Prot. n. 088/26/COM-U

PROVINCIA DI LECCE
Settore Ambiente e Territorio
Servizio Rifiuti Scarichi Emissioni e
Controllo impianti
ambiente@cert.provincia.le.it

ARPA PUGLIA
Dipartimento provinciale di Lecce
dap.le.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Lecce, 19/10/2026

OGGETTO: **BIOSUD SRL –** Procedura di Riesame AIA ex art. 29-octies D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. per l'installazione che svolge attività di incenerimento rifiuti speciali (codice attività IPPC: 5.2, lett.b), sita nel Comune di Lecce autorizzata con atto di D.D. n.565/2010 rilasciata dalla Regione Puglia - **Riscontro alla richiesta di Integrazioni note ARPA prot. n. 0011535/2026 del 19/02/2026 (completamento della documentazione richiesta), alla CdS del 02/03/2026 Prot. N.11704 del 02-03-2026 ed al Contributo CRA Prot. N. 0047039/2026 del 22/07/2026**

Si trasmettono i seguenti documenti a completamento delle richieste emerse nell'ultima conferenza dei servizi del 02/03/2026:

- All. 22 - Relazione di riferimento Rev.1
- All. 22A – Relazione Riferimento Integrazione Acque Falda
- All. 22B – Relazione Riferimento Integrazione Top Soil.pdf
- All. 24 - Relazione idrogeologica

I documenti sono disponibili al seguente link: https://www.dropbox.com/t/xUEnZ2UMDe954tPY

Sui punti dal 7 al 15 relativi alla richiesta di integrazioni di cui alle note ARPA prot. n. 0011535/2026 del 19/02/2026 in merito alla "RELAZIONE DI RIFERIMENTO (All. 22 rev. Luglio 2025)" si riscontra come segue:

RELAZIONE DI RIFERIMENTO (All. 22 rev. Luglio 2025)

Parere ARPA
7. Sul frontespizio è riportato *"Relazione di Riferimento ai sensi dell'Allegato 1 del D.M. 15 aprile 2019, n. 95"* in realtà il citato D.M. riporta i contenuti minimi della relazione di riferimento nell'Allegato 2. Si richiede di correggere il probabile refuso.

8. Pag.43. Per l'espressione delle coordinate geografiche di localizzazione dei pozzi si richiede di utilizzare lo stesso sistema di riferimento in tutti i documenti (Relazione di riferimento, PMC, ecc.).
9. A pag. 57, integrare i metalli pesanti prodotti dalla combustione con il parametro Mercurio.
10. A pag. 58, integrare i gas tossici prodotti dalla combustione con HF, HCl e TOC.
11. In considerazione delle sostanze pericolose impiegate e stoccate all'interno del sito, si richiede di integrare i parametri oggetto di indagine riportati al paragrafo 6 per la matrice Top Soil con i parametri Solventi aromatici, Clorobenzeni, Fenoli e Idrocarburi e di integrare la rete di monitoraggio del Top Soil con ulteriori punti individuati in prossimità delle aree di stoccaggio.
12. Integrare la tabella riportata da pag. 84 a pag. 88 con i metodi d'analisi utilizzati per le determinazioni analitiche.
13. All'interno del documento (cfr. pag. 93, pag. 128, ecc.), in riferimento alle aree di massima ricaduta delle polveri, è citata una "mappa previsionale di ricaduta delle polveri al suolo riportata nello STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE redatto nel 2001". Si chiede di acquisire il suddetto documento nell'ambito del presente procedimento di riesame.
14. A pag. 127, in relazione agli esiti delle determinazioni analitiche condotte sui campioni di Top Soil, il gestore dichiara "Queste analisi, in generale, non evidenziano effetti sul suolo direttamente connessi all'attività in essere poiché gli analiti ricercati presentano massimi di concentrazione, comunque molto al di sotto delle CSC, dispersi sul territorio." Si richiede un chiarimento in merito a tale dichiarazione dal momento che dallo stesso documento risultano per alcuni parametri valori di concentrazione superiori alle CSC di riferimento (cfr. tabella a pag. 93).
15. A conclusione dello studio condotto ed in particolare a seguito del monitoraggio del top soil, sono emersi superamenti localizzati per alcuni metalli (arsenico, berillio, cromo tot e selenio); a tal proposito il gestore ha presentato una proposta di integrazione al monitoraggio al camino prevista dal PMC, includendo nel set dei metalli pesanti monitorati anche quelli oggetto di superamento nel top soil attualmente non prescritti (Berillio e Selenio). Si ritiene valida tale proposta e si chiede di prevedere una frequenza di monitoraggio almeno quadrimestrale, ai fini di avere un riscontro temporale adeguato.

Riscontro Biosud

7. Refuso corretto.
8. Il formato è stato adeguato a quelli già utilizzati in altra documentazione
9. Le informazioni sono state integrate
10. Le informazioni sono state integrate
11. Le informazioni sono state integrate. I risultati sono contenuti nel documento allegato di integrazione Top Soil
12. Le informazioni sono state integrate
13. Lo studio di impatto ambientale è stato inviato in data 01/07/2026 con comunicazione 055/26/COM-U (Allegato 23)
14. Il chiarimento è esplicitato nella revisione della relazione di riferimento
15. La modifica è stata inserita nella revisione 4 del PMC già inviato con comunicazione 055/26/COM-U

Si riporta, inoltre, di seguito il riscontro alle integrazioni del servizio CRA di ARPA ricevute in data 22/07/2026 con Prot. N. 0047039/2026.

INQUINANTI, MONITORAGGI E VALORI LIMITE DI EMISSIONE (VLE) IN ATMOSFERA

Parere ARPA

Il precedente parere ARPA riportava: "Sul punto, occorre premettere che le conclusioni sulle BAT rappresentano, di fatto, un documento di sintesi riguardante: le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione (associati alle migliori tecniche disponibili), il monitoraggio e i livelli di consumo associati; quindi, le BAT conclusions sono il principale documento di riferimento tecnico per la gestione e l'autorizzazione delle installazioni sottoposte ad AIA. Ciò premesso, si evidenzia che i monitoraggi condotti dal Gestore in passato hanno mostrato livelli emissivi inferiori ai limiti proposti da ARPA per tutti gli inquinanti ad eccezione dei PCB dioxin-like."

Nel riscontro il Gestore apporta argomentazioni tecniche e statistiche per difendere il fatto di aver indicato i limiti superiori dei range BAT per la propria installazione; ciò in base ad alcuni aspetti principali:

- la volatilità statistica dovuta alle medie sul breve periodo (orarie, e giornaliere) rispetto alle medie dei valori emissivi registrati sul lungo periodo (medie annue);
- la scala dell'impianto (più piccola rispetto alle tipologie previste nelle BAT conclusions);
- la variabilità merceologica dei rifiuti in ingresso;
- il bilancio negativo tecnico-economico (con un previsto sovra-consumo di reagenti) per rispettare eventuali VLE più restrittivi di quelli proposti dall'azienda;
- la presunta bassa sensitività dell'area in cui il sito dell'installazione insiste.

Inoltre, nella relazione (all. 1 al prot. n.102/2025), a supporto delle proprie tesi, il consulente del Gestore dichiara - tra l'altro - che: "Le soluzioni tecnologiche adottate (sistemi di abbattimento multi-stadio, reattori a secco/umido, filtri a maniche, sistemi SCR, monitoraggi in continuo) assicurano prestazioni emissive allineate ai livelli associati alle BAT (BAT-AEL) e garantiscono valori di concentrazione in uscita stabilmente inferiori ai limiti di legge. Alla luce di tale rispondenza, l'eventuale richiesta di ulteriori interventi di "ambientalizzazione" non risulterebbe tecnicamente motivata, poiché non apporterebbe un miglioramento ambientale significativo rispetto alle performance già conseguite, ma determinerebbe oneri economici sproporzionati rispetto al beneficio ambientale potenziale."

Sempre sul punto, il Gestore ha fatto riportare a verbale dell'ultima CDS (prot. ARPA n. 13921/2026), una tabella riepilogativa (con parametri, u.m., BAT-AEL, VLE proposti, ecc.) che tuttavia presenta alcune problematiche sulle unità di misura (cfr. PCDD/F e PCB, con unità di misura non adeguatamente indicate).

In proposito, si specifica che il riferimento documentale principale, per lo scrivente Servizio, resta nella 'Tabella 2-Emissioni convogliate, parametri monitorati' del PMC (in rev.4 di GIUGNO 2026) dove, a titolo di esempio, per i parametri PCDD/F e PCB (Diossina simili) vengono definite le unità di misura rispettivamente come: ng I-TEQ/Nm^3 e ng WHO-TEQ/Nm^3.

Con riferimento all'adeguatezza delle soluzioni tecnologiche in essere (sistemi multi-stadio, SCR, filtri a maniche, ecc.), si osserva che tali evidenze espresse dal Gestore confermano, anziché confutare, la sostenibilità degli obiettivi di riduzione proposti da ARPA. Nello specifico, il Gestore dichiara che le attuali tecnologie assicurano prestazioni 'stabilmente inferiori ai limiti di legge' e allineate ai livelli BAT-AEL, ribadito anche a verbale dell'ultima CDS (rif.2), laddove si dice altresì che saranno potenziati gli attuali sistemi di filtri a maniche. Ciò comprova che l'impianto dispone già della flessibilità operativa necessaria per collocarsi nei range maggiormente cautelativi delle BAT Conclusions e non solo sui limiti massimi di tali range.

Inoltre, contrariamente a quanto ipotizzato dal Gestore, la proposta di ARPA non sottende la richiesta di nuovi interventi di 'ambientalizzazione' o modifiche strutturali. Al contrario, mira a consolidare le performance già conseguite e dichiarate, rendendo gli obiettivi di riduzione un parametro di gestione ottimale delle tecnologie esistenti. L'ottimizzazione dei processi, infatti, rientra pienamente nello spirito del 'miglioramento continuo' previsto dalla normativa AIA e dalle BAT conclusions stesse. L'eventuale incremento relativo all'uso di reagenti (calce, bicarbonato o carboni attivi) non costituisce un 'onere sproporzionato' ai sensi della Direttiva IED, ma rientra nei normali costi operativi per garantire il mantenimento dei livelli emissivi minimi raggiungibili dalle tecnologie già installate.

Si prende atto, come già indicato nel precedente parere di questo Servizio, dei chiarimenti del Gestore relativi al parametro 'PCB dioxin-like'.

Sulla questione dei VLE da assegnare all'impianto, sulla base di quanto sopra espresso, si lascia all'Autorità Competente la determinazione ultima e definitiva da inserire nel decreto di riesame AIA, nell'esercizio delle proprie prerogative decisorie sul tema e delle valutazioni di bilanciamento tra le diverse esigenze produttive ed ambientali, ferma restando la coerenza tecnica delle riduzioni proposte da ARPA, con le reali prestazioni delle tecnologie già in essere presso l'installazione, in linea con il principio del miglioramento continuo e dell'efficacia delle BAT conclusions.

Riscontro Biosud

Nel sopra riportato parere Arpa afferma: "Nel riscontro il Gestore apporta argomentazioni tecniche e statistiche. per difendere il fatto di aver indicato i limiti superiori dei range BAT per la propria installazione".
Si ricorda, tuttavia, a tal proposito, che Biosud ha apportato anche argomentazioni normative riferite alla Linea Guida SNPA 49/2023, più volte richiamata da Biosud, che afferma e ribadisce che i VLE da applicare agli impianti esistenti sono i Valori Massimi dei range, oltre al parere legale dell'Avv. Sticchi Damiani.

Le argomentazioni tecniche e statiche riportate da Biosud hanno il fine specifico di far comprendere come i VLE proposti da Arpa siano assolutamente insostenibili per l'impianto in questione, a meno di interventi radicali di implementazione impiantistica, la cui efficacia peraltro non è possibile prevedere, date le già altissime performance raggiunte.

Non si comprende, poi, il senso dell'affermazione di Arpa "Con riferimento all'adeguatezza delle soluzioni tecnologiche in essere (sistemi multi-stadio, SCR, filtri a maniche, ecc.), si osserva che tali evidenze espresse dal Gestore confermano, anziché confutare, la sostenibilità degli obiettivi di riduzione proposti da ARPA".

Le soluzioni tecnologiche installate confermano che l'impianto è in linea con le tecnologie previste dalle BAT e hanno assicurato fino ad oggi il rispetto dei VLE stabiliti dalla normativa in vigore e riportati in massima parte nell'AIA 565/2010. Consentono anche prestazioni allineate ai livelli BAT-AEL, tuttavia non a quelli estremamente ridotti richiesti da Arpa bensì ai livelli massimi dei range riportati nelle BAT AEL. Dunque, le soluzioni tecnologiche in essere non assicurano la costante sostenibilità dei VLE proposti da Arpa.

Si sottolinea che l'azienda ha proposto, per quasi tutti i macroinquinanti, VLE inferiori al massimo del range previsto dalle BAT e per tutti i microinquinanti ha proposto il valore massimo del range, che comunque comportano una sensibile riduzione rispetto ai VLE attuali.
Per meglio comprendere le riduzioni dei VLE proposti da Biosud rispetto ai VLE attuali, nella tabella sotto riportata si effettua un confronto tra i dati dei VLE stabiliti dall'AIA 565/2010 e dalle BAT AEL, i VLE proposti da Biosud e da Arpa, e le rispettive percentuali di riduzione rispetto ad AIA attuale e BAT AEL.

Parametro	*Unità di misura*	*VLE AIA (media giornaliera)*	*BAT AEL (impianto esistente)*	*VLE proposto da Biosud (media giornaliera)*	*riduzione percentuale proposta da Biosud rispetto al VLE AIA*	*riduzione percentuale proposta da Biosud rispetto al valore Max BAT AEL*	*VLE proposto da ARPA (media giornaliera)*	*riduzione percentuale proposta da Arpa rispetto al VLE AIA*	*riduzione percentuale proposta da Arpa rispetto al valore Max BAT AEL*
CO	mg/Nm^3	30	10-50	30	0	40	30	0	40
TOC	mg/Nm^3	10	< 3-10	8	20	20	5	50	50
HCl	mg/Nm^3	8	< 2-8	8	0	0	4	50	50
SO_2	mg/Nm^3	40	5-40	30	25	25	20	50	50
NO_x	mg/Nm^3	100	50-150	100	0	33	100	0	33
NH_3	mg/Nm^3	30	2-10	10	67	0	10	67	0
Polveri totali	mg/Nm^3	5	1-5	4	20	20	4	20	20
HF	mg/Nm^3	1	< 1	1	0	0	1	0	0
Cd+Tl*	mg/Nm^3	0,05	0,005-0,02	0,02	60	0	0,01	80	50
Hg*	mg/Nm^3	0,05	< 0,005-0,020	0,02	60	0	0,01	80	50
ΣMetalli e metalloidi* (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu +Mn+Ni+V)	mg/Nm^3	0,5	0,01-0,3	0,3	40	0	0,15	70	50
PCDD/F*	ng I-TEQ/Nm^3	0,1	< 0,01-0,06	0,08	20	-33	0,04	60	33
PCDD/F* campionamento continuo	ng I-TEQ/Nm^3	0,1	< 0,01-0,08	0,08	20	0	0,04	60	50
PCB Diossina-simili*	ng WHO-TEQ/ Nm^3	0,1	-	0,1	0	0	0,1	0	0
IPA*	mg/Nm^3	0,01	-	0,01	0	0	0,01	0	0

L'analisi dei dati sopra riportati permette di notare che, **rispetto ai macroinquinanti, Biosud ha in molti casi accettato i VLE proposti da Arpa (significativo il caso del NH_3 dove Biosud ha accettato una riduzione che arriva addirittura fino al 67% rispetto all'attuale VLE) e per gli altri parametri ha proposto comunque riduzioni consistenti.**
Per i microinquinanti Biosud ha proposto una riduzione, rispetto ai VLE attualmente applicati dall'AIA 565/2010, per il Mercurio e per Cd+Tl addirittura del 60%, per la Sommatoria dei metalli del 40% e per le diossine del 20%.
Dunque, si evidenzia come le riduzioni dei VLE proposti da Biosud, in linea con gli obiettivi di riduzione dell'inquinamento richiamati da Arpa, siano estremamente consistenti rispetto all'AIA attuale, benché corrispondenti ai valori massimi dei range delle BAT AEL, e siano ritenuti dal Gestore sostenibili nel lungo periodo, se accompagnati dal potenziamento del filtro a maniche proposto in CdS.

Infatti, per maggior sicurezza di poter rispettare i futuri VLE, soprattutto rispetto ai microinquinanti, l'azienda stessa ha proposto il potenziamento dell'attuale filtro a maniche, a riprova che l'impianto, nell'attuale configurazione, sebbene ottenga ottime performance delle emissioni, presenta il rischio concreto di non poter rispettare VLE così sensibilmente più bassi rispetto agli attuali, contrariamente a quanto affermato da Arpa nella frase "Ciò comprova che l'impianto dispone già della flessibilità operativa necessaria per collocarsi nei range maggiormente cautelativi delle BAT Conclusions e non solo sui limiti massimi di tali range". È assolutamente improbabile che l'impianto attuale, anche con il filtro potenziato, possa garantire il costante rispetto di VLE che riportano riduzioni percentuali che vanno dal 50% all'80% rispetto a quelli attuali, come proposto da Arpa ed evidenziato nella tabella sopra riportata.

A conferma della inapplicabilità tecnica (oltreché in contrasto con le indicazioni delle Linee Guida 49/2023) dei VLE proposti da Arpa, Biosud ha effettuato un confronto tra i VLE proposti da Arpa e tutti i valori medi giornalieri registrati nel 2025 dallo SME Biosud, dati che sono tutti in possesso anche di Arpa CRA.
Sono emersi i seguenti potenziali superamenti dei VLE giornalieri:

- 6 superamenti per COT (VLE: 5 mg/Nm^3), pari a 1,2% del totale;

- 51 superamenti per HCl (VLE: 4 mg/Nm^3), pari a 10,3% del totale;
- 11 superamenti per SO_2 (VLE: 20 mg/Nm^3), pari a 2,2% del totale.

Per quanto riguarda i microinquinanti, monitorati in discontinuo, su 6 campionamenti del 2025 si sarebbero registrati i seguenti superamenti dei VLE:

- 1 superamento della sommatoria dei metalli (VLE: 0,15 mg/Nm^3)
- 5 superamenti per PCDD/PCDF (VLE: 0,04 ngTE/Nm^3).

Dunque, con l'attuale configurazione impiantistica, se nel 2025 fossero stati in vigore i VLE proposti da Arpa, l'impianto Biosud avrebbe superato per 66 volte i VLE dei macroinquinanti e per 6 volte i VLE dei microinquinanti.
Una serie di superamenti dei VLE di tale entità avrebbe portato sicuramente alla impossibilità di continuare l'attività dell'impianto Biosud.

In una situazione di questo genere, quindi, la riduzione dei VLE proposta da Arpa, giustificata solo dalla capacità del gestore di mantenere e dichiarare, nella massima trasparenza, valori ben inferiori (*"performance già conseguite e dichiarate")* ai limiti massimi consentiti, non incide sull'impatto ambientale reale ma comporta solo un aumento del rischio sanzionatorio: si perde, infatti, il margine di tolleranza necessario a coprire la variabilità fisiologica del processo. **Trasformare una tolleranza operativa in una potenziale violazione di legge non migliora la qualità dell'ambiente e non favorisce il miglioramento continuo, ma snatura la funzione del limite autorizzativo, trasformandolo in una sicura causa di cessazione dell'attività.**

A ulteriore dimostrazione della volontà del Gestore di adeguarsi ai minori valori di emissione tecnicamente possibili, si vuole anche riportare un esempio di differente natura.
Per il parametro NH_3, le BAT-AEL riferiscono un valore massimo di range pari a 10 mg/Nm^3 rispetto a quello previsto dalla normativa pari a 30 mg/Nm^3, con una riduzione proposta da Arpa, quindi, del 67% rispetto all'attuale VLE imposto dalla normativa.
Una riduzione di tale entità è stata comunque accettata e riproposta anche da Biosud, in quanto l'impianto è già dotato delle tecnologie necessarie per rispettare il nuovo VLE, ed è in grado di rispettare correntemente il nuovo VLE.
È evidente che, rispetto a questo parametro, lo sforzo richiesto per adeguarsi al nuovo VLE è significativo ma comunque raggiungibile attraverso l'ottimizzazione del processo.

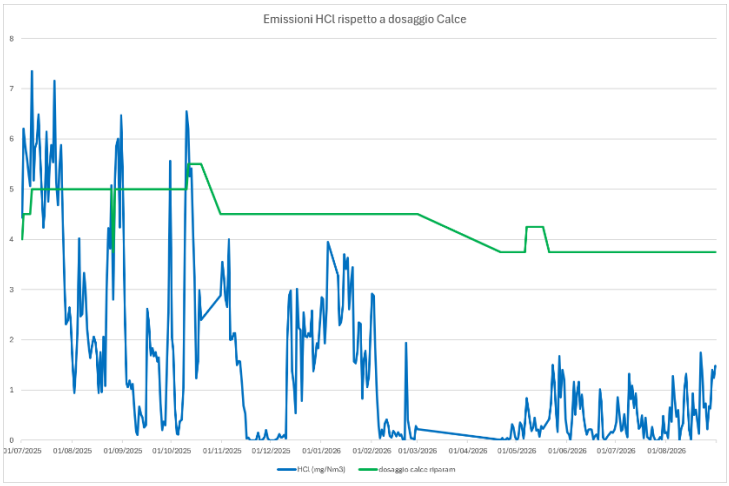
Infine, si è in completo disaccordo con l'affermazione che *"la proposta di ARPA non sottende la richiesta di nuovi interventi di 'ambientalizzazione' o modifiche strutturali. Al contrario, mira a consolidare le performance già conseguite e dichiarate, rendendo gli obiettivi di riduzione un parametro di gestione ottimale delle tecnologie esistenti. L'ottimizzazione dei processi, infatti, rientra pienamente nello spirito del 'miglioramento continuo' previsto dalla normativa AIA e dalle BAT conclusions stesse. L'eventuale incremento relativo all'uso di reagenti (calce, bicarbonato o carboni attivi) non costituisce un 'onere sproporzionato' ai sensi della Direttiva IED, ma rientra nei normali costi operativi per garantire il mantenimento dei livelli emissivi minimi raggiungibili dalle tecnologie già installate".*

L'ottimizzazione dei processi ed il miglioramento continuo nascono dall'analisi dei problemi rilevati e dalle eventuali non conformità emerse, analisi che possa portare **all'individuazione di obiettivi sostenibili (sia ambientalmente che economicamente) e raggiungibili a parità di condizioni normative**.
Le performance conseguite sono già frutto della migliore gestione delle tecnologie esistenti ed installate e rappresentano il massimo ottenibile dall'impianto nella sua taglia e configurazione attuale, tanto che le medie annuali (emissioni massiche annuali) sono assolutamente molto contenute, ma come rappresentato più e più volte, le medie giornaliere risentono di andamenti altalenanti che non garantiscono il rispetto dei VLE che Arpa insiste a ribadire.

Nel caso specifico di Biosud, se l'obiettivo è la riduzione delle emissioni, è inevitabile che si adottino interventi tecnici e/o strutturali. Quindi, sebbene ARPA dichiari che la sua proposta non sottenda la richiesta di interventi di ambientalizzazione o strutturali, è inevitabile che per ottenere le performance richieste da Arpa si debbano effettuare importanti interventi strutturali,

altrimenti resta incomprensibile come una semplice riduzione del VLE, senza alcun altro intervento di tipo tecnico, possa portare ad un miglioramento talmente significativo delle performance di emissione.

In merito ad un eventuale incremento dell'uso dei reagenti, non si condivide l'assunto di ARPA secondo il quale un maggior consumo di reagenti non costituirebbe un onere sproporzionato.
Il maggior uso dei coadiuvanti di processo (reagenti quali calce, carboni attivi, soda, acqua) comporta non solo un sicuro aumento di costi economici **ma anche un aumento significativo dei costi ambientali** conseguenti alla maggiore produzione di rifiuti dal processo (polveri filtro pericolose e reflui dalla torre di lavaggio). Tali maggiori costi sia economici che ambientali potrebbero non essere giustificati da una **improbabile** riduzione delle emissioni, dato che l'uso dei reagenti e la riduzione delle emissioni, nelle condizioni già ottimali raggiunte dell'impianto, non mostrano un andamento lineare, come dimostrato dal grafico sotto riportato.



Il grafico sopra riportato si riferisce ad un arco temporale di 11 mesi, da luglio 2025 ad agosto 2026, con esclusione dei periodi di fermo impianto.
In verde il quantitativo giornaliero di calce dosata al sistema di abbattimento dei fumi ed in blu la concentrazione giornaliera di HCl misurata dal Sistema di Monitoraggio delle Emissioni.

Si può notare che ad un maggiore dosaggio di reagente (Calce) non corrisponde necessariamente un abbassamento delle emissioni di HCl come logica imporrebbe.
Un quantitativo più alto di calce, infatti, comporta un quantitativo più basso di soda dosato nel sistema di trattamento ad umido a valle e di conseguenza una concentrazione più alta di HCl al camino.

Anche per queste ragioni le più volte citate Linee Guida 49/2023, suggeriscono, per tecnologie già esistenti, di utilizzare limiti emissivi meno restrittivi rispetto ad impianti nuovi.

Appare opportuno riportare qui la funzione della Linea Guida SNPA 49/2023 che è stata elaborata al fine di "… *fornire gli indirizzi per supportare SNPA nella predisposizione del Piano di Monitoraggio e Controllo, per il rilascio del parere e per il controllo in fase ispettiva.*
Fornisce inoltre modalità comuni per raccordare e armonizzare quanto previsto dalla normativa comunitaria, nazionale e di settore per l'applicazione dei BAT-AEL *e di ulteriori parametri da sottoporre a monitoraggio e/o controllo qualora richiesto dall'Autorità Competente"* elaborato dal Sottogruppo Operativo Interagenziale con il contributo dei referenti delle sedi Regionali di ARPA, tra cui ARPA Puglia.

Alla luce di tutto quanto sopra esposto, si invita l'Autorità Competente, nel determinare i definitivi VLE da inserire in Autorizzazione, a tenere conto che Biosud ha fornito, in forme adeguatamente supportate sia dal punto di vista tecnico che normativo, sufficienti dati a beneficio delle proprie assunzioni conformemente alla direttiva IED secondo la quale *"I valori limite di emissione si basano su una* ***valutazione del gestore dell'intera gamma BAT-AEL, che analizza se sia realisticamente possibile raggiungere il limite più rigoroso della gamma BAT-AEL e illustra le migliori prestazioni complessive che l'installazione può raggiungere grazie all'applicazione delle BAT****, come descritto nelle conclusioni sulle BAT, tenuto conto degli eventuali effetti incrociati."* (Direttiva 24/11/2010, n. 2010/75/UE – Art. 15, comma 3)

MONITORAGGIO DEL MERCURIO

Parere ARPA

ARPA, nei precedenti pareri, sul punto, chiedeva sostanzialmente la conformità alla BAT 4 e alla BAT 31 di settore. Nel riscontro, il Gestore sottolinea una "sproporzione dei costi" dell'installazione del monitoraggio in continuo del Hg e sostiene l'irrilevanza dei flussi di massa dello stesso inquinante, dovuti essenzialmente alle dimensioni dell'impianto.
Nel merito si evidenzia che la BAT 4 di settore (cfr. nota 5) non prevede una deroga basata esclusivamente su criteri economici o sulla dimensione dell'impianto, bensì sulla comprovata stabilità e ridotta concentrazione del mercurio nel flusso fumi. I dati storici citati dal Gestore (analisi periodiche e portate fumi) rappresentano un punto di partenza, ma non costituiscono la "prova di stabilità" richiesta dal legislatore europeo per sostituire il monitoraggio in continuo (SME) con quello periodico.
Al fine di contemperare le esigenze di tutela ambientale con il principio di proporzionalità, questo servizio propone quindi all'A.C. di subordinare la decisione definitiva sul monitoraggio in continuo ad un periodo di monitoraggio intensivo. Invece della prevista frequenza di misurazioni periodica bimestrale (cfr. PMC - rev.4 - Tabella 2), **il Gestore dovrà effettuare campionamenti mensili, per un periodo di 12 mesi, con l'obiettivo di dimostrare che i valori di concentrazione siano costantemente e significativamente inferiori al VLE (con una deviazione standard minima dei dati).** Al termine dell'anno di osservazione, sulla base di relazione tecnica del Gestore, ARPA e l'Autorità Competente potranno valutare i risultati. Se il tenore di Hg risulterà effettivamente "contenuto e stabile", si potrà formalizzare la dispensa dal monitoraggio in continuo, prevista ai sensi della nota 5 alla BAT 4 di settore, mantenendo una frequenza di monitoraggio periodico bimestrale; in caso contrario, si dovrà adottare il monitoraggio continuo del Hg, con un cronoprogramma di adeguamento da definire.

Riscontro Biosud

Si prende atto e si condivide quanto proposto da ARPA.
Il PMC verrà adeguato con la prossima revisione.

SISTEMI DI MONITORAGGIO IN CONTINUO (SME)

Parere ARPA

Il Gestore ha trasmesso il Manuale di Gestione dello SME, allegato al Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) come Allegato 4 (rev. 6.0 del 12/09/2025).
Si richiede all'Autorità Competente di specificare, nel provvedimento autorizzativo di riesame, che il suddetto 'Manuale' sarà sottoposto a verifica periodica da parte di ARPA Puglia e potrà essere oggetto, nel tempo, ad aggiornamenti, modifiche o integrazioni. Si formulano le seguenti osservazioni in merito ai contenuti del Manuale:
- (§ 5.2.1) Si confuta la proposta del Gestore di attivazione delle misure alternative dopo 96 ore. In conformità alla norma e ai documenti di indirizzo, il limite massimo di indisponibilità dei dati è fissato in 48 ore. Oltre tale termine, il Gestore deve attivare campionamenti discontinui o misure sostitutive. In caso di impossibilità documentata del laboratorio incaricato, va inviata tempestiva comunicazione a Provincia e ARPA specificando i tempi di ripristino.
- (§ 6.1.6) È necessario eliminare il riferimento ai soli limiti "giornalieri". La relazione tecnica di dettaglio deve essere trasmessa per qualsiasi superamento dei VLE (orari, semi-orari o giornalieri) entro 7 giorni dall'evento.

Riscontro Biosud

- (§ 5.2.1) Si prende atto della prescrizione e verrà adeguatamente modificato il manuale alla prossima revisione.

Si precisa comunque che il citato comma 2.5 dell'Allegato VI, Parte V, D.Lgs. 152/2006, prescrive a 48 ore il limite temporale di indisponibilità di misure in continuo oltre il quale il gestore è tenuto ad informare l'A.C.

Il comma stesso non pone alcun limite temporale di indisponibilità di dati oltre il quale il gestore debba provvedere a misure alternative. Il comma 2.5 parla infatti di "determinato periodo" senza specificare ulteriormente l'arco temporale.

- (§ 6.1.6) Si prende atto della prescrizione e verrà adeguatamente modificato il manuale alla prossima revisione.

Si ribadisce che il superamento del solo valore semiorario della CO NON è di per sé un superamento per il verificarsi del quale è necessario che sia soddisfatta anche la condizione di conformità sulla media dei 10 minuti. In tali casi, quindi, non sarà trasmessa relazione tecnica di dettaglio.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC - rev.4)

Parere ARPA

01. In riferimento alla 'Tabella 2-Emissioni convogliate, parametri monitorati' del PMC, in rev.3, si confuta la proposta del Gestore di applicare ai campionamenti discontinui, per i parametri in cui è previsto altresì il monitoraggio in continuo (tranne che per il CO), i Valori Limite di Emissione riferiti alla media semioraria (cioè il VLE più elevato di quelli proposti, vedasi colonna "A"). Tale impostazione risulta tecnicamente impropria poiché il campionamento periodico, per durata e metodiche, fornisce un valore medio su un arco temporale esteso, rappresentativo della normale operatività dell'impianto e non limitatamente alla semi-ora. Pertanto, in conformità alle BAT Conclusions e alle Linee Guida SNPA, il valore di riferimento per i controlli discontinui deve essere allineato al VLE giornaliero.

Riscontro Biosud

Si dissente fermamente dalle conclusioni espresse da ARPA, ritenendo che l'imposizione del Valore Limite di Emissione (VLE) giornaliero quale parametro di confronto per i campionamenti discontinui sia priva di idonei presupposti normativi e tecnicamente incongruente.

1. Profili di conformità normativa

Dall'analisi del quadro regolatorio nazionale ed europeo emerge chiaramente l'assenza di un obbligo in tal senso:

- **Perimetro dei controlli periodici:** Ai sensi dell'**art. 237-quattuordecies, comma 7 del D.Lgs. 152/06**, l'obbligo di misurazione con cadenza almeno quadrimestrale è circoscritto alle sostanze di cui all'allegato 1, paragrafo A, punti 3 e 4 (metalli e microinquinanti). La norma non prevede un controllo periodico obbligatorio per i macroinquinanti già monitorati in continuo dallo SME.
- **Alternatività dei metodi di monitoraggio:** L'**art. 271, comma 18 del D.Lgs. 152/06** stabilisce che l'autorizzazione individua l'esecuzione di misure periodiche basate su metodi discontinui *o* l'utilizzo di sistemi in continuo. I due approcci sono normativamente alternativi e non complementari. Tale principio è confermato dalle **Linee Guida SNPA 43/2023**, le quali ribadiscono che per il controllo in continuo l'unico strumento valido per accertare la conformità ai limiti (medie giornaliere e annuali) è il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME).
- **Assenza di criteri di confronto specifici:** L'**Allegato 1 al Titolo III-bis della Parte IV, punto C**, pur definendo le modalità di calcolo per le misure discontinue (media di almeno tre campionamenti consecutivi nelle condizioni di esercizio più gravose), non stabilisce alcuna prescrizione che vincoli tali risultanze al confronto con i VLE giornalieri.

Ne consegue che l'inclusione nel PMC dei controlli discontinui per i parametri già monitorati in continuo rappresenta una **scelta volontaria del Gestore**, finalizzata a garantire un maggior controllo delle performance ambientali (eseguita, peraltro, con frequenza bimestrale, ovvero doppia rispetto agli standard). Non esistendo un obbligo normativo di monitoraggio discontinuo per tali parametri, non sussiste alcun obbligo di confronto con i limiti giornalieri.

2. Profili di incongruenza tecnica e statistica

Sotto il profilo prettamente tecnico, si respinge l'assunto secondo cui un campionamento discontinuo possa essere rappresentativo della media giornaliera (24 ore):

- **Carenza di rappresentatività statistica:** Tre campionamenti da 30 minuti coprono un arco temporale complessivo di 90 minuti. Rispetto ai 1.440 minuti della giornata intera (VLE giornaliero proposto da ARPA), la misura rappresenta appena il **6,25% del dato totale**, una percentuale statisticamente insufficiente a esprimere una media giornaliera.
- **Contraddizione con i criteri di validazione normativi:** Lo stesso **D.Lgs. 152/06 (Allegato VI alla Parte Quinta, comma 5.2.1)** stabilisce che, per validare una media giornaliera da monitoraggio continuo, è necessaria una disponibilità di medie orarie superiore al 70%, ponendo un limite minimo di 6 ore di normale funzionamento sotto il quale il dato giornaliero non è calcolabile poiché non statisticamente significativo. È evidente l'incoerenza logica nel voler considerare rappresentativo di una media giornaliera un dato spot di soli 90 minuti. Inoltre, è significativo che il legislatore, al fine di definire un periodo di campionamento congruo, ha indicato 3 misurazioni consecutive da 30 minuti sulle quali poi calcolare la media. **Dunque, il tempo di campionamento preso a riferimento dal legislatore è la semiora**. Un campionamento di tre serie da 30 minuti da cui scaturisce una media possiede, per sua natura, una **piena e scientifica rappresentatività esclusivamente rispetto alla media semioraria**.

3. Implicazioni operative e gestione delle fluttuazioni
La differenziazione tra limiti a breve termine (semiorari) e a lungo termine (giornalieri) è stata introdotta dal legislatore per bilanciare l'intrinseca variabilità dei processi di combustione, strettamente legata all'eterogeneità dei rifiuti trattati.
In una normale giornata di esercizio, l'impianto può registrare temporanee fluttuazioni, anche per più semiore, con valori superiori al VLE giornaliero ma ampiamente inferiori al VLE semiorario, mantenendo comunque la media delle 24 ore entro i limiti.
Se il campionamento discontinuo (3 da 30 minuti) fosse effettuato in corrispondenza di una di queste finestre, l'applicazione del VLE giornaliero determinerebbe una **paradossale situazione di fittizio superamento**, smentita dallo SME che registrerebbe la totale conformità dell'impianto sia sulle semiore che sulla media giornaliera. Tale distorsione risulterebbe ulteriormente amplificata dalla naturale sovrapposizione delle incertezze di misura delle due diverse metodiche.

Conclusioni
Alla luce dei sopraesposti elementi tecnici e giuridici, il Gestore ribadisce che la verifica di conformità dei controlli discontinui per i parametri sottoposti a monitoraggio continuo, se deve essere applicata, debba avvenire **esclusivamente in relazione ai VLE semiorari**, configurandosi come l'unico approccio metodologicamente corretto e coerente con la normativa vigente.

Parere ARPA
02. Il Gestore deve integrare il PMC esplicitando le modalità attuative dei seguenti obblighi normativi (D.Lgs. 152/2006, Parte IV):
- Rifiuti Sanitari Pericolosi - Introduzione diretta in forno senza manipolazione o miscelazione (Art. 237-octies, c. 13).
- Contabilizzazione - Misura e registrazione puntuale di rifiuti e combustibili per ogni forno (Art. 237-quattuordecies, c. 9).
- Parametri Termici - Mantenimento dei gas a 850°C per 2 secondi (o 1100°C per rifiuti con alogenati >1%) (Art. 237-octies, commi 3 e 5).

Riscontro Biosud
Il PMC sarà integrato con le informazioni richieste.
- Rifiuti sanitari pericolosi: è stato aggiornato il PMC con la descrizione dei sistemi di carico dell'impianto
- Contabilizzazione: è stato aggiornato il PMC con la descrizione del metodo di contabilizzazione dei rifiuti in ingresso
- Parametri termici: aggiornato PMC con dati dimensionali della post-combustione e controllo automatico della temperatura

Parere ARPA
03. Gestione indisponibilità dati e Stati di impianto (§ 3.1.3). Le procedure di sostituzione automatica dei dati devono essere adeguate come segue:
- Soglia Temporale - Sostituire il riferimento alle "96 ore" con "48 ore continuative" (Allegato VI, Parte V, D.Lgs. 152/2006).

- Validità del Dato Giornaliero - Lo SME deve garantire un valore medio giornaliero valido se l'impianto è in servizio regolare per più di 6 ore. Non possono essere scartati più di 5 valori semiorari al giorno (max 10 giorni/anno) per manutenzione/guasto.
- Flussi di Massa - Lo SME deve calcolare le emissioni massiche in tutti gli stati di impianto (transitori, guasti, manutenzioni, emergenze), escluse le sole fasi di fermata.

Riscontro Biosud

Si riscontra come segue:

- Soglia temporale: vedere risposta precedente relativa al § 5.2.1 del Manuale di Gestione SME
- Validità del dato giornaliero: l'informazione sarà implementata nella prossima revisione del PMC
- La regola è già effettiva per tutti gli stati impianto ad eccezione dello stato di "Emergenza". Per tale stato si ribadisce quanto dichiarato in riscontro alla verifica ARPA del report di autocontrollo dell'anno 2024.
  L'inserimento manuale delle quantità emesse dal camino di emergenza E2 sul registro delle emissioni massiche di E1 è tecnicamente possibile sebbene non possa essere fatto effettuato dal gestore ma solo dalla società di manutenzione del software di gestione dello SME.
  Si osserva inoltre che gli eventi di emergenza che interessano l'impianto di Biosud coincidono con l'apertura della valvola di emergenza posta sul punto di emissione E2 mentre i valori registrati nei rapportini giornalieri sono, ovviamente, relativi al punto di emissione E1.
  Applicando la condizione richiesta dal CRA si avrebbero sullo stesso report valori provenienti da due punti di emissione distinti.
  Si ritiene che tale procedura non sia confacente alla corretta gestione dello SME.
  In alternativa, si ritiene opportuno fare riferimento al registro degli eventi di emergenza già adottato nella Relazione Annuale AIA e, ove richiesto, anche sul CET relativamente al punto di emissione E2.

Parere ARPA

04. Comunicazioni ed Eventi Emergenziali / Tempistiche e Modalità di Reporting, da adeguare come segue:

a. Incidenti/Eventi Imprevisti - La comunicazione immediata agli Enti deve avvenire entro un tempo massimo di 8 ore (analogia Art. 271, c. 14).
b. By-pass ed Emergenze - Inserire tra gli eventi da comunicare l'apertura della valvola di emergenza con by-pass dei sistemi di abbattimento.
c. Report Post-Evento - Il rapporto conclusivo deve essere inviato via PEC entro termini perentori (da specificare nel PMC in termini di giorni).
d. Superamenti VLE - Comunicazione entro 24 ore con indicazione delle cause preliminari e statistiche dei superi. Entro 7 giorni, invio della relazione tecnica completa (tabulati, parametri di esercizio, azioni correttive e preventive).
e. Registro Incidenti (Tab. 28) - Aggiungere colonne per "Durata dell'evento" e "Sostanze rilasciate".
f. Manutenzioni - Inserire una tabella specifica per i controlli su Forno, Post-combustori e Bruciatori.
g. Superamenti dei Valori limite orari (VLE) - Inserire nelle comunicazioni dei superamenti semiorari dei VLE dei parametri emissivi la percentuale ai sensi della tabella B lett.c, comma 1 del punto C dell'allegato 1 al titolo III-bis alla parte IV del D.lgs.152/2006 e il numero dei superi semiorari riscontrati dell'anno ai sensi del comma 3 dell'art. 237-octiesdecies del medesimo decreto.
h. Relazione Annuale - Deve contenere gli elenchi completi di tutte le comunicazioni inviate durante l'anno, suddivise per: - Manutenzioni e Guasti
i. Superamenti VLE
j. Eventi anomali ed emergenziali.

Riscontro Biosud

Si riscontra come segue:

a. La nota sarà inserita nella prossima revisione del PMC
b. La nota sarà inserita nella prossima revisione del PMC

c. La nota sarà inserita nella prossima revisione del PMC, limitatamente, in analogia al citato articolo, alle anomalie e guasti tali da non consentire il rispetto dei limiti di emissione. Il rapporto conclusivo sull'evento accidentale sarà trasmesso entro 7 giorni dalla fine dell'emergenza.
d. La nota sarà inserita nella prossima revisione del PMC, paragrafo 8 sulla Procedura di verifica di conformità
e. La tabella sarà modificata come indicato e inserita nella prossima revisione del PMC
f. Inserita tabella 30 sulla nuova revisione del PMC.
g. Il format di comunicazione verrà adeguato a partire dai prossimi eventi.
h. E' già così a partire dalla relazione 2024. Nota inserita nella nuova revisione del PMC
i. La nota sarà inserita nella prossima revisione del PMC, paragrafo 8 sulla Procedura di verifica di conformità
j. La nota sarà inserita nella prossima revisione del PMC