progetto

Nel progetto l'Azienda, come è descritto nella nota prot. AISA Impianti 5804 del 22.10.2019, ha completamente rivisto la vigente modalità di gestione delle acque meteoriche e degli scarichi idrici, prevedendo la separazione delle AMD (Acque Meteoriche Dilavanti) dei piazzali da quelle dei tetti, facendo verifiche sperimentali sulle varie tipologie di acque.

Successivamente AISA Impianti S.p.A. ha presentato la revisione del Piano di gestione delle acque meteoriche datata Aprile 2020. Tale versione è stata successivamente sostituita con la revisione datata Giugno 2020 presentata in data 15 Giugno 2020. In sostanza AISA Impianti S.p.A. ha scelto di mantenere due presidi ambientali ulteriori previsti per la fase di cantiere anche a regime (pertanto la regimazione delle acque proposta in fase di cantiere e a regime è praticamente la stessa). Si tratta dei seguenti presidi:

1. una doppia vasca di decantazione da 80 mc complessivi a monte della vasca di prima pioggia per la sedimentazione dei solidi sospesi;
2. un desoleatore a valle dalla vasca di prima pioggia nella linea di recapito allo scarico in pubblica fognatura per l'eventuale rimozione di idrocarburi rilasciati accidentalmente dai mezzi d'opera.

Segue una breve descrizione del Piano

Tutte le attività di trattamento rifiuti avvengono in locali coperti e tamponati. Sui piazzali dell'Impianto possono insistere saltuariamente cippato di legno vergine e potature in attesa di cippatura.

Le superfici scolanti dell'impianto si possono dividere in tre categorie:

Superfici scolanti n.1 - determinate dal complesso delle superfici impermeabilizzate dei piazzali e della viabilità interna, dirette alla vasca di prima pioggia;

Superfici scolanti n.2 - determinate da due porzioni di piazzali le cui acque raccolte vengono riutilizzate per i cicli interni della centrale di recupero termico;

Superfici scolanti n.3 - determinate dal complesso delle superfici delle coperture di tutti i fabbricati dell'impianto, in prima istanza riutilizzate e per le eccedenze dirette in ambiente.

Riportando la distinzione nelle tre categorie sopra citate il Piano va a definire nel dettaglio la caratterizzazione delle diverse tipologie di AMD.

AMD Tipo 1 - risultanti dal complesso delle superfici impermeabilizzate dei piazzali e della viabilità interna. Le AMD comprese le acque di prima pioggia, possono contenere solamente tracce di metalli pesanti e di idrocarburi e solo in casi di eventi accidentali e fortuiti avere concentrazioni sensibili di BOD e COD. Pertanto AISA Impianti, per lo scarico in pubblica fognatura chiede di derogare ai parametri di COD e BOD5 fino alle concentrazioni seguenti:

COD: 730

BOD: 365

A tal proposito si richiama nello specifico il parere del gestore della fognatura Nuove Acque S.p.A che è favorevole con prescrizioni che saranno recepite nell'AIA (vedi paragrafo 7.5).

Le acque di seconda pioggia sono non contaminate anche nelle zone di deposito Cippato e Potature dove le analisi effettuate hanno dimostrato l'assenza di criticità (vedi allegato 2 e 3) . Pertanto vengono convogliate tramite apposito sistema di paratoie mobili posizionate nel pozzetto di diramazione posto prima della Vasca di prima pioggia in una vasca di raccolta AMD di seconda pioggia da 90 mc per l'irrigazione dei prati, l'eventuale eccedenza è convogliata per sfioro troppo pieno direttamente in ambiente.

Nel Piano è indicato che nel calcolo del volume presunto di acque di prima pioggia da raccogliere ed allontanare viene preso in considerazione la totalità delle superfici scolanti n.1 moltiplicando le stesse per i 5 mm da considerarsi per la determinazione delle acque di prima pioggia.

Pertanto si ha $32.330 \text{ mq} * 0,005 = 161,65 \text{ mc}$ ad evento meteorico

Nel Piano è indicato che per il calcolo della stima valore complessivo annuale viene preso come numero eventi annuali un numero cautelativo pari a n. 110, pertanto la stima annuale di AMPP è pari a $161,65 \text{ mc} * 110 = 17.781,5 \text{ mc}$

Lo schema di allontanamento delle AMD prevede che fino al raggiungimento del volume presunto di acqua di prima pioggia 161,65 mc le acque siano convogliate nella "vasca di prima pioggia"; al raggiungimento di tale volumetria le acque tramite la inversione di apertura delle paratoie motorizzate, vengano convogliate nella vasca raccolta AMD di seconda pioggia da 90 mc.

Le acque di prima pioggia da raccogliere, pari ad un massimo di 162 mc circa, prima dell'ingresso nella vasca di Prima Pioggia passeranno all'interno di due vasche di sedimentazione con capacità di 40 mc ciascuna (vedi elaborato AC4). La parte inferiore di tali vasche sarà impiegata per la sedimentazione dei solidi sospesi, in particolare il volume dedicato alla sedimentazione è di 10 mc per ciascuna vasca, pertanto il volume totale dedicato alla sedimentazione è 20 mc. Quindi per il calcolo della quota parte di AMPP raccolte da tali vasche va considerato il volume di 60 mc che viene trasferito nella vasca di prima pioggia, a conclusione dell'evento meteorico, entro 48 ore. La vasca di prima pioggia esistente ha una capacità massima di 225 mc, a cui vanno aggiunti i 60 mc di cui sopra, pertanto la capacità massima di raccolta AMPP è pari ad un totale di 285 mc, ampiamente superiore alle acque di prima pioggia stimate in 162 mc; tale volume è composto dall'aliquota raccolta nelle vasche di decantazione (60 mc) e per la restante parte da quella raccolta nella vasca di prima pioggia (102 mc). Il misuratore di livello (che consente di chiudere la vasca di prima pioggia al raggiungimento del volume desiderato e di aprire la paratoia che consente lo scarico delle AMD di seconda pioggia) verrà tarato di conseguenza.

A valle della vasca di prima pioggia è collocato un diseolatore come ulteriore presidio di trattamento delle AMPP prima dello scarico in fognatura.

AMD Tipo 2 - risultanti da due porzioni di piazzali le cui acque raccolte vengono riutilizzate per i cicli interni della centrale di recupero.

Tali acque sono raccolte in maniera separata dalle acque del resto dei piazzali in quanto tali porzioni di piazzali hanno una propria pendenza che convoglia le acque su caditoie dedicate con sistema di raccolta separato dal resto dei piazzali e viabilità e sono interamente riutilizzate all'interno del ciclo produttivo dell'impianto.

AMD Tipo 3 - risultanti dal complesso delle superfici delle coperture di tutti i fabbricati dell'impianto. Dalle analisi condotte viene confermato che le acque dei tetti non sono contaminate, pertanto tramite rete di raccolta separata vengono convogliate in una vasca di raccolta del volume pari a 210 mc, e che previo trattamento in impianto da realizzare, verranno avviate al demineralizzatore per il successivo riutilizzo nello stabilimento.

Sono previsti pozzetti di controllo per ogni tipologia di AMD, indicati nell'elaborato AC5 datato Settembre 2019 e nella Tavola T8 revisione 27 Aprile 2020 inerente la Gestione delle Acque in fase di progetto.

AMD Tipo 1 (AMDC – AMPP): Pozzetto di controllo indicato con la sigla P1

AMD Tipo 2 (AMDNC – Acque di seconda pioggia): Pozzetto di controllo indicato con la sigla P2

AMD Tipo 3 (AMDNC – Acque da coperture): Pozzetto di controllo indicato con la sigla P3

È allegato al Piano il Disciplinare delle operazioni di prevenzione e gestione.

4.9 BAT proposte

L'attuale autorizzazione (AIA 2009 e successive modifiche), comprende l'attività IPPC 5.3 lett. b per ciò che attiene l'attività D8+R3, ossia trattamento biologico (sia vero e proprio compostaggio che biostabilizzazione) su 35.000 t/anno (quindi per una capacità superiore a 75 t/g).

L'azienda ha presentato in prima istanza l'elaborato inerente le BAT per l'attività di incenerimento 5.2 riferendosi final-draft (dicembre 2018) delle BAT Conclusion sul "Waste Incineration".

Rispetto a quanto presentato in prima istanza l'Azienda, come indicato nella nota prot. AISA Impianti n. 5804 del 22.12.2019, ha esaminato l'adeguamento alle BAT Conclusion sia per lo stato di fatto che per lo stato di progetto, con un esame di dettaglio che tiene conto anche delle richieste di chiarimenti ed integrazioni indicati da ARPAT e Regione Toscana. L'azienda ha presentato l'elaborato inerente le BAT Conclusion per l'attività 5.3 anche in forza di quanto richiesto con Decreto della Regione Toscana n. 16915 del 25.10. 2018 ai fini dell'adeguamento alle BAT Conclusioni di cui alla Decisione di esecuzione UE della Commissione del 10 Agosto 2018.

A seguito della prima riunione della Conferenza dei servizi AISA Impianti S.p.A. su richiesta degli Enti competenti, ha trasmesso una revisione dell'elaborato BAT del Febbraio 2020, che ha tenuto conto delle BAT conclusion per l'attività IPPC 5.3 lettera b), relativamente ai reparti di selezione meccanica, fabbrica di materia, biostabilizzazione e compostaggio oltre che delle BAT conclusion per l'attività IPPC 5.2 lettera a) inerenti l'incenerimento tenendo conto della DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti.

4.10 Crono programma degli interventi

A seguito di specifica richiesta formulata in occasione della prima riunione della Conferenza dei servizi tenutasi in data 23.01.2020, AISA Impianti S.p.A. ha presentato un elaborato costituito dalla seguente Tabella dove sono descritte le varie fasi del cronoprogramma proposto dando evidenza degli interventi da realizzare e dei presidi ambientali attivi per ogni fase.

Fase	Periodo	Presidi ambientali attivi	Presidi ambientali ed interventi da realizzare	Realizzazione dei nuovi presidi	Attivazione dei nuovi monitoraggi
Via Postuma	Mese 0	B1: Biofiltro per edificio compostaggio attuale B3: Biofiltro per edificio fosse RSU E1: Punto di emissione camino (SME) Centralina meteo Stazione di pesatura	Sistema di controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso	Dal mese 0 al mese 9	B1: Attivazione monitoraggio biofiltro entro il mese 6 B3: Attivazione monitoraggio biofiltro entro il mese 6 Attivazione controllo radiometrico entro il mese 10
Fase 1	Dal mese 0 al mese 12	B1: Biofiltro per edificio compostaggio attuale B3: Biofiltro per edificio fosse RSU E1: Punto di emissione camino (SME) Centralina meteo Stazione di pesatura Controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso	Separazione AMD come da Piano versione Giugno 2020 Ampliamento compostaggio Lame d'aria e nebulizzatori nei portoni degli edifici compostaggio e scarico/miscelazione B2: Biofiltro per edificio nuovo compostaggio Scrubber su B2 B4: Biofiltro per edificio scarico/miscelazione PzA, PzB, PzC: Piezometri per controllo falda acquifera P1: Punto di prelievo AMPP P2: Punto di prelievo acque di seconda pioggia	Dal mese 0 al mese 12	Monitoraggio falda con piezometri entro il mese 24 P1: Attivazione del monitoraggio entro il mese 24 B2: Attivazione del monitoraggio biofiltro entro il mese 18 B4: Attivazione del monitoraggio biofiltro entro il mese 18

			<p>P3: Punto di prelievo acque coperture</p> <p>Seconda stazione di pesatura</p>		
Fase 2A	Dal mese 12 al mese 36	<p>Ampliamento compostaggio</p> <p>B1: Biofiltro per edificio compostaggio attuale</p> <p>B2: Biofiltro per edificio nuovo compostaggio + Scrubber</p> <p>B3: Biofiltro per edificio fosse RSU</p> <p>B4: Biofiltro per edificio scarico/miscelazione</p> <p>Lame d'aria e nebulizzatori nei portoni degli edifici compostaggio e scarico e miscelazione</p> <p>E1: Punto di emissione camino (SME)</p> <p>Reti AMD separate</p> <p>PzA, PzB, PzC: Piezometri per controllo falda acquifera</p> <p>P1: Punto di prelievo AMPP</p> <p>P2: Punto di prelievo acque di seconda pioggia</p> <p>P3: Punto di prelievo acque coperture</p> <p>Centralina meteo</p> <p>Controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso</p>	<p>Digestore anaerobico</p> <p>Lame d'aria e nebulizzatori nei portoni dell'edificio digestione anaerobica</p> <p>B5: Biofiltro per edificio digestione anaerobica</p> <p>Scrubber su B5</p> <p>E2: Torcia</p>	Dal mese 12 al mese 36	B5: Attivazione del monitoraggio biofiltro entro il mese 42

		Stazioni di pesatura			
Fase 2B	Dal mese 12 al mese 36	<p>Ampliamento compostaggio</p> <p>Lame d'aria e nebulizzatori nei portoni degli edifici compostaggio e scarico e miscelazione</p> <p>B1: Biofiltro per edificio compostaggio attuale</p> <p>B2: Biofiltro per edificio nuovo compostaggio + Scrubber</p> <p>B3: Biofiltro per edificio fosse RSU</p> <p>B4: Biofiltro per edificio scarico/miscelazione</p> <p>B5: Biofiltro per edificio digestione anaerobica + Scrubber</p> <p>E1: Punto di emissione camino (SME), inattivo dal mese 32 al mese 36</p> <p>E2: Torcia</p> <p>Digestore anaerobico</p> <p>Lame d'aria e nebulizzatori nei portoni dell'edificio digestione anaerobica</p> <p>Reti AMD separate</p> <p>PzA, PzB, PzC: Piezometri per controllo falda acquifera</p> <p>P1: Punto di prelievo AMPP</p> <p>P2: Punto di prelievo acque di seconda pioggia</p> <p>P3: Punto di prelievo acque coperture</p>	<p>Efficientamento linea di recupero energetico e potenziamento linea trattamento fumi</p> <p>Installazione del campionatore per monitoraggio diossine e PCB a lungo termine</p> <p>(Linea di recupero energetico inattiva dal mese 32 al mese 36)</p>	Dal mese 12 al mese 36	<p>E1: Attivazione nuovi limiti per le emissioni al camino entro il mese 40</p> <p>Attivazione nuovi manuali per la gestione del calcolo PCI (con metodo indiretto) entro il mese 42</p>

		Centralina meteo Controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso Stazioni di pesatura			
Fase 3	Dal mese 36 al mese 60	<p>Ampliamento compostaggio</p> <p>Lame d'aria e nebulizzatori nei portoni degli edifici compostaggio e scarico e miscelazione (entro il mese 21)</p> <p>B1: Biofiltro per edificio compostaggio attuale</p> <p>B2: Biofiltro per edificio nuovo compostaggio + Scrubber</p> <p>B3: Biofiltro per edificio fosse RSU</p> <p>B4: Biofiltro per edificio scarico/miscelazione</p> <p>B5: Biofiltro per edificio digestione anaerobica + Scrubber</p> <p>E1: Punto di emissione camino (SME)</p> <p>E2: Torcia</p> <p>Digestore anaerobico</p> <p>Lame d'aria e nebulizzatori nei portoni dell'edificio digestione anaerobica</p> <p>Efficientamento linea di recupero energetico e potenziamento linea trattamento fumi</p> <p>Installazione del campionatore per monitoraggio diossine e PCB a lungo termine</p> <p>Reti AMD separate</p> <p>PzA, PzB, PzC: Piezometri per controllo falda acquifera</p> <p>P1: Punto di prelievo AMPP</p> <p>P2: Punto di prelievo acque di seconda pioggia</p> <p>P3: Punto di prelievo acque coperture</p>	<p>Fabbrica di materia</p> <p>Sistema di aspirazione localizzata arie della fabbrica di materia e della selezione meccanica</p> <p>Pressurizzazione aria cabina di controllo qualità della fabbrica di materia</p> <p>F1: Filtro a maniche per trattamento arie fabbrica di materia e selezione meccanica</p> <p>(Selezione meccanica inattiva dal mese 58 al mese 60)</p>	Dal mese 36 al mese 60	F1: Attivazione del monitoraggio filtro a maniche entro il mese 72

		Centralina meteo Controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso Stazioni di pesatura			
--	--	--	--	--	--

Al fine di garantire la continuità del trattamento dei rifiuti in ingresso all'impianto, la realizzazione degli interventi progettuali è stata suddivisa in tre fasi di seguito descritte. Inoltre verranno realizzati in via prioritaria gli interventi per la costruzione dei presidi ambientali previsti per ogni sezione di trattamento, compresi quelli relativi alla gestione delle acque meteoriche, al fine di consentire la rapida messa in esercizio degli impianti. Come da versione Giugno 2020 del Piano di Gestione delle Acque meteoriche, verrà prima provveduto alla regimazione delle acque e poi solo successivamente verranno iniziati i lavori previsti in progetto.

FASE 1: realizzazione degli interventi necessari per l'ampliamento del reparto di compostaggio per il trattamento di 35.000 tonnellate/anno oltre a quelle attualmente autorizzate per un totale di 58.000 tonnellate/anno. Durante questa fase non saranno interrotte le linee di termovalorizzazione e di trattamento meccanico biologico. Tempo di realizzazione previsto: 12 mesi dalla data di inizio lavori.

FASE 2: realizzazione degli interventi necessari per la realizzazione del processo di digestione anaerobica e produzione di biometano (FASE 2A), nonché dell'incremento della potenza termica del termovalorizzatore (FASE 2B). Durante questa fase non saranno interrotte le linee di compostaggio e di trattamento meccanico biologico. Tempo di realizzazione previsto: 24 mesi dalla data di inizio lavori.

FASE 3: realizzazione degli interventi necessari alla costruzione dell'impianto "fabbrica di materia" di selezione meccanica dei rifiuti da raccolta differenziata multi-materiale e del rifiuto indifferenziato per la selezione di materiali riciclabili e recuperabili. Durante questa fase non saranno interrotte le linee di recupero energetico, di compostaggio, di digestione anaerobica e di trattamento meccanico biologico. Tempo di realizzazione previsto: 24 mesi dalla data di inizio lavori.

4.11 Piano di Monitoraggio e controllo proposto

AISA Impianti S.p.A., a seguito della richiesta di integrazioni, ha proposto più Piani di Monitoraggio e Controllo in funzione dell'attivazione dei vari reparti e in funzione del crono-programma degli interventi proposto.

AISA Impianti S.p.A. ha successivamente presentato le revisioni del Piano di Monitoraggio e Controllo datate Febbraio 2020 e Aprile 2020 che viene così suddiviso nelle seguenti fasi:

PmC postuma:

Sono allegati al Piano di Monitoraggio e Controllo: Modello di gestione SME; Piano di gestione degli odori; Piano di monitoraggio della falda freatica; Manuale di gestione del sistema di calcolo con metodo indiretto del PCI; Sistema di gestione degli sversamenti (facente parte del SGQAS aziendale).

PmC progetto:

Sono allegati al Piano di Monitoraggio e Controllo: Modello di gestione SME; Piano di gestione degli odori; Piano di gestione delle acque; Piano di monitoraggio della falda freatica; Manuale di gestione del sistema di calcolo con metodo indiretto del PCI; Procedura per il controllo radiometrico dei rifiuti urbani in ingresso; Sistema di gestione degli sversamenti (facente parte del SGQAS aziendale).

PmC Fase 1:

Sono allegati al Piano di Monitoraggio e Controllo: Modello di gestione SME; Piano di gestione degli odori; Piano di gestione delle acque; Piano di monitoraggio della falda freatica; Manuale di gestione del sistema di calcolo con metodo indiretto del PCI; Procedura per il controllo radiometrico dei rifiuti urbani in ingresso; Sistema di gestione degli sversamenti (facente parte del SGQAS aziendale).

PmC Fase 2:

Sono allegati al Piano di Monitoraggio e Controllo: Modello di gestione SME; - Piano di gestione degli odori; Piano di gestione delle acque; Piano di monitoraggio della falda freatica; Manuale di gestione del

sistema di calcolo con metodo indiretto del PCI; Procedura per il controllo radiometrico dei rifiuti urbani in ingresso; Sistema di gestione degli sversamenti (facente parte del SGQAS aziendale).

In generale, nel PMC-rev Aprile 2020, come nelle nuove tabelle dei limiti, è stato dato corso a quanto richiesto da ARPAT prevedendo un sistema di campionamento in continuo delle diossine e indicando sia la tempistica di attivazione del campionamento che l'applicazione dei limiti relativo long term.

La procedura proposta (REV 2 del 18.9.2019) per il controllo radiometrico prevede sia l'utilizzo del portale radiometrico che dello strumento portatile e la formazione e addestramento del personale. L'Azienda ha modificato la procedura per il radio controllo recependo tutte le indicazioni richieste di integrazioni. Nella Procedura di controllo radiometrico sono state recepite le indicazioni di ARPAT e dell'Azienda USL indicate in occasione della prima riunione della Conferenza (23 Gennaio 2020), pertanto è stato proposto l'aggiornamento della procedura di sorveglianza (in allegato n° 101). È stata inserita una tavola in cui sono indicate le aree relative al controllo radiometrico (allegato n°39).

Si prende atto che sia il Manuale SME che il Manuale di gestione del sistema di calcolo con metodo indiretto del PCI ai fini del riconoscimento della qualifica di R1, sono stati presentati nella corretta versione a seguito della richiesta di integrazioni come si desume dalla nota prot. AISA Impianti 5804 del 22.10.2019, ossia Modello di gestione SME, versione del Manuale dell'Aprile 2019 e il Manuale di gestione di calcolo dell'R1 rev 2.

Il Piano di gestione degli odori è stato revisionato nella versione del 20 Febbraio 2020, a seguito della prima riunione della Conferenza dei servizi tenutasi in data 23.01.2020 e conformato alle richieste della Regione Toscana Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti e dell'Azienda USL, valido per tutte le fasi (postuma e di progetto)

Il Piano individua le seguenti sorgenti emissive:

1. biofiltro a servizio della linea di compostaggio (n. 1);
2. biofiltro a servizio dell'edificio scarico e miscelazione e della linea di digestione anaerobica (n. 2);
3. biofiltro a servizio delle fosse di ricezione dei rifiuti urbani indifferenziati (n. 3);
4. portone di accesso all'edificio fosse di ricezione dei rifiuti urbani indifferenziati (n. 4);
5. portoni di accesso al fabbricato compostaggio (n. 5);
6. bocche di lupo per lo scarico nelle fosse di ricezione dei rifiuti urbani indifferenziati (n. 6).

Tutti i portoni sono dotati di sistemi di apertura e chiusura automatici.

Il Piano prevede che possano essere attivate le seguenti azioni relativamente alla gestione degli odori:

1. Azioni di mitigazione, che hanno lo scopo di ridurre le emissioni delle sorgenti di cui sopra;
2. Azioni di controllo, che hanno lo scopo di verificare lo stato di funzionamento dei presidi;
3. Azioni correttive, che hanno lo scopo di individuare le modalità di intervento in caso di anomalia o criticità.

Nella parte inerente il monitoraggio l'Azienda esplicita che ai sensi della BAT 8 della Decisione UE 2018/1147 del 10.08.2018 il monitoraggio dei parametri NH₃ e H₂S è sostituito dal monitoraggio del parametro odori, pertanto i parametri misurati, con i relativi limiti, saranno i seguenti:

<i>Parametro</i>	<i>U. d. m.</i>	<i>Limite</i>
Concentrazione degli odori	OUE/Nm ³	300 (1)
Polveri	mg/Nm ³	5 (1)
TVOC	mg/Nm ³	40 (1)

(1): per la verifica della conformità al limite deve essere tenuto conto dell'incertezza di misura, conformemente a quanto previsto dalla Linea guida ISPRA n. 52/2009 ("L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"). Il risultato è non conforme solo se la differenza tra il risultato della misura (R) e l'incertezza (g) è maggiore del valore limite (VL).

Nel Piano di Monitoraggio della falda freatica, presentato dall'Azienda in risposta alla richiesta di prime Integrazioni della Regione Toscana, viene attestato che l'Impianto non tratta rifiuti pericolosi, che non vi sono serbatoi interrati di sostanze pericolose che possono contaminare la falda acquifera e che non si producono reflui pericolosi.

È stata redatta una versione del "Monitoraggio della falda acquifera" contenente la proposta dell'Azienda alle integrazioni richieste in particolare da ARPAT nell'ambito della prima seduta della Conferenza dei servizi tenutasi in data 23.01.2020. Si evidenzia che una prima versione del piano prevedeva di monitorare annualmente i seguenti parametri: pH, fluoruri, cianuri liberi, nitriti, solfati, Al, Ag, Sb, As, Be, Cd, Cr tot, Cr VI, Co, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb, Cu. Se Tl, Zn, C, V, Ca, B, Ba; la successiva versione ha implementato anche agli altri analiti di riferimento

Per questa seconda serie di analiti, qualora le concentrazioni risultassero inferiori ai rispettivi limiti della tabella 2 all'Allegato 5 alla Parte IV del titolo V, l'Azienda dichiara che non verranno effettuati ulteriori monitoraggi.

Mentre, Conducibilità elettrica e Potenziale di ossido-riduzione sono stati integrati tra i parametri fissi.

4.12 Impatto acustico

L'impatto acustico è stato valutato nell'ambito del SIA (vedi pag 112 del SIA revisione Aprile 2020)

Il polo impiantistico di San Zeno si trova nella periferia del Comune di Arezzo in un'area nella quale il rumore di fondo è attribuibile al traffico veicolare del vicino raccordo autostradale e della provinciale Senese Aretina, oltre al traffico ferroviario della linea direttissime Firenze-Roma. Tale area è individuata dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Arezzo come CLASSE VI. Il più vicino punto ricettore sensibile individuato si trova in zona classificata come V. Inoltre le sorgenti acustiche più rilevanti sono costituite dai ventilatori del condensatore, dai ventilatori dei biofiltri che risultano entrambi posti all'esterno. Altre strutture quali la turbina a vapore, le macchine utilizzate nella selezione e nel compostaggio e bio-stabilizzazione sono, e saranno, tutte posizionate all'interno di edifici risultando quindi poco significative relativamente all'impatto acustico.

Per quanto riguarda le valutazioni di Clima acustico - Stato ante operam il soggetto incaricato ha eseguito i rilevamenti tenendo conto delle indicazioni fornite dall'Ente di controllo (ARPAT) nel suo contributo di maggio 2019, non rilevando alcuna criticità. Il medesimo soggetto è stato incaricato di valutare anche gli effetti sul rumore dati dal traffico indotto dal trasporto dei rifiuti all'impianto (ante e post operam). Relativamente alla valutazione del rumore generato dal traffico veicolare indotto nello stato di progetto (previsto per il conferimento massimo autorizzato, pari a 193.200 tonnellate annue di rifiuti), il valore ottenuto risulta inferiore al limite di emissione diurno definito, per l'area in oggetto, dalla classe di destinazione d'uso del V Piano di Classificazione Acustica del Comune di Arezzo (65 dB(A)). Per maggiori dettagli ed approfondimenti si rimanda alle relazioni specifiche (vedi Allegati, Relazione di clima acustico "Stato ante operam e Stato post operam" e "Misura del rumore prodotto dal traffico indotto"). Nello studio di impatto acustico è stata effettuata una valutazione di clima acustico post-operam secondo le indicazioni fornite da ARPAT che ha dimostrato che nella nuova configurazione non ci sono criticità.

5. ASPETTI DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE PRINCIPALMENTE RIFERIBILI ANCHE ALL'AIA

5.1 Studio meteo diffusionale e scenario delle ricadute emissive con riferimento all'emissione E1 (linea di recupero termico)

AISA Impianti S.p.A attraverso l'Università di Pisa "Dipartimento di Ingegneria", ha presentato in prima istanza uno studio **meteo diffusionale** il cui obiettivo è la valutazione, per mezzo dell'applicazione di un opportuno modello diffusionale (UNI 10964:2001 "Studi di impatto ambientale - Guida alla selezione dei modelli matematici per la previsione di impatto sulla qualità dell'aria"; UNI 10796:2000 "Valutazione della dispersione in atmosfera di effluenti aeriformi - Guida ai criteri di selezione dei modelli matematici"), della concentrazioni degli inquinanti caratteristici dell'emissione sia sul territorio circostante che in alcuni punti specifici, opportunamente individuati e ritenuti di particolare importanza, per il territorio. Lo studio meteo diffusionale delle ricadute emissive è stato revisionato tenendo conto delle indicazioni di ARPAT e di ASL riportati nella richiesta di integrazioni della Regione Toscana. Nello stesso documento è stata presa in esame

anche la valutazione cumulativa degli impatti tenendo conto della presenza di altre attività, come richiesto dal Comune di Civitella,. La valutazione cumulativa, riportata nello studio meteo di cui sopra, è stata redatta secondo le indicazioni fornite dal Comune di Civitella durante specifici incontri. Lo scostamento in termini di emissioni dallo stato attuale a quello di progetto è stato oggetto di approfondito esame nello studio meteo ed ha evidenziato un netto miglioramento delle ricadute nello stato di progetto.

A tal proposito si richiama il contributo specialistico di ARPAT reso nel documento acquisito agli atti della Regione Toscana con Prot. n. 0114394 del 23/03/2020: *“I contenuti della documentazione integrativa presentata dal proponente rispondono e chiariscono parzialmente gli aspetti relativi agli impatti in atmosfera evidenziati nel precedente contributo istruttorio da ARPAT. Poiché si sono evidenziati ancora alcuni elementi di incertezza nelle stime prodotte dal proponente, ARPAT ha provveduto a sviluppare autonome simulazioni modellistiche con l'obiettivo da un lato di chiarire gli aspetti non esaustivi o ancora incerti; dall'altro di effettuare una verifica numerica sui livelli di impatto previsto; infine di fornire ulteriori elementi informativi all'Ente procedente in merito agli impatti attesi per lo scenario di progetto. I risultati delle applicazioni modellistiche permettono di ritenere che le ipotesi emissive operate infine dal proponente non comportano per i vari inquinanti livelli di impatto significativi (rispetto ai corrispondenti valori di riferimento adottabili). Ciononostante considerando i livelli di emissione ipotizzati per i metalli, si ritiene di suggerire l'inserimento di uno specifico limite di emissione o in subordine un “livello di attenzione” per l'inquinante As corrispondente ad una concentrazione al camino dell'ordine di 0.10 mg/Nm³.”*

5.2 Impatto odorigeno

L'impatto odorigeno, olfattivo, relativo alle attività e processi svolti presso il polo impiantistico di San Zeno sia nella configurazione attuale sia in quella di progetto è stato valutato al fine di verificare il rispetto dei limiti imposti dalle vigenti normative.

L'Azienda ha presentato un nuovo calcolo previsionale dell'impatto odorigeno e ha dichiarato nel SIA che sono stati utilizzati gli stessi dati di cui è stato fatto uso nel modello meteo-diffusionale realizzato dall'Università di Pisa, conformemente a quanto richiesto da ARPAT. L'impatto odorigeno nel modello previsionale è stato valutato in corrispondenza di sei recettori, come richiesto dagli enti di controllo (in primis ARPAT e ASL).

5.3 Utilizzo risorsa idrica e emungimenti

A pagina 108 della versione SIA revisione Aprile 2020 si ritrovano le informazioni circa le fonti di approvvigionamento e l'utilizzo dell'acqua utilizzata nell'impianto di recupero integrale di rifiuti di San Zeno (vedi anche paragrafo 4.8). Nello studio è riportato che per l'utilizzo dell'acqua di falda è stata rilasciata la concessione di derivazione di acqua sotterranea per un fabbisogno annuo di 30.000 metri cubi annui, con DDRT n. 16233 del 09.11.2017.

L'acqua proveniente dalla falda e l'acqua meteorica recuperata viene impiegata, per le utenze di carattere industriale, principalmente per i seguenti scopi:

- riserva antincendio;
- preparazione e diluizione dei reagenti chimici di processo;
- lavaggio in esercizio del generatore di vapore;
- raffreddamento dei fumi di combustione;
- raffreddamento delle ceneri pesanti.

Relativamente al quantitativo massimo di emungimento a pag 109 del SIA rev Aprile 2020 è riportato testualmente quanto segue: *A causa delle variazioni di processo è previsto un differente utilizzo delle fonti di approvvigionamento idrico, come indicato nel documento “Bilancio idrico”. Relativamente al quantitativo massimo di emungimento previsto dalla concessione, attualmente pari a 30.000 m³/anno, si chiede che venga autorizzato un quantitativo massimo pari a 50.000 m³/anno. Si prevede infine che ci sia un incremento di acqua da impiegare nel raffreddamento delle ceneri pesanti.*

Si riporta a seguire una sintesi del contributo del Settore Genio Civile della Regione Toscana Prot. 0434560 del 21/11/2019 che ripercorre in linea generale anche gli aspetti idraulici da riferirsi al permesso a costruire di competenza del Comune:

Alla luce di quanto sopra è stato espresso pertanto un parere favorevole sull'intervento di ampliamento dell'impianto AISA con la prescrizione di realizzare il piano di calpestio dei nuovi volumi in progetto ad una quota di almeno 60 cm dal piano campagna senza aggravare il rischio nelle aree contermini.

Per quanto concerne invece la modifica sostanziale della concessione di derivazione delle acque sotterranee, con aumento dei quantitativi previsti di acqua emunta da 30.000 a 50.000 mc/anno, si rappresenta che il proponente ha inoltrato apposita istanza in data 25/06/2019 e che lo scrivente Settore ha rilasciato autorizzazione alla ricerca di acqua sotterranea, mediante la perforazione di un nuovo pozzo, con decreto n. 18329 del 08/11/2019.

Il contributo del Genio Civile viene quindi recepito in A.I.A. Si evidenzia che tale aspetto è stato dibattuto in sede di riunione della Conferenza dei servizi del 22.05.2020 e messo in correlazione con il Bilancio idrico presentato nella versione del 27 Aprile 2020 dove viene dichiarata un'ottimizzazione nell'utilizzo della risorsa idrica tale da portare a un azzeramento dei prelievi da falda con lo scopo di uso industriale. La Conferenza ha ritenuto di chiarire che a regime, l'emungimento da falda potrà avvenire solo per i casi di comprovata necessità, e subordinatamente al previo riutilizzo di tutte le acque recuperate, ivi comprese la AMD. In ogni caso il proponente dovrà rendicontare nella relazione annuale i quantitativi emunti. Tale indicazione è stata inserita nel quadro prescrittivo.

5.4 Analisi degli impatti in fase di cantiere

Gli impatti in fase di cantiere sono stati analizzati a pag 91 del SIA Revisione Aprile 2020. Si ripercorrono tali impatti al fine di definire in A.I.A. Le necessarie mitigazioni.

Emissioni in atmosfera legate al cantiere – E' stato tenuto conto della possibilità che durante la fase di costruzione si possano verificare emissioni dovute agli scarichi dei motori a combustione interna delle macchine operatrici presenti nel cantiere.

Sversamenti di liquidi legati al cantiere - Durante le operazioni di cantiere per la realizzazione dei manufatti, laddove si verificassero sversamenti accidentali (diretti e/o indiretti) di olii, grassi e idrocarburi, utilizzati quali combustibili e lubrificanti nelle macchine operatrici di cantiere, che possono interessare il suolo e la rete di drenaggio delle acque superficiali (nell'area attualmente non impermeabilizzata) oppure il piazzale impermeabilizzato, AISA Impianti S.p.A si è impegnata ad intervenire, al fine di evitare la contaminazione delle matrici ambientali mediante materiali assorbenti per poi essere inviati a smaltimento.

Gli effetti riguardano in particolare la matrice ambientale suolo e sottosuolo e solo in particolari situazioni climatiche possono interessare la matrice ambientale acque superficiali, mentre gli sversamenti riguardanti le aree interne allo stabilimento saranno gestiti attraverso sistemi di raccolta. Nel complesso questi effetti sono stati definiti come primari e temporanei. Sono stati presi in considerazione interventi come il trasporto e lo smaltimento dei terreni eventualmente contaminati in impianti autorizzati, nelle modalità e procedure previste alla Parte Quarta al D.lgs. n°152/2006 (es. attraverso la procedura di messa in sicurezza di emergenza – MISE), oppure la raccolta e il successivo trattamento dei contaminanti sversati nell'area di impianto e trattati internamente e/o attraverso ditte specializzate.

Depositi sul suolo di sostanze e materiali durante il cantiere - L'accumulo di materiali durante il cantiere è soggetto ad un effetto di dilavamento e conseguente rilascio di possibili inquinanti nel suolo, sottosuolo e nella falda freatica superficiale. Tale evento è stato indicato come particolarmente significativo nell'area oggetto di intervento in considerazione del fatto che la falda freatica superficiale è posta a una profondità compresa tra 5 m e 8 m dal piano campagna.

Acque di dilavamento dei piazzali e dell'area di cantiere – AISA IMPIANTI S.p.A. ha presentato una revisione della gestione delle acque meteoriche in fase di cantiere datata Giugno 2020 (integrazioni acquisite in data 15 Giugno 2020). La Società ha scelto di procedere all'apertura dei cantieri che incidono sul sistema della raccolta acque solo dopo la realizzazione delle nuove linee di raccolta delle acque meteoriche previste nel Piano di Gestione delle acque meteoriche per lo stato di progetto per cui le acque meteoriche contaminate di prima pioggia di cantiere, come le acque meteoriche contaminate di prima pioggia a regime, verranno immesse in pubblica fognatura. La seconda pioggia (non contaminata) verrà immessa nel canale maestro della Chiana. Si richiama come riferimento la Tavola ACC1 allegata al Piano.

Per maggior tutela verranno realizzati e mantenuti in attività per tutta la durata dei lavori 2 ulteriori presidi (come emerge dalla tavola ACC3 in allegato):

a. una doppia vasca di decantazione da 80 mc complessivi a monte della vasca di prima pioggia per la sedimentazione dei solidi sospesi;

b. un disoleatore a valle della vasca di prima pioggia nella linea di recapito allo scarico in pubblica fognatura per l'eventuale rimozione di idrocarburi rilasciati accidentalmente dai mezzi d'opera.

Il calcolo dei volumi di prima pioggia è il seguente:

FASE 1: superficie impermeabile piazzali 31.770 mq, da cui il volume delle AMPP di 158,85 mc (vedi tavola ACC2);

FASE 2: superficie impermeabile piazzali 40.630 mq, da cui il volume delle AMPP di 203,15 mc (vedi tavola ACC2);

FASE 3: superficie impermeabile piazzali 38.630 mq, da cui il volume delle AMPP di 193,15 mc (vedi tavola ACC2);

STATO DI PROGETTO: superficie impermeabile 32.330 mq, da cui il volume delle AMPP di 161,65 mc (vedi tavola ACC2).

Una volta raggiunto il volume nella vasca di prima pioggia, questa verrà chiusa e attraverso una paratoia verrà consentito lo scarico delle AMD di seconda pioggia, prima nella vasca di seconda pioggia da 90 mc e poi nel Canale Maestro della Chiana. Il misuratore verrà regolato in funzione del volume da raccogliere a seconda della fase (Fase 1, 2, 3 e stato di progetto). Il misuratore terrà conto anche del volume di AMPP di prima pioggia contenuto nella vasca di sedimentazione pari a 60 mc (vedi Tav ACC3; viene lasciato un margine di 10 mc per ogni vasca per un totale di 20 mc, per la sedimentazione dei solidi sospesi).

La vasca di prima pioggia esistente, ha una capacità massima di 225 mc a cui vanno aggiunti i 60 MC di cui sopra per un totale di 285 mc.

AISA Impianti S.p.A. ha dimostrato di essere in grado di rispettare la condizione imposta dal Gestore Nuove Acque, di scaricare in pubblica fognatura una portata massima di 5 mc/h.

Rumori durante il cantiere - L'attività di cantiere determina un aumento del livello di rumorosità apprezzabile nelle zone limitrofe dovute al funzionamento dei macchinari. L'impiego di motori insonorizzati e la corretta manutenzione dei macchinari impiegati possono ritenersi elementi sufficienti per controllare il fenomeno.

Produzione di rifiuti e fuoriuscita di materiali dalle aree di costruzione - I rifiuti solidi prodotti durante le operazioni di costruzione del manufatto sono costituiti, nella quasi totalità, dagli inerti provenienti dagli scavi per la realizzazione delle opere di fondazione e per la predisposizione delle aree.

Segue il dettaglio in merito alle terre e rocce da scavo come da progetto.

Ai sensi di quanto previsto dal DPR 120/2017 essendo l'intervento soggetto a VIA e AIA e rientrando nella categoria dei cantieri di grandi dimensioni (terre scavate maggiori di 6.000 mc) in relazione agli ambiti di utilizzo delle terre in sito o fuori sito deve essere presentato ai sensi del DPR 120/2017, rispettivamente il "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" ai sensi dell'art 24 oppure il "Piano di utilizzo" ai sensi dell'art.9. Per la gestione di dette terre il proponente ha presentato in riscontro alla richiesta di ARPAT (parere del 2001-2020) il Piano di utilizzo Terre (PUT) con i suoi allegati Tavola A, e tavola B. Detto piano è stato poi successivamente meglio dettagliato in base ai pareri rimessi da ARPAT. Come indicato nel PUT, gli interventi necessari alla realizzazione delle opere sono suddivisi in tre fasi, tra loro consequenziali:

FASE 1 – Realizzazione interventi necessari per l'ampliamento del reparto di compostaggio per il trattamento di 35.000 t/a oltre a quelle attualmente autorizzate. Tempo di realizzazione previsto: 12 mesi, con volume di scavo previsto pari a circa 1.900 mc, di cui circa 400 mc da riutilizzarsi in sito;

FASE 2 – Realizzazione interventi necessari per la realizzazione del processo di digestione anaerobica e✓ produzione di biometano. Tempo di realizzazione previsto: 24 mesi, con volume di scavo previsto pari a circa 4.200 mc, di cui circa 900 mc da riutilizzarsi in sito;

FASE 3 – Realizzazione interventi necessari alla costruzione dell’impianto “Fabbrica di Materia” di✓ selezione meccanica dei rifiuti da raccolta differenziata multi-materiale e del rifiuto indifferenziato per la selezione dei materiali riciclabili e recuperabili. Tempo di realizzazione previsto: 24 mesi, con volume di scavo previsto pari a circa 5.400 mc, di cui circa 1.200 mc da riutilizzarsi in sito. Per un totale di 11.500 mc di terre scavate, di cui 2.500 mc da riutilizzare in sito.

I risultati della caratterizzazione non evidenziano superamenti né di colonna A , né di colonna B della Tab 1 dell’Allegato 5 alla Parte Quarta del D. lgs 152/2006 Il materiale risulta quindi idoneo ai sensi del DPR 120/2017 per riutilizzo in situ.

Il proponente dichiara che per la prima fase dei lavori saranno necessari circa 2.500 mc di terreno e non tutto il materiale verrà riutilizzato subito ma verrà posto in depositi temporanei.

Il materiale non utilizzato in sito verrà trattato come rifiuto e inviato a recupero mediante operazioni R13 ad impianti autorizzati, posti all’interno del territorio comunale o provinciale.

Si ricorda altresì che l’impianto, in quanto zona omogenea F, destinata ad attrezzature ed impianti di interesse generale, è assimilabile ad area produttiva e quindi il limite da rispettare è quello della colonna B. In relazione a quanto osservato da ARPAT che aveva rilevato l’assenza quali allegati cartografici al PUT, un profilo di scavo e/o riempimento (pre e post opera) come richiesto al punto 1.7 dell’Allegato 5 del DPR 20/2017” , AISA Impianti S.p.A. ha presentato una planimetria, in scala 1:200, nella quale vengono riportate le sezioni degli scavi relativi alle fondazioni delle opere in progetto delle tre diverse fasi di realizzazione dell’intervento (ampliamento compostaggio e sottrazione acque, digestore anaerobico ed efficientamento della linea di recupero energetico e fabbrica di materia) e dei relativi riporti. All’interno della relazione integrativa al PUT viene inoltre dichiarato che:

- è previsto il riutilizzo delle terre da scavo per quanto riguarda i primi 50 cm dello scavo a sezione obbligata, mentre per il resto del riempimento verrà riutilizzato misto riciclato per dare resistenza al sottofondo;

- secondo la stima effettuata verranno riutilizzati circa 2500 mc delle terre escavate.

In relazione alla richiesta di ARPAT di indicare su idonea planimetria le zone di stoccaggio delle terre escavate in attesa di utilizzo (o rimozione se considerate rifiuti) e di definire le modalità di corretta gestione di questi depositi come indicato dalle “Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale” del 2018, presenti sul sito di ARPAT”, AISA Impianti S.p.A. ha presentato una planimetria in scala 1:1000 (TAV B), all’interno della quale sono state rappresentate le tre aree di deposito dei materiali escavati che verranno riutilizzati direttamente in sito.

Relativamente alla gestione delle aree di deposito dei materiali, AISA Impianti S.p.A dichiara che:

- i cumuli verranno gestiti in modo da evitare il trascinamento dei materiali solidi da parte delle acque meteoriche;

- i cumuli saranno coperti con teli impermeabili.

Le terre e rocce da scavo non riutilizzate per il riempimento, saranno gestite come rifiuto (codice CER 17.05.04 terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03) e inviate a recupero in impianto autorizzato, saranno caricate su camion e inviate direttamente ai siti di recupero senza deposito temporaneo

presso il cantiere. Il conferimento avverrà presso l'impianto LE ROSE S.r.l., (P.IVA 02451580795), loc. Le Valli in Comune di Bucine, autorizzato con Deliberazione Giunta Provinciale Arezzo n.201 del 15-04-2013 e successivo Provvedimento Dirigenziale Provincia Arezzo n.45/EC del 18-03-2015.

I cumuli delle terre e rocce da scavo da riutilizzare saranno gestiti in modo da evitare il dilavamento degli stessi al fine di limitare il trascinamento di materiali solidi da parte delle acque meteoriche. A tal fine è previsto che i cumuli saranno coperti con teli impermeabili.

6 NUOVA CAMERA DI COMBUSTIONE ADEMPIMENTI AI SENSI DELL'ART. 237 OCTIES DEL D.LGS. 152/06

Si richiama quanto disposto all'art. 237 octies comma 3 del D.Lgs. 152/06 “Gli impianti di incenerimento devono essere progettati, costruiti, equipaggiati e gestiti in modo tale che, dopo l'ultima immissione di aria di combustione, i gas prodotti dal processo di incenerimento siano portati, in modo controllato ed omogeneo, anche nelle condizioni più sfavorevoli, ad una temperatura di almeno 850° C per almeno due secondi. Tale temperatura è misurata in prossimità della parete interna della camera di combustione, o in un altro punto rappresentativo della camera di combustione indicato dall'autorità competente”.

Come sostiene la norma che recita *gli impianti di incenerimento devono essere progettati, ... il progetto presentato da AISA Impianti S.p.A. ha preso in esame i requisiti di norma.*

AISA Impianti S.p.A a mezzo di integrazioni volontarie ha risposto alle richieste del Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti riguardanti la verifica del rispetto delle condizioni di cui all'art. 237 octies del D.Lgs. 152/06. Il modello CFD presentato da AISA Impianti SpA il 22.10.2019, con la documentazione allegata alla lettera prot. n. 5804, è stato poi integrato in data 06.03.2020, prot. n. 1314. Entrambi i documenti sono stati messi a disposizione dell'Università di Pisa per la loro verifica. L'Università di Pisa ha concordato con le conclusioni del modello CFD presentato dal proponente. Successivamente, per garantire la terzietà nella valutazione dello studio CFD, la documentazione presentata dal proponente è stata sottoposta ad esame del Prof.Ing. Stefano Fontanesi che ha rilasciato parere positivo (prot. 22649 del 25.06.2020) determinando così un accoglimento definitivo da parte della Conferenza dei servizi a tale aspetto progettuale.

7. RILASCIO AIA

Vista la documentazione depositata dal proponente, descritta nei precedenti paragrafi; considerati gli esiti delle riunioni delle sedute della Conferenza dei servizi che si sono succedute nel tempo, descritti nella presente istruttoria e per i quali si richiamano i contenuti dei verbali depositati agli atti,

si rilascia, con il presente Documento, a favore della Società AISA Impianti S.p.A., con sede legale in Loc. San Zeno strada vicinale dei Comune di Arezzo, ai sensi dell'art. 29 quater di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) per lo stabilimento ubicato nel Comune di Arezzo Loc. San Zeno strada vicinale dei Mori.

L'A.I.A. viene rilasciata contemplando le seguenti attività IPPC di cui all'Allegato 8 alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06:

- 1) *attività 5.2 per la termovalorizzazione (Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di co-incenerimento dei rifiuti: a) per i rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora;*
- 2) *attività 5.3 lettera b per l'attività di selezione (fabbrica di materia), compostaggio e digestione anaerobica (il recupero o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed*

escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:

1) trattamento biologico;

*2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento;
(omissis)*

L'AIA viene rilasciata con le prescrizioni e condizioni emerse in sede di istruttoria durante i lavori delle Conferenza dei servizi, ratificate nelle ultime sedute del 30.04.2020 -22.05.2020 e del 3.07.2020.

Le prescrizioni si definiscono per singola matrice ambientale e per tipologia nei paragrafi che seguono.

L'A.I.A. definisce l'attività nella fase transitoria (fase di cantiere) e a regime. In particolare il provvedimento di A.I.A. inquadra l'installazione in ogni fase del cronoprogramma proposto da AISA Impianti S.p.A. (vedi paragrafo 4.10 del presente Documento).

7.1 Prescrizioni e disposizioni generali

1) In ogni fase di cui al cronoprogramma proposto da AISA Impianti S.p.A. e approvato dalla Conferenza dei servizi devono risultare presenti i presidi ambientali schematizzati, in ordine di intervento temporale, nella Tabella riportata nel paragrafo 4.10. Segue un'esplicitazione della Tabella da cui emerge la fotografia dell'impianto in ogni fase con i presidi ambientali e le sezioni impiantistiche presenti e da realizzare nell'arco temporale proposto dall'Azienda.

Stato di fatto Fase VIA postuma (ossia stato attuale adeguato per la VIA postuma)

(mese 0 che si avvia dalla data di rilascio dell'AIA).

devono essere presenti i seguenti presidi ambientali:

B1: Biofiltro per edificio compostaggio attuale

B3: Biofiltro per edificio fosse RSU

E1: Punto di emissione camino (SME)

Centralina meteo

Stazione di pesatura

Dal mese 0 (che si avvia dalla data di rilascio dell'AIA) al mese 9

devono essere realizzati i seguenti presidi ambientali: sistema di controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso.

Devono poi essere attivati i monitoraggi come indicato nella Tabella di cui al paragrafo 4.10

Lo stato dell'installazione deve essere quello rappresentato in Tabella di cui al paragrafo 4.10.

Fase 1

(mese 0 che si avvia dalla data di rilascio dell'AIA)

devono essere presenti i seguenti presidi ambientali e le seguenti sezioni impiantistiche:

B1: Biofiltro per edificio compostaggio attuale

B3: Biofiltro per edificio fosse RSU

E1: Punto di emissione camino (SME)

Centralina meteo

Stazione di pesatura

Controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso (realizzazione entro il mese 9, attivazione entro il mese 10)

Dal mese 0 (che si avvia dalla data di rilascio dell'AIA) al mese 12

Gli interventi e presidi ambientali in questa fase da realizzare sono i seguenti:

- Separazione AMD

- Ampliamento compostaggio

- Lame d'aria e nebulizzatori nei portoni degli edifici compostaggio e scarico/miscelazione

- B2: Biofiltro per edificio nuovo compostaggio

- Scrubber su B2

- B4: Biofiltro per edificio scarico/miscelazione

- PzA, PzB, PzC: Piezometri per controllo falda acquifera

- P1: Punto di prelievo AMPP

- P2: Punto di prelievo acque di seconda pioggia

- P3: Punto di prelievo acque coperture
 - Seconda stazione di pesatura
- Devono poi essere attivati i monitoraggi come indicato nella Tabella di cui al paragrafo 4.10.
Lo stato dell'installazione deve essere quello rappresentato in Tabella di cui al paragrafo 4.10.

Fase 2A

(mese 12)

Devono essere presenti i seguenti presidi ambientali e le seguenti sezioni impiantistiche:

Ampliamento compostaggio

B1: Biofiltro per edificio compostaggio attuale

B2: Biofiltro per edificio nuovo compostaggio + Scrubber

B3: Biofiltro per edificio fosse RSU

B4: Biofiltro per edificio scarico/miscelazione

Lame d'aria e nebulizzatori nei portoni degli edifici compostaggio e scarico e miscelazione

E1: Punto di emissione camino (SME)

Reti AMD separate

PzA, PzB, PzC: Piezometri per controllo falda acquifera

P1: Punto di prelievo AMPP

P2: Punto di prelievo acque di seconda pioggia

P3: Punto di prelievo acque coperture

Centralina meteo

Controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso

Stazioni di pesatura

Da mese 12 a 36

Gli interventi e i presidi ambientali da realizzare in questa fase sono:

Digestore anaerobico

Lame d'aria e nebulizzatori nei portoni dell'edificio digestione anaerobica

B5: Biofiltro per edificio digestione anaerobica

Scrubber su B5

E2: Torcia

Devono poi essere attivati i monitoraggi come indicato nella Tabella di cui al paragrafo 4.10

Lo stato dell'installazione deve essere quello rappresentato in Tabella di cui al paragrafo 4.10.

Fase 2 B

(mese 12)

Devono essere presenti i seguenti presidi ambientali e le seguenti sezioni impiantistiche:

Ampliamento compostaggio

Lame d'aria e nebulizzatori nei portoni degli edifici compostaggio e scarico e miscelazione

B1: Biofiltro per edificio compostaggio attuale

B2: Biofiltro per edificio nuovo compostaggio + Scrubber

B3: Biofiltro per edificio fosse RSU

B4: Biofiltro per edificio scarico/miscelazione

B5: Biofiltro per edificio digestione anaerobica + Scrubber

E1: Punto di emissione camino (SME), inattivo dal mese 32 al mese 36

E2: Torcia

Digestore anaerobico

Lame d'aria e nebulizzatori nei portoni dell'edificio digestione anaerobica

Reti AMD separate

PzA, PzB, PzC: Piezometri per controllo falda acquifera

P1: Punto di prelievo AMPP

P2: Punto di prelievo acque di seconda pioggia

P3: Punto di prelievo acque coperture

Centralina meteo

Controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso

Stazioni di pesatura

Da mese 12 a 36

Gli interventi e i presidi ambientali da realizzare in questa fase sono:

Efficientamento linea di recupero energetico e potenziamento linea trattamento fumi

Installazione del campionatore per monitoraggio diossine e PCB a lungo termine

(Linea di recupero energetico inattiva dal mese 32 al mese 36)

Devono poi essere attivati i monitoraggi come indicato nella Tabella di cui al paragrafo 4.10

Lo stato dell'installazione deve essere quello rappresentato in Tabella di cui al paragrafo 4.10.

Fase 3

mese 36

Devono essere presenti i seguenti presidi ambientali e le seguenti sezioni impiantistiche:

Ampliamento compostaggio

Lame d'aria e nebulizzatori nei portoni degli edifici compostaggio e scarico e miscelazione (entro il mese 21)

B1: Biofiltro per edificio compostaggio attuale

B2: Biofiltro per edificio nuovo compostaggio + Scrubber

B3: Biofiltro per edificio fosse RSU

B4: Biofiltro per edificio scarico/miscelazione

B5: Biofiltro per edificio digestione anaerobica + Scrubber

E1: Punto di emissione camino (SME)

E2: Torcia

Digestore anaerobico

Lame d'aria e nebulizzatori nei portoni dell'edificio digestione anaerobica

Efficientamento linea di recupero energetico e potenziamento linea trattamento fumi

Installazione del campionatore per monitoraggio diossine e PCB a lungo termine

Reti AMD separate

PzA, PzB, PzC: Piezometri per controllo falda acquifera

P1: Punto di prelievo AMPP

P2: Punto di prelievo acque di seconda pioggia

P3: Punto di prelievo acque coperture

Centralina meteo

Controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso

Stazioni di pesatura

Da mese 36 a 60

Gli interventi e i presidi ambientali da realizzare in questa fase sono:

Fabbrica di materia

Sistema di aspirazione localizzata arie della fabbrica di materia e della selezione meccanica

Pressurizzazione aria cabina di controllo qualità della fabbrica di materia

F1: Filtro a maniche per trattamento arie fabbrica di materia e selezione meccanica

(Selezione meccanica inattiva dal mese 58 al mese 60)

Devono poi essere attivati i monitoraggi come indicato nella Tabella di cui al paragrafo 4.10

Lo stato dell'installazione deve essere quello rappresentato in Tabella di cui al paragrafo 4.10.

A conclusione della Fase 3 l'impianto risulta essere configurato come da stato di progetto.

2) Le diverse fasi prevedono una parte di lavori e di interventi. Per ciascuna fase la gestione deve avvenire come da progetto approvato (si intende comprensivo di tutti gli elaborati compreso il SIA) e come indicato nei successivi paragrafi.

3) AISA IMPIANTI S.p.A. prima di passare da una fase all'altra ne deve dare comunicazione al Settore Bonifiche e Autorizzazione Rifiuti della Regione Toscana, all'ARPAT Dipartimento di Arezzo, all'Azienda USL e al Comune di Arezzo. Detta comunicazione è da ritenersi quella prevista all'art. 29 decies comma 1 del D.Lgs. 152/06 ed è da effettuarsi prima di dare inizio ad ogni fase.

4) Durante la realizzazione dei presidi ambientali e degli interventi (cantiere) l'Azienda deve adottare tutti i necessari accorgimenti ai fini di limitare il più possibile il disturbo delle popolazioni limitrofe e di mitigare gli impatti ambientali, così come proposto nel progetto approvato dalla Conferenza dei servizi e come indicato dalla pronuncia di VIA (vedi paragrafo 7.1.1).

5) Per quanto attiene il termovalorizzatore, AISA Impianti S.p.A. dovrà revisionare il Manuale R1 entro i sei mesi successivi dall'avvio del termovalorizzatore, dopo il termine del potenziamento della linea.

6) Il proponente dovrà elaborare e conservare il rapporto di classificazione dei rifiuti prodotti insieme al RdP, con tempi corrispondenti alla conservazione del registro di carico e scarico.

7) nella Relazione annuale il proponente dovrà dare conto delle comprovate motivazioni tecnico economiche che non hanno permesso l'eventuale destinazione a recupero di tutti i rifiuti prodotti;

8) Le procedure di accettazione dei rifiuti associate al SGA dovranno essere tenute in impianto a disposizione dell'autorità di controllo

9) Deve essere effettuato il monitoraggio delle seconde piogge (punto P2 con gli stessi parametri del punto P1 implementati con N e P in considerazione della presenza dell'Area sensibile) per la verifica del mantenimento delle condizioni di AMDNC. Tale monitoraggio implementa conseguentemente il Piano di Monitoraggio e Controllo.

Si dà atto che con il provvedimento di AIA vengono rilasciati anche tutti gli altri nullaosta di competenza di altri settori regionali e di altri Enti, tra cui: permesso a costruire di competenza del Comune, nulla osta sul progetto di competenza dei Vigili del fuoco, ecc... per i quali si rimanda al paragrafo specifico 7.14.

Si dà atto altresì che con il presente provvedimento vengono dettate le prescrizioni indicate dall'Azienda USL per gli aspetti igienico sanitari e di sicurezza dei lavoratori (vedi paragrafo 7.13).

Si ricorda che:

- ai sensi dell'art. 29 octies "*Rinnovo e riesame*" comma 1 del D.Lgs. 152/06 (così come modificato ed integrato dal D.Lgs. 46/2014), l'autorità competente è tenuta al periodico riesame dell'AIA;

- ai sensi dell'art 29 octies "*Rinnovo e riesame*" comma 2 del D.Lgs. 152/06 (così come modificato ed integrato dal D.Lgs. 46/2014) il riesame tiene conto di tutte le conclusioni sulle BAT, nuove o aggiornate, applicabili all'installazione e adottate da quando l'autorizzazione è stata concessa o da ultimo riesaminata, nonché di eventuali nuovi elementi che possano condizionare l'esercizio dell'installazione;

- ai sensi dell'art 29 octies "*Rinnovo e riesame*" comma 3 e comma 9 del D.Lgs. 152/06 (così come modificato ed integrato dal D.Lgs. 46/2014), per l'installazione in oggetto, il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione nel suo complesso: quando sono trascorsi 12 anni dal rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale o dall'ultimo riesame effettuato sull'intera installazione;

- ai sensi dell'art. 29 nonies, del D. Lgs. 152/06 "*Modifica degli impianti o variazioni del gestore*", la ditta è tenuta a comunicare al al Settore Bonifiche eAutorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana le modifiche progettate dell'impianto corredate dalla necessaria documentazione, ai fini della valutazione per l'eventuale aggiornamento dell'A.I.A.;

Si stabilisce che nel caso di riesame ai sensi dell'art. 29 octies comma 3 del D.Lgs.152/06 (così come modificato ed integrato dal D.Lgs. 46/2014), sia la ditta ad attivarsi presentando, entro e non oltre 150 giorni prima dallo scadere dei 12 anni, specifica richiesta da depositare all'Autorità competente e agli Enti interessati;

Si dà atto che ai sensi dell'art. 1 comma 2 del DM 26 Maggio 2016 n. 142, le garanzie finanziarie prestate ai sensi dall'art. 208 del D.Lgs. 152/06 comma 11 lettera g), coprono l'eventuale obbligo di prestare le garanzie finanziarie di cui all'art. 29 sexies comma 9 septies del D.Lgs. 152/06;

Si stabilisce che AISA Impianti S.p.A. provveda:

- in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 208 del D.Lgs. 152/06 comma 11 lettera g), ad adeguare l'attuale polizza fideiussoria, garantendo la copertura per la validità del presente provvedimento + 2 anni (14 anni). AISA Impianti S.p.A. deve presentare la proposta di calcolo dell'importo della fideiussione entro e non oltre 15 giorni dal ricevimento del provvedimento di A.I.A. Da comunicazione da parte della Regione

Toscana inerente la correttezza dell'importo proposto, AISA Impianti S.p.A. deve provvedere ad adeguare la fideiussione entro e non oltre i 60 giorni successivi pena revoca dell'AIA stessa, salvo eventuale richiesta di proroga debitamente motivata.

Si ricorda che l'importo della polizza è da definirsi con le modalità previste dalla D.G.R. n°535 del 1 Luglio 2013 modificata con DGRT 9 Settembre 2013.

Si precisa che la scadenza dei 12 anni ai fini del riesame di cui all'art. 29 octies commi 3 e 9 del D.Lgs.152/06 (così come modificato ed integrato dal D.Lgs. 46/2014), decorre dalla data di emanazione dell'AIA;

Ci si riserva:

- la possibilità di effettuare di ufficio il riesame dell'AIA nel caso l'evoluzione della normativa lo richieda e/o per esigenze di tipo ambientale

7.1.1 Prescrizioni che emergono dalla pronuncia di VIA

Come da decisione assunta in occasione delle riunioni della Conferenza dei servizi del 30.04.2020 e del 22.05.2020, si dettano le prescrizioni e raccomandazioni che sono emerse dall'istruttoria di VIA.

Fase di cantiere

1. In fase di progettazione esecutiva dovrà essere elaborata una valutazione previsionale di impatto acustico della fase di cantierizzazione con eventuale ricorso alla deroga ai limiti acustici nel caso di superamento dei limiti di zona, laddove previste lavorazioni particolarmente rumorose.
2. Per la quota parte di riempimento degli scavi che non verrà effettuata con le terre caratterizzate ed indicate nel PUT presentato, ai fini della protezione del sottosuolo e della risorsa idrica sotterranea, il proponente dovrà utilizzare materiale misto riciclato di idonee caratteristiche, avendo cura di conservare adeguata documentazione.

Aspetti ambientali Ambiente idrico

3. Una volta entrato a regime l'impianto nella configurazione di progetto, l'emungimento da falda potrà avvenire solo per i casi di comprovata necessità, e subordinatamente al previo riutilizzo di tutte le acque recuperate, ivi comprese la AMD. In ogni caso il proponente dovrà rendicontare nella relazione annuale i quantitativi emunti.
4. A maggior tutela per verificare che le Acque di seconda pioggia non siano contaminate, l'auto controllo delle seconde piogge, condotto dal proponente, secondo i parametri di tabella 3, deve essere comprensivo dei parametri di Azoto e Fosforo in considerazione dell'area sensibile.

Salute pubblica

5. Il proponente deve supportare economicamente un piano di monitoraggio periodico degli esiti sanitari nell'area di interesse, indicativamente con frequenza quinquennale. I dettagli della metodologia di detto monitoraggio dovranno essere definiti nell'ambito di un tavolo tecnico da attivare presso la USL Sudest. L'Azienda ha facoltà di partecipare al tavolo tecnico attraverso un rappresentante qualificato.
6. Qualora successivamente all'autorizzazione si rendessero necessarie delle modifiche dell'impianto, rispetto al progetto presentato, che comportino variazioni in aumento dell'emissione in atmosfera degli inquinanti prodotti e/o variazione delle caratteristiche del punto emissivo (es.portate ecc.) con potenziale aumento dell'esposizione dei recettori presenti nell'area rispetto ai valori utilizzati per la stima di rischio sanitario, dovrà essere condotta una nuova valutazione della stima di rischio sanitario che, in un'ottica di precauzione, dimostri il mantenimento in tutti i recettori del dominio di calcolo di un valore di rischio incrementale uguale o inferiore a 1 E-6 per una singola sostanza cancerogena, e un rischio cancerogeno uguale o inferiore a 1 E-5 come valore di rischio incrementale cumulato per tutte le sostanze cancerogene.” (D. Lgs 152/2006, Delibera n. 55/2019 di SNPA)

Raccomandazioni

Si ricorda che con particolare riferimento alla fase di cantiere, non potranno essere interferiti i corsi del reticolo idraulico superficiale e in ogni caso, dovrà comunque essere garantito il ripristino della funzionalità del sistema di drenaggio minore eventualmente interferito, al fine di evitare qualsiasi ristagno d'acqua.

Si raccomanda nella gestione del cantiere di fare riferimento alle “Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale” consultabili sul sito di ARPAT-revisione 2018, per quanto applicabili.

Si raccomanda di prestare particolare attenzione alla gestione operativa di tutti gli impianti che possono generare odori.

Si chiarisce che le parti prescrittive indicate nel presente paragrafo, seppur scaturite dall'istruttoria per la VIA, sono anche prescrizioni A.I.A. per le quali valgono gli stessi aspetti sanzionatori previsti dalla normativa per le prescrizioni A.I.A.

7.1.2 Prescrizioni che attengono alle fasi di cantiere in via generale

TERRE E ROCCE DA SCAVO E RIFIUTI PRODOTTI

1) Prescrizione: AISA Impianti S.p.A. ha presentato il PUT (Piano Utilizzo Terre), ai sensi del DPR 120/2017 così come integrato a mezzo della documentazione depositata il 14.4.2020, al quale deve attenersi per la gestione delle terre e rocce da scavo.

2) Prescrizione come da contributo di ARPAT del 30 Aprile 2020 acquisito agli atti in data 4.05.2020: dal momento che il riempimento non verrà effettuato solamente con le terre caratterizzate in precedenza ed indicate nel PUT presentato, ai fini della protezione del sottosuolo e della risorsa idrica sotterranea, il proponente dovrà utilizzare materiale misto riciclato di idonee caratteristiche, avendo cura di conservare adeguata documentazione che ne attesti l'idoneità di utilizzo (vedi anche paragrafo precedente)

3) Prescrizione come da contributo di ARPAT del 30 Aprile 2020 acquisito agli atti in data 4.05.2020: come suggerito dalle "Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale" consultabili sul sito di ARPAT-revisione 2018, dovranno essere seguite laddove possibile, come buone pratiche relative alla gestione dei cantieri, anche le seguenti indicazioni:

- depositare sabbie, ghiaie, cemento e altri inerti da costruzione in modo da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione e nelle eventuali fossette facenti parte del reticolo di allontanamento delle acque meteoriche;

- stoccare prodotti chimici, colle, vernici, pitture di vario tipo, oli disarmanti ecc. in condizioni di sicurezza, evitando un loro deposito sui piazzali a cielo aperto; è necessario che in cantiere siano presenti le schede di sicurezza di tali materiali;

- separare nettamente i materiali e le strutture recuperate, destinati alla riutilizzazione all'interno dello stesso cantiere, dai rifiuti da allontanare

(vedi paragrafo precedente)

4) Prescrizione come da contributo di ARPAT del 30 Aprile 2020 acquisito agli atti in data 4.05.2020: ai fini dell'accettazione del materiale da parte dell'impianto Le Rose, dovranno essere compilati adeguatamente e consegnati al momento del conferimento i FIR relativi al carico con la relativa origine e descrizione del materiale

5) Alle terre si aggiunge la produzione di rifiuti derivanti dalle attività di costruzione, riconducibili a:

- rifiuti di ferro, acciaio e ghisa (codice CER 17.04.05), metalli misti (codice CER 17.04.07) e spezzoni di cavo di rame ricoperto (codice CER 17.04.01 oppure 17.04.11) che dovranno essere inviati a recupero R4 presso impianti autorizzati;
- rifiuti misti delle attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17.09.01, 17.09.02 e 17.09.03 (codice CER 17.09.04) che dovranno essere inviati a recupero R4 presso impianti autorizzati;
- rifiuti in plastica (codice CER 17.02.03) e scarti di legno e sughero, imballaggi di legno (codice CER 17.02.01) che dovranno essere inviati a recupero R3 presso impianti autorizzati.

In via generale i rifiuti prodotti devono essere tenuti al riparo dagli agenti atmosferici e rispettare le condizioni del deposito temporaneo di cui all'art. 183 del D.Lgs. 152/06.

EMISSIONI DI POLVERI

6) AISA Impianti S.p.A. dovrà provvedere alla mitigazione della produzione di polveri mediante bagnatura dei cumuli.

IMPATTO ACUSTICO

7) Dovrà essere elaborata una valutazione previsionale di impatto acustico, prima dell'avvio del cantiere, con eventuale richiesta di deroga al Comune territorialmente competente ai limiti acustici nel caso di superamento dei limiti di zona (vedi paragrafo precedente).

ACQUE METEORICHE

8) Dovrà essere attuato il Piano di Gestione delle acque meteoriche per la fase di cantiere presentato come revisione Giugno 2020 con le integrazioni acquisite agli atti in data 15 Giugno 2020 descritto nel paragrafo 5.4. AISA Impianti S.p.A. deve procedere all'apertura dei cantieri che incidono sul sistema della raccolta acque solo dopo la realizzazione delle nuove linee di raccolta delle acque meteoriche previste nello stato di progetto, per quanto possibile dal punto di vista tecnico ingegneristico.

9) il disoleatore dovrà essere dimensionato in modo idoneo a garantire il funzionamento complessivo del sistema di trattamento. Le pompe di rilancio presenti nelle diverse vasche di sedimentazione dovranno essere posizionate ad altezza appropriata in modo tale da impedire l'aspirazione del materiale sedimentato

10) l'avvenuto collaudo sugli interventi di cui al piano di gestione deve essere comunicato alla Regione Toscana e ARPAT.

7.2 Prescrizioni e disposizioni sulla matrice rifiuti

7.2.1 Stato Attuale VIA postuma Fase Postuma

Si dà atto che la configurazione impiantistica corrisponde a quanto indicato nella Tabella di cui al paragrafo 4.10.

In circa 9 mesi dal rilascio del provvedimento di A.I.A. la gestione dei rifiuti deve essere implementata con il controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso secondo la procedura (REV 2 del 18.9.2019) approvata dalla Conferenza dei servizi.

La gestione dei rifiuti durante tale Fase deve avvenire come rappresentato nella seguente Tabella.

TABELLA A - VIA postuma				
Tipologie, quantitativi di rifiuto ed attività di smaltimento e recupero autorizzati				
<p>Il quantitativo complessivo di rifiuti in ingresso nell'impianto integrato in oggetto non può superare le 129.000 tonnellate annue, dato dalla somma delle seguenti tipologie di rifiuto:</p> <p>rifiuti urbani non differenziati (CER 200301);</p> <p>rifiuti provenienti da altri impianti di selezione meccanica (CER 191210 e CER 191212), rifiuti provenienti dai Consorzi CONAI (CER 191212), abbigliamento (CER 200110), prodotti tessili (CER 200111), rifiuti dei mercati (CER 200302), residui della pulizia stradale (CER 200303), rifiuti ingombranti (CER 200307), rifiuti urbani non specificati altrimenti - rifiuti da esumazione ed estumulazione (CER 200399),</p> <p>rifiuti compostabili di cui al punto 16 dell'All.1 - sub.1, D.M. 05/02/1998;</p> <p>imballaggi di vetro (CER 150107);</p> <p>potature provenienti dalla manutenzione verde pubblico e privato (CER 200201).</p>				
Tipologia di rifiuto	Quantità annua MASSIMA autorizzata [tonnellate/anno]	Tipologia di trattamento ed operazioni condotte (allegati B e C parte IV D.Lgs. 152/2006)	Materiali ottenuti ¹	Ulteriori Note prescrittive

Rifiuti urbani non differenziati (CER 200301)	86000 t/a	<p>Selezione meccanica (D13) (R12)</p> <p>Ricondizionamento preliminare (D14) (R12) L'attività in D è consentita solo nel caso in cui il termovalorizzatore perda la qualifica R (recupero)</p> <p>Messa in riserva (R13) solo nel caso indicato nelle note prescrittive (vedi ultima colonna)</p>	<p>Sovvallo (CER 191212)</p> <p>Sottovaglio: frazione organica compostabile</p> <p>Metalli ferrosi (191202)</p>	<p>Nel caso di fermo della linea di selezione meccanica o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito è consentita la trasferta (R13) dei rifiuti urbani indifferenziati (CER 200301). In caso di R13: lo stoccaggio avverrà in fossa e lo stoccaggio istantaneo non dovrà superare i limite di 2.200 mc (vedi paragrafo 7.3). In caso di attivazione di mera trasferta (R13), AISA Impianti S.p.A dovrà effettuare preventivamente specifica comunicazione alla Regione Toscana e ad ARPAT</p>
<p>(*) Rifiuti prodotti dall'impianto avviati a termovalorizzazione: sovvallo dalla linea di selezione meccanica, dalla linea di compostaggio, digestione anaerobica, biostabilizzazione e dalla fabbrica di materia</p> <p>(**) Rifiuti provenienti da fuori impianto avviati a termovalorizzazione: - rifiuti urbani non differenziati (CER 200301) solo nel caso indicato nelle note prescrittive (ultima colonna)</p> <p>(***) Altri rifiuti provenienti da fuori impianto avviati a termovalorizzazione: - rifiuti provenienti da altri impianti di selezione meccanica (CER 191210 e CER 191212), - rifiuti provenienti dai Consorzi CONAI (CER 191212), - abbigliamento (CER 200110), - prodotti tessili (CER 200111), - rifiuti dei mercati (CER 200302), - residui della pulizia stradale (CER 200303), - rifiuti ingombranti (CER 200307), - rifiuti non specificati altrimenti, rifiuti da esumazione ed estumulazione (CER 200399)</p>	<p>Saturazione della potenza termica nominale pari a 14,5MWt.</p> <p>Altri Rifiuti provenienti da fuori impianto (***) limite 2.000 t/a.</p> <p>Il quantitativo complessivo di rifiuti (*) + (***) da sottoporre a termovalorizzazione non può superare 45.600 t/a</p>	<p>Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia (R1) fino a mantenimento di detta qualifica. In caso contrario Incenerimento (D10)</p>	<p>Scorie da incenerimento non pericolose (CER 190112)</p> <p>Ceneri leggere (CER 190105*)</p>	<p>L'incenerimento dei rifiuti urbani non differenziati (CER 200301) (**) è ammesso solo in caso di fermo della linea di selezione meccanica.</p> <p>La somma dei rifiuti che vanno a termovalorizzazione (*)+(**)+(***) non deve superare, in ogni caso, 45.600 t/a</p>
Frazione organica biostabilizzabile derivante dalla linea di selezione meccanica (flusso proveniente dall'impianto, vedi note prescrittive ultima colonna)		Biostabilizzazione	Frazione organica stabilizzata (CER 190501)	<p>Il quantitativo di frazione organica biostabilizzabile derivante dalla linea di selezione meccanica ammessi alla biostabilizzazione non può superare 10.000 tonnellate annue in considerazione della capacità impiantistica.</p>

Rifiuti compostabili di cui al punto 16 dell'all.1 – sub.1, D.M. 05/02/1998	23.000 t/a	Compostaggio in aia di biossificazione accelerata R3 Messa in riserva (R13) solo nel caso indicato nelle note prescrittive (vedi ultima colonna)	Scarti di raffinazione (CER 191212) Percolato da discarica (CER 190703) Ammendante compostato misto di cui al D.Lgs. 75/2010 e s.m.i. e REGOLAMENTO (UE) 2019/1009	Nel caso di fermo della linea di compostaggio o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito è consentita la trasferimento dei rifiuti compostabili di cui al punto 16 dell'all.1 – sub.1, D.M. 05/02/1998. Lo stoccaggio istantaneo non dovrà superare i limite di 1350 mc (vedi paragrafo 7.3) e dovrà avvenire in postazione 3D come da Tav3-4B. In caso di attivazione di mera trasferimento, AISA Impianti S.p.A dovrà effettuare preventivamente specifica comunicazione alla Regione Toscana e ad ARPAT
Imballaggi di vetro (CER 150107)	8.000	Messa in riserva (R13)	Imballaggi di vetro (CER 150107)	
Potature provenienti dalla manutenzione verde pubblico e privato (CER 200201) . Trattasi di sfalci e potature derivanti da una raccolta separata e pertanto vengono conferiti separatamente dalle altre tipologie di rifiuti compostabili.	10.000	Selezione e trattamento (triturazione) (R3) Messa in riserva (R13) ai fini della trasferimento per un massimo in stoccaggio istantaneo R13 di 92 tonnellate alle condizioni indicate nelle note prescrittive (ultima colonna)	Cippato di legno in conformità agli EoW ex art. 184 ter comma 3 del D.Lgs. 152/06	Nel caso di fermo della linea di riduzione volumetrica o nel caso di conferimento di potature superiore alla richiesta di cippato di legno o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito è consentita la trasferimento (R13) delle potature (CER 200201).
¹⁾ La colonna “materiali ottenuti” comprende sia rifiuti destinati ad essere conferiti a terzi, sia rifiuti destinati a proseguire il loro ciclo di recupero all’interno dello stesso impianto di S. Zeno, sia rifiuti che hanno cessato la loro qualifica di rifiuto (EoW).				

Si dà atto che in questa fase è vigente il Piano di Monitoraggio e Controllo denominato PMC VIA postuma proposto dall'Azienda in revisione Aprile 2020 e l'elaborato BAT di cui alla Tabella revisione Febbraio 2020 unitamente ai chiarimenti (sempre in relazione alle BAT) forniti nelle integrazioni acquisite agli atti in data 15 Giugno 2020 con protocollo n. 0207219 (nota di trasmissione AISA prot. 3478 del 12.06.2020).

Per quanto attiene il processo di biostabilizzazione (compostaggio) per la produzione di Ammendante Compostato Misto (ACM) conforme al D.Lgs. 75/2010 ed al REGOLAMENTO (UE) 2019/1009 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 5 giugno 2019 che stabilisce norme relative alla messa a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti dell'UE, che modifica i regolamenti (CE) n. 1069/2009 e (CE) n. 1107/2009 e che abroga il regolamento (CE) n. 2003/2003 , che stabilisce un limite di IPA pari a 6 mg/Kg di materia secca, deve rispettare la procedura, approvata dalla Conferenza dei servizi, presentata in prima istanza come Elaborato “Gestione Compostaggio di Qualità del 01.08.2016” e successivamente integrata come richiesto dagli enti di controllo nella versione di revisione 14 Febbraio 2020 (prot. 794).

AISA Impianti S.p.A. dovrà presentare uno studio sul campionamento dell'Ammendante compostato misto effettuato al fine di determinarne la conformità ai limite di legge entro e non oltre 3 mesi dal rilascio dell'AIA. Tale studio dovrà essere concordato preventivamente con ARPAT.

Per quanto riguarda la F.O.S (frazione organica stabilizzata prodotta) si prescrive il rispetto di quanto stabilito alla D.G.R.T. n. 878 del 30.07.2018, ossia:

- nel caso la F.O.S. Abbia come destino l'attività di recupero come copertura delle discariche, occorre che l'indice di respirazione dinamico inferiore a $1.000 \text{ mgO}_2 \times \text{kgSV-1} \times \text{h-1}$, sia ottenuto applicando il metodo di prova A (IRDP) di cui alla norma UNI/TS 11184 del febbraio 2016;
- nel caso di destino a smaltimento in discarica, la F.O.S. dovrà presentare un indice di respirazione dinamico inferiore a $1.000 \text{ mgO}_2 \times \text{kgSV-1} \times \text{h-1}$, ottenuto applicando il metodo di prova B (IRDR) di cui alla norma UNI/TS 11184 del febbraio 2016.

Si dà atto che il progetto presentato da AISA Impianti S.p.A. prevede la destinazione della F.O.S. a recupero pertanto deve essere rispettato l'IRDP inferiore a $1.000 \text{ mgO}_2 \times \text{kgSV-1} \times \text{h-1}$. Qualora si dovesse verificare l'impossibilità di conferimento della F.O.S. a recupero, AISA Impianti S.p.A. nella Relazione tecnica annuale deve dare conto delle comprovate motivazioni tecnico economiche che non hanno, eventualmente, permesso tale destinazione a recupero, ma a smaltimento.

Per quanto attiene l'attività di trattamento delle potature provenienti dalla manutenzione verde pubblico e privato (CER 200201) deve essere rispettata la PROCEDURA OPERATIVA PER LA TRASFORMAZIONE DI SFALCI E POTATURE (CER 200201) IN CIPPATO DI LEGNO datata 8 Giugno 2020 presentata unitamente alle integrazioni acquisite agli atti in data 15 Giugno 2020 con protocollo n. 0207219 (nota di trasmissione AISA prot. 3478 del 12.06.2020).

La gestione dei rifiuti deve avvenire come da progetto approvato; a tal proposito si richiamano le Tavole in revisione Febbraio 2020

Tav 3.4 B Deposito rifiuti in lavorazione (Rev. Aprile 2020)

Tav 3.4 C Planimetria con indicazione degli spostamenti interni (e rifiuti in uscita) (rev Febbraio 2020)

Tav D22 Diagramma a blocchi complessivo dei flussi (Rev Aprile 2020)

Tav. D23 Stoccaggio temporaneo dei rifiuti (Rev Maggio 2020)

per le parti attinenti alle sezioni impiantistiche relative a tale fase.

7.2.2 Stato di cui alla Fase 1

Nella Fase 1 viene prevista la realizzazione dell'ampliamento della sezione di compostaggio per passare dalle attuali 23.000 tonnellate annue a 58.000.

AISA Impianti S.p.A. deve comunicare al Settore Bonifiche e Autorizzazioni Ambientali della Regione Toscana, ad ARPAT dipartimento di Arezzo, al Comune di Arezzo e all'azienda USL. l'inizio dei lavori previsti nella Fase 1. deve inoltre comunicare agli stessi enti la conclusione dei lavori della Fase 1.

A conclusione della FASE 1, il polo tecnologico di San Zeno, rispetto allo stato precedente, è autorizzato al trattamento di 58.000 tonnellate di rifiuti organici ed alla ricezione di 8.000 tonnellate/anno di imballaggi in vetro (già autorizzate nella Fase postuma).

La gestione deve avvenire come descritto nel precedente paragrafo (Fase VIA postuma) fino a che non sono stati conclusi tutti gli interventi (realizzazione di presidi ambientali e realizzazione delle sezioni impiantistiche) previsti nella Fase 1 come da cronoprogramma indicato nella Tabella di cui al paragrafo 4.10.

Una volta conclusi tutti gli interventi (realizzazione di presidi ambientali e realizzazione delle sezioni impiantistiche) previsti nella Fase 1, a cui deve seguire apposita comunicazione come indicato sopra, la gestione dei rifiuti deve avvenire come rappresentato nella seguente Tabella.

TABELLA A – FASE 1
Tipologie, quantitativi di rifiuto ed attività di smaltimento e recupero autorizzati
Il quantitativo complessivo di rifiuti in ingresso nell'impianto integrato in oggetto non può superare le 158.000 tonnellate annue, dato dalla somma delle seguenti tipologie di rifiuto:

rifiuti urbani non differenziati (CER 200301);

rifiuti provenienti da altri impianti di selezione meccanica (CER 191210 e CER 191212), rifiuti provenienti dai Consorzi CONAI (CER 191212), abbigliamento (CER 200110), prodotti tessili (CER 200111), rifiuti dei mercati (CER 200302), residui della pulizia stradale (CER 200303), rifiuti ingombranti (CER 200307), rifiuti urbani non specificati altrimenti - rifiuti da esumazione ed estumulazione (CER 200399);

rifiuti compostabili di cui al punto 16 dell'Al.1 - sub.1, D.M. 05/02/1998;

imballaggi di vetro (CER 150107);

potature provenienti dalla manutenzione verde pubblico e privato (CER 200201).

<i>Tipologia di rifiuto</i>	<i>Quantità annua MASSIMA autorizzata [tonnellate/anno]</i>	<i>Tipologia di trattamento ed operazioni condotte (allegati B e C parte IV D.Lgs. 152/2006)</i>	<i>Materiali ottenuti¹</i>	<i>Ulteriori Note prescrittive</i>
Rifiuti urbani non differenziati (CER 200301)	80.000 t/a	Selezione meccanica (D13) (R12) Ricondizionamento preliminare (D14) (R12) L'attività in D è consentita solo nel caso in cui il termovalorizzatore perda la qualifica R (recupero) Messa in riserva (R13) solo nel caso indicato nelle note prescrittive (vedi ultima colonna)	Sovvallo (CER 191212) Frazione organica compostabile Metalli ferrosi (191202)	Nel caso di fermo della linea di selezione meccanica o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito è consentita la trasferta (R13) dei rifiuti urbani indifferenziati (CER 200301). In caso di R13: lo stoccaggio avverrà in fossa e lo stoccaggio istantaneo non dovrà superare i limite di 2.200 mc (vedi paragrafo 7.3). In caso di attivazione di mera trasferta (R13), AISA Impianti S.p.A dovrà effettuare preventivamente specifica comunicazione alla Regione Toscana e ad ARPAT
<p>(*) Rifiuti prodotti dall'impianto avviati a termovalorizzazione: searti e sovrullo dalla linea di selezione meccanica, dalla linea di compostaggio, digestione anaerobica, biostabilizzazione e dalla fabbrica di materia</p> <p>(**) Rifiuti provenienti da fuori impianto avviati a termovalorizzazione: - rifiuti urbani non differenziati (CER 200301) solo nel caso indicato nelle note prescrittive (ultima colonna)</p> <p>(***) Altri rifiuti provenienti da fuori impianto avviati a termovalorizzazione: - rifiuti provenienti da altri impianti di selezione meccanica (CER 191210 e CER 191212), - rifiuti provenienti dai Consorzi CONAI (CER 191212), - abbigliamento (CER 200110), - prodotti tessili (CER 200111), - rifiuti dei mercati (CER 200302), -residui della pulizia stradale (CER 200303),</p>	<p>Saturazione della potenza termica nominale pari a 14,5MWt.</p> <p>Altri Rifiuti provenienti da fuori impianto (***) limite 2.000 t/a.</p> <p>Il quantitativo complessivo di rifiuti (*) + (***) da sottoporre a termovalorizzazione non può superare 45.600 t/a</p>	<p>Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia (R1) fino a mantenimento di detta qualifica. In caso contrario Incenerimento (D10)</p>	<p>Scorie da incenerimento non pericolose (CER 190112)</p> <p>Ceneri leggere (CER 190105*)</p>	<p>L'incenerimento dei rifiuti urbani non differenziati (CER 200301) (**) è ammesso solo in caso di fermo della linea di selezione meccanica.</p> <p>La somma dei rifiuti che vanno a termovalorizzazione (*)+(**)+ (***) non deve superare, in ogni caso, 45.600 t/a</p>

- rifiuti ingombranti (CER 200307), - rifiuti non specificati altrimenti, rifiuti da esumazione ed estumulazione (CER 200399)				
Frazione organica biostabilizzabile derivante dalla linea di selezione meccanica (flusso proveniente dall'impianto, vedi note prescrittive ultima colonna)		Biostabilizzazione	Frazione organica stabilizzata (CER 190501)	Il quantitativo di frazione organica biostabilizzabile derivante dalla linea di selezione meccanica ammessi alla biostabilizzazione non può superare 10.000 tonnellate annue in considerazione della capacità impiantistica.
Rifiuti compostabili di cui al punto 16 dell'all.1 – sub.1, D.M. 05/02/1998	58.000 t/a	Compostaggio in aia di biossificazione accelerata R3 Messa in riserva (R13) solo nel caso indicato nelle note prescrittive (vedi ultima colonna)	Scarti di raffinazione (CER 191212) Percolato da discarica (CER 190703) Ammendante compostato misto di cui al D.Lgs. 75/2010 e s.m.i. e REGOLAMENTO (UE) 2019/1009	Nel caso di fermo della linea di compostaggio o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito è consentita la trasferimento dei rifiuti compostabili di cui al punto 16 dell'all.1 – sub.1, D.M. 05/02/1998. Lo stoccaggio istantaneo non dovrà superare i limite di 1350 mc (vedi paragrafo 7.3) e dovrà avvenire in postazione 3D come da Tav3-4B. In caso di attivazione della sola trasferimento AISA Impianti S.p.A dovrà effettuare preventivamente specifica comunicazione alla Regione Toscana e ad ARPAT
Imballaggi di vetro (CER 150107)	8.000 t/a	Messa in riserva (R13)	Imballaggi di vetro (CER 150107)	
Potature provenienti dalla manutenzione verde pubblico e privato (CER 200201) . Trattasi di sfalci e potature derivanti da una raccolta separata e pertanto vengono conferiti separatamente dalle altre tipologie di rifiuti compostabili.	10.000	Selezione e trattamento (triturazione) (R3) Messa in riserva (R13) ai fini della trasferimento per un massimo in stoccaggio istantaneo R13 di 92 tonnellate alle condizioni indicate nelle note prescrittive (ultima colonna)	Cippato di legno in conformità agli EoW ex art. 184 ter comma 3 del D.Lgs. 152/06	Nel caso di fermo della linea di riduzione volumetrica o nel caso di conferimento di potature superiore alla richiesta di cippato di legno o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito è consentita la trasferimento delle potature (CER 200201).
¹⁾ La colonna “materiali ottenuti” comprende sia rifiuti destinati ad essere conferiti a terzi, sia rifiuti destinati a proseguire il loro ciclo di recupero all'interno dello stesso impianto di S. Zeno, sia rifiuti che hanno cessato la loro qualifica di rifiuto (EoW).				

Si dà atto che in questa fase è vigente il Piano di Monitoraggio e Controllo denominato PMC Fase 1 proposto dall'Azienda in revisione Aprile 2020 e l'elaborato BAT di cui alla Tabella revisione Febbraio 2020 unitamente ai chiarimenti (sempre in relazione alle BAT) forniti nelle integrazioni acquisite agli atti in data 15 Giugno 2020 con protocollo n. 0207219 (nota di trasmissione AISA prot. 3478 del 12.06.2020).

Per quanto attiene il processo di biostabilizzazione (compostaggio) per la produzione di Ammendante Compostato Misto (ACM) conforme al D.Lgs. 75/2010 e al REGOLAMENTO (UE) 2019/1009 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 5 giugno 2019 che stabilisce norme relative alla messa a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti dell'UE, che modifica i regolamenti (CE) n. 1069/2009 e (CE) n. 1107/2009 e che abroga il regolamento (CE) n. 2003/2003, che stabilisce un limite di IPA pari a 6 mg/Kg di materia secca., AISA Impianti S.p.A. deve rispettare la procedura, approvata dalla Conferenza dei servizi, presentata in prima istanza come Elaborato "Gestione Compostaggio di Qualità del 01.08.2016" e successivamente integrata come richiesto dagli enti di controllo nella versione di revisione 14 Febbraio 2020 (prot. 794).

AISA Impianti S.p.A. dovrà presentare uno studio sul campionamento dell'Ammendante compostato misto effettuato al fine di determinarne la conformità ai limiti di legge entro e non oltre 3 mesi dal rilascio dell'AIA. Tale studio dovrà essere concordato preventivamente con ARPAT.

Per quanto riguarda la F.O.S (frazione organica stabilizzata prodotta) si prescrive il rispetto di quanto stabilito alla D.G.R.T. n. 878 del 30.07.2018, ossia:

- nel caso la F.O.S. Abbia come destino l'attività di recupero come copertura delle discariche, occorre che l'indice di respirazione dinamico inferiore a $1.000 \text{ mgO}_2 \times \text{kgSV-1} \times \text{h-1}$, sia ottenuto applicando il metodo di prova A (IRDP) di cui alla norma UNI/TS 11184 del febbraio 2016;
- nel caso di destino a smaltimento in discarica, la F.O.S. dovrà presentare un indice di respirazione dinamico inferiore a $1.000 \text{ mgO}_2 \times \text{kgSV-1} \times \text{h-1}$, ottenuto applicando il metodo di prova B (IRDR) di cui alla norma UNI/TS 11184 del febbraio 2016.

Si dà atto che il progetto presentato da AISA Impianti S.p.A. prevede la destinazione della F.O.S. a recupero pertanto deve essere rispettato l'IRDP inferiore a $1.000 \text{ mgO}_2 \times \text{kgSV-1} \times \text{h-1}$. Qualora si dovesse verificare l'impossibilità di conferimento della F.O.S. a recupero, AISA Impianti S.p.A. nella Relazione tecnica annuale deve dare conto delle comprovate motivazioni tecnico economiche che non hanno, eventualmente, permesso tale destinazione a recupero, ma a smaltimento.

Per quanto attiene l'attività di trattamento delle potature provenienti dalla manutenzione verde pubblico e privato (CER 200201) deve essere rispettata la PROCEDURA OPERATIVA PER LA TRASFORMAZIONE DI SFALCI E POTATURE (CER 200201) IN CIPPATO DI LEGNO datata 8 Giugno 2020 presentata unitamente alle integrazioni acquisite agli atti in data 15 Giugno 2020 con protocollo n. 0207219 (nota di trasmissione AISA prot. 3478 del 12.06.2020).

La gestione dei rifiuti deve avvenire come da progetto approvato; a tal proposito si richiamano le Tavole :

Tav 3.4 B Deposito rifiuti in lavorazione (Rev. Aprile 2020)

Tav 3.4 C Planimetria con indicazione degli spostamenti interni (e rifiuti in uscita) (Rev. Febbraio 2020)

Tav D22 Diagramma a blocchi complessivo dei flussi (Rev. Aprile 2020)

Tav. D23 Stoccaggio temporaneo dei rifiuti (Rev. Maggio 2020)

per le parti attinenti alle sezioni impiantistiche relative a tale fase

7.2.3 Stato di cui alla Fase 2

Nella fase 2 viene prevista la realizzazione degli interventi necessari per la realizzazione del processo di digestione anaerobica e produzione di biometano (FASE 2A), nonché dell'incremento della potenza termica del termovalorizzatore (FASE 2B). Durante questa fase non saranno interrotte le linee di compostaggio e di trattamento meccanico biologico. Anche la linea di recupero energetico verrà interrotta solo per qualche mese.

AISA Impianti S.p.A. deve comunicare al Settore Bonifiche e Autorizzazioni Ambientali della Regione Toscana, ad ARPAT dipartimento di Arezzo, al Comune di Arezzo e all'azienda USL. l'inizio dei lavori previsti nella Fase 2; deve inoltre comunicare agli stessi enti la conclusione dei lavori della Fase 2.

La gestione deve avvenire come descritto nel precedente paragrafo (Fase 1) fino a che non sono stati conclusi tutti gli interventi (realizzazione di presidi ambientali e realizzazione delle sezioni impiantistiche) previsti nella Fase 2 come da cronoprogramma indicato nella Tabella di cui al paragrafo 4.10.

La gestione dei rifiuti nella presente Fase come di seguito descritta deve avvenire come rappresentato nelle seguenti Tabelle e solo dopo comunicazione di conclusione dei lavori di cui alla Fase 2.

Una volta conclusi tutti gli interventi (realizzazione di presidi ambientali e realizzazione delle sezioni impiantistiche) previsti nella Fase 2 (Fase 2A e Fase 2B), a cui deve seguire apposita comunicazione come indicato sopra, la gestione dei rifiuti deve avvenire come rappresentato nella seguente Tabella.

TABELLA A – FASE 2A				
<p align="center">Tipologie, quantitativi di rifiuto ed attività di smaltimento e recupero autorizzati</p> <p>Il quantitativo complessivo di rifiuti in ingresso nell'impianto integrato in oggetto non può superare le 158.000 tonnellate annue, dato dalla somma delle seguenti tipologie di rifiuto:</p> <p>rifiuti urbani non differenziati (CER 200301);</p> <p>rifiuti provenienti da altri impianti di selezione meccanica (CER 191210 e CER 191212), rifiuti provenienti dai Consorzi CONAI (CER 191212), abbigliamento (CER 200110), prodotti tessili (CER 200111), rifiuti dei mercati (CER 200302), residui della pulizia stradale (CER 200303), rifiuti ingombranti (CER 200307), rifiuti urbani non specificati altrimenti - rifiuti da esumazione ed estumulazione (CER 200399).</p> <p>rifiuti compostabili di cui al punto 16 dell'All.1 - sub.1, D.M. 05/02/1998;</p> <p>imballaggi di vetro (CER 150107);</p> <p>potature provenienti dalla manutenzione verde pubblico e privato (CER 200201).</p>				

<i>Tipologia di rifiuto</i>	<i>Quantità annua MASSIMA autorizzata [tonnellate/anno]</i>	<i>Tipologia di trattamento ed operazioni condotte (allegati B e C parte IV D.Lgs. 152/2006)</i>	<i>Materiali ottenuti¹</i>	<i>Ulteriori Note prescrittive</i>
Rifiuti urbani non differenziati (CER 200301)	80.000 t/a	<p>Selezione meccanica (D13) (R12)</p> <p>Ricondizionamento preliminare (D14) (R12)</p> <p>L'attività in D è consentita solo nel caso in cui il termovalorizzatore perda la qualifica R (recupero)</p> <p>Messa in riserva (R13) solo nel caso indicato nelle note prescrittive (vedi ultima colonna note prescrittive)</p>	<p>Sovvallo (CER 191212)</p> <p>Frazione organica compostabile</p> <p>Metalli ferrosi (191202)</p>	<p>Nel caso di fermo della linea di selezione meccanica o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito è consentita la trasferimento (R13) dei rifiuti urbani indifferenziati (CER 200301). In caso di R13: lo stoccaggio avverrà in fossa e lo stoccaggio istantaneo non dovrà superare i limite di 2.200 mc (vedi paragrafo 7.3). In caso di attivazione di mera trasferimento (R13), AISA Impianti S.p.A dovrà effettuare preventivamente specifica comunicazione alla Regione Toscana e ad ARPAT</p>

<p>(*) Rifiuti prodotti dall'impianto avviati a termovalorizzazione: ovvallo dalla linea di selezione meccanica, dalla linea di compostaggio, digestione anaerobica, biostabilizzazione e dalla fabbrica di materia</p> <p>(**) Rifiuti provenienti da fuori impianto avviati a termovalorizzazione: - rifiuti urbani non differenziati (CER 200301) solo nel caso indicato nelle note prescrittive (ultima colonna)</p> <p>(***) Altri rifiuti provenienti da fuori impianto avviati a termovalorizzazione: - rifiuti provenienti da altri impianti di selezione meccanica (CER 191210 e CER 191212), - rifiuti provenienti dai Consorzi CONAI (CER 191212), - abbigliamento (CER 200110), - prodotti tessili (CER 200111), - rifiuti dei mercati (CER 200302), -residui della pulizia stradale (CER 200303), - rifiuti ingombranti (CER 200307), - rifiuti non specificati altrimenti, rifiuti da esumazione ed estumulazione (CER 200399)</p>	<p>Saturazione della potenza termica nominale pari a 14,5MWt.</p> <p>Altri Rifiuti provenienti da fuori impianto (***) limite 2.000 t/a.</p> <p>Il quantitativo complessivo di rifiuti (*) + (***) da sottoporre a termovalorizzazione e non può superare 45.600 t</p>	<p>Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia (R1) fino a mantenimento di detta qualifica. In caso contrario Incenerimento (D10)</p>	<p>Scorie da incenerimento non pericolose (CER 190112)</p> <p>Ceneri leggere (CER 190105*)</p>	<p>L'incenerimento dei rifiuti urbani non differenziati (CER 200301) (**) è ammesso solo in caso di fermo della linea di selezione meccanica.</p> <p>La somma dei rifiuti che vanno a termovalorizzazione (*)+(**)+(***) non deve superare, in ogni caso, 45.600 t/a</p>
<p>Frazione organica biostabilizzabile derivante dalla linea di selezione meccanica (flusso proveniente dall'impianto, vedi note prescrittive ultima colonna)</p>		<p>Biostabilizzazione</p>	<p>Frazione organica stabilizzata (CER 190501)</p>	<p>Il quantitativo di frazione organica biostabilizzabile derivante dalla linea di selezione meccanica ammessi alla biostabilizzazione non può superare 10.000 tonnellate annue in considerazione della capacità d'impianto.</p>

Rifiuti compostabili di cui al punto 16 dell'all.1 – sub.1, D.M. 05/02/1998	58.000 t/a (vedi note prescrittive ultima colonna)	<p>Digestione anaerobica e successivo compostaggio in baia di biossidazione accelerata e solo compostaggio in baia di biossidazione accelerata</p> <p>R3</p> <p>Messa in riserva (R13) solo nel caso indicato nelle note prescrittive (vedi note prescrittive ultima colonna)</p>	<p>Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani (CER 190604), percolato da compostaggio (CER 190703)</p> <p>Scarti di raffinazione (sovvali) (destinati al termovalorizzatore e interno all'impianto)</p> <p>Ammendante compostato (EoW D.Lgs. 75/2010 e s.m.i.) e REGOLAMENTO (UE) 2019/1009</p> <p>Metano (EoW DM 10/10/2014 e DM 2/03/2018) e anidride carbonica</p>	<p>Alla linea di digestione anaerobica possono essere ammessi esclusivamente i rifiuti di cui all'Allegato 3, parte A del DM 10/10/2014 fino ad un massimo di 35.000 tonnellate annue.</p> <p>Nel caso di fermo della linea di digestione anaerobica e compostaggio o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito è consentita la trasferimento dei rifiuti compostabili di cui al punto 16 dell'all.1 – sub.1, D.M. 05/02/1998.</p> <p>Lo stoccaggio istantaneo non dovrà superare il limite di 1350 mc (vedi paragrafo 7.3) e dovrà avvenire in postazione 3D come da Tav3-4B. In caso di attivazione della sola trasferimento AISA Impianti S.p.A dovrà effettuare preventivamente specifica comunicazione alla Regione Toscana e ad ARPAT</p>
Imballaggi di vetro (CER 150107)	8.000 t/a	Messa in riserva (R13)	Imballaggi di vetro (CER 150107)	
Potature provenienti dalla manutenzione verde pubblico e privato (CER 200201) . Trattasi di sfalci e potature derivanti da una raccolta separata e pertanto vengono conferiti separatamente dalle altre tipologie di rifiuti compostabili.	10.000	<p>Selezione e trattamento (triturazione) (R3)</p> <p>Messa in riserva (R13) ai fini della trasferimento per un massimo in stoccaggio istantaneo R13 di 92 tonnellate alle condizioni indicate nelle note prescrittive (ultima colonna)</p>	Cippato di legno in conformità agli EoW ex art. 184 ter comma 3 del D.Lgs. 152/06	<p>Nel caso di fermo della linea di riduzione volumetrica o nel caso di conferimento di potature superiore alla richiesta di cippato di legno o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito è consentita la trasferimento delle potature (CER 200201).</p>
<p>¹⁾ La colonna “materiali ottenuti” comprende sia rifiuti destinati ad essere conferiti a terzi, sia rifiuti destinati a proseguire il loro ciclo di recupero all'interno dello stesso impianto di S. Zeno, sia rifiuti che hanno cessato la loro qualifica di rifiuto (EoW).</p>				

TABELLA A, FASE 2B

Tipologie, quantitativi di rifiuto ed attività di smaltimento e recupero autorizzati

Il quantitativo complessivo di rifiuti in ingresso nell'impianto integrato in oggetto non può superare le 158.000 tonnellate annue, dato dalla somma delle seguenti tipologie di rifiuto:

rifiuti urbani non differenziati (CER 200301);

rifiuti provenienti da altri impianti di selezione meccanica (CER 191210 e CER 191212), rifiuti provenienti dai Consorzi CONAI (CER 191212), abbigliamento (CER 200110), prodotti tessili (CER 200111), rifiuti dei mercati (CER 200302), residui della pulizia stradale (CER 200303), rifiuti ingombranti (CER 200307), rifiuti urbani non specificati altrimenti - rifiuti da esumazione ed estumulazione (CER 200399);

rifiuti compostabili di cui al punto 16 dell'All.1 - sub.1, D.M. 05/02/1998;

imballaggi di vetro (CER 150107);

potature provenienti dalla manutenzione verde pubblico e privato (CER 200201).

<i>Tipologia di rifiuto</i>	<i>Quantità annua MASSIMA autorizzata [tonnellate/anno]</i>	<i>Tipologia di trattamento ed operazioni condotte (allegati B e C parte IV D.Lgs. 152/2006)</i>	<i>Materiali ottenuti¹</i>	<i>Ulteriori Note prescrittive</i>
Rifiuti urbani non differenziati (CER 200301)	80.000 t/a	<p>Selezione meccanica (D13) (R12)</p> <p>Ricondizionamento o preliminare (D14) (R12) L'attività in D è consentita solo nel caso in cui il termovalorizzatore perda la qualifica R (recupero)</p> <p>Messa in riserva (R13) solo nel caso indicato nelle note prescrittive (vedi ultima colonna note prescrittive)</p>	<p>Sovvallo (CER 191212)</p> <p>Frazione organica compostabile</p> <p>Metalli ferrosi (191202)</p>	<p>Nel caso di fermo della linea di selezione meccanica o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito è consentita la trasferta (R13) dei rifiuti urbani indifferenziati (CER 200301). In caso di R13: lo stoccaggio avverrà in fossa e lo stoccaggio istantaneo non dovrà superare i limite di 2.200 mc (vedi paragrafo 7.3). In caso di attivazione di mera trasferta (R13), AISA Impianti S.p.A dovrà effettuare preventivamente specifica comunicazione alla Regione Toscana e ad ARPAT</p>

<p>(*) Rifiuti prodotti dall'impianto avviati a termovalorizzazione: scarti e sovrvallo dalla linea di selezione meccanica, dalla linea di compostaggio, digestione anaerobica, biostabilizzazione e dalla fabbrica di materia</p> <p>(**) Rifiuti provenienti da fuori impianto: - rifiuti urbani non differenziati (CER 200301) solo nel caso indicato nelle note prescrittive (ultima colonna)</p> <p>(***) Altri rifiuti provenienti da fuori impianto: - rifiuti provenienti da altri impianti di selezione meccanica (CER 191210 e CER 191212), - rifiuti provenienti dai Consorzi CONAI (CER 191212), - abbigliamento (CER 200110), - prodotti tessili (CER 200111), - rifiuti dei mercati (CER 200302), - residui della pulizia stradale (CER 200303), - rifiuti ingombranti (CER 200307), - rifiuti non specificati altrimenti - rifiuti da esumazione ed esumazione (CER 200399)</p>	<p>Saturazione della potenza termica nominale pari a 22,5 MWt.</p> <p>Altri Rifiuti provenienti da fuori impianto (***) limite 2.000 t/a.</p> <p>Il quantitativo complessivo di rifiuti (*) + (***) da sottoporre a termovalorizzazione non può superare 75.000 t/a</p>	<p>Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia (R1) fino a mantenimento di detta qualifica. In caso contrario Incenerimento (D10)</p>	<p>Scorie da incenerimento non pericolose (CER 190112)</p> <p>Ceneri leggere (CER 190105*)</p>	<p>L'incenerimento dei rifiuti urbani non differenziati (CER 200301) (**) è ammesso solo in caso di fermo della linea di selezione meccanica. In tal caso il quantitativo complessivo di rifiuti (*)+(**)+(***) non può superare le 75.000 t/a</p>
<p>Frazione organica biostabilizzabile derivante dalla linea di selezione meccanica (flusso proveniente dall'impianto, vedi note prescrittive ultima colonna)</p>		<p>Biostabilizzazione</p>	<p>Frazione organica stabilizzata (CER 190501)</p>	<p>Il quantitativo di frazione organica biostabilizzabile derivante dalla linea di selezione meccanica ammessi alla biostabilizzazione non può superare 10.000 tonnellate annue in considerazione della capacità d'impianto.</p>
<p>Rifiuti compostabili di cui al punto 16 dell'all.1 – sub.1, D.M. 05/02/1998</p>	<p>58.000 t/a (vedi nota prescrittive ultima colonna)</p>	<p>Digestione anaerobica e successivo compostaggio in baia di bioossidazione accelerata e solo compostaggio in baia di bioossidazione accelerata</p> <p>R3</p> <p>Messa in riserva (R13) solo nel caso indicato nelle note prescrittive (vedi note prescrittive ultima colonna)</p>	<p>Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani (CER 190604), percolato da compostaggio (CER 190703)</p> <p>Scarti di raffinazione (sovrvalli) (destinati al termovalorizzatore interno all'impianto)</p> <p>Ammendante compostato (EoW D.Lgs. 75/2010 e s.m.i. e REGOLAMENTO (UE) 2019/1009</p> <p>Metano (EoW DM 10/10/2014 e DM 2/03/2018) e anidride carbonica</p>	<p>Alla linea di digestione anaerobica possono essere ammessi esclusivamente i rifiuti di cui all'Allegato 3, parte A del DM 10/10/2014 fino ad un massimo di 35.000 tonnellate annue.</p> <p>Nel caso di fermo della linea di digestione anaerobica e compostaggio o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito è consentita la trasferimento dei rifiuti compostabili di cui al punto 16 dell'all.1 – sub.1, D.M. 05/02/1998.</p> <p>Lo stoccaggio istantaneo non dovrà superare i limite di 1350 mc in postazione 3D come da Tav 3-4B. In caso di attivazione della mera trasferimento, AISA Impianti S.p.A dovrà effettuare preventivamente specifica comunicazione alla Regione Toscana e ad ARPAT</p>

Imballaggi di vetro (CER 150107)	8.000 t/a	Messa in riserva (R13)	Imballaggi di vetro (CER 150107)	
Potature provenienti dalla manutenzione verde pubblico e privato (CER 200201) . Trattasi di sfalci e potature derivanti da una raccolta separata e pertanto vengono conferiti separatamente dalle altre tipologie di rifiuti compostabili.	10.000	Selezione e trattamento (triturazione) (R3) Messa in riserva (R13) ai fini della trasfenza per un massimo in stoccaggio istantaneo di 92 tonnellate alle condizioni indicate nelle note prescrittive (ultima colonna)	Cippato di legno in conformità agli EoW ex art. 184 ter comma 3 del D.Lgs. 152/06	Nel caso di fermo della linea di riduzione volumetrica o nel caso di conferimento di potature superiore alla richiesta di cippato di legno o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito è consentita la trasfenza delle potature (CER 200201).
¹⁾ La colonna “materiali ottenuti” comprende sia rifiuti destinati ad essere conferiti a terzi, sia rifiuti destinati a proseguire il loro ciclo di recupero all'interno dello stesso impianto di S. Zeno, sia rifiuti che hanno cessato la loro qualifica di rifiuto (EoW).				

Si dà atto che in questa fase è vigente il Piano di Monitoraggio e Controllo denominato PMC Fase 2 proposto dall'Azienda revisione Aprile 2020 e l'elaborato BAT di cui alla Tabella revisione Febbraio 2020 unitamente ai chiarimenti (sempre in relazione alle BAT) forniti nelle integrazioni acquisite agli atti in data 15 Giugno 2020 con protocollo n. 0207219 (nota di trasmissione AISA prot. 3478 del 12.06.2020).

Per quanto attiene il processo di biostabilizzazione (compostaggio) per la produzione di Ammendante Compostato Misto (ACM) conforme al D.Lgs. 75/2010 e al REGOLAMENTO (UE) 2019/1009 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 5 giugno 2019 che stabilisce norme relative alla messa a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti dell'UE, che modifica i regolamenti (CE) n. 1069/2009 e (CE) n. 1107/2009 e che abroga il regolamento (CE) n. 2003/2003 , che stabilisce un limite di IPA pari a 6 mg/Kg di materia secca., AISA Impianti S.p.A. deve rispettare la procedura, approvata dalla Conferenza dei servizi, presentata in prima istanza come Elaborato “Gestione Compostaggio di Qualità del 01.08.2016” e successivamente integrata come richiesto dagli enti di controllo nella versione di revisione 14 Febbraio 2020 (prot. 794).

AISA Impianti S.p.A. dovrà presentare uno studio sul campionamento dell'Ammendante compostato misto effettuato al fine di determinarne la conformità ai limiti di legge entro e non oltre 3 mesi dal rilascio dell'AIA. Tale studio dovrà essere concordato preventivamente con ARPAT.

Per quanto riguarda la F.O.S (frazione organica stabilizzata prodotta) si prescrive il rispetto di quanto stabilito alla D.G.R.T. n. 878 del 30.07.2018, ossia:

- nel caso la F.O.S. Abbia come destino l'attività di recupero come copertura delle discariche, occorre che l'indice di respirazione dinamico inferiore a 1.000 mgO₂ x kgSV-1 x h-1, sia ottenuto applicando il metodo di prova A (IRDP) di cui alla norma UNI/TS 11184 del febbraio 2016;
- nel caso di destino a smaltimento in discarica, la F.O.S. dovrà presentare un indice di respirazione dinamico inferiore a 1.000 mgO₂ x kgSV-1 x h-1, ottenuto applicando il metodo di prova B (IRDR) di cui alla norma UNI/TS 11184 del febbraio 2016.

Si dà atto che il progetto presentato da AISA Impianti S.p.A. prevede la destinazione della F.O.S. a recupero pertanto deve essere rispettato l'IRDP inferiore a 1.000 mgO₂ x kgSV-1 x h-1. Qualora si dovesse verificare l'impossibilità di conferimento della F.O.S. a recupero, AISA Impianti S.p.A. nella Relazione tecnica annuale

deve dare conto delle comprovate motivazioni tecnico economiche che non hanno, eventualmente, permesso tale destinazione a recupero, ma a smaltimento.

Per quanto attiene l'attività di trattamento delle potature provenienti dalla manutenzione verde pubblico e privato (CER 200201) deve essere rispettata la PROCEDURA OPERATIVA PER LA TRASFORMAZIONE DI SFALCI E POTATURE (CER 200201) IN CIPPATO DI LEGNO datata 8 Giugno 2020 presentata unitamente alle integrazioni acquisite agli atti in data 15 Giugno 2020 con protocollo n. 0207219 (nota di trasmissione AISA prot. 3478 del 12.06.2020).

Il biometano prodotto si riconosce come EoW nel rispetto di quanto indicato al DM 10/10/2014 e DM 2/03/2018.

La gestione dei rifiuti deve avvenire come da progetto approvato; a tal proposito si richiamano le Tavole:

Tav 3.4 B Deposito rifiuti in lavorazione (Rev. Aprile 2020)

Tav 3.4 C Planimetria con indicazione degli spostamenti interni (e rifiuti in uscita) (Rev. Febbraio 2020)

Tav D22 Diagramma a blocchi complessivo dei flussi (Rev. Aprile 2020)

Tav. D23 Stoccaggio temporaneo dei rifiuti (Rev. Maggio 2020)

per le parti attinenti alle sezioni impiantistiche relative a tale fase.

7.2.4 Stato a REGIME: stato di cui alla Fase 3 o Fase progetto (stato di progetto)

Durante la Fase 3 avviene la costruzione della fabbrica di materia. La costruzione di questa sezione impiantistica non comporta nessun fermo degli altri reparti produttivi quali compostaggio, digestione anaerobica, termovalorizzatore, che continueranno ad operare. Solo la linea di selezione meccanica esistente subirà un fermo di alcuni mesi

Conclusi i lavori la fabbrica di materia è in grado di trattare 45.200 t/anno di frazioni secche da raccolta differenziata più 44.000 t/anno di sovrvallo primario proveniente dalla linea di selezione meccanica.

AISA Impianti S.p.A. deve comunicare al Settore Bonifiche e Autorizzazioni Ambientali della Regione Toscana, ad ARPAT dipartimento di Arezzo, al Comune di Arezzo e all'azienda USL. l'inizio dei lavori previsti nella Fase 3; deve inoltre comunicare agli stessi enti la conclusione dei lavori della Fase 3.

La gestione deve avvenire come descritto nel precedente paragrafo (Fase 2) fino a che non sono stati conclusi tutti gli interventi (realizzazione di presidi ambientali e realizzazione delle sezioni impiantistiche) previsti nella Fase 2B come da cronoprogramma indicato nella Tabella di cui al paragrafo 4.10.

Una volta conclusi tutti gli interventi (realizzazione di presidi ambientali e realizzazione delle sezioni impiantistiche) previsti nella Fase 3, a cui deve seguire apposita comunicazione come indicato sopra, la gestione dei rifiuti deve avvenire come rappresentato nella seguente Tabella.

TABELLA A – FASE 3 (STATO DI PROGETTO)
Tipologie, quantitativi di rifiuto ed attività di smaltimento e recupero autorizzati
Il quantitativo complessivo di rifiuti in ingresso nell'impianto integrato in oggetto non può superare le 193.200 tonnellate annue, dato dalla somma delle seguenti tipologie di rifiuto:

rifiuti urbani non differenziati (CER 200301);

rifiuti provenienti da altri impianti di selezione meccanica (CER 191210 e CER 191212), rifiuti provenienti dai Consorzi CONAI (CER 191212), abbigliamento (CER 200110), prodotti tessili (CER 200111), rifiuti dei mercati (CER 200302), residui della pulizia stradale (CER 200303), rifiuti ingombranti (CER 200307), rifiuti urbani non specificati altrimenti - rifiuti da esumazione ed estumulazione (CER 200399);

rifiuti compostabili di cui al punto 16 dell'All.1 - sub.1, D.M. 05/02/1998;

potature provenienti dalla manutenzione verde pubblico e privato (CER 200201);

rifiuti secchi da raccolta differenziata: imballaggi di carta e cartone (CER 150101), imballaggi di plastica (CER 150102), imballaggi metallici (CER 150104), imballaggi in materiali compositi (CER 150105), imballaggi in materiali misti (CER 150106), imballaggi di vetro (CER 150107), carta e cartone (CER 200101), vetro (CER 200102), plastica (CER 200139), metalli (CER 200140).

<i>Tipologia di rifiuto</i>	<i>Quantità annua MASSIMA autorizzata [tonnellate/anno]</i>	<i>Tipologia di trattamento ed operazioni condotte (allegati B e C parte IV D.Lgs. 152/2006)</i>	<i>Materiali ottenuti ¹</i>	<i>Ulteriori Note prescrittive</i>
Rifiuti urbani non differenziati (CER 200301)	78.000 t/a	Selezione meccanica (D13) (R12) Ricondizionamento preliminare (D14) (R12) L'attività in D è consentita solo nel caso in cui il termovalorizzatore perda la qualifica R (recupero) Messa in riserva (R13) solo nel caso indicato nelle note prescrittive (vedi ultima colonna note prescrittive).	Sovvallo (CER 191212) Frazione organica compostabile Metalli ferrosi (191202)	Nel caso di fermo della linea di selezione meccanica o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito è consentita la trasferta (R13) dei rifiuti urbani indifferenziati (CER 200301). In caso di R13: lo stoccaggio avverrà in fossa e lo stoccaggio istantaneo non dovrà superare i limite di 2.200 mc (vedi paragrafo 7.3). In caso di attivazione di mera trasferta (R13), AISA Impianti S.p.A dovrà effettuare preventivamente specifica comunicazione alla Regione Toscana e ad ARPAT

<p>*) Rifiuti prodotti dall'impianto avviati a termovalorizzazione: sovrvallo dalla linea di selezione meccanica, dalla linea di compostaggio, digestione anaerobica, biostabilizzazione e dalla fabbrica di materia</p> <p>(**) Rifiuti provenienti da fuori impianto avviati a termovalorizzazione: - rifiuti urbani non differenziati (CER 200301) solo nel caso indicato nelle note prescrittive (ultima colonna)</p> <p>(***) Altri rifiuti provenienti da fuori impianto avviati a termovalorizzazione: - rifiuti provenienti da altri impianti di selezione meccanica (CER 191210 e CER 191212), - rifiuti provenienti dai Consorzi CONAI (CER 191212), - abbigliamento (CER 200110), - prodotti tessili (CER 200111), - rifiuti dei mercati (CER 200302), - residui della pulizia stradale (CER 200303), - rifiuti ingombranti (CER 200307), - rifiuti non specificati altrimenti, rifiuti da esumazione ed estumulazione (CER 200399)</p>	<p>Saturazione della potenza termica nominale pari a 22,5 MWt.</p> <p>Altri rifiuti provenienti da fuori impianto (***) limite 2.000 t/a.</p> <p>Il quantitativo complessivo di rifiuti (*) + (***) da sottoporre a termovalorizzazione non può superare 75.000 t/a</p>	<p>Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia (R1) fino a mantenimento di detta qualifica. In caso contrario Incenerimento (D10)</p>	<p>Scorie da incenerimento non pericolose (CER 190112)</p> <p>Ceneri leggere (CER 190105*)</p>	<p>L'incenerimento dei rifiuti urbani non differenziati (CER 200301) (**) è ammesso solo in caso di fermo della linea di selezione meccanica. In tal caso il quantitativo complessivo di rifiuti (*)+(**)+(***) non può superare le 75.000 t/a</p>
<p>Frazione organica biostabilizzabile derivante dalla linea di selezione meccanica (flusso proveniente dall'impianto, vedi note prescrittive ultima colonna)</p>		<p>Biostabilizzazione</p>	<p>Frazione organica stabilizzata (CER 190501)</p>	<p>Il quantitativo di frazione organica biostabilizzabile derivante dalla linea di selezione meccanica ammessi alla biostabilizzazione non può superare 10.000 tonnellate annue in considerazione della capacità impiantistica</p>
<p>Rifiuti compostabili di cui al punto 16 dell'all.1 – sub.1, D.M. 05/02/1998</p>	<p>58.000 t/a (vedi nota prescrittive ultima colonna)</p>	<p>Digestione anaerobica e successivo compostaggio in baia di biossificazione accelerata e solo compostaggio in baia di biossificazione accelerata</p> <p>R3</p> <p>Messa in riserva (R13) solo nel caso indicato nelle note prescrittive (vedi note prescrittive ultima colonna)</p>	<p>Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani (CER 190604), percolato da compostaggio (CER 190703)</p> <p>Scarti di raffinazione (sovvalli) (destinati al termovalorizzatore interno all'impianto)</p> <p>Ammendante compostato (EoW D.Lgs. 75/2010 e s.m.i. e REGOLAMENTO (UE) 2019/1009</p> <p>Metano (EoW</p>	<p>Alla linea di digestione anaerobica possono essere ammessi esclusivamente i rifiuti di cui all'Allegato 3, parte A del DM 10/10/2014 fino ad un massimo di 35.000 tonnellate annue.</p> <p>Nel caso di fermo della linea di digestione anaerobica e compostaggio o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito è consentita la trasferimento dei rifiuti compostabili di cui al punto 16 dell'all.1 – sub.1, D.M. 05/02/1998. Lo stoccaggio istantaneo non dovrà superare i limite di 1350 mc in postazione 3D come da Tav 3-4B. In caso di attivazione della mera trasferimento, AISA Impianti S.p.A dovrà effettuare preventivamente specifica comunicazione alla Regione Toscana e ad ARPAT</p>

			DM 10/10/2014 e DM 2/03/2018) e anidride carbonica	
Potature provenienti dalla manutenzione verde pubblico e privato (CER 200201) . Trattasi di sfalci e potature derivanti da una raccolta separata e pertanto vengono conferiti separatamente dalle altre tipologie di rifiuti compostabili.	10.000	Selezione e trattamento (triturazione) (R3) Messa in riserva (R13) ai fini della trasferimento per un massimo in stoccaggio istantaneo di 92 tonnellate alle condizioni indicate nelle note prescrittive (ultima colonna	Cippato di legno in conformità agli EoW ex art. 184 ter comma 3 del D.Lgs. 152/06	Nel caso di fermo della linea di riduzione volumetrica o nel caso di conferimento di potature superiore alla richiesta di cippato di legno o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito è consentita la trasferimento delle potature (CER 200201).

<p>* Rifiuti prodotti dall'impianto: Sovvallo dalla linea di selezione meccanica</p> <p>** Rifiuti provenienti da fuori impianto: Rifiuti secchi da raccolta differenziata da trattare nell'impianto di selezione della fabbrica di materia: imballaggi di plastica (CER 150102), imballaggi metallici (CER 150104), imballaggi in materiali compositi (CER 150105), imballaggi in materiali misti (CER 150106), , plastica (CER 200139), metalli (CER 200140). Rifiuti secchi da raccolta differenziata da trattare con selezione manuale imballaggi di carta e cartone (CER 150101) carta e cartone (CER 200101) Rifiuti secchi da raccolta differenziata solo per R13 vetro (CER 200102)imballaggi di vetro (CER 150107),</p>	<p>** Rifiuti provenienti da fuori impianto 45.200 t/a, di cui al massimo : - imballaggi di carta e cartone (CER 150101) e carta e cartone (CER 200101): 9.200 t/a; - imballaggi di vetro (CER 150107) ed il vetro (CER 200102): 8.000 t/a. - la somma dei rimanenti da avviare alla fabbrica di materia (imballaggi di plastica (CER 150102), imballaggi metallici (CER 150104), imballaggi in materiali compositi (CER 150105), imballaggi in materiali misti, metalli (CER 200140): 26.000 t/a</p> <p>Il quantitativo complessivo di rifiuti (*) + (**) in ingresso alla Fabbrica di materia non può superare 89.200 t/a</p>	<p>Operazioni preliminari precedenti al recupero (R12)</p> <p>Per gli imballaggi di vetro (CER 150107) ed il vetro (CER 200102) solo R13</p> <p>Messa in riserva (R13) su tutti i rifiuti secchi (**) solo nel caso indicato nelle note prescrittive (vedi ultima colonna)</p>	<p>Carta e cartone (CER 150101 e 200101) Plastica e gomma (CER 191204) Metalli ferrosi (CER 191202) Vetro (CER 150107 e 200102) Sovvallo (destinato al termovalorizzat ore all'interno dell'impianto) Alluminio (CER 191203)</p>	<p>Nel caso di fermo della fabbrica di materia o nel caso di richiesta dell'Autorità di Ambito è consentita la trasferta dei rifiuti secchi da raccolta differenziata. Lo stoccaggio istantaneo non dovrà superare il limite di : - 3.000 mc per Rifiuti secchi da raccolta differenziata (MML) (CER 150102 – 150104 – 150105 – 150106 – 200139 – 200140); - 3.000 mc per Rifiuti secchi da raccolta differenziata (VPL) (CER 150102 – 150104 – 150105 – 150106 – 200139 – 200140); - 290 mc per Imballaggi in carta e cartone da RD (CER 150101) e CER 200102; - 1150 mc per Imballaggi in vetro da RD (CER 150107); - 780 mc per Vetro da RD (CER 200102) In ogni caso, per gli stoccaggi istantanei vedi dettaglio paragrafo 7.3 In caso di attivazione di mera trasferta (R13), AISA Impianti S.p.A dovrà effettuare preventivamente specifica comunicazione alla Regione Toscana e ad ARPAT</p>
<p>¹⁾ La colonna “materiali ottenuti” comprende sia rifiuti destinati ad essere conferiti a terzi, sia rifiuti destinati a proseguire il loro ciclo di recupero all'interno dello stesso impianto di S. Zeno, sia rifiuti che hanno cessato la loro qualifica di rifiuto (EoW).</p>				

Si dà atto che in questa fase è vigente il Piano di Monitoraggio e Controllo denominato PMC Fase progetto proposto dall'Azienda revisione Aprile 2020 e l'elaborato BAT di cui alla Tabella revisione Febbraio 2020 unitamente ai chiarimenti (sempre in relazione alle BAT) forniti nelle integrazioni acquisite agli atti in data 15 Giugno 2020 con protocollo n. 0207219 (nota di trasmissione AISA prot. 3478 del 12.06.2020)..

Per quanto attiene il processo di biostabilizzazione (compostaggio) per la produzione di Ammendante Compostato Misto (ACM) conforme al D.Lgs. 75/2010 e al REGOLAMENTO (UE) 2019/1009 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 5 giugno 2019 che stabilisce norme relative alla messa a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti dell'UE, che modifica i regolamenti (CE) n. 1069/2009 e (CE) n. 1107/2009 e che abroga il regolamento (CE) n. 2003/2003 , che stabilisce un limite di IPA pari a 6 mg/Kg di materia secca., AISA Impianti S.p.A. deve rispettare la procedura, approvata dalla Conferenza dei servizi, presentata in prima istanza come Elaborato “Gestione Compostaggio di Qualità del 01.08.2016” e successivamente integrata come richiesto dagli enti di controllo nella versione di revisione 14 Febbraio 2020 (prot. 794).

AISA Impianti S.p.A. dovrà presentare uno studio sul campionamento dell'Ammendante compostato misto, effettuato, al fine di determinare la conformità ai limite di legge entro e non oltre 3 mesi dal rilascio dell'AIA. Tale studio dovrà essere concordato preventivamente con ARPAT.

Per quanto riguarda la F.O.S (frazione organica stabilizzata prodotta) si prescrive il rispetto di quanto stabilito alla D.G.R.T. n. 878 del 30.07.2018, ossia:

- nel caso la F.O.S. Abbia come destino l'attività di recupero come copertura delle discariche, occorre che l'indice di respirazione dinamico inferiore a $1.000 \text{ mgO}_2 \times \text{kgSV-1} \times \text{h-1}$, sia ottenuto applicando il metodo di prova A (IRDP) di cui alla norma UNI/TS 11184 del febbraio 2016;
- nel caso di destino a smaltimento in discarica, la F.O.S. dovrà presentare un indice di respirazione dinamico inferiore a $1.000 \text{ mgO}_2 \times \text{kgSV-1} \times \text{h-1}$, ottenuto applicando il metodo di prova B (IRDR) di cui alla norma UNI/TS 11184 del febbraio 2016.

Si dà atto che il progetto presentato da AISA Impianti S.p.A. prevede la destinazione della F.O.S. a recupero pertanto deve essere rispettato l'IRDP inferiore a $1.000 \text{ mgO}_2 \times \text{kgSV-1} \times \text{h-1}$. Qualora si dovesse verificare l'impossibilità di conferimento della F.O.S. a recupero, AISA Impianti S.p.A. nella Relazione tecnica annuale deve dare conto delle comprovate motivazioni tecnico economiche che non hanno, eventualmente, permesso tale destinazione a recupero, ma a smaltimento.

Per quanto attiene l'attività di trattamento delle potature provenienti dalla manutenzione verde pubblico e privato (CER 200201) deve essere rispettata la PROCEDURA OPERATIVA PER LA TRASFORMAZIONE DI SFALCI E POTATURE (CER 200201) IN CIPPATO DI LEGNO datata 8 Giugno 2020 presentata unitamente alle integrazioni acquisite agli atti in data 15 Giugno 2020 con protocollo n. 0207219 (nota di trasmissione AISA prot. 3478 del 12.06.2020).

Il biometano prodotto si riconosce come EoW nel rispetto di quanto indicato al DM 10/10/2014 e DM 2/03/2018.

La gestione dei rifiuti deve avvenire come da progetto approvato; a tal proposito si richiamano le Tavole:

Tav 3.4 B Deposito rifiuti in lavorazione (Rev. Aprile 2020)

Tav 3.4 C Planimetria con indicazione degli spostamenti interni (e rifiuti in uscita) (Rev. Febbraio 2020)

Tav D22 Diagramma a blocchi complessivo dei flussi (Rev. Aprile 2020)

Tav. D23 Stoccaggio temporaneo dei rifiuti (Rev. Maggio 2020)

per le parti attinenti alle sezioni impiantistiche relative a tale fase

7.3 Prescrizioni inerenti gli stoccaggi istantanei

AISA Impianti S.p.A, deve aggiornare la tavola D23 indicando l'area o i contenitori dove avviene apposito stoccaggio. Tale Tavola dovrà essere tenuta presso la sede dell'impianto.

Segue tabella prescrittiva inerente gli stoccaggi istantanei

Nella quarta colonna è riportata la fase a conclusione della quale si applica tale stoccaggio istantaneo (le collocazioni sono riportate nella tavola D23)

Rifiuto	Volume dello stoccaggio istantaneo	Posizione	FASE (a partire dalla quale si applica)
Rifiuti urbani indifferenziati (CER 200301)	2.200 m ³	Fossa RSU	0
Rifiuti compostabili di cui al punto 16 dell'all.1 – sub.1, DM 05/02/1998 (CER 200108, 200201, ecc.)	1.350 m ³	Edificio scarico e miscelazione	1
Potature (CER 200201)	92 t	Piazzale	1
Rifiuti secchi da raccolta differenziata (MML) (CER 150102 – 150104 – 150105 – 150106 – 200139 – 200140)	3.000 m ³	Fossa MML	3
Rifiuti secchi da raccolta differenziata (VPL) (CER 150102 – 150104 – 150105 – 150106 – 200139 – 200140)	3.000 m ³	Fossa VPL	3

Imballaggi in carta e cartone da RD (CER 150101)	Complessivamente 290 m ³	Edificio fabbrica di materia	3
Carta e cartone da RD (CER 200101)		Edificio fabbrica di materia	3
Imballaggi in vetro da RD (CER 150107)	1.150 m ³	Edificio fabbrica di materia	3
Vetro da RD (CER 200102)	780 m ³	Edificio fabbrica di materia	3

7.4 Prescrizioni e disposizioni matrice emissioni in atmosfera (autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06)

7.4.1 Stato Attuale VIA postuma

Si dà atto che in questa fase è vigente il Piano di Monitoraggio e Controllo denominato PMC Fase VIA postuma proposto dall'Azienda revisione Aprile 2020 e l'elaborato BAT di cui alla Tabella revisione Febbraio 2020 unitamente ai chiarimenti (sempre in relazione alle BAT) forniti nelle integrazioni acquisite agli atti in data 15 Giugno 2020 con protocollo n. 0207219 (nota di trasmissione AISA prot. 3478 del 12.06.2020).

Segue il quadro delle emissioni in atmosfera autorizzato

EMISSIONI IN ATMOSFERA, LINEA DI RECUPERO ENERGETICO, PUNTO DI EMISSIONE E1

Campionamento in continuo

Tabella 1, valori limite di emissione medi giornalieri

Inquinante	Valore limite medio giornaliero (mg/Nm ³) (1)
NH ₃	30
CO	50
Polveri totali	10
TOC	10
HCl	10
SO ₂	50
NO _x	200

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Tabella 2, valori limite medi su 30 minuti

Inquinante	Valore limite medio su 30 minuti (100%) A (mg/Nm ³) (1)	Valore limite medio su 30 minuti (97%) B (mg/Nm ³) (1)	Valore limite medio su 10 minuti (1)
NH ₃	60	30	-
CO	100	-	150
Polveri totali	30	10	-
TOC	20	10	-
HCl	60	10	-
SO ₂	200	50	-
NO _x	400	200	-

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Il Manuale SME, allegato al Piano di Monitoraggio e Controllo, prescrittivo è la versione approvata da AISA Impianti il 10.05.2019 e acquisita agli atti unitamente alla lettera di trasmissione di AISA Impianti prot. n. 906 del 19.02.2020.

Campionamento discontinuo

Tabella 3, valori limite medi su un periodo di campionamento minimo di 30 minuti massimo di 8 ore (in funzione dell'inquinante campionato) ex All. 1 Titolo III Parte IV D.Lgs. 152/2006

Inquinante	Valore limite (mg/Nm³)
Cd+Tl	0,05
HF	1
Hg	0,05
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Vi, Ni, V, Sn	0,50
PCDD+PCDF	1,0 * 10 ⁻⁷
PCB DL	1,0 * 10 ⁻⁷
IPA	0,01

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

In tutti i campionamenti in atmosfera, per la verifica della conformità al limite di ciascun parametro deve essere tenuto conto dell'incertezza di misura, conformemente a quanto previsto dalla Linea guida ISPRA n. 52/2009 ("L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"). Il risultato è non conforme solo se la differenza tra il risultato della misura (R) e l'incertezza (g) è maggiore del valore limite (VL).

Si inserisce inoltre tra i parametri da monitorare in discontinuo l'HF con limite emissivo 1 mg/Nm³, ciò i forza del fatto che l'autorità competente può autorizzare che le misurazioni in continuo siano sostituite da misurazioni periodiche di HCl, HF ed SO₂, se il gestore dimostra che le emissioni di tali inquinanti non possono in nessun caso essere superiori ai valori limite di emissione stabiliti. La misurazione in continuo di acido fluoridrico (HF) può essere sostituita da misurazioni periodiche se l'impianto adotta sistemi di trattamento dell'acido cloridrico (HF) nell'effluente gassoso che garantiscano il rispetto del valore limite di emissione relativo a tale sostanza.

EMISSIONI IN ATMOSFERA, BIOFILTRI, PUNTI DI EMISSIONE B1 (ASPIRAZIONE ARIE EDIFICIO COMPOSTAGGIO ATTUALE) E B3 ASPIRAZIONE ARIE EDIFICIO FOSSE RSU

Inquinante	Valore	Unità di misura
Concentrazione degli odori	300(1)	OuE/Nm ³
TVOC	40 (1)	mg/Nm ³
Polveri	5 (1)	mg/Nm ³

(1): per la verifica della conformità al limite deve essere tenuto conto dell'incertezza di misura, conformemente a quanto previsto dalla Linea guida ISPRA n. 52/2009 ("L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"). Il risultato è non conforme solo se la differenza tra il risultato della misura (R) e l'incertezza (g) è maggiore del valore limite (VL).

Si richiama come prescrittivo il Piano degli odori VIA postuma revisione Febbraio 2020 allegato al Piano di Monitoraggio e Controllo.

I sistemi di abbattimento odori in questa fase non subiscono modifiche.

In particolare, del suddetto Piano si richiama il Capitolo 5 "Caratteristiche di biofiltri e scrubber" dove sono indicati tutti i dati di dimensionamento dei sistemi di abbattimento.

7.4.2 Stato di cui alla conclusione della Fase 1

Si dà atto che in questa fase è vigente il Piano di Monitoraggio e Controllo denominato PmC Fase 1 proposto dall'Azienda revisione Febbraio 2020 l'elaborato BAT di cui alla Tabella revisione Febbraio 2020 unitamente ai chiarimenti (sempre in relazione alle BAT) forniti nelle integrazioni acquisite agli atti in data 15 Giugno 2020 con protocollo n. 0207219 (nota di trasmissione AISA prot. 3478 del 12.06.2020).

Il quadro emissivo riferito alla conclusione dei lavori di cui alla Fase 1 è quello di seguito descritto nel presente paragrafo. Durante i lavori previsti nella Fase 1 il quadro delle emissioni in atmosfera è quello di cui al paragrafo precedente.

EMISSIONI IN ATMOSFERA, LINEA DI RECUPERO ENERGETICO, PUNTO DI EMISSIONE E1

Campionamento in continuo

Tabella 1, valori limite di emissione medi giornalieri

Inquinante	Valore limite medio giornaliero (mg/Nm3) (1)
NH3	30
CO	50
Polveri totali	10
TOC	10
HCl	10
SO2	50
NOX	200
HF	1

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Tabella 2, valori limite medi su 30 minuti

Inquinante	Valore limite medio su 30 minuti (100%) A (mg/Nm3) (1)	Valore limite medio su 30 minuti (97%) B (mg/Nm3) (1)	Valore limite medio su 10 minuti (1)
NH3	60	30	-
CO	100	-	150
Polveri totali	30	10	-
TOC	20	10	-
HCl	60	10	-
SO2	200	50	-
NOX	400	200	-

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Il Manuale SME, allegato al Piano di Monitoraggio e Controllo, prescrittivo è la versione approvata da AISA Impianti il 10.05.2019 e acquisita agli atti unitamente alla lettera di trasmissione di AISA Impianti prot. n. 906 del 19.02.2020.

Campionamento discontinuo

Tabella 3, valori limite medi su un periodo di campionamento minimo di 30 minuti massimo di 8 ore ex All. 1 Titolo III Parte IV D.Lgs. 152/2006

Inquinante	Valore limite (mg/Nm3)
Cd+Tl	0,05
Hg	0,05

HF	1
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Vi, Ni, V, Sn	0,50
PCDD+PCDF	1,0 * 10 ⁻⁷
PCB DL	1,0 * 10 ⁻⁷
IPA	0,01

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

In tutti i campionamenti in atmosfera, per la verifica della conformità al limite di ciascun parametro deve essere tenuto conto dell'incertezza di misura, conformemente a quanto previsto dalla Linea guida ISPRA n. 52/2009 ("L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"). Il risultato è non conforme solo se la differenza tra il risultato della misura (R) e l'incertezza (g) è maggiore del valore limite (VL).

Si inserisce inoltre tra i parametri da monitorare in discontinuo l'HF con limite emissivo 1 mg/Nm³, ciò i forza del fatto che l'autorità competente può autorizzare che le misurazioni in continuo siano sostituite da misurazioni periodiche di HCl, HF ed SO₂, se il gestore dimostra che le emissioni di tali inquinanti non possono in nessun caso essere superiori ai valori limite di emissione stabiliti. La misurazione in continuo di acido fluoridrico (HF) può essere sostituita da misurazioni periodiche se l'impianto adotta sistemi di trattamento dell'acido cloridrico (HF) nell'effluente gassoso che garantiscano il rispetto del valore limite di emissione relativo a tale sostanza.

EMISSIONI IN ATMOSFERA, BIOFILTRI, PUNTI DI EMISSIONE B1 (ASPIRAZIONE ARIE EDIFICIO COMPOSTAGGIO ATTUALE), B2 (ASPIRAZIONE ARIE EDIFICIO AMPLIAMENTO COMPOSTAGGIO), B3 (ASPIRAZIONE ARIE EDIFICIO FOSSE RSU) E B4 (ASPIRAZIONE ARIE EDIFICIO SCARICO E MISCELAZIONE)

il punto emissivo B2 è costituito, come sistema di abbattimento, dallo scrubber prima del biofiltro

Emissioni in atmosfera, biofiltri, punti di emissione B1, B2, B3 e B4

Inquinante	Valore	Unità di misura
Concentrazione degli odori	300 (1)	OuE/Nm ³
TVOC	40 (1)	mg/Nm ³
Polveri	5 (1)	mg/Nm ³

(1): per la verifica della conformità al limite deve essere tenuto conto dell'incertezza di misura, conformemente a quanto previsto dalla Linea guida ISPRA n. 52/2009 ("L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"). Il risultato è non conforme solo se la differenza tra il risultato della misura (R) e l'incertezza (g) è maggiore del valore limite (VL).

Si richiama come prescrittivo anche il Piano degli odori progetto revisione Febbraio 2020 allegato al Piano di Monitoraggio e Controllo.

In particolare, del suddetto Piano si richiama il Capitolo 5 "Caratteristiche di biofiltri e scrubber" dove sono indicati tutti i dati di dimensionamento dei sistemi di abbattimento.

Prescrizioni per la messa a regime delle nuove emissioni B2 e B4

L'Azienda almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti/punti di emissione (emissione B2 e Emissione B4) deve darne comunicazione alla Regione Toscana, ad ARPAT, all'Azienda USL e al Comune di Arezzo (art. 269 comma 8 D.Lgs. 152/06).

Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in 2 mesi a partire dalla data di comunicazione della messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime dovrà comunque essere comunicata ai medesimi Enti.

Qualora durante la fase di messa a regime (periodo intercorrente fra la data di messa in esercizio e la dichiarazione di impianto a regime) si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al

termine fissato dalla presente autorizzazione, l'Azienda dovrà inoltrare all'Autorità Competente specifica richiesta nella quale dovranno essere:

- descritti gli eventi che hanno determinato la necessità della richiesta di proroga;
- indicato il nuovo termine per la messa a regime.

La proroga si intende concessa qualora l'Autorità competente non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

Dalla data di messa a regime decorre il termine di 30 giorni (marcia controllata) nel corso dei quali l'Azienda è tenuta ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni.

Gli esiti delle rilevazioni analitiche, accompagnati da una relazione che riporti i dati di cui alle prescrizioni precedenti dovranno essere presentati entro 60 giorni dalla data di messa a regime alla Regione Toscana, ad ARPAT, all'Azienda USL e al Comune.

7.4.3 Stato di cui alla conclusione della Fase 2

Si dà atto che in questa fase è vigente il Piano di Monitoraggio e Controllo denominato PMC Fase 2 proposto dall'Azienda revisione Aprile 2020 e l'elaborato BAT di cui alla Tabella revisione Febbraio 2020 unitamente ai chiarimenti (sempre in relazione alle BAT) forniti nelle integrazioni acquisite agli atti in data 15 Giugno 2020 con protocollo n. 0207219 (nota di trasmissione AISA prot. 3478 del 12.06.2020).

Il quadro emissivo riferito alla conclusione dei lavori di cui alla Fase 2 è quello di seguito descritto nel presente paragrafo. Durante i lavori previsti nella Fase 2 il quadro delle emissioni in atmosfera è quello di cui al paragrafo precedente.

EMISSIONI IN ATMOSFERA, LINEA DI RECUPERO ENERGETICO, PUNTO DI EMISSIONE E1

Campionamento in continuo

Tabella 1, valori limite di emissione medi giornalieri

Inquinante	Valore limite medio giornaliero (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
NH ₃	15
CO	50
Polveri totali	5
TOC	10
HCl	8
SO ₂	40
NO _x	150

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Tabella 2, valori limite medi su 30 minuti

Inquinante	Valore limite medio su 30 minuti (100%) A (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	Valore limite medio su 30 minuti (97%) B (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	Valore limite medio su 10 minuti ⁽¹⁾
NH ₃	60	15	-
CO	100	-	150
Polveri totali	30	5	-
TOC	20	10	-
HCl	60	8	-
SO ₂	200	40	-

NO _x	300	150	-
-----------------	-----	-----	---

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Il Manuale SME, allegato al Piano di Monitoraggio e Controllo, prescrittivo è la versione approvata da AISA Impianti il 10.05.2019 e acquisita agli atti unitamente alla lettera di trasmissione di AISA Impianti prot. n. 906 del 19.02.2020.

Campionamento discontinuo

Tabella 3, valori limite medi su un periodo di campionamento minimo di 30 minuti massimo di 8 ore ex All. 1 Titolo III Parte IV D.Lgs. 152/2006

Inquinante	Valore limite (mg/Nm ³)
HF	1 ⁽²⁾
Cd+Tl	0,02
Hg	0,025
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Vi, Ni, V, Sn	0,30
PCDD/F	0,06 ng/Nm³ ⁽³⁾
PCDD/F + PCB diossina-simili	0,08 ng/Nm³ ⁽³⁾
IPA	0,01

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

(2): l'acido fluoridrico (HF) è stato inserito con limite emissivo 1 mg/Nm³, per cui è accolta la deroga alla misura in continuo, come previsto dall'art.237-quattordicesima comma 3 del D.Lgs 152/06.

(3): sono imposti entrambi i limiti di cui alla tabella 7 L312/81 delle BAT Conclusions in merito a diossine e PCB-DL.

In tutti i campionamenti in atmosfera, per la verifica della conformità al limite di ciascun parametro deve essere tenuto conto dell'incertezza di misura, conformemente a quanto previsto dalla Linea guida ISPRA n. 52/2009 ("L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"). Il risultato è non conforme solo se la differenza tra il risultato della misura (R) e l'incertezza (g) è maggiore del valore limite (VL).

Si inserisce (vedi nota 2 alla Tabella) inoltre tra i parametri da monitorare in discontinuo l'HF con limite emissivo 1 mg/Nm³, ciò in forza del fatto che l'autorità competente può autorizzare che le misurazioni in continuo siano sostituite da misurazioni periodiche di HCl, HF ed SO₂, se il gestore dimostra che le emissioni di tali inquinanti non possono in nessun caso essere superiori ai valori limite di emissione stabiliti. La misurazione in continuo di acido fluoridrico (HF) può essere sostituita da misurazioni periodiche se l'impianto adotta sistemi di trattamento dell'acido cloridrico (HF) nell'effluente gassoso che garantiscano il rispetto del valore limite di emissione relativo a tale sostanza.

Si prescrive di monitorare l'emissione di As tenendo conto di un "livello di attenzione" per l'inquinante As corrispondente ad una concentrazione al camino dell'ordine di 0.10 mg/Nm³.

AISA Impianti S.p.A. in caso di superamento del livello di attenzione deve attuare la procedura inerente la valutazione dei dati misurati e le azioni da mettere in campo in caso di superamento della soglia, completa di analisi delle cause. Si dà atto che detta procedura è prevista nel Piano di Monitoraggio e Controllo stato di progetto/fase 2, depositato dopo la seconda riunione della Conferenza dei servizi tenutasi in data 25.03.2020.

Si chiarisce che il superamento del livello di attenzione non è da intendersi come superamento del limite di legge.

Campionamento in continuo

Per PCDD/F+PCB deve essere installato un sistema di campionamento in continuo e deve essere rispettato il limite long term previsto dalle BAT Conclusion come di seguito indicato:

Tabella 4, valori limite medi per campionamento PCDD/F + PCB-DL a lungo termine

Inquinante	Valore limite (ng/Nm ³)
PCDD/F + PCB diossina-simili	0,1 ng/Nm³

Il campionamento di PCDD/F + PCB-DL a lungo termine sarà attivato entro 4 mesi successivi alla messa in marcia della modifica impiantistica. Frequenza di campionamento: mensile.

In tutti i campionamenti in atmosfera, per la verifica della conformità al limite di ciascun parametro deve essere tenuto conto dell'incertezza di misura, conformemente a quanto previsto dalla Linea guida ISPRA n. 52/2009 ("L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"). Il risultato è non conforme solo se la differenza tra il risultato della misura (R) e l'incertezza (g) è maggiore del valore limite (VL).

Nella documentazione presentata a corredo dell'istanza e' stata fornita la scheda tecnica del campionatore in continuo delle diossine che il proponente intende installare, in cui sono riportate le caratteristiche tecniche. La ditta ha previsto di utilizzare un campionatore che utilizza il metodo con filtro/condensatore (DECS), prodotto dalla ditta TCRTecora o similare.

In merito alla frequenza di campionamento si prescrive che il campionatore dovrà essere sempre attivo e le fiale campionate mantenute a disposizione.

Per quanto concerne le analisi delle fiale se ne prescrive lo svolgimento tutti i mesi, così come previsto nella BAT 4 dalle BAT Conclusion (DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti), durante i primi 6 mesi di attività del campionatore, salvo poi, sulla base degli esiti, stabilire, di concerto con ARPAT, la possibilità di diminuire la frequenza e le modalità in cui farlo.

I limiti long-term potranno esser rivalutati a seguito degli esiti delle analisi effettuate, in via cautelativa, nei primi 6 mesi di campionamento.

In ogni caso l'eventuale eliminazione dei limiti long-term, la cui ipotesi è prevista dalla BAT 30 delle BAT Conclusion, non esime la ditta dall'effettuazione del campionamento in continuo.

Prima della messa a regime del "nuova linea di termovalorizzazione" deve essere presentato agli Enti interessati un protocollo inerente il campionamento in continuo delle diossine che ne definisca precisamente la gestione, preventivamente concordato con ARPAT, nonché una revisione del Manuale SME che tenga conto di detto monitoraggio.

Prescrizioni per la messa a regime della nuova E1

L'Azienda almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti/punti di emissione (emissione E1) deve darne comunicazione alla Regione Toscana, ad ARPAT, all'Azienda USL e al Comune di Arezzo (art. 269 comma 8 D.Lgs. 152/06).

Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in 2 mesi a partire dalla data di comunicazione della messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime dovrà comunque essere comunicata ai medesimi Enti.

Qualora durante la fase di messa a regime (periodo intercorrente fra la data di messa in esercizio e la dichiarazione di impianto a regime) si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato dalla presente autorizzazione, l'Azienda dovrà inoltrare all'Autorità Competente specifica richiesta nella quale dovranno essere:

- descritti gli eventi che hanno determinato la necessità della richiesta di proroga;
- indicato il nuovo termine per la messa a regime.

La proroga si intende concessa qualora l'Autorità competente non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

Dalla data di messa a regime decorre il termine di 30 giorni (marcia controllata) nel corso dei quali l'Azienda è tenuta ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni .

Gli esiti delle rilevazioni analitiche, accompagnati da una relazione che riporti i dati di cui alle prescrizioni precedenti dovranno essere presentati entro 60 giorni dalla data di messa a regime alla Regione Toscana, ad ARPAT, all'Azienda USL e al Comune.

EMISSIONI IN ATMOSFERA, BIOFILTRI, PUNTI DI EMISSIONE B1 (ASPIRAZIONE ARIE EDIFICIO COMPOSTAGGIO ATTUALE), B2 (ASPIRAZIONE ARIE EDIFICIO AMPLIAMENTO COMPOSTAGGIO), B3 (ASPIRAZIONE ARIE EDIFICIO FOSSE RSU), B4 (ASPIRAZIONE ARIE EDIFICIO SCARICO E MISCELAZIONE) E B5 (ASPIRAZIONE ARIE EDIFICIO DIGESTIONE ANAEROBICA)

I punti emissivi B2e B5 sono costituiti, come sistema di abbattimento, dallo scrubber prima del biofiltro

Inquinante	Valore	Unità di misura
Concentrazione degli odori	300 ⁽⁵⁾	Ou _E /Nm ³
TVOC	40 ⁽⁵⁾	mg/Nm ³
Polveri	5 ⁽⁵⁾	mg/Nm ³

(5): per la verifica della conformità al limite deve essere tenuto conto dell'incertezza di misura, conformemente a quanto previsto dalla Linea guida ISPRA n. 52/2009 ("L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"). Il risultato è non conforme solo se la differenza tra il risultato della misura (R) e l'incertezza (g) è maggiore del valore limite (VL).

Prescrizioni per la messa a regime della nuova emissione B5

L'Azienda almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti/punti di emissione (emissione B5) deve darne comunicazione alla Regione Toscana, ad ARPAT, all'Azienda USL e al Comune di Arezzo (art. 269 comma 8 D.Lgs. 152/06).

Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in 2 mesi a partire dalla data di comunicazione della messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime dovrà comunque essere comunicata ai medesimi Enti.

Qualora durante la fase di messa a regime (periodo intercorrente fra la data di messa in esercizio e la dichiarazione di impianto a regime) si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato dalla presente autorizzazione, l'Azienda dovrà inoltrare all'Autorità Competente specifica richiesta nella quale dovranno essere:

- descritti gli eventi che hanno determinato la necessità della richiesta di proroga;
- indicato il nuovo termine per la messa a regime.

La proroga si intende concessa qualora l'Autorità competente non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

Dalla data di messa a regime decorre il termine di 30 giorni (marcia controllata) nel corso dei quali l'Azienda è tenuta ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni .

Gli esiti delle rilevazioni analitiche, accompagnati da una relazione che riporti i dati di cui alle prescrizioni precedenti dovranno essere presentati entro 60 giorni dalla data di messa a regime alla Regione Toscana, ad ARPAT, all'Azienda USL e al Comune.

Si richiama come prescrittivo anche il Piano degli odori progetto revisione Febbraio 2020 allegato al Piano di Monitoraggio e Controllo.

In particolare, del suddetto Piano si richiama il Capitolo 5 “Caratteristiche di biofiltri e scrubber” dove sono indicati tutti i dati di dimensionamento dei sistemi di abbattimento.

Dati Torcia emissione E2

La torcia sarà del tipo ad alta temperatura e garantirà una temperatura minima di termodistruzione del gas non inferiore ai 1.000°C con un tempo di residenza minimo nella camera di combustione > 0,3 secondi. Come già accennato in precedenza il sistema di monitoraggio e controllo dell'impianto registrerà sia i tempi di accensione della torcia sia la quantità di gas trattata. Per il raggiungimento dei 1.000 °C minimi necessari per iniziare la termodistruzione del gas, verrà utilizzato GPL che sarà stoccato in apposito serbatoio a bordo torcia.

7.4.4 Stato di cui a conclusione della Fase 3 (FASE A REGIME)

Si dà atto che in questa fase è vigente il Piano di Monitoraggio e Controllo denominato PMC Fase progetto proposto dall'Azienda revisione Aprile 2020 e l'elaborato BAT di cui alla Tabella revisione Febbraio 2020 unitamente ai chiarimenti (sempre in relazione alle BAT) forniti nelle integrazioni acquisite agli atti in data 15 Giugno 2020 con protocollo n. 0207219 (nota di trasmissione AISA prot. 3478 del 12.06.2020).

Il quadro emissivo riferito alla conclusione dei lavori di cui alla Fase 3 è quello di seguito descritto nel presente paragrafo. Durante i lavori previsti nella Fase 3 il quadro delle emissioni in atmosfera è quello di cui al paragrafo precedente.

EMISSIONI IN ATMOSFERA, LINEA DI RECUPERO ENERGETICO, PUNTO DI EMISSIONE E1

Campionamento in continuo

Tabella 1, valori limite di emissione medi giornalieri

Inquinante	Valore limite medio giornaliero (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
NH ₃	15
CO	50 ⁽¹⁾
Polveri totali	5
TOC	10
HCl	8
SO ₂	40
NO _x	150

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Tabella 2, valori limite medi su 30 minuti

Inquinante	Valore limite medio su 30 minuti (100%) A (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	Valore limite medio su 30 minuti (97%) B (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	Valore limite medio su 10 minuti ⁽¹⁾
NH ₃	60	15	-
CO	100	-	150
Polveri totali	30	5	-
TOC	20	10	-
HCl	60	8	-
SO ₂	200	40	-
NO _x	300	150	-

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Il Manuale SME, allegato al Piano di Monitoraggio e Controllo, prescrittivo è la versione- approvata da AISA Impianti il 10.05.2019 e acquisita agli atti unitamente alla lettera di trasmissione di AISA Impianti prot. n. 906 del 19.02.2020.

Campionamento discontinuo

Tabella 3, valori limite medi su un periodo di campionamento minimo di 30 minuti massimo di 8 ore ex All. 1 Titolo III Parte IV D.Lgs. 152/2006

Inquinante	Valore limite (mg/Nm ³)
HF	1 ⁽²⁾
Cd+Tl	0,02
Hg	0,025
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Vi, Ni, V, Sn	0,30
PCDD/F	0,06 ng/Nm³ ⁽³⁾
PCDD/F + PCB diossina-simili	0,08 ng/Nm³ ⁽³⁾
IPA	0,01

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

(2): l'acido fluoridrico (HF) è stato inserito con limite emissivo 1 mg/Nm³, per cui è accolta la deroga alla misura in continuo, come previsto dall'art.237-quattordices comma 3 del D.Lgs 152/06.

(3): sono imposti entrambi i limiti di cui alla tabella 7 L312/81 delle BAT Conclusions in merito a diossine e PCB-DL.

In tutti i campionamenti in atmosfera, per la verifica della conformità al limite di ciascun parametro deve essere tenuto conto dell'incertezza di misura, conformemente a quanto previsto dalla Linea guida ISPRA n. 52/2009 ("L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"). Il risultato è non conforme solo se la differenza tra il risultato della misura (R) e l'incertezza (g) è maggiore del valore limite (VL).

Si inserisce (vedi nota 2) inoltre tra i parametri da monitorare in discontinuo l'HF con limite emissivo 1 mg/Nm³, ciò i forza del fatto che l'autorità competente può autorizzare che le misurazioni in continuo siano sostituite da misurazioni periodiche di HCl, HF ed SO₂, se il gestore dimostra che le emissioni di tali inquinanti non possono in nessun caso essere superiori ai valori limite di emissione stabiliti. La misurazione in continuo di acido fluoridrico (HF) può essere sostituita da misurazioni periodiche se l'impianto adotta sistemi di trattamento dell'acido cloridrico (HF) nell'effluente gassoso che garantiscano il rispetto del valore limite di emissione relativo a tale sostanza.

Si prescrive di monitorare l'emissione di As tenendo conto di un "livello di attenzione" per l'inquinante As corrispondente ad una concentrazione al camino dell'ordine di 0.10 mg/Nm³.

AISA Impianti S.p.A. in caso di superamento del livello di attenzione deve attuare la procedura inerente la valutazione dei dati misurati e le azioni da mettere in campo in caso di superamento della soglia, completa di analisi delle cause. Si dà atto che detta procedura è prevista nel Piano di Monitoraggio e Controllo stato di progetto/fase 2.

Si chiarisce che il superamento del livello di attenzione non è da intendersi come superamento del limite di legge.

Campionamento in continuo

Per PCDD/F+PCB deve essere installato un sistema di campionamento in continuo e deve essere rispettato il limite long term previsto dalle BAT Conclusion come di seguito indicato:

Tabella 4, valori limite medi per campionamento PCDD/F + PCB-DL a lungo termine

Inquinante	Valore limite (ng/Nm ³)
PCDD/F + PCB diossina-simili	0,1 ng/Nm³

Il campionamento di PCDD/F + PCB-DL a lungo termine sarà attivato entro 4 mesi successivi alla messa in marcia della modifica impiantistica. Frequenza di campionamento: mensile.

In tutti i campionamenti in atmosfera, per la verifica della conformità al limite di ciascun parametro deve essere tenuto conto dell'incertezza di misura, conformemente a quanto previsto dalla Linea guida ISPRA n. 52/2009 ("L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"). Il risultato è non conforme solo se la differenza tra il risultato della misura (R) e l'incertezza (g) è maggiore del valore limite (VL).

Nella documentazione presentata a corredo dell'istanza e' stata fornita la scheda tecnica del campionatore in continuo delle diossine che il proponente intende installare, in cui sono riportate le caratteristiche tecniche. La ditta ha previsto di utilizzare un campionatore che utilizza il metodo con filtro/condensatore (DECS), prodotto dalla ditta TCR Tecora o similare.

In merito alla frequenza di campionamento si prescrive che il campionatore dovrà essere sempre attivo e le fiale campionate mantenute a disposizione.

Per quanto concerne le analisi delle fiale si prescrive lo svolgimento di analisi mensili tutti i mesi, così come previsto nella BAT 4 dalle BAT Conclusion (DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti), durante i primi 6 mesi di attività del campionatore, salvo poi, sulla base degli esiti, stabilire, di concerto con ARPAT, la possibilità di diminuire la frequenza e le modalità in cui farlo.

I limiti long-term potranno esser rivalutati a seguito degli esiti delle analisi effettuate, in via cautelativa, nei primi 6 mesi di campionamento.

In ogni caso l'eventuale eliminazione dei limiti long-term, la cui ipotesi è prevista dalla BAT 30 delle BAT Conclusion, non esime la ditta dall'effettuazione del campionamento in continuo.

Prima della messa a regime del "nuova linea di termovalorizzazione" deve essere presentato agli Enti interessati un protocollo inerente il campionamento in continuo delle diossine che ne definisca precisamente la gestione, preventivamente concordato con ARPAT, nonché una revisione del Manuale SME che tenga conto di detto monitoraggio.

EMISSIONI IN ATMOSFERA, BIOFILTRI, PUNTI DI EMISSIONE B1 ASPIRAZIONE ARIE EDIFICIO COMPOSTAGGIO ATTUALE, B2 ASPIRAZIONE ARIE EDIFICIO AMPLIAMENTO COMPOSTAGGIO, B3 ASPIRAZIONE ARIE EDIFICIO FOSSE RSU, B4 ASPIRAZIONE ARIE EDIFICIO SCARICO E MISCELAZIONE E B5 ASPIRAZIONE ARIE EDIFICIO DIGESTIONE ANAEROBICA

I punti emissivi B2e B5 sono costituiti, come sistema di abbattimento, dallo scrubber prima del biofiltro

Inquinante	Valore	Unità di misura
Concentrazione degli odori	300 ⁽⁵⁾	Ou _E /Nm ³
TVOC	40 ⁽⁵⁾	mg/Nm ³
Polveri	5 ⁽⁵⁾	mg/Nm ³

(5): per la verifica della conformità al limite deve essere tenuto conto dell'incertezza di misura, conformemente a quanto previsto dalla Linea guida ISPRA n. 52/2009 ("L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"). Il risultato è non conforme solo se la differenza tra il risultato della misura (R) e l'incertezza (g) è maggiore del valore limite (VL).

Si richiama come prescrittivo anche il Piano degli odori progetto revisione Febbraio 2020 allegato al Piano di Monitoraggio e Controllo.

In particolare, del suddetto Piano si richiama il Capitolo 5 “Caratteristiche di biofiltri e scrubber” dove sono indicati tutti i dati di dimensionamento dei sistemi di abbattimento.

DATI TORCIA EMISSIONE E2

La torcia sarà del tipo ad alta temperatura e garantirà una temperatura minima di termodistruzione del gas non inferiore ai 1.000°C con un tempo di residenza minimo nella camera di combustione > 0,3 secondi. Come già accennato in precedenza il sistema di monitoraggio e controllo dell'impianto registrerà sia i tempi di accensione della torcia sia la quantità di gas trattata. Per il raggiungimento dei 1.000 °C minimi necessari per iniziare la termodistruzione del gas, verrà utilizzato GPL che sarà stoccato in apposito serbatoio a bordo torcia.

Il valore minimo e massimo della portata di biogas, con un potere calorifico compreso fra 4,5 kWh/m³ e 6,5 kWh/m³, trattabile dalla torcia sarà compreso fra i 253 m³/h ed i 600 m³/h con una corrispondente pressione compresa fra 4 mbar e 42 mbar. La torcia sarà in grado di trattare anche gas a basso potere calorifico fino a 0,1 kWh/m³.

EMISSIONI IN ATMOSFERA, FABBRICA DI MATERIA, PUNTO DI EMISSIONE F1

Inquinante	Valore	Unità di misura
Polveri	5	mg/Nm ³

Portata massima del punto di emissione F1: 12.000 Nmc/h

Prescrizioni per la messa a regime dell'emissione F1

L'Azienda almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti/punti di emissione (emissione F1) deve darne comunicazione alla Regione Toscana, ad ARPAT, all'Azienda USL e al Comune di Arezzo (art. 269 comma 8 D.Lgs. 152/06).

Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in 2 mesi a partire dalla data di comunicazione della messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime dovrà comunque essere comunicata ai medesimi Enti.

Qualora durante la fase di messa a regime (periodo intercorrente fra la data di messa in esercizio e la dichiarazione di impianto a regime) si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato dalla presente autorizzazione, l'Azienda dovrà inoltrare all'Autorità Competente specifica richiesta nella quale dovranno essere:

- descritti gli eventi che hanno determinato la necessità della richiesta di proroga;
- indicato il nuovo termine per la messa a regime.

La proroga si intende concessa qualora l'Autorità competente non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

Dalla data di messa a regime decorre il termine di 30 giorni (marcia controllata) nel corso dei quali l'Azienda è tenuta ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni.

Gli esiti delle rilevazioni analitiche, accompagnati da una relazione che riporti i dati di cui alle prescrizioni precedenti dovranno essere presentati entro 60 giorni dalla data di messa a regime alla Regione Toscana, ad ARPAT, all'Azienda USL e al Comune.

PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE VALIDE SIA PER LA FASE TRANSITORIA CHE A REGIME

I camini delle emissioni, eccetto il camino E1, già esistente, salvo diverse determinazioni della Regione Toscana, a seguito di motivata richiesta di AISA Impianti S.p.A., devono:

- rispettare quanto stabilito nell'allegato n.1, punto 2 della Deliberazione del Consiglio Regionale 19.02.1991 n.33 “Altezza dei camini e convogliamento delle emissioni” nonché del PRQA sopra citato;
- disporre di prese per le misure e i campionamenti degli inquinanti in punti facilmente accessibili scelti sulla base di quanto indicato nel manuale UNICHIM 122. Al punto di prelievo, ubicato in un tratto verticale, dovranno essere disponibili prese di corrente. Le postazioni e i percorsi dovranno essere correttamente

dimensionati sulla base delle esigenze inerenti il campionamento e le misure eseguiti secondo le metodiche ufficiali (norme di legge, UNI/UNICHIM, NIOSH, ISTISAN, etc.);

- le postazioni di prelievo ed i relativi percorsi di accesso dovranno rispettare i necessari requisiti di sicurezza, come previsto dal documento “Requisiti tecnici delle postazioni in altezza per il prelievo e la misura delle emissioni in atmosfera”, approvato con Delibera Giunta Regionale n.528 del 01.07.2013.

ULTERIORI PRESCRIZIONI

Per quanto concerne il piano dei controlli e delle manutenzioni AISA Impianti S.p.A. deve attenersi al Piano di Monitoraggio e Controllo e relativi allegati precedentemente citati.

Le proposte di Piano di Monitoraggio e Controllo revisione Aprile 2020 (PmC postuma, PmC Fase 1, PmC Fase 2, PmC Fase 3 o progetto) costituiscono allegati parti integranti al presente provvedimento.

7.5 Prescrizioni e disposizioni specifiche sulla nuova linea di termovalorizzazione (Titolo III bis Parte Quarta D.Lgs. 152/06). Fase 2 e Fase di progetto

PRESCRIZIONI CHE RIMANDANO ALL'ARTICOLATO DELLA NORMA

Seguono le prescrizioni che rimandano all'articolo della norma:

Art. 237 sexies

comma 1: in forza di quanto stabilito al presente comma si indica quanto segue:

- AISA Impianti S.p.A. è autorizzata a trattare in impianto i rifiuti le cui tipologie sono state indicate nel paragrafo 7.2 ;

- La potenzialità termica dell'impianto di coincenerimento o carico termico nominale come definito alla lettera l dell'art. 237 ter del D.Lgs. 152/06 dichiarata dal Gestore è di 22,5 MW (a seguito di revamping) che corrisponde a 19.350 kcal/h

(Si ricorda che:

- 1 MW=859845,24 Kcal/h

- il potere calorifico si esprime in Kcal/kg,

- il carico termico nominale, definito come la somma delle capacità di incenerimento dei forni espressa come prodotto tra la quantità oraria di rifiuti inceneriti ed il potere calorifico dichiarato dei rifiuti, è quindi $\text{kg/h} * \text{Kcal/kg} = \text{Kcal/h}$);

- al fine di definire il periodo massimo durante il quale, a causa di disfunzionamenti, guasti o arresti tecnicamente inevitabili dei dispositivi di depurazione e di misurazione, le emissioni nell'atmosfera e possono superare i valori limite di emissione prescritti AISA Impianti SpA deve effettuare una proposta alla Regione Toscana “Settore Bonifiche e autorizzazione rifiuti “, ad ARPAT, all'azienda USL e al Comune entro 60 gg dalla data di rilascio del presente provvedimento;

- al fine di definire i periodi massimi di tempo per l'avviamento e l'arresto durante il quale non vengono alimentati rifiuti come disposto all'articolo 237-octies, comma 11, del Titolo III bis del D.Lgs. 152/06 e conseguentemente esclusi dal periodo di effettivo funzionamento dell'impianto ai fini dell'applicazione dell'Allegato 1, paragrafo A, punto 5, e paragrafo C, punto 1, AISA Impianti SpA deve effettuare una proposta alla Regione Toscana “Settore Bonifiche e autorizzazione rifiuti “, ad ARPAT, all'azienda USL e al Comune entro 60 gg dal rilascio dal ricevimento del presente provvedimento.

- per quanto attiene le modalità e la frequenza dei controlli programmati per accertare il rispetto delle condizioni e delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione si richiama il paragrafo 7.15 e quanto indicato in ottemperanza al successivo art. 237 octies comma 7 e 8;

Art 237 octies

Comma 1: AISA Impianti S.p.A., nell'esercizio dell'impianto, deve adottare tutte le misure affinché le attrezzature utilizzate per la ricezione, gli stoccaggi, i pretrattamenti e la movimentazione dei rifiuti, nonché per la movimentazione o lo stoccaggio dei residui prodotti, siano progettate e gestite in modo da ridurre le emissioni e gli odori, secondo le migliori tecniche disponibili.

Comma 2: Gli impianti di incenerimento devono essere gestiti in modo da ottenere il più completo livello di incenerimento possibile, adottando, se necessario, adeguate tecniche di pretrattamento dei rifiuti. Le scorie e le ceneri pesanti prodotte dal processo di incenerimento non possono presentare un tenore di incombusti totali, misurato come carbonio organico totale, di seguito denominato TOC, superiore al 3 per cento in peso, o una perdita per ignizione superiore al 5 per cento in peso sul secco.

Comma 3: Gli impianti di incenerimento devono essere progettati, costruiti, equipaggiati e gestiti in modo tale che, dopo l'ultima immissione di aria di combustione, i gas prodotti dal processo di incenerimento siano portati, in modo controllato ed omogeneo, anche nelle condizioni più sfavorevoli, ad una temperatura di almeno 850° C per almeno due secondi. Tale temperatura è misurata in prossimità della parete interna della camera di combustione, o in un altro punto rappresentativo della camera di combustione indicato dall'autorità competente.

Come si evince dal progetto (vedi paragrafo 4.2 “Descrizione delle modifiche alla camera di combustione) la progettazione ha tenuto conto delle condizioni di norma.

A tal proposito si richiama la verifica effettuata in fase di progetto: AISA Impianti S.p.A. ha presentato lo studio CFD che ha dimostrato, a livello di progetto, il rispetto dei requisiti di norma

Comma 6. Ciascuna linea dell'impianto di incenerimento deve essere dotata di almeno un bruciatore ausiliario da utilizzare, nelle fasi di avviamento e di arresto dell'impianto, per garantire l'innalzamento ed il mantenimento della temperatura minima stabilita ai sensi dei commi 3 e 5 e all'articolo 237-nonies, durante tali operazioni e fintantoché vi siano rifiuti nella camera di combustione. Tale bruciatore deve entrare in funzione automaticamente in modo da evitare, anche nelle condizioni più sfavorevoli, che la temperatura dei gas di combustione, dopo l'ultima immissione di aria di combustione, scenda al di sotto delle temperature minima stabilite ai commi 3 e 5 e all'articolo 237-nonies, fino a quando vi è combustione di rifiuto. Il bruciatore ausiliario non deve essere alimentato con combustibili che possano causare emissioni superiori a quelle derivanti dalla combustione di gasolio, gas liquefatto e gas naturale. (Il progetto presentato risulta conforme alla norma).

Comma 7. Prima dell'inizio delle operazioni di incenerimento o coincenerimento, l'autorità competente verifica che l'impianto sia conforme alle prescrizioni alle quali è stato subordinato il rilascio dell'autorizzazione. I costi di tale verifica sono a carico del titolare dell'impianto. L'esito della verifica non comporta in alcun modo una minore responsabilità per il gestore. Tale verifica è da prevedersi appena effettuata la comunicazione di adeguamento alle prescrizioni dell'AIA come previsto all' art. 29 decies comma 1;

Comma 8. Qualora l'autorità competente non provvede alla verifica di cui al comma precedente entro trenta giorni dalla ricezione della relativa richiesta, il titolare può dare incarico ad un soggetto abilitato di accertare che l'impianto soddisfa le condizioni e le prescrizioni alle quali è stato subordinato il rilascio dell'autorizzazione. L'esito dell'accertamento è fatto pervenire all'autorità competente e, se positivo, trascorsi quindici giorni, consente l'attivazione dell'impianto.

A proposito dei commi 7 e 8, al fine di consentire al competente ufficio regionale l'accertamento di quanto previsto al comma 7 dell'articolo 237 – *octies Condizioni di esercizio degli impianti di incenerimento e coincenerimento*, il gestore dell'impianto, prima dell'inizio delle operazioni di incenerimento o coincenerimento, trasmette alla Regione Toscana il certificato di collaudo delle opere e adeguata documentazione attestante che l'impianto è conforme e quindi soddisfa le condizioni e le prescrizioni alle quali è stato subordinato il rilascio dell'autorizzazione unitamente a una previsione di piano di avvio controllato (messa in esercizio e successiva messa a regime ai sensi dell'art. 237 sexies lettera h del D. Lgs. n. 152/2006) con relativo programma dei monitoraggi; il competente ufficio, di concerto con ARPAT e con il supporto specialistico, verifica la documentazione trasmessa specificando eventuali modifiche e/o integrazioni alla documentazione di cui sopra e alle attività da effettuarsi, con specifico riferimento al Piano dei monitoraggi. L'inizio delle operazioni di incenerimento/coincenerimento, precedute dalla messa in esercizio e messa a regime dell'impianto, potrà avvenire solo a seguito di nullaosta/autorizzazione da parte

della Regione Toscana. I costi afferenti al supporto specialistico fornito, in attuazione delle disposizioni normative, sono a carico del gestore dell'impianto.

Comma 10: la dismissione dell'impianto deve avvenire nelle condizioni di massima sicurezza ed il sito deve essere bonificato e ripristinato ai sensi della normativa vigente.

Comma 11: l'impianto di incenerimento deve essere dotato di un sistema automatico per impedire l'alimentazione di rifiuti in camera di combustione nei seguenti casi:

- a) all'avviamento, finché non sia raggiunta la temperatura minima stabilita ai commi 3, 4 e 5 e la temperatura prescritta ai sensi dell'articolo 237-nonies;
- b) qualora la temperatura nella camera di combustione scenda al di sotto di quella minima stabilita ai sensi dei commi 3, 4 e 5, oppure della temperatura prescritta ai sensi dell'articolo 237-nonies;
- c) qualora le misurazioni in continuo degli inquinanti negli effluenti indichino il superamento di uno qualsiasi dei valori limite di emissione, a causa del cattivo funzionamento o di un guasto dei dispositivi di depurazione degli scarichi gassosi.

Come si evince dal progetto (vedi paragrafo 4.2 “Descrizione delle modifiche alla camera di combustione”) l'impianto è dotato dei dispositivi che consentono il rispetto della norma.

Comma 12: il calore generato durante il processo di incenerimento deve essere recuperato per quanto tecnicamente possibile (Il progetto è conforme).

Comma 13: la gestione operativa dell'impianto deve essere affidata a persone fisiche tecnicamente competenti.

Art. 237 duodecies: AISA Impianti S.p.A. dovrà rispettare quanto previsto nel presente articolo per quanto attiene le emissioni in atmosfera.

Art. 237 terdecies: AISA Impianti S.p.A. dovrà rispettare quanto previsto nel presente articolo per quanto attiene lo scarico.

ART. 237-quattordices: Campionamento ed analisi delle emissioni in atmosfera:

Comma 1: i metodi di campionamento, analisi e valutazione delle emissioni in atmosfera, nonché le procedure di acquisizione, validazione, elaborazione ed archiviazione dei dati, sono fissati ed aggiornati ai sensi della lettera C dell'Allegato 1 al Titolo III bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, per quanto non previsto all'Allegato VI alla Parte Quinta.

Comma 2: I valori limite di emissione degli impianti di incenerimento si intendono rispettati se conformi rispettivamente a quanto previsto all'Allegato 1 (paragrafo C, punto 1) al Titolo III bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

Comma 3: nell'impianto di incenerimento devono essere misurate e registrate in continuo nell'effluente gassoso le concentrazioni di CO, NOx, SO2, polveri totali, TOC, HCl, HF e NH3.

L'autorità competente può autorizzare che le misurazioni in continuo siano sostituite da misurazioni periodiche di HCl, HF ed SO2, se il gestore dimostra che le emissioni di tali inquinanti non possono in nessun caso essere superiori ai valori limite di emissione stabiliti. La misurazione in continuo di acido fluoridrico (HF) può essere sostituita da misurazioni periodiche se l'impianto adotta sistemi di trattamento dell'acido cloridrico (HCl) nell'effluente gassoso che garantiscano il rispetto del valore limite di emissione relativo a tale sostanza.

A tal proposito si rimanda al precedente paragrafo: l'acido fluoridrico (HF) è stato inserito tra i parametri da misurare in discontinuo con limite emissivo 1 mg/Nm³, per cui è accolta la deroga alla misura in continuo, come previsto al presente comma.

Comma 5. AISA Impianti S.p.A. deve inoltre misurare e registrare in continuo il tenore volumetrico di ossigeno, la temperatura, la pressione, il tenore di vapore acqueo e la portata volumetrica nell'effluente gassoso. La misurazione in continuo del tenore di vapore acqueo non è richiesta se l'effluente gassoso campionato viene essiccato prima dell'analisi.

Comma 6. Deve essere inoltre misurata e registrata in continuo la temperatura dei gas vicino alla parete interna o in altro punto rappresentativo della camera di combustione, secondo quanto autorizzato dall'autorità competente.

Comma 8. All'atto della messa in esercizio dell'impianto, e successivamente su motivata richiesta dell'autorità competente, devono essere controllati nelle più gravose condizioni di funzionamento i seguenti parametri relativi ai gas prodotti, individuati agli articoli 237-octies e 237-nonies:

- a) tempo di permanenza;
- b) temperatura minima;
- c) tenore di ossigeno

Comma 9: Gli impianti di incenerimento devono assicurare la misurazione e registrazione della quantità di rifiuti e di combustibile alimentato a ciascun forno o altra apparecchiatura.

Comma: 10. Tutti i risultati delle misurazioni sono registrati, elaborati e presentati all'autorità competente in modo da consentirle di verificare l'osservanza delle condizioni di funzionamento previste e dei valori limite di emissione stabiliti nell'autorizzazione, secondo le procedure fissate dall'autorità che ha rilasciato la stessa.

Comma 11. Qualora dalle misurazioni eseguite risulti che i valori limite di emissione in atmosfera stabiliti dal presente articolo sono superati, il gestore provvede a informarne senza indugio l'autorità competente e l'ARPAT, fermo restando quanto previsto all'articolo 237-octiesdecies .

Comma 12. La corretta installazione ed il funzionamento dei dispositivi automatici di misurazione delle emissioni gassose sono sottoposti a controllo da parte dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione. La taratura di detti dispositivi deve essere verificata, con metodo parallelo di riferimento, con cadenza almeno triennale.

ART. 237-sexiesdecies Residui

Comma 1. La quantità e la pericolosità dei residui prodotti durante il funzionamento dell'impianto di incenerimento devono essere ridotte al minimo: I residui sono riciclati in conformità alla Parte IV del D.Lgs. 162/06, quando appropriato, direttamente nell'impianto o al di fuori di esso. I residui che non possono essere riciclati devono essere smaltiti in conformità alle norme del D.Lgs. 152/06.

Comma 2. Il trasporto e lo stoccaggio intermedio di residui secchi sotto forma di polveri devono essere effettuati in modo tale da evitare la dispersione nell'ambiente di tali residui, ad esempio mediante l'utilizzo di contenitori chiusi.

Comma 3. Preliminarmente al riciclaggio o smaltimento dei residui prodotti dall'impianto di incenerimento o di co-incenerimento, devono essere effettuate opportune analisi per stabilire le caratteristiche fisiche e chimiche, nonché il potenziale inquinante dei vari residui. L'analisi deve riguardare in particolare l'intera frazione solubile e la frazione solubile dei metalli pesanti.

ART. 237-octiesdecies Condizioni anomale di funzionamento

Comma 1. L'autorità competente stabilisce nell'autorizzazione il periodo massimo di tempo durante il quale, a causa di disfunzionamenti, guasti o arresti tecnicamente inevitabili dei dispositivi di depurazione e di misurazione, le concentrazioni delle sostanze regolamentate presenti nelle emissioni in atmosfera e nelle acque reflue depurate possono superare i valori limite di emissione autorizzati.

A tal proposito AISA Impianti SpA deve effettuare una proposta alla Regione Toscana "Settore Bonifiche e autorizzazione rifiuti ", ad ARPAT, all'azienda USL e al Comune entro 60 gg dal rilascio dal ricevimento del presente provvedimento.

Comma 2. Nei casi di guasto, il gestore riduce o arresta l'attività appena possibile, finché sia ristabilito il normale funzionamento.

Comma 3. Fatto salvo l'articolo 237-octies, comma 11, lettera c), per nessun motivo, in caso di superamento dei valori limite di emissione, l'impianto di incenerimento può continuare ad incenerire rifiuti per più di quattro ore consecutive. La durata cumulativa del funzionamento in tali condizioni in un anno deve essere

inferiore a sessanta ore. La durata di sessanta ore si applica alle linee dell'intero impianto che sono collegate allo stesso dispositivo di abbattimento degli inquinanti dei gas di combustione.

Comma 5. Non appena si verificano le condizioni anomale di cui ai commi 1 e 2, il gestore ne dà comunicazione nel più breve tempo possibile all'autorità di controllo. Analoga comunicazione viene data non appena e' ripristinata la completa funzionalità dell'impianto.

7.6 Prescrizioni e disposizioni matrice emissioni liquide (scarichi idrici)

Dal progetto emerge che le tipologie di scarico sono le seguenti:

- scarichi di processo di tipo industriale (spurghi condensa vapore turbine, spurghi acqua demineralizzata dal generatore di vapore) che recapitano in pubblica fognatura di competenza del gestore Nuove Acque S.p.A.;
- scarico delle acque meteoriche di prima pioggia (AMPP) stato di progetto, presente anche in fase di cantiere, definita Acque Meteoriche di tipo 1 che recapitano in pubblica fognatura di competenza del gestore Nuove Acque S.p.A.

Si dà atto che AISA Impianti S.p.A. ha presentato la revisione Giugno 2020 sia del Piano di Gestione delle Acque Meteoriche per lo stato di progetto che per lo stato di cantiere.

Non sono presenti altri scarichi di processo perché ulteriori eventuali spurghi o condense saranno gestiti come rifiuti.

Con il presente documento viene autorizzato lo scarico in pubblica fognatura ai sensi dell'art. 145 della Parte Terza del D.Lgs. 152/06 con le prescrizioni indicate dal gestore.

Si rimanda pertanto ai contributi del gestore Nuove Acque S.p.A citati nel presente documento.

Si dà atto come da prescrizioni per la fase di cantiere che AISA Impianti S.p.A. deve procedere all'apertura dei cantieri che incidono sul sistema della raccolta acque solo dopo la realizzazione delle nuove linee di raccolta delle acque meteoriche previste nello stato di progetto, per quanto possibile dal punto di vista tecnico ingegneristico.

Si dà atto altresì per completezza di informazioni, degli altri punti di monitoraggio come già indicati nel paragrafo 4.8.1:

- AMD Tipo 2 (AMDNC – Acque di seconda pioggia): Pozzetto di controllo indicato con la sigla P2
- AMD Tipo 3 (AMDNC – Acque da coperture): Pozzetto di controllo indicato con la sigla P3

Deve essere effettuato il monitoraggio delle seconde piogge (punto P2 con gli stessi parametri del punto P1 implementati con N e P in considerazione della presenza dell'Area sensibile) per la verifica del mantenimento delle condizioni di AMDNC. Tale monitoraggio implementa conseguentemente il Piano di Monitoraggio e Controllo.

Il presente atto autorizza:

1. l'incremento dei volumi a 5000 mc/anno dello scarico industriale autorizzato finora fino a 3000 mc/anno;
2. Lo scarico in pubblica fognatura delle AMPP relative ai piazzali potenzialmente contaminati dello stabilimento, sia in fase di cantierizzazione, sia a conclusione dei lavori (stato a regime);
3. Le acque dilavanti successive alle prime piogge e provenienti dal dilavamento delle superfici vengono scaricate in ambiente (Canale Maestro della Chiana) (scarico denominato Sa tavola AC5 settembre 2019).

Di seguito vengono fornite le prescrizioni per lo scarico in pubblica fognatura sia dello scarico industriale, sia delle AMPP.

7.6.1 Prescrizioni per lo scarico in pubblica fognatura

AISA Impianti S.p.A. viene autorizzata allo scarico ai sensi dell'art. 145 del D.Lgs. 152/06 in pubblica fognatura per le seguenti acque reflue:

- 1) acque potenzialmente contaminate provenienti dalle superfici scolanti impermeabili potenzialmente contaminate, sia in fase di cantiere che a lavori ultimati;
- 2) acque industriali costituite dagli spurghi / acque di condensa del vapore delle turbine e spurghi acqua demineralizzata prodotta dal generatore di vapore, per un volume massimo di 5.000 mc/anno;

In particolare:

S1-P1 (rif. Tavola AC5 settembre 2019) Acque meteoriche di prima pioggia

- Superficie scolante /volumi/portata: Scarico delle acque meteoriche di prima pioggia derivante dalle seguenti superfici scolanti, distinte per la fase di cantiere e fase a regime:
 - ✓ Fase di cantiere: superficie scolante massima è pari a 40630 mq (nella condizione più gravosa, corrispondente alla c.d. fase 2) per un volume ad evento pari a 203,15 mc e una portata massima pari a 4,23 mc/h
 - ✓ Fase a regime (a lavori ultimati): superficie scolante pari a 32330 mq per un volume ad evento pari a 161,65 mc ed una portata massima pari a 3,4 mc/h.

S1-P4 (rif. Tavola AC5 settembre 2019) – Acque reflui industriali

- Volume annuo: Scarico acque reflue industriali provenienti da spurghi di condensa vapore turbina, spurghi acque demineralizzata, dal generatore di vapore fino a 5000 mc/anno
- Sistema di trattamento: trattandosi di acque di condensa non è previsto impianto di trattamento

La tavola di riferimento per la gestione delle acque (industriali e di prima pioggia) nella fase a regime con i misuratori di portata ed i pozzetti di ispezione di entrambe le tipologie è di acque reflue è la tavola AC5 datata settembre 2019 integrata con le tavole AC3 e AC4 del giugno 2020. che però deve essere aggiornata con l'inserimento del disoleatore e delle vasche di predecantazione

La tavola di riferimento per la gestione delle acque di prima pioggia in fase di cantiere è la tavola AC3 integrata con i dettagli della tavola AC4 del giugno 2020, mancano però i pozzetto di ispezione e il misuratore di portata

Dalle suddette Tavole emerge quanto segue:

- ✓ S1: Punto di scarico seconda pioggia + troppo pieno delle coperture_ Canale maestro della Chiana
- ✓ S2: Punto di scarico pubblica fognatura
- ✓ P1: Pozzetto ispezione AMD1 - AMPP
- ✓ P4: Pozzetto ispezione acque industriali

In corrispondenza delle integrazioni trasmesse a gennaio 2020, in risposta alla prescrizione n. 9.2 del parere di Nuove Acque S.p.A. prot. 3128 del 06/12/2019 dove veniva chiesto di valutare la possibilità di installazione di una sezione di disoleazione a completamento del sistema di trattamento delle AMPP in essere, la ditta ha dichiarato che tale modifica risulta non necessaria adducendo le relative motivazioni. La ditta ha però aggiunto *“a dimostrazione di quanto sopra asserito questa Società si rende disponibile a monitorare, per il solo primo anno di validità della nuova autorizzazione, con frequenza circa trimestrale,*

piogge permettendo, la concentrazione degli idrocarburi nelle AMPP, e a rendere noti i risultati dell'indagine a Nuove Acque”.

Nuove Acque S.p.A. nel parere del 24.04.2020 ha dichiarato di accogliere tale richiesta purché i dati relativi al monitoraggio siano inviati a tutti gli Enti per le valutazioni di competenza.

Nel successivo contributo Nuove Acque del 30 giugno 2020 tale prescrizione viene ritirata considerando la prevista installazione del disoleatore.

Tutto ciò premesso, sulla scorta del contributo del gestore Nuove Acque S.p.A. , del 24.03.2020, reso in occasione della riunione della Conferenza dei servizi tenutasi in data 25.03.2020, nonché del contributo del 30.06.2020, AISA Impianti S.p.A. deve rispettare quanto di seguito prescritto.

LIMITI

- Obbligo di scaricare acque potenzialmente contaminate provenienti da una superficie scolante pari a 32330¹ mq a regime e pari ad un massimo di 40630 mq in fase di cantiere/realizzazione interventi;
- Obbligo di scaricare in pubblica fognatura al massimo fino a 5000 mc/anno per i processi produttivi;
- La portata oraria complessiva, per la totalità dei reflui convogliati in pubblica fognatura (AMPP + industriale), non superi in nessun momento i 5 mc/ h totali (sia a regime sia relativamente alla fase transitoria di cantiere/ realizzazione interventi).
- In considerazione del destino finale della fognatura, impianto di depurazione di Ponte a Chiani, date le note e persistenti criticità, devono essere rispettati limiti di Tabella 3, Allegato 5, Parte III del D. Lgs. 152/2006 e smi, per le acque superficiali per i parametri di cui alla Tabella 5, Allegato 5, Parte III del D. Lgs. 152/2006 e smi eventualmente presenti
- E' accolta la deroga per le acque meteoriche di prima pioggia (fatto salvo quanto precisato in premessa) per i parametri COD e BOD5 fino ad un massimo, rispettivamente di 730 mg/l e 365 mg/l, in ottemperanza ai contenuti del *Regolamento per il Servizio Idrico Integrato del Gestore Nuove Acque spa - Approvato con Decreto del Direttore Generale n. 25 de/10/05/2016- In vigore dall' 11 maggio 2016*;
- Devono essere rispettati i limiti di cui alla Tab.3 dell'allegato 5 del D. Lgs 152/06 e s.m.i. per lo scarico in pubblica fognatura, fatto salvo quanto richiesto alle lettere d) ed e);
- I limiti tabellari non potranno in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevata esclusivamente a tale scopo.

DIVIETI

1. Vengano regolarmente smaltiti come rifiuti, e non destinati alla pubblica fognatura, tutti i materiali di risulta derivanti dagli impianti di depurazione.
2. E' fatto divieto di scaricare in pubblica fognatura reflui, nelle modalità indicate nella presente istanza, fino all'ottenimento di idonea autorizzazione.
3. E' fatto divieto di scaricare reflui liquidi in pubblica fognatura diversi da quelli derivanti dai processi autorizzati.

PRESCRIZIONI / CONDIZIONI DI ACCETTABILITA' DEGLI SCARICHI IN PUBBLICA FOGNATURA

¹32330 mq, dato indicato nella versione Giugno 2020 del Piano di gestione delle acque meteoriche

1. Vengano adottati gli accorgimenti tecnici atti a garantire il trattamento e convogliamento in fognatura delle sole prime piogge, quelle successive vengano recapitate in ambiente;
2. La ditta mantenga in perfetto stato di efficienza gli impianti di depurazione provvedendo alla manutenzione ed al periodico allontanamento come rifiuto dei materiali di risulta degli stessi, oltre a tutti gli ulteriori rifiuti (liquidi, solidi, fangosi) derivanti dall'attività;
3. Il sistema di trattamento delle AMPP adottato dovrà garantire che nella vasca di accumulo della prima pioggia pervengano ogni 48 ore le sole acque meteoriche di prima pioggia medesime. Inoltre tale vasca di accumulo dovrà risultare vuota al momento dell'inizio del successivo evento meteorico trascorse 48 ore dal primo².
4. Una volta attivato lo scarico, la ditta annualmente entro il 30 giugno, con un preavviso di almeno 10gg³ effettui analisi dello scarico per almeno i seguenti parametri:
 - P4 (acque reflue industriali): pH, Conducibilità, SST, COD, BOD5, Solidi Totale, Azoto Nitrico, Nitroso, Ammoniacale, Azoto Totale, Idrocarburi Totali, metalli (Alluminio, Arsenico, Bario, Boro, Cadmio, Cromo Totale, Cromo VI, Ferro, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Zinco), Fosforo Totale;
 - P1 (AMPP): pH, Solidi Sospesi Totali, Idrocarburi Totali, Oli Minerali, Azoto (Ammoniacale, Nitroso, Nitrico, Totale), COD, BOD₅, Fosforo Totale, metalli (Alluminio, Arsenico, Bario, Boro, Cadmio, Cromo Totale, Cromo VI, Ferro, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Zinco).
 - I relativi risultati analitici dovranno essere trasmessi entro il termine di 10 giorni dal ricevimento dei medesimi al gestore della fognatura;
 - Si precisa che il monitoraggio dei parametri COD, Solidi Sospesi Totali, Azoto Totale, Fosforo Totale è richiesto in ottemperanza alle disposizioni di cui alla Delibera ARERA n.665/2017 (normativa TICS), e Regolamento AIT "Deliberazione n. 21/2018 del 26 settembre 2018 – Regolamento di accettabilità in pubblica fognatura degli scarichi industriali".
5. Dovranno essere prelevati campioni distinti per le due tipologie di reflu autorizzato (uno per ciascun pozzetto d'ispezione, per reflui industriali e AMPP).

²Le acque di prima pioggia da raccogliere, pari ad un massimo di 162 m3 circa, prima dell'ingresso nella vasca di Prima Pioggia passeranno all'interno di due vasche di sedimentazione con capacità di 40 m3 ciascuna (vedi elaborato AC4). La parte inferiore di tali vasche sarà impiegata per la sedimentazione dei solidi sospesi, in particolare il volume dedicato alla sedimentazione è di 10 m3 per ciascuna vasca, pertanto il volume totale dedicato alla sedimentazione è 20 m3. Quindi per il calcolo della quota parte di AMPP raccolte da tali vasche va considerato il volume di 60 m3 che viene trasferito nella vasca di prima pioggia, a conclusione dell'evento meteorico, entro 48 ore. La vasca di prima pioggia esistente ha una capacità massima di 225 m3, a cui vanno aggiunti i 60 m3 di cui sopra, pertanto la capacità massima di raccolta AMPP è pari ad un totale di 285 m3, ampiamente superiore alle acque di prima pioggia stimate in 162 m3; tale volume è composto dall'aliquota raccolta nelle vasche di decantazione (60 m3) e per la restante parte da quella raccolta nella vasca di prima pioggia (102 m3). Il misuratore di livello (che consente di chiudere la vasca di prima pioggia al raggiungimento del volume desiderato e di aprire la paratoia che consente lo scarico delle AMD di seconda pioggia) viene tarato di conseguenza.

A valle della vasca di prima pioggia è collocato un diseolatore come ulteriore presidio di trattamento delle AMPP prima dello scarico in fognatura.

Le acque di prima pioggia, pari ad un massimo di 162 mc, sono interamente convogliate tramite pompa di rilancio nelle 48 ore alla stazione interna di sollevamento delle acque dirette alla pubblica fognatura.

In corrispondenza della pompa di rilancio verrà posto un misuratore di portata elettromagnetico per verificare le effettive portate dell'acqua di prima pioggia immessa nel sistema fognante

³La ditta nelle integrazioni presentate a gennaio 2020, relativamente alle AMPP, si impegna a comunicare a Nuove Acque S.p.A. la data di campionamento con un anticipo di 1 giorno (dato che "non è possibile prevedere con un anticipo di 10 giorni le precipitazioni atmosferiche") cercando di effettuare il prelievo entro il 30 giugno di ogni anno e comunque assicurando di svolgerlo una volta all'anno. Tale richiesta è stata accolta da Nuove Acque S.p.A..

4. I rapporti di prova siano conservati e tenuti a disposizione degli Enti per verifiche e controlli per tutta la durata dell'autorizzazione. Eventuali anomalie e le azioni correttive dovranno essere prontamente comunicate a Nuove Acque S.p.A.;
5. La ditta dia avviso preventivo dell'inizio dei lavori, dello scarico delle acque meteoriche di prima pioggia in fase di cantiere e dello scarico delle acque di prima pioggia a regime;
6. La ditta deve svolgere il monitoraggio aggiuntivo proposto relativamente alla qualità delle AMPP con cadenza mensile per tutta la durata della fase di cantiere – piogge permettendo – dando comunicazione dei risultati a Nuove Acque S.p.A., ed agli altri Enti interessati (ARPAT, Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana) dovrà essere prevista la ricerca dei parametri minimi sopra indicati per le AMPP;
7. La ditta deve mantenere in perfetta efficienza il contatore ai pozzi dichiarati (vedi paragrafo 5.8, si tratta di risorsa pompata da pozzi interni, posti all'interno del perimetro dell'impianto, uno in prossimità del lato serra sud ed uno in prossimità della vasca antincendio - l'esatta ubicazione degli stessi è rappresentata nell' "elaborato AC1") comunicando tempestivamente a Nuove Acque S.p.A. eventuali guasti. Nel caso si rendesse necessario sostituire il contatore la ditta dovrà darne tempestiva comunicazione a Nuove Acque, allegando evidenze fotografiche della lettura del vecchio contatore⁴; la ditta installi il contatore, comunicando a Nuove Acque la data dell'installazione ed il numero di matricola anche al terzo pozzo autorizzato allo scavo con DDRT 18329 dell'08.11.2019 e rispetti le medesime prescrizioni di mantenimento dell'efficienza ed in caso di rotture/necessità di sostituzione. ; anche in questo terzo pozzo deve essere installato il contatore (è obbligatorio) e valgono le stesse prescrizioni;
8. Al momento dell'installazione dei misuratori di portata previsti, la ditta invii idonea comunicazione relativamente il tipo di strumento, matricola e giorno dell'installazione per ogni misuratore, specificando il tipo di acqua reflua contabilizzata (civile, industriale, AMPP). Valgono le stesse prescrizioni di cui al punto precedente (comunicazione di rottura, necessità di sostituzione congiuntamente all'ultima lettura); si precisa in aggiunta che la rimozione non è permessa se non previo assenso di Nuove Acque spa (che provvederà ad effettuarne o richiederne la lettura);
9. La ditta annualmente effettui dichiarazione dei volumi di acque scaricati in pubblica fognatura, contabilizzati da ogni misuratore, direttamente al servizio fatturazione di Nuove Acque utilizzando la mail info@nuoveacque.it oppure il n. fax 0575 339222, con oggetto "ufficio fatturazione"; verrà svolta inoltre lettura da parte dei nostri tecnici;
10. Ai sensi dell'art. 34 sub.3 del *Regolamento Acquedotto per il Servizio Idrico Integrato del Gestore Nuove Acque spa, approvato con Decreto del Direttore Generale n. 25 del 10/05/2016*, le tubazioni di approvvigionamento delle acque potabili provenienti dal pubblico acquedotto in gestione alla scrivente dovranno essere mantenute completamente separate dalle tubazioni di approvvigionamento dalle fonti autonome;
11. Qualora lo scarico oggetto del presente parere dovesse comportare effetti negativi sulla gestione del S.I.I. (come ad esempio imposizione a Nuove Acque da parte delle autorità competenti di un aumento dei controlli analitici, impossibilità di recupero dei fanghi disidratati, modifiche al trattamento e necessità di variazione delle procedure gestionali con dosaggio o meno di reattivi

⁴La ditta nelle integrazioni inviate a gennaio 2020 ha riportato: "A seguito di confronto con i tecnici di Nuove Acque, atteso che lo scarico in pubblica fognatura è già soggetto a misurazione, che i contatori dei due pozzi non hanno valenza ai fini delle portate di acqua scaricate in pubblica fognatura, si chiede di rendere sufficiente la semplice comunicazione di sostituzione del contatore del pozzo, con foto della lettura del vecchio contatore, per poter procedere alla sua sostituzione, senza attendere il nulla osta da parte di Nuove Acque". Nulla osta da parte di Nuove Acque SpA all' accoglimento di tale richiesta.

aggiuntivi o quant'altro), potrà essere richiesta all'Ente autorizzante la modifica degli estremi autorizzativi ad esse attribuiti o l'inserimento di ulteriori prescrizioni o infine potrà essere richiesta la revoca dell'autorizzazione stessa;

12. La ditta garantisca accesso in sicurezza al personale di Nuove Acque S.p.A. per verifiche e campionamenti.

Tabelle riportanti i limiti di scarico

Scarico AMPP, punto di controllo P1

Inquinante	Valore	Unità di misura
pH	Nessun limite	-
Temperatura	-	°C
Colore	Non percettibile dopo diluizione 1:40	
Odore	Non deve causare molestie	
Materiali grossolani	Nessuno	
Solidi Sospesi Totali	≤200	mg/L
BOD ₅	≤365	mg/L
COD	≤730	mg/L
Alluminio	≤2,0	mg/L
Arsenico	≤0,5	mg/L
Bario	-	mg/L
Boro	≤4	mg/L
Cadmio	≤0,02	mg/L
Cromo totale	≤2	mg/L
Cromo IV	≤0,2	mg/L
Ferro	≤4	mg/L
Manganese	≤4	mg/L
Mercurio	≤0,005	mg/L
Nichel	≤2	mg/L
Piombo	≤0,2	mg/L
Rame	≤0,1	mg/L
Selenio	≤0,03	mg/L
Stagno		mg/L
Zinco	≤0,5	mg/L
Cianuri totali come CN	≤1,0	mg/L
Cloro attivo libero	≤0,3	mg/L
Solfuri come H ₂ S	≤2	mg/L
Solfiti come SO ₃	≤2	mg/L
Solfati come SO ₄	≤1.000	mg/L
Cloruri	≤1.200	mg/L
Fluoruri	≤12	mg/L
Fosforo totale come P	≤10	mg/L
Azoto ammoniacale come NH ₄	≤30	mg/L
Azoto nitroso come N	≤0,6	mg/L
Azoto nitrico come N	≤30	mg/L
Grassi e olii animali/vegetali	≤40	mg/L
Idrocarburi totali	≤5	mg/L
Fenoli	≤0,5	mg/L
Aldeidi	≤2	mg/L
Solventi organici aromatici	≤0,2	mg/L
Solventi organici azotati	≤0,1	mg/L
Tensioattivi totali	≤4	mg/L

Pesticidi fosforati	≤0,1	mg/L
Pesticidi totali escluso fosforati	≤0,05	mg/L
Tra cui		mg/L
-aldrin	≤0,01	mg/L
-dieldrin	≤0,01	mg/L
-endrin	≤0,002	mg/L
-isoldrin	≤0,002	mg/L
Solventi clorurati	≤2	mg/L
Escherica coli	-	UFC/100ml
Saggio tossicità acuta	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale	mg/L

Scarico acque industriali, punto di controllo P4

Inquinante	Valore	Unità di misura
pH	Nessun limite	-
Temperatura	-	°C
Colore	Non percettibile dopo diluizione 1:40	
Odore	Non deve causare molestie	
Materiali grossolani	Nessuno	
Solidi Sospesi Totali	≤200	mg/L
BOD5	≤250	mg/L
COD	≤500	mg/L
Alluminio	≤2,0	mg/L
Arsenico	≤0,5	mg/L
Bario	-	mg/L
Boro	≤4	mg/L
Cadmio	≤0,02	mg/L
Cromo totale	≤2	mg/L
Cromo IV	≤0,2	mg/L
Ferro	≤4	mg/L
Manganese	≤4	mg/L
Mercurio	≤0,005	mg/L
Nichel	≤2	mg/L
Piombo	≤0,2	mg/L
Rame	≤0,1	mg/L
Selenio	≤0,03	mg/L
Stagno		mg/L
Zinco	≤0,5	mg/L
Cianuri totali come CN	≤1,0	mg/L
Cloro attivo libero	≤0,3	mg/L
Solfuri come H2S	≤2	mg/L
Solfiti come SO3	≤2	mg/L
Solfati come SO4	≤1.000	mg/L
Cloruri	≤1.200	mg/L
Fluoruri	≤12	mg/L
Fosforo totale come P	≤10	mg/L
Azoto ammoniacale come NH4	≤30	mg/L
Azoto nitroso come N	≤0,6	mg/L
Azoto nitrico come N	≤30	mg/L
Grassi e olii animali/vegetali	≤40	mg/L
Idrocarburi totali	≤5	mg/L
Fenoli	≤0,5	mg/L
Aldeidi	≤2	mg/L
Solventi organici aromatici	≤0,2	mg/L
Solventi organici azotati	≤0,1	mg/L
Tensioattivi totali	≤4	mg/L
Pesticidi fosforati	≤0,1	mg/L
Pesticidi totali escluso fosforati	≤0,05	mg/L
Tra cui		mg/L
-aldrin	≤0,01	mg/L
-dieldrin	≤0,01	mg/L
-endrin	≤0,002	mg/L
-isoldrin	≤0,002	mg/L
Solventi clorurati	≤2	mg/L
Escherica coli	-	UFC/100ml
Saggio tossicità acuta	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale	mg/L

7.7 Prescrizioni e disposizioni inerenti l'impatto acustico

Fase di cantiere

In fase di realizzazione degli interventi in progetto (cantierizzazione) AISA Impianti S.p.A. deve presentare (ad ARPAT, Azienda USL, Comune e Regione Toscana) unitamente alla comunicazione di inizio lavori la valutazione di impatto acustico relativo alle opere di costruzione.

Fase a regime

In forza del contributo ARPAT datato 20.01.2020 si prescrive quanto segue:

AISA Impianti S.p.A. dovrà effettuare un monitoraggio post-operam, una volta a regime l'impianto, per verificare la bontà delle previsioni teoriche; si riconferma la successiva periodicità biennale degli autocontrolli nel Piano di monitoraggio e controllo dell'AIA, mantenendo la continuità anche delle postazioni di misura al confine dell'impianto al fine di evidenziare tempestivamente eventuali deterioramenti/anomalie che possono determinare un aumento della rumorosità.

7.8 Prescrizioni e disposizioni inerenti il suolo e il sottosuolo

VERIFICA SUSSISTENZA OBBLIGO PRESENTAZIONE RELAZIONE DI RIFERIMENTO

La verifica ha tenuto conto degli aspetti di seguito indicati.

Le sostanze stoccate presso l'Impianto Integrato di San Zeno sono nella quasi totalità costituite da agenti chimici necessari al processo industriale per la depurazione dei fumi e la rigenerazione delle resine dell'impianto di demineralizzazione delle acque del ciclo termico, in particolare:

- Urea ($\text{CO}(\text{NH}_2)_2$) e ammoniaca (NH_3), in soluzione acquosa.
- Carbone attivo in polvere.
- Diidrossido di calcio o Calce idrata ($\text{Ca}(\text{OH})_2$), in polvere.
- Acido cloridrico (HCl), miscela in concentrazione $\geq 25\%$.
- Idrossido di Sodio (NaOH) miscela in concentrazione $> 29\%$ e $< 51\%$.

A questi si aggiunge:

- Gasolio (da riscaldamento e da autotrazione) utilizzato per: riscaldamento del forno, sostanzialmente solo in fase di avviamento o spegnimento dell'impianto, cosa che avviene di regola circa una volta all'anno ai fini della manutenzione programmata; per il funzionamento delle macchine operatrici, impiegate essenzialmente nella produzione di compost di qualità e movimentazione della FOS.

Per tutte le sostanze sono previsti punti di stoccaggio serviti da bacini di contenimento e serbatoi a tenuta:

- serbatoio gasolio da riscaldamento (60 mc) in camera di contenimento in calcestruzzo appositamente;
- serbatoio per gasolio da autotrazione (3 mc) con vasca di contenimento;
- serbatoio per HCl (2 mc) con doppia camera per il contenimento di eventuali sversamenti
- serbatoio per NaOH (1,5 mc) con doppia camera per il contenimento di eventuali sversamenti
- serbatoio per urea con vasca di contenimento.

I serbatoi sono esterni, ad eccezione dell' HCl e dell' NaOH situati all'interno di locale tecnico, o sotto il livello del suolo (serbatoio del gasolio) ma in camera appositamente, quindi non sono presenti serbatoi interrati.

La verifica condotta dal tecnico competente conclude che,
alla luce:

a) delle quantità e caratteristiche delle sostanze pericolose pertinenti utilizzate nell'impianto integrato di San Zeno (definite nella fase 1 e nella fase 2),

b) della presenza e integrità dei dispositivi di contenimento e della natura e delle condizioni del rivestimento del sito (descritte nella fase 3)

c) delle misure atte a impedire in concreto la contaminazione del suolo o delle acque sotterranee (descritte nella fase 3)

si ritiene che non sussistano le condizioni di potenziale contaminazione delle matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee e che pertanto la relazione di riferimento non sia necessaria.

Si ricordano gli adempimenti di cui all'art. 242, del D.Lgs. 152/06 nel caso in cui si verificano eventi potenzialmente in grado di contaminare il sito.

Dovranno essere mantenute in perfette condizioni di impermeabilizzazione le aree sulle quali si dovessero svolgere operazioni di stoccaggio, travaso, utilizzo di prodotti chimici.

7.9 Prescrizioni e disposizioni inerenti condizioni diverse da quelle del normale esercizio

Gestione delle fasi di avvio e di arresto dell'impianto:

In riferimento alle attività effettuate, le fasi di avvio e di arresto dei macchinari e degli impianti presenti nello stabilimento e dai quali derivano le emissioni indicate, non presentano particolari caratteristiche di durata e di peculiarità di emissione, che possono richiedere una specifica modalità di monitoraggio e controllo, fatta salva la nuova linea di termovalorizzazione.

7.10 Prescrizioni e disposizioni inerenti la Relazione Tecnica annuale

La "Relazione Tecnica" ai sensi dell'art.29 sexies, comma 6 del D.Lgs.152/2006 deve contenere gli elaborati richiesti dal presente Documento, in modo particolare i risultati dei controlli sulle emissioni e delle indagini effettuate nel rispetto del Piano di Monitoraggio e Controllo.

Entro il 30 Aprile di ogni anno, a decorrere dal 2021, AISA Impianti S.p.A. dovrà presentare alla Regione Toscana, al Comune competente e al Dipartimento provinciale ARPAT la "Relazione Tecnica" prevista al presente punto.

Nella Relazione Tecnica annuale il proponente dovrà dare conto delle comprovate motivazioni tecnico economiche che non hanno permesso l'eventuale destinazione a recupero di tutti i rifiuti prodotti.

7.11 Prescrizioni e disposizioni inerenti le BAT

In Allegato 3, quale parte integrante del presente Documento, è rappresentato l'elaborato BAT revisione Febbraio 2020 prescrittivo sia per lo stato attuale che per le altre fasi progettuali.

Nelle integrazioni acquisite agli atti in data 15 Giugno 2020 con protocollo n. 0207219 (nota di trasmissione AISA prot. 3478 del 12.06.2020) AISA Impianti S.p.A., nello specifico, risponde alle richieste di ARPAT di cui alla riunione della Conferenza dei servizi del 23.01.2020. Per tali motivi l'elaborato BAT revisione Febbraio 2020 deve essere considerato prescrittivo come implementato con quanto di seguito descritto in relazione alla termovalorizzazione.

BAT1 punto XXIII:

Piano di gestione dei residui. (pg. 49 di 111) Il gestore afferma di ottemperarla perché viene estratta la frazione organica prima del recupero energetico nei reparti da cui proviene il combustibile. Si concorda che tale pratica migliori la efficienza della combustione ma si fa presente che nello specifico i residui a cui la BAT fa riferimento sono quelli prodotti dall'incenerimento.

AISA Impinati S.p.A. precisa che la tipologia di tecnologia utilizzata per l'incenerimento dei rifiuti produrrà solo residui solidi e che il progetto prevede di implementare i seguenti presidi tecnologici che comporteranno una ottimizzazione dell'intero processo di combustione con conseguente minimizzazione sia delle ceneri pesanti sia di quelle leggere:

- Pre-trattamento meccanico del RUI finalizzato ad omogeneizzarne le dimensioni e a ridurre il contenuto della frazione organica nonché di quella fine. Tutto ciò comporterà una riduzione dei materiali inerti inseriti nel forno ed una maggiore efficienza di combustione che minimizzerà la produzione di prodotti solidi incombusti.
- Ottimizzazione dei parametri della combustione mediante un sistema di parziale ricircolo dei fumi in camera di combustione che consente di avere una maggiore omogeneizzazione delle temperature durante il processo di combustione riducendo il rischio di formazione di incombusti;
- Ottimizzazione dei tempi di residenza e delle temperature dei fumi a valle della ultima immissione di aria secondaria che consente di massimizzare i processi di combustione di eventuali sostanze incombuste.

BAT2:

Verificare l'efficienza elettrica lorda, o l'efficienza energetica del generatore di calore considerando l'impianto di incenerimento nel suo complesso o di tutte le componenti rilevanti.

Il progetto prevede la possibilità di produrre sia energia elettrica sia termica ma senza l'installazione di una turbina a contropressione. Tutti i dati utili a quantificare i parametri necessari a calcolare l'efficienza elettrica lorda sono attualmente acquisiti e lo saranno anche nella nuova configurazione prevista nel progetto dal sistema utilizzato per la misura del PCI del rifiuto con il metodo indiretto nonché dell'efficienza energetica ai fini della qualifica R1. Considerato che il progetto non prevede di realizzare un nuovo impianto ma di apportare delle migliorie a quello esistente i valori di riferimento da considerare sono quelli relativi ad impianti esistenti (Tabella 2 delle BATC-WI). In base a quanto previsto dal progetto l'efficienza elettrica lorda compresa fra il 23%-24,5% all'interno dell'intervallo previsto dalla BATC (20%-35%). L'efficienza energetica verrà verificata in fase di collaudo in base alle indicazioni del punto 1.2 Monitoraggio della suddetta BAT2.

BAT12:

Per ridurre il rischio ambientale associato alla ricezione, gestione e stoccaggio dei rifiuti la BAT consiste nell'adeguata impermeabilizzazione della vasca e nella adeguata capacità di stoccaggio.

In merito alla tecnica indicata al punto b) della BAT 12 AISA Impianti S.p.A. fa presente che le fosse del termovalorizzatore hanno un volume utile di 2.200 m³ a fronte di un quantitativo massimo di rifiuti inceneribili che nello stato di progetto è pari a circa 225 t/giorno. Assumendo una densità media del rifiuto pari a circa 0,40 t/m³ il volume massimo giornaliero di rifiuti bruciati sarà pari a circa 560 m³/giorno. Per tale ragione le fosse saranno in grado di garantire almeno 4 giorni di funzionamento dell'impianto al massimo carico. Il quantitativo di rifiuti immesso giornalmente nelle fosse verrà registrato mediante la pesa in ingresso all'impianto. Il quantitativo di rifiuti prelevato dalle fosse verrà anch'esso misurato mediante una apposita cella di carico posizionata sul carroponte. In questo modo si avrà un controllo continuo del quantitativo di rifiuti presenti nelle fosse nonché la verifica del non superamento dei quantitativi massimi.

BAT 19

Al fine di aumentare l'efficiente utilizzo dell'impianto di incenerimento la BAT consiste nell'usare una caldaia a recupero. Anche in questo caso la risposta fornita non risulta centrata in quanto l'impianto può recuperare l'energia dai fumi, soddisfare la BAT ma non essere classificato come R1. Soddisfare R1 è una garanzia di maggiore efficienza globale del recupero.

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo sistema di recupero del calore prodotto durante il processo di combustione costituito da una caldaia integrata. Tale caldaia sarà realizzata da una sezione ad irraggiamento inserita in camera di combustione e da una ulteriore sezione per recuperare l'energia termica posseduta dai fumi in uscita dalla camera di combustione stessa. Tale configurazione rappresenta la soluzione tecnologica che in base allo stato dell'arte del settore garantisce la massima efficienza energetica.

In ogni fase va tenuto conto dell'impiantistica presente per l'applicazione delle prescrizioni di cui all'elaborato BAT citato.

7.12 Prescrizioni e disposizioni inerenti il PmC

In Allegato 2a, quale parte integrante al presente provvedimento, è rappresentato il PmC (revisione Aprile 2020) Fase postuma prescrittivo per lo STATO ATTUALE .

In Allegato 2b quale parte integrante al presente provvedimento, è rappresentato il PmC (revisione Aprile 2020) Fase 1, prescrittivo per la Fase 1(a conclusione di tutti gli interventi di cui alla Fase 1).

In Allegato 2c quale parte integrante al presente provvedimento, è rappresentato il PmC (revisione Aprile 2020) Fase 2, prescrittivo per la Fase 2 (a conclusione di tutti gli interventi di cui alla Fase 2).

In Allegato 2d quale parte integrante al presente provvedimento, è rappresentato il PmC (revisione Aprile 2020) Fase 3, prescrittivo per la Fase 3 – STATO A REGIME - (a conclusione di tutti gli interventi di cui alla Fase 3).

I sopra citati PmC devono considerarsi integrati dalla seguente prescrizione:

Relativamente alla torcia si prescrive quanto segue:

- 1.La torcia installata dovrà essere dotata di certificato emesso dal costruttore che attesti il tempo di residenza nella camera di combustione, che deve essere maggiore di 0,3 s;
- 2.La torcia dovrà essere dotata di un sistema di monitoraggio in continuo della temperatura all'interno della camera di combustione per verificare il rispetto della temperatura minima di 1.000° C in caso di combustione del biogas.6

7.13 Prescrizioni dell'Azienda Sanitaria

Si riporta in estratto i contenuti principali del contributo istruttorio dell'Azienda USL del 24.03.2020 prot. n. 2020 con indicazione delle prescrizioni. L'Azienda USL, nel contributo ripercorre le risposte dell'Azienda in base alle integrazioni richieste dall'Azienda sanitaria stessa .

emissioni in atmosfera

componente Atmosfera; Emissioni odorigene Richiesta integrazioni: Si osserva che i tempi previsti per la risoluzione delle criticità vanno da 7 a 30 giorni feriali; sarebbe auspicabile una valutazione di dettaglio ai fini della riduzione di tali tempi, che durante i mesi estivi potrebbero originare disagio ai recettori presenti nell'area . La ditta ha ottemperato, implementando alcuni accorgimenti di carattere soprattutto gestionale

Niente da prescrivere

componente Atmosfera Richiesta integrazioni:

Codifica del documento Rev. 0 “Titolo del documento” pag. 2 di 9

Implementazione dei recettori sensibili identificati nello studio meteodiffusionale : sono stati inseriti nello studio i recettori segnalati. Le stime siano integrate con valutazioni per tutti i metalli , compreso l'Hg, e per NH3 , HF e HCl .

Le stime sono state integrate

Niente da prescrivere

componente Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: – Si ritiene necessario individuare almeno in un elaborato grafico allegato all'AIA l'area di controllo radiometrico (portale) e di sosta per eventuali veicoli positivi nell'area di confinamento designata nel perimetro della ditta, in quanto al momento le stesse risultano indicate solo nella procedura specifica. – È stata inserita una tavola in cui sono indicate le aree relative al controllo radiometrico (allegato n°39). – Come richiesto, la nuova procedura di radiocontrollo (allegato n° 101) prevede che in caso di autoveicolo bloccato in stazione di pesatura, si permetta agli autocompattatori di entrare in impianto, fare manovra ed allontanarsi senza creare code sulla strada vicinale dei Mori.

Niente da prescrivere

Mitigazioni. Si ritiene opportuna la creazione di cintura arborea intorno all'impianto, seguendo i criteri di scelta delle essenze osservando le Linee guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento di biossido di azoto, materiale particolato fine e ozono (DGR 1269 del 19/11/2018) allegata al Piano Regionale per la qualità dell'aria ambiente PRQA, con la finalità di contenimento della diffusione di emissioni inquinanti e polveri prodotte dall'impianto, oltre che dell'impatto visivo L'Azienda ha comunicato di aver scelto il gelso, pianta autoctona, specificando che nella risposta al Settore Paesaggio (allegato n°12) sono meglio specificate le motivazioni.

Si prescrive di realizzare la cintura arborea

Salute e sicurezza dei lavoratori

Valutazione del rischio per agenti chimici, cancerogeni e biologici e fisico ionizzante: è stata effettuata una valutazione preliminare ai sensi del TITOLO IX - SOSTANZE PERICOLOSE del D.Lgs 81/08. Secondo l'azienda, tale valutazione non evidenzia l'esposizione professionale degli addetti ad agenti cancerogeni o mutageni. L'Azienda ha prodotto il documento “Valutazione del rischio da agenti chimici, cancerogeni e mutageni” (allegato n°100) aggiornato al 10/02/2020, ove alle pagg. 23-24 e 25 si evidenzia l'esposizione professionale agli agenti cancerogeni Gas emissione

motori Diesel e Polveri legno duro da parte del personale addetto a selezione e compostaggio, se pur con bassissime concentrazioni rispetto ai valori limite occupazionali di tali agenti. La valutazione è stata parimenti ripresa e trasferita nel generale "Documento di valutazione dei rischi dell'impianto di recupero di San Zeno" aggiornato al 14/02/2020, alle pagg. 23-24 e 25 (allegato n°82). Si ritiene tale documento nella versione attuale conforme a quanto richiesto. Si raccomanda di attuare le misure di prevenzione e protezione indicate e le campagne di campionamento indicate.

Si prescrive di attuare le misure di prevenzione e protezione indicate e le campagne di campionamento indicate.

componente Salute pubblica- Richiesta integrazioni: produrre una stima di rischio sanitario per i recettori presenti nell'area, sia di tipo cancerogeno che tossico secondo le procedure accreditate,...I procedimenti seguiti e le modalità di calcolo dovranno essere esplicitate, al fine di consentire una verifica puntuale. E' stato prodotto il documento Valutazione di impatto sanitario dell'impianto di recupero integrale rifiuti di San Zeno, Arezzo, elaborato dal Prof. Claudio Clini e dal Dott. Ivan Arisi nel marzo 2020. Il documento è stato elaborato sulla base dei contenuti dello Studio Meteo-Diffusionale, redatto a cura del Prof. Ing. Leonardo Tognotti e dell'Ing. Carlo Grassi, "Chiarimenti febbraio 2020", nel quale vengono rappresentati i risultati delle simulazioni della dispersione degli inquinanti in aria ambiente determinati sia dallo scenario attuale/autorizzato che da quelli di progetto dell'impianto di AISA Impianti SpA, con la risposta alle osservazioni avanzate da ARPAT e dalla USL Sudest. Il documento Studio Sanitario è stato aggiornato, in una versione integrata che ha risposto alle osservazioni presentate nel precedente contributo USL. Le stime di rischio sanitario, sia di tipo tossicologico che cancerogeno, nello stato attuale e nello stato modificato di progetto, mostrano piena rispondenza con i valori di accettabilità indicati dalla letteratura scientifica. In particolare, Valutazioni di risk assessment: -il rischio tossicologico HI appare ampiamente inferiore a 1 sia per singola sostanza, che per tutte le sostanze cumulate sul singolo recettore, sia allo stato attuale, che nello stato di progetto. -Il rischio cancerogeno per singola sostanza appare inferiore a $1E-6$ sia nello stato attuale, che nello stato di progetto per ogni recettore considerato; il rischio cancerogeno cumulado per tutte le sostanze valutate sul singolo recettore, appare inferiore a $1E-5$ sia nello stato attuale, che nello stato di progetto. Calcolo degli eventi attribuibili (CA) (Health Impact Assessment): -Per l'esposizione a PM 10 presenti nelle emissioni dell'azienda, i casi attesi aggiuntivi di tumore al polmone (CA) riconducibili a questa emissione indicano una previsione molto limitata, sia per la situazione attuale, che di progetto. -"Con riferimento alla prescrizione riportata nel parere USL Sudest del 19/04/2019, che si riporta di seguito: Qualora gli esiti della valutazione di rischio indichino la presenza di un rischio cancerogeno cumulativo (per la somma delle sostanze emesse) superiore a 1×10^{-5} e/o un $HI = o > 1$, la ditta dovrà condurre anche l'analisi del rischio di ingestione dei prodotti agricoli coltivati nell'area di deposizione degli inquinanti emessi, con particolare riferimento ai microinquinanti organici e metalli pesanti. Visti gli esiti della stima di rischio sanitario per via inalatoria, non si ritiene necessario condurre l'analisi del rischio per ingestione dei prodotti agricoli coltivati nell'area di deposizione degli inquinanti emessi;" l'azienda ha prodotto un'analisi sulla deposizione al suolo di microinquinanti organici PCDD/DF+PCB-DL, al fine di confrontare i valori delle sostanze depositate al suolo nei recettori più prossimi all'azienda con i valori di Soglia di azione relative alla deposizione, suggerite per le Fiandre, (pari a $3.4-14 \text{ pg TEQ/m}^2/\text{giorno}$, in relazione alla dose giornaliera assimilata ritenuta tollerabile, compresa tra 1 e $4 \text{ pg TEQ/giorno kg}$ peso corporeo). I risultati sono contenuti nella tabella a pag 15/16 delle Integrazioni allo studio diffusionale del febbraio 2020, e indicano valori di deposizione al suolo di microinquinanti organici PCDD/DF+PCB-DL inferiori alle soglie di azione indicate in letteratura.

Niente da prescrivere

Relativamente agli aspetti relativi alla salute e sicurezza dei lavoratori

a) Valutazione del rischio per agenti chimici, cancerogeni e biologici e fisico ionizzante: è stata effettuata una valutazione preliminare ai sensi del TITOLO IX - SOSTANZE PERICOLOSE del D.Lgs 81/08. Secondo l'azienda, tale valutazione non evidenzia l'esposizione professionale degli addetti ad agenti cancerogeni o mutageni. L'Azienda ha prodotto il documento "Valutazione del rischio da agenti chimici, cancerogeni e mutageni" (allegato n°100) aggiornato al 10/02/2020, ove alle pagg. 23-24 e 25 si evidenzia l'esposizione professionale agli agenti cancerogeni Gas emissione motori Diesel e Polveri legno duro da parte del personale addetto a selezione e compostaggio, se pur con bassissime concentrazioni rispetto ai valori limite occupazionali di tali agenti. La valutazione è stata parimenti ripresa e trasferita nel generale "Documento di valutazione dei rischi dell'impianto di recupero di San Zeno" aggiornato al 14/02/2020, alle pagg. 23-24 e 25 (allegato n°82). Si ritiene tale documento nella versione attuale conforme a quanto richiesto. Si raccomanda di attuare le misure di prevenzione e protezione indicate e le campagne di campionamento indicate.

Si prescrive di attuare le misure di prevenzione e protezione indicate e le campagne di campionamento indicate.

b) Valutazione rischio di esplosione (ATEX) relativamente alle nuove attività per la presenza di polveri combustibili e gas; L'Azienda ha riesaminato il documento "Integrazione al Piano di Emergenza Interno" ed emesso l'aggiornamento n. 1 in data 11/02/2020, contenente tutte le integrazioni necessarie in coerenza con il documento di valutazione del rischio esplosione; Si prende atto della armonizzazione dei due documenti;

c) Scheda di sicurezza del Carbone Attivo in uso; Si raccomanda di rispettare le indicazioni per lo stoccaggio ed uso, per la salute e sicurezza degli operatori ex Titoli IX e XI del D.Lgs 81/08 per il prodotto ACTIVATED CARBON HDS POWDER - VEGETABLE ORIGIN

Si prescrive di rispettare le indicazioni per lo stoccaggio ed uso, per la salute e sicurezza degli operatori ex Titoli IX e XI del D.Lgs 81/08 per il prodotto ACTIVATED CARBON HDS POWDER - VEGETABLE ORIGIN

d) breve relazione sulle parti di impianto da sottoporre a marcatura CE da parte del Costruttore AISA Impianti spa (esemplare unico) specificando le relative direttive europee di riferimento; si conferma: Si raccomanda di rispettare le previsioni della RELAZIONE SULLE PARTI DI IMPIANTO DA SOTTOPORRE A MARCATURA CE DA PARTE DEL COSTRUTTORE AISA IMPIANTI SPA, nella quale vengono determinati i procedimenti di marcatura delle parti di impianto nuove e/o soggette a modifiche e, più in generale, si rispettino quelle di cui alle Direttive Comunitarie applicabili;

Si prescrive di rispettare le previsioni della RELAZIONE SULLE PARTI DI IMPIANTO DA SOTTOPORRE A MARCATURA CE DA PARTE DEL COSTRUTTORE AISA IMPIANTI SPA, nella quale vengono determinati i procedimenti di marcatura delle parti di impianto nuove e/o soggette a modifiche e, più in generale, si rispettino quelle di cui alle Direttive Comunitarie applicabili

e) informazione se l'impianto rientra tra quelli di cui al D.Lgs 105/2015 si conferma: Si raccomanda di ripetere successivamente alla conclusione del progetto esecutivo la verifica l'impianto rientra tra quelli di cui al D.Lgs 105/2015;

Si prescrive di ripetere successivamente alla conclusione del progetto esecutivo la verifica che l'impianto rientra tra quelli di cui al D.Lgs 105/2015

f) PEI (Piano d'emergenza Interno) ed ogni informazione in relazione all'art. 26 bis della legge 132/2018; il documento è stato armonizzato

Niente da prescrivere

g) breve relazione sugli adempimenti in essere e futuri in relazione alla vulnerabilità sismica della struttura: L'azienda ha prodotto un ulteriore documento "Adempimenti in essere e futuri in relazione alla vulnerabilità sismica della struttura - Integrazione" (allegato n°30) del 14/02/2020 ove si ritiene di aver risposto a tutte le valutazioni specificate a pag. 10 del documento. È previsto un programma di verifiche distruttive e non per portare a termine la valutazione. A tal proposito si ritiene opportuno: - che il Gestore/Datore di Lavoro dichiarare che l'impianto è da considerarsi "Ordinario" ai fini della classificazione NTC 2018; - che il Gestore/Datore dichiarare inoltre che le "strutture in acciaio" su cui insistono tutti gli impianti siano elementi meccanici di supporto e non strutture soggette alla normativa sismica; - che in coerenza con la Circolare n° 7 del 21/01/2019 citata in premessa al paragrafo sulla Campagna di Indagini Strutturali, la sostituzione delle prove distruttive con prove non distruttive avvenga nei rapporti e modalità indicati dalla stessa circolare. - Venga depositata al Genio Civile la Verifica di Vulnerabilità Sismica.

Si prescrive che :

- il Gestore/Datore di Lavoro dichiarare che l'impianto è da considerarsi "Ordinario" ai fini della classificazione NTC 2018;

- il Gestore/Datore dichiarare inoltre che le "strutture in acciaio" su cui insistono tutti gli impianti siano elementi meccanici di supporto e non strutture soggette alla normativa sismica;

- in coerenza con la Circolare n° 7 del 21/01/2019 citata in premessa al paragrafo sulla Campagna di Indagini Strutturali, la sostituzione delle prove distruttive con prove non distruttive avvenga nei rapporti e modalità indicati dalla stessa circolare.

- Venga depositata al Genio Civile la Verifica di Vulnerabilità Sismica.

h) E' stata prodotta la Valutazione previsionale dei rischi biologici ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. TITOLO X, che prevede, tra l'altro: Il Piano di monitoraggio comprende sia campionamenti ambientali, mirati a definire il livello di

rischio associato alla presenza di microrganismi negli ambienti di lavoro, che tamponi personali, effettuati sul viso dei lavoratori ad inizio e alla fine del turno di lavoro, oltre a campionamenti sulle superfici degli spogliatoi e su maniglie area uffici. Sui campioni prelevati con periodicità diversificata, saranno effettuate analisi microbiologiche, volte alla ricerca dei seguenti parametri:..... si conferma: Si raccomanda di seguire le ricerche e le periodicità di cui al citato Titolo X del D.L.gs 81/08.

Si prescrive di seguire le ricerche e le periodicità di cui al citato Titolo X del D.L.gs 81/08.

i) *E' stata prodotta la Valutazione dei Rischi da Radiazioni Ionizzanti - stato attuale e la Valutazione Preliminare dei Rischi da Radiazioni Ionizzanti - stato di progetto, per entrambi le quali si conclude:Pertanto, con le ipotesi di cui sopra, tutto il personale addetto alle misure radiometriche viene classificato come "lavoratore non esposto". Come Gruppo di riferimento della popolazione vengono individuate le persone occupanti gli ambienti adiacenti, per le quali si valuta una assunzione di dose ampiamente inferiore a 10 µSv/anno. si conferma: Si raccomanda l'aggiornamento periodico della Valutazione Preliminare dei Rischi da Radiazioni Ionizzanti ed adempimenti conseguenti.*

Si prescrive di effettuare l'aggiornamento periodico della Valutazione Preliminare dei Rischi da Radiazioni Ionizzanti ed adempimenti conseguenti

PRESCRIZIONI DI CUI ALLE CONCLUSIONI DEL PARERE

1. Dal momento che l'analisi di rischio sanitario è stata condotta sulla base del progetto di ampliamento presentato, significative modifiche dell'impianto rispetto al progetto presentato, con variazioni in aumento nell'emissione degli inquinanti prodotti e/o variazione delle caratteristiche del punto emissivo (esportate ecc.) con potenziale aumento dell'esposizione dei recettori presenti nell'area rispetto ai valori utilizzati per la stima di rischio sanitario, dovranno condurre ad una nuova valutazione della stima di rischio sanitario che, in un'ottica di precauzione, dimostri il mantenimento in tutti i recettori del dominio di calcolo 1 E-6 per una singola sostanza cancerogena, e un rischio cancerogeno uguale o inferiore o a 1 E-5 come valore di rischio incrementale cumulato per tutte le sostanze cancerogene.” (D. Lgs 152/2006, Delibera n. 55/2019 di SNPA)

2. I risultati della Valutazione di impatto sanitario potranno essere rivalutati anche alla luce degli esiti del Monitoraggio periodico degli esiti sanitari nell'area di interesse, prescritto di seguito.

3. Si confermano le prescrizioni già espresse nel precedente parere (identificazione locali con riferimento alla tavola D2): a) nel locale 17 sia prevista l'aspirazione degli scarichi della macchina semovente miscelatrice; b) nei locali chiusi in cui accedono le attrezzature mobili di movimentazione dei rifiuti sia stato valutato il rischio di esposizione ai gas emessi dalle stesse; c) nei per i locali 17, 20, 21, sia previsto di sincronizzare le aperture delle porte; d) nei locali Fabbrica di Materia sia verificato il ricambio d'aria risultante dalle aspirazioni localizzate; e) nel locale Controllo Qualità Fabbrica di Materia sia previsto idoneo impianto di ricambio d'aria; 4. Mitigazioni in fase di cantiere dovranno essere adottate tutte le precauzioni atte a limitare la dispersione di polveri in aree esterne, compreso il trasporto stradale di materiali edili; dovrà essere elaborata una valutazione previsionale di impatto acustico, con eventuale richiesta di deroga ai limiti acustici nel caso di superamento dei limiti di zona.

PRESCRIZIONE INERENTE I MONITORAGGI:

oltre ai monitoraggi previsti dalla normativa vigente, l'azienda propone :

1. attivazione del “Controllo radiometrico dei rifiuti urbani destinati alla linea di incenerimento e gestione delle eventuali anomalie rilevate” riportato nella procedura ITQAS.IMP22 rev. 1, già concordata con gli Enti competenti;

2. realizzazione di una campagna di misurazione degli odori con cadenza biennale secondo la Normativa UNI EN 13725:2004 su una sezione di ciascuno dei seguenti biofiltro: a. biofiltro a servizio della linea di compostaggio; b. biofiltro a servizio della digestione anaerobica; c. biofiltro a servizio della fossa di stoccaggio RSU.

Prescrizione: Oltre ai monitoraggi proposti, come concordato nella seduta della Conferenza di Servizi del 25.03.2020, il proponente sarà parte attiva, anche con proprie risorse professionali, tecniche ed economiche, di un piano di monitoraggio periodico degli esiti sanitari nell'area di interesse, indicativamente con frequenza quinquennale. I dettagli della metodologia di questo monitoraggio verranno definiti nell'ambito di un tavolo tecnico da attivare presso la USL Sudest, anche su richiesta del Comune di Arezzo (prot. N° 80419-A2-6/2019 del 29/05/2019).

7.14 Adempimenti e prescrizioni di competenza di altri Enti (Vigili del Fuoco, Genio Civile, Settore sismica Regione Toscana, Comune Servizio Urbanistica)

Vigili del Fuoco

I Vigili del Fuoco, con proprio contributo loro prot. n. 0000596.17-01-202 hanno espresso parere favorevole alla realizzazione del progetto in parola, subordinatamente all'osservanza delle seguenti condizioni e prescrizioni che AISA Impianti S.p.A. è tenuta a rispettare:

- il personale che accede alle celle di digestione anaerobica, per le operazioni di movimentazione o di manutenzione, dovrà essere appositamente formato in relazione ai rischi relativi alle atmosfere potenzialmente esplosive e agli ambienti confinati;
- i nuovi silos del carbone attivo in polvere siano dotati di portelli antiscoppio dimensionati in base alla regola dell'arte, mentre la linea di movimentazione del carbone preveda i dispositivi di prevenzione e protezione dalle esplosioni progettati a valle della valutazione ATEX;
- nelle baie di carico di sostanze plastiche dovranno essere utilizzate schiume con effetto bagnante, coprente o soffocante, tali da contenere il più possibile la diffusione dei fumi e da commisurare l'utilizzo di acqua alla effettiva esigenza di schermatura degli effetti (fiamme, calore, fumi), la protezione degli ambienti e dei siti non ancora interessati dall'incendio, evitando inutili dispersioni di acqua in ambiente, fino al completo spegnimento dell'incendio;
- dovrà essere predisposta una apposita procedura di emergenza per affrontare eventuali anomalie (sovrappressioni, perdite, incendi etc) nell'impianto di liquefazione e stoccaggio GNL. Per quanto non espressamente indicato o difformemente riportato nella documentazione tecnica, depositata su supporto informatico presso l'ufficio scrivente, dovrà essere rispettata integralmente la normativa di prevenzione incendi applicabile.

A lavori eseguiti e prima dell'esercizio dell'attività dovrà essere presentata la segnalazione certificata di inizio attività, prevista dall'art. 4 comma 1 del D.P.R. 151/2011, allegando la documentazione indicata nel D.M. 7 agosto 2012

Il parere favorevole rilasciato dai Vigili del Fuoco fa esclusivo riferimento agli aspetti di competenza, subordinando l'aggiornamento della conformità antincendio alla presentazione, a lavori ultimati, della SCIA di cui all'art. 4 del D.P.R. n. 151/2011 e delle eventuali varianti progettuali nel rispetto degli artt. 3 e 4 comma 6 del decreto citato, alla luce delle indicazioni fornite dall'Allegato IV del D.M. 07/08/2012.

Genio Civile

Istruttoria e valutazioni sulla componente ambiente idrico, suolo e sottosuolo

Il Genio Civile, nel proprio contributo, citato in premessa al presente provvedimento fa presente quanto segue:

Il Comune di Arezzo in data 24/10/2019 ha richiesto, al fine di rilasciare il permesso a costruire, un nuovo parere sugli aspetti idraulici relativi al progetto presentato da AISA Impianti S.p.A., alla luce degli studi idraulici redatti a supporto della variante al P.S e nuovo P.O., adottata dall'Amministrazione Comunale il 26/06/2019. In risposta a quanto sopra è stato inoltrato un parere con lettera prot. 399070 del 25/10/2019, in cui è stato precisato che lo studio idraulico redatto a supporto della variante al P.S. e nuovo P.O. adottata evidenzia allagamenti del Rio della Querce e del reticolo minore, a monte della ferrovia Firenze-Roma, che non interessano l'area dell'impianto. Tuttavia per quanto concerne la definizione della pericolosità idraulica dell'area è stato tenuto conto delle perimetrazioni del PGRA vigente fornite dall'Autorità di Bacino Distrettuale. La zona è stata pertanto inserita in pericolosità idraulica I3 ai sensi del D.P.G.R. 53/R/2011. Come riportato nel paragrafo 7.3 di suddetto studio idraulico "gli studi a disposizione dimostrano come le sponde del Canale Maestro della Chiana risultino sufficienti a contenere le alluvioni relative a tempo di ritorno pari a 200 anni, tuttavia in via cautelativa si è considerato un battente idraulico corrispondente a 0.30 m per la restante estensione delle aree a pericolosità idraulica determinate dal PGRA. Questo al fine di determinare la magnitudo idraulica in maniera coerente rispetto alle aree a pericolosità idraulica". Alla luce di quanto sopra è stato espresso pertanto un parere favorevole sull'intervento di ampliamento dell'impianto AISA Impianti con la prescrizione:

di realizzare il piano di calpestio dei nuovi volumi in progetto ad una quota di almeno 60 cm dal piano campagna senza aggravare il rischio nelle aree contermini.

Istruttoria Derivazione acque sotterranee

Per quanto concerne invece la modifica sostanziale della concessione di derivazione delle acque sotterranee, con aumento dei quantitativi previsti di acqua emunta da 30.000 a 50.000 mc/anno, è stato rappresentato che il proponente ha inoltrato apposita istanza in data 25/06/2019 e che il Settore ha rilasciato autorizzazione alla ricerca di acqua sotterranea, mediante la perforazione di un nuovo pozzo, con decreto n. 18329 del 08/11/2019.

Settore Sismica della Regione Toscana

Il settore Sismica della Regione Toscana ha reso noto nell'ambito del procedimento di potersi esprimere solo in base alla progettazione esecutiva.

Pertanto AISA Impianti S.p.A deve presentare il progetto esecutivo al Settore Sismica.

Qualora ci fossero richieste di integrazioni inerenti alle opere civili che determinassero effetti significativi ed evidenti sugli altri aspetti valutati nella documentazione presentata, quale ad esempio un incremento sensibile dei volumi dei fabbricati, tali modifiche dovranno essere riesaminate in sede di Conferenza dei servizi al fine della loro approvazione definitiva.

Comune Servizio Urbanistica (Permesso a Costruire e autorizzazione energetica alla produzione di biometano)

Si rimanda integralmente ai pareri rilasciati nell'ambito del procedimento da cui non emergono prescrizioni specifiche, in quanto gli elaborati presentati sono stati considerati esaustivi.

La produzione di biometano, nel caso in questione, è analoga alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Il rifiuto che alimenta il digestore è riconosciuto infatti come fonte rinnovabile. Conseguentemente per produrre biometano occorre l'autorizzazione energetica.

Si ricorda che l'impianto in progetto prevede una produzione di biometano inferiore a 500 standard metri cubi/ora, pertanto l'autorizzazione energetica, ossia l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto di produzione di biometano (digestione anerobica e trattamento biogas), ivi incluse le opere e le infrastrutture connesse, non viene rilasciata ai sensi del D.Lgs. 387/03, ma attraverso la procedura semplificata di competenza del Comune.

Quanto sopra ai sensi dell'art. 8-bis del D.Lgs. 28/2011 che prevede 2 regimi abilitativi per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti di produzione di biometano:

- a) la procedura abilitativa semplificata per i nuovi impianti di capacità produttiva non superiore a 500 standard metri cubi/ora;
- b) l'autorizzazione unica (art. 12 D.Lgs. 387/2003) nei casi diversi da quelli di cui alla lettera a).

La procedura semplificata per i nuovi impianti di capacità produttiva non superiore a 500 standard metri/cubi è definita all'art. 6 del D.Lgs. 28/2011 e prevede che: *Il proprietario dell'immobile o chi abbia la disponibilità sugli immobili interessati dall'impianto e dalle opere connesse presenta al Comune, mediante mezzo cartaceo o in via telematica, almeno trenta giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori, una dichiarazione accompagnata da una dettagliata relazione a firma di un progettista abilitato e dagli opportuni elaborati progettuali, che attestino la compatibilità del progetto con gli strumenti urbanistici approvati e i regolamenti edilizi vigenti e la non contrarietà agli strumenti urbanistici adottati, nonché il rispetto delle norme di sicurezza e di quelle igienico-sanitarie. Alla dichiarazione sono allegati gli elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore della rete [omissis].*

Si rileva che tutti gli aspetti presi in considerazione dal suddetto art. 6 del D.Lgs. 28/2011 sono stati affrontati nell'ambito del procedimento finalizzato al rilascio del presente provvedimento sia per la materia

VIA che per la materia rifiuti e A.I.A. (ossia Parte Quarta e Parte II del D.Lgs. 152/06), con esclusione di ciò che attiene le opere e le infrastrutture connesse nonché aspetti inerenti la connessione alla rete, che non sono stati indicati nel progetto.

Si dà atto pertanto che l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio della parte impiantistica finalizzata alla produzione di biometano (digestione anaerobica e trattamento del biogas) ai sensi della normativa in materia di energia, è di fatto rilasciata dal Comune nell'ambito del procedimento di cui all'art. 27 bis del D.Lgs. 152/06, unitamente al permesso a costruire (che si ricomprende in A.I.A.) rilasciato per la medesima parte impiantistica in materia rifiuti, fatte salve le opere e le infrastrutture connesse nonché la parte attinente l'eventuale connessione alla rete, che attengono esclusivamente alla materia energia e per le quali AISA Impianti S.p.A. dovrà procedere ai sensi del sopra citato art. 6 del D.Lgs. 28/2011, presentando quanto richiesto al citato articolo, almeno 30 giorni prima della realizzazione ad esempio di opere quali stoccaggi del biometano o infrastrutture di allaccio alla rete.

7.15 Accertamenti ARPAT ai sensi dell'art. 29 decies comma 3 del D.Lgs. 52/06

Si ricorda quanto previsto all'art. 29 decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 e precisamente:

3. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, per impianti di competenza statale, o, negli altri casi, l'autorità competente, avvalendosi delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente, accertano, secondo quanto previsto e programmato nell'autorizzazione ai sensi dell'articolo 29-sexies, comma 6 e con oneri a carico del gestore:

- a) il rispetto delle condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale;
- b) la regolarità dei controlli a carico del gestore, con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione;
- c) che il gestore abbia ottemperato ai propri obblighi di comunicazione e in particolare che abbia informato l'autorità competente regolarmente e, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, tempestivamente dei risultati della sorveglianza delle emissioni del proprio impianto.

In forza di quanto sopra e ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 6-ter, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., dovrà essere effettuata da parte dell'ente di Controllo e con oneri a carico del Gestore, un'attività ispettiva che preveda l'esame di tutta la gamma degli effetti ambientali indotti dall'installazione. L'attività ispettiva dovrà essere effettuata secondo le modalità disciplinate dal piano di ispezione ambientale che sarà definito dalla Regione ai sensi dell'art. 29-decies, co. 11-bis e 11-ter, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Fino all'emanazione del suddetto piano, la frequenza di controllo è *annuale*.

Inoltre l'Ente di Controllo dovrà provvedere alla verifica della relazione annuale presentata dal Gestore all'Autorità Competente ed all'Ente di Controllo stesso."

E' fatta salva la possibilità per l'autorità competente di disporre ispezioni straordinarie ai sensi dell'art. 29 deciesc.4 del D.Lgs. 152/06



Progetto di riposizionamento dell’Impianto di recupero integrale dei rifiuti di San Zeno, Arezzo

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC) – VIA POSTUMA

Comune:	Arezzo
Gestore:	AISA Impianti SpA
Autorità competente:	Regione Toscana
Autorità di controllo:	Dipartimento ARPAT di Arezzo
Categoria impianto:	L’impianto rientra tra gli impianti assoggettati alla direttiva IPPC - decreto legislativo n. 152/06 parte II titolo III bis, Allegato VIII, di cui ai punti: 5.2 lettera a, 5.3 lettera b.1, 5.3 lettera b.2

REVISIONE APRILE 2020

(modifiche in grassetto)

1	PRESCRIZIONI GENERALI di riferimento per l'esecuzione del piano.....	3
1.1	Obbligo e Responsabilità di esecuzione del piano.....	3
1.2	Assistenza del gestore nello svolgimento dell'ispezione.....	3
1.3	Accesso ai punti di campionamento.....	3
1.4	Georeferenziazione dei punti di monitoraggio.....	4
1.5	Autocontrolli (metodi di campionamento ed analisi, preavviso, invio risultati).....	5
1.6	Registrazione e gestione dei dati.....	42
1.7	Funzionamento dei sistemi di monitoraggio/campionamento.....	43
1.8	Comunicazioni obbligatorie.....	43
1.9	Rapporto annuale.....	44
1.10	Informazioni E-PRTR (European Pollution Release and Transfer Register).....	45
2	CONSUMI DI RISORSE.....	46
3	EMISSIONI IN ATMOSERA.....	47
3.1	Disposizioni generali.....	47
3.2	Emissioni convogliate.....	47
3.3	Emissioni diffuse.....	47
3.4	Emissioni di odori.....	47
3.5	Monitoraggio meteoclimatico.....	47
3.6	Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME).....	47
4	MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA.....	47
5	MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI.....	48
6	GESTIONE DEI RIFIUTI.....	48
6.1	Disposizioni generali.....	48
6.2	Impianti di smaltimento e recupero rifiuti.....	48
7	CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI.....	50
7.1	Disposizioni generali e fasi critiche di processo.....	50
7.2	Sistemi di abbattimento.....	50
7.3	Indicatori di prestazione.....	50
7.4	Applicazioni delle BAT.....	51
7.5	Esiti degli audit ambientali.....	51
7.6	Piani di intervento ed eventi accidentali.....	51
8	ALLEGATO 1: TABELLE PER LA RILEVAZIONE DEI DATI.....	52

9ALLEGATO 2: FORMAT REPORT E DI REGISTRO INFORMATICO DEGLI EVENTI per SME di cui al paragrafo 3.1.....	59
10ALLEGATO 3: TABELLA DEGLI AUTOCONTROLLI E DEI RISPETTIVI LIMITI.....	61
11ELENCO DEI DOCUMENTI ALLEGATI.....	64

1 PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

1.1 *Obbligo e Responsabilità di esecuzione del piano*

Il gestore svolge tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio e controllo, anche avvalendosi di una o più società terza contraente.

La responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste dal presente PMC resta del gestore, salvo dove diversamente espressamente indicato.

1.2 *Assistenza del gestore nello svolgimento dell'ispezione*

Il gestore fornisce tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, sia per il campionamento che per gli aspetti informativi sulla costituzione e funzionamento dello stesso sia per la verifica della documentazione comprovante l'esecuzione degli autocontrolli previsti dal piano.

1.3 *Accesso ai punti di campionamento*

Il gestore predispone un accesso permanente e sicuro ai punti di monitoraggio e campionamento previsti nel seguente PMC. Le postazioni di campionamento rispondono alle caratteristiche tecniche previste dalle pertinenti norme e sono mantenute permanentemente in sicurezza, secondo le norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro. Per quanto riguarda specificatamente le postazioni di campionamento delle emissioni in atmosfera le sezioni di misura e le postazioni di prelievo, con i relativi percorsi di accesso, rispettano i requisiti richiesti dalle norme tecniche UNI, con particolare riguardo alle norme UNI EN 15259:2008 e UNI EN 16911-1:2014, nonché il documento “Requisiti tecnici delle postazioni in altezza per prelievo e la misura delle emissioni in atmosfera” approvato con Delibera di Giunta Regionale n.528 del 01.07.2013.

1.4 Georeferenziazione dei punti di monitoraggio

Tutti i punti individuati nelle tabelle dei successivi paragrafi (di monitoraggio, di emissione, di scarico, etc.) sono georeferenziati, come da tabella 1.4.1 ed hanno una denominazione univoca e coerente. In caso di modifica o spostamento di tali punti i nuovi punti verranno denominati con una nuova sigla in modo da non generare ambiguità di definizione con i punti esistenti.

Tabella 1.4.1

Sigla Punto	Origine ¹	Coordinata E Gauss Boaga	Coordinata N Gauss Boaga	Coordinate ETRF2000 punto emissivo ² lat - lon	Quota dal P.C. e/o S.L.M	Metodo di rilevazione delle coordinate
E1	Ciminiera della linea di recupero energetico	1728133.64	4812550.58	LAT 43.430990 (WGS84) LON 11.818231 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
B1	Biofiltro	1728110.09	4812450.15	LAT 43.430094 (WGS84) LON 11.817899 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
B3	Biofiltro	1728195.22	4812606.38	LAT 43.431473 (WGS84) LON 11.819015 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
P4	Punto di controllo acque industriali	1728157.39	4812516.73	LAT 43.430679 (WGS84) LON 11.818510 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
S1	Scarico in acque superficiali	1727866.39	4812637.70	LAT 43.431855 (WGS84) LON 11.814970 (WGS84)	242 S.L.M	Google Earth
S2	Scarico in pubblica fognatura	1728504.25	4812184.53	LAT 43.427585 (WGS84) LON 11.822652 (WGS84)	245 S.L.M	Google Earth
PzA	Piezometro A	1728303.73	4812636.91	LAT 43.431715 (WGS84) LON 11.820366 (WGS84)	245 S.L.M	Google Earth
PzB	Piezometro B	1727880.81	1727880.81	LAT 43.432408 (WGS84) LON 11.815174 (WGS84)	242 S.L.M	Google Earth
PzC	Piezometro C	1727900.74	4812418.81	LAT 43.429876 (WGS84) LON 11.815302 (WGS84)	242 S.L.M	Google Earth

¹fase del ciclo produttivo/lavorazione

² come da DM 10/11/11"Adozione del Sistema di riferimento geodetico nazionale." Si possono accettare anche le coordinate in WGS84 prese da Google Earth (scarto di circa 40 cm dalle ETRF2000)

1.5 Autocontrolli (metodi di campionamento ed analisi, preavviso, invio risultati)

Il campionamento e le analisi degli inquinanti saranno condotti con metodi normati.

I metodi di campionamento e analisi da applicare sono scelti secondo il seguente ordine di priorità di scelta, laddove disponibili³:

1. norme tecniche CEN,
1. norme tecniche nazionali
2. norme ISO, internazionali o nazionali (da previgente normativa) che assicurino dati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica.

In assenza di metodi normati, questi saranno concordati in sede di Conferenza di Servizi comunque saranno scelti prioritariamente tra quelli editi da organismi scientifici nazionalmente o internazionalmente riconosciuti.

Le analisi devono essere effettuate da laboratori, preferibilmente, accreditati per le prove previste dal PMC.

Relativamente alle emissioni i controlli previsti sono i seguenti:

Emissione	Fumi della linea di recupero energetico
Sigla del punto di emissione	E1
Frequenza di campionamento	Quadrimestrale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Quarta – Allegato 1 al Titolo III-bis, “Norme tecniche e valori limite di emissione per gli impianti di incenerimento di rifiuti” e smi Limiti indicati nell’allegato al presente documento “Tabella degli autocontrolli e dei rispettivi limiti”.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	
PARAMETRO	METODO

³ § 3.3.3. Use of standardised Methods - JRC Reference Report on Monitoring of emissions from IED-installations – Final Draft October 2013

Polveri totali in basse concentrazioni	UNI EN 13284-1:2017
Monossido di carbonio (CO)	UNI EN 15058:2017
Ossido di azoto (NO ₂)	UNI EN 14792:2017
Carbonio organico totale (C.O.T.)	UNI EN 12619:2013
Biossido di zolfo (SO ₂)	UNI EN 14791:2017
Composti inorganici del fluoro (HF)	ISO 15713:2006
Composti inorganici del cloro (HCl)	UNI EN 1911:2010
Ammoniaca (NH ₃)	EPA CTM 27 1997
Mercurio (Hg)	UNI EN 13211:2003 + UNI EN ISO 12846:2013 (escluso cap. 6)
Metalli (Cd, Tl, Sb, Pb, Cu, Mn, V, Cr, Ni, As, Co)	UNI EN 14385:2004
IPA (idrocarburi policiclici aromatici)	ISO 11338-1:2003 + ISO 11338-2:2003
Policlorodibenzodiossine (PCDD) + Policlorodibenzofurani (PCDF) espresse come TE	UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2006
Policlorobifenili (PCB) (espresse come TE)	UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-4:2014
PCB Diossin like	Metodo diossine

Emissione	Emissioni biofiltri
Sigla del punto di emissione	B1, B3
Frequenza di campionamento	Semestrale (a rotazione)
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Odori, Polveri, TVOC. Limiti indicati nell'allegato al presente documento "Tabella degli autocontrolli e dei rispettivi limiti".
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	Verifica a rotazione di due dei 5 biofiltri ogni 6 mesi
PARAMETRO	METODO
Odori	EN 13725
Polveri	UNI EN 13284-1:2017
TVOC	EN 12619

Emissione	Scarico industriale
Sigla del punto di controllo	P4
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri e rispettivi limiti indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Terza - Allegato 5 - Tabella 3, colonna

	"Scarico in rete fognaria"; ad esclusione dei parametri eventualmente presenti e limiti indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Terza - Allegato 5 - Tabella 5.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	
PARAMETRO	METODO
TEMPERATURA	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003*
ODORE	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003*
COLORE	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003*
PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
TDS (Solidi Totali Disciolti)	M.I. KNCK*
Materiali grossolani	A vista*
Solidi sedimentabili	APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003*
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003*
Richiesta biochimica di ossigeno (B.O.D. 5)	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003*
Richiesta chimica di ossigeno (C.O.D)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003*
Alluminio	UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN ISO 11885:2009*
Boro	UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN ISO 11885:2009
Ferro	UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio (come Hg)	UNI EN ISO 17294-2:2016*
Nichel	UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN ISO 11885:2009*
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009
GRASSI E OLII ANIMALI E VEGETALI	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003*
CLORO ATTIVO libero (Cl ₂)	UNI EN ISO 7393-2:2018*
CIANURI TOTALI (come CN ⁻)	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003*
SOLFURI (come H ₂ S)	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003*
SOLFITI (come SO ₃ ⁼)	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003*
SOLFATI (come SO ₄)	UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORURI (come Cl ⁻)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FLUORURI (come F ⁻)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO ammoniacale (come	UNI 11669:2017

NH4+)	
AZOTO nitroso (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FOSFORO TOTALE (come P)	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003*
IDROCARBURI	-----
IDROCARBURI Leggeri GRO C<10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003
INDICE DI IDROCARBURI (Intervallo C10-C40)	UNI EN ISO 9377-2:2002
IDROCARBURI Totali	Sommatoria (C<10) + (C10 - C40)*
Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Etilbenzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Stirene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Toluene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
m - p Xileni	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
o Xilene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
SOLVENTI ORGANICI Aromatici Totali (esclusi minori di LOQ)	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)*
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI (Nitroderivati)	-----
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,2-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,3-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-2-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-3-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-4-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
2,5-diloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
3,4-dicloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI Totali esclusi minori di LOQ	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
Dicloro metano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tricloro metano (Cloroformio)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloruro di carbonio	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,2 Dicloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,1,1 Tricloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tricloro etilene (Trielina)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloro etilene	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromodiclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromoformio	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
SOLVENTI CLORURATI totali esclusi minori di LOQ	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3

FENOLI Totali (come C ₆ H ₅ OH)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
ALDEIDI (come H-CHO)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3*
TENSIOATTIVI CATIONICI	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*
TENSIOATTIVI ANIONICI (MBAS)	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003*
TENSIOATTIVI NON IONICI (come TRITON X-100)	M.I. KL009-00*
TENSIOATTIVI TOTALI	M.I. KM14697-00*
FITOFARMACI	M.I. KM1787-00*
PESTICIDI ORGANOCOLORURATI	M.I. KM14697-00 + KM1787-00 + KL009-00*
Alaclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Aldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Alfa-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Beta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Delta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Gamma-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Cis-Clordano	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Trans-Clordano	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDD	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDE	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDT	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Diallate	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Dieldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan I	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan II	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan solfato	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin Aldeide	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin Chetone	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Eptacloro	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Eptacloro Epossido	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esacloro benzene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esaclorociclopentadiene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
PESTICIDI ORGANOFOSFORATI	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Isodrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Metoxiclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Toxaphene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Diazinone	-----
Etion	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Malation	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Paration	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Paration Metile	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
DISERBANTI	-----

Ametrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Atrazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Prometrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Propazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Simazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Simetrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Terbutilazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
FITOFARMACI totali (Pesticidi e Antiparassitari) esclusi minori di LOQ	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Conta di Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003
Saggio di tossicità (Daphnia magna) a 24 ore	UNI EN ISO 6341:2013**

Il gestore è tenuto ad effettuare l'autocontrollo delle seconde piogge (pozzetto P2), come prescritto nel Documento Istruttorio Conclusivo (A.I.A.) sulla base dei parametri di Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 comprensivi di N e P per le aree sensibili

Emissione	Emissioni sonore – Relazione di clima acustico
Frequenza di campionamento	Biennale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri e rispettivi limiti indicati nel DPCM 14.11.1997 e smi
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	Le misure verranno effettuate nei recettori abitati più vicini all'impianto e al perimetro, considerando anche il traffico indotto

Relativamente alla falda acquifera i controlli previsti sono i seguenti:

Monitoraggio falda	Acque sotterranee
Sigla del punto di controllo	PzA, PzB, PzC
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	pH; Fluoruri (F); Cianuri liberi; Nitriti (NO ₂); Solfati (SO ₄); Alluminio (Al); Argento (Ag); Antimonio (Sb); Arsenico (As); Berillo (Be); Cadmio (Cd); Cromo totale (Cr); Cromo esavalente (Cr); Cobalto (Co); Ferro (Fe); Manganese (Mn); Mercurio (Hg); Nichel (Ni); Piombo (Pb); Rame (Cu); Selenio (Se); Tallio (Tl); Zinco (Zn); Carbonio (C); Vanadio (V); Calcio (Ca); Boro (B); Bario (Ba).
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
Conducibilità Elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Potenziale di ossido-riduzione	METODO POTENZIOMETRICO
PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003

Alluminio	UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio	UNI EN ISO 11885:2009
Argento	UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN ISO 11885:2009*
Berillio	UNI EN ISO 11885:2009
Boro	UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN ISO 11885:2009
Calcio	UNI EN ISO 11885:2009
Carbonio	UNI EN 1484:1999
Cobalto	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992
Ferro	UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio (come Hg)	UNI EN ISO 17294-2:2016*
Nichel	UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009
CIANURI TOTALI (come CN-)	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003*
SOLFATI (come SO4)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FLUORURI (come F-)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Etilbenzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Stirene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Toluene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
m - p Xileni	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a) pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (b) fluorantene (31)	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene (32)	UNI EN 15527:2008
Benzo (g,h,i) perilene (33)	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,h) antracene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3 – c,d) pirene (36)	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527:2008
Clorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Cloruro di vinile	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017

1,1 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,3 Tricloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2,2 Tetracloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dibromoetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tribromometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Monoclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Diclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,4 Diclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,4 Triclobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,4,5 Tetraclobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
2 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,4 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 4, 6 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Pentaclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Anilina	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Difenilamina	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
p-toluidina	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Sommatoria PCDD/F	EPA 1613B 1994
PCB	EPA 3510C 1996 + EPA 8082A 2007
Acrilammide	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag. 195 Met ISS CBA 001
Idrocarburi totali come n-Esano	EPA 8015D 2007
Acido paraftalico	UNI EN 13130-2:2005
IPA	EPA 3510C 1996+ EPA 8270D 2007
Amianto	MA 1125 Rev 2 2008
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,2-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,3-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-2-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-3-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-4-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
2,5-dicloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
3,4-dicloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
Pentaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Tricloro metano (Cloroformio)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,1,2 Tricloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tricloro etilene (Trielina)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloro etilene	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
FITOFARMACI	M.I. KM1787-00*
Alaclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Aldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*

Alfa-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Beta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Gamma-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDD	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDE	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDT	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Dieldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esacoloro benzene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Atrazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
FITOFARMACI totali (Pesticidi e Antiparassitari) esclusi minori di LOQ	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*

Relativamente ai prodotti i controlli previsti sono i seguenti:

Prodotto	Ammendante Compostato Misto
Frequenza di campionamento	Ogni lotto di produzione
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri e rispettivi limiti indicati nel D.Lgs. 75/2010 e smi
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	
PARAMETRO	METODO
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI (come Cr)	UNI EN 15192:2007
Mercurio	CNR IRSA 10 064 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Enumerazione di escherichia coli (n 1)	MIPAAF DM n. 1377 27/01/2014 Allegato Met. 14 GURI n. 42 20/02/2014
Ricerca di salmonella spp (n=5)	MIPAAF DM n. 1377 27/01/2014 Allegato Met. 15 GURI n. 42 20/02/2014
Indice di germinazione	APAT Man 20/2003 pag. 43
pH	UNI EN 13037 2012
Umidità (105 °c)	UNI 10780:1998 APP . C
Conducibilità	UNI 10780:1998 APP . D (escluso par D.7)
Salinità	UNI 10780:1998 APP. D (escluso par D.7)
Carbonio organico totale (TOC) di origine biologica	UNI 10780:1998 APP . E (escluso par. E.6.2 e E.6.3)
Acidi umici e fulvici HA + FA (come c umico totale)	UNI 10780:1998 APP . F
Azoto totale (come n)	UNI 10780:1998 App. J par. J1
Rapporto c/n	Calcolo C/N*
Azoto organico (come % su n	UNI 10780:1998 APP. J*

totale)	
Fosforo totale (come p)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Potassio totale (come k)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Sodio totale (come na)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Plastica, vetro e metalli (=> 2mm)	UNI 10780: 1998 APP A
Inerti litoidi (=>5 mm)	UNI 10780: 1998 APP A

Prodotto	Cippato
Frequenza di campionamento	Mensile
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Secondo quanto proposto nel documento Procedura cippato EoW
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	

Relativamente ai rifiuti i controlli previsti sono i seguenti:

Rifiuto	Scarti e sovralli CER 191212
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
Residuo secco a 105 °C del campione di prova	UNI EN 14346:2007 Metodo A
pH	UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	UNI EN 12457-2 :2004+APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN 1484:1999
TDS (Solidi Totali Disciolti)	UNI EN 12457-2:2004+M .I. KNCK
FLUORUR I (come F-)	UNI EN 12457-2 :2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009
SOLFATI (come SO4)	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORURI (come Cl-)	UNI EN 12457-2:2004+U NI EN ISO 10304-1:2009
ARSENICO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
ANTIMONIO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
BA RIO	UNI EN 12457-2:2004+AUNI EN ISO 11885:2009
CADMIO	UNI EN 12457-2 :2004+ UNI EN ISO 11885:2009
CROMO TOTALE	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
MERCURIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016
MOLIBDENO	UNI EN 12457-2:2004 +UNI EN ISO 11885:2009
NICHEL	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
PIOMBO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
RAME	UNI EN 12457-2 :2004 +UNI EN ISO 11885:2009
SELENIO	UNI EN 12457-2:2004+U NI EN ISO 11885:2009
ZINCO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009

STATO FISICO	UNI 10802:2013
NATURA DEL RIFIUTO	UNI 10802:2013
UMIDITÀ (a 105 °C)	UNI EN 12880:2002
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
pH (1:5 in acqua)	CNR IRSA 1 Q64 Vol.3 1985
Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/ 100 g di materiale)	M.I. Young Titrimetria C-RF02-00
Fosforo totale (P)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
CROMO VI (come Cr)	UNI EN 15192:2007
Ferro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
AZOTO AMMONIACALE (come N)	CNR IRSA 7 Q64 Vol.3 1986
AZOTO NITRICO (come N)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*
AZOTO NITROSO (Come N)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*
CLORURI (come Cl-)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*
SOLFATI (come SO ₄)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*
FOSFATI (come PO ₄ =)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cumene	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
Dipentene	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
n-Pentano	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017

n-Esano	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
n-Eptano	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
n-Ottano	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
IDROCARBURI C5 - C8 (Sommatoria esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003
IDROCARBURI LEGGERI GRO (intervallo da C6 a C10)	UNI EN 14039:2005
IDROCARBURI PESANTI C >10	Sommatoria intervalli (C5 - C9) + (C 10 - C40)
IDROCARBURI TOTALI (THC) es - C40	-----
MARKER CANCEROGENI E IPA	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
Benzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
1,3 Butadiene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	UNI EN 15527:2008
Antracene	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Fenantrene	UNI EN 15527:2008
Fluorene	UNI EN 15527:2008
Fluorantene	UNI EN 15527:2008
Naftalene	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (e) pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (b) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo U) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (ah) antracene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a ,i)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a ,h)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a ,l)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,e)pirene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3-c,d,) pirene	UNI EN 15527:2008
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA TICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15527:2008
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI	-----
Benzene	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
Etilbenzene	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
Stirene	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
Toluene	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
Xilene m,p	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017

Xilene, o	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Sostanze Organiche Aromatiche totali (Esclusi < LOQ)	-----
SOSTANZE ORGANICHE ALOGENATE VOLATILI	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tetracloruro di carbonio	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Diclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Triclorometano (Cloroformio)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2,2 Tetracloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,1 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,3, Tricloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tricloroetilene (triellina)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tetracloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Clorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Diclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
SOSTANZE ORGANICHE CLORURATE VOLATILI Totale (Esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Fenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
O-Cresolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
m Cresolo + p Cresolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
3 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
4 , Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,3 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,4 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,5 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,6 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 4 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 6 - Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 4, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 4, 6 - Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
3, 4, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 4, 5 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 5, 6 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 , 3, 4 , 6 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993

Clorofenoli totali (esclusi i minori di LOQ)	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Pentaclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	UNI EN 15308:2016
PCB 52	UNI EN 15308:2016
PC B 95	UNI EN 15308:2016
PC B 99	UNI EN 15308:2016
PCB 101	UNI EN 15308:2016
PCB 110	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 128	UNI EN 15308:2016
PCB 138	UNI EN 15308:2016
PC B 146	UNI EN 15308:2016
PCB 149	UNI EN 15308:2016
PCB 151	UNI EN 15308:2016
PCB 153	UNI EN 15308:2016
PCB 170	UNI EN 15308:2016
PCB 177	UNI EN 15308:2016
PCB 180	UNI EN 15308:2016
PC B 183	UNI EN 15308:2016
PCB 187	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI DIOSSIN SIMILI	-----
PCB 77	UNI EN 15308:2016
PCB 81	UNI EN 15308:2016
PC B 105	UNI EN 15308:2016
PC B 114	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 123	UNI EN 15308:2016
PCB 126	UNI EN 15308:2016
PCB 156	UNI EN 15308:2016
PCB 157	UNI EN 15308:2016
PCB 167	UNI EN 15308:2016
PCB 169	UNI EN 15308:2016
PCB 189	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco) (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15308:2016
2,3,7,8 - Tetra CDD	UNI EN 15308:2016
1,2,3,7,8 - PentaCDD	UNI EN 15308:2016
1,2,3,4,7,8 - HexaC DD	UNI EN 15308:2016
1,2,3,6,7,8 - HexaCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8,9 - HexaCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,4,6,7,8 - HeptaCDD	EPA 82808 2007
OctaCDD	EPA 82808 2007

2,3,7,8 - Tetra CDF	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8 - Penta CDF	EPA 82808 2007
2,3,4,7,8 - Penta CDF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,7,8 - HexaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,6,7,8 - HexaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8,9 - HexaCDF	EPA 82808 2007
2,3,4,6,7,8 - HexaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,7,8,9 - HeptaCDF	EPA 82808 2007
OctaCDF	EPA 82808 2007
Totale Diossine+Furani (PCDDs + PCDFs esclusi < LOQ) come tossicità equivalente WHO-TEQ 2005	EPA 82808 2007 + WHO -TEQ 2005
FITOFA RMACI E POPs	-----
Alachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazine	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alpha-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
beta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
delta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-BHC (linciano)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alpha-Chlordane	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-Chlordane	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Chlordane (n.o.s.)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Chlordecone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' ODE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Heptachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Heptachlor epoxide	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Hexabromobiphenile	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Hexachlorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin aldehyde	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin ketone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan I	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan II	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan sulfate	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Isodrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Methoxychlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Mlrex	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentachlorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Toxaphene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Tetrabromodifeniletere	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PESTICIDI ORGANOFOSFORATI	-----
Diazinone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Etion	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Malation	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Paration	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Paration metile	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
DISERBANTI	-----
Ametrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Prometrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Propazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Simazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Simetrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Terbutilazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI totali (Esclusi < LOQ)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
COMPOSTI PERFLUORURATI E POLIFLORURATI	-----
Acido perfluoroottansulfonico (PFOS)	UNI CEN/TS 15968:2010
Acido Perfluoroottanoico (PFOA)	UNI CEN/TS 15968:2010
Perfluoroottano Sulfonato (PFOS)	UNI CEN/TS 15968:2010
Perfluoroottanosulfonamide (PFOSA)	UNI CEN/TS 15968:2010
Etilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Et-FOSE)	UNI CEN/TS 15968:2010
Metilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Me FOSE)	UNI CEN/TS 15968:2010
FIBRE PERICOLOSE	-----
AMIANTO (Qualitativa MOCF)	D.M. 06/09/1994 All.3

Rifiuto	Scorie e ceneri pesanti CER 190112
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO

STATO FISICO	UNI 10802:2013
NATURA DEL RIFIUTO	UNI 10802:2013
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
CENERI A 550 °C	UNI 10802:2013
Perdita al fuoco	UNI 10802:2013
Colore	A vista
Odore	qualitativo
pH (1:5 in acqua)	UNI EN 14346:2007 Metodo A
Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/ 100 g di materiale)	UNI EN 15169:2007
Carbonio Organico Totale (TOC) su sostanza secca	UNI EN 15169:2007
METALLI	UNI EN 15400:2011
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
CROMO VI (come Cr)	UNI EN 15192:2007
Mercurio	CNR IRSA 10 064 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
CIANURI (come CN-)	CNR IRSA 17 Q64 Vol.3 1992
SOLFURI (come S=)	CNR IRSA 12 Q64 Vol.3 1986
IDROCARBURI	-----
Cumene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Dipentene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
n-Pentano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
n-Esano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
n-Eptano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
n-Ottano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
IDROCAR BURI C5 – C8 (Sommatoria esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
IDROCARBURI LEGGERI GRO	EPA 5021A 2014 + EPA 80150 2003

(intervallo da C6 a C10)	
IDROCARBURI PESANTI C >10	UNI EN 14039:2005
MARKER CANCEROGENI E IPA	-----
Benzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3 Butadiene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	UNI EN 15527:2008
Antracene	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Fenantrene	UNI EN 15527:2008
Fluorene	UNI EN 15527:2008
Fluorantene	UNI EN 15527:2008
Naftalene	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a)pirene	UNI EN 15527 :2008
Benzo (e) pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (b) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo U) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (ah) antracene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,h)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,l)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,e)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (g,h,i) perilene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3-c,d,) pirene	UNI EN 15527:2008
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15527:2008
Benzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Etilbenzene	EPA 5021A 2014+ EPA 82600 2017
Stirene	EPA 5021A 2014+ EPA 82600 2017
Toluene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Xilene m,p	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Xilene, o	EPA 5021A 2014+ EPA 82600 2017
NAFTALENI POLICLORURATI	-----
2 - Cloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
2,5 - Dicloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3 - Tricloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,4 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,5 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,5,6 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,4 ,5,8 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
2,3 ,6,7 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014

1,2,3,5,7 - Pentacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,4,6 - Pentacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,5,8 - Pentacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,4,5,7,8 - Esacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,4,6,7 - Esacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,5,7,8 - Esacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,4,5,6,7 - Eptacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
Octacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
Naftaleni policlorurati totali (Esclusi minori LOQ)	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
Fenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
O-Cresolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
m Cresolo + p Cresolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
3 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
4, Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,3 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,4 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,5 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,6 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,3,4 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,3,5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,3,6 - Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,4,5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,4,6 - Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
3,4,5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,3,4,5 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,3,5,6 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,3,4,6 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Clorofenoli totali (esclusi i minori di LOQ)	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Pentaclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Paraffine clorate a catena corta C 10-C 13 (SCCP)	UNI EN ISO 18635:2016
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	UNI EN 15308:2016
PCB 52	UNI EN 15308:2016
PCB 95	UNI EN 15308:2016
PCB 99	UNI EN 15308:2016
PCB 101	UNI EN 15308:2016
PCB 110	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 128	UNI EN 15308:2016
PCB 138	UNI EN 15308:2016

PCB 146	UNI EN 15308:2016
PCB 149	UNI EN 15308:2016
PCB 151	UNI EN 15308:2016
PCB 153	UNI EN 15308:2016
PCB 170	UNI EN 15308:2016
PCB 177	UNI EN 15308:2016
PCB 180	UNI EN 15308:2016
PCB 183	UNI EN 15308:2016
PCB 187	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI DIOSSIN SIMILI	-----
PC B 77	UNI EN 15308:2016
PCB 81	UNI EN 15308:2016
PCB 105	UNI EN 15308:2016
PCB 114	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 123	UNI EN 15308:2016
PCB 126	UNI EN 15308:2016
PCB 156	UNI EN 15308:2016
PCB 157	UNI EN 15308:2016
PCB 167	UNI EN 15308:2016
PCB 169	UNI EN 15308:2016
PCB 189	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco) (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15308:2016
DIOSSINE E FURANI (HRGC/MS)	-----
2,3,7,8 Tetra CDD	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8, PentaC DD	EPA 16138 1994
1,2,3,4,7,8 HexaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,6,7,8 HexaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8,9 HexaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,4,6,7,8 HeptaC DD	EPA 16138 1994
OctaCDD	EPA 16138 1994
2,3,7,8 Tetra CDF	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8 PentaC DF	EPA 16138 1994
2,3,4,7,8 PentaC DF	EPA 16138 1994
1,2,3,4,7,8 HexaCD F	EPA 16138 1994
1,2,3,6,7,8 HexaCD F	EPA 16138 1994
2,3,4,6,7,8 HexaCD F	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8,9 HexaCD F	EPA 16138 1994
1,2,3,4,6,7,8 HeptaC DF	EPA 16138 1994
1,2,3,4,7,8,9 HeptaC DF	EPA 16138 1994
OctaC DF	EPA 16138 1994
Totale Diossine+Furani (PCDDs	EPA 16138 1994 + WHO-TEQ 2005

+ PCDFs esclusi < LOQ) come tossicità equivalente WHO-TEQ 2005	
FITOFARMACI E POPs	-----
Alachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2015
Alfa-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Delta- BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2015
Gamma-BHC (Linciano)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alfa-Giordano	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-Giordano	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Giordano (n.o.s.)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordecone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4-DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4-DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4 , 4- DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Eptacoloro	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Mirex	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Toxaphene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
COMPOSTI PERFLUORURATI E POLIFLORURATI	-----
Acido perfluorooottansulfonico (PFOS)	UNI CENITS 15968:2010
Acido Perfluorooottanoico (PFOA)	UNI CENITS 15968:2010
Perfluorooottano Sulfonato (PFOS)	UNI CENITS 15968:2010
Perfluorooottanosulfonamide (PFOSA)	UNI CENITS 15968:2010
Etilperfluorooottano sulfonamidetanolo (N-Et-FOSE)	UNI CENITS 15968:2010
Mtilperfluorooottano sulfonamidetanolo (N-Me-FOSE)	UNI CENITS 15968:2010
AMIANTO fibre totali (Esclusi < LOQ)	DM 0610911994 All.1 Met.B (GU n.288 del 10/12/94)
Residuo secco a 105 °C del campione di prova	UNI EN 14346:2007 Metodo A
pH	UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	UNI EN 12457-2:2004+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999

TDS (Solidi Totali Disciolti)	UNI EN 12457-2:2004+M. I. KNCK'
FLUORURI (come F-)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
SOLFATI (come S04)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORUR I (come Cl-)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
ARSENICO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
ANTIMONIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
BARIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
CADMIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
CROMO TOTALE	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
MERC URIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016
MOLIBDENO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
NICHEL	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
PIOMBO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
RAME	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
SELENIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
ZINCO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009

Rifiuto	Ceneri leggere CER 190105
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
CENERI A 550 °C	UNI EN 15169:2007
NATURA DEL RIFIUTO	UNI 10802:2013
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
STATO FISICO	UNI 10802:2013
Perdita al fuoco	UNI EN 15169:2007
Infiammabilità dei Solidi (tempo di combustione)	Reg CE 440/2008 Met. A.10
pH (1:5 in acqua)	CNR IRSA 1 Q64 Vol.3 1985
Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/ 100 g di materiale)	M.I. Young Titrimetria C-RF02-00
Carbonio Organico Totale TOC	UNI EN 15936:2012 Metodo A
METALLI	-----
Antimonio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Boro	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009

CROMO VI (come Cr)	CNR IRSA 16 Q64 Vol.3 1986
Mercurio	CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
CIANURI (come CN-)	CNR IRSA 17 064 Vol.3 1992
SOLFURI (come S=)	CNR IRSA 12 064 Vol.3 1986
IDROCARB URI	-----
Cumene	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2005
Dipeniene	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
n-Pentano	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
n-Esano	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
n-Eptano	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
n-Ottano	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
IDROCARBURI CS - C8 (Sommatoria esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
IDROCARBURI LEGGERI GRO (intervallo da C6 a C10)	EPA 5021A 2014+EPA 80150 2003
IDROCARBURI PESANTI C >10	UNI EN 14039:2005
MARKER CANCEROGENI E IPA	-----
Benzene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1.3 Butadiene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
Acenaftene	UNI EN 15527:2008
Antracene	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Fenantrene	UNI EN 15527:2008
Fluorene	UNI EN 15527:2008
Fluorantene	UNI EN 15527:2008
Naftalene	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (e) pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (b) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo U) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene	UNI EN 15527:2008

Dibenzo (ah) antracene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,i)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,h)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,l)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,e)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (g,h,i) perilene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3-c,d,) pirene	UNI EN 15527:2008
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA TICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15527:2008
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI	-----
Benzene	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
Etilbenzene	EPA 5021A 2014+ EPA 8260C 2006
Stirene	EPA 5021A 2014+ EPA 8260C 2006
Toluene	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
Xilene m,p	EPA 5021A 2014+ EPA 8260C 2006
Xilene, o	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	UNI EN 15308:2016
PCB 52	UNI EN 15308:2016
PCB 95	UNI EN 15308:2016
PCB 99	UNI EN 15308:2016
PCB 101	UNI EN 15308:2016
PCB 110	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 128	UNI EN 15308:2016
PCB 138	UNI EN 15308:2016
PCB 146	UNI EN 15308:2016
PCB 149	UNI EN 15308:2016
PCB 151	UNI EN 15308:2016
PCB 153	UNI EN 15308:20 16
PCB 170	UNI EN 15308:2016
PCB 177	UNI EN 15308:2016
PCB 180	UNI EN 15308:2016
PCB 183	UNI EN 15308:2016
PCB 187	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI DIOSSIN SIMILI	-----
PCB 77	UNI EN 15308:2016
PCB 81	UNI EN 15308:2016
PCB 105	UNI EN 15308:2016
PCB 114	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 123	UNI EN 15308:2016

PCB 126	UNI EN 15308:2016
PCB 156	UNI EN 15308:2016
PCB 157	UNI EN 15308:2016
PCB 167	UNI EN 15308:2016
PCB 169	UNI EN 15308:2016
PCB 189	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco) (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15308:2016
DIOSSINE E FURANI (HRGC/MS Alta Risoluzione)	-----
2,3,7,8 Tetra CDD	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8, PentaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,4 ,7,8 HexaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,6,7,8 HexaC DD	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8,9 HexaC DD	EPA 16138 1994
1,2,3,4,6,7,8 HeptaCDD	EPA 16138 1994
OctaCDD	EPA 16138 1994
2,3,7,8 Tetra CDF	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8 PentaCDF	EPA 16138 1994
2,3,4,7,8 PentaCDF	EPA 16138 1994
1,2,3,4,7,8 HexaCD F	EPA 16138 1994
1,2,3,6,7,8 HexaC DF	EPA 16138 1994
2,3,4,6,7,8 HexaCDF	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8,9 HexaCDF	EPA 16138 1994
1,2,3,4 ,6,7,8 HeptaCDF	EPA 16138 1994
1,2,3,4 ,7,8,9 HeptaCDF	EPA 16138 1994
OctaCDF	EPA 16138 1994
Totale Diossine+Furani (PCDDs + PCDFs esclusi < LOQ) come tossicità equivalente 1-TEQ	EPA 16138 1994 + NATO/CCMS 1-TEF 1988
Test di corrosione in vitro	OECD 431
Valutazione della irritazione su epidermide	OECD 439

Rifiuto	Percolato (CER 190703)
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
STATO FISICO	UNI 10802:2013
CONDUCIBILITÀ ELETTRICA	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003

Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Richiesta chimica di ossigeno (C.O.D.)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
Richiesta biochimica di ossigeno (B.O.D.5)	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003
Azoto Ammoniacale (NH ₄)	UNI 11669:2017
Azoto Nitrico (come N)	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003
Azoto Nitroso (come N)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
Azoto Totale (come N)	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003
CLORURI (come Cl-)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FLUORURI (come F-)	UNI EN ISO 10304-1:2009
SOLFATI (come SO ₄)	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fosforo totale (come P)	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003
CIANURI (come CN-)	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 200*
METALLI	-----
Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI (come Cr)	APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003
Ferro totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
OLII e GRASSI animali e vegetali	APAT CNR IRSA 5160A Man 29 2003
TENSIOATTIVI	-----
Tensioattivi anionici (MBAS)	M.I. KM14697-00
Tensioattivi Cationici	M.I. KL009-00
Tensioattivi non ionici (come TRITON X-100)	M.I. KM1787-00
Tensioattivi totali (Esclusi < LOQ)	M.I. KM14697-00 + KM1787-00 + KL009-00
IDROCARBURI	-----
Idrocarburi totali (somma C10-C40}	UNI EN ISO 9377-2:2002
MARKER CANCEROGENI E IPA	-----

1.3 Butadiene	EPA 3510C 1996 + EPA 8260C 2006
Benzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8260C 2006
Naftalene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (ah) antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (a) antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (a) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (e) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (b) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo G) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (k) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Crisene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Marker Cancerogeni totali (Esclusi < LOQ)	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
SOSTANZE ORGANICHE ALOGENATE VOLATILI	-----
Clorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Diclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Triclorometano (Cloroformio)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Cloruro di vinile	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,1 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,3, Tricloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tricloroetilene (triellina)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2,2 Tetracloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tetracloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dibromoetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Bromodiclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
SOSTANZE ORGANICHE ALOGENATE Totali (Esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	-----
Acenaftene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Crisene	EPA 3546 2000 + EPA 82700 2014
Fenantrene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Fluorene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Naftalene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014

Pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (a) antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (b) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (k) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo U) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (a) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (e) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Indeno (1,2,3) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,I) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Perilene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 52	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 95	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 99	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 101	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 110	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 118	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 128	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 138	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 146	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 149	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 151	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 153	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 170	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 177	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 180	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 183	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 187	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
POLICLOROBIFENILI DIOSSINSIMILI	-----
PCB 77	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 81	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 105	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 114	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 123	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 126	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003

PCB 156	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 157	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 167	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 169	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 189	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
POLICLOROBIFENILI (PCB) totali (Esclusi < LOQ)	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003

Rifiuto	Frazione organica stabilizzata (CER 190501)
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO DI ANALISI
STATO FISICO	UNI 10802:2013
NATURA DEL RIFIUTO	UNI 10802:2013
UMIDITÀ (a 105 °C)	UNI EN 12880:2002
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
pH (1:5 in acqua)	CNR IRSA 1 064 Vol.3 1985
Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/100 g di materiale)	M.I. Young Titrimetria C-RF02-00
Fosforo totale (P)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
METALLI	-----
Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
CROMO VI (come Cr)	UNI EN 15192:2007
Ferro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	CNR IRSA 10 064 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
AZOTO AMMONIACALE (come N)	CNR IRSA 7 Q64 Vol.3 1986
AZOTO NITRICO (come N)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
AZOTO NITROSO (Come N)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
C LOR UR I (come Cl-)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
SOLFATI (come SO ₄)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
FOSFATI (come PO ₄ =)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
IDROCARBURI	-----
Cumene	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
Dipentene	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
n-Pentano	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
n-Esano	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
n-Eptano	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
n-Ottano	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
IDROCARBURI C ₅ - C ₈ (Sommatoria esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
IDROCARBURI LEGGERI GRO (intervallo da C ₆ a C ₁₀)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003
IDROCARBURI PESANTI C > 10	UNI EN 14039:2005
IDROCARBURI TOTA LI (THC) C ₅ - C ₄₀	Sommatoria intervalli (C ₅ - C ₉) + (C ₁₀ - C ₄₀)
MARKER CANCEROGENI E IPA	-----
Benzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3 Butadiene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	UNI EN 15527 :2008
Antracene	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Fenantrene	UNI EN 15527:2008
Fluorene	UNI EN 15527:2008
Fluorantene	UNI EN 15527:2008
Naftalene	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527 :2008
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (e) pirene	UNI EN 15527 :2008
Benzo (b) fluorantene	UNI EN 15527:2008

Benzo U) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (ah) antracene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,i)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,h)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,l)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,e)pirene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3-c,d,) pirene	UNI EN 15527:2008
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15527:2008
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI	-----
Benzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Etilbenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Stirene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Toluene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
X ilene m,p	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
X ilene, o	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Sostanze Organiche Aromatiche totali (Esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
SOSTANZE ORGANICHE ALOGENATE VOLATILI	-----
Tetracloruro di carbonio	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Diclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Triclorometano (Cloroformio)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2,2 Tetracloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1, 1 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,1 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,3, Tricloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tricloroetilene (triellina)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tetracloro etilene	-----
Clorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Diclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
SOSTANZE ORGANICHE CLO- RURATE VOLATILI Totali (Esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Fenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
O-Cresolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS

m Cresolo + p Cresolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2 Clorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
3 Clorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
4, Clorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2,3 Diclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2,4 Diclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2,5 Diclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2,6 Diclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 4 Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 5 Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 6 - Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 4, 5 Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 4, 6 - Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
3, 4, 5 Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 4, 5 Tetraclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 5, 6 Tetraclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 4, 6 Tetraclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
Clorofenoli totali (esclusi i minori di LOQ)	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
Pentaclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	UNI EN 15308 2016
PCB 52	UNI EN 15308:2016
PCB 95	UNI EN 15308:2016
PCB 99	UNI EN 15308:2016
PCB 101	UNI EN 15308:2016
PCB 110	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 128	UNI EN 15308:2016
PCB 138	UNI EN 15308:2016
PCB 146	UNI EN 15308:2016
PCB 149	UNI EN 15308:2016
PCB 151	UNI EN 15308:2016
PCB 153	UNI EN 15308:2016
PCB 170	UNI EN 15308:2016
PCB 177	UNI EN 15308:2016
PCB 180	UNI EN 15308:2016
PCB 183	UNI EN 15308:2016
PCB 187	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI DIOSSIN SIMILI	-----
PCB 77	UNI EN 15308:2016
PCB 81	UNI EN 15308:2016
PCB 105	UNI EN 15308:2016
PCB 114	UNI EN 15308:2016

PCB 118	UNI EN 15308:20 16
PCB 123	UNI EN 15308:2016
PCB 126	UNI EN 15308:2016
PCB 156	UNI EN 15308:2016
PCB 157	UNI EN 15308:2016
PCB 167	UNI EN 15308:2016
PCB 169	UNI EN 15308:2016
PCB 189	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco) (Esclusi < LOQ)	EPA 82808 2007
2,3,7,8 - TetraCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8 - Penta CDD	EPA 82808 2007
1,2,3,4,7,8 - HexaCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,6,7,8 - HexaCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8,9 - HexaCD D	EPA 82808 2007
1,2,3,4,6,7,8 - HeptaCDD	EPA 82808 2007
OctaCDD	EPA 82808 2007
2,3,7,8 - TetraCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8 - Penta CDF	EPA 82808 2007
2,3,4,7,8 - Penta CDF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,7,8 - HexaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,6,7,8 - HexaCD F	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8,9 - HexaCD F	EPA 82808 2007
2,3,4,6,7,8 - HexaC DF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,6,7,8 - HeptaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,7,8,9 - HeptaCDF	EPA 82808 2007
OctaCDF	EPA 82808 2007
Totale Diossine+Furani (PCDDs + PCDFs esclusi < LOQ) come tossicità equivalente WHO-T EQ 2005	EPA 82808 2007 + WI-10 -TEO 2005
FITOFARMACI E POPs	-----
Alachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazine	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alpha-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
beta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
delta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-BHC (Linciano)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alpha-Chlordane	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-Chlordane	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Chlordane (n.o.s.)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Chlordecone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

4, 4' DDT	EPA 3545A 2007 + EPA B270E 2018
2, 4' DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Heptachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Heptachlor epoxide	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Hexa bromobiphenile	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Hexachlorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin aldehyde	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Endrin ketone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan I	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan II	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfansulfate	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Isodrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Methoxichlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Mlrex	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentachlorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Toxaphene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Tetrabromodifenil etero	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PESTICIDI ORGANOFOSFORATI	-----
Diazinone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Etion	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Malation	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Paration	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Paration metile	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
DISERBANTI	-----
Ametrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Prometrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Propazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Simazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Simetrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Terbutilazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI totali (Esclusi < LOQ)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
COMPOSTI PERFLUORURATI E POLIFLORURATI	-----
Acido perfluorooctansulfonico (PFOS)	UNI CEN/TS 15968:2010
Acido Perfluorooctanoico (PFOA)	UNI CEN/TS 15968:2010
Perfluorooctano Sulfonato (PFOS)	UNI CEN/TS 15968:2010

Perfluoroottanosulfonamide (PFOSA)	UNI CEN/TS 15968:2010
Etilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Et-FOSE)	UNI CEN/TS 15968:2010
Mtilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Me-FOSE)	UNI CEN/TS 15968:2010
FIBRE PERICOLOSE	-----
AMIANTO (Qualitativa MOCF)	D.M. 06/09/1994 All.3
Residuo secco a 105 °C del campione di prova	UNI EN 14346:2007 Metodo A
INFORMAZIONI SULLA PROVA DI ELUIZIONE	-----
Natura del rifiuto	-----
Massa grezza Mw della porzione di prova	-----
Volume del agente lisciviante	-----
Temperatura di prova	-----
Separazione solido-liquido mediante filtrazione su filtro cellulosico porosità	-----
PARAMETRI DETERMINATI SU ELUATO	-----
pH	UNI EN 12457-2:2004+APA T CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN 1484:1999
TDS (Solidi Totali Disciolti)	UNI EN 12457-2:2004+M.I. KNCK
FLUORURI (come F-)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
SOLFATI (come SO4)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORURI (come Cl-)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
ARSENICO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
ANTIMONIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
BARIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
CADMIO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
CROMO TOTALE	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
MERCURIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016
MOLIBDENO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
NICHEL	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
PIOMBO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
RAME	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
SELENIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
ZINCO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
CENERIA 550 °C	UNI EN 15169:2007
Indice Respirimetrico Dinamico	UNI EN 15590:2011

Reale	
-------	--

Rifiuto	Frazione organica stabilizzata (CER 190501)
Frequenza di campionamento	Mensile
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	IRDR
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale
PARAMETRO	METODO DI ANALISI
Indice Respirometrico Dinamico Reale	UNI EN 15590:2011

Relativamente alle apparecchiature i controlli previsti sono i seguenti:

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	IAR e curva di correlazione opacimetro
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati nel D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Quinta - Allegato VI, "Criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione"
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	Calibrazione
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati in UNI EN 14181:2015
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	Linearità
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati in UNI EN 14181:2015
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	QAL2 (UNI EN 14181:2015)
Frequenza	Triennale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi

Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati in UNI EN 14181:2015
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	AST (UNI EN 14181:2015)
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati in UNI EN 14181:2015
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	Nell'anno in cui si effettua QAL2 non viene effettuata AST

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	QAL3 (UNI EN 14181:2015)
Frequenza	Settimanale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	CO, NO
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	Mensilmente verifica MultiFID

Apparecchiatura	Centralina meteo
Verifica	Verifica di corretto funzionamento
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	---
Sensori da verificare	Velocità vento, direzione vento, bascula pluviometro, sensore di radiazione netta, temperatura, umidità.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	

Apparecchiatura	Stazione di pesatura
Verifica	Verifica di taratura
Frequenza	(A) Triennale (B) Annuale
Comunicazione ente di controllo	---
Verifiche	(A) verifica periodica di strumenti metrici ai sensi dell'art.18 del DM 9372017 (B) verifica ai sensi della UNI CEI EN 45501
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale
Note	

(1) nel caso di non conformità la trasmissione dei risultati avverrà entro 7 giorni lavorativi dal ricevimento degli stessi

Relativamente agli audit si trasmetteranno i verbali delle verifiche periodiche unitamente alla relazione annuale.

ATTIVAZIONE DEI NUOVI MONITORAGGI

<i>Monitoraggio</i>	<i>Attivazione</i>
Fumi della linea di recupero energetico	Il monitoraggio è già attivo.
Emissioni biofiltri	Il monitoraggio verrà attivato dopo la realizzazione dei biofiltri entro 6 mesi dal rilascio dell'autorizzazione.
Scarico AMPP	Il monitoraggio verrà attivato dopo la realizzazione della separazione dei sistemi di raccolta delle acque entro 12 mesi dalla comunicazione dell'avvenuto collaudo.
Scarico industriale	Il monitoraggio è già attivo.
Relazione di clima acustico	Il monitoraggio è già attivo, proseguirà con periodicità biennale.
Acque sotterranee	Il monitoraggio verrà attivato dopo la realizzazione dei piezometri entro 12 mesi dalla conclusione della fase di collaudo.
Prodotti, rifiuti in uscita, SME, sistema di pesatura, centralina meteo	Il monitoraggio è già attivo.
Studio sul campionamento del compost	Verrà concordato con il Dipartimento ARPAT un protocollo per l'esecuzione di uno studio sul campionamento del compost come prescritto in AIA
Manuale di gestione del sistema di calcolo con metodo indiretto del PCI dei rifiuti avviati alla linea di termovalorizzazione	Il manuale è già attivo.

1.6 Registrazione e gestione dei dati

I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo sono resi disponibili all'Autorità Competente e all'Ente di controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Ente di controllo.

Il gestore deve provvedere a conservare tutti i risultati delle attività di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni.

Per facilitare le operazioni di controllo e di consultazione dei monitoraggi eseguiti, anche in ottemperanza alle richieste del Sistema di Gestione Qualità e Ambiente aziendale, il Gestore istituisce i seguenti registri:

Tipo di registro	Note
Registro SME	Costituito da: Quaderno Manuale di Gestione, Quaderno Certificati, Quaderno Report QAL, Quaderno interventi SME, Quaderno valore

	emissione fumi
Fascicolo analisi al camino E1	Fascicolo in cui sono riportate copie cartacee dei rapporti di prova degli autocampionamenti al camino (E1)
Registro interventi sugli impianti di abbattimento inquinanti	Registro cartaceo in cui sono riportati gli interventi sul sistema di abbattimento degli inquinanti della linea di recupero energetico
Registro degli eventi sul Monitoraggio delle Emissioni	Registro cartaceo
Fascicolo autocontrolli ed analisi su biofiltri, scarico industriale, prodotti, rifiuti in uscita	Fascicolo dei rapporti di prova (per gli autocontrolli diversi dagli autocampionamenti al camino E1)
Registro delle manutenzioni su centralina meteo	Raccoglitore dei rapporti di lavoro delle ditte specializzate che effettuano manutenzione
Registro dei consumi (reagenti, gasolio, idrici ed energia)	Su file excel in cui, in fogli diversi, sono riportati i consumi
Registro di carico e scarico	Redatto secondo la normativa vigente (cartaceo)

Atteso che l'Azienda ha intenzione di digitalizzare la documentazione cartacea, si riserva la facoltà di digitalizzare i registri di cui sopra o parte di essi. Tali registri dovranno tenere traccia delle modifiche operate dall'utente

1.7 Funzionamento dei sistemi di monitoraggio/campionamento

Monitoraggio in continuo delle emissioni al camino E1: la gestione del funzionamento del sistema di monitoraggio delle emissioni al camino E1 è disciplinata nel Modello di Gestione SME. Nel medesimo documento sono riportate le azioni da intraprendere in caso di indisponibilità dello stesso.

Monitoraggio radiometrico: la gestione del funzionamento del sistema di monitoraggio radiometrico è disciplinata nella procedura "Controllo radiometrico dei rifiuti urbani in ingresso". Nel medesimo documento sono riportate le azioni da intraprendere in caso di indisponibilità dello stesso.

Non ci sono altri sistemi di monitoraggio in continuo per i quali sia necessario prevedere delle azioni nel caso di indisponibilità differenti dalla riparazione delle apparecchiature stesse.

1.8 Comunicazioni obbligatorie

Il Gestore è tenuto alle seguenti comunicazioni obbligatorie, oltre a quanto previsto nel Modello di Gestione SME e a quanto indicato nel precedente paragrafo 1.5), nei seguenti casi:

a) malfunzionamenti che comportino concretamente un impatto sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'AIA;

b) eventi incidentali che comportino concretamente un impatto sull'ambiente o che determinino il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente.

In entrambi i casi il Gestore:

1. dà comunicazione dell'inizio e del termine dell'evento in forma scritta entro 1 giorno feriale ai seguenti Enti: Autorità competente, ARPAT e ASL;
2. registra nei pertinenti o appositi registri l'evento.

Tutte le notizie circa gli eventi di cui sopra dovranno essere inserite nel rapporto annuale.

Infine, in caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, previsti nel presente documento, che possa compromettere la realizzazione del Rapporto annuale, dovuta a fattori non prevedibili, il Gestore dà comunicazione all'Ente di controllo ed all'Autorità competente entro 1 giorno feriale, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

1.9 *Rapporto annuale*

Il rapporto annuale, da presentare all'Autorità Competente ed ad ARPAT entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, contiene un'esposizione della gestione ed esercizio dell'impianto (relativa al periodo 1° gennaio – 31 dicembre) con l'evidenza di eventuali variazioni rispetto agli anni precedenti; a detto rapporto sono allegate tutte le tabelle di rilevazione dati, di cui all'allegato 1, debitamente compilate, nonché copia dei registri (anche in formato elettronico) dei dati relativi all'anno di riferimento, previsti dal presente PMC. I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti:

a) Identificazione dell'impianto

- Nominativo del Gestore e della Società, sede legale, P.IVA;
- Sede dell'impianto;
- Individuazione della categoria dell'impianto;
- Dati sulla produzione nell'anno: Mg (o Kg) di materie prime/articoli prodotti o recuperati (distinti per tipologie).

a) Dichiarazione di conformità

- Il Gestore deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale.

b) Manutenzioni, non conformità ed eventi incidentali

- Il Gestore deve riassumere i dati rilevanti ai fini ambientali circa gli eventuali fermi impianto, malfunzionamenti, non conformità ed eventi incidentali rilevati.

c) Emissioni in atmosfera e acqua

- risultati delle analisi discontinue di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni (acqua e aria), come previsto dal PMC;
- risultati delle campagne di monitoraggio degli odori.

d) Rumore

- Relazione di clima acustico (se presente, la cadenza di tale adempimento è biennale)

e) Rifiuti

- Tabella riepilogativa dei flussi annui in ingresso e uscita a ogni reparto produttivo dell'impianto nella forma della tabella A di autorizzazione. La tabella contiene informazioni anche sui prodotti in uscita (ammendante e cippato)

f) Ulteriori informazioni

- risultati degli autocontrolli effettuati e delle eventuali azioni correttive poste in atto;
- informazioni previste dal Modello di Gestione SME;
- valutazione degli indicatori di prestazioni ambientali;
- criticità individuate nella gestione del PMC;
- commento relativo all'esercizio complessivo dell'impianto;
- azioni di miglioramento intraprese;
- eventuali modifiche intervenute, non sostanziali ovvero sostanziali, per le quali è stata fatta richiesta di modifica di AIA;
- ogni altra informazione ritenuta pertinente alla valutazione dell'esercizio dell'impianto.

1.10 Informazioni E-PRTR (European Pollution Release and Transfer Register)

A commento finale del report annuale il Gestore deve trasmettere anche una sintetica relazione inerente l'adempimento alle disposizioni relative alla dichiarazione E-PRTR da rendere in applicazione del DPR 157/2011, secondo uno dei seguenti schemi elencati di seguito:

1- nel caso in cui il complesso sia escluso dall'obbligo di presentazione della dichiarazione E-PRTR dovrà indicare in allegato al reporto:

- codice E-PRTR attività principale (cfr. tab.1, Appendice 1 del DPR 157/2011)
- motivo di esclusione dalla dichiarazione.

2- nel caso in cui abbia effettuato la dichiarazione E-PRTR

- codice E-PRTR attività principale (cfr. tab.1, Appendice 1 del DPR 157/2011)

- esplicitazione dei calcoli effettuati per l'inserimento dei dati contenuti nella dichiarazione e inviati telematicamente alla AC ed ISPRA tramite il portale internet www.eprtr.it

2 CONSUMI DI RISORSE

Il gestore deve attenersi alle seguenti modalità di controllo e frequenza relative al consumo delle risorse.

Le risorse sono individuate come:

- materie prime (anche provenienti da recupero);
- risorsa idrica (acqua di pozzo, acquedotto industriale, acqua potabile, ...);
- combustibili;
- energia (energia termica, energia elettrica)⁴.

2.1.1 Consumi materie prime e ausiliarie

Le materie prime e ausiliarie sono controllate giornalmente, come previsto dalle procedure aziendali, al fine di garantire la presenza in impianto di quantitativi minimi necessari al corretto funzionamento dell'impianto e tenendo conto dei tempi di approvvigionamento dei reagenti stessi.

Ogni approvvigionamento viene misurato tramite la stazione di pesatura; il valore di tale approvvigionamento è riportato in un apposito registro informatico (file excel).

2.1.2 Consumi idrici

I consumi idrici sono controllati mensilmente, come previsto dalle procedure aziendali. I consumi sono controllati tramite lettura dei contatori. I valori di tali letture sono annotati su supporto cartaceo e successivamente su file excel.

2.1.3 Consumi di combustibili

I consumi di combustibili sono controllati giornalmente, come previsto dalle procedure aziendali. I consumi sono controllati tramite lettura dei contatori. I valori di tali letture sono annotati su supporto cartaceo e successivamente su file excel.

2.1.4 Energia (consumata e/o prodotta)

I consumi di energia sono controllati giornalmente tramite DCS, cioè tramite la strumentazione di impianto e riportati mensilmente su apposito registro informatico (file excel).

⁴Dovranno qui essere registrati anche i dati di energia termica prodotta (solo per cogeneratori), energia termica ceduta a terzi, energia elettrica prodotta, ecc

3 EMISSIONI IN ATMOSERA

3.1 *Disposizioni generali*

Emissioni convogliate della linea di recupero energetico (E1)

Al fine di verificare il rispetto della prescrizione relativa ai limiti alle emissioni il gestore effettua i controlli previsti in accordo con le metodologie di riferimento per il controllo analitico.

Le concentrazioni devono essere espresse in condizioni secche, normalizzate e riferite (273,15°K e di 101,3 kPa, 0% di H₂O e 11 % di O₂).

Emissioni Odorigene

Il Gestore applica un apposito piano di gestione degli odori, allegato al presente documento.

Monitoraggio dati meteo climatici

Le centraline meteorologiche sono sottoposte a periodica manutenzione.

Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)

I sistemi di misurazione in continuo delle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, taratura secondo quanto previsto dal Manuale di Gestione dello SME, redatto dalla ditta e approvato dagli Enti competenti, che risulta allegato all'autorizzazione e facente parte di essa.

3.2 *Emissioni convogliate*

Il gestore deve attenersi alle modalità di controllo e frequenze riportate nel paragrafo 1.5.

3.3 *Emissioni diffuse*

Non vi sono emissioni diffuse di polveri. Non vi sono emissioni diffuse di sostanze organiche.

3.4 *Emissioni di odori*

Il gestore applica quanto previsto nel piano di gestione degli odori.

3.5 *Monitoraggio meteorologico*

Il gestore deve attenersi alle modalità di controllo e frequenze riportate nel paragrafo 1.5.

3.6 *Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME)*

Il Gestore si attiene a quanto riportato sul Manuale di gestione dello SME.

4 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA

Relativamente agli scarichi industriali, rilevata la natura dello scarico, il Gestore esegue un campionamento annuale. Relativamente alle acque sotterranee il Gestore applica quanto previsto nel piano di monitoraggio della falda freatica.

5 MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

Il Gestore monitora i livelli sonori tramite “Relazione di clima acustico” redatta con cadenza biennale da tecnico competente in acustica. Ogni relazione di clima acustico sarà condotta in conformità alla norma vigente. Sarà cura del tecnico competente in acustica proporre ulteriori corpi recettori oltre agli attuali, nel caso in cui lo ritenga necessario per avere una migliore rappresentazione dell’impatto emissivo della sorgente.

6 GESTIONE DEI RIFIUTI

6.1 Disposizioni generali

I campionamenti per la classificazione dei rifiuti sono effettuati in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alle pertinenti norme UNI. Il Gestore utilizza un registro di carico/scarico dei rifiuti. I certificati di classificazione e le registrazioni (registri e/o dati da FIR, MUD (fintanto che previsto) sono conservati per 10 anni. Sono fatte salve tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano dalla normativa di settore, che devono quindi essere assolute. Le analisi di caratterizzazione dei rifiuti in uscita ai fini del conferimento in discarica o ad impianto di recupero sono effettuate secondo quanto stabilito dalle norme vigenti e da eventuali richieste particolari fornite dal soggetto destinatario. Il gestore dovrà, nella rendicontazione dei dati della relazione annuale, compilare le pertinenti tabelle per rifiuti e scarichi previste dal format stesso.

6.2 Impianti di smaltimento e recupero rifiuti

L’impianto di recupero integrale di rifiuti di San Zeno riceve esclusivamente rifiuti urbani non pericolosi; la normativa vigente non prevede che siano effettuate determinazioni analitiche né caratterizzazione per tali rifiuti. I controlli effettuati sono i seguenti:

1. primo controllo (su tutti i mezzi in ingresso): un sistema automatico riconosce le targhe dei mezzi in ingresso, l’accesso all’impianto è consentito solamente a quelli registrati nel sistema (ovvero dotati dell’autorizzazione al trasporto e provenienti da impianti anch’essi autorizzati secondo le normative vigenti);
2. secondo controllo (su tutti gli scarichi): gli operatori di ciascun reparto verificano prima dell’inizio del trattamento (in genere al momento dello scarico) la conformità del rifiuto a quanto indicato nel formulario.

Le attività svolte in accettazione rifiuti hanno lo scopo di assicurare che siano rispettati i requisiti contrattuali fra le parti e le vigenti prescrizioni normative oltreché a rilevare il peso e indirizzare il rifiuto alla linea di trattamento prevista. Pertanto, le procedure relative alla gestione dell’accettazione prevedono:

- verifica di accettabilità commerciale del conferitore (nei casi in cui il rifiuto non sia trasportato direttamente da mezzi del Gestore Unico di Ambito);
- verifica della documentazione di accompagnamento del rifiuto;
- verifica di accettabilità sostanziale della tipologia di rifiuto;
- pesatura e annotazione del peso su formulario e software di gestione carico e scarico;
- indirizzo del conferitore al punto di scarico previsto per il trattamento (fosse stoccaggio RSU indifferenziati, impianto compostaggio, area scarico potature).

7 CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

7.1 Disposizioni generali e fasi critiche di processo

Nel presente paragrafo il Gestore ha riportato le fasi critiche dei processi produttivi, anche dal punto di vista del consumo di risorse. Sono stati quindi individuati degli indicatori che permettono di tenere sotto controllo l'andamento dei consumi e delle emissioni in acqua e aria in tabella 7.5.1.

7.2 Sistemi di abbattimento

Il gestore dell'impianto deve attenersi alle seguenti modalità di autocontrollo e frequenza.

Tabella 7.3.1

Punto dell'impianto	Sistema di abbattimento	Modalità di controllo	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione
SNCR	Abbattimento degli ossidi di azoto nei gas.	Misura della portata di iniezione e verifica del funzionamento del sistema di trasporto del reagente.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi. Verifica del quantitativo di reagente stoccato ogni 8 ore.
Iniezione di calce idrata	Abbattimento componente acida dei gas	Misura della portata di iniezione e verifica del funzionamento del sistema di trasporto del reagente.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi. Verifica del quantitativo di reagente stoccato ogni 8 ore.
Iniezione di carboni attivi	Abbattimento microinquinanti dei gas	Verifica di funzionamento.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi. Verifica del quantitativo di reagente stoccato ogni 8 ore.
Filtro a maniche linea di recupero energetico	Abbattimento delle polveri dei gas.	Verifica delle pressioni differenziali camera sporca/camera pulita.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi.

NOTA BENE: il controllo dell'efficienza dei sistemi di trattamento dei fumi avviene in continuo attraverso il sistema di monitoraggio delle emissioni al camino. Il gestore, per la rilevazione dati, fornisce copia del registro.

7.3 Indicatori di prestazione

Il gestore dell'impianto deve attenersi alle seguenti modalità di rilevamento e frequenza.

Tabella 7.5.1

Indicatore	Fonte dei dati	Modalità di rilevamento	Periodo di riferimento	Modalità di registrazione
Emissioni in atmosfera: Valori	SME	Lettura dati SME	annuale	Valore riportato nella

inquinante / limite di legge				relazione annuale
Emissioni in atmosfera: Quantità inquinanti / rifiuto termovalorizzato	SME / DCS	Lettura dati SME e DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Scarichi idrici: Valori inquinante / limite di legge	Determinazioni analitiche	Lettura determinazioni analitiche	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Ceneri pesanti prodotte / rifiuti termovalorizzati	Registro di carico e scarico e DCS	Lettura del registro di carico e scarico e dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Ceneri leggere prodotte / rifiuti termovalorizzati	Registro di carico e scarico e DCS	Lettura del registro di carico e scarico e dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Rifiuti in uscita / Rifiuti in ingresso impianto	Registro di carico e scarico	Lettura del registro di carico e scarico	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Produzione e consumi di energia	Contatori	Lettura dei contatori	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Energia consumata / rifiuti trattati	Contatori e registro di carico e scarico	Lettura dei contatori e del registro di carico e scarico	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Energia consumata / rifiuti termovalorizzati	Contatori e DCS	Lettura dei contatori e dei dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Consumo gasolio / rifiuti termovalorizzati	DCS	Lettura dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Consumo gasolio macchine (pale, caricatore, vagli e triutratore / rifiuti trattati	Contatori			
Consumo reagenti / rifiuto termovalorizzato	Pesa e DCS	Lettura dei dati della pesa e dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale

7.4 Applicazioni delle BAT

Relativamente allo stato di applicazione BAT si rimanda alla tabella Confronto BAT allegata alla documentazione.

7.5 Esiti degli audit ambientali

In riferimento all'eventuale sistema di gestione ambientale implementato, il gestore trasmetterà i verbali delle verifiche periodiche unitamente alla relazione annuale.

7.6 Piani di intervento ed eventi accidentali

Il Gestore ha definito le procedure di intervento in condizioni di emergenza, che comprendono le misure organizzative e i comportamenti da seguire nei casi di eventi accidentali, nel rispetto della normativa di legge vigente, allegate al presente PMC.

Il piano di emergenza è disponibile in impianto per tutti i lavoratori ai quali è stato anche distribuito. E' inoltre distribuito ad ogni soggetto terzo che accede all'impianto per svolgere attività lavorative.

Il gestore dell'impianto tiene apposito registro in cui annotare gli eventi accidentali.

8 ALLEGATO 1: TABELLE PER LA RILEVAZIONE DEI DATI

1 PREMESSA

Nel presente allegato sono riportate le tabelle che il gestore dovrà utilizzare per la registrazione degli esiti delle attività di autocontrollo. La medesima formulazione dovrà essere utilizzata anche per la rendicontazione da riportare nel Report annuale.

CONSUMI DI RISORSE

Tabella 2.1.1-Consumi materie prime e ausiliarie

Denominazione	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

Tabella 2.1.2-Consumi idrici

Tipologia di approvvigionamento	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

Tabella 2.1.3-Consumo di combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

Tabella 2.1.4-Energia (consumata e/o prodotta)

Tipologia	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Emissioni convogliate

Di seguito si riporta a titolo di esempio il formato di un rapporto di prova.

Studio 1909848 del 05/07/2019

Camplonamento effettuato da: Tecnico C.S.A.

Verbale di campionamento del 05/07/2019

Luogo di campionamento: Impianto di incenerimento di R.U. e R.S. assimilati di Arezzo. Effluente gassoso da ciminiera.

Campionamento effettuato in data: 04/07/2019

Committente:

AISA IMPIANTI S.P.A.
Strada Vicinale dei Mori, s.n.c.
Loc. San Zeno - 52100 AREZZO

I risultati riportati nel presente documento sono riferiti ad un tenore di ossigeno dell'11% e normalizzati a T= 273 °K e P=101,3 kPa secondo il D. Lgs n° 46 del 04/03/2014

Nota 1 I limiti come da D. Lgs n° 46 del 04/03/2014 all. 1, valori limite di emissione medi giornalieri.

Nota 2 I limiti come da D. Lgs n° 46 del 04/03/2014 all. 1, valori limite di emissione medi su 30 minuti.

Nota 3 I limiti come da D. Lgs n° 46 del 04/03/2014 all. 1, valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento di un ora.

Nota 4 I limiti come da D. Lgs n° 46 del 04/03/2014 all. 1, valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento di 8 ore.

I valori di concentrazione riscontrati inferiori ai valori di rilevanibilità concorrono all'espressione delle somme riportate nel rapporto di prova nella misura L.R./2 come indicato da "Rapporti ISTATISN 04/15" edito da Istituto Superiore della Sanità.

SCARICHI IDRICI

Di seguito si riporta a titolo di esempio il formato di un rapporto di prova. In questo caso, purché il rapporto di prova riporti gli elementi identificativi del punto di prelievo, è sufficiente il solo RdP



CIERRE
LABORATORI

ANALISI CHIMICHE,
MICROBIOLOGICHE,
TEST DI QUALITÀ
SUI



AIN04960062
AISA IMPIANTI S.p.A.
PROT. P19/3524 DEL 19/06/2019
CERTIFICATI ANALISI
Protocollo Entrata
OP. N. 13

*Controlli analisi
Lorenzi*

Quality System
EN ISO 9001
Certified by Dasa R&G

V'h

Rif. MD01PG10-06

Committente: AISA IMPIANTI S.p.a.
Strada Vicinale dei Mori, snc - San Zeno
52100 Arezzo (Ar) - ITA

Spedizione: AISA IMPIANTI S.p.a.
Strada Vicinale dei Mori, snc - San Zeno
52100 Arezzo (Ar) - ITA

RAPPORTO DI PROVA N° 05207-19 EMESSO IL 06/06/2019

Rif. Stabilimento o Impianto					
Campione di	Acqua di scarico in p.f.	Descrizione	Spurgo continuo caldaia		
Campionamento eseguito da	Cierre	Verbale Campionamento	VA-0010-19	Del	23/05/2019
N° Accettazione	02345-01-19	del	23/05/2019	Data inizio e fine analisi	23/05/2019 - 06/06/2019

Metodo di campionamento: APAT IRSA CNR 1030 Man 29 2003 *

RISULTATI DI ANALISI

METODO DI PROVA	PARAMETRO RICERCATO	Unità di misura	Valori Rilevati	Incertezza di misura#	Valore Limite (b)
APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	PH	Unità di pH	7,74	---	5,5-9,5
APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003*	TEMPERATURA	°C	21,0	---	---
A vista*	Materiali grossolani	pres./ass.	assenti	---	Assenti
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003*	Solidi sospesi totali	mg/l	<0,1	---	200
APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003*	COLORE	Descrizione	incolore	---	non percepibile e 1-40
APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003*	ODORE	Descrizione	inodore	---	non causa molestie
APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003*	GRASSI E OLII ANIMALI E VEGETALI	mg/l	2,8	---	40
APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003*	Richiesta biochimica di ossigeno (B.O.D. 5)	mg O2/l	3	---	250
APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003*	Richiesta chimica di ossigeno (C.O.D.)	mg O2/l	8	---	500
APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003*	SOLFURI (come H2S)	mg/l	<0,1	---	2
UNI EN ISO 11885:2009*	FOSFORO TOTALE (come P)	mg/l	<0,1	---	10
APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003*	CLORO ATTIVO libero (Cl2)	mg/l	<0,02	---	0,3
UNI EN ISO 11885:2009	Alluminio	mg/l	0,046	---	1
UNI EN ISO 11885:2009	Arsenico	mg/l	<0,003	---	0,5
UNI EN ISO 11885:2009*	Bario	mg/l	0,094	---	20
UNI EN ISO 11885:2009	Boro	mg/l	<0,1	---	2
UNI EN ISO 11885:2009	Cadmio	mg/l	<0,005	---	0,02
UNI EN ISO 11885:2009	Cromo totale	mg/l	<0,002	---	2
EPA 518.6 1994*	Cromo VI	mg/l	<0,001	---	0,2
UNI EN ISO 11885:2009	Ferro	mg/l	0,011	---	2
UNI EN ISO 11885:2009	Manganese	mg/l	0,004	---	2
UNI EN ISO 11885:2009*	Mercurio (come Hg)	mg/l	<0,005	---	0,005
UNI EN ISO 11885:2009	Nichel	mg/l	<0,004	---	2
UNI EN ISO 11885:2009	Piombo	mg/l	<0,005	---	0,2
UNI EN ISO 11885:2009	Rame	mg/l	0,003	---	0,1
UNI EN ISO 11885:2009	Selenio	mg/l	<0,004	---	0,03
UNI EN ISO 11885:2009*	Stagno	mg/l	<0,01	---	10

Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di legge. E' vietata qualsiasi riproduzione parziale senza l'approvazione scritta del Laboratorio Cierre s.r.l.
Rapporto di prova n. 05207-19 del 06/06/2019 Pagina 1 di 4 N. Registrazione 0211405207-19

CIERRE s.r.l. - Via Don Luigi Sturzo, 96 52100 Arezzo - Tel. +39 0575 353089 Fax +39 0575 23998
Cap. Soc. i.v. € 75.000,00 - PIVA e Cod. Fisc. 01072300518 - C.C.I.A.A. di Arezzo 81728 - www.labcierre.it info@labcierre.it

RIFIUTI

2. Impianti di smaltimento e recupero rifiuti

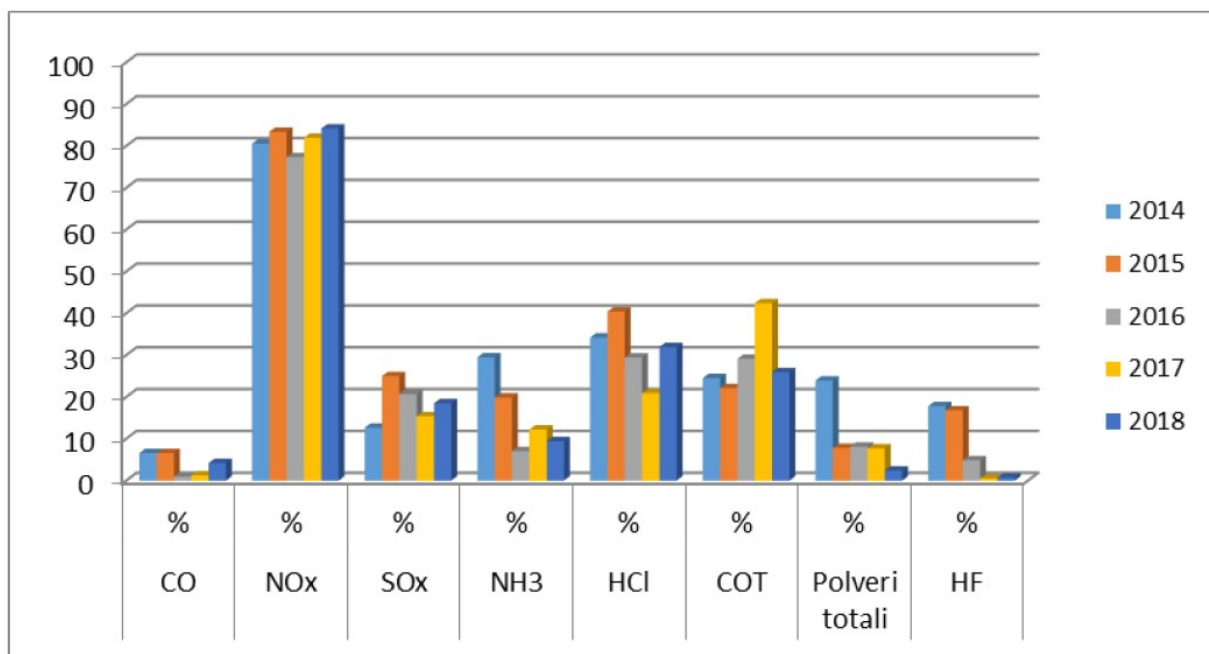
Salvo diversamente indicato si intende il complessivo dell'anno di riferimento, di seguito si riporta il formato con cui vengono trasmesse le seguenti tipologie di dati: rifiuti gestiti e prodotti, rifiuti in ingresso, CER, attività del ciclo lavorativo che genera il rifiuto, quantità prodotta, operazione nell'impianto di destinazione.

3.

CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

Di seguito si riporta a titolo di esempio il formato tipo di uno degli indici di performance ambientale.

Rapporto fra gli inquinanti ed i limiti di legge



ALLEGATO 2: FORMAT REPORT E DI REGISTRO INFORMATICO DEGLI EVENTI PER SME DI CUI AL PARAGRAFO 3.1

Di seguito si riporta il formato con cui sono restituiti i dati SME.

TerموUtilizzatore AISA Arezzo - Data: 07/10/2019

Report Medie 30 Minuti

Ora	Oss. di Carbonio		Ossidi Azoto		An.Solfocross		Ammoniacale		Ac. Cloridrico		Carb. Org. Tot.		Polveri		Anidr. Carbonica		Ossigeno		Umidità Fumi		Temp. Fumi		Portata Fumi		Imp.													
	Note	mg/m3	ID %	Note	mg/m3	ID %	Note	mg/m3	ID %	Note	mg/m3	ID %	Note	mg/m3	Note	V/V	ID %	Note	V/V	ID %	Note	°C	ID %	Note		nm3/h	ID %	Note										
00:30		1.48	100.0		179.2	100.0		12.29	100.0		0.72	100.0		6.21	100.0		1.79	100.0		0.00	100.0		4.17	100.0		12.70	100.0		17.36	100.0		167.7	100.0		32243	100.0		Marc
01:00		1.64	100.0		171.2	100.0		8.08	100.0		0.54	100.0		4.40	100.0		1.82	100.0		0.00	100.0		4.05	100.0		12.87	100.0		17.38	100.0		165.9	100.0		31209	100.0		Marc
01:30		1.42	100.0		189.5	100.0		6.40	100.0		0.64	100.0		4.02	100.0		1.76	100.0		0.00	100.0		4.22	100.0		12.67	100.0		17.84	100.0		165.8	100.0		32265	100.0		Marc
02:00		1.55	100.0		158.1	100.0		6.76	100.0		0.67	100.0		4.60	100.0		1.79	100.0		0.00	100.0		4.06	100.0		12.89	100.0		17.02	100.0		166.9	100.0		31263	100.0		Marc
02:30		1.68	100.0		176.2	100.0		4.37	100.0		0.48	100.0		2.81	100.0		1.74	100.0		0.00	100.0		4.09	100.0		12.74	100.0		17.58	100.0		165.1	100.0		31858	100.0		Marc
03:00		1.35	100.0		163.3	100.0		4.22	100.0		0.43	100.0		1.89	100.0		1.73	100.0		0.00	100.0		4.19	100.0		12.70	100.0		18.25	100.0		165.2	100.0		31067	100.0		Marc
03:30		1.22	100.0		181.3	100.0		1.71	100.0		0.00	100.0		0.00	100.0		1.87	100.0		0.00	100.0		4.18	100.0		12.91	100.0		20.18	100.0		158.5	100.0		29604	100.0		Marc
04:00		1.79	100.0		183.4	100.0		9.26	100.0		0.00	100.0		1.34	100.0		1.79	100.0		0.00	100.0		4.17	100.0		12.71	100.0		18.03	100.0		158.5	100.0		32322	100.0		Marc
04:30		1.23	100.0		188.6	100.0		16.18	100.0		0.12	100.0		6.19	100.0		1.77	100.0		0.00	100.0		4.20	100.0		12.64	100.0		17.46	100.0		163.8	100.0		33163	100.0		Marc
05:00		1.70	100.0		156.7	100.0		8.25	100.0		0.42	100.0		4.40	100.0		1.77	100.0		0.00	100.0		4.00	100.0		12.85	100.0		17.05	100.0		165.6	100.0		31722	100.0		Marc
05:30		2.00	100.0		164.5	100.0		9.31	100.0		0.56	100.0		3.34	100.0		1.73	100.0		0.00	100.0		4.06	100.0		12.74	100.0		17.01	100.0		166.0	100.0		32628	100.0		Marc
06:00		1.70	100.0		178.6	100.0		7.25	100.0		0.32	100.0		2.68	100.0		1.81	100.0		0.00	100.0		3.89	100.0		12.93	100.0		16.71	100.0		166.2	100.0		32004	100.0		Marc
06:30		2.16	100.0		165.0	100.0		8.05	100.0		0.22	100.0		3.14	100.0		1.91	100.0		0.00	100.0		3.87	100.0		12.97	100.0		16.98	100.0		165.6	100.0		30646	100.0		Marc
07:00		1.75	100.0		177.6	100.0		17.83	100.0		0.20	100.0		6.20	100.0		1.97	100.0		0.00	100.0		4.07	100.0		12.86	100.0		18.32	100.0		167.0	100.0		31726	100.0		Marc
07:30		1.67	100.0		166.1	100.0		9.69	100.0		0.02	100.0		2.57	100.0		1.90	100.0		0.00	100.0		3.93	100.0		13.03	100.0		18.17	100.0		166.4	100.0		30484	100.0		Marc
08:00		1.59	76.4		199.5	76.4		9.92	76.4		0.00	76.4		2.70	76.4		1.83	76.4		0.00	100.0		4.10	76.4		12.82	76.4		17.73	76.4		167.2	100.0		32258	100.0		Marc
08:30		1.40	79.7		182.4	79.7		13.08	79.7		0.00	79.7		3.66	79.7		1.92	79.7		0.00	100.0		3.90	79.7		13.04	79.7		16.68	79.7		167.6	100.0		31751	100.0		Marc
09:00		2.11	100.0		161.3	100.0		7.18	100.0		0.20	100.0		2.00	100.0		1.89	100.0		0.12	100.0		3.79	100.0		13.15	100.0		16.57	100.0		165.2	100.0		30531	100.0		Marc
09:30		1.66	100.0		183.6	100.0		9.71	100.0		0.19	100.0		2.93	100.0		1.79	100.0		0.00	100.0		4.03	100.0		12.90	100.0		17.41	100.0		167.0	100.0		31811	100.0		Marc
10:00		3.61	100.0		169.2	100.0		35.04	100.0		0.73	100.0		9.24	100.0		2.04	100.0		0.00	100.0		3.81	100.0		13.06	100.0		15.65	100.0		166.9	100.0		31380	100.0		Marc
10:30		4.25	100.0		151.2	100.0		35.88	100.0		1.22	100.0		10.64	100.0		1.99	100.0		0.00	100.0		3.93	100.0		12.85	100.0		15.59	100.0		160.7	100.0		28078	100.0		Marc
11:00		4.10	100.0		141.7	100.0		21.40	100.0		0.92	100.0		7.15	100.0		1.88	100.0		0.00	100.0		4.01	100.0		12.79	100.0		16.01	100.0		159.0	100.0		26995	100.0		Marc
11:30		3.18	100.0		146.3	100.0		11.63	100.0		1.07	100.0		3.08	100.0		1.98	100.0		0.00	100.0		3.98	100.0		12.87	100.0		15.80	100.0		151.8	100.0		28211	100.0		Marc
12:00		2.02	100.0		160.2	100.0		8.45	100.0		1.17	100.0		1.49	100.0		1.68	100.0		0.00	100.0		3.95	100.0		12.95	100.0		16.29	100.0		151.7	100.0		28192	100.0		Marc
12:30		2.38	100.0		160.8	100.0		15.35	100.0		2.18	100.0		4.84	100.0		1.75	100.0		0.00	100.0		3.90	100.0		13.02	100.0		16.37	100.0		161.0	100.0		31169	100.0		Marc
13:00		1.47	100.0		129.8	100.0		6.22	100.0		1.58	100.0		2.33	100.0		1.80	100.0		0.00	100.0		3.84	100.0		13.19	100.0		16.60	100.0		161.6	100.0		28209	100.0		Marc
13:30		1.61	100.0		153.7	100.0		5.37	100.0		0.69	100.0		2.50	100.0		1.82	100.0		0.00	100.0		3.95	100.0		13.07	100.0		17.35	100.0		159.0	100.0		29511	100.0		Marc
14:00		1.60	100.0		147.7	100.0		16.41	100.0		0.77	100.0		7.98	100.0		1.82	100.0		0.00	100.0		3.84	100.0		13.03	100.0		15.84	100.0		160.1	100.0		30045	100.0		Marc
14:30		1.72	100.0		156.5	100.0		16.72	100.0		1.20	100.0		9.10	100.0		1.84	100.0		0.00	100.0		3.81	100.0		13.15	100.0		16.26	100.0		160.7	100.0		29403	100.0		Marc
15:00		2.01	100.0		150.3	100.0		8.92	100.0		0.58	100.0		4.99	100.0		1.80	100.0		0.00	100.0		3.57	100.0		13.33	100.0		15.40	100.0		159.0	100.0		27305	100.0		Marc
15:30		1.20	100.0		139.6	100.0		17.71	100.0		0.17	100.0		5.18	100.0		1.72	100.0		0.00	100.0		3.78	100.0		13.09	100.0		15.38	100.0		155.0	100.0		27286	100.0		Marc
16:00		2.55	100.0		132.1	100.0		10.85	100.0		1.01	100.0		4.07	100.0		1.78	100.0		0.00	100.0		3.56	100.0		13.31	100.0		15.02	100.0		154.7	100.0		27653	100.0		Marc
16:30		1.29	100.0		130.5	100.0		12.68	100.0		1.17	100.0		5.49	100.0		1.80	100.0		0.00	100.0		3.82	100.0		13.13	100.0		16.22	100.0		155.7	100.0		28499	100.0		Marc
17:00		2.07	100.0		133.9	100.0		15.76	100.0		0.92	100.0		6.92	100.0		1.96	100.0		0.00	100.0		3.68	100.0		13.28	100.0		15.30	100.0		155.4	100.0		27927	100.0		Marc
17:30		1.63	100.0		125.0	100.0		12.28	100.0		0.95	100.0		6.04	100.0		1.93	100.0		0.00	100.0		3.77	100.0		13.20	100.0		15.72	100.0		155.5	100.0		27850	100.0		Marc
18:00		1.47	100.0		131.9	100.0		13.95	100.0		0.87	100.0		5.65	100.0		1.90	100.0		0.00	100.0		3.80	100.0		13.24	100.0		15.91	100.0		155.0	100.0		26725	100.0		Marc
18:30		1.83	100.0		120.0	100.0		10.08	100.0																													

10 ALLEGATO 3: TABELLA DEGLI AUTOCONTROLLI E DEI RISPETTIVI LIMITI

Emissioni in atmosfera, linea di recupero energetico, punto di emissione E1

Si rileva che quanto di seguito proposto dal gestore deve trovare riferimento con quanto prescritto nel Documento Istruttorio Conclusivo (A.I.A)

Tabella 1, valori limite di emissione medi giornalieri

Inquinante	Valore limite medio giornaliero (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
NH ₃	30
CO	50 ⁽¹⁾
Polveri totali	10
TOC	10
HCl	10
SO ₂	50
NO _x	200

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Tabella 2, valori limite medi su 30 minuti

Inquinante	Valore limite medio su 30 minuti (100%) A (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	Valore limite medio su 30 minuti (97%) B (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	Valore limite medio su 10 minuti ⁽¹⁾
NH ₃	60	30	-
CO	100	-	150
Polveri totali	30	10	-
TOC	20	10	-
HCl	60	10	-
SO ₂	200	50	-
NO _x	400	200	-

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Tabella 3, valori limite medi su un periodo di campionamento minimo di 30 minuti massimo di 8 ore ex All. 1 Titolo III Parte IV D.Lgs. 152/2006

Inquinante	Valore limite (mg/Nm ³)
HF	1
Cd+Tl	0,05
Hg	0,05
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Vi, Ni, V, Sn	0,50
PCDD+PCDF	1,0 * 10 ⁻⁷
PCB DL	1,0 * 10 ⁻⁷

IPA	0,01
-----	------

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Scarico acque industriali, punto di controllo P4

Inquinante	Valore	Unità di misura
pH	Nessun limite	-
Temperatura	-	°C
Colore	Non percettibile dopo diluizione 1:40	
Odore	Non deve causare molestie	
Materiali grossolani	Nessuno	
Solidi Sospesi Totali	≤200	mg/L
BOD5	≤250	mg/L
COD	≤500	mg/L
Alluminio	≤2,0	mg/L
Arsenico	≤0,5	mg/L
Bario	-	mg/L
Boro	≤4	mg/L
Cadmio	≤0,02	mg/L
Cromo totale	≤4	mg/L
Cromo IV	≤0,2	mg/L
Ferro	≤4	mg/L
Manganese	≤4	mg/L
Mercurio	≤0,005	mg/L
Nichel	≤4	mg/L
Piombo	≤0,3	mg/L
Rame	≤0,4	mg/L
Selenio	≤0,03	mg/L
Stagno		mg/L
Zinco	≤1,0	mg/L
Cianuri totali come CN	≤1,0	mg/L
Cloro attivo libero	≤0,3	mg/L
Solfuri come H ₂ S	≤2	mg/L
Solfiti come SO ₃	≤2	mg/L
Solfati come SO ₄	≤1.000	mg/L
Cloruri	≤1.200	mg/L
Fluoruri	≤12	mg/L
Fosforo totale come P	≤10	mg/L
Azoto ammoniacale come NH ₄	≤30	mg/L
Azoto nitroso come N	≤0,6	mg/L
Azoto nitrico come N	≤30	mg/L
Grassi e olii animali/vegetali	≤40	mg/L
Idrocarburi totali	≤10	mg/L
Fenoli	≤1	mg/L
Aldeidi	≤2	mg/L
Solventi organici aromatici	≤0,4	mg/L
Solventi organici azotati	≤0,2	mg/L
Tensioattivi totali	≤4	mg/L
Pesticidi fosforati	≤0,1	mg/L
Pesticidi totali escluso fosforati	≤0,05	mg/L
Tra cui		mg/L
-aldrin	≤0,01	mg/L
-dieldrin	≤0,01	mg/L
-endrin	≤0,002	mg/L
-isodrin	≤0,002	mg/L
Solventi clorurati	≤2	mg/L
Escherichia coli	-	UFC/100ml
Saggio tossicità acuta	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale	
		mg/L

Il gestore è tenuto ad effettuare l'autocontrollo delle seconde piogge (P2), come prescritto nel Documento Istruttorio Conclusivo (A.I.A.) sulla base dei parametri di Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 comprensivi di N e

P per le aree sensibili

Emissioni in atmosfera, biofiltri, punti di emissione B1 e B3

Inquinante	Valore	Unità di misura
Concentrazione degli odori	300 ⁽⁵⁾	Ou _E /Nm ³
TVOC	40 ⁽⁵⁾	mg/Nm ³
Polveri	5 ⁽⁵⁾	mg/Nm ³

(5): per la verifica della conformità al limite deve essere tenuto conto dell'incertezza di misura, conformemente a quanto previsto dalla Linea guida ISPRA n. 52/2009 ("L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"). Il risultato è non conforme solo se la differenza tra il risultato della misura (R) e l'incertezza (g) è maggiore del valore limite (VL).

11 ELENCO DEI DOCUMENTI ALLEGATI

Sono allegati al presente Piano di Monitoraggio e Controllo:

- Modello di gestione SME;
- Piano di gestione degli odori;
- Piano di monitoraggio della falda freatica;
- Manuale di gestione del sistema di calcolo con metodo indiretto del PCI;
- Sistema di gestione degli sversamenti (facente parte del SGQAS aziendale).

Nel Documento Istruttorio Conclusivo (AIA) sono citati con i relativi protocolli gli elaborati sopra elencati cui far riferimento.

Progetto di riposizionamento dell'Impianto di recupero integrale dei rifiuti di San Zeno, Arezzo

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC) - FASE 1

Comune: Arezzo

Gestore: AISA Impianti SpA

Autorità competente: Regione Toscana

Autorità di controllo: Dipartimento ARPAT di Arezzo

Categoria impianto: L'impianto rientra tra gli impianti assoggettati alla direttiva IPPC - decreto legislativo n. 152/06 parte II titolo III bis, Allegato VIII, di cui ai punti: 5.2 lettera a, 5.3 lettera b.1, 5.3 lettera b.2



REVISIONE APRILE 2020

(modifiche in grassetto)

1	PRESCRIZIONI GENERALI di riferimento per l'esecuzione del piano.....	3
1.1	Obbligo e Responsabilità di esecuzione del piano.....	3
1.2	Assistenza del gestore nello svolgimento dell'ispezione.....	3
1.3	Accesso ai punti di campionamento.....	3
1.4	Georeferenziazione dei punti di monitoraggio.....	4
1.5	Autocontrolli (metodi di campionamento ed analisi, preavviso, invio risultati).....	5
1.6	Registrazione e gestione dei dati.....	46
1.7	Funzionamento dei sistemi di monitoraggio/campionamento.....	47
1.8	Comunicazioni obbligatorie.....	47
1.9	Rapporto annuale.....	47
1.10	Informazioni E-PRTR (European Pollution Release and Transfer Register).....	49
2	CONSUMI DI RISORSE.....	50
3	EMISSIONI IN ATMOSERA.....	51
3.1	Disposizioni generali.....	51
3.2	Emissioni convogliate.....	51
3.3	Emissioni diffuse.....	51
3.4	Emissioni di odori.....	51
3.5	Monitoraggio meteorologico.....	51
3.6	Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME).....	51
4	MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA.....	51
5	MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI.....	52
6	GESTIONE DEI RIFIUTI.....	52
6.1	Disposizioni generali.....	52
6.2	Impianti di smaltimento e recupero rifiuti.....	52
7	CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI.....	54
7.1	Disposizioni generali.....	54
7.2	Sistemi di abbattimento.....	54
7.3	Indicatori di prestazione.....	54
7.4	Applicazioni delle BAT.....	55
7.5	Esiti degli audit ambientali.....	55
7.6	Piani di intervento ed eventi accidentali.....	55
8	ALLEGATO 1: TABELLE PER LA RILEVAZIONE DEI DATI.....	56

9ALLEGATO 2: FORMAT REPORT E DI REGISTRO INFORMATICO DEGLI EVENTI per SME di cui al paragrafo 3.1.....	62
10ALLEGATO 3: TABELLA DEGLI AUTOCONTROLLI E DEI RISPETTIVI LIMITI.....	64
11ELENCO DEI DOCUMENTI ALLEGATI.....	68

1 PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

1.1 *Obbligo e Responsabilità di esecuzione del piano*

Il gestore svolge tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio e controllo, anche avvalendosi di una o più società terza contraente.

La responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste dal presente PMC resta del gestore, salvo dove diversamente espressamente indicato.

1.2 *Assistenza del gestore nello svolgimento dell'ispezione*

Il gestore fornisce tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, sia per il campionamento che per gli aspetti informativi sulla costituzione e funzionamento dello stesso sia per la verifica della documentazione comprovante l'esecuzione degli autocontrolli previsti dal piano.

1.3 *Accesso ai punti di campionamento*

Il gestore predispone un accesso permanente e sicuro ai punti di monitoraggio e campionamento previsti nel seguente PMC. Le postazioni di campionamento rispondono alle caratteristiche tecniche previste dalle pertinenti norme e sono mantenute permanentemente in sicurezza, secondo le norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro. Per quanto riguarda specificatamente le postazioni di campionamento delle emissioni in atmosfera le sezioni di misura e le postazioni di prelievo, con i relativi percorsi di accesso, rispettano i requisiti richiesti dalle norme tecniche UNI, con particolare riguardo alle norme UNI EN 15259:2008 e UNI EN 16911-1:2014, nonché il documento “Requisiti tecnici delle postazioni in altezza per prelievo e la misura delle emissioni in atmosfera” approvato con Delibera di Giunta Regionale n.528 del 01.07.2013.

1.4 Georeferenziazione dei punti di monitoraggio

Tutti i punti individuati nelle tabelle dei successivi paragrafi (di monitoraggio, di emissione, di scarico, etc.) sono georeferenziati, come da tabella 1.4.1 ed hanno una denominazione univoca e coerente. In caso di modifica o spostamento di tali punti i nuovi punti verranno denominati con una nuova sigla in modo da non generare ambiguità di definizione con i punti esistenti.

Tabella 1.4.1

Sigla Punto	Origine ¹	Coordinata E Gauss Boaga	Coordinata N Gauss Boaga	Coordinate ETRF2000 punto emissivo ² lat - lon	Quota dal P.C. e/o S.L.M	Metodo di rilevazione delle coordinate
E1	Ciminiera della linea di recupero energetico	1728133.64	4812550.58	LAT 43.430990 (WGS84) LON 11.818231 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
B1	Biofiltro	1728136.66	4812454.95	LAT 43.430129 (WGS84) LON 11.818229 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
B2	Biofiltro	1728101.16	4812450.72	LAT 43.430102 (WGS84) LON 11.817789 (WGS84)	243 S.L.M	Google Earth
B3	Biofiltro	1728191.95	4812606.70	LAT 43.431477 (WGS84) LON 11.818974 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
B4	Biofiltro	1728059.76	4812492.20	LAT 43.430488 (WGS84) LON 11.817295 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
P1	Punto di controllo AMPP	1728123.34	4812623.87	LAT 43.431653 (WGS84) LON 11.818135 (WGS84)	243 S.L.M	Google Earth
P2	Punto di prelievo acque di seconda pioggia	1728022.01	4812650.76	LAT 43.431925 (WGS84) LON 11.816896 (WGS84)	243 S.L.M	Google Earth
P3	Punto di prelievo acque coperture	1728008.30	4812644.67	LAT 43.431875 (WGS84) LON 11.816724 (WGS84)	243 S.L.M	Google Earth
P4	Punto di controllo acque industriali	1728157.39	4812516.73	LAT 43.430679 (WGS84) LON 11.818510 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
S1	Scarico in acque superficiali	1727866.39	4812637.70	LAT 43.431855 (WGS84) LON 11.814970 (WGS84)	242 S.L.M	Google Earth

¹fase del ciclo produttivo/lavorazione

² come da DM 10/11/11"Adozione del Sistema di riferimento geodetico nazionale." Si possono accettare anche le coordinate in WGS84 prese da Google Earth (scarto di circa 40 cm dalle ETRF2000)

S2	Scarico in pubblica fognatura	1728504.25	4812184.53	LAT 43.427585 (WGS84) LON 11.822652 (WGS84)	245 S.L.M	Google Earth
PzA	Piezometro A	1728303.73	4812636.91	LAT 43.431715 (WGS84) LON 11.820366 (WGS84)	245 S.L.M	Google Earth
PzB	Piezometro B	1727880.81	1727880.81	LAT 43.432408 (WGS84) LON 11.815174 (WGS84)	242 S.L.M	Google Earth
PzC	Piezometro C	1727900.74	4812418.81	LAT 43.429876 (WGS84) LON 11.815302 (WGS84)	242 S.L.M	Google Earth

1.5 Autocontrolli (metodi di campionamento ed analisi, preavviso, invio risultati)

Il campionamento e le analisi degli inquinanti saranno condotti con metodi normati.

I metodi di campionamento e analisi da applicare sono scelti secondo il seguente ordine di priorità di scelta, laddove disponibili³:

1. norme tecniche CEN,
1. norme tecniche nazionali
2. norme ISO, internazionali o nazionali (da previgente normativa) che assicurino dati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica.

In assenza di metodi normati, questi saranno concordati in sede di Conferenza di Servizi comunque saranno scelti prioritariamente tra quelli editi da organismi scientifici nazionalmente o internazionalmente riconosciuti.

Le analisi devono essere effettuate da laboratori, preferibilmente, accreditati per le prove previste dal PMC.

Relativamente alle emissioni i controlli previsti sono i seguenti:

Emissione	Fumi della linea di recupero energetico
Sigla del punto di emissione	E1
Frequenza di campionamento	Quadrimestrale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Quarta – Allegato 1 al Titolo III-bis, “Norme tecniche e valori limite di emissione per gli impianti di incenerimento di rifiuti” e smi Limiti indicati nell’allegato al presente documento “Tabella degli autocontrolli e dei rispettivi limiti”.

³ § 3.3.3. Use of standardised Methods - JRC Reference Report on Monitoring of emissions from IED-installations – Final Draft October 2013

Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	
PARAMETRO	METODO
Polveri totali in basse concentrazioni	UNI EN 13284-1:2017
Monossido di carbonio (CO)	UNI EN 15058:2017
Ossido di azoto (NO ₂)	UNI EN 14792:2017
Carbonio organico totale (C.O.T.)	UNI EN 12619:2013
Biossido di zolfo (SO ₂)	UNI EN 14791:2017
Composti inorganici del fluoro (HF)	ISO 15713:2006
Composti inorganici del cloro (HCl)	UNI EN 1911:2010
Ammoniaca (NH ₃)	EPA CTM 27 1997
Mercurio (Hg)	UNI EN 13211:2003 + UNI EN ISO 12846:2013 (escluso cap. 6)
Metalli (Cd, Tl, Sb, Pb, Cu, Mn, V, Cr, Ni, As, Co)	UNI EN 14385:2004
IPA (idrocarburi policiclici aromatici)	ISO 11338-1:2003 + ISO 11338-2:2003
Policlorodibenzodiossine (PCDD) + Policlorodibenzofurani (PCDF) espresse come TE	UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2006
Policlorobifenili (PCB) (espresse come TE)	UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-4:2014
PCB Diossin like	Metodo diossine

Emissione	Emissioni biofiltri
Sigla del punto di emissione	B1, B2, B3, B4
Frequenza di campionamento	Semestrale (a rotazione)
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Odori, Polveri, TVOC. Limiti indicati nell'allegato al presente documento "Tabella degli autocontrolli e dei rispettivi limiti".
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	Verifica a rotazione di due dei 5 biofiltri ogni 6 mesi
PARAMETRO	METODO
Odori	EN 13725
Polveri	UNI EN 13284-1:2017
TVOC	EN 12619

Emissione	Scarico AMPP
Sigla del punto di controllo	P1
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi

Parametri da analizzare	Parametri e rispettivi limiti indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Terza - Allegato 5 - Tabella 3, colonna "Scarico in rete fognaria"; ad esclusione dei parametri eventualmente presenti e limiti indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Terza - Allegato 5 - Tabella 5; ad esclusione dei parametri BOD e COD, che hanno limiti: BOD = 365 mg/L; COD = 730 mg/L.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	
PARAMETRO	METODO
TEMPERATURA	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003*
ODORE	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003*
COLORE	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003*
PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
TDS (Solidi Totali Disciolti)	M.I. KNCK*
Materiali grossolani	A vista*
Solidi sedimentabili	APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003*
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003*
Richiesta biochimica di ossigeno (B.O.D. 5)	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003*
Richiesta chimica di ossigeno (C.O.D)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003*
Alluminio	UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN ISO 11885:2009*
Boro	UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN ISO 11885:2009
Ferro	UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio (come Hg)	UNI EN ISO 17294-2:2016*
Nichel	UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN ISO 11885:2009*
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009
GRASSI E OLII ANIMALI E VEGETALI	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003*
CLORO ATTIVO libero (Cl ₂)	UNI EN ISO 7393-2:2018*
CIANURI TOTALI (come CN ⁻)	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003*
SOLFURI (come H ₂ S)	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003*

SOLFITI (come SO ₃ =)	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003*
SOLFATI (come SO ₄)	UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORURI (come Cl-)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FLUORURI (come F-)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	UNI 11669:2017
AZOTO nitroso (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FOSFORO TOTALE (come P)	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003*
IDROCARBURI	-----
IDROCARBURI Leggeri GRO C<10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003
INDICE DI IDROCARBURI (Intervallo C10-C40)	UNI EN ISO 9377-2:2002
IDROCARBURI Totali	Sommatoria (C<10) + (C10 - C40)*
Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Etilbenzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Stirene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Toluene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
m - p Xileni	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
o Xilene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
SOLVENTI ORGANICI Aromatici Totali (esclusi minori di LOQ)	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)*
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI (Nitroderivati)	-----
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,2-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,3-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-2-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-3-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-4-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
2,5-diloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
3,4-dicloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI Totali esclusi minori di LOQ	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
Dicloro metano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tricloro metano (Cloroformio)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloruro di carbonio	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,2 Dicloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,1,1 Tricloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tricloro etilene (Trielina)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloro etilene	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromodiclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3

Dibromoclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromoformio	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
SOLVENTI CLORURATI totali esclusi minori di LOQ	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
FENOLI Totali (come C ₆ H ₅ OH)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
ALDEIDI (come H-CHO)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3*
TENSIOATTIVI CATIONICI	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*
TENSIOATTIVI ANIONICI (MBAS)	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003*
TENSIOATTIVI NON IONICI (come TRITON X-100)	M.I. KL009-00*
TENSIOATTIVI TOTALI	M.I. KM14697-00*
FITOFARMACI	M.I. KM1787-00*
PESTICIDI ORGANOCLOPURATI	M.I. KM14697-00 + KM1787-00 + KL009-00*
Alaclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Aldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Alfa-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Beta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Delta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Gamma-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Cis-Clordano	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Trans-Clordano	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDD	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDE	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDT	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Diallate	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Dieldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan I	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan II	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan solfato	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin Aldeide	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin Chetone	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Eptacloro	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Eptacloro Epossido	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esacoloro benzene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esacolorociclopentadiene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
PESTICIDI ORGANOFOSFORATI	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Isodrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Metoxiclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Toxaphene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Diazinone	-----

Etion	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Malation	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Paration	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Paration Metile	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
DISERBANTI	-----
Ametrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Atrazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Prometrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Propazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Simazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Simetrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Terbutilazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
FITOFARMACI totali (Pesticidi e Antiparassitari) esclusi minori di LOQ	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Conta di Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003
Saggio di tossicità (Daphnia magna) a 24 ore	UNI EN ISO 6341:2013**

Emissione	Scarico industriale
Sigla del punto di controllo	P4
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri e rispettivi limiti indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Terza - Allegato 5 - Tabella 3, colonna "Scarico in rete fognaria"; ad esclusione dei parametri eventualmente presenti e limiti indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Terza - Allegato 5 - Tabella 5.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	
PARAMETRO	METODO
TEMPERATURA	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003*
ODORE	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003*
COLORE	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003*
PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
TDS (Solidi Totali Disciolti)	M.I. KNCK*
Materiali grossolani	A vista*
Solidi sedimentabili	APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003*
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003*
Richiesta biochimica di ossigeno (B.O.D. 5)	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003*
Richiesta chimica di ossigeno (C.O.D)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003*

Alluminio	UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN ISO 11885:2009*
Boro	UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN ISO 11885:2009
Ferro	UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio (come Hg)	UNI EN ISO 17294-2:2016*
Nichel	UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN ISO 11885:2009*
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009
GRASSI E OLII ANIMALI E VEGETALI	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003*
CLORO ATTIVO libero (Cl ₂)	UNI EN ISO 7393-2:2018*
CIANURI TOTALI (come CN ⁻)	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003*
SOLFURI (come H ₂ S)	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003*
SOLFITI (come SO ₃ ⁼)	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003*
SOLFATI (come SO ₄)	UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORURI (come Cl ⁻)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FLUORURI (come F ⁻)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	UNI 11669:2017
AZOTO nitroso (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FOSFORO TOTALE (come P)	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003*
IDROCARBURI	-----
IDROCARBURI Leggeri GRO C<10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003
INDICE DI IDROCARBURI (Intervallo C10-C40)	UNI EN ISO 9377-2:2002
IDROCARBURI Totali	Sommatoria (C<10) + (C10 - C40)*
Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Etilbenzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Stirene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Toluene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
m - p Xileni	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
o Xilene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
SOLVENTI ORGANICI Aromatici Totali (esclusi minori di LOQ)	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)*
SOLVENTI ORGANICI	-----

AZOTATI (Nitroderivati)	
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,2-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,3-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-2-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-3-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-4-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
2,5-diloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
3,4-dicloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI Totali esclusi minori di LOQ	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
Dicloro metano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tricloro metano (Cloroformio)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloruro di carbonio	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,2 Dicloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,1,1 Tricloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tricloro etilene (Trielina)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloro etilene	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromodiclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromoformio	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
SOLVENTI CLORURATI totali esclusi minori di LOQ	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
FENOLI Totali (come C ₆ H ₅ OH)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
ALDEIDI (come H-CHO)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3*
TENSIOATTIVI CATIONICI	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*
TENSIOATTIVI ANIONICI (MBAS)	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003*
TENSIOATTIVI NON IONICI (come TRITON X-100)	M.I. KL009-00*
TENSIOATTIVI TOTALI	M.I. KM14697-00*
FITOFARMACI	M.I. KM1787-00*
PESTICIDI ORGANOCLOPURATI	M.I. KM14697-00 + KM1787-00 + KL009-00*
Alaclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Aldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Alfa-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Beta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Delta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Gamma-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Cis-Clordano	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Trans-Clordano	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDD	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*

4,4-DDE	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDT	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Diallate	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Dieldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan I	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan II	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan solfato	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin Aldeide	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin Chetone	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Eptacoloro	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Eptacoloro Epossido	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esacoloro benzene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esaclorociclopentadiene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
PESTICIDI ORGANOFOSFORATI	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Isodrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Metoxiclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Toxaphene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Diazinone	-----
Etion	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Malation	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Paration	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Paration Metile	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
DISERBANTI	-----
Ametrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Atrazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Prometrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Propazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Simazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Simetrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Terbutilazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
FITOFARMACI totali (Pesticidi e Antiparassitari) esclusi minori di LOQ	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Conta di Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003
Saggio di tossicità (Daphnia magna) a 24 ore	UNI EN ISO 6341:2013**

Il gestore è tenuto ad effettuare l'autocontrollo delle seconde piogge (pozzetto P2), come prescritto nel Documento Istruttorio Conclusivo (A.I.A.) sulla base dei parametri di Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 comprensivi di N e P per le aree sensibili

Emissione	Emissioni sonore – Relazione di clima acustico
Frequenza di campionamento	Biennale

Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri e rispettivi limiti indicati nel DPCM 14.11.1997 e smi
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	Le misure verranno effettuate nei recettori abitati più vicini all'impianto e al perimetro, considerando anche il traffico indotto

Relativamente alla falda acquifera i controlli previsti sono i seguenti:

Monitoraggio falda	Acque sotterranee
Sigla del punto di controllo	PzA, PzB, PzC
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	pH; Fluoruri (F); Cianuri liberi; Nitriti (NO ₂); Solfati (SO ₄); Alluminio (Al); Argento (Ag); Antimonio (Sb); Arsenico (As); Berillio (Be); Cadmio (Cd); Cromo totale (Cr); Cromo esavalente (Cr); Cobalto (Co); Ferro (Fe); Manganese (Mn); Mercurio (Hg); Nichel (Ni); Piombo (Pb); Rame (Cu); Selenio (Se); Tallio (Tl); Zinco (Zn); Carbonio (C); Vanadio (V); Calcio (Ca); Boro (B); Bario (Ba).
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
Conducibilità Elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Potenziale di ossido-riduzione	METODO POTENZIOMETRICO
PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Alluminio	UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio	UNI EN ISO 11885:2009
Argento	UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN ISO 11885:2009*
Berillio	UNI EN ISO 11885:2009
Boro	UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN ISO 11885:2009
Calcio	UNI EN ISO 11885:2009
Carbonio	UNI EN 1484:1999
Cobalto	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992
Ferro	UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio (come Hg)	UNI EN ISO 17294-2:2016*
Nichel	UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN ISO 11885:2009

Vanadio	UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009
CIANURI TOTALI (come CN-)	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003*
SOLFATI (come SO ₄)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FLUORURI (come F-)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Etilbenzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Stirene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Toluene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
m - p Xileni	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a) pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (b) fluorantene (31)	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene (32)	UNI EN 15527:2008
Benzo (g,h,i) perilene (33)	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,h) antracene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3 – c,d) pirene (36)	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527:2008
Clorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Cloruro di vinile	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,3 Tricloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2,2 Tetracloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dibromoetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tribromometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Monoclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Diclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,4 Diclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,4 Triclobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,4,5 Tetraclobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
2 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,4 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 4, 6 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Pentaclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Anilina	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Difenilamina	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
p-toluidina	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007

Sommatoria PCDD/F	EPA 1613B 1994
PCB	EPA 3510C 1996 + EPA 8082A 2007
Acrilammide	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag. 195 Met ISS CBA 001
Idrocarburi totali come n-Esano	EPA 8015D 2007
Acido paraftalico	UNI EN 13130-2:2005
IPA	EPA 3510C 1996+ EPA 8270D 2007
Amianto	MA 1125 Rev 2 2008
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,2-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,3-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-2-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-3-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-4-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
2,5-dicloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
3,4-dicloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
Pentaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Tricloro metano (Cloroformio)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,1,2 Tricloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tricloro etilene (Trielina)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloro etilene	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
FITOFARMACI	M.I. KM1787-00*
Alaclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Aldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Alfa-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Beta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Gamma-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDD	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDE	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDT	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Dieldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esacoloro benzene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Atrazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
FITOFARMACI totali (Pesticidi e Antiparassitari) esclusi minori di LOQ	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*

Relativamente ai prodotti i controlli previsti sono i seguenti:

Prodotto	Ammendante Compostato Misto
Frequenza di campionamento	Ogni lotto di produzione
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri e rispettivi limiti indicati nel D.Lgs. 75/2010 e smi
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)

Note	
PARAMETRO	METODO
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI (come Cr)	UNI EN 15192:2007
Mercurio	CNR IRSA 10 064 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Enumerazione di escherichia coli (n 1)	MIPAAF DM n. 1377 27/01/2014 Allegato Met. 14 GURI n. 42 20/02/2014
Ricerca di salmonella spp (n=5)	MIPAAF DM n. 1377 27/01/2014 Allegato Met. 15 GURI n. 42 20/02/2014
Indice di germinazione	APAT Man 20/2003 pag. 43
pH	UNI EN 13037 2012
Umidità (105 °c)	UNI 10780:1998 APP . C
Conducibilità	UNI 10780:1998 APP . D (escluso par D.7)
Salinità	UNI 10780:1998 APP. D (escluso par D.7)
Carbonio organico totale (TOC) di origine biologica	UNI 10780:1998 APP . E (escluso par. E.6.2 e E.6.3)
Acidi umici e fulvici HA + FA (come c umico totale)	UNI 10780:1998 APP . F
Azoto totale (come n)	UNI 10780:1998 App. J par. J1
Rapporto c/n	Calcolo C/N*
Azoto organico (come % su n totale)	UNI 10780:1998 APP. J*
Fosforo totale (come p)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Potassio totale (come k)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Sodio totale (come na)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Plastica, vetro e metalli (=> 2mm)	UNI 10780: 1998 APP A
Inerti litoidi (=>5 mm)	UNI 10780: 1998 APP A

Prodotto	Cippato
Frequenza di campionamento	Mensile
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Secondo quanto proposto nel documento Procedura cippato EoW
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)

Relativamente ai rifiuti i controlli previsti sono i seguenti:

Rifiuto	Scarti e sovralli CER 191212
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in

	funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
Residuo secco a 105 °C del campione di prova	UNI EN 14346:2007 Metodo A
pH	UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	UNI EN 12457-2 :2004+APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN 1484:1999
TDS (Solidi Totali Disciolti)	UNI EN 12457-2:2004+M .I. KNCK
FLUORUR I (come F-)	UNI EN 12457-2 :2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009
SOLFATI (come SO4)	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORURI (come Cl-)	UNI EN 12457-2:2004+U NI EN ISO 10304-1:2009
ARSENICO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
ANTIMONIO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
BA RIO	UNI EN 12457-2:2004+AUNI EN ISO 11885:2009
CADMIO	UNI EN 12457-2 :2004+ UNI EN ISO 11885:2009
CROMO TOTALE	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
MERCURIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016
MOLIBDENO	UNI EN 12457-2:2004 +UNI EN ISO 11885:2009
NICHEL	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
PIOMBO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
RAME	UNI EN 12457-2 :2004 +UNI EN ISO 11885:2009
SELENIO	UNI EN 12457-2:2004+U NI EN ISO 11885:2009
ZINCO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
STATO FISICO	UNI 10802:2013
NATURA DEL RIFIUTO	UNI 10802:2013
UMIDITÀ (a 105 °C)	UNI EN 12880:2002
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
pH (1:5 in acqua)	CNR IRSA 1 Q64 Vol.3 1985
Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/ 100 g di materiale)	M.I. Young Titrimetria C-RF02-00
Fosforo totale (P)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
CROMO VI (come Cr)	UNI EN 15192:2007
Ferro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009

Molibdeno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
AZOTO AMMONIACALE (come N)	CNR IRSA 7 Q64 Vol.3 1986
AZOTO NITRICO (come N)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*
AZOTO NITROSO (Come N)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*
CLORURI (come Cl-)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*
SOLFATI (come SO ₄)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*
FOSFATI (come PO ₄ =)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cumene	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
Dipentene	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
n-Pentano	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
n-Esano	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
n-Eptano	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
n-Ottano	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
IDROCARBURI C5 - C8 (Sommatoria esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003
IDROCARBURI LEGGERI GRO (intervallo da C6 a C10)	UNI EN 14039:2005
IDROCARBURI PESANTI C >10	Sommatoria intervalli (C5 - C9) + (C 10 - C40)
IDROCARBURI TOTALI (THC) es - C40	-----
MARKER CANCEROGENI E IPA	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
Benzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
1,3 Butadiene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	UNI EN 15527:2008
Antracene	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Fenantrene	UNI EN 15527:2008
Fluorene	UNI EN 15527:2008

Fluorantene	UNI EN 15527:2008
Naftalene	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (e) pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (b) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo U) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (ah) antracene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a ,i)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a ,h)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a ,l)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,e)pirene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3-c,d,) pirene	UNI EN 15527:2008
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA TICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15527:2008
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI	-----
Benzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Etilbenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Stirene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Toluene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Xilene m,p	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Xilene, o	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Sostanze Organiche Aromatiche totali (Esclusi < LOQ)	-----
SOSTANZE ORGANICHE ALOGENATE VOLATILI	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tetracloruro di carbonio	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Diclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Triclorometano (Cloroformio)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2,2 Tetracloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2 Tricloroeta no	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,1 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,3, Tricloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tricloroetilene (triellina)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Esaclobutadiene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017

Tetracloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Clorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Diclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
SOSTANZE ORGANICHE CLO- RURATE VOLATILI Totale (Esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Fenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
O-Cresolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
m Cresolo + p Cresolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
3 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
4 , Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,3 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,4 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,5 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,6 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 4 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 6 - Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 4, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 4, 6 - Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
3, 4, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 4, 5 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 5, 6 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 , 3, 4 , 6 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Clorofenoli totali (esclusi i minori di LOQ)	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Pentaclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	UNI EN 15308:2016
PCB 52	UNI EN 15308:2016
PC B 95	UNI EN 15308:2016
PC B 99	UNI EN 15308:2016
PCB 101	UNI EN 15308:2016
PCB 110	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 128	UNI EN 15308:2016
PCB 138	UNI EN 15308:2016
PC B 146	UNI EN 15308:2016
PCB 149	UNI EN 15308:2016
PCB 151	UNI EN 15308:2016
PCB 153	UNI EN 15308:2016
PCB 170	UNI EN 15308:2016
PCB 177	UNI EN 15308:2016
PCB 180	UNI EN 15308:2016

PC B 183	UNI EN 15308:2016
PCB 187	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI DIOSSIN SIMILI	-----
PCB 77	UNI EN 15308:2016
PCB 81	UNI EN 15308:2016
PC B 105	UNI EN 15308:2016
PC B 114	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 123	UNI EN 15308:2016
PCB 126	UNI EN 15308:2016
PCB 156	UNI EN 15308:2016
PCB 157	UNI EN 15308:2016
PCB 167	UNI EN 15308:2016
PCB 169	UNI EN 15308:2016
PCB 189	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco) (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15308:2016
2,3,7,8 - Tetra CDD	UNI EN 15308:2016
1,2,3 ,7,8 - PentaCDD	UNI EN 15308:2016
1,2,3 ,4,7,8 - HexaC DD	UNI EN 15308:2016
1,2,3,6,7,8 - HexaCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8,9 - HexaCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,4,6,7 ,8 - HeptaCDD	EPA 82808 2007
OctaCDD	EPA 82808 2007
2,3,7,8 - Tetra CDF	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8 - Penta CDF	EPA 82808 2007
2,3,4 ,7,8 - Penta CDF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,7,8 - HexaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,6,7 ,8 - HexaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8,9 - HexaCDF	EPA 82808 2007
2,3,4,6,7 ,8 - HexaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3 ,4,6,7,8 - Hepta CDF	EPA 82808 2007
1,2,3,4 ,7,8,9 - HeptaCDF	EPA 82808 2007
OctaCDF	EPA 82808 2007
Totale Diossine+Furani (PCDDs + PCDFs esclusi < LOQ) come tossicità equivalente WHO-TEQ 2005	EPA 82808 2007 + WHO -TEO 2005
FITOFARMACI E POPs	-----
Alachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazine	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alpha-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
beta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

delta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-BHC (linciano)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alpha-Chlordane	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-Chlordane	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Chlordane (n.o.s.)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Chlordecone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' ODE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Heptachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Heptachlor epoxide	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Hexabromobiphenile	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Hexachlorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin aldehyde	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin ketone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan I	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan II	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan sulfate	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Isodrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Methoxychlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Mirex	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentachlorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Toxaphene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Tetrabromodifenil etero	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PESTICIDI ORGANOFOSFORATI	-----
Diazinone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Etion	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Malation	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Paration	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Paration metile	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
DISERBANTI	-----
Ametrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Prometrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Propazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Simazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Simetrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Terbutilazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI totali (Esclusi <	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

LOQ)	
COMPOSTI PERFLUORURATI E POLIFLORURATI	-----
Acido perfluoroottansulfonico (PFOS)	UNI CEN/TS 15968:2010
Acido Perfluoroottanoico (PFOA)	UNI CEN/TS 15968:2010
Perfluoroottano Sulfonato (PFOS)	UNI CEN/TS 15968:2010
Perfluoroottanosulfonamide (PFOSA)	UNI CEN/TS 15968:2010
Etilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Et-FOSE)	UNI CEN/TS 15968:2010
Metilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Me FOSE)	UNI CEN/TS 15968:2010
FIBRE PERICOLOSE	-----
AMIANTO (Qualitativa MOCF)	D.M. 06/09/1994 All.3

Rifiuto	Scorie e ceneri pesanti CER 190112
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
STATO FISICO	UNI 10802:2013
NATURA DEL RIFIUTO	UNI 10802:2013
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
CENERI A 550 °C	UNI 10802:2013
Perdita al fuoco	UNI 10802:2013
Colore	A vista
Odore	qualitativo
pH (1:5 in acqua)	UNI EN 14346:2007 Metodo A
Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/ 100 g di materiale)	UNI EN 15169:2007
Carbonio Organico Totale (TOC) su sostanza secca	UNI EN 15169:2007
METALLI	UNI EN 15400:2011
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
CROMO VI (come Cr)	UNI EN 15192:2007
Mercurio	CNR IRSA 10 064 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
CIANURI (come CN-)	CNR IRSA 17 Q64 Vol.3 1992
SOLFURI (come S=)	CNR IRSA 12 Q64 Vol.3 1986
IDROCARBURI	-----
Cumene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Dipentene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
n-Pentano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
n-Esano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
n-Eptano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
n-Ottano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
IDROCARBURI C5 – C8 (Sommatoria esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
IDROCARBURI LEGGERI GRO (intervallo da C6 a C10)	EPA 5021A 2014 + EPA 80150 2003
IDROCARBURI PESANTI C >10	UNI EN 14039:2005
MARKER CANCEROGENI E IPA	-----
Benzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3 Butadiene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	UNI EN 15527:2008
Antracene	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Fenantrene	UNI EN 15527:2008
Fluorene	UNI EN 15527:2008
Fluorantene	UNI EN 15527:2008
Naftalene	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a)pirene	UNI EN 15527 :2008
Benzo (e) pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (b) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo U) fluorantene	UNI EN 15527:2008

Benzo (k) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (ah) antracene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,h)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,l)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,e)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (g,h,i) perilene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3-c,d,) pirene	UNI EN 15527:2008
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15527:2008
Benzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Etilbenzene	EPA 5021A 2014+ EPA 82600 2017
Stirene	EPA 5021A 2014+ EPA 82600 2017
Toluene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Xilene m,p	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Xilene, o	EPA 5021A 2014+ EPA 82600 2017
NAFTALENI POLICLORURATI	-----
2 - Cloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
2,5 - Dicloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3 - Tricloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,4 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,5 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,5,6 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,4 ,5,8 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
2,3 ,6,7 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,5,7 - Pentacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,4,6 - Pentacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,5,8 - Pentacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,4,5,7,8 - Esacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,4,6,7 - Esacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,5 ,7,8 - Esacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,4 ,5 ,6,7 - Eptacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
Octacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
Naftaleni policlorurati totali (Esclusi minori LOQ)	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
Fenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
O-Cresolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
m Cresolo + p Cresolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
3 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
4 , Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,3 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,4 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,5 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993

2,6 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3 , 4 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 6 - Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 4, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 4, 6 - Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
3, 4, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 4 , 5 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 , 3, 5 , 6 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 , 3, 4 , 6 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Clorofenoli totali (esclusi i minori di LOQ)	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Pentaclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Paraffine clorate a catena corta C 10-C 13 (SCCP)	UNI EN ISO 18635:2016
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	UNI EN 15308:2016
PCB 52	UNI EN 15308:2016
PCB 95	UNI EN 15308:2016
PCB 99	UNI EN 15308:2016
PCB 101	UNI EN 15308:2016
PCB 110	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 128	UNI EN 15308:2016
PCB 138	UNI EN 15308:2016
PCB 146	UNI EN 15308:2016
PCB 149	UNI EN 15308:2016
PCB 151	UNI EN 15308:2016
PCB 153	UNI EN 15308:2016
PCB 170	UNI EN 15308:2016
PCB 177	UNI EN 15308:2016
PCB 180	UNI EN 15308:2016
PCB 183	UNI EN 15308:2016
PCB 187	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI DIOSSIN SIMILI	-----
PC B 77	UNI EN 15308:2016
PCB 81	UNI EN 15308:2016
PCB 105	UNI EN 15308:2016
PCB 114	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 123	UNI EN 15308:2016
PCB 126	UNI EN 15308:2016
PCB 156	UNI EN 15308:2016
PCB 157	UNI EN 15308:2016

PCB 167	UNI EN 15308:2016
PCB 169	UNI EN 15308:2016
PCB 189	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco) (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15308:2016
DIOSSINE E FURANI (HRGC/MS)	-----
2,3,7,8 Tetra CDD	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8, PentaC DD	EPA 16138 1994
1,2,3,4,7,8 HexaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,6,7,8 HexaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8,9 HexaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,4,6,7,8 HeptaC DD	EPA 16138 1994
OctaCDD	EPA 16138 1994
2,3,7,8 Tetra CDF	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8 PentaC DF	EPA 16138 1994
2,3,4,7,8 PentaC DF	EPA 16138 1994
1,2,3,4,7,8 HexaCD F	EPA 16138 1994
1,2,3,6,7,8 HexaCD F	EPA 16138 1994
2,3,4,6,7,8 HexaCD F	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8,9 HexaCD F	EPA 16138 1994
1,2,3,4,6,7,8 HeptaC DF	EPA 16138 1994
1,2,3,4,7,8,9 HeptaC DF	EPA 16138 1994
OctaC DF	EPA 16138 1994
Totale Diossine+Furani (PCDDs + PCDFs esclusi < LOQ) come tossicità equivalente WHO-TEQ 2005	EPA 16138 1994 + WHO-TEQ 2005
FITOFARMACI E POPs	-----
Alachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2015
Alfa-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Delta- BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2015
Gamma-BHC (Linciano)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alfa-Giordano	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-Giordano	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Giordano (n.o.s.)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordecone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4-DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4-DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4 , 4- DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Eptacloro	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Esaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Mirex	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Toxaphene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
COMPOSTI PERFLUORURATI E POLIFLORURATI	-----
Acido perfluoroottansulfonico (PFOS)	UNI CENITS 15968:2010
Acido Perfluoroottanoico (PFOA)	UNI CENITS 15968:2010
Perfluoroottano Sulfonato (PFOS)	UNI CENITS 15968:2010
Perfluoroottanosulfonamide (PFOSA)	UNI CENITS 15968:2010
Etilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Et-FOSE)	UNI CENITS 15968:2010
Mtilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Me-FOSE)	UNI CENITS 15968:2010
AMIANTO fibre totali (Esclusi < LOQ)	DM 0610911994 All.1 Met.B (GU n.288 del 10/12/94)
Residuo secco a 105 °C del campione di prova	UNI EN 14346:2007 Metodo A
pH	UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	UNI EN 12457-2:2004+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999
TDS (Solidi Totali Disciolti)	UNI EN 12457-2:2004+M. I. KNCK'
FLUORURI (come F-)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
SOLFATI (come S04)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORURI (come Cl-)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
ARSENICO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
ANTIMONIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
BARIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
CADMIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
CROMO TOTALE	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
MERCURIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016
MOLIBDENO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
NICHEL	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
PIOMBO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
RAME	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
SELENIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
ZINCO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009

Rifiuto	Ceneri leggere CER 190105
Frequenza di campionamento	Annuale

Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
CENERI A 550 °C	UNI EN 15169:2007
NATURA DEL RIFIUTO	UNI 10802:2013
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
STATO FISICO	UNI 10802:2013
Perdita al fuoco	UNI EN 15169:2007
Inflammabilità dei Solidi (tempo di combustione)	Reg CE 440/2008 Met. A.10
pH (1:5 in acqua)	CNR IRSA 1 Q64 Vol.3 1985
Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/ 100 g di materiale)	M.I. Young Titrimetria C-RF02-00
Carbonio Organico Totale TOC	UNI EN 15936:2012 Metodo A
META LLI	-----
Antimonio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Boro	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
CROMO VI (come Cr)	CNR IRSA 16 Q64 Vol.3 1986
Mercurio	CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
CIANURI (come CN-)	CNR IRSA 17 064 Vol.3 1992
SOLFURI (come S=)	CNR IRSA 12 064 Vol.3 1986
IDROCARB URI	-----
Cumene	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2005
Dipeniene	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
n-Pentano	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
n-Esano	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
n-Eptano	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006

n-Ottano	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
IDROCARBURI CS - C8 (Sommatoria esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
IDROCARBURI LEGGERI GRO (intervallo da C6 a C10)	EPA 5021A 2014+EPA 80150 2003
IDROCARBURI PESANTI C >10	UNI EN 14039:2005
MARKER CANCEROGENI E IPA	-----
Benzene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1.3 Butadiene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
Acenaftene	UNI EN 15527:2008
Antracene	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Fenantrene	UNI EN 15527:2008
Fluorene	UNI EN 15527:2008
Fluorantene	UNI EN 15527:2008
Naftalene	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (e) pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (b) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo U) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (ah) antracene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,i)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,h)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,l)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,e)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (g,h,i) perilene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3-c,d,) pirene	UNI EN 15527:2008
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA TICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15527:2008
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI	-----
Benzene	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
Etilbenzene	EPA 5021A 2014+ EPA 8260C 2006
Stirene	EPA 5021A 2014+ EPA 8260C 2006
Toluene	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
Xilene m,p	EPA 5021A 2014+ EPA 8260C 2006
Xilene, o	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	UNI EN 15308:2016

PCB 52	UNI EN 15308:2016
PCB 95	UNI EN 15308:2016
PCB 99	UNI EN 15308:2016
PCB 101	UNI EN 15308:2016
PCB 110	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 128	UNI EN 15308:2016
PCB 138	UNI EN 15308:2016
PCB 146	UNI EN 15308:2016
PCB 149	UNI EN 15308:2016
PCB 151	UNI EN 15308:2016
PCB 153	UNI EN 15308:20 16
PCB 170	UNI EN 15308:2016
PCB 177	UNI EN 15308:2016
PCB 180	UNI EN 15308:2016
PCB 183	UNI EN 15308:2016
PCB 187	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI DIOSSIN SIMILI	-----
PCB 77	UNI EN 15308:2016
PCB 81	UNI EN 15308:2016
PCB 105	UNI EN 15308:2016
PCB 114	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 123	UNI EN 15308:2016
PCB 126	UNI EN 15308:2016
PCB 156	UNI EN 15308:2016
PCB 157	UNI EN 15308:2016
PCB 167	UNI EN 15308:2016
PCB 169	UNI EN 15308:2016
PCB 189	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco) (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15308:2016
DIOSSINE E FURANI (HRGC/MS Alta Risoluzione)	-----
2,3,7,8 Tetra CDD	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8, PentaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,4 ,7,8 HexaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,6,7,8 HexaC DD	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8,9 HexaC DD	EPA 16138 1994
1,2,3,4,6,7,8 HeptaCDD	EPA 16138 1994
OctaCDD	EPA 16138 1994
2,3,7,8 Tetra CDF	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8 PentaCDF	EPA 16138 1994
2,3,4,7,8 PentaCDF	EPA 16138 1994

1,2,3,4,7,8 HexaCDF	EPA 16138 1994
1,2,3,6,7,8 HexaCDF	EPA 16138 1994
2,3,4,6,7,8 HexaCDF	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8,9 HexaCDF	EPA 16138 1994
1,2,3,4,6,7,8 HeptaCDF	EPA 16138 1994
1,2,3,4,7,8,9 HeptaCDF	EPA 16138 1994
OctaCDF	EPA 16138 1994
Totale Diossine+Furani (PCDDs + PCDFs esclusi < LOQ) come tossicità equivalente 1-TEQ	EPA 16138 1994 + NATO/CCMS 1-TEF 1988
Test di corrosione in vitro	OECD 431
Valutazione della irritazione su epidermide	OECD 439

Rifiuto	Percolato (CER 190703)
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
STATO FISICO	UNI 10802:2013
CONDUCIBILITÀ ELETTRICA	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Richiesta chimica di ossigeno (C.O.D.)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
Richiesta biochimica di ossigeno (B.O.D.5)	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003
Azoto Ammoniacale (NH ₄)	UNI 11669:2017
Azoto Nitrico (come N)	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003
Azoto Nitroso (come N)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
Azoto Totale (come N)	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003
CLORURI (come Cl ⁻)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FLUORURI (come F ⁻)	UNI EN ISO 10304-1:2009
SOLFATI (come SO ₄)	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fosforo totale (come P)	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003
CIANURI (come CN ⁻)	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 200*
METALLI	-----
Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004 +UNI EN ISO 11885:2009

Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI (come Cr)	APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003
Ferro totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
OLII e GRASSI animali e vegetali	APAT CNR IRSA 5160A Man 29 2003
TENSIOATTIVI	-----
Tensioattivi anionici (MBAS)	M.I. KM14697-00
Tensioattivi Cationici	M.I. KL009-00
Tensioattivi non ionici (come TRITON X-100)	M.I. KM1787-00
Tensioattivi totali (Esclusi < LOQ)	M.I. KM14697-00 + KM1787-00 + KL009-00
IDROCARBURI	-----
Idrocarburi totali (somma C10-C40}	UNI EN ISO 9377-2:2002
MARKER CANCEROGENI E IPA	-----
1.3 Butadiene	EPA 3510C 1996 + EPA 8260C 2006
Benzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8260C 2006
Naftalene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (ah) antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (a) antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (a) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (e) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (b) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo G) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (k) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Crisene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Marker Cancerogeni totali (Esclusi < LOQ)	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
SOSTANZE ORGANICHE ALOGENATE VOLATILI	-----
Clorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Diclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Triclorometano (Cloroformio)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017

Cloruro di vinile	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,1 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,3, Tricloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tricloroetilene (trielina)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2,2 Tetracloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tetracloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dibromoetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Bromodichlorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
SOSTANZE ORGANICHE ALOGENATE Totali (Esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	-----
Acenafene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Crisene	EPA 3546 2000 + EPA 82700 2014
Fenantrene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Fluorene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Naftalene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (a) antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (b) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (k) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo U) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (a) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (e) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Indeno (1,2,3) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,l) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Perilene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003

PCB 52	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 95	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 99	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 101	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 110	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 118	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 128	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 138	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 146	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 149	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 151	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 153	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 170	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 177	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 180	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 183	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 187	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
POLICLOROBIFENILI DIOSSINSIMILI	-----
PCB 77	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 81	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 105	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 114	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 123	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 126	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 156	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 157	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 167	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 169	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 189	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
POLICLOROBIFENILI (PCB) totali (Esclusi < LOQ)	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003

Rifiuto	Frazione organica stabilizzata (CER 190501)
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO DI ANALISI
STATO FISICO	UNI 10802:2013
NATURA DEL RIFIUTO	UNI 10802:2013
UMIDITÀ (a 105 °C)	UNI EN 12880:2002
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A

pH (1:5 in acqua)	CNR IRSA 1 064 Vol.3 1985
Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/100 g di materiale)	M.I. Young Titrimetria C-RF02-00
Fosforo totale (P)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
METALLI	-----
Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
CROMO VI (come Cr)	UNI EN 15192:2007
Ferro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	CNR IRSA 10 064 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
AZOTO AMMONIACALE (come N)	CNR IRSA 7 Q64 Vol.3 1986
AZOTO NITRICO (come N)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
AZOTO NITROSO (Come N)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
C LOR UR I (come Cl-)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
SOLFATI (come SO4)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
FOSFATI (come PO4=)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
IDROCARBURI	-----
Cumene	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
Dipentene	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
n-Pentano	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
n-Esano	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
n-Eptano	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017

n-Ottano	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
IDROCARBURI C5 - C8 (Sommatoria esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
IDROCARBURI LEGGERI GRO (intervallo da C6 a C 10)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003
IDROCARBURI PESANTI C > 10	UNI EN 14039:2005
IDROCARBURI TOTA LI (THC) C5 - C40	Sommatoria intervalli (C5 - C9) + (C10 - C40)
MARKER CANCEROGENI E IPA	-----
Benzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3 Butadiene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	UNI EN 15527 :2008
Antracene	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Fenantrene	UNI EN 15527:2008
Fluorene	UNI EN 15527:2008
Fluorantene	UNI EN 15527:2008
Naftalene	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527 :2008
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (e) pirene	UNI EN 15527 :2008
Benzo (b) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo U) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (ah) antracene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,i)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,h)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,l)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,e)pirene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3-c,d,) pirene	UNI EN 15527:2008
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15527:2008
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI	-----
Benzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Etilbenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Stirene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Toluene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Xilene m,p	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Xilene, o	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Sostanze Organiche Aromatiche	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017

totali (Esclusi < LOQ)	
SOSTANZE ORGANICHE ALOGENATE VOLATILI	-----
Tetracloruro di carbonio	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Diclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Triclorometano (Cloroformio)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2,2 Tetracloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1, 1 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,1 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,3, Tricloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tricloroetilene (trielina)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tetracloro etilene	-----
Clorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Diclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
SOSTANZE ORGANICHE CLO- RURATE VOLATILI Totali (Esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Fenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
O-Cresolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
m Cresolo + p Cresolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2 Clorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
3 Clorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
4, Clorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2,3 Diclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2,4 Diclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2,5 Diclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2,6 Diclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 4 Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 5 Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 6 - Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 4, 5 Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 4, 6 - Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
3, 4, 5 Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 4, 5 Tetraclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 5, 6 Tetraclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 4 , 6 Tetraclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
Clorofenoli totali (esclusi i minori di LOQ)	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
Pentaclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS

POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	UNI EN 15308:2016
PCB 52	UNI EN 15308:2016
PCB 95	UNI EN 15308:2016
PCB 99	UNI EN 15308:2016
PCB 101	UNI EN 15308:2016
PCB 110	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 128	UNI EN 15308:2016
PCB 138	UNI EN 15308:2016
PCB 146	UNI EN 15308:2016
PCB 149	UNI EN 15308:2016
PCB 151	UNI EN 15308:2016
PCB 153	UNI EN 15308:2016
PCB 170	UNI EN 15308:2016
PCB 177	UNI EN 15308:2016
PCB 180	UNI EN 15308:2016
PCB 183	UNI EN 15308:2016
PCB 187	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI DIOSSIN SIMILI	-----
PCB 77	UNI EN 15308:2016
PCB 81	UNI EN 15308:2016
PCB 105	UNI EN 15308:2016
PCB 114	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:20 16
PCB 123	UNI EN 15308:2016
PCB 126	UNI EN 15308:2016
PCB 156	UNI EN 15308:2016
PCB 157	UNI EN 15308:2016
PCB 167	UNI EN 15308:2016
PCB 169	UNI EN 15308:2016
PCB 189	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco) (Esclusi < LOQ)	EPA 82808 2007
2,3,7,8 - TetraCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8 - Penta CDD	EPA 82808 2007
1,2,3,4,7,8 - HexaCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,6,7,8 - HexaCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8,9 - HexaCD D	EPA 82808 2007
1,2,3,4,6,7 ,8 - HeptaCDD	EPA 82808 2007
OctaCDD	EPA 82808 2007
2,3,7,8 - TetraCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,7 ,8 - Penta CDF	EPA 82808 2007
2,3,4 ,7,8 - Penta CDF	EPA 82808 2007

1,2,3,4,7,8 - HexaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,6,7,8 - HexaCD F	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8,9 - HexaCD F	EPA 82808 2007
2,3,4,6,7,8 - HexaC DF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,6,7,8 - HeptaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,7,8,9 - HeptaCDF	EPA 82808 2007
OctaCDF	EPA 82808 2007
Totale Diossine+Furani (PCDDs + PCDFs esclusi < LOQ) come tossicità equivalente WHO-T EQ 2005	EPA 82808 2007 + W1-10 -TEO 2005
FITOFARMACI E POPs	-----
Alachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazine	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alpha-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
beta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
delta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-BHC (Linciano)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alpha-Chlordane	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-Chlordane	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Chlordane (n.o.s.)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Chlordecone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4 , 4' DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4 , 4' DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDT	EPA 3545A 2007 + EPA B270E 2018
2, 4' DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Heptachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Heptachlor epoxide	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Hexa bromobiphenile	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Hexachlorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin aldehyde	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Endrin ketone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan I	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan II	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfansulfate	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Isodrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Methoxichlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Mlrex	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentachlorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Toxaphene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019

Tetrabromodifenilietere	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PESTICIDI ORGANOFOSFORATI	-----
Diazinone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Etion	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Malation	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Paration	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Paration metile	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
DISERBA NTI	-----
Ametrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Prometrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Propazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Simazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Simetrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Terbutilazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI totali (Esclusi < LOQ)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
COMPOSTI PERFLUORURATI E POLIFLORURATI	-----
Acido perfluorooottansulfonico (PFOS)	UNI CEN/TS 15968:2010
Acido Perfluorooottanoico (PFOA)	UNI CEN/TS 15968:2010
Perfluorooottano Sulfonato (PFOS)	UNI CEN/TS 15968:2010
Perfluorooottanosulfonamide (PFOSA)	UNI CEN/TS 15968:2010
Etilperfluorooottano sulfonamidetanolo (N-Et-FOSE)	UNI CEN/TS 15968:2010
Mtilperfluorooottano sulfonamidetanolo (N-Me-FOSE)	UNI CEN/TS 15968:2010
FIBRE PERICOLOSE	-----
AMIANTO (Qualitativa MOCF)	D.M. 06/09/1994 All.3
Residuo secco a 105 °C del campione di prova	UNI EN 14346:2007 Metodo A
INFORMAZIONI SULLA PROVA DI ELUIZIONE	-----
Natura del rifiuto	-----
Massa grezza Mw della porzione di prova	-----
Volume del agente lisciviante	-----
Temperatura di prova	-----
Separazione solido-liquido mediante filtrazione su filtro cellulosico porosità	-----

PARAMETRI DETERMINATI SU ELUATO	-----
pH	UNI EN 12457-2:2004+APA T CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN 1484:1999
TDS (Solidi Totali Disciolti)	UNI EN 12457-2:2004+M.I. KNCK
FLUORURI (come F-)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
SOLFATI (come SO ₄)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORURI (come Cl-)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
ARSENICO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
ANTIMONIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
BARIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
CADMIO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
CROMO TOTALE	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
MERCURIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016
MOLIBDENO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
NICHEL	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
PIOMBO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
RAME	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
SELENIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
ZINCO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
CENERIA 550 °C	UNI EN 15169:2007
Indice Respiriometrico Dinamico Reale	UNI EN 15590:2011

Rifiuto	Frazione organica stabilizzata (CER 190501)
Frequenza di campionamento	Mensile
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	IRDR
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale
PARAMETRO	METODO DI ANALISI
Indice Respiriometrico Dinamico Reale	UNI EN 15590:2011

Relativamente alle apparecchiature i controlli previsti sono i seguenti:

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	IAR e curva di correlazione opacimetro
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati nel D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Quinta - Allegato VI, "Criteri per la

	valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione”
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	Calibrazione
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati in UNI EN 14181:2015
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	Linearità
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati in UNI EN 14181:2015
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	QAL2 (UNI EN 14181:2015)
Frequenza	Triennale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati in UNI EN 14181:2015
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	AST (UNI EN 14181:2015)
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati in UNI EN 14181:2015
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	Nell'anno in cui si effettua QAL2 non viene effettuata AST

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	QAL3 (UNI EN 14181:2015)
Frequenza	Settimanale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	CO, NO
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	Mensilmente verifica MultiFID

Apparecchiatura	Centralina meteo
Verifica	Verifica di corretto funzionamento

Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	---
Sensori da verificare	Velocità vento, direzione vento, bascula pluviometro, sensore di radiazione netta, temperatura, umidità.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	

Apparecchiatura	Stazione di pesatura
Verifica	Verifica di taratura
Frequenza	(A) Triennale (B) Annuale
Comunicazione ente di controllo	---
Verifiche	(A) verifica periodica di strumenti metrici ai sensi dell'art.18 del DM 9372017 (B) verifica ai sensi della UNI CEI EN 45501
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale
Note	

(1) nel caso di non conformità la trasmissione dei risultati avverrà entro 7 giorni lavorativi dal ricevimento degli stessi

Relativamente agli audit si trasmetteranno i verbali delle verifiche periodiche unitamente alla relazione annuale.

ATTIVAZIONE DEI NUOVI MONITORAGGI

<i>Monitoraggio</i>	<i>Attivazione</i>
Fumi della linea di recupero energetico	Il monitoraggio è già attivo.
Emissioni biofiltri	Il monitoraggio verrà attivato per ciascun biofiltro dopo la sua realizzazione, entro 6 mesi dalla conclusione della fase di collaudo.
Scarico AMPP	Il monitoraggio verrà attivato dopo la realizzazione della separazione dei sistemi di raccolta delle acque entro 6 mesi dalla conclusione della fase di collaudo.
Scarico industriale	Il monitoraggio è già attivo.
Relazione di clima acustico	Il monitoraggio è già attivo, proseguirà con periodicità biennale.
Acque sotterranee	Il monitoraggio verrà attivato dopo la realizzazione dei piezometri entro 12 mesi dalla comunicazione dell'avvenuto collaudo
Controllo radiometrico	Il monitoraggio verrà attivato dopo l'implementazione del sistema di controllo radiometrico entro 12 mesi dalla conclusione della fase di collaudo.
Prodotti, rifiuti in uscita, SME, sistema di pesatura, centralina meteo	Il monitoraggio è già attivo.

Studio sul campionamento del compost	Verrà concordato con il Dipartimento ARPAT un protocollo per l'esecuzione di uno studio sul campionamento del compost come prescritto in AIA
Manuale di gestione del sistema di calcolo con metodo indiretto del PCI dei rifiuti avviati alla linea di termovalorizzazione	Il manuale è già attivo.

1.6 *Registrazione e gestione dei dati*

I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo sono resi disponibili all'Autorità Competente e all'Ente di controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Ente di controllo.

Il gestore deve provvedere a conservare tutti i risultati delle attività di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni.

Per facilitare le operazioni di controllo e di consultazione dei monitoraggi eseguiti, anche in ottemperanza alle richieste del Sistema di Gestione Qualità e Ambiente aziendale, il Gestore istituisce i seguenti registri:

Tipo di registro	Note
Registro SME	Costituito da: Quaderno Manuale di Gestione, Quaderno Certificati, Quaderno Report QAL, Quaderno interventi SME, Quaderno valore emissione fumi
Fascicolo analisi al camino E1	Fascicolo in cui sono riportate copie cartacee dei rapporti di prova degli autocampionamenti al camino (E1)
Registro interventi sugli impianti di abbattimento inquinanti	Registro cartaceo in cui sono riportati gli interventi sul sistema di abbattimento degli inquinanti della linea di recupero energetico
Registro degli eventi sul Monitoraggio delle Emissioni	Registro cartaceo
Fascicolo autocontrolli ed analisi su biofiltri, scarico industriale, acque di prima pioggia, prodotti, rifiuti in uscita	Fascicolo dei rapporti di prova (per gli autocontrolli diversi dagli autocampionamenti al camino E1)
Registro delle manutenzioni su centralina meteo	Raccoglitore dei rapporti di lavoro delle ditte specializzate che effettuano manutenzione
Registro dei consumi (reagenti, gasolio, idrici ed energia)	Su file excel in cui, in fogli diversi, sono riportati i consumi
Registro di carico e scarico	Redatto secondo la normativa vigente (cartaceo)

Atteso che l'Azienda ha intenzione di digitalizzare la documentazione cartacea, si riserva la facoltà di digitalizzare i registri di cui sopra o parte di essi. Tali registri dovranno tenere traccia delle modifiche operate dall'utente

1.7 Funzionamento dei sistemi di monitoraggio/campionamento

Monitoraggio in continuo delle emissioni al camino E1: la gestione del funzionamento del sistema di monitoraggio delle emissioni al camino E1 è disciplinata nel Modello di Gestione SME. Nel medesimo documento sono riportate le azioni da intraprendere in caso di indisponibilità dello stesso.

Monitoraggio radiometrico: la gestione del funzionamento del sistema di monitoraggio radiometrico è disciplinata nella procedura “Controllo radiometrico dei rifiuti urbani in ingresso”. Nel medesimo documento sono riportate le azioni da intraprendere in caso di indisponibilità dello stesso.

Non ci sono altri sistemi di monitoraggio in continuo per i quali sia necessario prevedere delle azioni nel caso di indisponibilità differenti dalla riparazione delle apparecchiature stesse.

1.8 Comunicazioni obbligatorie

Il Gestore è tenuto alle seguenti comunicazioni obbligatorie, oltre a quanto previsto nel Modello di Gestione SME e a quanto indicato nel precedente paragrafo 1.5), nei seguenti casi:

- a) malfunzionamenti che comportino concretamente un impatto sull’ambiente o sull’applicazione delle prescrizioni previste dall’AIA;
- b) eventi incidentali che comportino concretamente un impatto sull’ambiente o che determinino il rilascio di sostanze pericolose nell’ambiente.

In entrambi i casi il Gestore:

1. dà comunicazione dell’inizio e del termine dell’evento in forma scritta entro 1 giorno feriale ai seguenti Enti: Autorità competente, ARPAT e ASL;
2. registra nei pertinenti o appositi registri l’evento.

Tutte le notizie circa gli eventi di cui sopra dovranno essere inserite nel rapporto annuale.

Infine, in caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, previsti nel presente documento, che possa compromettere la realizzazione del Rapporto annuale, dovuta a fattori non prevedibili, il Gestore dà comunicazione all’Ente di controllo ed all’Autorità competente entro 1 giorno feriale, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l’eliminazione dei problemi riscontrati.

1.9 Rapporto annuale

Il rapporto annuale, da presentare all’Autorità Competente ed ad ARPAT entro il 30 aprile dell’anno successivo a quello di riferimento, contiene un’esposizione della gestione ed esercizio dell’impianto (relativa al periodo 1° gennaio – 31 dicembre) con l’evidenza di eventuali variazioni rispetto agli anni precedenti; a detto rapporto sono allegate tutte le tabelle di rilevazione dati, di cui all’allegato 1, debitamente compilate, nonché copia dei registri (anche in formato elettronico) dei dati relativi all’anno di riferimento, previsti dal presente PMC. I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti:

- a) Identificazione dell’impianto

- Nominativo del Gestore e della Società, sede legale, P.IVA;
 - Sede dell'impianto;
 - Individuazione della categoria dell'impianto;
 - Dati sulla produzione nell'anno: Mg (o Kg) di materie prime/articoli prodotti o recuperati (distinti per tipologie).
- a) Dichiarazione di conformità
- Il Gestore deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale.
- b) Manutenzioni, non conformità ed eventi incidentali
- Il Gestore deve riassumere i dati rilevanti ai fini ambientali circa gli eventuali fermi impianto, malfunzionamenti, non conformità ed eventi incidentali rilevati.
- c) Emissioni in atmosfera e acqua
- risultati delle analisi discontinue di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni (acqua e aria), come previsto dal PMC;
 - risultati delle campagne di monitoraggio degli odori.
- d) Rumore
- Relazione di clima acustico (se presente, la cadenza di tale adempimento è biennale)
- e) Rifiuti
- Tabella riepilogativa dei flussi annui in ingresso e uscita a ogni reparto produttivo dell'impianto nella forma della tabella A di autorizzazione. La tabella contiene informazioni anche sui prodotti in uscita (ammendante e cippato)
- f) Ulteriori informazioni
- risultati degli autocontrolli effettuati e delle eventuali azioni correttive poste in atto;
 - informazioni previste dal Modello di Gestione SME;
 - valutazione degli indicatori di prestazioni ambientali;
 - criticità individuate nella gestione del PMC;
 - commento relativo all'esercizio complessivo dell'impianto;
 - azioni di miglioramento intraprese;
 - eventuali modifiche intervenute, non sostanziali ovvero sostanziali, per le quali è stata fatta richiesta di modifica di AIA;
 - ogni altra informazione ritenuta pertinente alla valutazione dell'esercizio dell'impianto.

1.10 *Informazioni E-PRTR (European Pollution Release and Transfer Register)*

A commento finale del report annuale il Gestore deve trasmettere anche una sintetica relazione inerente l'adempimento alle disposizioni relative alla dichiarazione E-PRTR da rendere in applicazione del DPR 157/2011, secondo uno dei seguenti schemi elencati di seguito:

1- nel caso in cui il complesso sia escluso dall'obbligo di presentazione della dichiarazione E-PRTR dovrà indicare in allegato al reporto:

- codice E-PRTR attività principale (cfr. tab.1, Appendice 1 del DPR 157/2011)
- motivo di esclusione dalla dichiarazione.

2- nel caso in cui abbia effettuato la dichiarazione E-PRTR

- codice E-PRTR attività principale (cfr. tab.1, Appendice 1 del DPR 157/2011)
- esplicitazione dei calcoli effettuati per l'inserimento dei dati contenuti nella dichiarazione e inviati telematicamente alla AC ed ISPRA tramite il portale internet www.eprtr.it

2 CONSUMI DI RISORSE

Il gestore deve attenersi alle seguenti modalità di controllo e frequenza relative al consumo delle risorse.

Le risorse sono individuate come:

- materie prime (anche provenienti da recupero);
- risorsa idrica (acqua di pozzo, acquedotto industriale, acqua potabile, ...);
- combustibili;
- energia (energia termica, energia elettrica)⁴.

2.1.1 Consumi materie prime e ausiliarie

Le materie prime e ausiliarie sono controllate giornalmente, come previsto dalle procedure aziendali, al fine di garantire la presenza in impianto di quantitativi minimi necessari al corretto funzionamento dell'impianto e tenendo conto dei tempi di approvvigionamento dei reagenti stessi.

Ogni approvvigionamento viene misurato tramite la stazione di pesatura; il valore di tale approvvigionamento è riportato in un apposito registro informatico (file excel).

2.1.2 Consumi idrici

I consumi idrici sono controllati mensilmente, come previsto dalle procedure aziendali. I consumi sono controllati tramite lettura dei contatori. I valori di tali letture sono annotati su supporto cartaceo e successivamente su file excel.

2.1.3 Consumi di combustibili

I consumi di combustibili sono controllati giornalmente, come previsto dalle procedure aziendali. I consumi sono controllati tramite lettura dei contatori. I valori di tali letture sono annotati su supporto cartaceo e successivamente su file excel.

2.1.4 Energia (consumata e/o prodotta)

I consumi di energia sono controllati giornalmente tramite DCS, cioè tramite la strumentazione di impianto e riportati mensilmente su apposito registro informatico (file excel).

⁴Dovranno qui essere registrati anche i dati di energia termica prodotta (solo per cogeneratori), energia termica ceduta a terzi, energia elettrica prodotta, ecc

3 EMISSIONI IN ATMOSERA

3.1 *Disposizioni generali*

Emissioni convogliate della linea di recupero energetico (E1)

Al fine di verificare il rispetto della prescrizione relativa ai limiti alle emissioni il gestore effettua i controlli previsti in accordo con le metodologie di riferimento per il controllo analitico.

Le concentrazioni devono essere espresse in condizioni secche, normalizzate e riferite (273,15°K e di 101,3 kPa, 0% di H₂O e 11 % di O₂).

Emissioni Odorigene

Il Gestore applica un apposito piano di gestione degli odori, allegato al presente documento.

Monitoraggio dati meteo climatici

Le centraline meteorologiche sono sottoposte a periodica manutenzione.

Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)

I sistemi di misurazione in continuo delle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, taratura secondo quanto previsto dal Manuale di Gestione dello SME, redatto dalla ditta e approvato dagli Enti competenti, che risulta allegato all'autorizzazione e facente parte di essa.

3.2 *Emissioni convogliate*

Il gestore deve attenersi alle modalità di controllo e frequenze riportate nel paragrafo 1.5.

3.3 *Emissioni diffuse*

Non vi sono emissioni diffuse di polveri. Non vi sono emissioni diffuse di sostanze organiche.

3.4 *Emissioni di odori*

Il gestore applica quanto previsto nel piano di gestione degli odori.

3.5 *Monitoraggio meteorologico*

Il gestore deve attenersi alle modalità di controllo e frequenze riportate nel paragrafo 1.5.

3.6 *Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME)*

Il Gestore si attiene a quanto riportato sul Manuale di gestione dello SME.

4 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA

Il Gestore si attiene a quanto riportato nei seguenti documenti:

- Piano di gestione acque;
- Piano di monitoraggio della falda freatica.

5 MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

Il Gestore monitora i livelli sonori tramite “Relazione di clima acustico” redatta con cadenza biennale da tecnico competente in acustica. Ogni relazione di clima acustico sarà condotta in conformità alla norma vigente. Sarà cura del tecnico competente in acustica proporre ulteriori corpi recettori oltre agli attuali, nel caso in cui lo ritenga necessario per avere una migliore rappresentazione dell’impatto emissivo della sorgente.

6 GESTIONE DEI RIFIUTI

6.1 Disposizioni generali

I campionamenti per la classificazione dei rifiuti sono effettuati in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alle pertinenti norme UNI. Il Gestore utilizza un registro di carico/scarico dei rifiuti. I certificati di classificazione e le registrazioni (registri e/o dati da FIR, MUD (fintanto che previsto) sono conservati per 10 anni. Sono fatte salve tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano dalla normativa di settore, che devono quindi essere assolute. Le analisi di caratterizzazione dei rifiuti in uscita ai fini del conferimento in discarica o ad impianto di recupero sono effettuate secondo quanto stabilito dalle norme vigenti e da eventuali richieste particolari fornite dal soggetto destinatario.

Il gestore dovrà, nella rendicontazione dei dati della relazione annuale, compilare le pertinenti tabelle per rifiuti e scarichi previste dal format stesso.

6.2 Impianti di smaltimento e recupero rifiuti

L’impianto di recupero integrale di rifiuti di San Zeno riceve esclusivamente rifiuti urbani non pericolosi; la normativa vigente non prevede che siano effettuate determinazioni analitiche né caratterizzazione per tali rifiuti. I controlli effettuati sono i seguenti:

1. primo controllo (su tutti i mezzi in ingresso): un sistema automatico riconosce le targhe dei mezzi in ingresso, l’accesso all’impianto è consentito solamente a quelli registrati nel sistema (ovvero dotati dell’autorizzazione al trasporto e provenienti da impianti anch’essi autorizzati secondo le normative vigenti);
2. secondo controllo (su tutti gli scarichi): gli operatori di ciascun reparto verificano prima dell’inizio del trattamento (in genere al momento dello scarico) la conformità del rifiuto a quanto indicato nel formulario.

Le attività svolte in accettazione rifiuti hanno lo scopo di assicurare che siano rispettati i requisiti contrattuali fra le parti e le vigenti prescrizioni normative oltreché a rilevare il peso e indirizzare il rifiuto alla linea di trattamento prevista. Pertanto, le procedure relative alla gestione dell’accettazione prevedono:

- verifica di accettabilità commerciale del conferitore (nei casi in cui il rifiuto non sia trasportato direttamente da mezzi del Gestore Unico di Ambito);
- verifica della documentazione di accompagnamento del rifiuto;
- verifica di accettabilità sostanziale della tipologia di rifiuto;
- pesatura e annotazione del peso su formulario e software di gestione carico e scarico;
- indirizzo del conferitore al punto di scarico previsto per il trattamento (fosse stoccaggio RSU indifferenziati, impianto compostaggio, area scarico potature).

7 CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

7.1 Disposizioni generali

Nel presente paragrafo il Gestore ha riportato le fasi critiche dei processi produttivi, anche dal punto di vista del consumo di risorse. Sono stati quindi individuati degli indicatori che permettono di tenere sotto controllo l'andamento dei consumi e delle emissioni in acqua e aria in tabella 7.5.1.

7.2 Sistemi di abbattimento

Il gestore dell'impianto deve attenersi alle seguenti modalità di autocontrollo e frequenza.

Tabella 7.3.1

Punto dell'impianto	Sistema di abbattimento	Modalità di controllo	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione
SNCR	Abbattimento degli ossidi di azoto nei gas.	Misura della portata di iniezione e verifica del funzionamento del sistema di trasporto del reagente.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi. Verifica del quantitativo di reagente stoccato ogni 8 ore.
Iniezione di calce idrata	Abbattimento componente acida dei gas	Misura della portata di iniezione e verifica del funzionamento del sistema di trasporto del reagente.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi. Verifica del quantitativo di reagente stoccato ogni 8 ore.
Iniezione di carboni attivi	Abbattimento microinquinanti dei gas	Verifica di funzionamento.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi. Verifica del quantitativo di reagente stoccato ogni 8 ore.
Filtro a maniche linea di recupero energetico	Abbattimento delle polveri dei gas.	Verifica delle pressioni differenziali camera sporca/camera pulita.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi.
Scrubber	Abbattimento degli odori.	Misura della portata dell'acqua.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie.

NOTA BENE: il controllo dell'efficienza dei sistemi di trattamento dei fumi avviene in continuo attraverso il sistema di monitoraggio delle emissioni al camino. Il gestore, per la rilevazione dati, fornisce copia del registro.

7.3 Indicatori di prestazione

Il gestore dell'impianto deve attenersi alle seguenti modalità di rilevamento e frequenza.

Tabella 7.5.1

Indicatore	Fonte dei dati	Modalità di rilevamento	Periodo di riferimento	Modalità di registrazione
------------	----------------	-------------------------	------------------------	---------------------------

Emissioni in atmosfera: Valori inquinante / limite di legge	SME	Lettura dati SME	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Emissioni in atmosfera: Quantità inquinanti / rifiuto termovalorizzato	SME / DCS	Lettura dati SME e DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Scarichi idrici: Valori inquinante / limite di legge	Determinazioni analitiche	Lettura determinazioni analitiche	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Ceneri pesanti prodotte / rifiuti termovalorizzati	Registro di carico e scarico e DCS	Lettura del registro di carico e scarico e dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Ceneri leggere prodotte / rifiuti termovalorizzati	Registro di carico e scarico e DCS	Lettura del registro di carico e scarico e dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Rifiuti in uscita / Rifiuti in ingresso impianto	Registro di carico e scarico	Lettura del registro di carico e scarico	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Produzione e consumi di energia	Contatori	Lettura dei contatori	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Energia consumata / rifiuti trattati	Contatori e registro di carico e scarico	Lettura dei contatori e del registro di carico e scarico	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Energia consumata / rifiuti termovalorizzati	Contatori e DCS	Lettura dei contatori e dei dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Consumo gasolio / rifiuti termovalorizzati	DCS	Lettura dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Consumo gasolio macchine (pale, caricatore, vagli e triutratore / rifiuti trattati	Contatori			
Consumo reagenti / rifiuto termovalorizzato	Pesa e DCS	Lettura dei dati della pesa e dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale

7.4 Applicazioni delle BAT

Relativamente allo stato di applicazione BAT si rimanda alla tabella Confronto BAT allegata alla documentazione.

7.5 Esiti degli audit ambientali

In riferimento all'eventuale sistema di gestione ambientale implementato, il gestore trasmetterà i verbali delle verifiche periodiche unitamente alla relazione annuale.

7.6 Piani di intervento ed eventi accidentali

Il Gestore ha definito le procedure di intervento in condizioni di emergenza, che comprendono le misure organizzative e i comportamenti da seguire nei casi di eventi accidentali, nel rispetto della normativa di legge vigente, allegate al presente PMC.

Il piano di emergenza è disponibile in impianto per tutti i lavoratori ai quali è stato anche distribuito. E' inoltre distribuito ad ogni soggetto terzo che accede all'impianto per svolgere attività lavorative.

Il gestore dell'impianto tiene apposito registro in cui annotare gli eventi accidentali.

8 ALLEGATO 1: TABELLE PER LA RILEVAZIONE DEI DATI

1 PREMESSA

Nel presente allegato sono riportate le tabelle che il gestore dovrà utilizzare per la registrazione degli esiti delle attività di autocontrollo. La medesima formulazione dovrà essere utilizzata anche per la rendicontazione da riportare nel Report annuale.

CONSUMI DI RISORSE

Tabella 2.1.1-Consumi materie prime e ausiliarie

Denominazione	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

Tabella 2.1.2-Consumi idrici

Tipologia di approvvigionamento	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

Tabella 2.1.3-Consumo di combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

Tabella 2.1.4-Energia (consumata e/o prodotta)

Tipologia	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Emissioni convogliate

Di seguito si riporta a titolo di esempio il formato di un rapporto di prova.

Allegato N°5 al Rapporto di prova N° 1909848-001 e 1909848-002 del 29/07/2019
(Tabella riassuntiva)

Studio 1909848 del 05/07/2019

Campionamento effettuato da: Tecnico C.S.A.

Verbale di campionamento del 05/07/2019

Luogo di campionamento: Impianto di incenerimento di R.U. e R.S. assimilati di Arezzo. Effluente gassoso da ciminiera.

Campionamento effettuato in data:

04/07/2019

Committente:

AISA IMPIANTI S.P.A.
Strada Vicinale dei Mori, s.n.c.
Loc. San Zeno - 52100 AREZZO

INQUINANTE	Unità di misura	Risultati I Prelievo	Risultati II Prelievo	Risultati III Prelievo	Media	Deviazione Standard	Limiti
Portata media normalizzata secca riferita all'O ₂	Nm ³ /h	32726	32063	32796	32528	-	-
Monossido di carbonio (CO)	mg/Nm ³	7,3	7,3	7,5	7,4	0,1	50 ⁽¹⁾ 100 ⁽²⁾
Ossidi di zolfo (espressi come SO ₂)	mg/Nm ³	0,09	0,08	0,08	0,08	0,0	50 ⁽¹⁾ 200 ⁽²⁾
Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³	171	151	148	157	12,5	200 ⁽¹⁾ 400 ⁽²⁾
Sostanze organiche espresses come carbonio (COT)	mg/Nm ³	1,2	1,5	1,3	1,3	0,2	10 ⁽¹⁾ 20 ⁽²⁾
Polveri totali in basse concentrazioni	mg/Nm ³	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	0,0	10 ⁽¹⁾ 30 ⁽²⁾
Somma (Cd, Tl) 1° serie di 3 prove	mg/Nm ³	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000	0,05 ⁽³⁾
Somma (Cd, Tl) 2° serie di 3 prove	mg/Nm ³	0,006	0,005	0,005	0,005	0,0005	0,05 ⁽³⁾
Somma (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, V, Ni) 1° serie di 3 prove	mg/Nm ³	0,024	0,029	0,026	0,026	0,003	0,5 ⁽³⁾
Somma (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, V, Ni) 2° serie di 3 prove	mg/Nm ³	0,029	0,042	0,027	0,033	0,008	0,5 ⁽³⁾
Mercurio e suoi composti (Hg) 1° serie di 3 prove	mg/Nm ³	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001	0,000	0,05 ⁽³⁾
Mercurio e suoi composti (Hg) 2° media di 3 prove	mg/Nm ³	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001	0,000	0,05 ⁽³⁾
Composti inorganici del cloro (espressi in HCl)	mg/Nm ³	2,7	2,5	0,42	1,9	1,3	10 ⁽¹⁾ 60 ⁽²⁾
Composti inorganici del fluoro (HF) 1° serie di 3 prove	mg/Nm ³	0,02	< 0,01	< 0,01	0,01	0,01	1 ⁽¹⁾ 4 ⁽²⁾
Composti inorganici del fluoro (HF) 2° serie di 3 prove	mg/Nm ³	< 0,006	< 0,005	< 0,005	0,003	0,000	1 ⁽¹⁾ 4 ⁽²⁾
Anmoniac (NH ₃)	mg/Nm ³	2,4	9,9	3,5	6,2	4,1	30 ⁽¹⁾ 60 ⁽²⁾
Somma Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/Nm ³	0,00017					0,01 ⁽⁴⁾
Somma PCDD + PCDF (espresses come TE)	ng/Nm ³	0,0045					0,1 ⁽⁴⁾
Somma PCB (espressi come TE)	ng/Nm ³	0,0010					0,1 ⁽⁴⁾

I risultati riportati nel presente documento sono riferiti ad un tenore di ossigeno dell'11% e normalizzati a T= 273 °K e P=101,3 kPa secondo il D. Lgs n° 46 del 04/03/2014

Nota 1 Limiti come da D. Lgs n° 46 del 04/03/2014 all. 1., valori limite di emissione medi giornalieri.

Nota 2 Limiti come da D. Lgs n° 46 del 04/03/2014 all. 1., valori limite di emissione medi su 30 minuti.

Nota 3 Limiti come da D. Lgs n° 46 del 04/03/2014 all. 1., valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento di un ora.

Nota 4 Limiti come da D. Lgs n° 46 del 04/03/2014 all. 1., valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento di 8 ore.

I valori di concentrazione riscontrati inferiori ai limiti di rilevanza concorrono all'espressione delle somme riportate nel rapporto di prova nella misura L.R./2 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15" edito da Istituto Superiore della Sanità.

SCARICHI IDRICI

Di seguito si riporta a titolo di esempio il formato di un rapporto di prova. In questo caso, purché il rapporto di prova riporti gli elementi identificativi del punto di prelievo, è sufficiente il solo RdP



ANALISI CHIMICHE,
MICROBIOLOGICHE,
TEST DI QUALITÀ
SUI

*Controlli analisi
Lorenzi*

Quality System
EN ISO 9001
Certified by Dasa R&G



AIN04960062
AISA IMPIANTI S.p.A.
PROT. P19/3524 DEL 19/06/2019
CERTIFICATI ANALISI
Protocollo Entrata
OP. N. 13

V'h

Rif. MD01PG10-06

Committente: AISA IMPIANTI S.p.a.
Strada Vicinale dei Mori, snc - San Zeno
52100 Arezzo (Ar) - ITA

Spedizione: AISA IMPIANTI S.p.a.
Strada Vicinale dei Mori, snc - San Zeno
52100 Arezzo (Ar) - ITA

RAPPORTO DI PROVA N° 05207-19 EMESSO IL 06/06/2019

Rif. Stabilimento o Impianto					
Campione di	Acqua di scarico in p.f.	Descrizione	Spurgo continuo caldaia		
Campionamento eseguito da	Cierre	Verbale Campionamento	VA-0010-19	Del	23/05/2019
N° Accettazione	02345-01-19	del	23/05/2019	Data inizio e fine analisi	23/05/2019 - 06/06/2019

Metodo di campionamento: APAT IRSA CNR 1030 Man 29 2003 *

RISULTATI DI ANALISI

METODO DI PROVA	PARAMETRO RICERCATO	Unità di misura	Valori Rilevati	Incertezza di misura#	Valore Limite (b)
APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	PH	Unità di pH	7,74	---	5,5-9,5
APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003*	TEMPERATURA	°C	21,0	---	---
A vista*	Materiali grossolani	pres./ass.	assenti	---	Assenti
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003*	Solidi sospesi totali	mg/l	<0,1	---	200
APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003*	COLORE	Descrizione	incolore	---	non percepibile e 1-40
APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003*	ODORE	Descrizione	inodore	---	non causa molestie
APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003*	GRASSI E OLII ANIMALI E VEGETALI	mg/l	2,8	---	40
APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003*	Richiesta biochimica di ossigeno (B.O.D. 5)	mg O2/l	3	---	250
APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003*	Richiesta chimica di ossigeno (C.O.D.)	mg O2/l	8	---	500
APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003*	SOLFURI (come H2S)	mg/l	<0,1	---	2
UNI EN ISO 11885:2009*	FOSFORO TOTALE (come P)	mg/l	<0,1	---	10
APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003*	CLORO ATTIVO libero (Cl2)	mg/l	<0,02	---	0,3
UNI EN ISO 11885:2009	Alluminio	mg/l	0,046	---	1
UNI EN ISO 11885:2009	Arsenico	mg/l	<0,003	---	0,5
UNI EN ISO 11885:2009*	Bario	mg/l	0,094	---	20
UNI EN ISO 11885:2009	Boro	mg/l	<0,1	---	2
UNI EN ISO 11885:2009	Cadmio	mg/l	<0,005	---	0,02
UNI EN ISO 11885:2009	Cromo totale	mg/l	<0,002	---	2
EPA 518.6 1994*	Cromo VI	mg/l	<0,001	---	0,2
UNI EN ISO 11885:2009	Ferro	mg/l	0,011	---	2
UNI EN ISO 11885:2009	Manganese	mg/l	0,004	---	2
UNI EN ISO 11885:2009*	Mercurio (come Hg)	mg/l	<0,005	---	0,005
UNI EN ISO 11885:2009	Nichel	mg/l	<0,004	---	2
UNI EN ISO 11885:2009	Piombo	mg/l	<0,005	---	0,2
UNI EN ISO 11885:2009	Rame	mg/l	0,003	---	0,1
UNI EN ISO 11885:2009	Selenio	mg/l	<0,004	---	0,03
UNI EN ISO 11885:2009*	Stagno	mg/l	<0,01	---	10

Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di legge. E' vietata qualsiasi riproduzione parziale senza l'approvazione scritta del Laboratorio Cierre s.r.l.
Rapporto di prova n. 05207-19 del 06/06/2019 Pagina 1 di 4 N. Registrazione 0211405207-19

CIERRE s.r.l. - Via Don Luigi Sturzo, 96 52100 Arezzo - Tel. +39 0575 353089 Fax +39 0575 23998
Cap. Soc. i.v. € 75.000,00 - PIVA e Cod. Fisc. 01072300518 - C.C.I.A.A. di Arezzo 81728 - www.labcierre.it info@labcierre.it

RIFIUTI

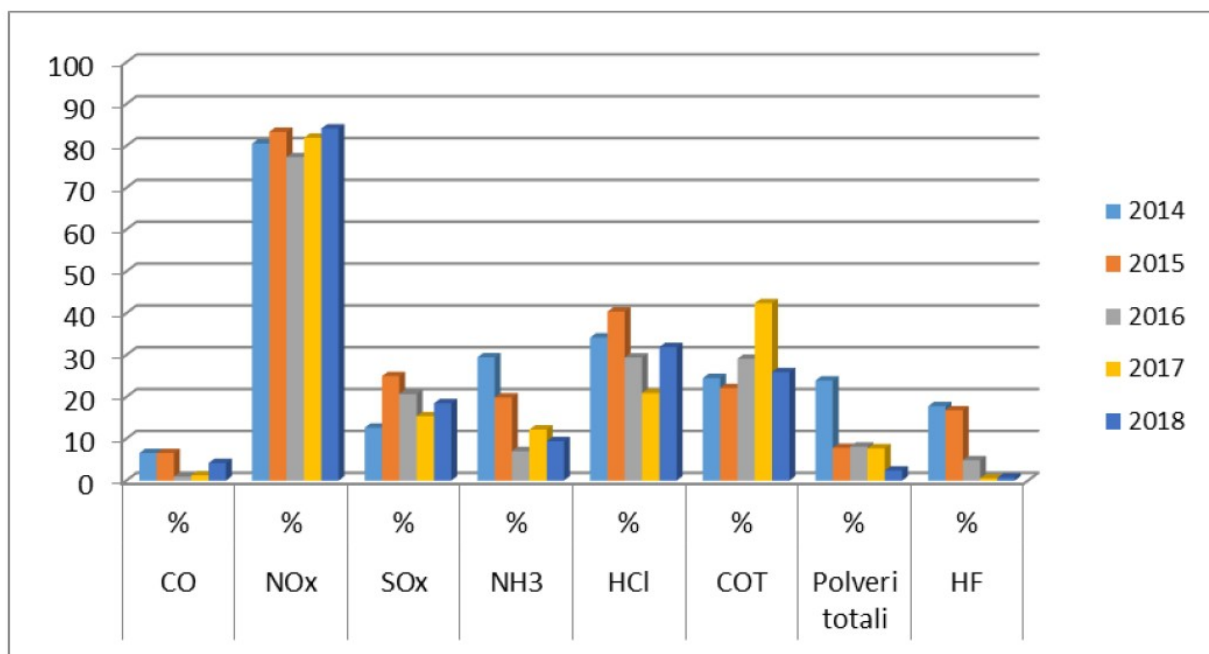
2. Impianti di produzione di beni e servizi (impianti diversi da quelli di smaltimento e recupero rifiuti)

Salvo diversamente indicato si intende il complessivo dell'anno di riferimento, di seguito si riporta il formato con cui vengono trasmesse le seguenti tipologie di dati: rifiuti gestiti e prodotti, rifiuti in ingresso, CER, attività del ciclo lavorativo che genera il rifiuto, quantità prodotta, operazione nell'impianto di destinazione.

1 CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

Di seguito si riporta a titolo di esempio il formato tipo di uno degli indici di performance ambientale.

Rapporto fra gli inquinanti ed i limiti di legge



ALLEGATO 2: FORMAT REPORT E DI REGISTRO INFORMATICO DEGLI EVENTI PER SME DI CUI AL PARAGRAFO 3.1

Di seguito si riporta il formato con cui sono restituiti i dati SME.

TermoUtilizzatore AISA Arezzo - Data: 07/10/2019

Report Medie 30 Minuti

Ora	Oss. di Carbonio		Ossidi Azoto		An.Solforosa		Ammoniacale		Ac. Cloridrico		Carb. Org. Tot.		Polveri		Anidr. Carbonica		Ossigeno		Umidità Fumi		Temp. Fumi		Portata Fumi		Imp.	
	Note	mg/m ³	Note	mg/m ³	Note	mg/m ³	Note	mg/m ³	Note	mg/m ³	Note	mg/m ³	Note	mg/m ³	Note	%V	Note	%V	Note	%V	Note	%V	Note	nm ³ /h	Note	
00:30		1.42	100.0	179.2	100.0	12.29	100.0	0.72	100.0	6.21	100.0	1.79	100.0	0.00	100.0	4.17	100.0	12.70	100.0	17.36	100.0	187.7	100.0	32243	100.0	Marc
01:00		1.64	100.0	171.2	100.0	8.08	100.0	0.54	100.0	4.40	100.0	1.82	100.0	0.00	100.0	4.05	100.0	12.87	100.0	17.38	100.0	165.9	100.0	31209	100.0	Marc
01:30		1.42	100.0	189.5	100.0	6.40	100.0	0.64	100.0	4.02	100.0	1.76	100.0	0.00	100.0	4.22	100.0	12.67	100.0	17.84	100.0	165.8	100.0	32265	100.0	Marc
02:00		1.55	100.0	158.1	100.0	6.76	100.0	0.67	100.0	4.60	100.0	1.79	100.0	0.00	100.0	4.06	100.0	12.89	100.0	17.02	100.0	166.9	100.0	31263	100.0	Marc
02:30		1.68	100.0	176.2	100.0	4.37	100.0	0.48	100.0	2.81	100.0	1.74	100.0	0.00	100.0	4.09	100.0	12.74	100.0	17.58	100.0	165.1	100.0	31858	100.0	Marc
03:00		1.35	100.0	163.3	100.0	4.22	100.0	0.43	100.0	1.89	100.0	1.73	100.0	0.00	100.0	4.19	100.0	12.70	100.0	18.25	100.0	165.2	100.0	31067	100.0	Marc
03:30		1.22	100.0	181.3	100.0	1.71	100.0	0.00	100.0	0.00	100.0	1.87	100.0	0.00	100.0	4.18	100.0	12.91	100.0	20.18	100.0	158.5	100.0	29604	100.0	Marc
04:00		1.79	100.0	183.4	100.0	9.28	100.0	0.00	100.0	1.34	100.0	1.79	100.0	0.00	100.0	4.17	100.0	12.71	100.0	18.03	100.0	158.5	100.0	32322	100.0	Marc
04:30		1.23	100.0	188.8	100.0	16.18	100.0	0.12	100.0	6.19	100.0	1.77	100.0	0.00	100.0	4.20	100.0	12.64	100.0	17.46	100.0	163.8	100.0	33163	100.0	Marc
05:00		1.70	100.0	156.7	100.0	8.25	100.0	0.42	100.0	4.40	100.0	1.77	100.0	0.00	100.0	4.00	100.0	12.85	100.0	17.05	100.0	165.6	100.0	31722	100.0	Marc
05:30		2.00	100.0	164.5	100.0	9.31	100.0	0.56	100.0	3.34	100.0	1.73	100.0	0.00	100.0	4.06	100.0	12.74	100.0	17.01	100.0	166.0	100.0	32628	100.0	Marc
06:00		1.70	100.0	178.6	100.0	7.25	100.0	0.32	100.0	2.68	100.0	1.81	100.0	0.00	100.0	3.89	100.0	12.93	100.0	16.71	100.0	166.2	100.0	32004	100.0	Marc
06:30		2.16	100.0	165.0	100.0	8.05	100.0	0.22	100.0	3.14	100.0	1.91	100.0	0.00	100.0	3.87	100.0	12.97	100.0	16.98	100.0	165.6	100.0	30646	100.0	Marc
07:00		1.75	100.0	177.6	100.0	10.83	100.0	0.20	100.0	6.20	100.0	1.97	100.0	0.00	100.0	4.07	100.0	12.86	100.0	18.32	100.0	167.0	100.0	31726	100.0	Marc
07:30		1.67	100.0	166.1	100.0	9.69	100.0	0.02	100.0	2.57	100.0	1.90	100.0	0.00	100.0	3.93	100.0	13.03	100.0	18.17	100.0	166.4	100.0	30484	100.0	Marc
08:00		1.59	76.4	199.5	76.4	9.92	76.4	0.00	76.4	2.70	76.4	1.83	76.4	0.00	100.0	4.10	76.4	12.82	76.4	17.73	76.4	167.2	100.0	32258	100.0	Marc
08:30		1.40	79.7	182.4	79.7	13.08	79.7	0.00	79.7	3.66	79.7	1.92	79.7	0.00	100.0	3.90	79.7	13.04	79.7	16.68	79.7	167.6	100.0	31751	100.0	Marc
09:00		2.11	100.0	161.3	100.0	7.18	100.0	0.20	100.0	2.00	100.0	1.89	100.0	0.12	100.0	3.79	100.0	13.15	100.0	16.57	100.0	165.2	100.0	30531	100.0	Marc
09:30		1.66	100.0	183.6	100.0	9.71	100.0	0.19	100.0	2.93	100.0	1.79	100.0	0.00	100.0	4.03	100.0	12.90	100.0	17.41	100.0	167.0	100.0	31811	100.0	Marc
10:00		3.61	100.0	169.2	100.0	35.04	100.0	0.73	100.0	9.24	100.0	2.04	100.0	0.00	100.0	3.81	100.0	13.06	100.0	15.65	100.0	166.9	100.0	31380	100.0	Marc
10:30		4.25	100.0	151.2	100.0	35.88	100.0	1.22	100.0	10.64	100.0	1.99	100.0	0.00	100.0	3.93	100.0	12.85	100.0	15.59	100.0	160.7	100.0	28078	100.0	Marc
11:00		4.10	100.0	141.7	100.0	21.40	100.0	0.92	100.0	7.15	100.0	1.88	100.0	0.00	100.0	4.01	100.0	12.79	100.0	16.01	100.0	159.0	100.0	26935	100.0	Marc
11:30		3.18	100.0	146.3	100.0	1.07	100.0	0.08	100.0	3.08	100.0	1.96	100.0	0.00	100.0	3.98	100.0	12.87	100.0	15.80	100.0	151.8	100.0	28211	100.0	Marc
12:00		2.02	100.0	160.2	100.0	8.45	100.0	1.17	100.0	1.49	100.0	1.88	100.0	0.00	100.0	3.95	100.0	12.95	100.0	16.29	100.0	151.7	100.0	28192	100.0	Marc
12:30		2.38	100.0	160.8	100.0	15.35	100.0	2.18	100.0	4.84	100.0	1.75	100.0	0.00	100.0	3.90	100.0	13.02	100.0	16.37	100.0	161.0	100.0	31169	100.0	Marc
13:00		1.47	100.0	129.8	100.0	6.22	100.0	1.58	100.0	2.33	100.0	1.80	100.0	0.00	100.0	3.84	100.0	13.19	100.0	16.60	100.0	161.6	100.0	28209	100.0	Marc
13:30		1.61	100.0	153.7	100.0	5.37	100.0	0.69	100.0	2.50	100.0	1.82	100.0	0.00	100.0	3.95	100.0	13.07	100.0	17.35	100.0	159.0	100.0	29511	100.0	Marc
14:00		1.60	100.0	147.7	100.0	16.41	100.0	0.77	100.0	7.98	100.0	1.82	100.0	0.00	100.0	3.84	100.0	13.03	100.0	15.84	100.0	160.1	100.0	30045	100.0	Marc
14:30		1.72	100.0	156.5	100.0	16.72	100.0	1.20	100.0	9.10	100.0	1.84	100.0	0.00	100.0	3.81	100.0	13.15	100.0	16.26	100.0	160.7	100.0	29403	100.0	Marc
15:00		2.01	100.0	150.3	100.0	8.92	100.0	0.58	100.0	4.09	100.0	1.80	100.0	0.00	100.0	3.57	100.0	13.33	100.0	15.40	100.0	159.0	100.0	27305	100.0	Marc
15:30		1.20	100.0	139.6	100.0	17.71	100.0	0.17	100.0	5.18	100.0	1.72	100.0	0.00	100.0	3.78	100.0	13.09	100.0	15.38	100.0	155.0	100.0	27286	100.0	Marc
16:00		2.55	100.0	132.1	100.0	10.85	100.0	1.01	100.0	4.07	100.0	1.78	100.0	0.00	100.0	3.56	100.0	13.31	100.0	15.02	100.0	154.7	100.0	27653	100.0	Marc
16:30		1.29	100.0	130.5	100.0	12.68	100.0	1.17	100.0	5.49	100.0	1.80	100.0	0.00	100.0	3.82	100.0	13.13	100.0	16.22	100.0	155.7	100.0	28499	100.0	Marc
17:00		2.07	100.0	133.9	100.0	15.76	100.0	0.92	100.0	6.92	100.0	1.96	100.0	0.00	100.0	3.68	100.0	13.28	100.0	15.30	100.0	155.4	100.0	27927	100.0	Marc
17:30		1.63	100.0	125.0	100.0	12.28	100.0	0.95	100.0	6.04	100.0	1.93	100.0	0.00	100.0	3.77	100.0	13.20	100.0	15.72	100.0	155.5	100.0	27850	100.0	Marc
18:00		1.47	100.0	131.9	100.0	13.95	100.0	0.87	100.0	5.65	100.0	1.90	100.0	0.00	100.0	3.80	100.0	13.24	100.0	15.91	100.0	155.0	100.0	26725	100.0	Marc
18:30		1.83	100.0	120.0	100.0	10.08	100.0	1.02	100.0	3.28	100.0	1.89	100.0	0.00	100.0	3.69	100.0	13.30	100.0	15.49	100.0	155.2	100.0	26896	100.0	Marc
19:00		2.23	100.0	129.4	100.0	6.94	100.0	2.25	100.0	2.13	100.0	1.86	100.0	0.00	100.0	3.85	100.0	13.22	100.0	16.47	100.0	155.5	100.0	27493	100.0	Marc
19:30		1.87	100.0	125.6	100.0	1.80	100.0	2.19	100.0	0.51	100.0	2.00	100.0	0.00	100.0	3.85	100.0	13.25	100.0	16.51	100.0	155.2	100.0	26927	100.0	Marc
20:00		1.71	78.3	137.2	78.3	9.07	78.3	2.02	78.3	3.68	78.3	2.16	78.3	0.00	100.0	4.07	78.3	13.09	78.3	17.53	78.3	155.7	100.0	27692	100.0	Marc
20:30		1.50	78.1	110.8	78.1	5.15	78.1	2.54	78.1	2.86	78.1	1.88	78.1	0.00	100.0	4.08	78.1	12.85	78.1	17.59	78.1	157.0	100.0	29073	100.0	Marc
21:00		1.34	100.0	130.9	100.0	1.02	100.0	2.05	100.0	1.88	100.0	1.93	100.0	0.00	100.0	4.32	100.0	12.71	100.0	19.12	100.0	156.8	100.0	29047	100.0	Marc
21:30		1.80	100.0	171.2	100.0	14.05	100.0	2.17	100.0	6.19	100.0	2.06	100.0	0.00	100.0	4.70	100.0	12.41	100.0	19.93	100.0	162.0	100.0	31288	100.0	Marc
22:00		1.45	100.0	175.4	100.0	17.49	100.0	2.14	100.0	6.49	100.0	2.00	100.0	0.00	100.0	4.63	100.0	12.41	100.0	19.57	100.0	167.5	100.0	31209	100.0	Marc
22:30		1.62	100.0	153.7	100.0	4.81	100.0	1.37	100.0	4.28	100.0	2.03	100.0	0.00	100.0	4.39	100.0	12.68	100.0	19.26	100.0	167.3	100.0	29601	100.0	Marc
23:00		1.38	100.0	179.6	100.0	7.63</																				

10 ALLEGATO 3: TABELLA DEGLI AUTOCONTROLLI E DEI RISPETTIVI LIMITI

Si rileva che quanto di seguito proposto dal gestore deve trovare riferimento con quanto prescritto nel Documento Istruttorio Conclusivo (A.I.A)

Emissioni in atmosfera, linea di recupero energetico, punto di emissione E1

Tabella 1, valori limite di emissione medi giornalieri

Inquinante	Valore limite medio giornaliero (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
NH ₃	30
CO	50 ⁽¹⁾
Polveri totali	10
TOC	10
HCl	10
SO ₂	50
NO _x	200

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Tabella 2, valori limite medi su 30 minuti

Inquinante	Valore limite medio su 30 minuti (100%) A (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	Valore limite medio su 30 minuti (97%) B (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	Valore limite medio su 10 minuti ⁽¹⁾
NH ₃	60	30	-
CO	100	-	150
Polveri totali	30	10	-
TOC	20	10	-
HCl	60	10	-
SO ₂	200	50	-
NO _x	400	200	-

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Tabella 3, valori limite medi su un periodo di campionamento minimo di 30 minuti massimo di 8 ore ex All. 1 Titolo III Parte IV D.Lgs. 152/2006

Inquinante	Valore limite (mg/Nm ³)
HF	1
Cd+Tl	0,05
Hg	0,05
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Vi, Ni, V, Sn	0,50
PCDD+PCDF	1,0 * 10 ⁻⁷
PCB DL	1,0 * 10 ⁻⁷

IPA	0,01
-----	------

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Scarico AMPP, punto di controllo P1

Inquinante	Valore	Unità di misura
pH	Nessun limite	-
Temperatura	-	°C
Colore	Non percettibile dopo diluizione 1:40	
Odore	Non deve causare molestie	
Materiali grossolani	Nessuno	
Solidi Sospesi Totali	≤200	mg/L
BOD ₅	≤365	mg/L
COD	≤730	mg/L
Alluminio	≤2,0	mg/L
Arsenico	≤0,5	mg/L
Bario	-	mg/L
Boro	≤4	mg/L
Cadmio	≤0,02	mg/L
Cromo totale	≤4	mg/L
Cromo IV	≤0,2	mg/L
Ferro	≤4	mg/L
Manganese	≤4	mg/L
Mercurio	≤0,005	mg/L
Nichel	≤4	mg/L
Piombo	≤0,3	mg/L
Rame	≤0,4	mg/L
Selenio	≤0,03	mg/L
Stagno		mg/L
Zinco	≤1,0	mg/L
Cianuri totali come CN	≤1,0	mg/L
Cloro attivo libero	≤0,3	mg/L
Solfuri come H ₂ S	≤2	mg/L
Solfiti come SO ₃	≤2	mg/L
Solfati come SO ₄	≤1.000	mg/L
Cloruri	≤1.200	mg/L
Fluoruri	≤12	mg/L
Fosforo totale come P	≤10	mg/L
Azoto ammoniacale come NH ₄	≤30	mg/L
Azoto nitroso come N	≤0,6	mg/L
Azoto nitrico come N	≤30	mg/L
Grassi e olii animali/vegetali	≤40	mg/L
Idrocarburi totali	≤10	mg/L
Fenoli	≤1	mg/L
Aldeidi	≤2	mg/L
Solventi organici aromatici	≤0,4	mg/L
Solventi organici azotati	≤0,2	mg/L
Tensioattivi totali	≤4	mg/L
Pesticidi fosforati	≤0,1	mg/L
Pesticidi totali escluso fosforati	≤0,05	mg/L
Tra cui		mg/L
-aldrin	≤0,01	mg/L

-dieldrin	≤0,01	mg/L
-endrin	≤0,002	mg/L
-isoldrin	≤0,002	mg/L
Solventi clorurati	≤2	mg/L
Escherica coli	-	UFC/100ml
Saggio tossicità acuta	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale	
		mg/L

Scarico acque industriali, punto di controllo P4

Inquinante	Valore	Unità di misura
pH	Nessun limite	-
Temperatura	-	°C
Colore	Non percettibile dopo diluizione 1:40	
Odore	Non deve causare molestie	
Materiali grossolani	Nessuno	
Solidi Sospesi Totali	≤200	mg/L
BOD5	≤250	mg/L
COD	≤500	mg/L
Alluminio	≤2,0	mg/L
Arsenico	≤0,5	mg/L
Bario	-	mg/L
Boro	≤4	mg/L
Cadmio	≤0,02	mg/L
Cromo totale	≤4	mg/L
Cromo IV	≤0,2	mg/L
Ferro	≤4	mg/L
Manganese	≤4	mg/L
Mercurio	≤0,005	mg/L
Nichel	≤4	mg/L
Piombo	≤0,3	mg/L
Rame	≤0,4	mg/L
Selenio	≤0,03	mg/L
Stagno		mg/L
Zinco	≤1,0	mg/L
Cianuri totali come CN	≤1,0	mg/L
Cloro attivo libero	≤0,3	mg/L
Solfuri come H2S	≤2	mg/L
Solfiti come SO3	≤2	mg/L
Solfati come SO4	≤1.000	mg/L
Cloruri	≤1.200	mg/L
Fluoruri	≤12	mg/L
Fosforo totale come P	≤10	mg/L
Azoto ammoniacale come NH4	≤30	mg/L
Azoto nitroso come N	≤0,6	mg/L
Azoto nitrico come N	≤30	mg/L
Grassi e olii animali/vegetali	≤40	mg/L
Idrocarburi totali	≤10	mg/L
Fenoli	≤1	mg/L
Aldeidi	≤2	mg/L
Solventi organici aromatici	≤0,4	mg/L
Solventi organici azotati	≤0,2	mg/L
Tensioattivi totali	≤4	mg/L
Pesticidi fosforati	≤0,1	mg/L
Pesticidi totali escluso fosforati	≤0,05	mg/L
Tra cui		mg/L
-aldrin	≤0,01	mg/L
-dieldrin	≤0,01	mg/L
-endrin	≤0,002	mg/L
-isoldrin	≤0,002	mg/L
Solventi clorurati	≤2	mg/L
Escherica coli	-	UFC/100ml

Saggio tossicità acuta	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale	mg/L
------------------------	---	------

Il gestore è tenuto ad effettuare l'autocontrollo delle seconde piogge (P2), come prescritto nel Documento Istruttorio Conclusivo (A.I.A.) sulla base dei parametri di Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 comprensivi di N e P per le aree sensibili

Emissioni in atmosfera, biofiltri, punti di emissione B1, B2, B3 e B4

Inquinante	Valore	Unità di misura
Concentrazione degli odori	300 ⁽⁵⁾	Ou _E /Nm ³
TVOC	40 ⁽⁵⁾	mg/Nm ³
Polveri	5 ⁽⁵⁾	mg/Nm ³

(5): per la verifica della conformità al limite deve essere tenuto conto dell'incertezza di misura, conformemente a quanto previsto dalla Linea guida ISPRA n. 52/2009 ("L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"). Il risultato è non conforme solo se la differenza tra il risultato della misura (R) e l'incertezza (g) è maggiore del valore limite (VL).

11 ELENCO DEI DOCUMENTI ALLEGATI

Sono allegati al presente Piano di Monitoraggio e Controllo:

- Modello di gestione SME;
- Piano di gestione degli odori;
- Piano di gestione delle acque;
- Piano di monitoraggio della falda freatica;
- Manuale di gestione del sistema di calcolo con metodo indiretto del PCI;
- Procedura per il controllo radiometrico dei rifiuti urbani in ingresso;
- Sistema di gestione degli sversamenti (facente parte del SGQAS aziendale).

Nel Documento Istruttorio Conclusivo (AIA) sono citati con i relativo protocolli gli elaborati sopra elencati cui far riferimento.

Progetto di riposizionamento dell'Impianto di recupero integrale dei rifiuti di San Zeno, Arezzo

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC) – FASE 2

Comune: Arezzo

Gestore: AISA Impianti SpA

Autorità competente: Regione Toscana

Autorità di controllo: Dipartimento ARPAT di Arezzo

Categoria impianto: L'impianto rientra tra gli impianti assoggettati alla direttiva IPPC - decreto legislativo n. 152/06 parte II titolo III bis, Allegato VIII, di cui ai punti: 5.2 lettera a, 5.3 lettera b.1, 5.3 lettera b.2



REVISIONE APRILE 2020
(modifiche in grassetto)

1	PRESCRIZIONI GENERALI di riferimento per l'esecuzione del piano.....	3
1.1	Obbligo e Responsabilità di esecuzione del piano.....	3
1.2	Assistenza del gestore nello svolgimento dell'ispezione.....	3
1.3	Accesso ai punti di campionamento.....	3
1.4	Georeferenziazione dei punti di monitoraggio.....	4
1.5	Autocontrolli (metodi di campionamento ed analisi, preavviso, invio risultati).....	5
1.6	Registrazione e gestione dei dati.....	47
1.7	Funzionamento dei sistemi di monitoraggio/campionamento.....	48
1.8	Comunicazioni obbligatorie.....	48
1.9	Rapporto annuale.....	49
1.10	Informazioni E-PRTR (European Pollution Release and Transfer Register).....	50
2	CONSUMI DI RISORSE.....	51
3	EMISSIONI IN ATMOSERA.....	52
3.1	Disposizioni generali.....	52
3.2	Emissioni convogliate.....	52
3.3	Emissioni diffuse.....	52
3.4	Emissioni di odori.....	52
3.5	Monitoraggio meteorologico.....	52
3.6	Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME).....	52
4	MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA.....	52
5	MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI.....	53
6	GESTIONE DEI RIFIUTI.....	53
6.1	Disposizioni generali.....	53
6.2	Impianti di smaltimento e recupero rifiuti.....	53
7	CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI.....	54
7.1	Disposizioni generali.....	54
7.2	Sistemi di abbattimento.....	54
7.3	Indicatori di prestazione.....	55
7.4	Applicazioni delle BAT.....	55
7.5	Esiti degli audit ambientali.....	55
7.6	Piani di intervento ed eventi accidentali.....	56
8	ALLEGATO 1: TABELLE PER LA RILEVAZIONE DEI DATI.....	57

9ALLEGATO 2: FORMAT REPORT E DI REGISTRO INFORMATICO DEGLI EVENTI per SME di cui al paragrafo 3.1.....	63
10ALLEGATO 3: TABELLA DEGLI AUTOCONTROLLI E DEI RISPETTIVI LIMITI.....	65
11ELENCO DEI DOCUMENTI ALLEGATI.....	69

1 PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

1.1 *Obbligo e Responsabilità di esecuzione del piano*

Il gestore svolge tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio e controllo, anche avvalendosi di una o più società terza contraente.

La responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste dal presente PMC resta del gestore, salvo dove diversamente espressamente indicato.

1.2 *Assistenza del gestore nello svolgimento dell'ispezione*

Il gestore fornisce tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, sia per il campionamento che per gli aspetti informativi sulla costituzione e funzionamento dello stesso sia per la verifica della documentazione comprovante l'esecuzione degli autocontrolli previsti dal piano.

1.3 *Accesso ai punti di campionamento*

Il gestore predispone un accesso permanente e sicuro ai punti di monitoraggio e campionamento previsti nel seguente PMC. Le postazioni di campionamento rispondono alle caratteristiche tecniche previste dalle pertinenti norme e sono mantenute permanentemente in sicurezza, secondo le norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro. Per quanto riguarda specificatamente le postazioni di campionamento delle emissioni in atmosfera le sezioni di misura e le postazioni di prelievo, con i relativi percorsi di accesso, rispettano i requisiti richiesti dalle norme tecniche UNI, con particolare riguardo alle norme UNI EN 15259:2008 e UNI EN 16911-1:2014, nonché il documento “Requisiti tecnici delle postazioni in altezza per prelievo e la misura delle emissioni in atmosfera” approvato con Delibera di Giunta Regionale n.528 del 01.07.2013.

1.4 Georeferenziazione dei punti di monitoraggio

Tutti i punti individuati nelle tabelle dei successivi paragrafi (di monitoraggio, di emissione, di scarico, etc.) sono georeferenziati, come da tabella 1.4.1 ed hanno una denominazione univoca e coerente. In caso di modifica o spostamento di tali punti i nuovi punti verranno denominati con una nuova sigla in modo da non generare ambiguità di definizione con i punti esistenti.

Tabella 1.4.1

Sigla Punto	Origine ¹	Coordinata E Gauss Boaga	Coordinata N Gauss Boaga	Coordinate ETRF2000 punto emissivo ² lat - lon	Quota dal P.C. e/o S.L.M	Metodo di rilevazione delle coordinate
E1	Ciminiera della linea di recupero energetico	1728133.64	4812550.58	LAT 43.430990 (WGS84) LON 11.818231 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
E2	Torcia	1728022.57	4812653.38	LAT 43.431949 (WGS84) LON 11.816904 (WGS84)	254 S.L.M	Google Earth
B1	Biofiltro	1728136.66	4812454.95	LAT 43.430129 (WGS84) LON 11.818229 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
B2	Biofiltro	1728101.16	4812450.72	LAT 43.430102 (WGS84) LON 11.817789 (WGS84)	243 S.L.M	Google Earth
B3	Biofiltro	1728191.95	4812606.70	LAT 43.431477 (WGS84) LON 11.818974 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
B4	Biofiltro	1728059.76	4812492.20	LAT 43.430488 (WGS84) LON 11.817295 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
B5	Biofiltro	1728052.35	4812492.82	LAT 43.430496 (WGS84) LON 11.817204 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
P1	Punto di controllo AMD - AMPP	1728123.34	4812623.87	LAT 43.431653 (WGS84) LON 11.818135 (WGS84)	243 S.L.M	Google Earth
P2	Punto di prelievo acque di seconda pioggia	1728022.01	4812650.76	LAT 43.431925 (WGS84) LON 11.816896 (WGS84)	243 S.L.M	Google Earth
P3	Punto di prelievo acque coperture	1728008.30	4812644.67	LAT 43.431875 (WGS84) LON 11.816724 (WGS84)	243 S.L.M	Google Earth

¹fase del ciclo produttivo/lavorazione

² come da DM 10/11/11"Adozione del Sistema di riferimento geodetico nazionale." Si possono accettare anche le coordinate in WGS84 prese da Google Earth (scarto di circa 40 cm dalle ETRF2000)

P4	Punto di controllo acque industriali	1728157.39	4812516.73	LAT 43.430679 (WGS84) LON 11.818510 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
S1	Scarico in acque superficiali	1727866.39	4812637.70	LAT 43.431855 (WGS84) LON 11.814970 (WGS84)	242 S.L.M	Google Earth
S2	Scarico in pubblica fognatura	1728504.25	4812184.53	LAT 43.427585 (WGS84) LON 11.822652 (WGS84)	245 S.L.M	Google Earth
PzA	Piezometro A	1728303.73	4812636.91	LAT 43.431715 (WGS84) LON 11.820366 (WGS84)	245 S.L.M	Google Earth
PzB	Piezometro B	1727880.81	1727880.81	LAT 43.432408 (WGS84) LON 11.815174 (WGS84)	242 S.L.M	Google Earth
PzC	Piezometro C	1727900.74	4812418.81	LAT 43.429876 (WGS84) LON 11.815302 (WGS84)	242 S.L.M	Google Earth

1.5 Autocontrolli (metodi di campionamento ed analisi, preavviso, invio risultati)

Il campionamento e le analisi degli inquinanti saranno condotti con metodi normati.

I metodi di campionamento e analisi da applicare sono scelti secondo il seguente ordine di priorità di scelta, laddove disponibili³:

1. norme tecniche CEN,
1. norme tecniche nazionali
2. norme ISO, internazionali o nazionali (da previgente normativa) che assicurino dati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica.

In assenza di metodi normati, questi saranno concordati in sede di Conferenza di Servizi comunque saranno scelti prioritariamente tra quelli editi da organismi scientifici nazionalmente o internazionalmente riconosciuti.

Le analisi devono essere effettuate da laboratori, preferibilmente, accreditati per le prove previste dal PMC.

Relativamente alle emissioni i controlli previsti sono i seguenti:

Emissione	Fumi della linea di recupero energetico
Sigla del punto di emissione	E1
Frequenza di campionamento	Quadrimestrale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Quarta – Allegato 1 al Titolo III-bis, “Norme tecniche e valori limite di emissione per gli impianti di incenerimento di rifiuti” e smi Limiti indicati nell’allegato al presente documento “Tabella degli autocontrolli e dei rispettivi limiti”.

³ § 3.3.3. Use of standardised Methods - JRC Reference Report on Monitoring of emissions from IED-installations – Final Draft October 2013

Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	
PARAMETRO	METODO
Polveri totali in basse concentrazioni	UNI EN 13284-1:2017
Monossido di carbonio (CO)	UNI EN 15058:2017
Ossido di azoto (NO ₂)	UNI EN 14792:2017
Carbonio organico totale (C.O.T.)	UNI EN 12619:2013
Biossido di zolfo (SO ₂)	UNI EN 14791:2017
Composti inorganici del fluoro (HF)	ISO 15713:2006
Composti inorganici del cloro (HCl)	UNI EN 1911:2010
Ammoniaca (NH ₃)	EPA CTM 27 1997
Mercurio (Hg)	UNI EN 13211:2003 + UNI EN ISO 12846:2013 (escluso cap. 6)
Metalli (Cd, Tl, Sb, Pb, Cu, Mn, V, Cr, Ni, As, Co)	UNI EN 14385:2004
Arsenico (As)	UNI EN 14385:2004
IPA (idrocarburi policiclici aromatici)	ISO 11338-1:2003 + ISO 11338-2:2003
Policlorodibenzodiossine (PCDD) + Policlorodibenzofurani (PCDF) espresse come TE	UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2006
Policlorobifenili (PCB) (espresse come TE)	UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-4:2014
PCB Diossin like	Metodo diossine

Emissione	Emissioni biofiltri
Sigla del punto di emissione	B1, B2, B3, B4 e B5
Frequenza di campionamento	Semestrale (a rotazione)
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Odori, Polveri, TVOC. Limiti indicati nell'allegato al presente documento "Tabella degli autocontrolli e dei rispettivi limiti".
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	Verifica a rotazione di due dei 5 biofiltri ogni 6 mesi
PARAMETRO	METODO
Odori	EN 13725
Polveri	UNI EN 13284-1:2017
TVOC	EN 12619

Emissione	Scarico AMPP
-----------	--------------

Sigla del punto di controllo	P1
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri e rispettivi limiti indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Terza - Allegato 5 - Tabella 3, colonna "Scarico in rete fognaria"; ad esclusione dei parametri eventualmente presenti e limiti indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Terza - Allegato 5 - Tabella 5; ad esclusione dei parametri BOD e COD, che hanno limiti: BOD = 365 mg/L; COD = 730 mg/L.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	
PARAMETRO	METODO
TEMPERATURA	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003*
ODORE	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003*
COLORE	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003*
PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
TDS (Solidi Totali Disciolti)	M.I. KNCK*
Materiali grossolani	A vista*
Solidi sedimentabili	APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003*
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003*
Richiesta biochimica di ossigeno (B.O.D. 5)	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003*
Richiesta chimica di ossigeno (C.O.D)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003*
Alluminio	UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN ISO 11885:2009*
Boro	UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN ISO 11885:2009
Ferro	UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio (come Hg)	UNI EN ISO 17294-2:2016*
Nichel	UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN ISO 11885:2009*
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009
GRASSI E OLII ANIMALI E VEGETALI	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003*

CLORO ATTIVO libero (Cl ₂)	UNI EN ISO 7393-2:2018*
CIANURI TOTALI (come CN ⁻)	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003*
SOLFURI (come H ₂ S)	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003*
SOLFITI (come SO ₃ ⁼)	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003*
SOLFATI (come SO ₄)	UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORURI (come Cl ⁻)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FLUORURI (come F ⁻)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	UNI 11669:2017
AZOTO nitroso (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FOSFORO TOTALE (come P)	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003*
IDROCARBURI	-----
IDROCARBURI Leggeri GRO C<10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003
INDICE DI IDROCARBURI (Intervallo C10-C40)	UNI EN ISO 9377-2:2002
IDROCARBURI Totali	Sommatoria (C<10) + (C10 - C40)*
Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Etilbenzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Stirene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Toluene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
m - p Xileni	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
o Xilene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
SOLVENTI ORGANICI Aromatici Totali (esclusi minori di LOQ)	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)*
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI (Nitroderivati)	-----
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,2-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,3-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-2-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-3-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-4-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
2,5-diloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
3,4-dicloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI Totali esclusi minori di LOQ	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
Dicloro metano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tricloro metano (Cloroformio)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloruro di carbonio	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,2 Dicloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,1,1 Tricloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3

Tricloro etilene (Trielina)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloro etilene	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromodiclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromoformio	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
SOLVENTI CLORURATI totali esclusi minori di LOQ	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
FENOLI Totali (come C ₆ H ₅ OH)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
ALDEIDI (come H-CHO)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3*
TENSIOATTIVI CATIONICI	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*
TENSIOATTIVI ANIONICI (MBAS)	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003*
TENSIOATTIVI NON IONICI (come TRITON X-100)	M.I. KL009-00*
TENSIOATTIVI TOTALI	M.I. KM14697-00*
FITOFARMACI	M.I. KM1787-00*
PESTICIDI ORGANOCLORURATI	M.I. KM14697-00 + KM1787-00 + KL009-00*
Alaclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Aldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Alfa-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Beta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Delta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Gamma-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Cis-Clordano	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Trans-Clordano	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDD	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDE	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDT	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Diallate	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Dieldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan I	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan II	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan solfato	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin Aldeide	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin Chetone	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Eptacloro	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Eptacloro Epossido	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esacoloro benzene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esaclorociclopentadiene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
PESTICIDI ORGANOFOSFORATI	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Isodrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*

Metoxiclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Toxaphene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Diazinone	-----
Etion	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Malation	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Paration	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Paration Metile	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
DISERBANTI	-----
Ametrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Atrazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Prometrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Propazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Simazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Simetrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Terbutilazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
FITOFARMACI totali (Pesticidi e Antiparassitari) esclusi minori di LOQ	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Conta di Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003
Saggio di tossicità (Daphnia magna) a 24 ore	UNI EN ISO 6341:2013**

Emissione	Scarico industriale
Sigla del punto di controllo	P4
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri e rispettivi limiti indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Terza - Allegato 5 - Tabella 3, colonna "Scarico in rete fognaria"; ad esclusione dei parametri eventualmente presenti e limiti indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Terza - Allegato 5 - Tabella 5.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	
PARAMETRO	METODO
TEMPERATURA	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003*
ODORE	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003*
COLORE	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003*
PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
TDS (Solidi Totali Disciolti)	M.I. KNCK*
Materiali grossolani	A vista*
Solidi sedimentabili	APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003*
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003*
Richiesta biochimica di ossigeno	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003*

(B.O.D. 5)	
Richiesta chimica di ossigeno (C.O.D)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003*
Alluminio	UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN ISO 11885:2009*
Boro	UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN ISO 11885:2009
Ferro	UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio (come Hg)	UNI EN ISO 17294-2:2016*
Nichel	UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN ISO 11885:2009*
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009
GRASSI E OLII ANIMALI E VEGETALI	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003*
CLORO ATTIVO libero (Cl ₂)	UNI EN ISO 7393-2:2018*
CIANURI TOTALI (come CN-)	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003*
SOLFURI (come H ₂ S)	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003*
SOLFITI (come SO ₃ =)	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003*
SOLFATI (come SO ₄)	UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORURI (come Cl-)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FLUORURI (come F-)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	UNI 11669:2017
AZOTO nitroso (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FOSFORO TOTALE (come P)	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003*
IDROCARBURI	-----
IDROCARBURI Leggeri GRO C<10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003
INDICE DI IDROCARBURI (Intervallo C10-C40)	UNI EN ISO 9377-2:2002
IDROCARBURI Totali	Sommatoria (C<10) + (C10 - C40)*
Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Etilbenzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Stirene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Toluene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
m - p Xileni	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
o Xilene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
SOLVENTI ORGANICI	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)*

Aromatici Totali (esclusi minori di LOQ)	
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI (Nitroderivati)	-----
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,2-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,3-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-2-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-3-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-4-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
2,5-diloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
3,4-dicloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI Totali esclusi minori di LOQ	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
Dicloro metano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tricloro metano (Cloroformio)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloruro di carbonio	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,2 Dicloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,1,1 Tricloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tricloro etilene (Trielina)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloro etilene	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromodiclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromoformio	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
SOLVENTI CLORURATI totali esclusi minori di LOQ	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
FENOLI Totali (come C ₆ H ₅ OH)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
ALDEIDI (come H-CHO)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3*
TENSIOATTIVI CATIONICI	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*
TENSIOATTIVI ANIONICI (MBAS)	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003*
TENSIOATTIVI NON IONICI (come TRITON X-100)	M.I. KL009-00*
TENSIOATTIVI TOTALI	M.I. KM14697-00*
FITOFARMACI	M.I. KM1787-00*
PESTICIDI ORGANOCLOPURATI	M.I. KM14697-00 + KM1787-00 + KL009-00*
Alaclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Aldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Alfa-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Beta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Delta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Gamma-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*

Cis-Clordano	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Trans-Clordano	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDD	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDE	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDT	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Diallate	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Dieldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan I	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan II	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan solfato	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin Aldeide	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin Chetone	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Eptacloro	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Eptacloro Epossido	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esacoloro benzene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esaclorociclopentadiene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
PESTICIDI ORGANOFOSFORATI	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Isodrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Metoxiclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Toxaphene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Diazinone	-----
Etion	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Malation	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Paration	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Paration Metile	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
DISERBANTI	-----
Ametrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Atrazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Prometrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Propazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Simazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Simetrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Terbutilazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
FITOFARMACI totali (Pesticidi e Antiparassitari) esclusi minori di LOQ	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Conta di Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003
Saggio di tossicità (Daphnia magna) a 24 ore	UNI EN ISO 6341:2013**

Il gestore è tenuto ad effettuare l'autocontrollo delle seconde piogge (pozzetto P2), come prescritto nel Documento Istruttorio Conclusivo (A.I.A.) sulla base dei parametri di Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 comprensivi di N e P per le aree sensibili

Emissione	Emissioni sonore – Relazione di clima acustico
Frequenza di campionamento	Biennale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri e rispettivi limiti indicati nel DPCM 14.11.1997 e smi
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	Le misure verranno effettuate nei recettori abitati più vicini all'impianto e al perimetro, considerando anche il traffico indotto

Relativamente alla falda acquifera i controlli previsti sono i seguenti:

Monitoraggio falda	Acque sotterranee
Sigla del punto di controllo	PzA, PzB, PzC
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	pH; Fluoruri (F); Cianuri liberi; Nitriti (NO ₂); Solfati (SO ₄); Alluminio (Al); Argento (Ag); Antimonio (Sb); Arsenico (As); Berillio (Be); Cadmio (Cd); Cromo totale (Cr); Cromo esavalente (Cr); Cobalto (Co); Ferro (Fe); Manganese (Mn); Mercurio (Hg); Nichel (Ni); Piombo (Pb); Rame (Cu); Selenio (Se); Tallio (Tl); Zinco (Zn); Carbonio (C); Vanadio (V); Calcio (Ca); Boro (B); Bario (Ba).
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
Conducibilità Elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Potenziale di ossido-riduzione	METODO POTENZIOMETRICO
PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Alluminio	UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio	UNI EN ISO 11885:2009
Argento	UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN ISO 11885:2009*
Berillio	UNI EN ISO 11885:2009
Boro	UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN ISO 11885:2009
Calcio	UNI EN ISO 11885:2009
Carbonio	UNI EN 1484:1999
Cobalto	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992
Ferro	UNI EN ISO 11885:2009

Manganese	UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio (come Hg)	UNI EN ISO 17294-2:2016*
Nichel	UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009
CIANURI TOTALI (come CN-)	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003*
SOLFATI (come SO ₄)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FLUORURI (come F-)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Etilbenzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Stirene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Toluene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
m - p Xileni	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a) pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (b) fluorantene (31)	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene (32)	UNI EN 15527:2008
Benzo (g,h,i) perilene (33)	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,h) antracene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3 – c,d) pirene (36)	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527:2008
Clorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Cloruro di vinile	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,3 Tricloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2,2 Tetracloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dibromoetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tribromometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Monoclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Diclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,4 Diclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,4 Triclobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,4,5 Tetraclobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
2 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,4 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993

2, 4, 6 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Pentaclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Anilina	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Difenilamina	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
p-toluidina	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Sommatoria PCDD/F	EPA 1613B 1994
PCB	EPA 3510C 1996 + EPA 8082A 2007
Acrilammide	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag. 195 Met ISS CBA 001
Idrocarburi totali come n-Esano	EPA 8015D 2007
Acido paraftalico	UNI EN 13130-2:2005
IPA	EPA 3510C 1996+ EPA 8270D 2007
Amianto	MA 1125 Rev 2 2008
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,2-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,3-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-2-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-3-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-4-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
2,5-dicloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
3,4-dicloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
Pentaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Tricloro metano (Cloroformio)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,1,2 Tricloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tricloro etilene (Trielina)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloro etilene	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromodiclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
FITOFARMACI	M.I. KM1787-00*
Alaclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Aldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Alfa-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Beta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Gamma-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDD	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDE	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDT	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Dieldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esacoloro benzene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Atrazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
FITOFARMACI totali (Pesticidi e Antiparassitari) esclusi minori di LOQ	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*

Relativamente ai prodotti i controlli previsti sono i seguenti:

Prodotto	Ammendante Compostato Misto
Frequenza di campionamento	Ogni lotto di produzione
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri e rispettivi limiti indicati nel D.Lgs. 75/2010 e smi
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	
PARAMETRO	METODO
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI (come Cr)	UNI EN 15192:2007
Mercurio	CNR IRSA 10 064 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Enumerazione di escherichia coli (n 1)	MIPAAF DM n. 1377 27/01/2014 Allegato Met. 14 GURI n. 42 20/02/2014
Ricerca di salmonella spp (n=5)	MIPAAF DM n. 1377 27/01/2014 Allegato Met. 15 GURI n. 42 20/02/2014
Indice di germinazione	APAT Man 20/2003 pag. 43
pH	UNI EN 13037 2012
Umidità (105 °c)	UNI 10780:1998 APP . C
Conducibilità	UNI 10780:1998 APP . D (escluso par D.7)
Salinità	UNI 10780:1998 APP. D (escluso par D.7)
Carbonio organico totale (TOC) di origine biologica	UNI 10780:1998 APP . E (escluso par. E.6.2 e E.6.3)
Acidi umici e fulvici HA + FA (come c umico totale)	UNI 10780:1998 APP . F
Azoto totale (come n)	UNI 10780:1998 App. J par. J1
Rapporto c/n	Calcolo C/N*
Azoto organico (come % su n totale)	UNI 10780:1998 APP. J*
Fosforo totale (come p)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Potassio totale (come k)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Sodio totale (come na)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Plastica, vetro e metalli (=> 2mm)	UNI 10780: 1998 APP A
Inerti litoidi (=>5 mm)	UNI 10780: 1998 APP A

Prodotto	Cippato
Frequenza di campionamento	Mensile
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Secondo quanto proposto nel documento Procedura cippato EoW.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)

Relativamente ai rifiuti i controlli previsti sono i seguenti:

Rifiuto	Scarti e sovralli CER 191212
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
Residuo secco a 105 °C del campione di prova	UNI EN 14346:2007 Metodo A
pH	UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	UNI EN 12457-2 :2004+APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN 1484:1999
TDS (Solidi Totali Disciolti)	UNI EN 12457-2:2004+M .I. KNCK
FLUORUR I (come F-)	UNI EN 12457-2 :2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009
SOLFATI (come SO4)	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORURI (come Cl-)	UNI EN 12457-2:2004+U NI EN ISO 10304-1:2009
ARSENICO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
ANTIMONIO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
BA RIO	UNI EN 12457-2:2004+AUNI EN ISO 11885:2009
CADMIO	UNI EN 12457-2 :2004+ UNI EN ISO 11885:2009
CROMO TOTALE	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
MERCURIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016
MOLIBDENO	UNI EN 12457-2:2004 +UNI EN ISO 11885:2009
NICHEL	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
PIOMBO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
RAME	UNI EN 12457-2 :2004 +UNI EN ISO 11885:2009
SELENIO	UNI EN 12457-2:2004+U NI EN ISO 11885:2009
ZINCO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
STATO FISICO	UNI 10802:2013
NATURA DEL RIFIUTO	UNI 10802:2013
UMIDITÀ (a 105 °C)	UNI EN 12880:2002
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
pH (1:5 in acqua)	CNR IRSA 1 Q64 Vol.3 1985
Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/ 100 g di materiale)	M.I. Young Titrimetria C-RF02-00
Fosforo totale (P)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
CROMO VI (come Cr)	UNI EN 15192:2007
Ferro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
AZOTO AMMONIACALE (come N)	CNR IRSA 7 Q64 Vol.3 1986
AZOTO NITRICO (come N)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*
AZOTO NITROSO (Come N)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*
CLORURI (come Cl-)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*
SOLFATI I (come SO4)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*
FOSFATI (come PO4=)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cumene	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
Dipentene	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
n-Pentano	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
n-Esano	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
n-Eptano	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
n-Ottano	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
IDROCARBURI C5 - C8 (Sommatoria esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003
IDROCARBURI LEGGERI GRO (intervallo da C6 a C10)	UNI EN 14039:2005
IDROCARBURI PESANTI C >10	Sommatoria intervalli (C5 - C9) + (C 10 - C40)
IDROCARBURI TOTALI (THC) es - C40	-----
MARKER CANCEROGENI E IPA	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
Benzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
1,3 Butadiene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Acenaftene	UNI EN 15527:2008
Antracene	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Fenantrene	UNI EN 15527:2008
Fluorene	UNI EN 15527:2008
Fluorantene	UNI EN 15527:2008
Naftalene	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (e) pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (b) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo U) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (ah) antracene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a ,i)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a ,h)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a, l)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,e)pirene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3-c,d,) pirene	UNI EN 15527:2008
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA TICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15527:2008
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI	-----
Benzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Etilbenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Stirene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Toluene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Xilene m,p	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Xilene, o	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Sostanze Organiche Aromatiche totali (Esclusi < LOQ)	-----
SOSTANZE ORGANICHE ALOGENATE VOLATILI	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tetracloruro di carbonio	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Diclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Triclorometano (Cloroformio)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2,2 Tetracloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017

1,1,2 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,1 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,3, Tricloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tricloroetilene (triellina)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tetracloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Clorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Diclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
SOSTANZE ORGANICHE CLORURATE VOLATILI Totale (Esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Fenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
O-Cresolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
m Cresolo + p Cresolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
3 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
4 , Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,3 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,4 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,5 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,6 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 4 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 6 - Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 4, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 4, 6 - Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
3, 4, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 4, 5 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 5, 6 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 , 3, 4 , 6 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Clorofenoli totali (esclusi i minori di LOQ)	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Pentaclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	UNI EN 15308:2016
PCB 52	UNI EN 15308:2016
PC B 95	UNI EN 15308:2016
PC B 99	UNI EN 15308:2016
PCB 101	UNI EN 15308:2016
PCB 110	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 128	UNI EN 15308:2016
PCB 138	UNI EN 15308:2016
PC B 146	UNI EN 15308:2016
PCB 149	UNI EN 15308:2016

PCB 151	UNI EN 15308:2016
PCB 153	UNI EN 15308:2016
PCB 170	UNI EN 15308:2016
PCB 177	UNI EN 15308:2016
PCB 180	UNI EN 15308:2016
PC B 183	UNI EN 15308:2016
PCB 187	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI DIOSSIN SIMILI	-----
PCB 77	UNI EN 15308:2016
PCB 81	UNI EN 15308:2016
PC B 105	UNI EN 15308:2016
PC B 114	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 123	UNI EN 15308:2016
PCB 126	UNI EN 15308:2016
PCB 156	UNI EN 15308:2016
PCB 157	UNI EN 15308:2016
PCB 167	UNI EN 15308:2016
PCB 169	UNI EN 15308:2016
PCB 189	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco) (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15308:2016
2,3,7,8 - Tetra CDD	UNI EN 15308:2016
1,2,3 ,7,8 - PentaCDD	UNI EN 15308:2016
1,2,3 ,4,7,8 - HexaC DD	UNI EN 15308:2016
1,2,3,6,7,8 - HexaCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8,9 - HexaCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,4,6,7 ,8 - HeptaCDD	EPA 82808 2007
OctaCDD	EPA 82808 2007
2,3,7,8 - Tetra CDF	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8 - Penta CDF	EPA 82808 2007
2,3,4 ,7,8 - Penta CDF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,7,8 - HexaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,6,7 ,8 - HexaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8,9 - HexaCDF	EPA 82808 2007
2,3,4,6,7 ,8 - HexaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3 ,4,6,7,8 - Hepta CDF	EPA 82808 2007
1,2,3,4 ,7,8,9 - HeptaCDF	EPA 82808 2007
OctaCDF	EPA 82808 2007
Totale Diossine+Furani (PCDDs + PCDFs esclusi < LOQ) come tossicità equivalente WHO-TEQ 2005	EPA 82808 2007 + WHO -TEQ 2005
FITOFARMACI E POPs	-----

Alachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazine	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alpha-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
beta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
delta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-BHC (linciano)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alpha-Chlordane	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-Chlordane	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Chlordane (n.o.s.)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Chlordecone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' ODE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Heptachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Heptachlor epoxide	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Hexabromobiphenile	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Hexachlorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin aldehyde	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin ketone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan I	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan II	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan sulfate	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Isodrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Methoxychlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Mirex	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentachlorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Toxaphene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Tetrabromodifenil etero	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PESTICIDI ORGANOFOSFORATI	-----
Diazinone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Etion	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Malation	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Paration	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Paration metile	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
DISERBANTI	-----
Ametrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Prometrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Propazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Simazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Simetrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Terbutilazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI totali (Esclusi < LOQ)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
COMPOSTI PERFLUORURATI E POLIFLORURATI	-----
Acido perfluoroottansulfonico (PFOS)	UNI CEN/TS 15968:2010
Acido Perfluoroottanoico (PFOA)	UNI CEN/TS 15968:2010
Perfluoroottano Sulfonato (PFOS)	UNI CEN/TS 15968:2010
Perfluoroottanosulfonamide (PFOSA)	UNI CEN/TS 15968:2010
Etilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Et-FOSE)	UNI CEN/TS 15968:2010
Metilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Me FOSE)	UNI CEN/TS 15968:2010
FIBRE PERICOLOSE	-----
AMIANTO (Qualitativa MOCF)	D.M. 06/09/1994 All.3

Rifiuto	Scorie e ceneri pesanti CER 190112
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
STATO FISICO	UNI 10802:2013
NATURA DEL RIFIUTO	UNI 10802:2013
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
CENERI A 550 °C	UNI 10802:2013
Perdita al fuoco	UNI 10802:2013
Colore	A vista
Odore	qualitativo
pH (1:5 in acqua)	UNI EN 14346:2007 Metodo A
Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/ 100 g di materiale)	UNI EN 15169:2007
Carbonio Organico Totale (TOC) su sostanza secca	UNI EN 15169:2007
METALLI	UNI EN 15400:2011
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
CROMO VI (come Cr)	UNI EN 15192:2007
Mercurio	CNR IRSA 10 064 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
CIANURI (come CN-)	CNR IRSA 17 Q64 Vol.3 1992
SOLFURI (come S=)	CNR IRSA 12 Q64 Vol.3 1986
IDROCARBURI	-----
Cumene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Dipentene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
n-Pentano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
n-Esano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
n-Eptano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
n-Ottano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
IDROCAR BURI C5 – C8 (Sommatoria esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
IDROCARBURI LEGGERI GRO (intervallo da C6 a C10)	EPA 5021A 2014 + EPA 80150 2003
IDROCARBURI PESANTI C >10	UNI EN 14039:2005
MARKER CANCEROGENI E IPA	-----
Benzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3 Butadiene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	UNI EN 15527:2008
Antracene	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Fenantrene	UNI EN 15527:2008
Fluorene	UNI EN 15527:2008
Fluorantene	UNI EN 15527:2008
Naftalene	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527:2008

Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a)pirene	UNI EN 15527 :2008
Benzo (e) pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (b) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo U) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (ah) antracene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,h)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,l)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,e)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (g,h,i) perilene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3-c,d,) pirene	UNI EN 15527:2008
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15527:2008
Benzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Etilbenzene	EPA 5021A 2014+ EPA 82600 2017
Stirene	EPA 5021A 2014+ EPA 82600 2017
Toluene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Xilene m,p	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Xilene, o	EPA 5021A 2014+ EPA 82600 2017
NAFTALENI POLICLORURATI	-----
2 - Cloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
2,5 - Dicloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3 - Tricloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,4 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,5 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,5,6 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,4 ,5,8 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
2,3 ,6,7 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,5,7 - Pentacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,4,6 - Pentacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,5,8 - Pentacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,4,5,7,8 - Esacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,4,6,7 - Esacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,5 ,7,8 - Esacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,4 ,5 ,6,7 - Eptacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
Octacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
Naftaleni policlorurati totali (Esclusi minori LOQ)	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
Fenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
O-Cresolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
m Cresolo + p Cresolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993

3 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
4 , Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,3 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,4 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,5 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,6 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3 , 4 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 6 - Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 4, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 4, 6 - Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
3, 4, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 4 , 5 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 , 3, 5 , 6 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 , 3, 4 , 6 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Clorofenoli totali (esclusi i minori di LOQ)	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Pentaclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Paraffine clorurate a catena corta C 10-C 13 (SCCP)	UNI EN ISO 18635:2016
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	UNI EN 15308:2016
PCB 52	UNI EN 15308:2016
PCB 95	UNI EN 15308:2016
PCB 99	UNI EN 15308:2016
PCB 101	UNI EN 15308:2016
PCB 110	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 128	UNI EN 15308:2016
PCB 138	UNI EN 15308:2016
PCB 146	UNI EN 15308:2016
PCB 149	UNI EN 15308:2016
PCB 151	UNI EN 15308:2016
PCB 153	UNI EN 15308:2016
PCB 170	UNI EN 15308:2016
PCB 177	UNI EN 15308:2016
PCB 180	UNI EN 15308:2016
PCB 183	UNI EN 15308:2016
PCB 187	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI DIOSSIN SIMILI	-----
PC B 77	UNI EN 15308:2016
PCB 81	UNI EN 15308:2016
PCB 105	UNI EN 15308:2016
PCB 114	UNI EN 15308:2016

PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 123	UNI EN 15308:2016
PCB 126	UNI EN 15308:2016
PCB 156	UNI EN 15308:2016
PCB 157	UNI EN 15308:2016
PCB 167	UNI EN 15308:2016
PCB 169	UNI EN 15308:2016
PCB 189	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco) (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15308:2016
DIOSSINE E FURANI (HRGC/MS)	-----
2,3,7,8 Tetra CDD	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8, PentaC DD	EPA 16138 1994
1,2,3,4,7,8 HexaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,6,7,8 HexaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8,9 HexaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,4,6,7,8 HeptaC DD	EPA 16138 1994
OctaCDD	EPA 16138 1994
2,3,7,8 Tetra CDF	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8 PentaC DF	EPA 16138 1994
2,3,4,7,8 PentaC DF	EPA 16138 1994
1,2,3,4,7,8 HexaCD F	EPA 16138 1994
1,2,3,6,7,8 HexaCD F	EPA 16138 1994
2,3,4,6,7,8 HexaCD F	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8,9 HexaCD F	EPA 16138 1994
1,2,3,4,6,7,8 HeptaC DF	EPA 16138 1994
1,2,3,4,7,8,9 HeptaC DF	EPA 16138 1994
OctaC DF	EPA 16138 1994
Totale Diossine+Furani (PCDDs + PCDFs esclusi < LOQ) come tossicità equivalente WHO-TEQ 2005	EPA 16138 1994 + WHO-TEQ 2005
FITOFARMACI E POPs	-----
Alachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2015
Alfa-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Delta- BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2015
Gamma-BHC (Linciano)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alfa-Giordano	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-Giordano	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Giordano (n.o.s.)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordecone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4-DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

4, 4-DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4 , 4- DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Eptacloro	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Mirex	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Toxaphene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
COMPOSTI PERFLUORURATI E POLIFLORURATI	-----
Acido perfluoroottansulfonico (PFOS)	UNI CENITS 15968:2010
Acido Perfluoroottanoico (PFOA)	UNI CENITS 15968:2010
Perfluoroottano Sulfonato (PFOS)	UNI CENITS 15968:2010
Perfluoroottanosulfonamide (PFOSA)	UNI CENITS 15968:2010
Etilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Et-FOSE)	UNI CENITS 15968:2010
Mtilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Me-FOSE)	UNI CENITS 15968:2010
AMIANTO fibre totali (Esclusi < LOQ)	DM 0610911994 All.1 Met.B (GU n.288 del 10/12/94)
Residuo secco a 105 °C del campione di prova	UNI EN 14346:2007 Metodo A
pH	UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	UNI EN 12457-2:2004+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999
TDS (Solidi Totali Disciolti)	UNI EN 12457-2:2004+M. I. KNCK'
FLUORURI (come F-)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
SOLFATI (come S04)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORUR I (come Cl-)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
ARSENICO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
ANTIMONIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
BARIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
CADMIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
CROMO TOTALE	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
MERC URIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016
MOLIBDENO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
NICHEL	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
PIOMBO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
RAME	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
SELENIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009

ZINCO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
-------	---

Rifiuto	Ceneri leggere CER 190105
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
CENERI A 550 °C	UNI EN 15169:2007
NATURA DEL RIFIUTO	UNI 10802:2013
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
STATO FISICO	UNI 10802:2013
Perdita al fuoco	UNI EN 15169:2007
Inflammabilità dei Solidi (tempo di combustione)	Reg CE 440/2008 Met. A.10
pH (1:5 in acqua)	CNR IRSA 1 Q64 Vol.3 1985
Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/ 100 g di materiale)	M.I. Young Titrimetria C-RF02-00
Carbonio Organico Totale TOC	UNI EN 15936:2012 Metodo A
META LLI	-----
Antimonio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Boro	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
CROMO VI (come Cr)	CNR IRSA 16 Q64 Vol.3 1986
Mercurio	CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
CIANURI (come CN-)	CNR IRSA 17 064 Vol.3 1992
SOLFURI (come S=)	CNR IRSA 12 064 Vol.3 1986
IDROCARB URI	-----

Cumene	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2005
Dipeniene	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
n-Pentano	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
n-Esano	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
n-Eptano	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
n-Ottano	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
IDROCARBURI CS - C8 (Sommatoria esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
IDROCARBURI LEGGERI GRO (intervallo da C6 a C10)	EPA 5021A 2014+EPA 80150 2003
IDROCARBURI PESANTI C >10	UNI EN 14039:2005
MARKER CANCEROGENI E IPA	-----
Benzene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1.3 Butadiene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
Acenaftene	UNI EN 15527:2008
Antracene	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Fenantrene	UNI EN 15527:2008
Fluorene	UNI EN 15527:2008
Fluorantene	UNI EN 15527:2008
Naftalene	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (e) pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (b) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo U) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (ah) antracene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,i)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,h)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,l)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,e)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (g,h,i) perilene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3-c,d,) pirene	UNI EN 15527:2008
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA TICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15527:2008
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI	-----
Benzene	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
Etilbenzene	EPA 5021A 2014+ EPA 8260C 2006
Stirene	EPA 5021A 2014+ EPA 8260C 2006

Toluene	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
Xilene m,p	EPA 5021A 2014+ EPA 8260C 2006
Xilene, o	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	UNI EN 15308:2016
PCB 52	UNI EN 15308:2016
PCB 95	UNI EN 15308:2016
PCB 99	UNI EN 15308:2016
PCB 101	UNI EN 15308:2016
PCB 110	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 128	UNI EN 15308:2016
PCB 138	UNI EN 15308:2016
PCB 146	UNI EN 15308:2016
PCB 149	UNI EN 15308:2016
PCB 151	UNI EN 15308:2016
PCB 153	UNI EN 15308:20 16
PCB 170	UNI EN 15308:2016
PCB 177	UNI EN 15308:2016
PCB 180	UNI EN 15308:2016
PCB 183	UNI EN 15308:2016
PCB 187	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI DIOSSIN SIMILI	-----
PCB 77	UNI EN 15308:2016
PCB 81	UNI EN 15308:2016
PCB 105	UNI EN 15308:2016
PCB 114	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 123	UNI EN 15308:2016
PCB 126	UNI EN 15308:2016
PCB 156	UNI EN 15308:2016
PCB 157	UNI EN 15308:2016
PCB 167	UNI EN 15308:2016
PCB 169	UNI EN 15308:2016
PCB 189	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco) (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15308:2016
DIOSSINE E FURANI (HRGC/MS Alta Risoluzione)	-----
2,3,7,8 Tetra CDD	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8, PentaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,4 ,7,8 HexaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,6,7,8 HexaC DD	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8,9 HexaC DD	EPA 16138 1994

1,2,3,4,6,7,8 HeptaCDD	EPA 16138 1994
OctaCDD	EPA 16138 1994
2,3,7,8 Tetra CDF	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8 PentaCDF	EPA 16138 1994
2,3,4,7,8 PentaCDF	EPA 16138 1994
1,2,3,4,7,8 HexaC D F	EPA 16138 1994
1,2,3,6,7,8 HexaC DF	EPA 16138 1994
2,3,4,6,7,8 HexaCDF	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8,9 HexaCDF	EPA 16138 1994
1,2,3,4 ,6,7,8 HeptaCDF	EPA 16138 1994
1,2,3,4 ,7,8,9 HeptaCDF	EPA 16138 1994
OctaCDF	EPA 16138 1994
Totale Diossine+Furani (PCDDs + PCDFs esclusi < LOQ) come tossicità equivalente 1-TEQ	EPA 16138 1994 + NATO/CCMS 1-TEF 1988
Test di corrosione in vitro	OECD 431
Valutazione della irritazione su epidermide	OECD 439

Rifiuto	Percolato (CER 190703)
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
STATO FISICO	UNI 10802:2013
CONDUCIBILITÀ ELETTRICA	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Richiesta chimica di ossigeno (C.O.D.)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
Richiesta biochimica di ossigeno (B.O.D.5)	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003
Azoto Ammoniacale (NH ₄)	UNI 11669:2017
Azoto Nitrico (come N)	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003
Azoto Nitroso (come N)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
Azoto Totale (come N)	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003
CLORURI (come Cl-)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FLUORURI (come F-)	UNI EN ISO 10304-1:2009
SOLFATI (come S ₀₄)	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fosforo totale (come P)	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003
CIANURI (come CN-)	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 200*
METALLI	-----

Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI (come Cr)	APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003
Ferro totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
OLII e GRASSI animali e vegetali	APAT CNR IRSA 5160A Man 29 2003
TENSIOATTIVI	-----
Tensioattivi anionici (MBAS)	M.I. KM14697-00
Tensioattivi Cationici	M.I. KL009-00
Tensioattivi non ionici (come TRITON X-100)	M.I. KM1787-00
Tensioattivi totali (Esclusi < LOQ)	M.I. KM14697-00 + KM1787-00 + KL009-00
IDROCARBURI	-----
Idrocarburi totali (somma C10-C40}	UNI EN ISO 9377-2:2002
MARKER CANCEROGENI E IPA	-----
1.3 Butadiene	EPA 3510C 1996 + EPA 8260C 2006
Benzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8260C 2006
Naftalene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (ah) antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (a) antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (a) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (e) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (b) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo G) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (k) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Crisene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Marker Cancerogeni totali (Esclusi < LOQ)	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
SOSTANZE ORGANICHE ALOGENATE VOLATILI	-----

Clorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Diclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Triclorometano (Cloroformio)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Cloruro di vinile	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,1 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,3, Tricloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tricloroetilene (trielina)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2,2 Tetracloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tetracloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dibromoetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Bromodiclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
SOSTANZE ORGANICHE ALOGENATE Totali (Esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	-----
Acenafte	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Crisene	EPA 3546 2000 + EPA 82700 2014
Fenantrene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Fluorene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Naftalene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (a) antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (b) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (k) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo U) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (a) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (e) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Indeno (1,2,3) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,I) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Perilene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 52	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 95	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 99	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 101	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 110	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 118	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 128	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 138	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 146	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 149	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 151	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 153	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 170	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 177	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 180	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 183	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 187	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
POLICLOROBIFENILI DIOSSINSIMILI	-----
PCB 77	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 81	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 105	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 114	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 123	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 126	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 156	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 157	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 167	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 169	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 189	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
POLICLOROBIFENILI (PCB) totali (Esclusi < LOQ)	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003

Rifiuto	Frazione organica stabilizzata (CER 190501)
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)

PARAMETRO	METODO DI ANALISI
STATO FISICO	UNI 10802:2013
NATURA DEL RIFIUTO	UNI 10802:2013
UMIDITÀ (a 105 °C)	UNI EN 12880:2002
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
pH (1:5 in acqua)	CNR IRSA 1 064 Vol.3 1985
Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/100 g di materiale)	M.I. Young Titrimetria C-RF02-00
Fosforo totale (P)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
METALLI	-----
Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
CROMO VI (come Cr)	UNI EN 15192:2007
Ferro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	CNR IRSA 10 064 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
AZOTO AMMONIACALE (come N)	CNR IRSA 7 Q64 Vol.3 1986
AZOTO NITRICO (come N)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
AZOTO NITROSO (Come N)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
C LOR UR I (come Cl-)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
SOLFATI (come SO ₄)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
FOSFATI (come PO ₄ =)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
IDROCARBURI	-----

Cumene	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
Dipentene	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
n-Pentano	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
n-Esano	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
n-Eptano	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
n-Ottano	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
IDROCARBURI C5 - C8 (Sommatoria esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
IDROCARBURI LEGGERI GRO (intervallo da C6 a C 10)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003
IDROCARBURI PESANTI C > 10	UNI EN 14039:2005
IDROCARBURI TOTALI (THC) C5 - C40	Sommatoria intervalli (C5 - C9) + (C10 - C40)
MARKER CANCEROGENI E IPA	-----
Benzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3 Butadiene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	UNI EN 15527 :2008
Antracene	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Fenantrene	UNI EN 15527:2008
Fluorene	UNI EN 15527:2008
Fluorantene	UNI EN 15527:2008
Naftalene	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527 :2008
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (e) pirene	UNI EN 15527 :2008
Benzo (b) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo U) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (ah) antracene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,i)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,h)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,l)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,e)pirene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3-c,d,) pirene	UNI EN 15527:2008
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15527:2008
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI	-----
Benzene	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
Etilbenzene	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017

Stirene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Toluene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
X ilene m,p	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
X ilene, o	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Sostanze Organiche Aromatiche totali (Esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
SOSTANZE ORGANICHE ALOGENATE VOLATILI	-----
Tetracloruro di carbonio	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Diclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Triclorometano (Cloroformio)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2,2 Tetracloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1, 1 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,1 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,3, Tricloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tricloroetilene (trielina)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tetracloro etilene	-----
Clorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Diclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
SOSTANZE ORGANICHE CLO- RURATE VOLATILI Totali (Esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Fenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
O-Cresolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
m Cresolo + p Cresolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2 Clorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
3 Clorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
4, Clorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2,3 Diclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2,4 Diclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2,5 Diclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2,6 Diclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 4 Triclorof enolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 5 Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 6 - Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 4, 5 Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 4, 6 - Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
3, 4, 5 Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 4, 5 Tetraclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS

2, 3, 5, 6 Tetraclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 4, 6 Tetraclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
Clorofenoli totali (esclusi i minori di LOQ)	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
Pentaclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	UNI EN 15308:2016
PCB 52	UNI EN 15308:2016
PCB 95	UNI EN 15308:2016
PCB 99	UNI EN 15308:2016
PCB 101	UNI EN 15308:2016
PCB 110	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 128	UNI EN 15308:2016
PCB 138	UNI EN 15308:2016
PCB 146	UNI EN 15308:2016
PCB 149	UNI EN 15308:2016
PCB 151	UNI EN 15308:2016
PCB 153	UNI EN 15308:2016
PCB 170	UNI EN 15308:2016
PCB 177	UNI EN 15308:2016
PCB 180	UNI EN 15308:2016
PCB 183	UNI EN 15308:2016
PCB 187	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI DIOSSIN SIMILI	-----
PCB 77	UNI EN 15308:2016
PCB 81	UNI EN 15308:2016
PCB 105	UNI EN 15308:2016
PCB 114	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 123	UNI EN 15308:2016
PCB 126	UNI EN 15308:2016
PCB 156	UNI EN 15308:2016
PCB 157	UNI EN 15308:2016
PCB 167	UNI EN 15308:2016
PCB 169	UNI EN 15308:2016
PCB 189	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco) (Esclusi < LOQ)	EPA 82808 2007
2,3,7,8 - TetraCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8 - Penta CDD	EPA 82808 2007
1,2,3,4,7,8 - HexaCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,6,7,8 - HexaCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8,9 - HexaCDD	EPA 82808 2007

1,2,3,4,6,7,8 - HeptaCDD	EPA 82808 2007
OctaCDD	EPA 82808 2007
2,3,7,8 - TetraCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8 - Penta CDF	EPA 82808 2007
2,3,4,7,8 - Penta CDF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,7,8 - HexaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,6,7,8 - HexaCD F	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8,9 - HexaCD F	EPA 82808 2007
2,3,4,6,7,8 - HexaC DF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,6,7,8 - HeptaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,7,8,9 - HeptaCDF	EPA 82808 2007
OctaCDF	EPA 82808 2007
Totale Diossine+Furani (PCDDs + PCDFs esclusi < LOQ) come tossicità equivalente WHO-T EQ 2005	EPA 82808 2007 + W1-10 -TEO 2005
FITOFARMACI E POPs	-----
Alachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazine	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alpha-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
beta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
delta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-BHC (Linciano)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alpha-Chlordane	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-Chlordane	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Chlordane (n.o.s.)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Chlordecone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Heptachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Heptachlor epoxide	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Hexa bromobiphenile	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Hexachlorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin aldehyde	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Endrin ketone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan I	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan II	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfansulfate	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Isodrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Methoxicholr	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Mlrex	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentachlorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Toxaphene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Tetrabromod ifeniletere	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PESTICIDI ORGANOFOSFORAT I	-----
Diazinone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Etion	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Malation	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Paration	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Paration metile	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
DISERBA NTI	-----
Ametrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Prometrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Propazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Simazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Simetrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Terbutilazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI totali (Esclusi < LOQ)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
COMPOSTI PERFLUORURATI E POLIFLORURATI	-----
Acido perfluoroottansulfonico (PFOS)	UNI CEN/TS 15968:2010
Acido Perfluoroottanoico (PFOA)	UNI CEN/TS 15968:2010
Perfluoroottano Sulfonato (PFOS)	UNI CEN/TS 15968:2010
Perfluoroottanosulfonamide (PFOSA)	UNI CEN/TS 15968:2010
Etilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Et-FOSE)	UNI CEN/TS 15968:2010
Mtilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Me-FOSE)	UNI CEN/TS 15968:2010
FIBRE PERICOLOSE	-----
AMIANTO (Qualitativa MOCF)	D.M. 06/09/1994 All.3
Residuo secco a 105 °C del campione di prova	UNI EN 14346:2007 Metodo A
INFORMAZ IONI SULLA PROVA DI ELUIZIONE	-----
Natura del rifiuto	-----
Massa grezza Mw della porzione di prova	-----

Volume del agente lisciviante	-----
Temperatura di prova	-----
Separazione solido-liquido mediante filtrazione su filtro cellulossico porosità	-----
PARAMETRI DETERMINATI SU ELUATO	-----
pH	UNI EN 12457-2:2004+APA T CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN 1484:1999
TDS (Solidi Totali Disciolti)	UNI EN 12457-2:2004+M.I. KNCK
FLUORURI (come F-)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
SOLFATI (come SO ₄)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORURI (come Cl-)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
ARSENICO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
ANTIMONIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
BARIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
CADMIO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
CROMO TOTALE	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
MERCURIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016
MOLIBDENO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
NICHEL	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
PIOMBO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
RAME	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
SELENIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
ZINCO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
CENERIA 550 °C	UNI EN 15169:2007
Indice Respirimetrico Dinamico Reale	UNI EN 15590:2011

Rifiuto	Frazione organica stabilizzata (CER 190501)
Frequenza di campionamento	Mensile
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	IRDR
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale
PARAMETRO	METODO DI ANALISI
Indice Respirimetrico Dinamico Reale	UNI EN 15590:2011

Relativamente alle apparecchiature i controlli previsti sono i seguenti:

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	IAR e curva di correlazione opacimetro

Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati nel D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Quinta - Allegato VI, “Criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione”
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	Calibrazione
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati in UNI EN 14181:2015
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	Linearità
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati in UNI EN 14181:2015
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	QAL2 (UNI EN 14181:2015)
Frequenza	Triennale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati in UNI EN 14181:2015
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	AST (UNI EN 14181:2015)
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati in UNI EN 14181:2015
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	Nell'anno in cui si effettua QAL2 non viene effettuata AST

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	QAL3 (UNI EN 14181:2015)
Frequenza	Settimanale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	CO, NO
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)

Note	Mensilmente verifica MultiFID
------	-------------------------------

Apparecchiatura	Centralina meteo
Verifica	Verifica di corretto funzionamento
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	---
Sensori da verificare	Velocità vento, direzione vento, bascula pluviometro, sensore di radiazione netta, temperatura, umidità.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	

Apparecchiatura	Stazione di pesatura
Verifica	Verifica di taratura
Frequenza	(A) Triennale (B) Annuale
Comunicazione ente di controllo	---
Verifiche	(A) verifica periodica di strumenti metrici ai sensi dell'art.18 del DM 9372017 (B) verifica ai sensi della UNI CEI EN 45501
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale
Note	

(1) nel caso di non conformità la trasmissione dei risultati avverrà entro 7 giorni lavorativi dal ricevimento degli stessi

Relativamente agli audit si trasmetteranno i verbali delle verifiche periodiche unitamente alla relazione annuale.

ATTIVAZIONE DEI NUOVI MONITORAGGI

<i>Monitoraggio</i>	<i>Attivazione</i>
Fumi della linea di recupero energetico	Il monitoraggio è già attivo, i nuovi limiti entreranno in vigore dopo la fase di collaudo della modifica alla linea di recupero. La cadenza degli autocampionamenti sarà quadrimestrale, con il primo monitoraggio entro 4 mesi dalla conclusione della fase di collaudo. Il campionamento di PCDD/F + PCB-DL a lungo termine sarà attivato entro 4 mesi successivi alla messa in marcia della modifica impiantistica. Frequenza di campionamento: mensile. Nei primi 6 mesi di attività del campionatore verranno analizzati tutti i campioni, successivamente verrà redatto uno specifico protocollo con il Dipartimento ARPAT, in cui saranno valutate la frequenza dei campioni e l'opportunità di mantenere il limite di 0,1 ng/Nm3 sul campionamento a lungo termine.
Monitoraggio dell'arsenico	La concentrazione dell'arsenico verrà misurata

	<p>anche singolarmente, oltre che congiuntamente con gli altri metalli (Cd, Tl, Sb, Pb, Cu, Mn, V, Cr, Ni, Co), sempre contestualmente agli altri autocampionamenti.</p> <p>Viene introdotto un valore di attenzione (VA) pari a 0,1 mg/Nm³. Per il confronto del risultato della misura rilevata (R) con il valore di attenzione (VA) deve essere tenuto conto dell'incertezza di misura, conformemente a quanto previsto dalla Linea guida ISPRA n. 52/2009 ("L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"). Il risultato della misura supera il valore di attenzione solo se la differenza tra il risultato della misura (R) e l'incertezza (g) è maggiore del valore di attenzione (VA).</p> <p>VALUTAZIONE DEI DATI MISURATI: Nel caso di superamento del valore di attenzione (secondo quanto sopra descritto) si procederà ad analizzarne le cause eseguendo almeno le seguenti verifiche sui dati di impianto del giorno di esecuzione del campionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) verifica del funzionamento dei sistemi di abbattimento dei fumi di combustione della linea di recupero energetico; b) verifica dei sistemi di immissione dell'aria in camera di combustione e di avanzamento del rifiuto (griglia di combustione); c) verifica del quantitativo di rifiuto avviato a recupero energetico; d) verifica della provenienza del rifiuto avviato alla linea di recupero energetico; e) verifica di eventuali anomalie che non rientrano nei casi di cui sopra; f) qualsiasi altra situazione non ordinaria che possa aver influenzato le emissioni inquinanti. <p>La Società redigerà una relazione in cui sarà riportato quanto evidenziato dalle verifiche di cui sopra. La Società potrà avvalersi anche di soggetti esterni per comprendere le cause dell'anomalia.</p> <p>AZIONI CORRETTIVE: sulla base di quanto riscontrato secondo quanto indicato in precedenza saranno apportate le opportune modifiche per rimuovere la causa del superamento del valore di attenzione. La valutazione e le eventuali correzioni</p>
--	--

	di cui sopra devono avvenire entro 1 mese dal ricevimento delle determinazioni analitiche in cui è stato verificato il superamento. Poi si procederà ad un nuovo campionamento nel più breve tempo possibile, compatibilmente con i tempi tecnici del Laboratorio, per verificarne l'efficacia.
Emissioni biofiltri	Il monitoraggio verrà attivato per ciascun biofiltro dopo la sua realizzazione, entro 6 mesi dalla conclusione della fase di collaudo.
Scarico AMD - AMPP	Il monitoraggio verrà attivato dopo la realizzazione della separazione dei sistemi di raccolta delle acque entro 12 mesi dalla conclusione della fase di collaudo.
Scarico industriale	Il monitoraggio è già attivo.
Relazione di clima acustico	Il monitoraggio è già attivo, proseguirà con periodicità biennale.
Acque sotterranee	Il monitoraggio verrà attivato dopo la realizzazione dei piezometri entro 12 mesi dalla conclusione della fase di collaudo.
Controllo radiometrico	Il monitoraggio verrà attivato dopo l'implementazione del sistema di controllo radiometrico entro 12 mesi dalla comunicazione dell'avvenuto collaudo
Prodotti, rifiuti in uscita, SME, sistema di pesatura, centralina meteo	Il monitoraggio è già attivo.
Studio sul campionamento del compost	Verrà concordato con il Dipartimento ARPAT un protocollo per l'esecuzione di uno studio sul campionamento del compost come prescritto in AIA
Manuale di gestione del sistema di calcolo con metodo indiretto del PCI dei rifiuti avviati alla linea di termovalorizzazione	Il manuale verrà revisionato entro 6 mesi dalla conclusione della fase di collaudo dei lavori di efficientamento del termovalorizzatore.

1.6 Registrazione e gestione dei dati

I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo sono resi disponibili all'Autorità Competente e all'Ente di controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Ente di controllo.

Il gestore deve provvedere a conservare tutti i risultati delle attività di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni.

Per facilitare le operazioni di controllo e di consultazione dei monitoraggi eseguiti, anche in ottemperanza alle richieste del Sistema di Gestione Qualità e Ambiente aziendale, il Gestore istituisce i seguenti registri:

Tipo di registro	Note
Registro SME	Costituito da: Quaderno Manuale di Gestione, Quaderno Certificati, Quaderno Report QAL,

	Quaderno interventi SME, Quaderno valore emissione fumi
Fascicolo analisi al camino E1	Fascicolo in cui sono riportate copie cartacee dei rapporti di prova degli autocampionamenti al camino (E1)
Registro interventi sugli impianti di abbattimento inquinanti	Registro cartaceo in cui sono riportati gli interventi sul sistema di abbattimento degli inquinanti della linea di recupero energetico
Registro degli eventi sul Monitoraggio delle Emissioni	Registro cartaceo
Fascicolo autocontrolli ed analisi su biofiltri, scarico industriale, acque di prima pioggia, prodotti, rifiuti in uscita	Fascicolo dei rapporti di prova (per gli autocontrolli diversi dagli autocampionamenti al camino E1)
Registro delle manutenzioni su centralina meteo	Raccoglitore dei rapporti di lavoro delle ditte specializzate che effettuano manutenzione
Registro dei consumi (reagenti, gasolio, idrici ed energia)	Su file excel in cui, in fogli diversi, sono riportati i consumi
Registro di carico e scarico	Redatto secondo la normativa vigente (cartaceo)

Atteso che l'Azienda ha intenzione di digitalizzare la documentazione cartacea, si riserva la facoltà di digitalizzare i registri di cui sopra o parte di essi. Tali registri dovranno tenere traccia delle modifiche operate dall'utente

1.7 Funzionamento dei sistemi di monitoraggio/campionamento

Monitoraggio in continuo delle emissioni al camino E1: la gestione del funzionamento del sistema di monitoraggio delle emissioni al camino E1 è disciplinata nel Modello di Gestione SME. Nel medesimo documento sono riportate le azioni da intraprendere in caso di indisponibilità dello stesso.

Monitoraggio radiometrico: la gestione del funzionamento del sistema di monitoraggio radiometrico è disciplinata nella procedura "Controllo radiometrico dei rifiuti urbani in ingresso". Nel medesimo documento sono riportate le azioni da intraprendere in caso di indisponibilità dello stesso.

Non ci sono altri sistemi di monitoraggio in continuo per i quali sia necessario prevedere delle azioni nel caso di indisponibilità differenti dalla riparazione delle apparecchiature stesse.

1.8 Comunicazioni obbligatorie

Il Gestore è tenuto alle seguenti comunicazioni obbligatorie, oltre a quanto previsto nel Modello di Gestione SME e a quanto indicato nel precedente paragrafo 1.5), nei seguenti casi:

- malfunzionamenti che comportino concretamente un impatto sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'AIA;
- eventi incidentali che comportino concretamente un impatto sull'ambiente o che determinino il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente.

In entrambi i casi il Gestore:

1. dà comunicazione dell'inizio e del termine dell'evento in forma scritta entro 1 giorno feriale ai seguenti Enti: Autorità competente, ARPAT e ASL;
2. registra nei pertinenti o appositi registri l'evento.

Tutte le notizie circa gli eventi di cui sopra dovranno essere inserite nel rapporto annuale.

Infine, in caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, previsti nel presente documento, che possa compromettere la realizzazione del Rapporto annuale, dovuta a fattori non prevedibili, il Gestore dà comunicazione all'Ente di controllo ed all'Autorità competente entro 1 giorno feriale, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

1.9 *Rapporto annuale*

Il rapporto annuale, da presentare all'Autorità Competente ed ad ARPAT entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, contiene un'esposizione della gestione ed esercizio dell'impianto (relativa al periodo 1° gennaio – 31 dicembre) con l'evidenza di eventuali variazioni rispetto agli anni precedenti; a detto rapporto sono allegate tutte le tabelle di rilevazione dati, di cui all'allegato 1, debitamente compilate, nonché copia dei registri (anche in formato elettronico) dei dati relativi all'anno di riferimento, previsti dal presente PMC. I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti:

- a) Identificazione dell'impianto
 - Nominativo del Gestore e della Società, sede legale, P.IVA;
 - Sede dell'impianto;
 - Individuazione della categoria dell'impianto;
 - Dati sulla produzione nell'anno: Mg (o Kg) di materie prime/articoli prodotti o recuperati (distinti per tipologie).
- a) Dichiarazione di conformità
 - Il Gestore deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale.
- b) Manutenzioni, non conformità ed eventi incidentali
 - Il Gestore deve riassumere i dati rilevanti ai fini ambientali circa gli eventuali fermi impianto, malfunzionamenti, non conformità ed eventi incidentali rilevati.
- c) Emissioni in atmosfera e acqua
 - risultati delle analisi discontinue di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni (acqua e aria), come previsto dal PMC;
 - risultati delle campagne di monitoraggio degli odori.
- d) Rumore
 - Relazione di clima acustico (se presente, la cadenza di tale adempimento è biennale)
- e) Rifiuti

- Tabella riepilogativa dei flussi annui in ingresso e uscita a ogni reparto produttivo dell'impianto nella forma della tabella A di autorizzazione. La tabella contiene informazioni anche sui prodotti in uscita (ammendante e cippato)

f) Ulteriori informazioni

- risultati degli autocontrolli effettuati e delle eventuali azioni correttive poste in atto;
- informazioni previste dal Modello di Gestione SME;
- valutazione degli indicatori di prestazioni ambientali;
- criticità individuate nella gestione del PMC;
- commento relativo all'esercizio complessivo dell'impianto;
- azioni di miglioramento intraprese;
- eventuali modifiche intervenute, non sostanziali ovvero sostanziali, per le quali è stata fatta richiesta di modifica di AIA;
- ogni altra informazione ritenuta pertinente alla valutazione dell'esercizio dell'impianto.

1.10 *Informazioni E-PRTR (European Pollution Release and Transfer Register)*

A commento finale del report annuale il Gestore deve trasmettere anche una sintetica relazione inerente l'adempimento alle disposizioni relative alla dichiarazione E-PRTR da rendere in applicazione del DPR 157/2011, secondo uno dei seguenti schemi elencati di seguito:

- 1- nel caso in cui il complesso sia escluso dall'obbligo di presentazione della dichiarazione E-PRTR dovrà indicare in allegato al reporto:
 - codice E-PRTR attività principale (cfr. tab.1, Appendice 1 del DPR 157/2011)
 - motivo di esclusione dalla dichiarazione.
- 2- nel caso in cui abbia effettuato la dichiarazione E-PRTR
 - codice E-PRTR attività principale (cfr. tab.1, Appendice 1 del DPR 157/2011)
 - esplicitazione dei calcoli effettuati per l'inserimento dei dati contenuti nella dichiarazione e inviati telematicamente alla AC ed ISPRA tramite il portale internet www.eprtr.it

2 CONSUMI DI RISORSE

Il gestore deve attenersi alle seguenti modalità di controllo e frequenza relative al consumo delle risorse.

Le risorse sono individuate come:

- materie prime (anche provenienti da recupero);
- risorsa idrica (acqua di pozzo, acquedotto industriale, acqua potabile, ...);
- combustibili;
- energia (energia termica, energia elettrica)⁴.

2.1.1 Consumi materie prime e ausiliarie

Le materie prime e ausiliarie sono controllate giornalmente, come previsto dalle procedure aziendali, al fine di garantire la presenza in impianto di quantitativi minimi necessari al corretto funzionamento dell'impianto e tenendo conto dei tempi di approvvigionamento dei reagenti stessi.

Ogni approvvigionamento viene misurato tramite la stazione di pesatura; il valore di tale approvvigionamento è riportato in un apposito registro informatico (file excel).

2.1.2 Consumi idrici

I consumi idrici sono controllati mensilmente, come previsto dalle procedure aziendali. I consumi sono controllati tramite lettura dei contatori. I valori di tali letture sono annotati su supporto cartaceo e successivamente su file excel.

2.1.3 Consumi di combustibili

I consumi di combustibili sono controllati giornalmente, come previsto dalle procedure aziendali. I consumi sono controllati tramite lettura dei contatori. I valori di tali letture sono annotati su supporto cartaceo e successivamente su file excel.

2.1.4 Energia (consumata e/o prodotta)

I consumi di energia sono controllati giornalmente tramite DCS, cioè tramite la strumentazione di impianto e riportati mensilmente su apposito registro informatico (file excel).

⁴Dovranno qui essere registrati anche i dati di energia termica prodotta (solo per cogeneratori), energia termica ceduta a terzi, energia elettrica prodotta, ecc

3 EMISSIONI IN ATMOSERA

3.1 *Disposizioni generali*

Emissioni convogliate della linea di recupero energetico (E1)

Al fine di verificare il rispetto della prescrizione relativa ai limiti alle emissioni il gestore effettua i controlli previsti in accordo con le metodologie di riferimento per il controllo analitico.

Le concentrazioni devono essere espresse in condizioni secche, normalizzate e riferite (273,15°K e di 101,3 kPa, 0% di H₂O e 11 % di O₂).

Emissioni Odorigene

Il Gestore applica un apposito piano di gestione degli odori, allegato al presente documento.

Monitoraggio dati meteo climatici

Le centraline meteorologiche sono sottoposte a periodica manutenzione.

Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)

I sistemi di misurazione in continuo delle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, taratura secondo quanto previsto dal Manuale di Gestione dello SME, redatto dalla ditta e approvato dagli Enti competenti, che risulta allegato all'autorizzazione e facente parte di essa.

3.2 *Emissioni convogliate*

Il gestore deve attenersi alle modalità di controllo e frequenze riportate nel paragrafo 1.5.

3.3 *Emissioni diffuse*

Non vi sono emissioni diffuse di polveri. Non vi sono emissioni diffuse di sostanze organiche.

3.4 *Emissioni di odori*

Il gestore applica quanto previsto nel piano di gestione degli odori.

3.5 *Monitoraggio meteorologico*

Il gestore deve attenersi alle modalità di controllo e frequenze riportate nel paragrafo 1.5.

3.6 *Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME)*

Il Gestore si attiene a quanto riportato sul Manuale di gestione dello SME.

4 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA

Il Gestore si attiene a quanto riportato nei seguenti documenti:

- Piano di gestione acque;
- Piano di monitoraggio della falda freatica.

5 MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

Il Gestore monitora i livelli sonori tramite “Relazione di clima acustico” redatta con cadenza biennale da tecnico competente in acustica. Ogni relazione di clima acustico sarà condotta in conformità alla norma vigente. Sarà cura del tecnico competente in acustica proporre ulteriori corpi recettori oltre agli attuali, nel caso in cui lo ritenga necessario per avere una migliore rappresentazione dell’impatto emissivo della sorgente.

6 GESTIONE DEI RIFIUTI

6.1 *Disposizioni generali*

I campionamenti per la classificazione dei rifiuti sono effettuati in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alle pertinenti norme UNI. Il Gestore utilizza un registro di carico/scarico dei rifiuti. I certificati di classificazione e le registrazioni (registri e/o dati da FIR, MUD (fintanto che previsto) sono conservati per 10 anni. Sono fatte salve tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano dalla normativa di settore, che devono quindi essere assolute. Le analisi di caratterizzazione dei rifiuti in uscita ai fini del conferimento in discarica o ad impianto di recupero sono effettuate secondo quanto stabilito dalle norme vigenti e da eventuali richieste particolari fornite dal soggetto destinatario.

6.2 *Impianti di smaltimento e recupero rifiuti*

L’impianto di recupero integrale di rifiuti di San Zeno riceve esclusivamente rifiuti urbani non pericolosi; la normativa vigente non prevede che siano effettuate determinazioni analitiche né caratterizzazione per tali rifiuti. I controlli effettuati sono i seguenti:

1. primo controllo (su tutti i mezzi in ingresso): un sistema automatico riconosce le targhe dei mezzi in ingresso, l’accesso all’impianto è consentito solamente a quelli registrati nel sistema (ovvero dotati dell’autorizzazione al trasporto e provenienti da impianti anch’essi autorizzati secondo le normative vigenti);
2. secondo controllo (su tutti gli scarichi): gli operatori di ciascun reparto verificano prima dell’inizio del trattamento (in genere al momento dello scarico) la conformità del rifiuto a quanto indicato nel formulario.

Le attività svolte in accettazione rifiuti hanno lo scopo di assicurare che siano rispettati i requisiti contrattuali fra le parti e le vigenti prescrizioni normative oltreché a rilevare il peso e indirizzare il rifiuto alla linea di trattamento prevista. Pertanto, le procedure relative alla gestione dell’accettazione prevedono:

- verifica di accettabilità commerciale del conferitore (nei casi in cui il rifiuto non sia trasportato direttamente da mezzi del Gestore Unico di Ambito);
- verifica della documentazione di accompagnamento del rifiuto;
- verifica di accettabilità sostanziale della tipologia di rifiuto;
- pesatura e annotazione del peso su formulario e software di gestione carico e scarico;
- indirizzo del conferitore al punto di scarico previsto per il trattamento (fosse stoccaggio RSU indifferenziati, impianto compostaggio, area scarico potature).

7 CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

7.1 Disposizioni generali

Nel presente paragrafo il Gestore ha riportato le fasi critiche dei processi produttivi, anche dal punto di vista del consumo di risorse. Sono stati quindi individuati degli indicatori che permettono di tenere sotto controllo l'andamento dei consumi e delle emissioni in acqua e aria in tabella 7.5.1.

7.2 Sistemi di abbattimento

Il gestore dell'impianto deve attenersi alle seguenti modalità di autocontrollo e frequenza.

Tabella 7.3.1

Punto dell'impianto	Sistema di abbattimento	Modalità di controllo	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione
SNCR	Abbattimento degli ossidi di azoto nei gas.	Misura della portata di iniezione e verifica del funzionamento del sistema di trasporto del reagente.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi. Verifica del quantitativo di reagente stoccato ogni 8 ore.
Iniezione di calce magnesiacca	Abbattimento componente acida dei gas.	Misura della portata di iniezione e verifica del funzionamento del sistema di trasporto del reagente.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi. Verifica del quantitativo di reagente stoccato ogni 8 ore.
Iniezione di calce idrata	Abbattimento componente acida dei gas	Misura della portata di iniezione e verifica del funzionamento del sistema di trasporto del reagente.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi. Verifica del quantitativo di reagente stoccato ogni 8 ore.
Iniezione di carboni attivi	Abbattimento microinquinanti dei gas	Verifica di funzionamento.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi. Verifica del quantitativo di reagente stoccato ogni 8 ore.
Filtro a maniche linea di recupero energetico	Abbattimento delle polveri dei gas.	Verifica delle pressioni differenziali camera sporca/camera pulita.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi.
SCR	Abbattimento degli ossidi di azoto dei gas.	Verifica della portata del reagente.	In continuo tramite SME	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi.
Scrubber	Abbattimento degli odori.	Misura della portata dell'acqua.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie.

NOTA BENE: il controllo dell'efficienza dei sistemi di trattamento dei fumi avviene in continuo attraverso il sistema di monitoraggio delle emissioni al camino. Il gestore, per la rilevazione dati, fornisce copia del registro.

7.3 Indicatori di prestazione

Il gestore dell'impianto deve attenersi alle seguenti modalità di rilevamento e frequenza.

Tabella 7.5.1

Indicatore	Fonte dei dati	Modalità di rilevamento	Periodo di riferimento	Modalità di registrazione
Emissioni in atmosfera: Valori inquinante / limite di legge	SME	Lettura dati SME	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Emissioni in atmosfera: Quantità inquinanti / rifiuto termovalorizzato	SME / DCS	Lettura dati SME e DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Scarichi idrici: Valori inquinante / limite di legge	Determinazioni analitiche	Lettura determinazioni analitiche	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Ceneri pesanti prodotte / rifiuti termovalorizzati	Registro di carico e scarico e DCS	Lettura del registro di carico e scarico e dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Ceneri leggere prodotte / rifiuti termovalorizzati	Registro di carico e scarico e DCS	Lettura del registro di carico e scarico e dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Rifiuti in uscita / Rifiuti in ingresso impianto	Registro di carico e scarico	Lettura del registro di carico e scarico	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Produzione e consumi di energia	Contatori	Lettura dei contatori	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Energia consumata / rifiuti trattati	Contatori e registro di carico e scarico	Lettura dei contatori e del registro di carico e scarico	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Energia consumata / rifiuti termovalorizzati	Contatori e DCS	Lettura dei contatori e dei dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Consumo gasolio / rifiuti termovalorizzati	DCS	Lettura dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Consumo gasolio macchine (pale, caricatore, vagli e triutratore / rifiuti trattati	Contatori			
Consumo reagenti / rifiuto termovalorizzato	Pesa e DCS	Lettura dei dati della pesa e dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale

7.4 Applicazioni delle BAT

Relativamente allo stato di applicazione BAT si rimanda alla tabella Confronto BAT allegata alla documentazione.

7.5 Esiti degli audit ambientali

In riferimento all'eventuale sistema di gestione ambientale implementato, il gestore trasmetterà i verbali delle verifiche periodiche unitamente alla relazione annuale.

7.6 *Piani di intervento ed eventi accidentali*

Il Gestore ha definito le procedure di intervento in condizioni di emergenza, che comprendono le misure organizzative e i comportamenti da seguire nei casi di eventi accidentali, nel rispetto della normativa di legge vigente, allegate al presente PMC.

Il piano di emergenza è disponibile in impianto per tutti i lavoratori ai quali è stato anche distribuito. E' inoltre distribuito ad ogni soggetto terzo che accede all'impianto per svolgere attività lavorative.

Il gestore dell'impianto tiene apposito registro in cui annotare gli eventi accidentali.

8 ALLEGATO 1: TABELLE PER LA RILEVAZIONE DEI DATI

1 PREMESSA

Nel presente allegato sono riportate le tabelle che il gestore dovrà utilizzare per la registrazione degli esiti delle attività di autocontrollo. La medesima formulazione dovrà essere utilizzata anche per la rendicontazione da riportare nel Report annuale.

CONSUMI DI RISORSE

Tabella 2.1.1-Consumi materie prime e ausiliarie

Denominazione	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

Tabella 2.1.2-Consumi idrici

Tipologia di approvvigionamento	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

Tabella 2.1.3-Consumo di combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

Tabella 2.1.4-Energia (consumata e/o prodotta)

Tipologia	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Emissioni convogliate

Di seguito si riporta a titolo di esempio il formato di un rapporto di prova.

Studio 1909848 del 05/07/2019

Camplonamento effettuato da: Tecnico C.S.A.

Verbale di campionamento del 05/07/2019

Luogo di campionamento: Impianto di incenerimento di R.U. e R.S. assimilati di Arezzo. Effluente gassoso da ciminiera.

Campionamento effettuato in data: 04/07/2019

Committente:

AISA IMPIANTI S.P.A.
Strada Vicinale dei Mori, s.n.c.
Loc. San Zeno - 52100 AREZZO

I risultati riportati nel presente documento sono riferiti ad un tenore di ossigeno dell'11% e normalizzati a T= 273 °K e P=101,3 kPa secondo il D. Lgs n° 46 del del 04/03/2014

Nota 1 Limiti come da D. Lgs n° 46 del 04/03/2014 all.1, valori limite di emissione medi giornalieri.

Nota 2 Limiti come da D. Lgs n° 46 del 04/03/2014 all.1., valori limite di emissione medi su 30 minu.

Nota 3 Limiti come da D. Lgs n° 46 del 04/03/2014 all.1, valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento di un ora.

Nota 4 Limiti come da D. Lgs n° 46 del 04/03/2014 all.1, valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento di 8 ore.

I valori di concentrazione riscontrati inferiori ai limiti di rilevanza concorrono all'espressione delle somme riportate nel rapporto di prova nella misura L.R./2 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15" edito da Istituto Superiore della Sanità.

SCARICHI IDRICI

Di seguito si riporta a titolo di esempio il formato di un rapporto di prova. In questo caso, purché il rapporto di prova riporti gli elementi identificativi del punto di prelievo, è sufficiente il solo RdP



CIERRE
LABORATORI

ANALISI CHIMICHE,
MICROBIOLOGICHE,
TEST DI QUALITÀ
SUI



AIN04960062
AISA IMPIANTI S.p.A.
PROT. P19/3524 DEL 19/06/2019
CERTIFICATI ANALISI
Protocollo Entrata
OP. N. 13

*Controlli analisi
Lorenzi*

Quality System
EN ISO 9001
Certified by Dasa R&G

V'h

Rif. MD01PG10-06

Committente: AISA IMPIANTI S.p.a.
Strada Vicinale dei Mori, snc - San Zeno
52100 Arezzo (Ar) - ITA

Spedizione: AISA IMPIANTI S.p.a.
Strada Vicinale dei Mori, snc - San Zeno
52100 Arezzo (Ar) - ITA

RAPPORTO DI PROVA N° 05207-19 EMESSO IL 06/06/2019

Rif. Stabilimento o Impianto					
Campione di	Acqua di scarico in p.f.	Descrizione	Spurgo continuo caldaia		
Campionamento eseguito da	Cierre	Verbale Campionamento	VA-0010-19	Del	23/05/2019
N° Accettazione	02345-01-19	del	23/05/2019	Data inizio e fine analisi	23/05/2019 - 06/06/2019

Metodo di campionamento: APAT IRSA CNR 1030 Man 29 2003 *

RISULTATI DI ANALISI

METODO DI PROVA	PARAMETRO RICERCATO	Unità di misura	Valori Rilevati	Incertezza di misura#	Valore Limite (b)
APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	PH	Unità di pH	7,74	---	5,5-9,5
APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003*	TEMPERATURA	°C	21,0	---	---
A vista*	Materiali grossolani	pres./ass.	assenti	---	Assenti
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003*	Solidi sospesi totali	mg/l	<0,1	---	200
APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003*	COLORE	Descrizione	incolore	---	non percepibile e 1-40
APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003*	ODORE	Descrizione	inodore	---	non causa molestie
APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003*	GRASSI E OLII ANIMALI E VEGETALI	mg/l	2,8	---	40
APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003*	Richiesta biochimica di ossigeno (B.O.D. 5)	mg O2/l	3	---	250
APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003*	Richiesta chimica di ossigeno (C.O.D.)	mg O2/l	8	---	500
APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003*	SOLFURI (come H2S)	mg/l	<0,1	---	2
UNI EN ISO 11885:2009*	FOSFORO TOTALE (come P)	mg/l	<0,1	---	10
APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003*	CLORO ATTIVO libero (Cl2)	mg/l	<0,02	---	0,3
UNI EN ISO 11885:2009	Alluminio	mg/l	0,046	---	1
UNI EN ISO 11885:2009	Arsenico	mg/l	<0,003	---	0,5
UNI EN ISO 11885:2009*	Bario	mg/l	0,094	---	20
UNI EN ISO 11885:2009	Boro	mg/l	<0,1	---	2
UNI EN ISO 11885:2009	Cadmio	mg/l	<0,005	---	0,02
UNI EN ISO 11885:2009	Cromo totale	mg/l	<0,002	---	2
EPA 518.6 1994*	Cromo VI	mg/l	<0,001	---	0,2
UNI EN ISO 11885:2009	Ferro	mg/l	0,011	---	2
UNI EN ISO 11885:2009	Manganese	mg/l	0,004	---	2
UNI EN ISO 11885:2009*	Mercurio (come Hg)	mg/l	<0,005	---	0,005
UNI EN ISO 11885:2009	Nichel	mg/l	<0,004	---	2
UNI EN ISO 11885:2009	Piombo	mg/l	<0,005	---	0,2
UNI EN ISO 11885:2009	Rame	mg/l	0,003	---	0,1
UNI EN ISO 11885:2009	Selenio	mg/l	<0,004	---	0,03
UNI EN ISO 11885:2009*	Stagno	mg/l	<0,01	---	10

Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di legge. E' vietata qualsiasi riproduzione parziale senza l'approvazione scritta del Laboratorio Cierre s.r.l.
Rapporto di prova n. 05207-19 del 06/06/2019 Pagina 1 di 4 N. Registrazione 0211405207-19

CIERRE s.r.l. - Via Don Luigi Sturzo, 96 52100 Arezzo - Tel. +39 0575 353089 Fax +39 0575 23998
Cap. Soc. i.v. € 75.000,00 - PIVA e Cod. Fisc. 01072300518 - C.C.I.A.A. di Arezzo 81728 - www.labcierre.it info@labcierre.it

RIFIUTI

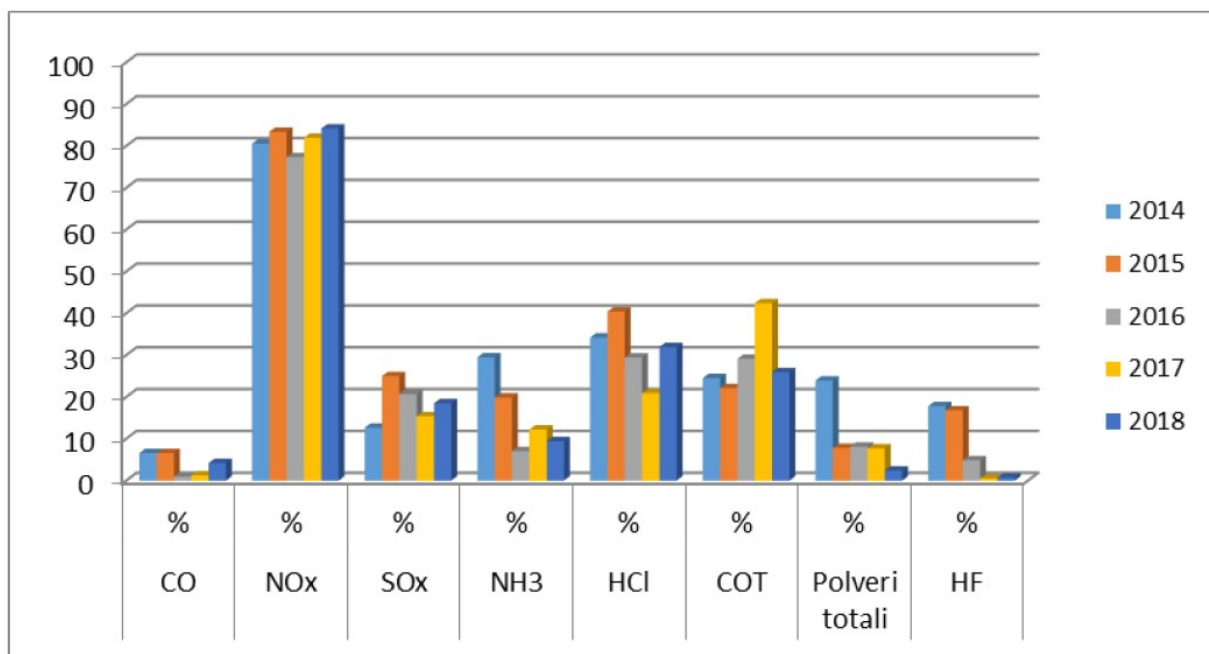
2. Impianti di smaltimento e recupero rifiuti

Salvo diversamente indicato si intende il complessivo dell'anno di riferimento, di seguito si riporta il formato con cui vengono trasmesse le seguenti tipologie di dati: rifiuti gestiti e prodotti, rifiuti in ingresso, CER, attività del ciclo lavorativo che genera il rifiuto, quantità prodotta, operazione nell'impianto di destinazione.

CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

Di seguito si riporta a titolo di esempio il formato tipo di uno degli indici di performance ambientale.

Rapporto fra gli inquinanti ed i limiti di legge



ALLEGATO 2: FORMAT REPORT E DI REGISTRO INFORMATICO DEGLI EVENTI PER SME DI CUI AL PARAGRAFO 3.1

Di seguito si riporta il formato con cui sono restituiti i dati SME.

TermoUtilizzatore AISA Arezzo - Data: 07/10/2019

Report Medie 30 Minuti

Ora	Oss. di Carbonio		Ossidi Azoto		An.Solforosa		Ammoniacale		Ac. Cloridrico		Carb. Org. Tot.		Polveri		Anidr. Carbonica		Ossigeno		Umidità Fumi		Temp. Fumi		Portata Fumi		Imp.													
	Note	mg/m ³	ID %	Note	mg/m ³	ID %	Note	mg/m ³	ID %	Note	mg/m ³	ID %	Note	mg/m ³	ID %	Note	mg/m ³	ID %	Note	mg/m ³	ID %	Note	mg/m ³	ID %	Note													
00:30		1.48	100.0		179.2	100.0		12.29	100.0		0.72	100.0		6.21	100.0		1.79	100.0		0.00	100.0		4.17	100.0		12.70	100.0		17.36	100.0		167.7	100.0		32243	100.0		Mar
01:00		1.64	100.0		171.2	100.0		8.08	100.0		0.54	100.0		4.40	100.0		1.82	100.0		0.00	100.0		4.05	100.0		12.87	100.0		17.38	100.0		165.9	100.0		31209	100.0		Mar
01:30		1.42	100.0		189.5	100.0		6.40	100.0		0.64	100.0		4.02	100.0		1.76	100.0		0.00	100.0		4.22	100.0		12.67	100.0		17.84	100.0		165.8	100.0		32265	100.0		Mar
02:00		1.55	100.0		158.1	100.0		6.76	100.0		0.67	100.0		4.60	100.0		1.79	100.0		0.00	100.0		4.06	100.0		12.89	100.0		17.02	100.0		166.9	100.0		31263	100.0		Mar
02:30		1.68	100.0		176.2	100.0		4.37	100.0		0.48	100.0		2.81	100.0		1.74	100.0		0.00	100.0		4.09	100.0		12.74	100.0		17.58	100.0		165.1	100.0		31858	100.0		Mar
03:00		1.35	100.0		163.3	100.0		4.22	100.0		0.43	100.0		1.89	100.0		1.73	100.0		0.00	100.0		4.19	100.0		12.70	100.0		18.25	100.0		165.2	100.0		31067	100.0		Mar
03:30		1.22	100.0		181.3	100.0		1.71	100.0		0.00	100.0		0.00	100.0		1.87	100.0		0.00	100.0		4.18	100.0		12.91	100.0		20.18	100.0		158.5	100.0		29604	100.0		Mar
04:00		1.79	100.0		183.4	100.0		9.28	100.0		0.00	100.0		1.34	100.0		1.79	100.0		0.00	100.0		4.17	100.0		12.71	100.0		18.03	100.0		158.5	100.0		32322	100.0		Mar
04:30		1.23	100.0		188.8	100.0		16.18	100.0		0.12	100.0		6.19	100.0		1.77	100.0		0.00	100.0		4.20	100.0		12.64	100.0		17.46	100.0		163.8	100.0		33163	100.0		Mar
05:00		1.70	100.0		156.7	100.0		8.25	100.0		0.42	100.0		4.40	100.0		1.77	100.0		0.00	100.0		4.00	100.0		12.85	100.0		17.05	100.0		165.6	100.0		31722	100.0		Mar
05:30		2.00	100.0		164.5	100.0		9.31	100.0		0.56	100.0		3.34	100.0		1.73	100.0		0.00	100.0		4.06	100.0		12.74	100.0		17.01	100.0		166.0	100.0		32628	100.0		Mar
06:00		1.70	100.0		178.6	100.0		7.25	100.0		0.32	100.0		2.68	100.0		1.81	100.0		0.00	100.0		3.89	100.0		12.93	100.0		16.71	100.0		166.2	100.0		32004	100.0		Mar
06:30		2.18	100.0		165.0	100.0		8.05	100.0		0.22	100.0		3.14	100.0		1.91	100.0		0.00	100.0		3.87	100.0		12.97	100.0		16.98	100.0		165.6	100.0		30646	100.0		Mar
07:00		1.75	100.0		177.6	100.0		10.83	100.0		0.20	100.0		6.20	100.0		1.97	100.0		0.00	100.0		4.07	100.0		12.86	100.0		18.32	100.0		167.0	100.0		31726	100.0		Mar
07:30		1.67	100.0		166.1	100.0		9.69	100.0		0.02	100.0		2.57	100.0		1.90	100.0		0.00	100.0		3.93	100.0		13.03	100.0		18.17	100.0		166.4	100.0		30484	100.0		Mar
08:00		1.59	76.4		199.5	76.4		9.92	76.4		0.00	76.4		2.70	76.4		1.83	76.4		0.00	100.0		4.10	76.4		12.82	76.4		17.73	76.4		167.2	100.0		32258	100.0		Mar
08:30		1.40	79.7		182.4	79.7		13.08	79.7		0.00	79.7		3.66	79.7		1.92	79.7		0.00	100.0		3.90	79.7		13.04	79.7		16.68	79.7		167.6	100.0		31751	100.0		Mar
09:00		2.11	100.0		161.3	100.0		7.18	100.0		0.20	100.0		2.00	100.0		1.89	100.0		0.12	100.0		3.79	100.0		13.15	100.0		16.57	100.0		165.2	100.0		30531	100.0		Mar
09:30		1.66	100.0		183.6	100.0		9.71	100.0		0.19	100.0		2.93	100.0		1.79	100.0		0.00	100.0		4.03	100.0		12.90	100.0		17.41	100.0		167.0	100.0		31811	100.0		Mar
10:00		3.61	100.0		169.2	100.0		35.04	100.0		0.73	100.0		9.24	100.0		2.04	100.0		0.00	100.0		3.81	100.0		13.06	100.0		15.65	100.0		166.9	100.0		31380	100.0		Mar
10:30		4.25	100.0		151.2	100.0		35.88	100.0		1.22	100.0		10.64	100.0		1.99	100.0		0.00	100.0		3.93	100.0		12.85	100.0		15.59	100.0		160.7	100.0		28078	100.0		Mar
11:00		4.10	100.0		141.7	100.0		21.40	100.0		0.92	100.0		7.15	100.0		1.88	100.0		0.00	100.0		4.01	100.0		12.79	100.0		16.01	100.0		159.0	100.0		26935	100.0		Mar
11:30		3.18	100.0		146.3	100.0		1.07	100.0		3.08	100.0		3.08	100.0		1.96	100.0		0.00	100.0		3.98	100.0		12.87	100.0		15.80	100.0		151.8	100.0		28211	100.0		Mar
12:00		2.02	100.0		160.2	100.0		8.45	100.0		1.17	100.0		1.49	100.0		1.88	100.0		0.00	100.0		3.95	100.0		12.95	100.0		16.29	100.0		151.7	100.0		28192	100.0		Mar
12:30		2.38	100.0		160.8	100.0		15.35	100.0		2.18	100.0		4.84	100.0		1.75	100.0		0.00	100.0		3.90	100.0		13.02	100.0		16.37	100.0		161.0	100.0		31169	100.0		Mar
13:00		1.47	100.0		129.8	100.0		6.22	100.0		1.58	100.0		2.33	100.0		1.80	100.0		0.00	100.0		3.84	100.0		13.19	100.0		16.60	100.0		161.6	100.0		28209	100.0		Mar
13:30		1.61	100.0		153.7	100.0		5.37	100.0		0.69	100.0		2.50	100.0		1.82	100.0		0.00	100.0		3.95	100.0		13.07	100.0		17.35	100.0		159.0	100.0		29511	100.0		Mar
14:00		1.60	100.0		147.7	100.0		16.41	100.0		0.77	100.0		7.98	100.0		1.82	100.0		0.00	100.0		3.84	100.0		13.03	100.0		15.84	100.0		160.1	100.0		30045	100.0		Mar
14:30		1.72	100.0		156.5	100.0		16.72	100.0		1.20	100.0		9.10	100.0		1.84	100.0		0.00	100.0		3.81	100.0		13.15	100.0		16.26	100.0		160.7	100.0		29403	100.0		Mar
15:00		2.01	100.0		150.3	100.0		8.92	100.0		0.58	100.0		4.09	100.0		1.80	100.0		0.00	100.0		3.57	100.0		13.33	100.0		15.40	100.0		159.0	100.0		27305	100.0		Mar
15:30		1.20	100.0		139.6	100.0		17.71	100.0		0.17	100.0		5.18	100.0		1.72	100.0		0.00	100.0		3.78	100.0		13.09	100.0		15.38	100.0		155.0	100.0		27298	100.0		Mar
16:00		2.55	100.0		132.1	100.0		10.85	100.0		1.01	100.0		4.07	100.0		1.78	100.0		0.00	100.0		3.56	100.0		13.31	100.0		15.02	100.0		154.7	100.0		27653	100.0		Mar
16:30		1.29	100.0		130.5	100.0		12.68	100.0		1.17	100.0		5.49	100.0		1.80	100.0		0.00	100.0		3.82	100.0		13.13	100.0		16.22	100.0		155.7	100.0		28499	100.0		Mar
17:00		2.07	100.0		133.9	100.0		15.76	100.0		0.92	100.0		6.92	100.0		1.96	100.0		0.00	100.0		3.68	100.0		13.28	100.0		15.30	100.0		155.4	100.0		27927	100.0		Mar
17:30		1.63	100.0		125.0	100.0		12.28	100.0		0.95	100.0		6.04	100.0		1.93	100.0		0.00	100.0		3.77	100.0		13.20	100.0		15.72	100.0		155.5	100.0		27850	100.0		Mar
18:00		1.47	100.0		131.9	100.0		13.95	100.0		0.87	100.0		5.65	100.0		1.90	100.0		0.00	100.0		3.80	100.0		13.24	100.0		15.91	100.0		155.0	100.0		26725	100.0		Mar
18:30		1.83	100.0		120.0	100.0		10.08	100.0		1.02	100.0		3.28	100.0		1.89	100.0		0.00	100.0		3.69	100.0		13.30	100.0		15.49	100.0		155.2	100.0		26896	100.0		Mar
19:00		2.23	100.0		129.4	100.0		6.94	100.0		2.25	100.0		2.13	100.0		1.86	100.0		0.00	100.0		3.85	100.0		13.22	100.0		16.47	100.0		155.5	100.0		27493	100.0		Mar
19:30		1.87	100.0</																																			

10 ALLEGATO 3: TABELLA DEGLI AUTOCONTROLLI E DEI RISPETTIVI LIMITI

Si rileva che quanto di seguito proposto dal gestore deve trovare riferimento con quanto prescritto nel Documento Istruttorio Conclusivo (A.I.A)

Emissioni in atmosfera, linea di recupero energetico, punto di emissione E1

Tabella 1, valori limite di emissione medi giornalieri

Inquinante	Valore limite medio giornaliero (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
NH ₃	15
CO	50 ⁽¹⁾
Polveri totali	5
TOC	10
HCl	8
SO ₂	40
NO _x	150

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Tabella 2, valori limite medi su 30 minuti

Inquinante	Valore limite medio su 30 minuti (100%) A (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	Valore limite medio su 30 minuti (97%) B (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	Valore limite medio su 10 minuti ⁽¹⁾
NH ₃	60	15	-
CO	100	-	150
Polveri totali	30	5	-
TOC	20	10	-
HCl	60	8	-
SO ₂	200	40	-
NO _x	300	150	-

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Tabella 3, valori limite medi su un periodo di campionamento minimo di 30 minuti massimo di 8 ore ex All. 1 Titolo III Parte IV D.Lgs. 152/2006

Inquinante	Valore limite (mg/Nm ³)
HF	1 ⁽²⁾
Cd+Tl	0,02
Hg	0,025
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Vi, Ni, V, Sn	0,30
PCDD/F	0,06 ng/Nm ³ ⁽³⁾
PCDD/F + PCB diossina-simili	0,08 ng/Nm ³ ⁽³⁾
IPA	0,01

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

- (2): atteso che il modello meteo-diffusionale presentato dall'Azienda ha previsto cautelativamente una concentrazione limite di HF pari a 1 mg/Nm³ anziché 4 mg/Nm³, questa Società chiede il medesimo limite, da verificare con campionamento manuale;
- (3): l'Azienda chiede che vengano imposti entrambi i limiti di cui alla tabella 7 L312/81 delle BAT Conclusions in merito a diossine e PCB-DL.

Tabella 4, valori limite medi per campionamento PCDD/F + PCB-DL a lungo termine (4)

Inquinante	Valore limite (ng/Nm ³)
PCDD/F + PCB diossina-simili	0,1 ng/Nm ³

Il campionamento di PCDD/F + PCB-DL a lungo termine sarà attivato entro 4 mesi successivi alla messa in marcia della modifica impiantistica. Frequenza di campionamento: mensile.

(4): valori limite validi sicuramente per i primi 6 mesi di campionamento long-term, successivamente tale limite permarrà fino a diverse indicazioni da parte di ARPAT, eventualmente contenute nel protocollo da redigere congiuntamente all'Ente di controllo.

Scarico AMPP, punto di controllo P1

Inquinante	Valore	Unità di misura
pH	Nessun limite	-
Temperatura	-	°C
Colore	Non percettibile dopo diluizione 1:40	
Odore	Non deve causare molestie	
Materiali grossolani	Nessuno	
Solidi Sospesi Totali	≤200	mg/L
BOD ₅	≤365	mg/L
COD	≤730	mg/L
Alluminio	≤2,0	mg/L
Arsenico	≤0,5	mg/L
Bario	-	mg/L
Boro	≤4	mg/L
Cadmio	≤0,02	mg/L
Cromo totale	≤4	mg/L
Cromo IV	≤0,2	mg/L
Ferro	≤4	mg/L
Manganese	≤4	mg/L
Mercurio	≤0,005	mg/L
Nichel	≤4	mg/L
Piombo	≤0,3	mg/L
Rame	≤0,4	mg/L
Selenio	≤0,03	mg/L
Stagno		mg/L
Zinco	≤1,0	mg/L
Cianuri totali come CN	≤1,0	mg/L
Cloro attivo libero	≤0,3	mg/L
Solfuri come H ₂ S	≤2	mg/L
Solfiti come SO ₃	≤2	mg/L
Solfati come SO ₄	≤1.000	mg/L
Cloruri	≤1.200	mg/L
Fluoruri	≤12	mg/L
Fosforo totale come P	≤10	mg/L
Azoto ammoniacale come NH ₄	≤30	mg/L

Azoto nitroso come N	≤0,6	mg/L
Azoto nitrico come N	≤30	mg/L
Grassi e olii animali/vegetali	≤40	mg/L
Idrocarburi totali	≤10	mg/L
Fenoli	≤1	mg/L
Aldeidi	≤2	mg/L
Solventi organici aromatici	≤0,4	mg/L
Solventi organici azotati	≤0,2	mg/L
Tensioattivi totali	≤4	mg/L
Pesticidi fosforati	≤0,1	mg/L
Pesticidi totali escluso fosforati	≤0,05	mg/L
Tra cui		mg/L
-aldrin	≤0,01	mg/L
-dieldrin	≤0,01	mg/L
-endrin	≤0,002	mg/L
-isodrin	≤0,002	mg/L
Solventi clorurati	≤2	mg/L
Escherichia coli	-	UFC/100ml
Saggio tossicità acuta	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale	

Scarico acque industriali, punto di controllo P4

Inquinante	Valore	Unità di misura
pH	Nessun limite	-
Temperatura	-	°C
Colore	Non percettibile dopo diluizione 1:40	
Odore	Non deve causare molestie	
Materiali grossolani	Nessuno	
Solidi Sospesi Totali	≤200	mg/L
BOD5	≤250	mg/L
COD	≤500	mg/L
Alluminio	≤2,0	mg/L
Arsenico	≤0,5	mg/L
Bario	-	mg/L
Boro	≤4	mg/L
Cadmio	≤0,02	mg/L
Cromo totale	≤4	mg/L
Cromo IV	≤0,2	mg/L
Ferro	≤4	mg/L
Manganese	≤4	mg/L
Mercurio	≤0,005	mg/L
Nichel	≤4	mg/L
Piombo	≤0,3	mg/L
Rame	≤0,4	mg/L
Selenio	≤0,03	mg/L
Stagno		mg/L
Zinco	≤1,0	mg/L
Cianuri totali come CN	≤1,0	mg/L
Cloro attivo libero	≤0,3	mg/L
Solfuri come H2S	≤2	mg/L
Solfiti come SO3	≤2	mg/L
Solfati come SO4	≤1.000	mg/L
Cloruri	≤1.200	mg/L
Fluoruri	≤12	mg/L
Fosforo totale come P	≤10	mg/L
Azoto ammoniacale come NH4	≤30	mg/L
Azoto nitroso come N	≤0,6	mg/L
Azoto nitrico come N	≤30	mg/L
Grassi e olii animali/vegetali	≤40	mg/L

Idrocarburi totali	≤10	mg/L
Fenoli	≤1	mg/L
Aldeidi	≤2	mg/L
Solventi organici aromatici	≤0,4	mg/L
Solventi organici azotati	≤0,2	mg/L
Tensioattivi totali	≤4	mg/L
Pesticidi fosforati	≤0,1	mg/L
Pesticidi totali escluso fosforati	≤0,05	mg/L
Tra cui		mg/L
-aldrin	≤0,01	mg/L
-dieldrin	≤0,01	mg/L
-endrin	≤0,002	mg/L
-isodrin	≤0,002	mg/L
Solventi clorurati	≤2	mg/L
Escherichia coli	-	UFC/100ml
Saggio tossicità acuta	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale	
		mg/L

Si ricorda che il gestore è tenuto ad effettuare l'autocontrollo delle seconde piogge, come prescritto nel Documento Istruttorio Conclusivo (A.I.A)

Emissioni in atmosfera, biofiltri, punti di emissione B1, B2, B3, B4 e B5

Inquinante	Valore	Unità di misura
Concentrazione degli odori	300 ⁽⁵⁾	Ou _E /Nm ³
TVOC	40 ⁽⁵⁾	mg/Nm ³
Polveri	5 ⁽⁵⁾	mg/Nm ³

(5): per la verifica della conformità al limite deve essere tenuto conto dell'incertezza di misura, conformemente a quanto previsto dalla Linea guida ISPRA n. 52/2009 ("L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"). Il risultato è non conforme solo se la differenza tra il risultato della misura (R) e l'incertezza (g) è maggiore del valore limite (VL).

Il gestore è tenuto ad effettuare l'autocontrollo delle seconde piogge (P2), come prescritto nel Documento Istruttorio Conclusivo (A.I.A.) sulla base dei parametri di Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 comprensivi di N e P per le aree sensibili

11 ELENCO DEI DOCUMENTI ALLEGATI

Sono allegati al presente Piano di Monitoraggio e Controllo:

- Modello di gestione SME;
- Piano di gestione degli odori;
- Piano di gestione delle acque;
- Piano di monitoraggio della falda freatica;
- Manuale di gestione del sistema di calcolo con metodo indiretto del PCI;
- Procedura per il controllo radiometrico dei rifiuti urbani in ingresso;
- Sistema di gestione degli sversamenti (facente parte del SGQAS aziendale).

Nel Documento Istruttorio Conclusivo (AIA) sono citati con i relativo protocolli gli elaborati sopra elencati cui far riferimento.

Progetto di riposizionamento dell'Impianto di recupero integrale dei rifiuti di San Zeno, Arezzo

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC) - PROGETTO

Comune: Arezzo

Gestore: AISA Impianti SpA

Autorità competente: Regione Toscana

Autorità di controllo: Dipartimento ARPAT di Arezzo

Categoria impianto: L'impianto rientra tra gli impianti assoggettati alla direttiva IPPC - decreto legislativo n. 152/06 parte II titolo III bis, Allegato VIII, di cui ai punti: 5.2 lettera a, 5.3 lettera b.1, 5.3 lettera b.2



REVISIONE APRILE 2020

(modifiche in grassetto)

1	PRESCRIZIONI GENERALI di riferimento per l'esecuzione del piano.....	3
1.1	Obbligo e Responsabilità di esecuzione del piano.....	3
1.2	Assistenza del gestore nello svolgimento dell'ispezione.....	3
1.3	Accesso ai punti di campionamento.....	3
1.4	Georeferenziazione dei punti di monitoraggio.....	4
1.5	Autocontrolli (metodi di campionamento ed analisi, preavviso, invio risultati).....	5
1.6	Registrazione e gestione dei dati.....	48
1.7	Funzionamento dei sistemi di monitoraggio/campionamento.....	49
1.8	Comunicazioni obbligatorie.....	49
1.9	Rapporto annuale.....	50
1.10	Informazioni E-PRTR (European Pollution Release and Transfer Register).....	51
2	CONSUMI DI RISORSE.....	52
3	EMISSIONI IN ATMOSERA.....	53
3.1	Disposizioni generali.....	53
3.2	Emissioni convogliate.....	53
3.3	Emissioni diffuse.....	53
3.4	Emissioni di odori.....	53
3.5	Monitoraggio meteorologico.....	53
3.6	Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME).....	53
4	MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA.....	53
5	MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI.....	54
6	GESTIONE DEI RIFIUTI.....	54
6.1	Disposizioni generali.....	54
6.2	Impianti di smaltimento e recupero rifiuti.....	54
7	CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI.....	56
7.1	Disposizioni generali e fasi critiche di processo.....	56
7.2	Sistemi di abbattimento.....	56
7.3	Indicatori di prestazione.....	57
7.4	Applicazioni delle BAT.....	57
7.5	Esiti degli audit ambientali.....	57
7.6	Piani di intervento ed eventi accidentali.....	58
8	ALLEGATO 1: TABELLE PER LA RILEVAZIONE DEI DATI.....	59

9ALLEGATO 2: FORMAT REPORT E DI REGISTRO INFORMATICO DEGLI EVENTI per SME di cui al paragrafo 3.1.....	66
10ALLEGATO 3: TABELLA DEGLI AUTOCONTROLLI E DEI RISPETTIVI LIMITI.....	68
11ELENCO DEI DOCUMENTI ALLEGATI.....	72

1 PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

1.1 *Obbligo e Responsabilità di esecuzione del piano*

Il gestore svolge tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio e controllo, anche avvalendosi di una o più società terza contraente.

La responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste dal presente PMC resta del gestore, salvo dove diversamente espressamente indicato.

1.2 *Assistenza del gestore nello svolgimento dell'ispezione*

Il gestore fornisce tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, sia per il campionamento che per gli aspetti informativi sulla costituzione e funzionamento dello stesso sia per la verifica della documentazione comprovante l'esecuzione degli autocontrolli previsti dal piano.

1.3 *Accesso ai punti di campionamento*

Il gestore predispone un accesso permanente e sicuro ai punti di monitoraggio e campionamento previsti nel seguente PMC. Le postazioni di campionamento rispondono alle caratteristiche tecniche previste dalle pertinenti norme e sono mantenute permanentemente in sicurezza, secondo le norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro. Per quanto riguarda specificatamente le postazioni di campionamento delle emissioni in atmosfera le sezioni di misura e le postazioni di prelievo, con i relativi percorsi di accesso, rispettano i requisiti richiesti dalle norme tecniche UNI, con particolare riguardo alle norme UNI EN 15259:2008 e UNI EN 16911-1:2014, nonché il documento “Requisiti tecnici delle postazioni in altezza per prelievo e la misura delle emissioni in atmosfera” approvato con Delibera di Giunta Regionale n.528 del 01.07.2013.

1.4 Georeferenziazione dei punti di monitoraggio

Tutti i punti individuati nelle tabelle dei successivi paragrafi (di monitoraggio, di emissione, di scarico, etc.) sono georeferenziati, come da tabella 1.4.1 ed hanno una denominazione univoca e coerente. In caso di modifica o spostamento di tali punti i nuovi punti verranno denominati con una nuova sigla in modo da non generare ambiguità di definizione con i punti esistenti.

Tabella 1.4.1

Sigla Punto	Origine ¹	Coordinata E Gauss Boaga	Coordinata N Gauss Boaga	Coordinate ETRF2000 punto emissivo ² lat - lon	Quota dal P.C. e/o S.L.M	Metodo di rilevazione delle coordinate
E1	Ciminiera della linea di recupero energetico	1728133.64	4812550.58	LAT 43.430990 (WGS84) LON 11.818231 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
E2	Torcia	1728022.57	4812653.38	LAT 43.431949 (WGS84) LON 11.816904 (WGS84)	254 S.L.M	Google Earth
B1	Biofiltro	1728136.66	4812454.95	LAT 43.430129 (WGS84) LON 11.818229 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
B2	Biofiltro	1728101.16	4812450.72	LAT 43.430102 (WGS84) LON 11.817789 (WGS84)	243 S.L.M	Google Earth
B3	Biofiltro	1728191.95	4812606.70	LAT 43.431477 (WGS84) LON 11.818974 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
B4	Biofiltro	1728059.76	4812492.20	LAT 43.430488 (WGS84) LON 11.817295 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
B5	Biofiltro	1728052.35	4812492.82	LAT 43.430496 (WGS84) LON 11.817204 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
F1	Ciminiera del filtro a maniche fabbrica di materia e selezione meccanica	1728202.10	4812634.33	LAT 43.431723 (WGS84) LON 11.819111 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
P1	Punto di controllo AMPP	1728123.34	4812623.87	LAT 43.431653 (WGS84) LON 11.818135 (WGS84)	243 S.L.M	Google Earth
P2	Punto di prelievo acque di seconda pioggia	1728022.01	4812650.76	LAT 43.431925 (WGS84) LON 11.816896 (WGS84)	243 S.L.M	Google Earth

¹fase del ciclo produttivo/lavorazione

² come da DM 10/11/11"Adozione del Sistema di riferimento geodetico nazionale." Si possono accettare anche le coordinate in WGS84 prese da Google Earth (scarto di circa 40 cm dalle ETRF2000)

P3	Punto di prelievo acque coperture	1728008.30	4812644.67	LAT 43.431875 (WGS84) LON 11.816724 (WGS84)	243 S.L.M	Google Earth
P4	Punto di controllo acque industriali	1728157.39	4812516.73	LAT 43.430679 (WGS84) LON 11.818510 (WGS84)	244 S.L.M	Google Earth
S1	Scarico in acque superficiali	1727866.39	4812637.70	LAT 43.431855 (WGS84) LON 11.814970 (WGS84)	242 S.L.M	Google Earth
S2	Scarico in pubblica fognatura	1728504.25	4812184.53	LAT 43.427585 (WGS84) LON 11.822652 (WGS84)	245 S.L.M	Google Earth
PzA	Piezometro A	1728303.73	4812636.91	LAT 43.431715 (WGS84) LON 11.820366 (WGS84)	245 S.L.M	Google Earth
PzB	Piezometro B	1727880.81	1727880.81	LAT 43.432408 (WGS84) LON 11.815174 (WGS84)	242 S.L.M	Google Earth
PzC	Piezometro C	1727900.74	4812418.81	LAT 43.429876 (WGS84) LON 11.815302 (WGS84)	242 S.L.M	Google Earth

1.5 Autocontrolli (metodi di campionamento ed analisi, preavviso, invio risultati)

Il campionamento e le analisi degli inquinanti saranno condotti con metodi normati.

I metodi di campionamento e analisi da applicare sono scelti secondo il seguente ordine di priorità di scelta, laddove disponibili³:

1. norme tecniche CEN,
1. norme tecniche nazionali
2. norme ISO, internazionali o nazionali (da previgente normativa) che assicurino dati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica.

In assenza di metodi normati, questi saranno concordati in sede di Conferenza di Servizi comunque saranno scelti prioritariamente tra quelli editi da organismi scientifici nazionalmente o internazionalmente riconosciuti.

Le analisi devono essere effettuate da laboratori, preferibilmente, accreditati per le prove previste dal PMC.

Relativamente alle emissioni i controlli previsti sono i seguenti:

Emissione	Fumi della linea di recupero energetico
Sigla del punto di emissione	E1
Frequenza di campionamento	Quadrimestrale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Quarta – Allegato 1 al Titolo III-bis, “Norme tecniche e valori limite di emissione per gli impianti di incenerimento di rifiuti” e smi Limiti indicati nell'allegato al presente documento “Tabella

³ § 3.3.3. Use of standardised Methods - JRC Reference Report on Monitoring of emissions from IED-installations – Final Draft October 2013

	degli autocontrolli e dei rispettivi limiti”.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	
PARAMETRO	METODO
Polveri totali in basse concentrazioni	UNI EN 13284-1:2017
Monossido di carbonio (CO)	UNI EN 15058:2017
Ossido di azoto (NO ₂)	UNI EN 14792:2017
Carbonio organico totale (C.O.T.)	UNI EN 12619:2013
Biossido di zolfo (SO ₂)	UNI EN 14791:2017
Composti inorganici del fluoro (HF)	ISO 15713:2006
Composti inorganici del cloro (HCl)	UNI EN 1911:2010
Ammoniaca (NH ₃)	EPA CTM 27 1997
Mercurio (Hg)	UNI EN 13211:2003 + UNI EN ISO 12846:2013 (escluso cap. 6)
Metalli (Cd, Tl, Sb, Pb, Cu, Mn, V, Cr, Ni, As, Co)	UNI EN 14385:2004
Arsenico (As)	UNI EN 14385:2004
IPA (idrocarburi policiclici aromatici)	ISO 11338-1:2003 + ISO 11338-2:2003
Policlorodibenzodiossine (PCDD) + Policlorodibenzofurani (PCDF) espresse come TE	UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2006
Policlorobifenili (PCB) (espresse come TE)	UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-4:2014
PCB Diossin like	Metodo diossine

Emissione	Emissioni biofiltri
Sigla del punto di emissione	B1, B2, B3, B4 e B5
Frequenza di campionamento	Semestrale (a rotazione)
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Odori, Polveri, TVOC. Limiti indicati nell'allegato al presente documento “Tabella degli autocontrolli e dei rispettivi limiti”.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	Verifica a rotazione di due dei 5 biofiltri ogni 6 mesi
PARAMETRO	METODO
Odori	EN 13725
Polveri	UNI EN 13284-1:2017
TVOC	EN 12619

Emissione	Filtro a maniche selezione meccanica / fabbrica di materia
Sigla del punto di emissione	F1

Frequenza di campionamento	Semestrale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Polveri. Limiti indicati nell'allegato al presente documento "Tabella degli autocontrolli e dei rispettivi limiti".
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
Polveri	UNI EN 13284-1:2017

Emissione	Scarico AMPP
Sigla del punto di controllo	P1
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri e rispettivi limiti indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Terza - Allegato 5 - Tabella 3, colonna "Scarico in rete fognaria"; ad esclusione dei parametri eventualmente presenti e limiti indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Terza - Allegato 5 - Tabella 5; ad esclusione dei parametri BOD e COD, che hanno limiti: BOD = 365 mg/L; COD = 730 mg/L.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	
PARAMETRO	METODO
TEMPERATURA	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003*
ODORE	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003*
COLORE	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003*
PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
TDS (Solidi Totali Disciolti)	M.I. KNCK*
Materiali grossolani	A vista*
Solidi sedimentabili	APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003*
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003*
Richiesta biochimica di ossigeno (B.O.D. 5)	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003*
Richiesta chimica di ossigeno (C.O.D)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003*
Alluminio	UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN ISO 11885:2009*
Boro	UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN ISO 11885:2009
Ferro	UNI EN ISO 11885:2009

Manganese	UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio (come Hg)	UNI EN ISO 17294-2:2016*
Nichel	UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN ISO 11885:2009*
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009
GRASSI E OLII ANIMALI E VEGETALI	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003*
CLORO ATTIVO libero (Cl ₂)	UNI EN ISO 7393-2:2018*
CIANURI TOTALI (come CN ⁻)	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003*
SOLFURI (come H ₂ S)	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003*
SOLFITI (come SO ₃ =)	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003*
SOLFATI (come SO ₄)	UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORURI (come Cl ⁻)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FLUORURI (come F ⁻)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	UNI 11669:2017
AZOTO nitroso (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FOSFORO TOTALE (come P)	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003*
IDROCARBURI	-----
IDROCARBURI Leggeri GRO C<10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003
INDICE DI IDROCARBURI (Intervallo C10-C40)	UNI EN ISO 9377-2:2002
IDROCARBURI Totali	Sommatoria (C<10) + (C10 - C40)*
Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Etilbenzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Stirene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Toluene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
m - p Xileni	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
o Xilene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
SOLVENTI ORGANICI Aromatici Totali (esclusi minori di LOQ)	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)*
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI (Nitroderivati)	-----
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,2-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,3-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-2-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-3-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-4-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*

2,5-diloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
3,4-dicloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI Totali esclusi minori di LOQ	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
Dicloro metano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tricloro metano (Cloroformio)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloruro di carbonio	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,2 Dicloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,1,1 Tricloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tricloro etilene (Trielina)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloro etilene	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromoformio	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
SOLVENTI CLORURATI totali esclusi minori di LOQ	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
FENOLI Totali (come C ₆ H ₅ OH)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
ALDEIDI (come H-CHO)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3*
TENSIOATTIVI CATIONICI	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*
TENSIOATTIVI ANIONICI (MBAS)	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003*
TENSIOATTIVI NON IONICI (come TRITON X-100)	M.I. KL009-00*
TENSIOATTIVI TOTALI	M.I. KM14697-00*
FITOFARMACI	M.I. KM1787-00*
PESTICIDI ORGANOCLOPURATI	M.I. KM14697-00 + KM1787-00 + KL009-00*
Alaclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Aldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Alfa-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Beta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Delta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Gamma-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Cis-Clordano	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Trans-Clordano	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDD	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDE	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDT	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Diallate	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Dieldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan I	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan II	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan solfato	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*

Endrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin Aldeide	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin Chetone	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Eptacloro	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Eptacloro Epossido	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esacoloro benzene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esacolorociclopentadiene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
PESTICIDI ORGANOFOSFORATI	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Isodrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Metoxiclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Toxaphene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Diazinone	-----
Etion	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Malation	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Paration	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Paration Metile	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
DISERBANTI	-----
Ametrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Atrazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Prometrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Propazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Simazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Simetrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Terbutilazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
FITOFARMACI totali (Pesticidi e Antiparassitari) esclusi minori di LOQ	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Conta di Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003
Saggio di tossicità (Daphnia magna) a 24 ore	UNI EN ISO 6341:2013**

Emissione	Scarico industriale
Sigla del punto di controllo	P4
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri e rispettivi limiti indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Terza - Allegato 5 - Tabella 3, colonna "Scarico in rete fognaria"; ad esclusione dei parametri eventualmente presenti e limiti indicati in: D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Terza - Allegato 5 - Tabella 5.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	
PARAMETRO	METODO

TEMPERATURA	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003*
ODORE	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003*
COLORE	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003*
PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
TDS (Solidi Totali Disciolti)	M.I. KNCK*
Materiali grossolani	A vista*
Solidi sedimentabili	APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003*
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003*
Richiesta biochimica di ossigeno (B.O.D. 5)	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003*
Richiesta chimica di ossigeno (C.O.D)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003*
Alluminio	UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN ISO 11885:2009*
Boro	UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN ISO 11885:2009
Ferro	UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio (come Hg)	UNI EN ISO 17294-2:2016*
Nichel	UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN ISO 11885:2009*
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009
GRASSI E OLII ANIMALI E VEGETALI	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003*
CLORO ATTIVO libero (Cl2)	UNI EN ISO 7393-2:2018*
CIANURI TOTALI (come CN-)	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003*
SOLFURI (come H2S)	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003*
SOLFITI (come SO3=)	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003*
SOLFATI (come SO4)	UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORURI (come Cl-)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FLUORURI (come F-)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO ammoniacale (come NH4+)	UNI 11669:2017
AZOTO nitroso (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FOSFORO TOTALE (come P)	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003*
IDROCARBURI	-----
IDROCARBURI Leggeri GRO C<10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003

INDICE DI IDROCARBURI (Intervallo C10-C40)	UNI EN ISO 9377-2:2002
IDROCARBURI Totali	Sommatoria (C<10) + (C10 - C40)*
Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Etilbenzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Stirene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Toluene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
m - p Xileni	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
o Xilene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
SOLVENTI ORGANICI Aromatici Totali (esclusi minori di LOQ)	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)*
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI (Nitroderivati)	-----
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,2-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,3-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-2-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-3-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-4-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
2,5-diloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
3,4-dicloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI Totali esclusi minori di LOQ	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
Dicloro metano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tricloro metano (Cloroformio)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloruro di carbonio	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,2 Dicloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,1,1 Tricloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tricloro etilene (Trielina)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloro etilene	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromodiclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromoformio	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
SOLVENTI CLORURATI totali esclusi minori di LOQ	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
FENOLI Totali (come C ₆ H ₅ OH)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
ALDEIDI (come H-CHO)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3*
TENSIOATTIVI CATIONICI	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*
TENSIOATTIVI ANIONICI (MBAS)	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003*
TENSIOATTIVI NON IONICI (come TRITON X-100)	M.I. KL009-00*

TENSIOATTIVI TOTALI	M.I. KM14697-00*
FITOFARMACI	M.I. KM1787-00*
PESTICIDI ORGANOCOLORURATI	M.I. KM14697-00 + KM1787-00 + KL009-00*
Alaclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Aldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Alfa-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Beta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Delta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Gamma-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Cis-Clordano	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Trans-Clordano	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDD	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDE	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDT	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Diallate	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Dieldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan I	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan II	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endosulfan solfato	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin Aldeide	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin Chetone	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Eptacloro	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Eptacloro Epossido	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esacoloro benzene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esaclorociclopentadiene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
PESTICIDI ORGANOFOSFORATI	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Isodrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Metoxiclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Toxaphene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Diazinone	-----
Etion	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Malation	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Paration	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Paration Metile	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
DISERBANTI	-----
Ametrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Atrazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Prometrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Propazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Simazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Simetrina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Terbutilazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*

FITOFARMACI totali (Pesticidi e Antiparassitari) esclusi minori di LOQ	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Conta di Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003
Saggio di tossicità (Daphnia magna) a 24 ore	UNI EN ISO 6341:2013**

Il gestore è tenuto ad effettuare l'autocontrollo delle seconde piogge (pozzetto P2), come prescritto nel Documento Istruttorio Conclusivo (A.I.A.) sulla base dei parametri di Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 comprensivi di N e P per le aree sensibili

Emissione	Emissioni sonore – Relazione di clima acustico
Frequenza di campionamento	Biennale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri e rispettivi limiti indicati nel DPCM 14.11.1997 e smi
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	Le misure verranno effettuate nei recettori abitati più vicini all'impianto e al perimetro, considerando anche il traffico indotto

Relativamente alla falda acquifera i controlli previsti sono i seguenti:

Monitoraggio falda	Acque sotterranee
Sigla del punto di controllo	PzA, PzB, PzC
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	pH; Fluoruri (F); Cianuri liberi; Nitriti (NO ₂); Solfati (SO ₄); Alluminio (Al); Argento (Ag); Antimonio (Sb); Arsenico (As); Berillo (Be); Cadmio (Cd); Cromo totale (Cr); Cromo esavalente (Cr); Cobalto (Co); Ferro (Fe); Manganese (Mn); Mercurio (Hg); Nichel (Ni); Piombo (Pb); Rame (Cu); Selenio (Se); Tallio (Tl); Zinco (Zn); Carbonio (C); Vanadio (V); Calcio (Ca); Boro (B); Bario (Ba).
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
Conducibilità Elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Potenziale di ossido-riduzione	METODO POTENZIOMETRICO
PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Alluminio	UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio	UNI EN ISO 11885:2009
Argento	UNI EN ISO 11885:2009

Bario	UNI EN ISO 11885:2009*
Berillio	UNI EN ISO 11885:2009
Boro	UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN ISO 11885:2009
Calcio	UNI EN ISO 11885:2009
Carbonio	UNI EN 1484:1999
Cobalto	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992
Ferro	UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio (come Hg)	UNI EN ISO 17294-2:2016*
Nichel	UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009
CIANURI TOTALI (come CN-)	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003*
SOLFATI (come SO4)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FLUORURI (come F-)	UNI EN ISO 10304-1:2009
AZOTO nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1:2009
Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Etilbenzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Stirene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Toluene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
m - p Xileni	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 (escluso par. 7.2)
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a) pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (b) fluorantene (31)	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene (32)	UNI EN 15527:2008
Benzo (g,h,i) perilene (33)	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,h) antracene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3 – c,d) pirene (36)	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527:2008
Clorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Cloruro di vinile	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,3 Tricloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017

1,1,2,2 Tetracloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dibromoetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tribromometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Monoclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Diclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,4 Diclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,4 Triclobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,4,5 Tetraclobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
2 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,4 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 4, 6 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Pentaclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Anilina	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Difenilamina	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
p-toluidina	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Clordano	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Sommatoria PCDD/F	EPA 1613B 1994
PCB	EPA 3510C 1996 + EPA 8082A 2007
Acrilammide	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag. 195 Met ISS CBA 001
Idrocarburi totali come n-Esano	EPA 8015D 2007
Acido paraftalico	UNI EN 13130-2:2005
IPA	EPA 3510C 1996+ EPA 8270D 2007
Amianto	MA 1125 Rev 2 2008
Nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,2-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1,3-dinitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-2-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-3-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
1-cloro-4-nitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
2,5-dicloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
3,4-dicloronitrobenzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*
Pentaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Tricloro metano (Cloroformio)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
1,1,2 Tricloroetano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tricloro etilene (Trielina)	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Tetracloro etilene	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Bromodiclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 10301:1999 sez.3
FITOFARMACI	M.I. KM1787-00*
Alaclor	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Aldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Alfa-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Beta-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Gamma-BHC	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDD	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*

4,4-DDE	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
4,4-DDT	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Dieldrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Endrin	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Esacoloro benzene	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
Atrazina	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*
FITOFARMACI totali (Pesticidi e Antiparassitari) esclusi minori di LOQ	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003*

Relativamente ai prodotti i controlli previsti sono i seguenti:

Prodotto	Ammendante Compostato Misto
Frequenza di campionamento	Ogni lotto di produzione
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Parametri e rispettivi limiti indicati nel D.Lgs. 75/2010 e smi
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	
PARAMETRO	METODO
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI (come Cr)	UNI EN 15192:2007
Mercurio	CNR IRSA 10 064 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Enumerazione di escherichia coli (n 1)	MIPAAF DM n. 1377 27/01/2014 Allegato Met. 14 GURI n. 42 20/02/2014
Ricerca di salmonella spp (n=5)	MIPAAF DM n. 1377 27/01/2014 Allegato Met. 15 GURI n. 42 20/02/2014
Indice di germinazione	APAT Man 20/2003 pag. 43
pH	UNI EN 13037 2012
Umidità (105 °c)	UNI 10780:1998 APP . C
Conducibilità	UNI 10780:1998 APP . D (escluso par D.7)
Salinità	UNI 10780:1998 APP. D (escluso par D.7)
Carbonio organico totale (TOC) di origine biologica	UNI 10780:1998 APP . E (escluso par. E.6.2 e E.6.3)
Acidi umici e fulvici HA + FA (come c umico totale)	UNI 10780:1998 APP . F
Azoto totale (come n)	UNI 10780:1998 App. J par. J1
Rapporto c/n	Calcolo C/N*
Azoto organico (come % su n totale)	UNI 10780:1998 APP. J*
Fosforo totale (come p)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Potassio totale (come k)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Sodio totale (come na)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Plastica, vetro e metalli (=> 2mm)	UNI 10780: 1998 APP A
Inerti litoidi (=>5 mm)	UNI 10780: 1998 APP A

Prodotto	Cippato
Frequenza di campionamento	Mensile
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Secondo quanto proposto nel documento Procedura cippato EoW.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)

Relativamente ai rifiuti i controlli previsti sono i seguenti:

Rifiuto	Scarti e sovralli CER 191212
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
Residuo secco a 105 °C del campione di prova	UNI EN 14346:2007 Metodo A
pH	UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	UNI EN 12457-2 :2004+APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN 1484:1999
TDS (Solidi Totali Disciolti)	UNI EN 12457-2:2004+M .I. KNCK
FLUORUR I (come F-)	UNI EN 12457-2 :2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009
SOLFATI (come SO4)	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORURI (come Cl-)	UNI EN 12457-2:2004+U NI EN ISO 10304-1:2009
ARSENICO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
ANTIMONIO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
BA RIO	UNI EN 12457-2:2004+AUNI EN ISO 11885:2009
CADMIO	UNI EN 12457-2 :2004+ UNI EN ISO 11885:2009
CROMO TOTALE	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
MERCURIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016
MOLIBDENO	UNI EN 12457-2:2004 +UNI EN ISO 11885:2009
NICHEL	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
PIOMBO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
RAME	UNI EN 12457-2 :2004 +UNI EN ISO 11885:2009
SELENIO	UNI EN 12457-2:2004+U NI EN ISO 11885:2009
ZINCO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
STATO FISICO	UNI 10802:2013
NATURA DEL RIFIUTO	UNI 10802:2013
UMIDITÀ (a 105 °C)	UNI EN 12880:2002
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
pH (1:5 in acqua)	CNR IRSA 1 Q64 Vol.3 1985

Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/ 100 g di materiale)	M.I. Young Titrimetria C-RF02-00
Fosforo totale (P)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
CROMO VI (come Cr)	UNI EN 15192:2007
Ferro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
AZOTO AMMONIACALE (come N)	CNR IRSA 7 Q64 Vol.3 1986
AZOTO NITRICO (come N)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*
AZOTO NITROSO (Come N)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*
CLORURI (come Cl-)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*
SOLFATI I (come SO ₄)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*
FOSFATI (come PO ₄ =)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cumene	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
Dipentene	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
n-Pentano	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
n-Esano	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
n-Eptano	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
n-Ottano	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
IDROCARBURI C5 - C8 (Sommatoria esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003

IDROCARBURI LEGGERI GRO (intervallo da C6 a C10)	UNI EN 14039:2005
IDROCARBURI PESANTI C >10	Sommatoria intervalli (C5 - C9) + (C 10 - C40)
IDROCARBURI TOTALI (THC) es - C40	-----
MARKER CANCEROGENI E IPA	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017
Benzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
1,3 Butadiene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	UNI EN 15527:2008
Antracene	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Fenantrene	UNI EN 15527:2008
Fluorene	UNI EN 15527:2008
Fluorantene	UNI EN 15527:2008
Naftalene	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (e) pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (b) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo U) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (ah) antracene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a ,i)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a ,h)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a ,l)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,e)pirene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3-c,d,) pirene	UNI EN 15527:2008
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15527:2008
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI	-----
Benzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Etilbenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Stirene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Toluene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Xilene m,p	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Xilene, o	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Sostanze Organiche Aromatiche totali (Esclusi < LOQ)	-----
SOSTANZE ORGANICHE	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017

ALOGENATE VOLATILI	
Tetracloruro di carbonio	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Diclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Triclorometano (Cloroformio)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2,2 Tetracloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,1 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,3, Tricloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tricloroetilene (triellina)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tetracloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Clorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Diclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
SOSTANZE ORGANICHE CLORURATE VOLATILI Totale (Esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Fenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
O-Cresolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
m Cresolo + p Cresolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
3 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
4 , Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,3 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,4 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,5 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,6 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 4 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 6 - Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 4, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 4, 6 - Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
3, 4, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 4, 5 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 5, 6 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 , 3, 4 , 6 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Clorofenoli totali (esclusi i minori di LOQ)	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Pentaclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	UNI EN 15308:2016

PCB 52	UNI EN 15308:2016
PC B 95	UNI EN 15308:2016
PC B 99	UNI EN 15308:2016
PCB 101	UNI EN 15308:2016
PCB 110	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 128	UNI EN 15308:2016
PCB 138	UNI EN 15308:2016
PC B 146	UNI EN 15308:2016
PCB 149	UNI EN 15308:2016
PCB 151	UNI EN 15308:2016
PCB 153	UNI EN 15308:2016
PCB 170	UNI EN 15308:2016
PCB 177	UNI EN 15308:2016
PCB 180	UNI EN 15308:2016
PC B 183	UNI EN 15308:2016
PCB 187	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI DIOSSIN SIMILI	-----
PCB 77	UNI EN 15308:2016
PCB 81	UNI EN 15308:2016
PC B 105	UNI EN 15308:2016
PC B 114	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 123	UNI EN 15308:2016
PCB 126	UNI EN 15308:2016
PCB 156	UNI EN 15308:2016
PCB 157	UNI EN 15308:2016
PCB 167	UNI EN 15308:2016
PCB 169	UNI EN 15308:2016
PCB 189	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco) (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15308:2016
2,3,7,8 - Tetra CDD	UNI EN 15308:2016
1,2,3 ,7,8 - PentaCDD	UNI EN 15308:2016
1,2,3 ,4,7,8 - HexaC DD	UNI EN 15308:2016
1,2,3,6,7,8 - HexaCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8,9 - HexaCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,4,6,7 ,8 - HeptaCDD	EPA 82808 2007
OctaCDD	EPA 82808 2007
2,3,7,8 - Tetra CDF	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8 - Penta CDF	EPA 82808 2007
2,3,4 ,7,8 - Penta CDF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,7,8 - HexaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,6,7 ,8 - HexaCDF	EPA 82808 2007

1,2,3,7,8,9 - HexaCDF	EPA 82808 2007
2,3,4,6,7,8 - HexaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,7,8,9 - HeptaCDF	EPA 82808 2007
OctaCDF	EPA 82808 2007
Totale Diossine+Furani (PCDDs + PCDFs esclusi < LOQ) come tossicità equivalente WHO-TEQ 2005	EPA 82808 2007 + WHO -TEQ 2005
FITOFA RMACI E POPs	-----
Alachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazine	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alpha-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
beta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
delta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-BHC (linciano)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alpha-Chlordane	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-Chlordane	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Chlordane (n.o.s.)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Chlordecone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' ODE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Heptachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Heptachlor epoxide	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Hexabromobiphenile	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Hexachlorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin aldehyde	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin ketone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan I	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan II	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan sulfate	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Isodrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Methoxychlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Mirex	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentachlorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Toxaphene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Tetrabromodifenil etero	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PESTICIDI	-----

ORGANOFOSFORATI	
Diazinone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Etion	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Malation	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Paration	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Paration metile	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
DISERBANTI	-----
Ametrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Prometrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Propazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Simazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Simetrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Terbutilazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI totali (Esclusi < LOQ)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
COMPOSTI PERFLUORURATI E POLIFLORURATI	-----
Acido perfluoroottansulfonico (PFOS)	UNI CEN/TS 15968:2010
Acido Perfluoroottanoico (PFOA)	UNI CEN/TS 15968:2010
Perfluoroottano Sulfonato (PFOS)	UNI CEN/TS 15968:2010
Perfluoroottanosulfonamide (PFOSA)	UNI CEN/TS 15968:2010
Etilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Et-FOSE)	UNI CEN/TS 15968:2010
Metilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Me FOSE)	UNI CEN/TS 15968:2010
FIBRE PERICOLOSE	-----
AMIANTO (Qualitativa MOCF)	D.M. 06/09/1994 All.3

Rifiuto	Scorie e ceneri pesanti CER 190112
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
STATO FISICO	UNI 10802:2013
NATURA DEL RIFIUTO	UNI 10802:2013
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
CENERI A 550 °C	UNI 10802:2013
Perdita al fuoco	UNI 10802:2013

Colore	A vista
Odore	qualitativo
pH (1:5 in acqua)	UNI EN 14346:2007 Metodo A
Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/ 100 g di materiale)	UNI EN 15169:2007
Carbonio Organico Totale (TOC) su sostanza secca	UNI EN 15169:2007
METALLI	UNI EN 15400:2011
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
CROMO VI (come Cr)	UNI EN 15192:2007
Mercurio	CNR IRSA 10 064 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
CIANURI (come CN-)	CNR IRSA 17 Q64 Vol.3 1992
SOLFURI (come S=)	CNR IRSA 12 Q64 Vol.3 1986
IDROCARBURI	-----
Cumene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Dipentene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
n-Pentano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
n-Esano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
n-Eptano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
n-Ottano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
IDROCARBURI C5 – C8 (Sommatoria esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
IDROCARBURI LEGGERI GRO (intervallo da C6 a C10)	EPA 5021A 2014 + EPA 80150 2003
IDROCARBURI PESANTI C >10	UNI EN 14039:2005
MARKER CANCEROGENI E IPA	-----

Benzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3 Butadiene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	UNI EN 15527:2008
Antracene	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Fenantrene	UNI EN 15527:2008
Fluorene	UNI EN 15527:2008
Fluorantene	UNI EN 15527:2008
Naftalene	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a)pirene	UNI EN 15527 :2008
Benzo (e) pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (b) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo U) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (ah) antracene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,h)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,l)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,e)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (g,h,i) perilene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3-c,d,) pirene	UNI EN 15527:2008
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15527:2008
Benzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Etilbenzene	EPA 5021A 2014+ EPA 82600 2017
Stirene	EPA 5021A 2014+ EPA 82600 2017
Toluene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Xilene m,p	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Xilene, o	EPA 5021A 2014+ EPA 82600 2017
NAFTALENI POLICLORURATI	-----
2 - Cloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
2,5 - Dicloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3 - Tricloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,4 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,5 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,5,6 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,4 ,5,8 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
2,3 ,6,7 - Tetracloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,5,7 - Pentacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,4,6 - Pentacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,5,8 - Pentacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,4,5,7,8 - Esacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,4,6,7 - Esacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014

1,2,3,5 ,7,8 - Esacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1,2,3,4 ,5 ,6,7 - Eptacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
Octacloronaftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
Naftaleni policlorurati totali (Esclusi minori LOQ)	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
Fenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
O-Cresolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
m Cresolo + p Cresolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
3 Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
4 , Clorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,3 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,4 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,5 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2,6 Diclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3 , 4 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 6 - Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 4, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 4, 6 - Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
3, 4, 5 Triclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2, 3, 4 , 5 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 , 3, 5 , 6 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
2 , 3, 4 , 6 Tetraclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Clorofenoli totali (esclusi i minori di LOQ)	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Pentaclorofenolo	CNR IRSA 19a Q.64 Vol. 3 1993
Paraffine clorurate a catena corta C 10-C 13 (SCCP)	UNI EN ISO 18635:2016
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	UNI EN 15308:2016
PCB 52	UNI EN 15308:2016
PCB 95	UNI EN 15308:2016
PCB 99	UNI EN 15308:2016
PCB 101	UNI EN 15308:2016
PCB 110	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 128	UNI EN 15308:2016
PCB 138	UNI EN 15308:2016
PCB 146	UNI EN 15308:2016
PCB 149	UNI EN 15308:2016
PCB 151	UNI EN 15308:2016
PCB 153	UNI EN 15308:2016
PCB 170	UNI EN 15308:2016

PCB 177	UNI EN 15308:2016
PCB 180	UNI EN 15308:2016
PCB 183	UNI EN 15308:2016
PCB 187	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI DIOSSIN SIMILI	-----
PC B 77	UNI EN 15308:2016
PCB 81	UNI EN 15308:2016
PCB 105	UNI EN 15308:2016
PCB 114	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 123	UNI EN 15308:2016
PCB 126	UNI EN 15308:2016
PCB 156	UNI EN 15308:2016
PCB 157	UNI EN 15308:2016
PCB 167	UNI EN 15308:2016
PCB 169	UNI EN 15308:2016
PCB 189	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco) (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15308:2016
DIOSSINE E FURANI (HRGC/MS)	-----
2,3,7,8 Tetra CDD	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8, PentaC DD	EPA 16138 1994
1,2,3,4,7,8 HexaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,6,7,8 HexaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8,9 HexaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,4,6,7,8 HeptaC DD	EPA 16138 1994
OctaCDD	EPA 16138 1994
2,3,7,8 Tetra CDF	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8 PentaC DF	EPA 16138 1994
2,3,4,7,8 PentaC DF	EPA 16138 1994
1,2,3,4,7,8 HexaCD F	EPA 16138 1994
1,2,3,6,7,8 HexaCD F	EPA 16138 1994
2,3,4,6,7,8 HexaCD F	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8,9 HexaCD F	EPA 16138 1994
1,2,3,4,6,7,8 HeptaC DF	EPA 16138 1994
1,2,3,4,7,8,9 HeptaC DF	EPA 16138 1994
OctaC DF	EPA 16138 1994
Totale Diossine+Furani (PCDDs + PCDFs esclusi < LOQ) come tossicità equivalente WHO-TEQ 2005	EPA 16138 1994 + WHO-TEQ 2005
FITOFARMACI E POPs	-----
Alachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2015
Alfa-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Delta- BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2015
Gamma-BHC (Linciano)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alfa-Giordano	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-Giordano	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Giordano (n.o.s.)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordecone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4-DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4-DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4 , 4- DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Eptacloro	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Mirex	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Toxaphene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
COMPOSTI PERFLUORURATI E POLIFLORURATI	-----
Acido perfluoroottansulfonico (PFOS)	UNI CENITS 15968:2010
Acido Perfluoroottanoico (PFOA)	UNI CENITS 15968:2010
Perfluoroottano Sulfonato (PFOS)	UNI CENITS 15968:2010
Perfluoroottanosulfonamide (PFOSA)	UNI CENITS 15968:2010
Etilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Et-FOSE)	UNI CENITS 15968:2010
Mtilperfluoroottano sulfonamidetanolo (N-Me-FOSE)	UNI CENITS 15968:2010
AMIANTO fibre totali (Esclusi < LOQ)	DM 0610911994 All.1 Met.B (GU n.288 del 10/12/94)
Residuo secco a 105 °C del campione di prova	UNI EN 14346:2007 Metodo A
pH	UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	UNI EN 12457-2:2004+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 1484:1999
TDS (Solidi Totali Disciolti)	UNI EN 12457-2:2004+M. I. KNCK'
FLUORURI (come F-)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
SOLFATI (come S04)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORUR I (come Cl-)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
ARSENICO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009

ANTIMONIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
BARIO	UNI EN 12457-2:2004+AUNI EN ISO 11885:2009
CADMIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
CROMO TOTALE	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
MERCURIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016
MOLIBDENO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
NICHEL	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
PIOMBO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
RAME	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
SELENIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
ZINCO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009

Rifiuto	Ceneri leggere CER 190105
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
CENERI A 550 °C	UNI EN 15169:2007
NATURA DEL RIFIUTO	UNI 10802:2013
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
STATO FISICO	UNI 10802:2013
Perdita al fuoco	UNI EN 15169:2007
Inflammabilità dei Solidi (tempo di combustione)	Reg CE 440/2008 Met. A.10
pH (1:5 in acqua)	CNR IRSA 1 Q64 Vol.3 1985
Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/ 100 g di materiale)	M.I. Young Titrimetria C-RF02-00
Carbonio Organico Totale TOC	UNI EN 15936:2012 Metodo A
METALLI	-----
Antimonio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Boro	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
CROMO VI (come Cr)	CNR IRSA 16 Q64 Vol.3 1986
Mercurio	CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009

Rame	UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
CIANURI (come CN-)	CNR IRSA 17 064 Vol.3 1992
SOLFURI (come S=)	CNR IRSA 12 064 Vol.3 1986
IDROCARB URI	-----
Cumene	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2005
Dipeniene	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
n-Pentano	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
n-Esano	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
n-Eptano	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
n-Ottano	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
IDROCARBURI CS - C8 (Sommatoria esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
IDROCARBURI LEGGERI GRO (intervallo da C6 a C10)	EPA 5021A 2014+EPA 80150 2003
IDROCARBURI PESANTI C >10	UNI EN 14039:2005
MARKER CANCEROGENI E IPA	-----
Benzene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
1.3 Butadiene	EPA 3545A 2007 + EPA 82700 2014
Acenaftene	UNI EN 15527:2008
Antracene	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Fenantrene	UNI EN 15527:2008
Fluorene	UNI EN 15527:2008
Fluorantene	UNI EN 15527:2008
Naftalene	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (e) pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (b) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo U) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (ah) antracene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,i)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,h)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,l)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,e)pirene	UNI EN 15527:2008

Benzo (g,h,i) perilene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3-c,d,) pirene	UNI EN 15527:2008
IDROCARBURI POLICICLICI AROMA TICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15527:2008
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI	-----
Benzene	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
Etilbenzene	EPA 5021A 2014+ EPA 8260C 2006
Stirene	EPA 5021A 2014+ EPA 8260C 2006
Toluene	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
Xilene m,p	EPA 5021A 2014+ EPA 8260C 2006
Xilene, o	EPA 5021A 2014+EPA 8260C 2006
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	UNI EN 15308:2016
PCB 52	UNI EN 15308:2016
PCB 95	UNI EN 15308:2016
PCB 99	UNI EN 15308:2016
PCB 101	UNI EN 15308:2016
PCB 110	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 128	UNI EN 15308:2016
PCB 138	UNI EN 15308:2016
PCB 146	UNI EN 15308:2016
PCB 149	UNI EN 15308:2016
PCB 151	UNI EN 15308:2016
PCB 153	UNI EN 15308:20 16
PCB 170	UNI EN 15308:2016
PCB 177	UNI EN 15308:2016
PCB 180	UNI EN 15308:2016
PCB 183	UNI EN 15308:2016
PCB 187	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI DIOSSIN SIMILI	-----
PCB 77	UNI EN 15308:2016
PCB 81	UNI EN 15308:2016
PCB 105	UNI EN 15308:2016
PCB 114	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 123	UNI EN 15308:2016
PCB 126	UNI EN 15308:2016
PCB 156	UNI EN 15308:2016
PCB 157	UNI EN 15308:2016
PCB 167	UNI EN 15308:2016
PCB 169	UNI EN 15308:2016

PCB 189	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco) (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15308:2016
DIOSSINE E FURANI (HRGC/MS Alta Risoluzione)	-----
2,3,7,8 Tetra CDD	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8, PentaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,4 ,7,8 HexaCDD	EPA 16138 1994
1,2,3,6,7,8 HexaC DD	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8,9 HexaC DD	EPA 16138 1994
1,2,3,4,6,7,8 HeptaCDD	EPA 16138 1994
OctaCDD	EPA 16138 1994
2,3,7,8 Tetra CDF	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8 PentaCDF	EPA 16138 1994
2,3,4,7,8 PentaCDF	EPA 16138 1994
1,2,3,4,7,8 HexaCD F	EPA 16138 1994
1,2,3,6,7,8 HexaC DF	EPA 16138 1994
2,3,4,6,7,8 HexaCDF	EPA 16138 1994
1,2,3,7,8,9 HexaCDF	EPA 16138 1994
1,2,3,4 ,6,7,8 HeptaCDF	EPA 16138 1994
1,2,3,4 ,7,8,9 HeptaCDF	EPA 16138 1994
OctaCDF	EPA 16138 1994
Totale Diossine+Furani (PCDDs + PCDFs esclusi < LOQ) come tossicità equivalente 1-TEQ	EPA 16138 1994 + NATO/CCMS 1-TEF 1988
Test di corrosione in vitro	OECD 431
Valutazione della irritazione su epidermide	OECD 439

Rifiuto	Percolato (CER 190703)
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO
STATO FISICO	UNI 10802:2013
CONDUCIBILITÀ ELETTRICA	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Richiesta chimica di ossigeno (C.O.D.)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
Richiesta biochimica di ossigeno (B.O.D.5)	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003

Azoto Ammoniacale (NH ₄)	UNI 11669:2017
Azoto Nitrico (come N)	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003
Azoto Nitroso (come N)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
Azoto Totale (come N)	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003
CLORURI (come Cl-)	UNI EN ISO 10304-1:2009
FLUORURI (come F-)	UNI EN ISO 10304-1:2009
SOLFATI (come SO ₄)	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fosforo totale (come P)	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003
CIANURI (come CN-)	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 200*
METALLI	-----
Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI (come Cr)	APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003
Ferro totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
OLII e GRASSI animali e vegetali	APAT CNR IRSA 5160A Man 29 2003
TENSIOATTIVI	-----
Tensioattivi anionici (MBAS)	M.I. KM14697-00
Tensioattivi Cationici	M.I. KL009-00
Tensioattivi non ionici (come TRITON X-100)	M.I. KM1787-00
Tensioattivi totali (Esclusi < LOQ)	M.I. KM14697-00 + KM1787-00 + KL009-00
IDROCARBURI	-----
Idrocarburi totali (somma C10-C40}	UNI EN ISO 9377-2:2002
MARKER CANCEROGENI E IPA	-----
1.3 Butadiene	EPA 3510C 1996 + EPA 8260C 2006
Benzene	EPA 3510C 1996 + EPA 8260C 2006
Naftalene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (ah) antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (a) antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014

Benzo (a) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (e) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (b) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo G) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (k) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Crisene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Marker Cancerogeni totali (Esclusi < LOQ)	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
SOSTANZE ORGANICHE ALOGENATE VOLATILI	-----
Clorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Diclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Triclorometano (Cloroformio)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Cloruro di vinile	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,1 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,3, Tricloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tricloroetilene (trielina)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2,2 Tetracloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tetracloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dibromoetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Bromodiclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
SOSTANZE ORGANICHE ALOGENATE Totali (Esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	-----
Acenaftene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Crisene	EPA 3546 2000 + EPA 82700 2014
Fenantrene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Fluorene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Naftalene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (a) antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (b) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (k) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo U) fluorantene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014

Benzo (a) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (e) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Indeno (1,2,3) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,I} pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
Perilene	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	EPA 35100 1996 + EPA 82700 2014
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 52	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 95	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 99	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 101	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 110	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 118	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 128	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 138	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 146	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 149	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 151	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 153	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 170	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 177	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 180	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 183	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 187	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
POLICLOROBIFENILI DIOSSINSIMILI	-----
PCB 77	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 81	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 105	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 114	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 123	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 126	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 156	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 157	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 167	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 169	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
PCB 189	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003

POLICLOROBIFENILI (PCB) totali (Esclusi < LOQ)	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
---	--------------------------------

Rifiuto	Frazione organica stabilizzata (CER 190501)
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da analizzare	Classi di pericolo e ulteriori determinazioni analitiche in funzione dell'impianto di destinazione.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
PARAMETRO	METODO DI ANALISI
STATO FISICO	UNI 10802:2013
NATURA DEL RIFIUTO	UNI 10802:2013
UMIDITÀ (a 105 °C)	UNI EN 12880:2002
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
pH (1:5 in acqua)	CNR IRSA 1 064 Vol.3 1985
Riserva Acida o Alcalina (come g NaOH/100 g di materiale)	M.I. Young Titrimetria C-RF02-00
Fosforo totale (P)	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
METALLI	-----
Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
CROMO VI (come Cr)	UNI EN 15192:2007
Ferro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	CNR IRSA 10 064 Vol.3 1985+UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
AZOTO AMMONIACALE (come N)	CNR IRSA 7 Q64 Vol.3 1986
AZOTO NITRICO (come N)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29

	2003
AZOTO NITROSO (Come N)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
C LOR UR I (come Cl-)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
SOLFATI (come SO4)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
FOSFATI (come PO4=)	DM 13/09/1999 Met. IV.2 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
IDROCARBURI	-----
Cumene	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
Dipentene	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
n-Pentano	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
n-Esano	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
n-Eptano	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
n-Ottano	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
IDROCARBURI C5 - C8 (Sommatoria esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+ EPA 8260D 2017
IDROCARBURI LEGGERI GRO (intervallo da C6 a C 10)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003
IDROCARBURI PESANTI C > 10	UNI EN 14039:2005
IDROCARBURI TOTA LI (THC) C5 - C40	Sommatoria intervalli (C5 - C9) + (C10 - C40)
MARKER CANCEROGENI E IPA	-----
Benzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3 Butadiene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	UNI EN 15527 :2008
Antracene	UNI EN 15527:2008
Crisene	UNI EN 15527:2008
Fenantrene	UNI EN 15527:2008
Fluorene	UNI EN 15527:2008
Fluorantene	UNI EN 15527:2008
Naftalene	UNI EN 15527:2008
Pirene	UNI EN 15527 :2008
Benzo (a) antracene	UNI EN 15527:2008
Benzo (a)pirene	UNI EN 15527:2008
Benzo (e) pirene	UNI EN 15527 :2008
Benzo (b) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo U) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Benzo (k) fluorantene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (ah) antracene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,i)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo(a,h)pirene	UNI EN 15527:2008

Dibenzo(a,l)pirene	UNI EN 15527:2008
Dibenzo (a,e)pirene	UNI EN 15527:2008
Indeno (1,2,3-c,d,) pirene	UNI EN 15527:2008
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) Totali (Esclusi < LOQ)	UNI EN 15527:2008
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI	-----
Benzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Etilbenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Stirene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Toluene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
X ilene m,p	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
X ilene, o	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Sostanze Organiche Aromatiche totali (Esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
SOSTANZE ORGANICHE ALOGENATE VOLATILI	-----
Tetracloruro di carbonio	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Diclorometano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Triclorometano (Cloroformio)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2,2 Tetracloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1, 1 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloroetilene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Dicloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,2 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,1,1 Tricloroetano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2,3, Tricloropropano	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tricloroetilene (trielina)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Tetracloro etilene	-----
Clorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
1,2 Diclorobenzene	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
SOSTANZE ORGANICHE CLORURATE VOLATILI Totali (Esclusi < LOQ)	EPA 5021A 2014+EPA 82600 2017
Fenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
O-Cresolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
m Cresolo + p Cresolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2 Clorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
3 Clorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
4, Clorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2,3 Diclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS

2,4 Diclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2,5 Diclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2,6 Diclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 4 Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 5 Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 6 - Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 4, 5 Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 4, 6 - Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
3, 4, 5 Triclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 4, 5 Tetraclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 5, 6 Tetraclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
2, 3, 4, 6 Tetraclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
Clorofenoli totali (esclusi i minori di LOQ)	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
Pentaclorofenolo	EPA 3545A 2007+EPA 3650b 1996 + MI LC/MS/MS
POLICLOROBIFENILI	-----
PCB 28	UNI EN 15308 2016
PCB 52	UNI EN 15308:2016
PCB 95	UNI EN 15308:2016
PCB 99	UNI EN 15308:2016
PCB 101	UNI EN 15308:2016
PCB 110	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 128	UNI EN 15308:2016
PCB 138	UNI EN 15308:2016
PCB 146	UNI EN 15308:2016
PCB 149	UNI EN 15308:2016
PCB 151	UNI EN 15308:2016
PCB 153	UNI EN 15308:2016
PCB 170	UNI EN 15308:2016
PCB 177	UNI EN 15308:2016
PCB 180	UNI EN 15308:2016
PCB 183	UNI EN 15308:2016
PCB 187	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI DIOSSIN SIMILI	-----
PCB 77	UNI EN 15308:2016
PCB 81	UNI EN 15308:2016
PCB 105	UNI EN 15308:2016
PCB 114	UNI EN 15308:2016
PCB 118	UNI EN 15308:2016
PCB 123	UNI EN 15308:2016
PCB 126	UNI EN 15308:2016
PCB 156	UNI EN 15308:2016
PCB 157	UNI EN 15308:2016

PCB 167	UNI EN 15308:2016
PCB 169	UNI EN 15308:2016
PCB 189	UNI EN 15308:2016
POLICLOROBIFENILI totali (PCB in elenco) (Esclusi < LOQ)	EPA 82808 2007
2,3,7,8 - TetraCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8 - Penta CDD	EPA 82808 2007
1,2,3,4,7,8 - HexaCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,6,7,8 - HexaCDD	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8,9 - HexaCD D	EPA 82808 2007
1,2,3,4,6,7,8 - HeptaCDD	EPA 82808 2007
OctaCDD	EPA 82808 2007
2,3,7,8 - TetraCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8 - Penta CDF	EPA 82808 2007
2,3,4,7,8 - Penta CDF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,7,8 - HexaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,6,7,8 - HexaCD F	EPA 82808 2007
1,2,3,7,8,9 - HexaCD F	EPA 82808 2007
2,3,4,6,7,8 - HexaC DF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,6,7,8 - HeptaCDF	EPA 82808 2007
1,2,3,4,7,8,9 - HeptaCDF	EPA 82808 2007
OctaCDF	EPA 82808 2007
Totale Diossine+Furani (PCDDs + PCDFs esclusi < LOQ) come tossicità equivalente WHO-T EQ 2005	EPA 82808 2007 + WI-10 -TEO 2005
FITOFARMACI E POPs	-----
Alachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazine	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alpha-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
beta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
delta-BHC	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-BHC (Linciano)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
alpha-Chlordane	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
gamma-Chlordane	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Chlordane (n.o.s.)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Chlordecone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
4, 4' DDT	EPA 3545A 2007 + EPA B270E 2018
2, 4' DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2, 4' DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Heptachlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Heptachlor epoxide	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Hexa bromobiphenile	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Hexachlorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin aldehyde	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Endrin ketone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan I	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfan II	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Endosulfansulfate	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Isodrin	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Methoxichlor	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Mlrex	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentachlorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Toxaphene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Tetrabromodifenil etero	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PESTICIDI ORGANOFOSFORATI	-----
Diazinone	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Etion	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Malation	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
Paration	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Paration metile	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
DISERBANTI	-----
Ametrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Prometrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Propazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Simazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Simetrina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Terbutilazina	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI totali (Esclusi < LOQ)	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2019
COMPOSTI PERFLUORURATI E POLIFLORURATI	-----
Acido perfluorooctansulfonico (PFOS)	UNI CEN/TS 15968:2010
Acido Perfluorooctanoico (PFOA)	UNI CEN/TS 15968:2010
Perfluorooctano Sulfonato (PFOS)	UNI CEN/TS 15968:2010
Perfluorooctanosulfonamide (PFOSA)	UNI CEN/TS 15968:2010
Etilperfluorooctano sulfonamidetanolo (N-Et-FOSE)	UNI CEN/TS 15968:2010
Mtilperfluorooctano	UNI CEN/TS 15968:2010

sulfonamidetanolo (N-Me-FOSE)	
FIBRE PERICOLOSE	-----
AMIANTO (Qualitativa MOCF)	D.M. 06/09/1994 All.3
Residuo secco a 105 °C del campione di prova	UNI EN 14346:2007 Metodo A
INFORMAZIONI SULLA PROVA DI ELUIZIONE	-----
Natura del rifiuto	-----
Massa grezza Mw della porzione di prova	-----
Volume del agente lisciviante	-----
Temperatura di prova	-----
Separazione solido-liquido mediante filtrazione su filtro cellulosico porosità'	-----
PARAMETRI DETERMINATI SU ELUATO	-----
pH	UNI EN 12457-2:2004+APA T CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica	UNI EN 12457-2:2004+APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN 1484:1999
TDS (Solidi Totali Disciolti)	UNI EN 12457-2:2004+M.I. KNCK
FLUORURI (come F-)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
SOLFATI (come SO ₄)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
CLORURI (come Cl-)	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 10304-1:2009
ARSENICO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
ANTIMONIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
BARIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
CADMIO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
CROMO TOTALE	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
MERCURIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016
MOLIBDENO	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
NICHEL	UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 11885:2009
PIOMBO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
RAME	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
SELENIO	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 11885:2009
ZINCO	UNI EN 12457-2 :2004+UNI EN ISO 11885:2009
RESIDUO SECCO a 105 °C	UNI EN 14346:2007 Metodo A
CENERIA 550 °C	UNI EN 15169:2007
Indice Respirimetrico Dinamico Reale	UNI EN 15590:2011

Rifiuto	Frazione organica stabilizzata (CER 190501)
Frequenza di campionamento	Mensile
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi

Parametri da analizzare	IRDR
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale
PARAMETRO	METODO DI ANALISI
Indice Respirometrico Dinamico Reale	UNI EN 15590:2011

Rifiuto	Carta e cartone (CER 150101 e 200101), Plastica e gomma (CER 191204), Metalli ferrosi (CER 191202), Vetro (CER 150107 e 200102), Alluminio (CER 191203)
Frequenza di campionamento	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Atteso che si tratta di rifiuto urbano che non ha modificato la propria caratterizzazione chimico-fisica poiché è stato sottoposto esclusivamente ad una attività di separazione da altre frazioni merceologiche urbane, si procede ad una verifica della percentuale di frazione estranea.
Modalità di esecuzione dell'analisi merceologica	Secondo quanto riportato nel documento ANPA “Analisi merceologica dei rifiuti urbani” e smi
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale

Relativamente alle apparecchiature i controlli previsti sono i seguenti:

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	IAR e curva di correlazione opacimetro
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati nel D.Lgs. 152/06 - Allegati alla Parte Quinta - Allegato VI, “Criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione”
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	Calibrazione
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati in UNI EN 14181:2015
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
------------------------	---

Verifica	Linearità
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati in UNI EN 14181:2015
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	QAL2 (UNI EN 14181:2015)
Frequenza	Triennale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati in UNI EN 14181:2015
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	AST (UNI EN 14181:2015)
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	Parametri e rispettivi limiti indicati in UNI EN 14181:2015
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	Nell'anno in cui si effettua QAL2 non viene effettuata AST

Apparecchiatura	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (E1)
Verifica	QAL3 (UNI EN 14181:2015)
Frequenza	Settimanale
Comunicazione ente di controllo	Anticipo di 7 giorni naturali e consecutivi
Parametri da verificare	CO, NO
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	Mensilmente verifica MultiFID

Apparecchiatura	Centralina meteo
Verifica	Verifica di corretto funzionamento
Frequenza	Annuale
Comunicazione ente di controllo	---
Sensori da verificare	Velocità vento, direzione vento, bascula pluviometro, sensore di radiazione netta, temperatura, umidità.
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale (1)
Note	

Apparecchiatura	Stazione di pesatura
Verifica	Verifica di taratura
Frequenza	(A) Triennale (B) Annuale
Comunicazione ente di controllo	---
Verifiche	(A) verifica periodica di strumenti metrici ai sensi

	ddell'art.18 del DM 9372017 (B) verifica ai sensi della UNI CEI EN 45501
Trasmissione dei risultati	Unitamente alla relazione annuale
Note	

(1) nel caso di non conformità la trasmissione dei risultati avverrà entro 7 giorni lavorativi dal ricevimento degli stessi

Relativamente agli audit si trasmetteranno i verbali delle verifiche periodiche unitamente alla relazione annuale.

ATTIVAZIONE DEI NUOVI MONITORAGGI

<i>Monitoraggio</i>	<i>Attivazione</i>
Fumi della linea di recupero energetico	<p>Il monitoraggio è già attivo, i nuovi limiti entreranno in vigore dopo la fase di collaudo della modifica alla linea di recupero. La cadenza degli autocampionamenti sarà quadrimestrale, con il primo monitoraggio entro 4 mesi dalla conclusione della fase di collaudo.</p> <p>Il campionamento di PCDD/F + PCB-DL a lungo termine sarà attivato entro 4 mesi successivi alla messa in marcia della modifica impiantistica. Frequenza di campionamento: mensile. Nei primi 6 mesi di attività del campionatore verranno analizzati tutti i campioni, successivamente verrà redatto uno specifico protocollo con il Dipartimento ARPAT, in cui saranno valutate la frequenza dei campioni e l'opportunità di mantenere il limite di 0,1 ng/Nm3 sul campionamento a lungo termine.</p>
Monitoraggio dell'arsenico	<p>La concentrazione dell'arsenico verrà misurata anche singolarmente, oltre che congiuntamente con gli altri metalli (Cd, Tl, Sb, Pb, Cu, Mn, V, Cr, Ni, Co), sempre contestualmente agli altri autocampionamenti.</p> <p>Viene introdotto un valore di attenzione (VA) pari a 0,1 mg/Nm³. Per il confronto del risultato della misura rilevata (R) con il valore di attenzione (VA) deve essere tenuto conto dell'incertezza di misura, conformemente a quanto previsto dalla Linea guida ISPRA n. 52/2009 ("L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"). Il risultato della misura supera il valore di attenzione solo se la differenza tra il risultato della misura (R) e l'incertezza (g) è maggiore del valore di attenzione (VA).</p> <p>VALUTAZIONE DEI DATI MISURATI: Nel caso</p>

	<p>di superamento del valore di attenzione (secondo quanto sopra descritto) si procederà ad analizzarne le cause eseguendo almeno le seguenti verifiche sui dati di impianto del giorno di esecuzione del campionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) verifica del funzionamento dei sistemi di abbattimento dei fumi di combustione della linea di recupero energetico; b) verifica dei sistemi di immissione dell'aria in camera di combustione e di avanzamento del rifiuto (griglia di combustione); c) verifica del quantitativo di rifiuto avviato a recupero energetico; d) verifica della provenienza del rifiuto avviato alla linea di recupero energetico; e) verifica di eventuali anomalie che non rientrano nei casi di cui sopra; f) qualsiasi altra situazione non ordinaria che possa aver influenzato le emissioni inquinanti. <p>La Società redigerà una relazione in cui sarà riportato quanto evidenziato dalle verifiche di cui sopra. La Società potrà avvalersi anche di soggetti esterni per comprendere le cause dell'anomalia.</p> <p>AZIONI CORRETTIVE: sulla base di quanto riscontrato secondo quanto indicato in precedenza saranno apportate le opportune modifiche per rimuovere la causa del superamento del valore di attenzione. La valutazione e le eventuali correzioni di cui sopra devono avvenire entro 1 mese dal ricevimento delle determinazioni analitiche in cui è stato verificato il superamento. Poi si procederà ad un nuovo campionamento nel più breve tempo possibile, compatibilmente con i tempi tecnici del Laboratorio, per verificarne l'efficacia.</p>
Emissioni biofiltri	Il monitoraggio verrà attivato per ciascun biofiltro dopo la sua realizzazione, entro 6 mesi dalla conclusione della fase di collaudo.
Filtro a maniche fabbrica di materia	Il monitoraggio verrà attivato dopo la realizzazione del filtro a maniche entro 6 mesi dalla conclusione della fase di collaudo.
Scarico AMPP	Il monitoraggio verrà attivato dopo la realizzazione della separazione dei sistemi di raccolta delle acque entro 12 mesi dalla comunicazione dell'avvenuto collaudo
Scarico industriale	Il monitoraggio è già attivo.

Relazione di clima acustico	Il monitoraggio è già attivo, proseguirà con periodicità biennale.
Acque sotterranee	Il monitoraggio verrà attivato dopo la realizzazione dei piezometri entro 12 mesi dalla conclusione della fase di collaudo.
Controllo radiometrico	Il monitoraggio verrà attivato dopo l'implementazione del sistema di controllo radiometrico entro 12 mesi dalla conclusione della fase di collaudo.
Prodotti, rifiuti in uscita, SME, sistema di pesatura, centralina meteo	Il monitoraggio è già attivo.
Studio sul campionamento del compost	Verrà concordato con il Dipartimento ARPAT un protocollo per l'esecuzione di uno studio sul campionamento del compost come prescritto in AIA
Manuale di gestione del sistema di calcolo con metodo indiretto del PCI dei rifiuti avviati alla linea di termovalorizzazione	Il manuale verrà revisionato entro 6 mesi dalla conclusione della fase di collaudo dei lavori di efficientamento del termovalorizzatore.

1.6 Registrazione e gestione dei dati

I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo sono resi disponibili all'Autorità Competente e all'Ente di controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Ente di controllo.

Il gestore deve provvedere a conservare tutti i risultati delle attività di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni.

Per facilitare le operazioni di controllo e di consultazione dei monitoraggi eseguiti, anche in ottemperanza alle richieste del Sistema di Gestione Qualità e Ambiente aziendale, il Gestore istituisce i seguenti registri:

Tipo di registro	Note
Registro SME	Costituito da: Quaderno Manuale di Gestione, Quaderno Certificati, Quaderno Report QAL, Quaderno interventi SME, Quaderno valore emissione fumi
Fascicolo analisi al camino E1	Fascicolo in cui sono riportate copie cartacee dei rapporti di prova degli autocampionamenti al camino (E1)
Registro interventi sugli impianti di abbattimento inquinanti	Registro cartaceo in cui sono riportati gli interventi sul sistema di abbattimento degli inquinanti della linea di recupero energetico
Registro degli eventi sul Monitoraggio delle Emissioni	Registro cartaceo
Fascicolo autocontrolli ed analisi su biofiltri, scarico industriale, acque di prima pioggia, prodotti, filtro a maniche, rifiuti in uscita	Fascicolo dei rapporti di prova (per gli autocontrolli diversi dagli autocampionamenti al camino E1)

Registro delle manutenzioni su centralina meteo	Raccoglitore dei rapporti di lavoro delle ditte specializzate che effettuano manutenzione
Registro dei consumi (reagenti, gasolio, idrici ed energia)	Su file excel in cui, in fogli diversi, sono riportati i consumi
Registro di carico e scarico	Redatto secondo la normativa vigente (cartaceo)

Atteso che l'Azienda ha intenzione di digitalizzare la documentazione cartacea, si riserva la facoltà di digitalizzare i registri di cui sopra o parte di essi. Tali registri dovranno tenere traccia delle modifiche operate dall'utente

1.7 Funzionamento dei sistemi di monitoraggio/campionamento

Monitoraggio in continuo delle emissioni al camino E1: la gestione del funzionamento del sistema di monitoraggio delle emissioni al camino E1 è disciplinata nel Modello di Gestione SME. Nel medesimo documento sono riportate le azioni da intraprendere in caso di indisponibilità dello stesso.

Monitoraggio radiometrico: la gestione del funzionamento del sistema di monitoraggio radiometrico è disciplinata nella procedura "Controllo radiometrico dei rifiuti urbani in ingresso". Nel medesimo documento sono riportate le azioni da intraprendere in caso di indisponibilità dello stesso.

Non ci sono altri sistemi di monitoraggio in continuo per i quali sia necessario prevedere delle azioni nel caso di indisponibilità differenti dalla riparazione delle apparecchiature stesse.

1.8 Comunicazioni obbligatorie

Il Gestore è tenuto alle seguenti comunicazioni obbligatorie, oltre a quanto previsto nel Modello di Gestione SME e a quanto indicato nel precedente paragrafo 1.5), nei seguenti casi:

- a) malfunzionamenti che comportino concretamente un impatto sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'AIA;
- b) eventi incidentali che comportino concretamente un impatto sull'ambiente o che determinino il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente.

In entrambi i casi il Gestore:

1. dà comunicazione dell'inizio e del termine dell'evento in forma scritta entro 1 giorno feriale ai seguenti Enti: Autorità competente, ARPAT e ASL;
2. registra nei pertinenti o appositi registri l'evento.

Tutte le notizie circa gli eventi di cui sopra dovranno essere inserite nel rapporto annuale.

Infine, in caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, previsti nel presente documento, che possa compromettere la realizzazione del Rapporto annuale, dovuta a fattori non prevedibili, il Gestore dà comunicazione all'Ente di controllo ed all'Autorità competente entro 1 giorno feriale, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

1.9 *Rapporto annuale*

Il rapporto annuale, da presentare all'Autorità Competente ed ad ARPAT entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, contiene un'esposizione della gestione ed esercizio dell'impianto (relativa al periodo 1° gennaio – 31 dicembre) con l'evidenza di eventuali variazioni rispetto agli anni precedenti; a detto rapporto sono allegate tutte le tabelle di rilevazione dati, di cui all'allegato 1, debitamente compilate, nonché copia dei registri (anche in formato elettronico) dei dati relativi all'anno di riferimento, previsti dal presente PMC. I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti:

- a) Identificazione dell'impianto
 - Nominativo del Gestore e della Società, sede legale, P.IVA;
 - Sede dell'impianto;
 - Individuazione della categoria dell'impianto;
 - Dati sulla produzione nell'anno: Mg (o Kg) di materie prime/articoli prodotti o recuperati (distinti per tipologie).
- a) Dichiarazione di conformità
 - Il Gestore deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale.
- b) Manutenzioni, non conformità ed eventi incidentali
 - Il Gestore deve riassumere i dati rilevanti ai fini ambientali circa gli eventuali fermi impianto, malfunzionamenti, non conformità ed eventi incidentali rilevati.
- c) Emissioni in atmosfera e acqua
 - risultati delle analisi discontinue di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni (acqua e aria), come previsto dal PMC;
 - risultati delle campagne di monitoraggio degli odori.
- d) Rumore
 - Relazione di clima acustico (se presente, la cadenza di tale adempimento è biennale)
- e) Rifiuti
 - Tabella riepilogativa dei flussi annui in ingresso e uscita a ogni reparto produttivo dell'impianto nella forma della tabella A di autorizzazione. La tabella contiene informazioni anche sui prodotti in uscita (ammendante e cippato)
- f) Ulteriori informazioni
 - risultati degli autocontrolli effettuati e delle eventuali azioni correttive poste in atto;
 - informazioni previste dal Modello di Gestione SME;
 - valutazione degli indicatori di prestazioni ambientali;
 - criticità individuate nella gestione del PMC;
 - commento relativo all'esercizio complessivo dell'impianto;

- azioni di miglioramento intraprese;
- eventuali modifiche intervenute, non sostanziali ovvero sostanziali, per le quali è stata fatta richiesta di modifica di AIA;
- ogni altra informazione ritenuta pertinente alla valutazione dell'esercizio dell'impianto.

1.10 Informazioni E-PRTR (*European Pollution Release and Transfer Register*)

A commento finale del report annuale il Gestore deve trasmettere anche una sintetica relazione inerente l'adempimento alle disposizioni relative alla dichiarazione E-PRTR da rendere in applicazione del DPR 157/2011, secondo uno dei seguenti schemi elencati di seguito:

- 1- nel caso in cui il complesso sia escluso dall'obbligo di presentazione della dichiarazione E-PRTR dovrà indicare in allegato al reporto:
 - codice E-PRTR attività principale (cfr. tab.1, Appendice 1 del DPR 157/2011)
 - motivo di esclusione dalla dichiarazione.
- 2- nel caso in cui abbia effettuato la dichiarazione E-PRTR
 - codice E-PRTR attività principale (cfr. tab.1, Appendice 1 del DPR 157/2011)
 - esplicitazione dei calcoli effettuati per l'inserimento dei dati contenuti nella dichiarazione e inviati telematicamente alla AC ed ISPRA tramite il portale internet www.eprtr.it

2 CONSUMI DI RISORSE

Il gestore deve attenersi alle seguenti modalità di controllo e frequenza relative al consumo delle risorse.

Le risorse sono individuate come:

- materie prime (anche provenienti da recupero);
- risorsa idrica (acqua di pozzo, acquedotto industriale, acqua potabile, ...);
- combustibili;
- energia (energia termica, energia elettrica)⁴.

2.1.1 Consumi materie prime e ausiliarie

Le materie prime e ausiliarie sono controllate giornalmente, come previsto dalle procedure aziendali, al fine di garantire la presenza in impianto di quantitativi minimi necessari al corretto funzionamento dell'impianto e tenendo conto dei tempi di approvvigionamento dei reagenti stessi.

Ogni approvvigionamento viene misurato tramite la stazione di pesatura; il valore di tale approvvigionamento è riportato in un apposito registro informatico (file excel).

2.1.2 Consumi idrici

I consumi idrici sono controllati mensilmente, come previsto dalle procedure aziendali. I consumi sono controllati tramite lettura dei contatori. I valori di tali letture sono annotati su supporto cartaceo e successivamente su file excel.

2.1.3 Consumi di combustibili

I consumi di combustibili sono controllati giornalmente, come previsto dalle procedure aziendali. I consumi sono controllati tramite lettura dei contatori. I valori di tali letture sono annotati su supporto cartaceo e successivamente su file excel.

2.1.4 Energia (consumata e/o prodotta)

I consumi di energia sono controllati giornalmente tramite DCS, cioè tramite la strumentazione di impianto e riportati mensilmente su apposito registro informatico (file excel).

⁴Dovranno qui essere registrati anche i dati di energia termica prodotta (solo per cogeneratori), energia termica ceduta a terzi, energia elettrica prodotta, ecc

3 EMISSIONI IN ATMOSERA

3.1 *Disposizioni generali*

Emissioni convogliate della linea di recupero energetico (E1)

Al fine di verificare il rispetto della prescrizione relativa ai limiti alle emissioni il gestore effettua i controlli previsti in accordo con le metodologie di riferimento per il controllo analitico.

Le concentrazioni devono essere espresse in condizioni secche, normalizzate e riferite (273,15°K e di 101,3 kPa, 0% di H₂O e 11 % di O₂).

Emissioni Odorigene

Il Gestore applica un apposito piano di gestione degli odori, allegato al presente documento.

Monitoraggio dati meteo climatici

Le centraline meteorologiche sono sottoposte a periodica manutenzione.

Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)

I sistemi di misurazione in continuo delle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, taratura secondo quanto previsto dal Manuale di Gestione dello SME, redatto dalla ditta e approvato dagli Enti competenti, che risulta allegato all'autorizzazione e facente parte di essa.

3.2 *Emissioni convogliate*

Il gestore deve attenersi alle modalità di controllo e frequenze riportate nel paragrafo 1.5.

3.3 *Emissioni diffuse*

Non vi sono emissioni diffuse di polveri. Non vi sono emissioni diffuse di sostanze organiche.

3.4 *Emissioni di odori*

Il gestore applica quanto previsto nel piano di gestione degli odori.

3.5 *Monitoraggio meteorologico*

Il gestore deve attenersi alle modalità di controllo e frequenze riportate nel paragrafo 1.5.

3.6 *Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME)*

Il Gestore si attiene a quanto riportato sul Manuale di gestione dello SME.

4 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA

Il Gestore si attiene a quanto riportato nei seguenti documenti:

- Piano di gestione acque;
- Piano di monitoraggio della falda freatica.

5 MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

Il Gestore monitora i livelli sonori tramite “Relazione di clima acustico” redatta con cadenza biennale da tecnico competente in acustica. Ogni relazione di clima acustico sarà condotta in conformità alla norma vigente. Sarà cura del tecnico competente in acustica proporre ulteriori corpi recettori oltre agli attuali, nel caso in cui lo ritenga necessario per avere una migliore rappresentazione dell’impatto emissivo della sorgente.

6 GESTIONE DEI RIFIUTI

6.1 *Disposizioni generali*

I campionamenti per la classificazione dei rifiuti sono effettuati in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alle pertinenti norme UNI. Il Gestore utilizza un registro di carico/scarico dei rifiuti. I certificati di classificazione e le registrazioni (registri e/o dati da FIR, MUD (fintanto che previsto) sono conservati per 10 anni. Sono fatte salve tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano dalla normativa di settore, che devono quindi essere assolute. Le analisi di caratterizzazione dei rifiuti in uscita ai fini del conferimento in discarica o ad impianto di recupero sono effettuate secondo quanto stabilito dalle norme vigenti e da eventuali richieste particolari fornite dal soggetto destinatario.

Il gestore dovrà, nella rendicontazione dei dati della relazione annuale, compilare le pertinenti tabelle per rifiuti e scarichi previste dal format stesso.

6.2 *Impianti di smaltimento e recupero rifiuti*

L’impianto di recupero integrale di rifiuti di San Zeno riceve esclusivamente rifiuti urbani non pericolosi; la normativa vigente non prevede che siano effettuate determinazioni analitiche né caratterizzazione per tali rifiuti. I controlli effettuati sono i seguenti:

1. primo controllo (su tutti i mezzi in ingresso): un sistema automatico riconosce le targhe dei mezzi in ingresso, l’accesso all’impianto è consentito solamente a quelli registrati nel sistema (ovvero dotati dell’autorizzazione al trasporto e provenienti da impianti anch’essi autorizzati secondo le normative vigenti);
2. secondo controllo (su tutti gli scarichi): gli operatori di ciascun reparto verificano prima dell’inizio del trattamento (in genere al momento dello scarico) la conformità del rifiuto a quanto indicato nel formulario.

Le attività svolte in accettazione rifiuti hanno lo scopo di assicurare che siano rispettati i requisiti contrattuali fra le parti e le vigenti prescrizioni normative oltreché a rilevare il peso e indirizzare il rifiuto alla linea di trattamento prevista. Pertanto, le procedure relative alla gestione dell’accettazione prevedono:

- verifica di accettabilità commerciale del conferitore (nei casi in cui il rifiuto non sia trasportato direttamente da mezzi del Gestore Unico di Ambito);
- verifica della documentazione di accompagnamento del rifiuto;
- verifica di accettabilità sostanziale della tipologia di rifiuto;
- pesatura e annotazione del peso su formulario e software di gestione carico e scarico;
- indirizzo del conferitore al punto di scarico previsto per il trattamento (fosse stoccaggio RSU indifferenziati, impianto compostaggio, area scarico potature).

7 CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

7.1 Disposizioni generali e fasi critiche di processo

Nel presente paragrafo il Gestore ha riportato le fasi critiche dei processi produttivi, anche dal punto di vista del consumo di risorse. Sono stati quindi individuati degli indicatori che permettono di tenere sotto controllo l'andamento dei consumi e delle emissioni in acqua e aria in tabella 7.5.1.

7.2 Sistemi di abbattimento

Il gestore dell'impianto deve attenersi alle seguenti modalità di autocontrollo e frequenza.

Tabella 7.3.1

Punto dell'impianto	Sistema di abbattimento	Modalità di controllo	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione
SNCR	Abbattimento degli ossidi di azoto nei gas.	Misura della portata di iniezione e verifica del funzionamento del sistema di trasporto del reagente.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi. Verifica del quantitativo di reagente stoccato ogni 8 ore.
Iniezione di calce magnesiacca	Abbattimento componente acida dei gas.	Misura della portata di iniezione e verifica del funzionamento del sistema di trasporto del reagente.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi. Verifica del quantitativo di reagente stoccato ogni 8 ore.
Iniezione di calce idrata	Abbattimento componente acida dei gas	Misura della portata di iniezione e verifica del funzionamento del sistema di trasporto del reagente.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi. Verifica del quantitativo di reagente stoccato ogni 8 ore.
Iniezione di carboni attivi	Abbattimento microinquinanti dei gas	Verifica di funzionamento.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi. Verifica del quantitativo di reagente stoccato ogni 8 ore.
Filtro a maniche linea di recupero energetico	Abbattimento delle polveri dei gas.	Verifica delle pressioni differenziali camera sporca/camera pulita.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi.
SCR	Abbattimento degli ossidi di azoto dei gas.	Verifica della portata del reagente.	In continuo tramite SME	Vengono registrate su apposito registro le anomalie del sistema di abbattimento dei fumi.
Scrubber	Abbattimento degli odori.	Misura della portata dell'acqua.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie.
Filtro a maniche fabbrica di materia	Abbattimento delle polveri.	Verifica delle pressioni differenziali camera sporca/camera pulita.	In continuo tramite DCS	Vengono registrate su apposito registro le anomalie.

NOTA BENE: il controllo dell'efficienza dei sistemi di trattamento dei fumi avviene in continuo attraverso il sistema di monitoraggio delle emissioni al camino. Il gestore, per la rilevazione dati, fornisce copia del registro.

7.3 Indicatori di prestazione

Il gestore dell'impianto deve attenersi alle seguenti modalità di rilevamento e frequenza.

Tabella 7.5.1

Indicatore	Fonte dei dati	Modalità di rilevamento	Periodo di riferimento	Modalità di registrazione
Emissioni in atmosfera: Valori inquinante / limite di legge	SME	Lettura dati SME	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Emissioni in atmosfera: Quantità inquinanti / rifiuto termovalorizzato	SME / DCS	Lettura dati SME e DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Scarichi idrici: Valori inquinante / limite di legge	Determinazioni analitiche	Lettura determinazioni analitiche	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Ceneri pesanti prodotte / rifiuti termovalorizzati	Registro di carico e scarico e DCS	Lettura del registro di carico e scarico e dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Ceneri leggere prodotte / rifiuti termovalorizzati	Registro di carico e scarico e DCS	Lettura del registro di carico e scarico e dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Rifiuti in uscita / Rifiuti in ingresso impianto	Registro di carico e scarico	Lettura del registro di carico e scarico	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Produzione e consumi di energia	Contatori	Lettura dei contatori	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Energia consumata / rifiuti trattati	Contatori e registro di carico e scarico	Lettura dei contatori e del registro di carico e scarico	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Energia consumata / rifiuti termovalorizzati	Contatori e DCS	Lettura dei contatori e dei dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Consumo gasolio / rifiuti termovalorizzati	DCS	Lettura dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale
Consumo gasolio macchine (pale, caricatore, vagli e triutratore / rifiuti trattati	Contatori			
Consumo reagenti / rifiuto termovalorizzato	Pesa e DCS	Lettura dei dati della pesa e dati DCS	annuale	Valore riportato nella relazione annuale

7.4 Applicazioni delle BAT

Relativamente allo stato di applicazione BAT si rimanda alla tabella Confronto BAT allegata alla documentazione.

7.5 Esiti degli audit ambientali

In riferimento all'eventuale sistema di gestione ambientale implementato, il gestore trasmetterà i verbali delle verifiche periodiche unitamente alla relazione annuale.

7.6 *Piani di intervento ed eventi accidentali*

Il Gestore ha definito le procedure di intervento in condizioni di emergenza, che comprendono le misure organizzative e i comportamenti da seguire nei casi di eventi accidentali, nel rispetto della normativa di legge vigente, allegate al presente PMC.

Il piano di emergenza è disponibile in impianto per tutti i lavoratori ai quali è stato anche distribuito. E' inoltre distribuito ad ogni soggetto terzo che accede all'impianto per svolgere attività lavorative.

Il gestore dell'impianto tiene apposito registro in cui annotare gli eventi accidentali.

8 ALLEGATO 1: TABELLE PER LA RILEVAZIONE DEI DATI

1 PREMESSA

Nel presente allegato sono riportate le tabelle che il gestore dovrà utilizzare per la registrazione degli esiti delle attività di autocontrollo. La medesima formulazione dovrà essere utilizzata anche per la rendicontazione da riportare nel Report annuale.

CONSUMI DI RISORSE

Tabella 2.1.1-Consumi materie prime e ausiliarie

Denominazione	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

Tabella 2.1.2-Consumi idrici

Tipologia di approvvigionamento	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

Tabella 2.1.3-Consumo di combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

Tabella 2.1.4-Energia (consumata e/o prodotta)

Tipologia	Fase di utilizzo del ciclo lavorativo	Periodo di riferimento	Valore	u.d.m.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Emissioni convogliate

Di seguito si riporta a titolo di esempio il formato di un rapporto di prova.

Studio 1909848 del 05/07/2019

Campionamento effettuato da: Tecnico C.S.A.

Verbale di campionamento del 05/07/2019

Luogo di campionamento: Impianto di incenerimento di R.U. e R.S. assimilati di Arezzo. Effluente gassoso da ciminiera.

Campionamento effettuato in data: 04/07/2019

Committente:

AISA IMPIANTI S.P.A.
Strada Vicinale dei Mori, s.n.c.
Loc. San Zeno - 52100 AREZZO

I risultati riportati nel presente documento sono riferiti ad un tenore di ossigeno dell'11% e normalizzati a $T = 273 \text{ K}$ e $P = 101,3 \text{ kPa}$ secondo il D. Lgs n° 46 del 04/03/2014

Nota 1 I limiti come da D. Lgs n° 46 del 04/03/2014 all. 1, valori limite di emissione medi giornalieri.

Nota 2 I limiti come da D. Lgs n° 46 del 04/03/2014 all. 1, valori limite di emissione medi su 30 minuti.

Nota 3 I limiti come da D. Lgs n° 46 del 04/03/2014 all. 1, valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento di un ora.

Nota 4 I limiti come da D. Lgs n° 46 del 04/03/2014 all. 1, valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento di 8 ore.

I valori di concentrazione riferiti inferiori ai limiti di rilevabilità concorrono all'espressione delle somme riportate nel rapporto di prova nella misura L.R./2 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15" edito da Istituto Superiore della Sanità.

SCARICHI IDRICI

Di seguito si riporta a titolo di esempio il formato di un rapporto di prova. In questo caso, purché il rapporto di prova riporti gli elementi identificativi del punto di prelievo, è sufficiente il solo RdP



ANALISI CHIMICHE,
MICROBIOLOGICHE,
TEST DI QUALITÀ
SUI

*Controlli analisi
Lorenzi*

Quality System
EN ISO 9001
Certified by Dasa R&G



AIN04960062
AISA IMPIANTI S.p.A.
PROT. P19/3524 DEL 19/06/2019
CERTIFICATI ANALISI
Protocollo Entrata
OP. N. 13

V'h

Rif. MD01PG10-06

Committente: AISA IMPIANTI S.p.a.
Strada Vicinale dei Mori, snc - San Zeno
52100 Arezzo (Ar) - ITA

Spedizione: AISA IMPIANTI S.p.a.
Strada Vicinale dei Mori, snc - San Zeno
52100 Arezzo (Ar) - ITA

RAPPORTO DI PROVA N° 05207-19 EMESSO IL 06/06/2019

Rif. Stabilimento o Impianto					
Campione di	Acqua di scarico in p.f.	Descrizione	Spurgo continuo caldaia		
Campionamento eseguito da	Cierre	Verbale Campionamento	VA-0010-19	Del	23/05/2019
N° Accettazione	02345-01-19	del	23/05/2019	Data inizio e fine analisi	23/05/2019 - 06/06/2019

Metodo di campionamento: APAT IRSA CNR 1030 Man 29 2003 *

RISULTATI DI ANALISI

METODO DI PROVA	PARAMETRO RICERCATO	Unità di misura	Valori Rilevati	Incertezza di misura#	Valore Limite (b)
APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	PH	Unità di pH	7,74	---	5,5-9,5
APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003*	TEMPERATURA	°C	21,0	---	---
A vista*	Materiali grossolani	pres./ass.	assenti	---	Assenti
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003*	Solidi sospesi totali	mg/l	<0,1	---	200
APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003*	COLORE	Descrizione	incolore	---	non percettibili e 1-40
APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003*	ODORE	Descrizione	inodore	---	non causa molestie
APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003*	GRASSI E OLII ANIMALI E VEGETALI	mg/l	2,8	---	40
APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003*	Richiesta biochimica di ossigeno (B.O.D. 5)	mg O2/l	3	---	250
APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003*	Richiesta chimica di ossigeno (C.O.D.)	mg O2/l	8	---	500
APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003*	SOLFURI (come H2S)	mg/l	<0,1	---	2
UNI EN ISO 11885:2009*	FOSFORO TOTALE (come P)	mg/l	<0,1	---	10
APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003*	CLORO ATTIVO libero (Cl2)	mg/l	<0,02	---	0,3
UNI EN ISO 11885:2009	Alluminio	mg/l	0,046	---	1
UNI EN ISO 11885:2009	Arsenico	mg/l	<0,003	---	0,5
UNI EN ISO 11885:2009*	Bario	mg/l	0,094	---	20
UNI EN ISO 11885:2009	Boro	mg/l	<0,1	---	2
UNI EN ISO 11885:2009	Cadmio	mg/l	<0,005	---	0,02
UNI EN ISO 11885:2009	Cromo totale	mg/l	<0,002	---	2
EPA 518.6 1994*	Cromo VI	mg/l	<0,001	---	0,2
UNI EN ISO 11885:2009	Ferro	mg/l	0,011	---	2
UNI EN ISO 11885:2009	Manganese	mg/l	0,004	---	2
UNI EN ISO 11885:2009*	Mercurio (come Hg)	mg/l	<0,005	---	0,005
UNI EN ISO 11885:2009	Nichel	mg/l	<0,004	---	2
UNI EN ISO 11885:2009	Piombo	mg/l	<0,005	---	0,2
UNI EN ISO 11885:2009	Rame	mg/l	0,003	---	0,1
UNI EN ISO 11885:2009	Selenio	mg/l	<0,004	---	0,03
UNI EN ISO 11885:2009*	Stagno	mg/l	<0,01	---	10

Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di legge. E' vietata qualsiasi riproduzione parziale senza l'approvazione scritta del Laboratorio Cierre s.r.l.
Rapporto di prova n. 05207-19 del 06/06/2019 Pagina 1 di 4 N. Registrazione 0211405207-19

CIERRE s.r.l. - Via Don Luigi Sturzo, 96 52100 Arezzo - Tel. +39 0575 353089 Fax +39 0575 23998
Cap. Soc. i.v. € 75.000,00 - PIVA e Cod. Fisc. 01072300518 - C.C.I.A.A. di Arezzo 81728 - www.labcierre.it info@labcierre.it

RIFIUTI

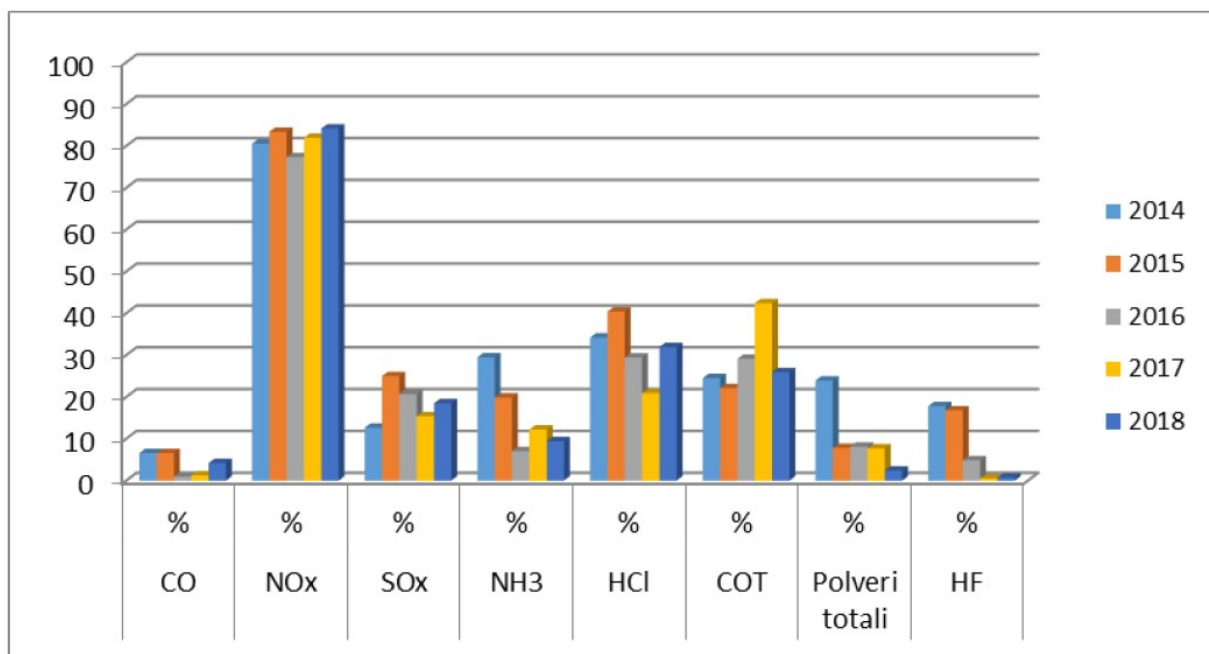
2. Impianti di smaltimento e recupero rifiuti

Salvo diversamente indicato si intende il complessivo dell'anno di riferimento, di seguito si riporta il formato con cui vengono trasmesse le seguenti tipologie di dati: rifiuti gestiti e prodotti, rifiuti in ingresso, CER, attività del ciclo lavorativo che genera il rifiuto, quantità prodotta, operazione nell'impianto di destinazione.

CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

Di seguito si riporta a titolo di esempio il formato tipo di uno degli indici di performance ambientale.

Rapporto fra gli inquinanti ed i limiti di legge



ALLEGATO 2: FORMAT REPORT E DI REGISTRO INFORMATICO DEGLI EVENTI PER SME DI CUI AL PARAGRAFO 3.1

Di seguito si riporta il formato con cui sono restituiti i dati SME.

TermoUtilizzatore AISA Arezzo - Data: 07/10/2019

Report Medie 30 Minuti

Ora	Oss. di Carbonio		Ossidi di Azoto		An.Solforosa		Ammoniacale		Ac. Cloridrico		Carb. Org. Tot.		Polveri		Anidr. Carbonica		Ossigeno		Umidità Fumi		Temp. Fumi		Portata Fumi		Imp.	
	Note	mg/m ³	Note	mg/m ³	Note	mg/m ³	Note	mg/m ³	Note	mg/m ³	Note	mg/m ³	Note	mg/m ³	Note	%V	Note	%V	Note	%V	Note	%V	Note	Nm ³ /h	%V	Note
00:30		1.42	100.0	179.2	100.0	12.29	100.0	0.72	100.0	6.21	100.0	1.79	100.0	0.00	100.0	4.17	100.0	12.70	100.0	17.36	100.0	187.7	100.0	32243	100.0	Mar
01:00		1.64	100.0	171.2	100.0	8.08	100.0	0.54	100.0	4.40	100.0	1.82	100.0	0.00	100.0	4.05	100.0	12.87	100.0	17.38	100.0	165.9	100.0	31209	100.0	Mar
01:30		1.42	100.0	189.5	100.0	6.40	100.0	0.64	100.0	4.02	100.0	1.76	100.0	0.00	100.0	4.22	100.0	12.67	100.0	17.84	100.0	165.8	100.0	32265	100.0	Mar
02:00		1.55	100.0	158.1	100.0	6.76	100.0	0.67	100.0	4.60	100.0	1.79	100.0	0.00	100.0	4.06	100.0	12.89	100.0	17.02	100.0	166.9	100.0	31263	100.0	Mar
02:30		1.68	100.0	176.2	100.0	4.37	100.0	0.48	100.0	2.81	100.0	1.74	100.0	0.00	100.0	4.09	100.0	12.74	100.0	17.58	100.0	165.1	100.0	31858	100.0	Mar
03:00		1.35	100.0	163.3	100.0	4.22	100.0	0.43	100.0	1.89	100.0	1.73	100.0	0.00	100.0	4.19	100.0	12.70	100.0	18.25	100.0	165.2	100.0	31067	100.0	Mar
03:30		1.22	100.0	181.3	100.0	1.71	100.0	0.00	100.0	0.00	100.0	1.87	100.0	0.00	100.0	4.18	100.0	12.91	100.0	20.18	100.0	158.5	100.0	29604	100.0	Mar
04:00		1.79	100.0	183.4	100.0	9.28	100.0	0.00	100.0	1.34	100.0	1.79	100.0	0.00	100.0	4.17	100.0	12.71	100.0	18.03	100.0	158.5	100.0	32322	100.0	Mar
04:30		1.23	100.0	188.8	100.0	16.18	100.0	0.12	100.0	6.19	100.0	1.77	100.0	0.00	100.0	4.20	100.0	12.64	100.0	17.46	100.0	163.8	100.0	33163	100.0	Mar
05:00		1.70	100.0	156.7	100.0	8.25	100.0	0.42	100.0	4.40	100.0	1.77	100.0	0.00	100.0	4.00	100.0	12.85	100.0	17.05	100.0	165.6	100.0	31722	100.0	Mar
05:30		2.00	100.0	164.5	100.0	9.31	100.0	0.56	100.0	3.34	100.0	1.73	100.0	0.00	100.0	4.06	100.0	12.74	100.0	17.01	100.0	166.0	100.0	32628	100.0	Mar
06:00		1.70	100.0	178.6	100.0	7.25	100.0	0.32	100.0	2.68	100.0	1.81	100.0	0.00	100.0	3.89	100.0	12.93	100.0	16.71	100.0	166.2	100.0	32004	100.0	Mar
06:30		2.18	100.0	165.0	100.0	8.05	100.0	0.22	100.0	3.14	100.0	1.91	100.0	0.00	100.0	3.87	100.0	12.97	100.0	16.98	100.0	165.6	100.0	30646	100.0	Mar
07:00		1.75	100.0	177.6	100.0	17.83	100.0	0.20	100.0	6.20	100.0	1.97	100.0	0.00	100.0	4.07	100.0	12.86	100.0	18.32	100.0	167.0	100.0	31726	100.0	Mar
07:30		1.67	100.0	166.1	100.0	9.69	100.0	0.02	100.0	2.57	100.0	1.90	100.0	0.00	100.0	3.93	100.0	13.03	100.0	18.17	100.0	166.4	100.0	30484	100.0	Mar
08:00		1.59	76.4	199.5	76.4	9.92	76.4	0.00	76.4	2.70	76.4	1.83	76.4	0.00	100.0	4.10	76.4	12.82	76.4	17.73	76.4	167.2	100.0	32258	100.0	Mar
08:30		1.40	79.7	182.4	79.7	13.08	79.7	0.00	79.7	3.66	79.7	1.92	79.7	0.00	100.0	3.90	79.7	13.04	79.7	16.68	79.7	167.6	100.0	31751	100.0	Mar
09:00		2.11	100.0	161.3	100.0	7.18	100.0	0.20	100.0	2.00	100.0	1.89	100.0	0.12	100.0	3.79	100.0	13.15	100.0	16.57	100.0	165.2	100.0	30531	100.0	Mar
09:30		1.66	100.0	183.6	100.0	9.71	100.0	0.19	100.0	2.93	100.0	1.79	100.0	0.00	100.0	4.03	100.0	12.90	100.0	17.41	100.0	167.0	100.0	31811	100.0	Mar
10:00		3.61	100.0	169.2	100.0	35.04	100.0	0.73	100.0	9.24	100.0	2.04	100.0	0.00	100.0	3.81	100.0	13.06	100.0	15.65	100.0	166.9	100.0	31380	100.0	Mar
10:30		4.25	100.0	151.2	100.0	35.88	100.0	1.22	100.0	10.64	100.0	1.99	100.0	0.00	100.0	3.93	100.0	12.85	100.0	15.59	100.0	160.7	100.0	28078	100.0	Mar
11:00		4.10	100.0	141.7	100.0	21.40	100.0	0.92	100.0	7.15	100.0	1.88	100.0	0.00	100.0	4.01	100.0	12.79	100.0	16.01	100.0	159.0	100.0	26935	100.0	Mar
11:30		3.18	100.0	146.3	100.0	1.07	100.0	0.08	100.0	3.08	100.0	1.96	100.0	0.00	100.0	3.98	100.0	12.87	100.0	15.80	100.0	151.8	100.0	28211	100.0	Mar
12:00		2.02	100.0	160.2	100.0	8.45	100.0	1.17	100.0	1.49	100.0	1.88	100.0	0.00	100.0	3.95	100.0	12.95	100.0	16.29	100.0	151.7	100.0	28192	100.0	Mar
12:30		2.38	100.0	160.8	100.0	15.35	100.0	2.18	100.0	4.84	100.0	1.75	100.0	0.00	100.0	3.90	100.0	13.02	100.0	16.37	100.0	161.0	100.0	31169	100.0	Mar
13:00		1.47	100.0	129.8	100.0	6.22	100.0	1.58	100.0	2.33	100.0	1.80	100.0	0.00	100.0	3.84	100.0	13.19	100.0	16.60	100.0	161.6	100.0	28209	100.0	Mar
13:30		1.61	100.0	153.7	100.0	5.37	100.0	0.69	100.0	2.50	100.0	1.82	100.0	0.00	100.0	3.95	100.0	13.07	100.0	17.35	100.0	159.0	100.0	29511	100.0	Mar
14:00		1.60	100.0	147.7	100.0	16.41	100.0	0.77	100.0	7.98	100.0	1.82	100.0	0.00	100.0	3.84	100.0	13.03	100.0	15.84	100.0	160.1	100.0	30045	100.0	Mar
14:30		1.72	100.0	156.5	100.0	16.72	100.0	1.20	100.0	9.10	100.0	1.84	100.0	0.00	100.0	3.81	100.0	13.15	100.0	16.26	100.0	160.7	100.0	29403	100.0	Mar
15:00		2.01	100.0	150.3	100.0	8.92	100.0	0.58	100.0	4.09	100.0	1.80	100.0	0.00	100.0	3.57	100.0	13.33	100.0	15.40	100.0	159.0	100.0	27305	100.0	Mar
15:30		1.20	100.0	139.6	100.0	17.71	100.0	0.17	100.0	5.18	100.0	1.72	100.0	0.00	100.0	3.78	100.0	13.09	100.0	15.38	100.0	155.0	100.0	27286	100.0	Mar
16:00		2.55	100.0	132.1	100.0	10.85	100.0	1.01	100.0	4.07	100.0	1.78	100.0	0.00	100.0	3.56	100.0	13.31	100.0	15.02	100.0	154.7	100.0	27653	100.0	Mar
16:30		1.29	100.0	130.5	100.0	12.68	100.0	1.17	100.0	5.49	100.0	1.80	100.0	0.00	100.0	3.82	100.0	13.13	100.0	16.22	100.0	155.7	100.0	28499	100.0	Mar
17:00		2.07	100.0	133.9	100.0	15.76	100.0	0.92	100.0	6.92	100.0	1.96	100.0	0.00	100.0	3.68	100.0	13.28	100.0	15.30	100.0	155.4	100.0	27927	100.0	Mar
17:30		1.63	100.0	125.0	100.0	12.28	100.0	0.95	100.0	6.04	100.0	1.93	100.0	0.00	100.0	3.77	100.0	13.20	100.0	15.72	100.0	155.5	100.0	27850	100.0	Mar
18:00		1.47	100.0	131.9	100.0	13.95	100.0	0.87	100.0	5.65	100.0	1.90	100.0	0.00	100.0	3.80	100.0	13.24	100.0	15.91	100.0	155.0	100.0	26725	100.0	Mar
18:30		1.83	100.0	120.0	100.0	10.08	100.0	1.02	100.0	3.28	100.0	1.89	100.0	0.00	100.0	3.69	100.0	13.30	100.0	15.49	100.0	155.2	100.0	26896	100.0	Mar
19:00		2.23	100.0	129.4	100.0	6.94	100.0	2.25	100.0	2.13	100.0	1.86	100.0	0.00	100.0	3.85	100.0	13.22	100.0	16.47	100.0	155.5	100.0	27493	100.0	Mar
19:30		1.87	100.0	125.6	100.0	1.80	100.0	2.19	100.0	0.51	100.0	2.00	100.0	0.00	100.0	3.85	100.0	13.25	100.0	16.51	100.0	155.2	100.0	26927	100.0	Mar
20:00		1.71	78.3	137.2	78.3	9.07	78.3	2.02	78.3	3.68	78.3	2.16	78.3	0.00	100.0	4.07	78.3	13.09	78.3	17.53	78.3	155.7	100.0	27692	100.0	Mar
20:30		1.50	78.1	110.8	78.1	5.15	78.1	2.54	78.1	2.86	78.1	1.88	78.1	0.00	100.0	4.08	78.1	12.85	78.1	17.59	78.1	157.0	100.0	29073	100.0	Mar
21:00		1.34	100.0	130.9	100.0	1.02	100.0	2.05	100.0	1.88	100.0	1.93	100.0	0.00	100.0	4.32	100.0	12.71	100.0	19.12	100.0	156.8	100.0	29047	100.0	Mar
21:30		1.80	100.0	171.2	100.0	14.06	100.0	2.17	100.0	6.19	100.0	2.06	100.0	0.00	100.0	4.70	100.0	12.41	100.0	19.93	100.0	162.0	100.0	31288	100.0	Mar
22:00		1.45	100.0	175.4	100.0	17.49	100.0	2.14	100.0	6.49	100.0	2.00	100.0	0.00	100.0	4.63	100.0	12.41	100.0	19.57	100.0	167.5	100.0	31209	100.0	Mar
22:30		1.62	100.0	153.7	100.0	4.81	100.0	1.37	100.0	4.28	100.0	2.03	100.0	0.00	100.0	4.39	100.0	12.68	100.0	19.26	100.0	167.3	100.0	29601	100.0	Mar
23:00		1.38	100.0	179.6	100.0	7.63</																				

10 ALLEGATO 3: TABELLA DEGLI AUTOCONTROLLI E DEI RISPETTIVI LIMITI

Si rileva che quanto di seguito proposto dal gestore deve trovare riferimento con quanto prescritto nel Documento Istruttorio Conclusivo (A.I.A)

Emissioni in atmosfera, linea di recupero energetico, punto di emissione E1

Tabella 1, valori limite di emissione medi giornalieri

Inquinante	Valore limite medio giornaliero (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
NH ₃	15
CO	50 ⁽¹⁾
Polveri totali	5
TOC	10
HCl	8
SO ₂	40
NO _x	150

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Tabella 2, valori limite medi su 30 minuti

Inquinante	Valore limite medio su 30 minuti (100%) A (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	Valore limite medio su 30 minuti (97%) B (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	Valore limite medio su 10 minuti ⁽¹⁾
NH ₃	60	15	-
CO	100	-	150
Polveri totali	30	5	-
TOC	20	10	-
HCl	60	8	-
SO ₂	200	40	-
NO _x	300	150	-

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

Tabella 3, valori limite medi su un periodo di campionamento minimo di 30 minuti massimo di 8 ore ex All. 1 Titolo III Parte IV D.Lgs. 152/2006

Inquinante	Valore limite (mg/Nm ³)
HF	1 ⁽²⁾
Cd+Tl	0,02
Hg	0,025
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Vi, Ni, V, Sn	0,30
PCDD/F	0,06 ng/Nm ³ ⁽³⁾
PCDD/F + PCB diossina-simili	0,08 ng/Nm ³ ⁽³⁾
IPA	0,01

(1): per la valutazione dei risultati delle misurazioni si applica All. 1 Titolo III bis Parte IV D.Lgs. 152/2006

- (2): atteso che il modello meteo-diffusionale presentato dall'Azienda ha previsto cautelativamente una concentrazione limite di HF pari a 1 mg/Nm³ anziché 4 mg/Nm³, questa Società chiede il medesimo limite, da verificare con campionamento manuale;
- (3): l'Azienda chiede che vengano imposti entrambi i limiti di cui alla tabella 7 L312/81 delle BAT Conclusions in merito a diossine e PCB-DL.

Tabella 4, valori limite medi per campionamento PCDD/F + PCB-DL a lungo termine (4)

Inquinante	Valore limite (ng/Nm ³)
PCDD/F + PCB diossina-simili	0,1 ng/Nm ³

Il campionamento di PCDD/F + PCB-DL a lungo termine sarà attivato entro 4 mesi successivi alla messa in marcia della modifica impiantistica. Frequenza di campionamento: mensile.

(4): valori limite validi sicuramente per i primi 6 mesi di campionamento long-term, successivamente tale limite permarrà fino a diverse indicazioni da parte di ARPAT, eventualmente contenute nel protocollo da redigere congiuntamente all'Ente di controllo.

Scarico AMPP, punto di controllo P1

Inquinante	Valore	Unità di misura
pH	Nessun limite	-
Temperatura	-	°C
Colore	Non percettibile dopo diluizione 1:40	
Odore	Non deve causare molestie	
Materiali grossolani	Nessuno	
Solidi Sospesi Totali	≤200	mg/L
BOD ₅	≤365	mg/L
COD	≤730	mg/L
Alluminio	≤2,0	mg/L
Arsenico	≤0,5	mg/L
Bario	-	mg/L
Boro	≤4	mg/L
Cadmio	≤0,02	mg/L
Cromo totale	≤4	mg/L
Cromo IV	≤0,2	mg/L
Ferro	≤4	mg/L
Manganese	≤4	mg/L
Mercurio	≤0,005	mg/L
Nichel	≤4	mg/L
Piombo	≤0,3	mg/L
Rame	≤0,4	mg/L
Selenio	≤0,03	mg/L
Stagno		mg/L
Zinco	≤1,0	mg/L
Cianuri totali come CN	≤1,0	mg/L
Cloro attivo libero	≤0,3	mg/L
Solfuri come H ₂ S	≤2	mg/L
Solfiti come SO ₃	≤2	mg/L
Solfati come SO ₄	≤1.000	mg/L
Cloruri	≤1.200	mg/L
Fluoruri	≤12	mg/L
Fosforo totale come P	≤10	mg/L
Azoto ammoniacale come NH ₄	≤30	mg/L

Azoto nitroso come N	≤0,6	mg/L
Azoto nitrico come N	≤30	mg/L
Grassi e olii animali/vegetali	≤40	mg/L
Idrocarburi totali	≤10	mg/L
Fenoli	≤1	mg/L
Aldeidi	≤2	mg/L
Solventi organici aromatici	≤0,4	mg/L
Solventi organici azotati	≤0,2	mg/L
Tensioattivi totali	≤4	mg/L
Pesticidi fosforati	≤0,1	mg/L
Pesticidi totali escluso fosforati	≤0,05	mg/L
Tra cui		mg/L
-aldrin	≤0,01	mg/L
-dieldrin	≤0,01	mg/L
-endrin	≤0,002	mg/L
-isodrin	≤0,002	mg/L
Solventi clorurati	≤2	mg/L
Escherichia coli	-	UFC/100ml
Saggio tossicità acuta	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale	

Scarico acque industriali, punto di controllo P4

Inquinante	Valore	Unità di misura
pH	Nessun limite	-
Temperatura	-	°C
Colore	Non percettibile dopo diluizione 1:40	
Odore	Non deve causare molestie	
Materiali grossolani	Nessuno	
Solidi Sospesi Totali	≤200	mg/L
BOD5	≤250	mg/L
COD	≤500	mg/L
Alluminio	≤2,0	mg/L
Arsenico	≤0,5	mg/L
Bario	-	mg/L
Boro	≤4	mg/L
Cadmio	≤0,02	mg/L
Cromo totale	≤4	mg/L
Cromo IV	≤0,2	mg/L
Ferro	≤4	mg/L
Manganese	≤4	mg/L
Mercurio	≤0,005	mg/L
Nichel	≤4	mg/L
Piombo	≤0,3	mg/L
Rame	≤0,4	mg/L
Selenio	≤0,03	mg/L
Stagno		mg/L
Zinco	≤1,0	mg/L
Cianuri totali come CN	≤1,0	mg/L
Cloro attivo libero	≤0,3	mg/L
Solfuri come H2S	≤2	mg/L
Solfiti come SO3	≤2	mg/L
Solfati come SO4	≤1.000	mg/L
Cloruri	≤1.200	mg/L
Fluoruri	≤12	mg/L
Fosforo totale come P	≤10	mg/L
Azoto ammoniacale come NH4	≤30	mg/L
Azoto nitroso come N	≤0,6	mg/L
Azoto nitrico come N	≤30	mg/L
Grassi e olii animali/vegetali	≤40	mg/L

Idrocarburi totali	≤10	mg/L
Fenoli	≤1	mg/L
Aldeidi	≤2	mg/L
Solventi organici aromatici	≤0,4	mg/L
Solventi organici azotati	≤0,2	mg/L
Tensioattivi totali	≤4	mg/L
Pesticidi fosforati	≤0,1	mg/L
Pesticidi totali escluso fosforati	≤0,05	mg/L
Tra cui		mg/L
-aldrin	≤0,01	mg/L
-dieldrin	≤0,01	mg/L
-endrin	≤0,002	mg/L
-isoldrin	≤0,002	mg/L
Solventi clorurati	≤2	mg/L
Escherichia coli	-	UFC/100ml
Saggio tossicità acuta	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale	
		mg/L

Il gestore è tenuto ad effettuare l'autocontrollo delle seconde piogge (P2), come prescritto nel Documento Istruttorio Conclusivo (A.I.A.) sulla base dei parametri di Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 comprensivi di N e P per le aree sensibili

Emissioni in atmosfera, fabbrica di materia, punto di emissione F1

Inquinante	Valore	Unità di misura
Polveri	5	mg/Nm ³

Emissioni in atmosfera, biofiltri, punti di emissione B1, B2, B3, B4 e B5

Inquinante	Valore	Unità di misura
Concentrazione degli odori	300 ⁽⁵⁾	Ou _E /Nm ³
TVOC	40 ⁽⁵⁾	mg/Nm ³
Polveri	5 ⁽⁵⁾	mg/Nm ³

(5): per la verifica della conformità al limite deve essere tenuto conto dell'incertezza di misura, conformemente a quanto previsto dalla Linea guida ISPRA n. 52/2009 ("L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"). Il risultato è non conforme solo se la differenza tra il risultato della misura (R) e l'incertezza (g) è maggiore del valore limite (VL).

11 ELENCO DEI DOCUMENTI ALLEGATI

Sono allegati al presente Piano di Monitoraggio e Controllo:

- Modello di gestione SME;
- Piano di gestione degli odori;
- Piano di gestione delle acque;
- Piano di monitoraggio della falda freatica;
- Manuale di gestione del sistema di calcolo con metodo indiretto del PCI;
- Procedura per il controllo radiometrico dei rifiuti urbani in ingresso;
- Sistema di gestione degli sversamenti (facente parte del SGQAS aziendale).

Nel Documento Istruttorio Conclusivo (AIA) sono citati con i relativo protocolli gli elaborati sopra elencati cui far riferimento.

IMPIANTO DI RECUPERO INTEGRALE RIFIUTI DI SAN ZENO, AREZZO (STATO DI PROGETTO)

TABELLA DI CONFRONTO TRA LE MITIGAZIONI ADOTTATE E LE MIGLIORI MITIGAZIONI POSSIBILI SULL'INSTALLAZIONE ESISTENTE

Revisione, Febbraio 2020

Febbraio 2020

Normativa di riferimento: le norme prese a riferimento nel presente elaborato sono le seguenti:

- 1) Relativamente ai reparti di selezione meccanica, fabbrica di materia, biostabilizzazione e compostaggio, si prende a riferimento la Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018 perché vi si svolgono le operazioni di cui al paragrafo 5.3 b, Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, di seguito riportato:
5.3 b) Recupero e/o smaltimento di rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 75 Mg al giorno che, nel caso esaminato, comporta il ricorso alle seguenti attività contemplate nella direttiva 91/271/CEE:
i) Trattamento biologico;

ii) Pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento.

- 2) Relativamente al reparto di recupero energetico, attività IPPC 5.2 a) *Smaltimento o recupero dei rifiuti o in impianti di incenerimento dei rifiuti*, si prende a riferimento **la decisione in esecuzione (UE) 2019/2010 della Commissione europea del 12 novembre 2019** per l'incenerimento riportante anche le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili e sui livelli di emissioni associati.

Inoltre nella valutazione delle BAT si è anche tenuto conto degli ulteriori documenti relativi alle seguenti BATC trasversali:

- Best Available Techniques Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector (Luglio 2016);
- Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (Febbraio 2009);
- Reference Document on Economics and Cross Media Effects (Luglio 2006);
- Reference Document on the General Principles of Monitoring (Luglio 2003).

1) TABELLA DI ANALISI BATC RELATIVA AI REPARTI DI SELEZIONE MECCANICA, FABBRICA DI MATERIA, BIODESTABILIZZAZIONE E COMPOSTAGGIO

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
1. CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT						
1.1 Prestazione ambientale complessiva						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 1. Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti.					
Progetto: Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163- 2013-AE- ITA- ACCREDIA	I. Impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado.	Sì	Sì	Miglioramento prestazione ambientale complessiva.	Rapidità di esecuzione delle azioni correttive e costante conformità alle norme di riferimento.	AISA Impianti ha adottato un Sistema di Gestione, Qualità, Ambiente e Sicurezza (ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; OHSAS 18001:2007).

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
Progetto: Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163-2013-AE-ITA-ACCREDIA	II. Definizione, ad opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione.	Si	Si	Miglioramento prestazione ambientale complessiva.	Conformità costante alle norme di riferimento, miglioramento continuo delle prestazioni ambientali in attuazione di specifici piani.	AISA Impianti ha adottato un Sistema di Gestione, Qualità, Ambiente e Sicurezza (ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; OHSAS 18001:2007) che prevede un costante miglioramento delle prestazioni ambientali.
Progetto: Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163-2013-AE-ITA-ACCREDIA	III. Pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti.	Si	Si	Miglioramento prestazione ambientale complessiva.	Costante miglioramento del livello qualitativo nel settore ambiente e sicurezza.	AISA Impianti ha adottato un Sistema di Gestione, Qualità, Ambiente e Sicurezza (ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; OHSAS 18001:2007).
Progetto: Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163-2013-AE-ITA-ACCREDIA	IV. Attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti: a) struttura e responsabilità; b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza; c) comunicazione; d) coinvolgimento del personale; e) documentazione; f) controllo efficace dei processi; g) programmi di manutenzione; h) preparazione e risposta alle emergenze; i) rispetto della legislazione ambientale.	Si	Si	Miglioramento prestazione ambientale complessiva.	Costante miglioramento del livello qualitativo e incremento della sicurezza ambientale. Interventi efficaci e risolutivi in caso di anomalie.	AISA Impianti ha adottato un Sistema di Gestione, Qualità, Ambiente e Sicurezza (ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; OHSAS 18001:2007).

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
Progetto: Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163- 2013-AE- ITA- ACCREDIA	V. Controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a: a) monitoraggio e misurazione; b) azione correttiva e preventiva; c) tenuta di registri; d) verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente.	Si	Si	Miglioramento prestazione ambientale complessiva.	Monitoraggio regolare dei parametri di processo e gestionali, rispetto delle prescrizioni, monitoraggio e raggiungimento degli obiettivi, audit periodici interni e degli enti di certificazione, riesame periodico del Sistema di gestione integrato. Corretta gestione delle emergenze e azioni correttive efficaci.	AISA Impianti ha adottato un Sistema di Gestione, Qualità, Ambiente e Sicurezza (ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; OHSAS 18001:2007).
Progetto: Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163- 2013-AE- ITA- ACCREDIA	VI. Riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace.	Si	Si	Miglioramento prestazione ambientale complessiva.	Miglioramento prestazionale costante e feedback dei risultati degli audit, dell'andamento degli indicatori e delle azioni correttive adottate.	AISA Impianti ha adottato un Sistema di Gestione, Qualità, Ambiente e Sicurezza (ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; OHSAS 18001:2007).
Progetto: Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163- 2013-AE- ITA- ACCREDIA	VII. Attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite.	Si	Si	Miglioramento prestazione ambientale complessiva.	Attenta valutazione delle innovazioni tecnologiche da poter applicare. Valutazione aspettative delle parti interessate	AISA Impianti ha adottato un Sistema di Gestione, Qualità, Ambiente e Sicurezza (ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; OHSAS 18001:2007).

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
Progetto: Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163- 2013-AE- ITA- ACCREDIA	VIII. Attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita.	Sì	Sì	Miglioramento prestazione ambientale complessiva.	Riduzione impatto ambientale e dei costi conseguenti.	AISA Impianti ha adottato un Sistema di Gestione, Qualità, Ambiente e Sicurezza (ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; OHSAS 18001:2007).
Progetto: Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163- 2013-AE- ITA- ACCREDIA	IX. Svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare.	Sì	Sì	Miglioramento prestazione ambientale complessiva.	Il confronto permette di posizionare correttamente l'impianto rispetto ai competitori.	-
Progetto: Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163- 2013-AE- ITA- ACCREDIA	X. Gestione dei flussi di rifiuti.	Sì	Sì	Miglioramento prestazione ambientale complessiva.	Tracciabilità dei rifiuti conferiti.	AISA Impianti ha adottato un Sistema di Gestione, Qualità, Ambiente e Sicurezza (ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; OHSAS 18001:2007).

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
Progetto: Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163- 2013-AE- ITA- ACCREDIA	XI. Inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi.	Si	Si	Miglioramento prestazione ambientale complessiva.	Monitoraggio e registrazione in continuo delle emissioni della linea di incenerimento.	Conformità alla norma UNI 14181:2015. Protocollo concordato con ARPAT, conformità alle norme tecniche di settore.
Progetto: Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163- 2013-AE- ITA- ACCREDIA	XII. Piano di gestione dei residui.	Si	Si	Miglioramento prestazione ambientale complessiva.	Monitoraggio in continuo dei rifiuti in deposito.	AISA Impianti ha adottato un Sistema di Gestione, Qualità, Ambiente e Sicurezza (ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; OHSAS 18001:2007).
Progetto: Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163- 2013-AE- ITA- ACCREDIA	XIII. Piano di gestione in caso di incidente.	Si	Si	Miglioramento prestazione ambientale complessiva.	Riduzione degli effetti derivanti da un incidente.	AISA Impianti ha adottato un Sistema di Gestione, Qualità, Ambiente e Sicurezza (ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; OHSAS 18001:2007) e un Piano di monitoraggio e controllo.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
Progetto: Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163- 2013-AE- ITA- ACCREDIA	XIV. Piano di gestione degli odori.	Si	No	Miglioramento prestazione ambientale complessiva.	Cfr. BAT 12	Cfr. BAT 12
Progetto: Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163- 2013-AE- ITA- ACCREDIA	XV. Piano di gestione del rumore e delle vibrazioni.	Si	No	Miglioramento prestazione ambientale complessiva.	L'impianto svolge un monitoraggio periodico e verifiche specifiche in occasione di cambiamenti impiantistici o variazioni organizzative significativi in funzione dell'emissione di rumore. Le vibrazioni non sono trasmissibili all'esterne	Nell'attività dell'impianto non vengono trasmesse vibrazioni all'esterno. Per quanto riguarda il rumore si prevede un monitoraggio periodico che ha rilevato dei limiti di emissioni significativamente più bassi rispetto a quelli della normativa in vigore e del Piano di classificazione acustica regionale.
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 2. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto mediante l'utilizzo di tutte le tecniche indicate di seguito.					

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
Progetto: SIA: par. 4.2 Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163- 2013-AE- ITA- ACCREDIA	a. Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti.	Si	Si	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	AISA Impianti ha adottato un Sistema di Gestione, Qualità, Ambiente e Sicurezza (ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018). Nello specifico non si applica perché vengono trattati esclusivamente rifiuti urbani non pericolosi per i quali non è richiesta la caratterizzazione. Il SGQA prevede dei controlli sui conferimenti.
Progetto: SIA: par. 4.2 Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163- 2013-AE- ITA- ACCREDIA	b. Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti.	Si	Si	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	AISA Impianti ha adottato un Sistema di Gestione, Qualità, Ambiente e Sicurezza (ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018).

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
Progetto: SIA: par. 4.5.3; Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163-2013-AE-ITA-ACCREDIA	c. Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti.	Sì	Sì	Il sistema di tracciabilità e l'inventario dei rifiuti, contenendo tutte le informazioni acquisite nella fase di preaccettazione, consentono di individuare l'ubicazione e la quantità di rifiuti nell'impianto.	Monitoraggio costante delle quantità trattate per ogni reparto e tracciabilità dei flussi.	AISA Impianti ha adottato un Sistema di Gestione, Qualità, Ambiente e Sicurezza (ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018).
Progetto: SIA: Par. 4.5 Certificazione e Qualità ISO 14001 N°130163-2013-AE-ITA-ACCREDIA	d. Istituire ed attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita.	Sì	Sì	Attuazione di un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita tale da garantire che ciò che risulta dal trattamento sia in linea con le aspettative. L'analisi del flusso, basandosi sul rischio, consente di monitorare ed ottimizzare l'esecuzione del trattamento.	Tracciabilità del prodotto, monitoraggio di ogni singolo lotto di produzione.	-

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
Progetto: Elaborato tecnico 1 AIA : par. b (pg. 18), e (pg. 45), f (pg. 60), g (pg. 83, 88). Quadro progettuale VIA: par. 4.2 (pg. 10), 4.4 (pg. 15), 5. (pg. 29), 7. (pg. 72)	e. Garantire la segregazione dei rifiuti.	Sì	Sì	I rifiuti sono tenuti separati a seconda delle loro proprietà, al fine di consentire un deposito ed un trattamento più agevoli e sicuri sotto il profilo ambientale, nonché per garantirne il recupero.	I flussi destinati ai vari reparti sono tenuti rigorosamente separati tra loro (organico al compostaggio, RSU in selezione, ingombranti alla termovalorizzazione, etc.).	Anche nei reparti di digestione anaerobica e nella fabbrica di materia le varie tipologie di rifiuti in ingresso vengono mantenute separate tra loro.
	f. Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Non applicabile in base alla tecnologia scelta, dato che nell'impianto non avviene né dosaggio né miscelatura dei rifiuti.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
Progetto: Elaborato tecnico 1 AIA : par. a (pg. 15), b (pg. 17), e (pg. 43), g (pg. 83,88) Quadro progettuale VIA: par. 4.4.3 (pg. 17), 7.1.1 (pg. 73) SIA: par. 4.2, 4.3.1, 4.3.2	g. Cernita dei rifiuti solidi in ingresso.	Sì	Sì	La cernita dei rifiuti solidi in ingresso mira ad impedire il confluire di materiale indesiderato nel o nei successivi processi di trattamento dei rifiuti.	Separazione in funzione della classe merceologica e della destinazione dei flussi in ingresso per un corretto recupero.	La cernita avviene con tutte le seguenti modalità: separazione manuale mediante esame visivo, separazione dei metalli ferrosi e non ferrosi, separazione ottica, separazione per densità, separazione dimensionale.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC:018/1 147 del 10/08/2018 Progetto: Elaborato tecnico 1B CHEDE AIA: Scheda Ebis SIA: par. 7.1	<p>BAT 3. Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale, un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda le caratteristiche riportate di seguito.</p> <p>i) Informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui:</p> <p>a) Flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni.</p> <p>b) Descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazioni delle loro prestazioni.</p> <p>ii) Informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:</p> <p>a) Valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità.</p> <p>b) Valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità.</p> <p>c) Dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi), (cfr.BAT 52).</p> <p>iii) Informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:</p> <p>a) Valori medi e variabilità della portata e della temperatura.</p> <p>b) Valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità.</p> <p>c) Infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività.</p> <p>d) Presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla</p>	Sì	Sì	Riduzione delle emissioni in atmosfera mediante l'istituzione ed il mantenimento, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), di un inventario dei flussi di scarichi gassosi.	Tracciabilità delle quantità di inquinanti emessi in atmosfera. Monitoraggio delle tipologie di inquinanti emessi.	Applicabile esclusivamente agli scarichi gassosi perché le tecnologie scelte non producono acque reflue, atteso che i liquidi prodotti dal trattamento di compostaggio/digestione anaerobica sono rifiuti liquidi.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018 Progetto: Elaborato tecnico 1 AIA : par. b (pg. 16), c (pg. 28), e (pg. 45), g (pg. 83), D6, D13,D14,D17 ,D23 Quadro progettuale VIA: par. 4.4.3 (pg. 17), 5.2.6 (pg. 44), 6.1.5 (pg. 68), 7.1.1 (pg. 72), T18, T28, T33 SIA: par. 4.2, 4.4.3	BAT 4. Al fine ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, si utilizzano tutte le tecniche indicate di seguito.					

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
	a. Ubicazione ottimale del deposito.	Sì	Sì	Il rischio ambientale viene ridotto ubicando il deposito il più lontano possibile da recettori sensibili ed in modo che, tale deposito, riduca al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto.	Impossibilità di contaminazione di recettori sensibili (corsi d'acqua, etc.).	Gli stoccaggi dei rifiuti in ingresso ed in uscita sono ubicati in zone opportune ed i depositi risultano conformi agli standard di sicurezza. I rifiuti pericolosi prodotti sono movimentati separatamente dagli altri.
	b. Adeguatezza della capacità del deposito.	Sì	Sì	La riduzione del rischio ambientale si attua mediante misure volte ad evitare l'accumulo del rifiuto. Deve essere previsto un monitoraggio del quantitativo massimo di rifiuto in funzione delle capacità massime del deposito ed al tempo di permanenza del rifiuto.	Impossibilità di contaminazione di recettori sensibili (corsi d'acqua, etc.).	Stoccaggi, dimensioni dei volumi di stoccaggio di capacità adeguate, procedure interne per ridurre al minimo i rifiuti in deposito. Evacuazione costante dei rifiuti prodotti, lavorazione nei tempi minimi possibili dei rifiuti in ingresso.
	c. Funzionamento sicuro del deposito.	Sì	Sì	Al fine di ridurre il rischio ambientale si deve prevedere una chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito e si deve assicurare che i rifiuti sensibili a calore, luce, acqua vengano opportunamente protetti.	Impossibilità di contaminazione di recettori sensibili (corsi d'acqua, etc.).	I depositi sono soggetti a videosorveglianza continua, sono provvisti di dispositivi antincendio; i rifiuti potenzialmente contaminanti sono conservati in depositi chiusi.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
	d. Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita. Impossibilità di contaminazione di recettori sensibili (corsi d'acqua, etc.).	Presso l'impianto gli unici rifiuti pericolosi sono le ceneri leggere prodotte dal termovalorizzatore che vengono contenute in appositi silo ubicati in un preciso punto dell'impianto, in completa sicurezza e tenuti separati da tutto il resto. Durante la manutenzione dei silo le polveri vengono stoccate in big-bag e messi al chiuso fino al loro ritiro. Le acque dilavanti non vengono scaricate ma sono raccolte dalle caditoie sottostanti i silo in parola e vengono poi totalmente riutilizzate nel ciclo produttivo dell'impianto.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018 Progetto: Elaborato tecnico 1 AIA : par. b (pg. 18), c (pg. 27), D17, Quadro progettuale VIA: par. 4.2.1 (pg. 9), 6.1.5 (pg. 67), 7.1.3 (pg. 78), T26, T27	BAT 5. Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione ed al trasferimento dei rifiuti, sono state elaborate ed attuate procedure per la movimentazione ed il trasferimento dei rifiuti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento. Esse comprendono i seguenti elementi: - operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente; - operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione; - adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite. - in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa).	Sì	Sì	Elaborazione ed attuazione di procedure per la movimentazione ed il trasferimento del rifiuto volte a ridurre il rischio ambientale.	Eliminazione del rischio di dispersione dei rifiuti in impianto e di miscelazione degli stessi.	I rifiuti sono trasferiti, quando necessario, da una sezione ad un'altra del medesimo reparto mediante nastri trasportatori coperti o chiusi, limitando il più possibile l'uso delle macchine operatrici a luoghi chiusi.
1.2 Monitoraggio						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 6. Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non produce flussi di acque reflue.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD		Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 7. La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN.		No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non produce flussi di acque reflue.
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018 Progetto: PMC	BAT 8. La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente. Di seguito si riporteranno solo le righe, della BAT in oggetto, relative al processo in esame.				Al fine di ridurre il rischio ambientale si prevede il monitoraggio delle emissioni convogliate in atmosfera alla frequenza indicata ed in conformità alle norme EN.		
	Ritardanti di fiamma bromurati	Nessuna norma EN disponibile	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Non applicabile perché non pertinente alla tecnologia adottata.
	CFC	Nessuna norma EN disponibile	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Non applicabile perché non pertinente alla tecnologia adottata.
	PCB diossina-simili	EN 1948-1, -2, -4	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Non applicabile perché non pertinente alla tecnologia adottata.
	Polveri	Norma 13284-1	Sì	Sì	Tenere sotto controllo le emissioni di polveri.	Cfr. BAT 34	Cfr. BAT 34

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD		Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
	H ₂ S	Nessuna norma disponibile	Sì	Sì	Tenere sotto controllo le emissioni di H ₂ S.	Cfr. BAT 34	Cfr. BAT 34 In alternativa a tale inquinante verrà monitorata la concentrazione degli odori.
	Metalli e metalloidi tranne mercurio (es. As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, se, Tl, V)	EN 14385	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Non applicabile perché non pertinente alla tecnologia adottata.
	NH ₃	Nessuna norma disponibile	Sì	Sì	Tenere sotto controllo le emissioni di NH ₃ .	Cfr. BAT 34	Cfr. BAT 34 In alternativa a tale inquinante verrà monitorata la concentrazione degli odori.
	Concentrazione degli odori	Norma EN 13725	Sì	Sì	Tenere sotto controllo le emissioni di odori.	Cfr. BAT 34	Cfr. BAT 34
	PCDD/F	EN1948-1, -2, -3	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Non applicabile perché non pertinente alla tecnologia adottata.
	TVOC	Norma EN 12619	Sì	Sì	Tenere sotto controllo le emissioni di TVOC.	Cfr. BAT 34	Cfr. BAT 34

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 9. La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Non applicabile perché la tecnologia scelta non produce emissioni diffuse di composti organici derivanti da rigenerazione di solventi esausti.
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018 Progetto: Piano Gestione Odori, PMC	BAT 10. Monitoraggio periodico delle emissioni degli odori mediante: - nome EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle emissioni odorigene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori); - norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, nel caso in cui si applichino metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN. La frequenza di monitoraggio è determinata nel piano di gestione degli odori. L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive, presso recettori sensibili, sia probabile e/o comprovata.	Si	Si	Tenere sotto controllo le emissioni di odori.	Cfr. BAT 12	Cfr. BAT 12
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018 Progetto: PMC	BAT 11. Attività di monitoraggio con frequenza almeno annuale del consumo di acqua, energia, materie prime e della produzione annua di residui e di acque reflue.	Si	Si	Tenere sotto controllo i consumi con cadenza almeno annuale.	Riduzione dei consumi di acqua, energia e materie prime.	Il monitoraggio viene eseguito con frequenza, in molti casi, superiore a quella prevista dalla BAT. Non si applica alle acque reflue poiché la tecnologia scelta non le produce.
1.3 Emissioni nell'atmosfera						

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 12. Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito: - un protocollo contenente azioni e scadenze; - un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10; - un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze; - un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a identificarne la o le fonti, a caratterizzarne i contributi e ad attuare misure di prevenzione e/o riduzione. L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive, presso recettori sensibili, sia probabile e/o comprovata.	Sì	No	Impedire molestie olfattive presso i recettori sensibili.	Redazione di un piano di gestione degli odori.	Vedi Piano di gestione degli odori allegato.
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 13. Al fine di prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.			Prevenire emissioni odorigene.	Riduzione emissioni olfattive.	
	a. Riduzione al minimo del numero di potenziali fonti di emissioni diffuse.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Applicabile solo a sistemi aperti.
	b. Uso di trattamento chimico.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguibile.	Non applicabile perché l'uso di sostanze chimiche potrebbe alterare le proprietà agronomiche dell'ammendante compostato misto.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
Progetto: Procedura Compostaggio di Qualità PM.LIMP04 Rev 11	c. Ottimizzare il trattamento aerobico.	Sì	Sì	Prevenzione delle emissioni odorigene.	Riduzione emissioni odorigene.	Cfr. BAT 36 (trattamento aerobico dei rifiuti solidi).
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018 Progetto: Elaborato tecnico 1 AIA : par. e (pg. 45, 49), f (pg. 60), D5, D6, D7, D9; Quadro progettuale VIA: par. 4.4.1 (pg. 15), 4.4.3 (pg. 17), 4.5 (pg. 19), T13,	BAT 14. Per prevenire le emissioni diffuse in atmosfera, in particolare di polveri, composti organici ed odori, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.			Prevenire emissioni diffuse in atmosfera.	Eliminazione emissioni diffuse.	

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
	a. Riduzione al minimo del numero di potenziali fonti di emissioni diffuse.	Si	Si	Prevenire emissioni diffuse in atmosfera.	Riduzione emissioni diffuse in atmosfera.	Le tubazioni dell'aria sono costituite da un sistema chiuso e risultano progettate in maniera idonea (tubi di lunghezza minima, utilizzo di tubi saldati e numero ridotto di valvole e flange). Il fabbricato risulta coperto, tamponato, costantemente chiuso ed in depressione (con 3 ricambi d'aria, saldo netto tra aria immessa ed estratta); i cumuli statici vengono insufflati con aria forzata nel substrato. L'aria aspirata viene convogliata nei biofiltri, al fine di non immettere nell'atmosfera odori sgradevoli. Le aree di deposito vengono periodicamente pulite per assicurare il massimo contenimento degli odori. Viene eseguita manutenzione periodica delle apparecchiature che potrebbero presentare perdite e vengono costantemente controllati i portoni ad azionamento rapido.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
	b. Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità.	Sì	Sì	Prevenire emissioni diffuse in atmosfera.	Riduzione emissioni diffuse in atmosfera.	Portoni a tenuta nel caso della sezione di digestione anaerobica e biocelle chiuse in quello della sezione di compostaggio, portoni dotati di guarnizioni per gli accessi alle aree di manovra e miscelazione.
	c. Prevenzione della corrosione.	Sì	Sì	Prevenire emissioni diffuse in atmosfera.	Riduzione emissioni diffuse in atmosfera.	Scelta di materiali resistenti alla corrosione ove necessario.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
	d. Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse.	Sì	Sì	Prevenire emissioni diffuse in atmosfera.	Riduzione emissioni diffuse in atmosfera.	I fabbricati delle sezioni di compostaggio e di digestione anaerobica risultano coperti, tamponati, costantemente chiusi ed in depressione con 3 ricambi d'aria, saldo netto tra aria immessa ed estratta; le tubazioni dell'aria sono costituite da un sistema chiuso e risultano progettate in maniera idonea (tubi di lunghezza minima, utilizzo di tubi saldati e numero ridotto di valvole e flange). L'aria aspirata nelle sezioni di digestione anaerobica e compostaggio, al fine di contenere al massimo le emissioni di odori, viene convogliata prima negli scrubber ad umido che eliminano le concentrazioni di ammoniaca e idrogeno solforato (oltre a polveri, composti organici volatili e composti inorganici volatili) e poi nei biofiltri. Le aree di deposito vengono periodicamente pulite per assicurare il massimo contenimento degli odori. Viene eseguita manutenzione periodica delle apparecchiature che potrebbero presentare perdite e vengono costantemente controllati i

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
	e. Bagnatura.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Non applicabile alla fabbrica di materia anche se il rifiuto è secco poiché bagnarlo ne impedirebbe il regolare funzionamento delle macchine selezionatrici (come ad esempio i NIR). Non applicabile nelle sezioni di digestione anaerobica e compostaggio perché materiale umido in ingresso.
	f. Manutenzione.	Sì	Sì	Prevenire emissioni diffuse in atmosfera.	Riduzione emissioni diffuse in atmosfera.	Manutenzione periodica secondo le specifiche delle case costruttrici.
	g. Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti.	Sì	Sì	Prevenire emissioni diffuse in atmosfera.	Riduzione emissioni diffuse in atmosfera.	Pulizia periodica di tutte le aree, delle baie di ossidazione e delle aree esterne ai fabbricati.
	h. Programma di rilevazione e riparazione delle perdite.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Non si prevedono emissioni di composti organici.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018 Progetto: Elaborato tecnico 1 AIA : par. f (pg. 71), D7 Quadro progettuale VIA: par. 5.2.2 (pg. 39), 5.2.9 (pg. 47), T16	BAT 15. La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate nei punti seguenti.					
	a. Corretta progettazione degli impianti.	Sì	Sì	Combustione in torcia del biogas solo in condizioni straordinarie.	Combustione in torcia del biogas solo in condizioni straordinarie.	La sezione di digestione anaerobica è stata progettata in modo che la torcia debba essere usata solo nella fase di avvio dell'impianto e nel caso in cui si debba svuotare velocemente l'accumulatore pressostatico.
	b. Gestione degli impianti.	Sì	Sì	Combustione in torcia del biogas solo in condizioni straordinarie.	Combustione in torcia del biogas solo in condizioni straordinarie.	La sezione di digestione anaerobica è stata progettata in modo che la torcia debba essere usata solo nella fase di avvio dell'impianto e nel caso in cui si debba svuotare velocemente l'accumulatore pressostatico.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018 Progetto: Elaborato tecnico 1 AIA : par. f (pg. 71) Quadro progettuale VIA: par. 5.2.9 (pg. 47)	BAT 16. Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito.	Sì	Sì			
	a. Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia.	Sì	Sì	Riduzione emissioni in atmosfera.	Riduzione emissioni in atmosfera ed utilizzo della combustione in torcia del biogas solo in condizioni straordinarie.	Già nelle fasi preliminari del progetto di riposizionamento dell'impianto di San Zeno si era pensato di dotare l'impianto di digestione anaerobica della torcia come dispositivo di sicurezza. In seguito alle osservazioni di ARPAT si è deciso di installare una torcia ad alta efficienza, posta ad almeno dieci metri dal fabbricato.
	b. Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia.	Sì	Sì	Riduzione emissioni in atmosfera.	Riduzione emissioni in atmosfera ed utilizzo della combustione in torcia del biogas solo in condizioni straordinarie.	Monitoraggio della quantità di biogas bruciata mediante misuratore di portata. Registrazione dei tempi di attività della torcia in continuo.

ALLEGATO 3

Riferimento	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
- BATC						
-Progetto						
1.4 Rumore e vibrazioni						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 17. Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito: I. Un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate. II. Un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni. III. Un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze. IV. Un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non produce vibrazioni all'esterno. Le relazioni periodiche di clima acustico hanno dimostrato l'assenza della necessità di redigere un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni.
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 18. Al fine di prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:					
	a. Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	-

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
	b. Misure operative.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	-
	c. Apparecchiature a bassa rumorosità.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	-
	d. Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	-
	e. Attenuazione del rumore.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	-
1.5 Emissioni nell'acqua						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 19. Per ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede né consumo di acqua né produzione di acque reflue. Non sono quindi presenti emissioni in acqua e suolo.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 20. Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede né consumo di acqua né produzione di acque reflue. Non sono quindi presenti emissioni in acqua e suolo.
1.6 Emissioni da inconvenienti e incidenti						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018 Progetto: PEI; Relazione Tecnica Antincendio, D21; Manuale SGI AISA IMPIANTI rev 9	BAT 21. Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente.					

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
	a. Misure di protezione.	Sì	Sì	Le misure comprendono la protezione dagli atti vandalici, i sistemi di protezione antincendio ed antiesplorazione, l'accessibilità e l'operabilità delle apparecchiature di controllo.	Limitare i danni da incidente o inconveniente.	L'impianto è dotato di recinzione con sistema di allarme e videosorveglianza, è inoltre costantemente presidiato. Sono state attivate tutte le misure antincendio richieste dai VVF.
	b. Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti.	Sì	Sì	Per prevenire o limitare incidenti sono istituite procedure e disposizioni tecniche (in termini di possibile contenimento).	Le procedure per la gestione di sversamenti/incidenti ambientali sono contenute nel SGQA aziendale e sono presenti nel Piano di monitoraggio e controllo.	I documenti riguardanti le procedure e le disposizioni tecniche sono previsti all'interno del Piano di emergenza ambientale previsto nella ISO 14001.
	c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti.	Sì	Sì	Le tecniche comprendono un registro/diario di tutti gli incidenti, le modifiche alla procedure ed i risultati delle ispezioni.	Riduzione degli effetti derivanti da uno sversamento/incidente ambientale. I registri e le procedure sono contenuti nel SGQA aziendale e sono presenti nel Piano di monitoraggio e controllo.	Presso l'impianto è presente un registro di incidenti ambientali, in modo da rispondere e trarre insegnamento da incidenti ed inconvenienti.
1.7 Efficienza nell'uso dei materiali						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 22. Ai fini di un utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con i rifiuti. Per il trattamento dei rifiuti si utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali (ad esempio: rifiuti di acidi o alcali vengono utilizzati per la regolazione del pH; ceneri leggere vengono utilizzate come agenti leganti).	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Il processo non utilizza materiali in sostituzione dei rifiuti.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
1.8 Efficienza energetica						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018 Progetto: Schema Diagnosi Energetica, Registro del bilancio energetico	BAT 23. Per utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.					
	a. Piano di efficienza energetica.	Sì	Sì	Utilizzo dell'energia in modo efficiente.	L'azienda predispone con regolarità la diagnosi energetica in riferimento alla normativa dalla quale sono dedotti i piani di miglioramento gestiti all'interno del sistema ISO 14001.	-
	b. Registro del bilancio energetico.	Sì	Sì	Utilizzo dell'energia in modo efficiente.	Il registro del bilancio energetico viene regolarmente redatto.	-
1.9 Riutilizzo degli imballaggi						

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 24. Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita. Atteso che l'azienda non svolge né attività commerciale né manifatturiera, non si utilizzano imballaggi.	I rifiuti sono sfusi, la materia prima non arriva imballata.
2. CONCLUSIONI SULLLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI						
2.1 Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 25. Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.					Si applica alla linea di selezione meccanica la captazione, la filtrazione ed il monitoraggio delle emissioni al camino ogni 6 mesi.
	a. Ciclone.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	-

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
Progetto: Elaborato tecnico 1 AIA : par. g (pg. 95), D18 Quadro progettuale VIA: par. 7.1.5 (pg. 84), T29; PMC	b. Filtro a tessuto.	Sì	Sì	Rispetto dei limiti sulle polveri autoimposti dall'Azienda.	Rispetto dei limiti sulle polveri autoimposti dall'Azienda.	Si prevede un sistema di aspirazione delle polveri puntuale, in corrispondenza dei salti del nastro trasportatore, mediante cappe di aspirazione e di un filtro a maniche. Il monitoraggio delle emissioni al camino avviene ogni 6 mesi.
	c. Lavaggio ad umido (wet scrubbing).	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	-
	d. Iniezione d'acqua nel frantumatore.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	-
2.2 Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico nei frantumatori di rifiuti metallici						

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 26. Per migliorare la prestazione ambientale complessiva e prevenire le emissioni dovute a inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14 g e tutte le tecniche indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede l'utilizzo di frantumatori per rifiuti metallici.
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 27. Al fine di prevenire le deflagrazioni e ridurre le emissioni in caso di deflagrazione, la BAT consiste nell'applicare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede l'utilizzo di frantumatori per rifiuti metallici.
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 28. Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nel mantenere stabile l'alimentazione del frantumatore.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede l'utilizzo di frantumatori per rifiuti metallici.
2.3 Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 29. Al fine prevenire le emissioni di composti organici in atmosfera o, se ciò non fosse possibile, di ridurle, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d, la BAT 14h e nell'utilizzare le tecniche indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede il trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC e quindi non produce emissioni di composti organici in atmosfera.
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 30. Per prevenire le emissioni dovute alle esplosioni che si verificano durante il trattamento di RAEE contenenti VHC e/o VHC la BAT consiste nell'utilizzare le tecniche indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede il trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC e quindi non produce emissioni di composti organici in atmosfera.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
2.4 Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico (SELEZIONE MECCANICA E FABBRICA DI MATERIA)						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 31. Per ridurre le emissioni dei composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare il punto "d" della BAT 14 e utilizzare una o una combinazione delle tecniche elencate di seguito.					
	a. Adsorbimento.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Non applicabile causa costi elevati per l'acquisto e lo smaltimento delle polveri adsorbenti e la manutenzione. Inoltre è una tecnologia più efficace sui microinquinanti (non presenti nel trattamento meccanico in esame) che sugli odori. Nella fabbrica di materia e nella linea di selezione meccanica vengono trattate tipologie di rifiuti urbani tali da non ammettere emissioni sensibili di composti organici.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
Progetto: Elaborato tecnico 1 AIA : par. e (pg. 77), f (pg. 113), D5, D6, D7, D9 Quadro progettuale VIA: par. 4.4.1 (pg. 15), 4.4.3 (pg. 17), 4.5 (pg. 19), T13,	b. Biofiltro.	Si	Si	Riduzione emissioni odorigene.	Riduzione emissioni odorigene.	Nell'attività in esame le emissioni odorigene possono provenire esclusivamente dalla fossa di stoccaggio RSU, su cui è presente un sistema di aspirazione e successiva biofiltrazione delle arie del fabbricato. Nella fabbrica di materia e nella linea di selezione meccanica vengono trattate tipologie di rifiuti urbani tali da non ammettere emissioni sensibili di composti organici.
	c. Ossidazione termica.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Presso l'impianto non si hanno portate tali da giustificare questa tecnologia (applicabile solo a portate molto elevate). Nella fabbrica di materia e nella linea di selezione meccanica vengono trattate tipologie di rifiuti urbani tali da non ammettere emissioni sensibili di composti organici.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
	d. Lavaggio ad umido (wet scrubbing).	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Non applicabile perché l'intensità degli odori non raggiunge limiti elevati, per cui è sufficiente la sola filtrazione. Non sono infatti presenti concentrazioni ammoniacali e di idrogeno solforato per le quali il wet scrubbing è indispensabile. Nella fabbrica di materia e nella linea di selezione meccanica vengono trattate tipologie di rifiuti urbani tali da non ammettere emissioni sensibili di composti organici.
2.5 Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 32. Al fine di ridurre le emissioni di mercurio nell'atmosfera, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni di mercurio alla fonte, inviarle al sistema di abbattimento e monitorarle adeguatamente.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede il trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio.
3. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI						

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
<p align="center">3.1 Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti (COMPOSTAGGIO E DIGESTIONE ANAEROBICA)</p>						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018 Progetto: Elaborato tecnico 1 AIA : par. e (pg. 43) Quadro progettuale VIA: par. 4.4.3 (pg. 17)	BAT 33. Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel selezionare i rifiuti all'ingresso.	Sì	Sì	Migliorare la prestazione ambientale complessiva.	Migliorare la prestazione ambientale complessiva.	I rifiuti destinati alla digestione anaerobica e al compostaggio vengono scaricati a terra alla presenza di un operatore che provvede, in tempo reale, alla verifica qualitativa.
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 34. Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, inclusi H ₂ S e NH ₃ , la BAT consiste nell'utilizzare una o più combinazioni delle tecniche indicate di seguito.			Ridurre le emissioni convogliate.	Riduzione delle emissioni odorigene e dei composti organici.	L'ambiente umido impedisce di fatto la produzione di polveri.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
	a. Adsorbimento.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Non applicabile causa costi elevati per l'acquisto e lo smaltimento delle polveri adsorbenti e la manutenzione. Inoltre è una tecnologia più efficace sui microinquinanti (non presenti nel trattamento meccanico in esame) che sugli odori. Nella fabbrica di materia e nella linea di selezione meccanica vengono trattate tipologie di rifiuti urbani tali da non ammettere emissioni sensibili di composti organici.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
Progetto: Elaborato tecnico 1 AIA : par. e (pg. 49), f (pg. 77), D5, D6, D7, D9 Quadro progettuale VIA: par. 4.4.6 (pg. 18), 4.5 (pg. 19), T13	b. Biofiltro.	Si	Si	Riduzione degli odori.	Riduzione degli odori.	L'aria aspirata dai capannoni dove si svolge la biossidazione viene convogliata nei biofiltri in modo da essere opportunamente depurata. All'uscita dei biofiltri l'azienda si pone i seguenti limiti: NH ₃ e H ₂ S: in alternativa a tali inquinanti verrà monitorata la concentrazione degli odori. Applicazione della BAT entro 12 mesi dal rilascio dell'autorizzazione. Odori: 300 OU _E /Nm ³ Polveri: 5 mg/Nm ³ TVOC: 40 mg/Nm ³ ± i rispettivi errori di misura. La frequenza di monitoraggio è riportata nel Piano di monitoraggio e controllo.
	c. Filtro a tessuto.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Sistema non applicabile perché più efficace nell'abbattimento delle polveri che sulla riduzione degli odori.
	d. Ossidazione termica.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Sistema adatto solo per alte portate.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
	e. Lavaggio ad umido (wet scrubbing).	Si	Si	Riduzione delle emissioni convogliate.	Riduzione odori, H ₂ S e NH ₃ .	Nei reparti dove è possibile la produzione NH ₃ e H ₂ S l'aria aspirata è trattata con un lavaggio ad umido prima della biofiltrazione (aie di bioossidazione accelerata, biocelle di fermentazione aerobica e anaerobica).
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 35. Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo di acqua, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche elencate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede né consumo di acqua né produzione di acque reflue.
3.2 Conclusioni sulle BAT per il trattamento aerobico dei rifiuti (COMPOSTAGGIO)						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018 Progetto: Procedura Compostaggi o di Qualità PM.IMP04 Rev 11	BAT 36. Per ridurre le emissioni in atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel controllare e/o monitorare i principali parametri dei rifiuti e dei processi, tra i quali: - caratteristiche dei rifiuti in ingresso (ad esempio rapporto C/N, granulometria); - temperatura e tenore di umidità in diversi punti dell'andana; - aerazione dell'andana (ad esempio tramite la frequenza di rivoltamento dell'andana, la concentrazione di O ₂ e/o CO ₂ nell'andana, la temperatura dei flussi d'aria in caso di aerazione forzata); - porosità, altezza e larghezza dell'andana.	Si	Si	Miglioramento prestazione ambientale complessiva.	Miglioramento qualità prodotto finale (ammendante).	Vengono monitorati i seguenti parametri: temperatura, umidità, composizione della miscela di rifiuto compostabile, aerazione del cumulo, tempi di permanenza e tracciabilità del materiale compostato.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 37. Al fine di ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamento all'aperto, la BAT consiste nell'applicare una o entrambe le tecniche di seguito elencate.					
Progetto: Elaborato tecnico 1 AIA : par. e (pg. 43) Quadro progettuale VIA: par. 4.4.4 (pg. 17)	a. Copertura con membrane semipermeabili.	Sì	Sì	Riduzione emissioni di odori.	Riduzione emissioni odorigene.	Non vengono svolte attività odorigene all'aperto ma solo al chiuso, con i sistemi di aspirazione e depurazione dell'aria attivi. Tuttavia i cumuli di ammendante all'aperto vengono coperti con teli semipermeabili.
	b. Adeguamento delle operazioni alle condizioni meteorologiche.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Non vengono svolte all'aperto attività di compostaggio che potrebbero creare emissioni odorigene (quali vagliatura, miscelazione, etc.).
<p align="center">3.3 Conclusioni sulle BAT per il trattamento anaerobico dei rifiuti (DIGESTIONE ANAEROBICA)</p>						

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018 Progetto: Elaborato tecnico 1 AIA : par. f (pg. 77) Quadro progettuale VIA: par. 5.2.11 (pg. 49)	BAT 38. Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi. Ciò è possibile mediante l'attuazione di un sistema di monitoraggio manuale e/o automatico per: - assicurare la stabilità del funzionamento del digestore; - ridurre al minimo le difficoltà operative, come la formazione di schiuma, che può comportare l'emissione di odori; - prevedere dispositivi di segnalazione tempestiva dei guasti del sistema che possono causare la perdita di contenimento ed esplosioni.	Si	Si	Migliorare la prestazione ambientale.	Riduzione delle emissioni odorigene e incremento produttività del reparto.	Premesso che l'Azienda ha scelto una tecnologia a secco per la quale alcuni controlli richiesti dalla BAT perdono significato, vengono attuati i seguenti monitoraggi: - Controllo della stabilità del funzionamento del digestore mediante sensori e misuratori automatici. - Misurazione della portata di gas, delle temperature, della composizione dell'atmosfera, etc. - Installazione di dispositivi di allarme (perdita di gas, della tenuta di guarnizioni, etc.). - controllo periodico del pH e dell'alcalinità della miscela. - Analisi periodica della composizione della miscela, della concentrazione di acidi grassi volatili, dell'ammoniacale. - Monitoraggio in continuo della composizione del biogas.
3.4 Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico biologico dei rifiuti						

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 39. Per ridurre le emissioni in atmosfera, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche di seguito elencate:					
	a. Segregazione dei flussi di scarichi gassosi.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Non applicabile perché tutti gli scarichi gassosi non contengono inquinanti ma esclusivamente emissioni odorigene.
	b. Ricircolo degli scarichi gassosi.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	Non applicabile perché tutti gli scarichi gassosi non contengono inquinanti ma esclusivamente emissioni odorigene.
4 CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI						
4.1 Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 40. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede il trattamento fisico-chimico dei rifiuti.

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 41. Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH ₃ nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede il trattamento fisico-chimico dei rifiuti.
4.2 Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione degli oli usati						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 42. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede il trattamento chimico-fisico dei rifiuti e quindi non è prevista rigenerazione di oli usati.
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 43. Per ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede il trattamento chimico-fisico dei rifiuti e quindi non avviene la rigenerazione di oli usati.
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 44. Al fine di ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede il trattamento chimico-fisico dei rifiuti e quindi non avviene la rigenerazione di oli usati.
4.3 Conclusioni sulle BAT per il trattamento chimico-fisico con potere calorifico						

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 45. Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede il trattamento chimico-fisico dei rifiuti.
4.4 Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione dei solventi esausti						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 46. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva della rigenerazione dei solventi esausti, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede il trattamento chimico-fisico dei rifiuti e quindi non avviene la rigenerazione dei solventi esausti.
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 47. Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una combinazione delle tecniche indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede il trattamento chimico-fisico dei rifiuti e quindi è avviene la rigenerazione dei solventi esausti.
4.6 Conclusioni sulle BAT per trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno scavato contaminato						

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 48. Per migliorare la prestazione ambientale complessiva del trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede il trattamento chimico-fisico dei rifiuti e quindi non si attua il trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti catalizzatori e del terreno escavato contaminato.
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 49. Per ridurre le emissioni di HCl, HF, polveri e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede il trattamento chimico-fisico dei rifiuti e quindi non si attua il trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti catalizzatori e del terreno escavato contaminato.
4.7 Conclusioni sulle BAT per il lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 50. Per ridurre le emissioni nell'atmosfera di polveri e composti organici rilasciati nelle fasi di deposito, movimentazione e lavaggio, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede il trattamento chimico-fisico dei rifiuti e quindi non si attua il lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato.
4.8 Conclusioni sulle BAT per la decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB						

ALLEGATO 3

Riferimento - BATC -Progetto	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 51. Per migliorare la prestazione ambientale complessiva e ridurre le emissioni convogliate di PCB e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede il trattamento chimico-fisico dei rifiuti e quindi non vengono trattate apparecchiature contenenti PCB.
5. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI LIQUIDI A BASE ACQUOSA						
5.1 Prestazione ambientale complessiva						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 52. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2).	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa.
5.2 Emissioni nell'atmosfera						
BATC: 2018/1147 del 10/08/2018	BAT 53. Per ridurre le emissioni di HCl, NH ₃ e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate.	No	No	Nessuna prestazione conseguibile.	Nessuna prestazione conseguita.	La tecnologia scelta non prevede il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa.

2) TABELLA DI ANALISI BATC DEL REPARTO DI RECUPERO ENERGETICO

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

[illegible]

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

[illegible]

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

278

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti
--	---------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

ALLEGATO 3

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

BAT/MTD

Applicabile?
Sì / No

Applicata?
Sì / No

Prestazioni conseguibili secondo BATC

Prestazioni conseguite nell'impianto

Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Si / No	Applicata? Si / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell’impianto	Note - Adeguamenti

	BAT/MTD	Applicabile? Sì / No	Applicata? Sì / No	Prestazioni conseguibili secondo BATC	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - Adeguamenti

BAT ECM July 2006

Con la emanazione del Best Reference Document on Economics and Cross-media Effects, documento sulle migliori tecniche di riferimento sugli aspetti economici e gli effetti incrociati, del luglio 2006 la Commissione europea ha inteso definire delle linee guida per dirimere i conflitti di natura tecnico-economica che si generano sia nei gruppi di lavoro tecnici che valutano le migliori tecniche sia per coloro chiamati a rilasciare gli specifici permessi nel rispetto della direttiva IPPC.

I gruppi di lavoro tecnici devono risolvere tali conflitti quando definiscono le migliori tecniche (BAT) nei BATC di settore. Coloro che rilasciano le autorizzazioni possono altresì aver bisogno di risolvere tali conflitti che si potrebbero generare nel determinare quali siano le condizioni IPPC, ovvero BAT da adottare, riguardanti il rilascio di un permesso per una specifica installazione.

La valutazione degli effetti economici ha lo scopo di valutare il costo del livello di protezione ambientale raggiungibile con la tecnica scelta considerando i costi di investimento, di manutenzione, gli ammortamenti, i tassi di attualizzazione, il tasso di inflazione e gli eventuali costi evitati.

La valutazione degli effetti incrociati mira a valutare le conseguenze che una determinata tecnica può avere sull'ambiente in seguito al rilascio di inquinanti nella matrice trattata ed in altre matrici, al consumo di materia prima e di energia. Tale quantificazione viene fatta mediante specifici indicatori quali la tossicità umana, il riscaldamento globale, la tossicità acquatica, l'acidificazione, l'eutrofizzazione, il consumo di ozono e la creazione fotochimica di ozono, le conseguenze ambientali relative all'adozione di una determinata tecnologia rispetto ad un'altra.

Si analizzano solo le modifiche impiantistiche che possono realmente avere un effetto economico e incrociato, e precisamente le modifiche apportate al sistema trattamento fumi.

Ciò detto, nel progetto è prevista la sostituzione dell'attuale sistema di abbattimento dei gas acidi a semi-secco con un sistema a secco e di inserire, a valle dei filtri a maniche esistenti, un SCR per l'ulteriore abbattimento degli NO_x.

Per quanto riguarda gli aspetti economici entrambi i sistemi sono già inseriti tra le BAT, per cui risultano essere sostenibili come il relativo costo di livello di protezione ambientale raggiungibile. Ciò è anche dimostrato dalla larga diffusione di tali tecniche in diversi impianti di termovalorizzazione operanti sia in Italia sia all'estero.

Di seguito pertanto vengono solo discussi gli effetti incrociati.

Analisi effetti incrociati

1) Sostituzione dell'attuale sistema a semi-secco con un nuovo sistema di abbattimento dei gas acidi a secco.

1.1) sistema attuale a semi-secco

Emissioni in altre matrici

Il sistema attuale a semi-secco genera dei prodotti chimici derivanti dalla reazione acido-base che precipitano sotto forma di polvere e vengono allontanati dalla corrente dei gas per poi essere inviati a smaltimento. Non c'è quindi rilascio diretto in altre matrici ambientali.

Consumo di materia prima

Il sistema attuale necessita sia di acqua sia di reagenti.

Consumi di energia

L'attuale sistema ha un consumo di energia diretto, dovuto all'immissione della soluzione acquosa con i reagenti, ed un consumo di energia indiretto dovuto alla perdita di carico da esso generata e di entalpia dovuta all'uso di acqua (nel latte di calce che riduce la temperatura dei fumi).

Produzione di rifiuti

I rifiuti prodotti dall'attuale sistema sono rappresentati dai prodotti della reazione e dalla quota parte dei reagenti non consumati.

1.2) Nuovo sistema a secco

Emissioni in altre matrici

Il sistema a secco consiste nell'introdurre nella corrente dei gas da trattare i reagenti sotto forma di polvere secca mediante l'utilizzo del venturi scrubber. Il venturi scrubber è preceduto da una coppia di cicloni per rimuovere gran parte del particolato presente nei fumi. Non c'è quindi rilascio diretto in altre matrici ambientali.

Consumo di materia prima

I reagenti che non hanno preso parte alle reazioni acido-base vengono intercettati dal filtro a maniche esistente e riciclati al fine di ridurre il consumo. Non vi è consumo di altre risorse.

Consumi di energia

L'attuale sistema ha un consumo di energia indiretto dovuto alla perdita di carico da esso generata. D'altra parte la necessità di dover raffreddare i gas id scarico prima dell'ingresso nel venturi scrubber richiede l'installazione di nuovi scambiatori di calore gas-acqua che consentiranno di incrementare la produzione di energia elettrica della turbina a vapore del termovalorizzatore portando ad un saldo energetico positivo.

Produzione di rifiuti

I rifiuti prodotti dall'attuale sistema sono rappresentati dai prodotti della reazione.

Considerato che l'efficienza di abbattimento degli inquinanti è praticamente simile per i due sistemi, sulla base di quanto su esposto il nuovo sistema di abbattimento dei gas acidi presenta i seguenti vantaggi per quanto riguarda gli effetti incrociati:

- Minor consumo di reagenti;
- Minor consumo di risorse;
- Maggiore recupero di energia.

Sulla base di tali evidenze il nuovo sistema di abbattimento a secco risulta avere maggiori vantaggi ambientali. Non occorre quindi procedere al calcolo degli indicatori.

2) Nuovo SCR

Il sistema SCR verrà installato a valle di filtri a maniche esistenti per consentire un ulteriore abbattimento degli ossidi d'azoto. Sia nella configurazione attuale sia in quella di progetto l'installazione prevede anche la presenza di un SNCR in camera id combustione.

Per quanto su detto non esistono alternative tecnologiche in grado di garantire le stesse prestazioni dell'SCR per cui la valutazione degli effetti incrociati non risulta fattibile.

BAT 2003

I principi generali del monitoraggio

Con il presente documento la Commissione europea ha inteso definire delle linee guida per lo sviluppo del monitoraggio nel settore ambientale. Tali linee guida sono state quindi prese a riferimento per la redazione delle BAT successive di settore e pertanto sono state alla base delle BATC già prese in esame. Ad ogni modo, di seguito si analizza l'applicazione dei principi generali esposti nel documento alle attività di trattamento rifiuti gestite da questa società.

Applicazione di monitoraggi in continuo delle emissioni.	Dove tecnicamente possibile i monitoraggi in continuo vengono applicati. È infatti installato un sistema FTIR, un multifeed ed un opacimetro per la misurazione di varie sostanze inquinanti al camino. La conformità alle linee guida è assicurata anche dal protocollo di gestione dello SME, concordato con ARPAT.
Normalizzazione dei dati misurati.	La norma di settore impone dal 1997 la normalizzazione dei dati misurati.
Aggiornamento dei sistemi di misura alle nuove norme tecniche.	I sistemi di monitoraggio in continuo sono aggiornati alle ultime norme ISO.
Applicazione delle misure in discontinuo.	Vengono applicate in tutti i casi previsti dalla norma e dall'attuale autorizzazione integrata ambientale, nonché dove non è tecnicamente possibile applicare misure in continuo (es. analisi sui rifiuti solidi).