



Documento informatico firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs.82 /2005 e ss. mm. ii.

CO.GE:

Spett.le

Provincia di Taranto
Settore Pianificazione ed Ambiente
PEC: protocollo@pec.provincia.ta.it

Oggetto: Unità di Misura Srl – Istanza ai sensi dell'art. 27bis del D.Lgs. 152/06 smi (PAUR) per il progetto di “Nuovo impianto di trattamento rifiuti plastici non pericolosi e produzione di Secondary Reducing Agent (SRA)” da ubicare nel Comune di Taranto. Fase: ex c.7 art. 27-bis D.Lgs. 152/06 e smi. - Parere ARPA Puglia (Studio modellistico)

Con riferimento al procedimento amministrativo in oggetto e ad integrazione del parere Arpa Puglia prot. n. 46363 del 23/06/2022, vista in particolare la documentazione presentata dal proponente (paragrafo 4.6.2 dell'elaborato 2544_3852_A3_SIA_R01_Rev0_SIA), si trasmettono di seguito le osservazioni della scrivente Agenzia per quanto concerne lo studio modellistico relativo alla stima degli impatti potenziali.

Scenario Emissivo qualità dell'aria

Il Proponente ha formulato lo studio considerando lo scenario di progetto relativo sia alla fase di cantiere che a quella di esercizio dell'impianto. Per quanto riguarda la fase di cantiere, dichiara che i potenziali impatti di tale fase sulla qualità dell'aria saranno di breve durata e di entità trascurabile.

Relativamente alla fase di esercizio, il proponente dichiara che le sorgenti di emissione sono:

- Filtri a maniche (emissione convogliata),
- Impianti pulizia vapore (emissione convogliata),
- Cogeneratori (emissione convogliata),
- Traffico veicolare (emissione diffusa),
- Utilizzo di mezzi d'opera-caricatori oleodinamici (emissione diffusa).

Ai fini della valutazione della conformità dell'impianto agli standard di qualità dell'aria (D.lgs. 155/2010), gli inquinanti considerati per tali sorgenti e valutati nello studio sono:

- Polveri sottili quali PM10 e PM2.5 (solo per il traffico),
- Ossidi di azoto,
- Ossidi di zolfo,
- Monossido di carbonio,
- COV (considerati come Benzene),
oltre all'emissione stimata di NH₃.

- a) Si chiede di estendere la valutazione del PM2.5, considerato solo per la componente traffico, anche alle altre sorgenti trattate (v. tab. riassuntiva Tabella 4.42 - SIA).

Le emissioni da traffico veicolare sono state stimate utilizzando la metodologia basata sui fattori di emissione indicati nel manuale EMEP/EEA “Air pollution emission inventory guidebook 2019”.

Le emissioni diffuse, derivanti dalle attività di carico dai silos di stoccaggio ai mezzi di trasporto del materiale finito, sono state considerate trascurabili dal proponente, dal momento che sono previsti presidi di abbattimento polveri.

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

DAP Taranto - Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74123 Taranto
tel. 099 9946310 fax 099 9946311
e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it
PEC: dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

E
Provincia di Taranto
Protocollo N. 0022893/2022 del 11/07/2022



Relativamente alle specie emesse dalle sorgenti di emissione convogliata, il proponente dichiara di aver utilizzato, ai fini della valutazione di impatto, quale valore di concentrazione, il valore limite stabilito dal D.lgs. n.152/2006 e le condizioni di progetto (portate e n.ro di ore di funzionamento) per il calcolo dei flussi di massa.

Meteo

Relativamente alla ricostruzione meteorologica, utilizzata per le simulazioni di impatto, il proponente dichiara di aver utilizzato i dati forniti dalla ditta Maind S.r.l., prodotti per l'anno 2016 ed estratti in corrispondenza dell'impianto. Si chiede, pertanto, di precisare se la fornitura dei campi meteorologici, in input alla simulazione di dispersione, sia relativa ad un singolo punto o ad un dominio meteorologico di tipo tridimensionale. Dovrà inoltre essere precisato con maggior dettaglio come è stata ricostruita la meteorologia, specificando la base dati utilizzata. Si chiede, altresì, di indicare le caratteristiche della griglia di calcolo del preprocessore meteorologico Calmet (numero celle lungo X ed Y, risoluzione e livelli verticali) e di mostrarne la relativa rappresentazione. Per quanto attiene alla caratterizzazione meteorologica dell'area in esame, Il Proponente dovrà fornire un'analisi statistica dei dati meteorologici, ricostruiti da CALMET, estratti in corrispondenza di un punto di griglia (di cui devono essere indicate le coordinate), prossimo all'impianto. In particolare dovranno essere mostrate le rose dei venti, elaborate su base annuale e su base stagionale, la tabella della distribuzione statistica delle velocità del vento, nonché l'andamento mensile della temperatura e della precipitazione. Il Proponente dovrà altresì fornire i grafici con l'andamento del giorno tipo su base stagionale, elaborato per i parametri micrometeorologici LMO e Hmix. Nello specifico tale grafico dovrà essere ottenuto mediando i valori delle suddette variabili in corrispondenza di ogni ora di una particolare stagione, così da ottenere un andamento giornaliero.

Valutazione di Impatto della qualità dell'aria

Per quanto attiene alla valutazione di impatto, lo studio è stato eseguito con il codice CALPUFF, su un dominio di estensione pari a 13 x 12 km² e risoluzione spaziale orizzontale pari a 333 m. Si chiede di confermare se il dominio di calcolo è interno a quello meteorologico e se coincide con un dominio di salvataggio. In caso contrario, relativamente a quest'ultimo, si chiede di precisare le coordinate del p.to a SW, l'estensione lungo x e y, la risoluzione orizzontale, l'estensione e i livelli verticali. Si evidenzia, comunque, che la risoluzione orizzontale utilizzata non è abbastanza dettagliata per ricostruire in modo adeguato l'impatto su scala locale. A tale scopo sarebbe infatti più idonea una risoluzione non superiore a 200m. Inoltre, non essendo disponibili le mappe di ricaduta al suolo, non si ha evidenza che il dominio utilizzato sia adeguato a rappresentare sia l'area di massimo impatto che le eventuali aree interessate dai massimi secondari. Pertanto, per quanto detto, il proponente dovrà ripetere la simulazione utilizzando un dominio tale da soddisfare i requisiti di cui sopra ed una risoluzione non superiore ai 200m.

Il proponente ha fornito una breve descrizione del modello ed ha specificato che è stato attivato solo l'algoritmo di *Building Downwash*. Si chiede, quindi, di fornire tutte le parametrizzazioni utilizzate e chiarire se sono stati attivati i meccanismi di deposizione secca e umida.

Il proponente dichiara, inoltre, di aver rappresentato i risultati delle simulazioni, sotto forma di curve di isoconcentrazione, nelle tavole allegate al documento in oggetto. Si evidenzia, tuttavia, che non risultano agli atti i richiamati allegati grafici.

Infine, la valutazione della conformità dell'impatto sullo stato della qualità dell'aria è stata condotta dal proponente confrontando, per ciascun inquinante, le massime concentrazioni attese, prodotte dallo scenario di esercizio dell'impianto, con i valori medi rilevati nelle centraline prossime ai recettori individuati dal proponente, valutando la percentuale di incremento della concentrazione a seguito dell'entrata in esercizio dell'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

DAP Taranto - Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74123 Taranto
tel. 099 9946310 fax 099 9946311
e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it
PEC: dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



Tale valutazione, tuttavia, non è esaustiva, dal momento che il D.lgs. 155/2010 definisce i valori limite per diversi indicatori statistici e prende in considerazione l'aria ambiente e non l'impatto su uno specifico recettore. Pertanto, si chiede di rappresentare le mappe delle concentrazioni al suolo, prodotte dal modello, per tutti gli indicatori prescritti dal D.Lgs n.155/2010 per ciascuna specie simulata. Inoltre, si fa presente che la valutazione della conformità dell'impianto agli standard di qualità dell'aria dovrà essere effettuata tenendo conto dei livelli di inquinamento di fondo già presenti nell'area di interesse, sommando, quindi, per gli inquinanti simulati i valori di concentrazione misurati presso la centralina di monitoraggio della rete regionale di qualità dell'aria, posta più in prossimità dell'impianto (denominata di seguito centralina di fondo). La valutazione della conformità alla normativa vigente dovrà essere condotta relativamente sia agli indicatori di breve che di lungo periodo, come di seguito illustrato.

Per quanto riguarda il valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana prescritto per il PM10, 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:
 - a) la serie annuale delle medie giornaliere misurate dalla centralina di fondo,
 - b) la serie annuale delle concentrazioni medie giornaliere modellate per il solo impianto (eventualmente rappresentate su un asse secondario, rispetto ad a) c))
- C) la SERIE SOMMA,
- D) la retta relativa al valore limite giornaliero per il PM10;
- F) conteggiare numero di superamenti del valore limite giornaliero della serie SOMMA.

Per quanto riguarda il valore limite annuale prescritto per il PM10, 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 modellata per il solo impianto;
- C) calcolare la somma tra la concentrazione media annuale modellata ottenuta dal punto precedente e quella misurata dalla centralina di fondo nello stesso anno;
- D) confrontare la suddetta somma con il valore limite annuale.

Per quanto riguarda il valore limite annuale prescritto per il 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 modellata per il solo impianto;
- C) calcolare la somma tra la concentrazione media annuale modellata ottenuta dal punto precedente e quella misurata dalla centralina di fondo nello stesso anno;
- D) confrontare la suddetta somma con il valore limite annuale.

Per quanto riguarda il valore limite annuale prescritto per il C₆H₆, il proponente dovrà:

- A) elaborare la mappa della concentrazione media annuale modellata per il SOLO 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

DAP Taranto - Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74123 Taranto
 tel. 099 9946310 fax 099 9946311
 e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it
 PEC: dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



- B) mostrare la mappa del punto precedente e sul punto di massima ricaduta esterno all'impianto estrarre il valore della concentrazione media annuale modellata per il solo impianto;
- C) calcolare la somma tra la concentrazione media annuale modellata ottenuta dal punto precedente e quella misurata dalla centralina di fondo nello stesso anno;
- D) confrontare la suddetta somma con il valore limite annuale.

Per quanto riguarda il valore limite annuale prescritto per la specie NO₂, 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 ottenuta dal punto precedente e quella misurata dalla centralina di fondo nello stesso anno;
- D) confrontare la suddetta somma con il valore limite annuale.

Per quanto riguarda il valore limite orario per la protezione della salute umana da non superare più di 18 volte in un anno (NO₂), il proponente dovrà:

- 1) elaborare la mappa del 99.79° percentile delle concentrazioni medie orarie modellate per il SOLO impianto;
- 2) mostrare la mappa del punto precedente e sul punto di massima ricaduta esterno all'impianto estrarre la serie annuale delle concentrazioni medie orarie modellate per il solo impianto;
- 3) calcolare la serie annuale delle medie orarie (denominata di seguito SERIE SOMMA) ottenuta dalla somma tra le medie orarie modellate per il solo impianto e le medie orarie misurate nello stesso anno dalla centralina di fondo;
- 4) rappresentare quindi su uno stesso grafico:
 - a) la serie annuale delle medie orarie misurate dalla centralina di fondo,
 - b) la serie annuale delle concentrazioni medie orarie modellate per il solo impianto (eventualmente rappresentate su un asse secondario rispetto ad a)),
 - c) la SERIE SOMMA,
 - d) la retta relativa al valore limite orario per la specie NO₂;
- 6) conteggiare infine il numero di superamenti del valore limite orario della serie SOMMA.

Relativamente al valore limite annuale prescritto per la specie SO₂ il proponente dovrà:

- 1) elaborare la mappa della concentrazione media annuale modellata per il SOLO impianto;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) Confrontare la suddetta somma con il valore limite annuale.

Relativamente al valore limite orario per la specie SO₂, da non superare più di 24 volte per anno civile il proponente dovrà:

- 1) elaborare la mappa del 99.73 percentile calcolato sulla serie annuale della concentrazione media oraria modellata per il SOLO impianto;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) rappresentare su uno stesso grafico:

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

DAP Taranto - Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74123 Taranto
 tel. 099 9946310 fax 099 9946311
 e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it
 PEC: dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



- a) la serie annuale delle concentrazioni medie orarie misurate dalla centralina di fondo,
 - b) la serie annuale delle concentrazioni medie orarie modellate per il solo impianto (eventualmente rappresentate su un asse secondario rispetto ad a)),
 - c) la SERIE SOMMA,
 - d) la retta relativa al valore limite;
- 5) conteggiare numero di superamenti del valore limite della serie SOMMA.

Relativamente al valore limite di 24 ore per la specie SO₂, da non superare più di 3 volte per anno civile, il proponente dovrà:

- 1) calcolare la mappa del 99.2 percentile elaborata sulla serie annuale della concentrazione media giornaliera modellata per il SOLO impianto;
- 2) 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;
- 3) calcolare la serie annuale delle medie giornaliere modellate per il solo impianto;
- 4) 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;
- 5) rappresentare su uno stesso grafico:
 - a) la serie annuale delle medie giornaliere misurate dalla centralina di fondo,
 - b) la serie annuale delle concentrazioni medie giornaliere modellate per il solo impianto (eventualmente rappresentate su un asse secondario rispetto ad a)),
 - c) la SERIE SOMMA,
 - d) la retta relativa al valore limite giornaliero;
- 6) Conteggiare il numero di superamenti del valore limite giornaliero della serie SOMMA.

Relativamente all'indicatore della media massima giornaliera calcolata su 8 ore per la specie CO, il proponente dovrà:

- 1) Elaborare la mappa della massima concentrazione mobile su 8 ore sull'anno modellata per il SOLO impianto;
- 2) sul punto di massima ricaduta esterno all'impianto, estrarre la serie annuale delle concentrazioni orarie modellate per il solo impianto;
- 3) calcolare la serie annuale delle concentrazioni 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;
- 4) sulla serie annuale delle concentrazioni orarie della serie SOMMA (vedi punto 3), 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;
- 5) 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 MAX GIORNALIERA DELLA MEDIA MOBILE SU 8 ore SOMMA);
- 6) 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; sulla serie ottenuta nel punto precedente calcolare per ogni giorno dell'anno la massima

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

DAP Taranto - Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74123 Taranto
 tel. 099 9946310 fax 099 9946311
 e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it
 PEC: dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



concentrazione mobile su 8 ore (la serie così ottenuta è denominata MAX GIORNALIERA DELLA MEDIA MOBILE SU 8 ore MODELLATA);

7) 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; 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 MAX GIORNALIERA DELLA MEDIA MOBILE SU 8 ore MISURATA);

8) rappresentare su uno stesso grafico:

- a) la serie annuale MAX GIORNALIERA DELLA MEDIA MOBILE SU 8 ORE MODELLATA,
- b) la serie annuale MAX GIORNALIERA DELLA MEDIA MOBILE SU 8 ORE MISURATA,
- c) la serie annuale MAX GIORNALIERA DELLA MEDIA MOBILE SU 8 ore SOMMA,
- d) la retta relativa al valore limite per il CO;

11) Verificare che la curva MAX GIORNALIERA DELLA MEDIA MOBILE SU 8 ore SOMMA sia sempre al di sotto della retta relativa al valore limite per il CO.

Lo studio modellistico presentato risulta non soddisfacente e, per tale motivo, non è possibile esprimersi sui risultati.

Tanto si trasmette per il seguito di competenza.

Il Direttore ff DAP TA

Dr Vittorio Esposito

(documento informatico firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs.82 /2005 e ss. mm. ii.)

Il GdL:

Dott. Domenico Gramegna

Dott.ssa Angela Morabito

Dott.ssa Ilenia Schipa

CR

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

DAP Taranto - Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74123 Taranto

tel. 099 9946310 fax 099 9946311

e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

PEC: dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it