



c.a. Direzione DAPLE  
STLE  
p.c. Direzione Scientifica

**Oggetto:** Procedimento di Riesame (con valenza di rinnovo) dell’A.I.A. D.D. n. 2044 del 21.09.2012, ai sensi dell’art. 29-octies, comma 6, del D.lgs. n. 152/2006. - Impianto per la seconda fusione di alluminio, sito nel Comune di Muro Leccese, loc. “Fraganite”, S. S. 275 Maglie–Leuca, della società RUGGERI SERVICE S.P.A.  
Valutazione integrazioni documentali. Rif. pratica CRA\_AA\_23/2021.

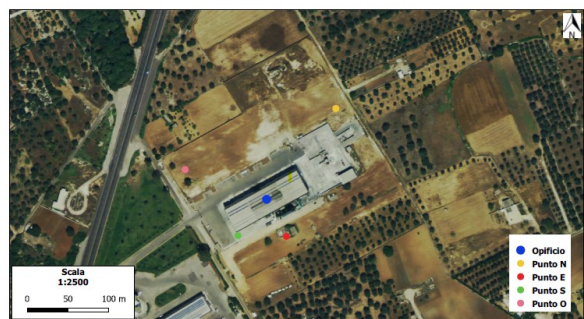
In riferimento all’oggetto, vista la documentazione integrativa prodotta dal Gestore, presente agli atti dell’Agenzia<sup>1</sup>, si fornisce il seguente riscontro di competenza alla richiesta di supporto di codesto Dipartimento, seguendo (per punti) le indicazioni del precedente parere di questo Servizio sul medesimo procedimento<sup>2</sup>.

**1. VALUTAZIONI SU EMISSIONI CONVOGLIATE**

Nel precedente parere si chiedeva di rettificare l’affermazione circa il punto di emissione E2, ritenuto dal Gestore poco significativo. Nelle integrazioni ricevute (v. Relazione tecnica e PMC), viene rettificata l’informativa circa il punto di emissione E2, afferente alla fase di omogeneizzazione (forno), inoltre, viene inserito il relativo monitoraggio nel PMC.

**2. VALUTAZIONI SU EMISSIONI DIFFUSE**

Il Gestore ha formulato una nuova proposta di configurazione del monitoraggio su questa tipologia di emissioni.



Postazione	Coordinate
Punto N	40° 6'6.60"N, 18°19'7.40"E
Punto S	40° 6'1.70"N, 18°19'2.10"E
Punto E	40° 6'1.60"N, 18°19'4.60"E
Punto O	40° 6'4.40"N, 18°18'59.50"E

Figura - Punti di monitoraggio delle emissioni diffuse (tav. 3 – Allegato B).

**3. VALUTAZIONI SULL’ADEGUAMENTO ALLE BAT DI SETTORE (DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2016/1032 DELLA COMMISSIONE DEL 13 GIUGNO 2016).**

<sup>1</sup> Integrazioni acquisite al prot. ARPA Puglia n. 13160 del 23/02/2021 e nn. 14146- 14150- 14151-14155- 14159 – 14165 - 14168 - 14172 del 26/02/2021.

<sup>2</sup> Parere interno ARPA (CRA) di prot. n. 50075 del 10/08/2020

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente**  
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
www.arpa.puglia.it  
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica**  
**Centro Regionale Aria**  
Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



La BAT 79 prevede che "Al fine di ridurre le emissioni derivanti dal trattamento delle schiume/loppe, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione:

- a) Raffreddamento delle schiume/loppe, non appena schiumate, in contenitori a tenuta sotto gas inerte
- b) Prevenzione dell'esposizione all'umidità delle schiume/loppe
- c) Compattazione delle schiume/loppe con un sistema di estrazione dell'aria e abbattimento delle polveri.

In ordine alle 3 distinte tecniche proposte il Gestore dichiara che:

- a) Non applicata, in quanto tale tecnica porta ad un rapido raffreddamento delle schiumature, impedendo il recupero dell'alluminio. Viene, pertanto, sostituita dalla pratica equivalente menzionata in premessa alla seguente BAT (raffreddamento sotto cappa della porta del forno fusorio).
- b) Applicata. Le schiume sono stoccate in un box coperto e chiuso sui lati.
- c) Non applicata. Il sistema proposto presuppone l'acquisto di una macchina caratterizzata da un eccessivo costo.

A riguardo si ritiene necessario, al fine di prevenire le emissioni derivanti dalle schiume/loppe all'interno del capannone di lavorazione e durante il trasferimento al box di stoccaggio coperto e chiuso, prevedere l'adozione della tecnica A o C.

Tuttavia, si demandano alla ASL la valutazione sull'esposizione dei lavoratori nell'ambiente di lavoro e all'Autorità Competente le valutazioni di competenza.

2

#### **4. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

##### Sistemi di monitoraggio in continuo (SME)

Relativamente agli SME, si ribadisce in toto quanto già indicato nel precedente parere, e cioè:

La Circolare MATTM del 14/11/2016, punto 9 - Obblighi vari per gli impianti dotati di AIA, ha chiarito che: *"L'AIA non sostituisce tutti gli obblighi ambientali recati dalla norma, ma solo alcuni di quelli autorizzativi, attraverso la sostituzione delle autorizzazioni all'esercizio elencate in un apposito allegato del testo unico ambientale. Restano, pertanto, in ogni caso fermi gli obblighi sia tecnici... sia amministrativi... individuati dalla norma e rivolti direttamente ai gestori. Ciò, a scanso di fraintendimenti, potrebbe essere chiarito nelle premesse dei provvedimenti di AIA."*

Ciò premesso, per quanto concerne lo SME, si ritiene necessario prevedere le seguenti integrazioni:

- Considerata la tipologia e la rilevante potenzialità dell'installazione, si ritiene che lo SME debba essere esercito ai fini del controllo del rispetto dei Valori Limite Emissivi (di seguito VLE) ovvero, per l'accertamento dei superamenti dei (VLE) ai sensi dell'art. 271 comma 17 e 20 del D.Lgs.152/06 e s.m.i.' Ossia si ritiene che lo SME debba essere qualificato come *strumento di controllo fiscale*, per l'accertamento dei superamenti dei Valori Limite Emissivi (di seguito VLE) ai sensi dell'art. 271 comma 17 e 20 del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii., con specifica

---

##### **Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
www.arpa.puglia.it  
C.F. e P. IVA. 05830420724

##### **Direzione Scientifica**

##### **Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



esplicitazione nell'autorizzazione che *"il sistema SME sia utilizzato anche ai fini del controllo dell'autorità"*.

- Lo SME dovrà essere gestito conformemente alle seguenti norme tecniche:
  - UNI EN 14181:2015 inerente la gestione in qualità dello SME;
  - UNI EN 17255-1:2019 e UNI EN 17255-2:2020 inerenti i sistemi di acquisizione e trattamento dei dati.
- Dovrà essere esplicitata la definizione dei criteri da utilizzare per la verifica della conformità ai VLE. Tali criteri devono specificare i VLE riferiti anche rispetto ai periodi temporali di riferimento (semi-ora, ora, giorno, mese, anno) al fine di garantire procedure certe/chiare/inequivocabili per l'accertamento del superamento dei VLE;
- Dovrà altresì essere prevista la gestione dello SME conformemente a quanto previsto nell'allegato VI alla parte V del D.LGS. 152/06 e ss.mm.ii. A tal fine nel provvedimento autorizzativo si dovrebbe esplicitare chiaramente l'applicazione di quanto previsto dal punto 2.2 dell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs.152/2006 ai sensi del quale emissioni sono da considerare conformi ai valori limite se nessuna delle medie di 24 ore supera i valori limite di emissione e se nessuna delle medie orarie supera i valori limite di emissione di un fattore superiore a 1,25. Pertanto, l'atto autorizzativo dovrebbe riportare l'adozione del VLE della media oraria pari al 125% del VLE giornaliero.

In riferimento a quanto riportato nel Piano monitoraggio e controllo proposto dal Gestore (Rev.3 del 30/10/2020 (§3.1.5.1) per quanto concerne gli SME si ritiene necessario apportare le seguenti modifiche ed integrazioni oltre a quanto già richiamato nella nota di ARPA Puglia e ribadendo quanto segue:

3

#### Conformità alla normativa vigente

- Lo SME deve essere gestito conformemente alle linee guida e agli indirizzi del SNPA ed in particolare alle procedure predisposte da Arpa Puglia sugli SME. Lo SME dovrà, inoltre, essere gestito conformemente ai criteri e alle procedure definite da ARPA Puglia per la visualizzazione, reportistica e trasmissione dei dati. Entrambe le procedure SME dovranno essere implementate quanto prima e non oltre 6 mesi dal presente rinnovo dell'AIA;

#### Conformità alle Norme tecniche

- lo SME deve essere gestito conformemente alla norma tecnica **UNI EN 14181:2015** (aggiornata). Per l'implementazione della norma 14181 nelle successive edizioni e/o modifiche, il Gestore dovrà trasmettere ad Arpa Puglia un cronoprogramma di adeguamento alle nuove modifiche, argomentando le motivazioni tecniche e gestionali dei tempi proposti (generalmente entro 1 anno).
- Il Gestore dovrà attenersi, per la gestione dello SME, oltre a quanto precedentemente richiamato anche norme tecniche e ai principi di misura richiamati dal Bref Monitoring - ROM:2018 - cap. 4.3.2.4.2 Methods of certified AMS: e eventuali aggiornamenti.
  - UNI EN 15267-1:2009 - UNI EN 15267-2:2009 - UNI EN 15267-3:2008 sulle certificazioni degli strumenti;
  - UNI EN 15259:2008 - sui requisiti dei punti di campionamento;

---

#### **Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P. IVA. 05830420724

#### **Direzione Scientifica**

#### **Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



- UNI EN ISO 16911-2:2013 (ove prevista l'applicazione della norma UNI EN 14181 in quanto correlate alla stessa); UNI EN 13284-2:2017 (ove prevista l'applicazione della norma UNI EN 14181 in quanto correlate alla stessa).

#### Manuale di Gestione dello SME

- Il Manuale di Gestione dello SME (MG) deve essere conforme a quanto previsto dalla linea Guida di ISPRA ed inviato e condiviso da Arpa Puglia;
- Il Gestore dovrà predisporre e aggiornare periodicamente il Manuale di Gestione dello SME (MG) (ogni qualvolta avvengono modifiche al sistema di monitoraggio e al processo produttivo o comunque ogni 5 anno) anche nell'ambito del proprio Sistema di Gestione Ambientale e lasciare traccia documentata di tutte le modifiche nelle premesse.;
- il Manuale di Gestione dello SME dovrà essere coerente con i documenti di riferimento del SNPA in materia (es. linee guida ISPRA - Guida tecnica n.87/2013), linee guida regionali e procedure di Arpa Puglia.
- Il Manuale di Gestione dello SME dovrà essere nuovamente trasmesso ad Arpa Puglia e da essa condiviso in occasione di ogni sua sostanziale revisione per eventuali valutazioni;
- Il Gestore dovrà attenersi alle disposizioni previste nel manuale SME concordato con Arpa Puglia;
- il Manuale di Gestione del S.M.E. (MG) dovrà contenere tutte le informazioni utili alla descrizione del sistema SME e della qualità del dato acquisito dai sistemi di monitoraggio ad esempio:
  - La procedura di gestione dei Superamenti dei VLE autorizzati
  - La procedura di gestione degli alert, dei malfunzionamenti, dei guasti e delle anomalie SME;
  - la definizione del Minimo Tecnico univocamente esplicitato e determinato, e la definizione degli Stati impianto legati al minimo tecnico;
  - l'assicurazione di qualità dei sistemi di misurazione e la loro taratura in base ai metodi di misurazione di riferimento;
  - l'esplicitazione della catena di elaborazione dei dati SME a partire dai dati elementari fino al calcolo degli indicatori da confrontare con i VLE;
  - la tenuta e l'aggiornamento dei registri di manutenzione dello SME (tarature, calibrazioni, guasti, anomalie, ecc.)
  - la definizione del calcolo dei flussi di massa delle sostanze monitorate dallo SME comprensive dei transitori coerentemente e in raccordo con la nuova norma UNI EN 17255-1;

4

#### Archiviazione dei dati SME

- la conservazione dei dati ossia l'archivio dei dati SME. Il gestore dell'impianto dovrà conservare e tenere a disposizione dell'A.C.C. e delle Agenzie SNPA territorialmente competenti gli archivi dei dati (elementari/istantanei, medie orarie, semi-orarie, giornaliere e mensili), su supporto informatico, per un periodo minimo non inferiore alla durata dell'AIA a 5 anni (la tempistica può essere anche diversa). Al fine di garantire la sicurezza e la disponibilità dei dati SME gli archivi dovranno essere periodicamente sottoposti a backup (copiati) in sicurezza;

---

#### **Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P. IVA. 05830420724

#### **Direzione Scientifica**

#### **Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



### Comunicazioni e invio documenti tecnici

Il nuovo provvedimento autorizzativo relativamente alle comunicazioni in materia di SME dovrà prevedere:

- La comunicazione all'A.C., ad Arpa Puglia e agli altri Enti locali dei superamenti dei VLE;
- La comunicazione ad Arpa Puglia delle manutenzioni ordinarie sugli SME, dei malfunzionamenti, dei guasti e delle anomalie, ecc.
- la comunicazione preventiva ad Arpa Puglia delle date di taratura/calibrazione degli SME (QAL2, IAR, AST) da parte del Gestore degli impianti (almeno n.15 gg prima);
- la trasmissione ad Arpa Puglia degli esiti delle tarature/calibrazioni (Report QAL2, AST, IAR) su richiesta delle A.C.C. o dalle Agenzie SNPA territorialmente competenti secondo le modalità da concordare;

### Gestione e comunicazione dei superamenti

In presenza di un superamento di un limite, il gestore dell'impianto dovrà comunicare:

- l'evento all'A.C. e ad Arpa Puglia nel più breve tempo possibile ossia entro le 24 ore dall'evento;
- La comunicazione dovrà contenere almeno i seguenti dati:
  - copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni In base ai limiti emissivi (es. medie orarie o semi-orarie e giornaliere);
  - copia dei tabulati contenenti il riepilogo dell'assetto di conduzione degli impianti;
  - condizioni di esercizio degli impianti;
  - situazione evidenziata;
  - diario degli interventi attuati;
  - esito degli interventi.

5

### LIMITI EMISSIVI

#### Emissioni convogliate

In merito ai VLE per le emissioni convogliate si conferma quanto già riportato nel precedente parere, per i punti di emissione E1 ed E2 (oltre all'E3), ritenendo necessario l'adeguamento dei limiti emissivi<sup>3</sup> ai valori di riferimento indicati nelle BAT di settore.

Per tutti gli altri inquinanti già previsti in autorizzazione, si ritiene di confermare i limiti vigenti con l'introduzione dei VLE medi orari dei parametri emissivi misurati dallo SME, ai sensi del punto 2.2 dell'allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs.152/2006 .

A tal proposito, viste le Tabb. 3.9 e 3.11, si chiede di chiarire univocamente cosa si intende monitorare in continuo, con i relativi periodi di riferimento per il rispetto dei VLE, e cosa si intende monitorare in discontinuo e, anche in questo caso, specificare i termini dei monitoraggi per le verifiche del rispetto dei VLE, sempre tenendo presenti le BAT e quanto previsto dal D.lgs. 152/06 e smi.

Per quanto riguarda i due nuovi punti di emissione previsti:

- E4 (da asservire alla fase di triturazione e selezione rottame di alluminio)
- E5 (da asservire alla fase di aspirazione e trattamento da deposito scorie)

e i relativi monitoraggi previsti da PMC (v. Tab. 3.8 e Tab. 3.11), si segnala:

---

<sup>3</sup> Polveri, TCOV, PCDD/F, HCl, HF





- relativamente al punto di emissione E5, aggiornare il metodo di monitoraggio del parametro NH<sub>3</sub>, prevedendo il metodo UNI EN ISO 21877 in luogo del EPA CTM-027: 1997 indicato;
- sempre per il punto di emissione E5, prevedere il monitoraggio del parametro “concentrazione di odore”.

#### Emissioni diffuse

Relativamente alla previsione di monitoraggio delle emissioni diffuse, di cui alla *tabella 3.12* del PMC, si chiede che:

- sia eliminata la colonna relativa ai “*Limiti emissione BAT-AEL*”, non pertinente per il caso di specie;
- sia limitato il monitoraggio ai composti per i quali è previsto un limite (o valore obiettivo) dalla normativa di riferimento (D.lgs. n.155/10) quali: PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, Benzene, B(a)P, As, Cd, Ni e Pb;
- sia previsto lo stesso metodo (aggiornato) per PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> (UNI EN 12341:2014).

### 5. STUDIO DI DISPERSIONE IN ATMOSFERA DEGLI INQUINANTI DERIVANTI DALL’IMPIANTO

Nella versione aggiornata sono stati integrati ed esplicitati i dati emissivi di input al modello.

#### Meteo

In merito alla ricostruzione meteorologica utilizzata per le simulazioni di impatto, si chiede di integrare l’analisi effettuata con le principali statistiche descrittive relative ai parametri micrometeorologici di riferimento (LMO; Hmix, etc.), in corrispondenza del punto di griglia più vicino all’impianto. Per Hmix dovrà essere fornito anche l’andamento del giorno tipo su base stagionale.

#### Modellistica

Per quanto attiene alla valutazione di impatto, il proponente ha fornito riscontro in merito alla richiesta di informazioni riguardanti le caratteristiche del dominio di simulazione. Dalla tabella a pag.19 si evince che per le simulazioni di dispersione è stata utilizzata una risoluzione pari a 500m (fattore di nesting pari a 2) che risulta, tuttavia, inadeguata per la rappresentazione dell’impatto sulla scala locale. Si chiede, pertanto, di ripetere le simulazioni con una risoluzione spaziale pari ad almeno 200m.

Per quanto riguarda la valutazione della conformità, non essendo stato dato riscontro alle richieste di ARPA, si ribadisce quanto richiesto nel precedente parere (prot. 0050075 del 10/08/2020).

In particolare, si chiede di riproporre la valutazione della conformità dell’impatto sullo stato della qualità dell’aria estendendola a tutti gli indicatori statistici normati dal D. Lgs. 155/2010. Tale valutazione dovrà essere effettuata sommando le concentrazioni modellate ai livelli di inquinamento già presenti nell’area di interesse, secondo la procedura di seguito precisata.

Della suddetta procedura dovrà essere fornita opportuna evidenza da parte del proponente, che dovrà mostrare chiaramente anche le mappe “con” e “senza” fondo, relative a tutti gli indicatori statistici considerati, e indicare la stazione di fondo considerata per ciascun inquinante. La scelta delle stazioni di fondo, per ciascun inquinante, dovrà basarsi sulla disponibilità di dati e sulla vicinanza all’impianto.

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente**

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
www.arpa.puglia.it  
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica**

**Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



In merito al particolato il proponente potrà a sua scelta decidere se considerare il PTS, avendo quale riferimento normativo i limiti relativi al PM10, oppure ripetere le simulazioni considerando le frazioni PM10 e PM2.5 (normate dal D lgs 155/2010), per le quali dovranno essere fornite anche le stime emissive per ogni sorgente.

In quest'ultimo caso, per quanto riguarda il PM10, relativamente al "Limite di 24h per la protezione della salute umana", il proponente dovrà:

A) Elaborare la mappa del 90.4 percentile calcolato sulla serie annuale della concentrazione media annuale modellata per il SOLO impianto; B) Mostrare la mappa precedente e sul punto di massima ricaduta esterno all'impianto estrarre la serie annuale delle concentrazioni orarie modellate per il solo impianto; C) a partire dalla serie precedente calcolare la serie annuale delle medie giornaliere modellate per il solo impianto; D) calcolare la serie annuale delle medie giornaliere (denominata di seguito SERIE SOMMA) ottenuta dalla somma tra le medie giornaliere modellate per il solo impianto e le medie giornaliere misurate nello stesso anno dalla centralina di fondo ; E) rappresentare su uno stesso grafico: 1) la serie annuale delle concentrazioni medie giornaliere modellate per il solo impianto, 2) la serie annuale delle medie giornaliere misurate dalla centralina di fondo, 3) la SERIE SOMMA, 4) la retta relativa al valore limite giornaliero per il PM10; F) Conteggiare numero di superamenti del valore limite giornaliero della serie SOMMA.

Relativamente al "Limite Annuale" (PM10, come somma del contributo primario e secondario) il proponente dovrà:

A) Elaborare la mappa della concentrazione media annuale modellata per il SOLO impianto; B) Mostrare la mappa del punto precedente e sul punto di massima ricaduta esterno all'impianto estrarre il valore della concentrazione media annuale per il solo impianto; C) Calcolare la somma tra la concentrazione media annuale modellata ricavata dal punto precedente e la concentrazione media annuale misurata dalla centralina di fondo nello stesso anno; D) Confrontare la suddetta somma con il valore limite annuale.

7

Relativamente al "Limite Annuale" (PM2.5) il proponente dovrà:

A) Elaborare la mappa della concentrazione media annuale modellata per il SOLO impianto; B) Mostrare la mappa del punto precedente e sul punto di massima ricaduta esterno all'impianto estrarre il valore della concentrazione media annuale per il solo impianto; C) Calcolare la somma tra la concentrazione media annuale modellata ricavata dal punto precedente e la concentrazione media annuale misurata dalla centralina di fondo nello stesso anno; D) Confrontare la suddetta somma con il valore limite annuale.

Relativamente al "Limite orario per la protezione della salute umana" (NO2), il proponente dovrà:

A) Elaborare la mappa del 99.8 percentile calcolato sulla serie annuale della concentrazione media annuale modellata per il SOLO impianto;  
B) Mostrare la mappa precedente e sul punto di massima ricaduta esterno all'impianto estrarre la serie annuale delle concentrazioni orarie modellate per il solo impianto;  
C) calcolare la serie annuale delle medie orarie (denominata di seguito SERIE SOMMA) ottenuta dalla somma tra le concentrazioni medie orarie modellate per il solo impianto e le concentrazioni medie orarie misurate nello stesso anno dalla centralina di fondo ;

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica**

**Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



- D) rappresentare su uno stesso grafico: 1) la serie annuale delle concentrazioni medie orarie modellate per il solo impianto, 2) la serie annuale delle concentrazioni medie orarie misurate dalla centralina di fondo, 3) la SERIE SOMMA, 4) la retta relativa al valore limite;
- E) Conteggiare numero di superamenti del valore limite della serie SOMMA.

Relativamente al “Limite annuale per la protezione della salute umana” (NO<sub>2</sub>) il proponente dovrà:

- A) Elaborare la mappa della concentrazione media annuale modellata per il SOLO impianto;
- B) Mostrare la mappa del punto precedente e sul punto di massima ricaduta esterno all'impianto estrarre il valore della concentrazione media annuale per il solo impianto;
- C) Calcolare la somma tra la concentrazione media annuale modellata ricavata dal punto precedente e la concentrazione media annuale misurata dalla centralina di fondo nello stesso anno;
- D) Confrontare la suddetta somma con il valore limite annuale.

Relativamente al “Limite annuale per la protezione della salute umana” (CO) il proponente dovrà:

- A) Elaborare la mappa della massima concentrazione mobile su 8 ore modellata per il SOLO impianto;
- B) sul punto di massima ricaduta esterno all'impianto estrarre la serie annuale delle concentrazioni orarie modellate per il solo impianto;
- C) calcolare la serie annuale delle concentrazioni orarie (denominata di seguito serie SOMMA) ottenuta dalla somma tra le concentrazioni medie orarie per il solo impianto e le concentrazioni medie orarie misurate nello stesso anno dalla centralina di fondo;
- D) sulla serie annuale delle concentrazioni orarie SOMMA (vedi punto C) calcolare la media mobile su 8 ore per ogni ora tenendo conto che ogni media su 8 ore deve essere riferita al giorno nel quale la serie di 8 ore si conclude: la prima fascia di calcolo per un giorno è quella compresa tra le ore 17:00 del giorno precedente e le ore 01 del giorno stesso; l'ultima fascia di calcolo per un giorno è quella compresa tra le ore 16 e le ore 24 del giorno stesso;
- E) sulla serie ottenuta nel punto precedente calcolare per ogni giorno dell'anno la massima concentrazione mobile su 8 ore (la serie così ottenuta è denominata MASSIMA GIORNALIERA DELLA MEDIA MOBILE SU 8 ore SOMMA);
- F) sulla serie annuale oraria modellata del SOLO impianto calcolare la media mobile su 8 ore per ogni ora tenendo conto che ogni media su 8 ore deve essere riferita al giorno nel quale la serie di 8 ore si conclude: la prima fascia di calcolo per un giorno è quella compresa tra le ore 17:00 del giorno precedente e le ore 01 del giorno stesso; l'ultima fascia di calcolo per un giorno è quella compresa tra le ore 16 e le ore 24 del giorno stesso;
- G) sulla serie ottenuta nel punto precedente calcolare per ogni giorno dell'anno la massima concentrazione mobile su 8 ore (la serie così ottenuta è denominata MASSIMA GIORNALIERA DELLA MEDIA MOBILE SU 8 ore MODELLATA);
- H) sulla serie annuale oraria misurata presso la centralina di fondo calcolare la media mobile su 8 ore per ogni ora tenendo conto che ogni media su 8 ore deve essere riferita al giorno nel quale la serie di 8 ore si conclude: la prima fascia di calcolo per un giorno è quella compresa tra le ore 17:00 del giorno precedente e le ore 01 del giorno stesso; l'ultima fascia di calcolo per un giorno è quella compresa tra le ore 16 e le ore 24 del giorno stesso;
- I) sulla serie ottenuta nel punto precedente calcolare per ogni giorno dell'anno la massima concentrazione mobile su 8 ore (la serie annuale così ottenuta è denominata MASSIMA GIORNALIERA DELLA MEDIA MOBILE SU 8 ore MISURATA);





- L) rappresentare su uno stesso grafico: 1) la serie annuale MASSIMA GIORNALIERA MEDIA MOBILE SU 8 ore MODELLATA, 2) la serie annuale MASSIMA GIORNALIERA MEDIA MOBILE SU 8 ore MISURATA, 3) MASSIMA GIORNALIERA DELLA MEDIA MOBILE SU 8 ore SOMMA, 4) la retta relativa al valore limite per il CO<sub>2</sub>;
- M) Verificare che la curva MASSIMA GIORNALIERA DELLA MEDIA MOBILE SU 8 ore SOMMA sia sempre al di sotto della retta relativa al valore limite per il CO<sub>2</sub>.

Relativamente al “Limite orario per la protezione della salute umana” (SO<sub>2</sub>), il proponente dovrà:

- A) Elaborare la mappa del 99.7 percentile calcolato sulla serie annuale della concentrazione media oraria modellata per il SOLO impianto;
- B) Mostrare la mappa precedente e sul punto di massima ricaduta esterno all'impianto estrarre la serie annuale delle concentrazioni orarie modellate per il solo impianto;
- C) calcolare la serie annuale delle medie orarie (denominata di seguito SERIE SOMMA) ottenuta dalla somma tra le concentrazioni medie orarie modellate per il solo impianto e le concentrazioni medie orarie misurate nello stesso anno dalla centralina di fondo;
- D) rappresentare su uno stesso grafico: 1) la serie annuale delle concentrazioni medie orarie modellate per il solo impianto, 2) la serie annuale delle concentrazioni medie orarie misurate dalla centralina di fondo, 3) la SERIE SOMMA, 4) la retta relativa al valore limite;
- E) Conteggiare numero di superamenti del valore limite della serie SOMMA.

Relativamente al “Limite giornaliero per la protezione della salute umana” (SO<sub>2</sub>), il proponente dovrà:

- A) Calcolare la mappa del 99.2 percentile calcolato sulla serie annuale della concentrazione media giornaliera modellata per il SOLO impianto;
- B) Mostrare la mappa precedente e sul punto di massima ricaduta esterno all'impianto estrarre la serie annuale delle concentrazioni orarie modellate per il solo impianto;
- C) calcolare la serie annuale delle medie giornaliere modellate per il solo impianto;
- D) calcolare la serie annuale delle medie giornaliere (denominata di seguito SERIE SOMMA) ottenuta dalla somma tra le medie giornaliere modellate per il solo impianto e le medie giornaliere misurate nello stesso anno dalla centralina di fondo ;
- E) rappresentare su uno stesso grafico: 1) la serie annuale delle concentrazioni medie giornaliere modellate per il solo impianto, 2) la serie annuale delle medie giornaliere misurate dalla centralina di fondo, 3) la SERIE SOMMA, 4) la retta relativa al valore limite giornaliero per il PM<sub>10</sub>;
- F) Conteggiare numero di superamenti del valore limite giornaliero della serie SOMMA.

La valutazione della conformità deve essere condotta anche per i microinquinanti organici ed inorganici, per i quali devono essere mostrate le mappe di deposizione e confrontate con i limiti normativi vigenti.

Modellistica impatto odorigeno

Per quanto attiene alle simulazioni di dispersione, il proponente afferma di aver utilizzato il modello CALPUFF con una risoluzione pari a 500m, non adeguata a rappresentare l'impatto su scala locale. Si chiede, pertanto, di ripetere le simulazioni con una risoluzione spaziale pari ad almeno 200m.

Il proponente ha fornito una dettagliata descrizione delle parametrizzazioni attivate nelle simulazioni con il modello ed ha individuato 11 recettori sensibili, mostrati nella figura a pag.8 dello “*Relazione diffusione odorigene Ruggeri Service feb21*”.

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
www.arpa.puglia.it  
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica**

**Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



Per la valutazione dei risultati delle simulazioni, il proponente dichiara di far riferimento alla Legge Regionale della Regione Puglia n. 23 del 2015 e s.m.i. Si precisa che il documento indicato dal proponente non contiene indicazioni sulle modalità di applicazione degli studi di impatto olfattivo e sui criteri di accettabilità dei risultati delle loro simulazioni, ma definisce valori limite di emissione per le sorgenti odorigene puntuali e diffuse. Pertanto, nella descrizione dello studio di diffusionale, si chiede di riferirsi ai pertinenti documenti tecnici di settore quali, ad esempio, l'Allegato 1 delle "Linee Guida per la caratterizzazione, l'analisi e l'autorizzazione delle emissioni gassose in atmosfera delle attività ad alto impatto odorigeno" della Regione Lombardia.

In particolare, il Proponente dovrà fornire le mappe relative al 98° percentile e al 100° percentile delle concentrazioni di picco di odore. Tali mappe dovranno essere fornite in una forma grafica chiara e leggibile.

Su ciascuna mappa di impatto prodotta devono essere chiaramente riportati tutti i recettori sensibili identificati. Dovrà, inoltre, essere fornita una tabella che riporti, per ciascuno dei recettori sensibili individuati, il 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco di odore simulate e il massimo globale (ossia sull'intero dominio temporale di simulazione) delle concentrazioni orarie di picco di odore simulate.

Si evidenzia che, oltre alle mappe del 98° percentile e del 100° percentile di picco di odore, dovranno essere identificati (tramite indicazione del valore di concentrazione di odore e della corrispondente data in cui si osserva tale valore) quegli eventi/giorni che hanno prodotto le nove concentrazioni orarie più elevate in corrispondenza dei recettori sensibili individuati. Di questi ultimi eventi, dovranno essere modellizzati con simulazioni di tipo short term quelli che hanno prodotto le concentrazioni orarie più elevate, caratterizzate da valori superiori a 3 U.O./m<sup>3</sup>. Per ognuno di tali eventi, oltre alla mappa della concentrazione media giornaliera e della concentrazione massima oraria sull'intero dominio di simulazione (riferite anch'esse alla concentrazione di picco di odore), dovrà essere mostrato l'andamento della concentrazione oraria modellizzata nel corso dell'evento/giorno in corrispondenza del recettore. In conclusione, lo studio modellistico esaminato necessita di modifiche, integrazioni e chiarimenti e risulta pertanto non soddisfacente. Per tale motivo non è possibile esprimersi sui risultati presentati.

**Per tutto quanto su esposto ai punti nn.3, 4 e 5, questo Servizio resta in attesa di ricevere le integrazioni e/o chiarimenti richiesti per l'espressione del parere finale di competenza sul procedimento.**

Il Dirigente Responsabile  
Centro Regionale Aria

Dott. Domenico Gramegna

Il funzionario  
Dott. T. Pastore

GdL: Dott.ssa A. Morabito, Dott.ssa F. Intini, Dott. L. Angiuli, S. Spagnolo

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200

e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)