



Comune di Novara
Settore Sostenibilità Ambientale e cura della Città
Servizio Sostenibilità Ambientale

**Ministero dell'Ambiente
e della Sicurezza Energetica**
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di Valutazione VIA e VAS
va@pec.mite.gov.it

Regione Piemonte
Direzione Ambiente, Energia e Territorio
Settore Sviluppo Energetico Sostenibile
sviluppoenergetico@cert.regione.piemonte.it

Oggetto: Procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA di competenza statale ex art. 19 del d. lgs. 152/2006 e s.m.i. inerente al progetto di “Repowering della centrale di trigenerazione CPT di Novara”. Proponente CPT Novara s.r.l. (Rif. nota di convocazione CdS in modalità asincrona acaquisita in data 27/09/2024 Prot. n. 118158)

In relazione alla nota pervenuta in data 18/09/2024 Prot. n. 113722, avente per oggetto la fase di Verifica di VIA sull'impianto agrovoltaiico in oggetto indicato; esaminata la documentazione di progetto presentata dal proponente e pubblicata sul sito del MASE, si riportano di seguito le proprie considerazioni e osservazioni in merito.

Descrizione sintetica del progetto

Il progetto consiste nel potenziamento della centrale trigenerativa posta a servizio dello stabilimento MEMC Electronic Materials S.p.A., attualmente in esercizio alla potenza termica di circa 24,9 MWt, e composta da 5 cogeneratori alimentati a gas naturale, 8 macchine frigorifere per la fornitura di acqua refrigerata, torri di raffreddamento di tipo evaporativo, sistemi ausiliari.

L'intervento di modifica dell'impianto in oggetto è necessario a garantire l'autosufficienza di vapore ed energia elettrica in conseguenza all'ampliamento dell'attività produttiva dello stabilimento, e prevede in particolare l'installazione di:

- n. 6 cogeneratori alimentati a gas naturale con relativi sistemi di recupero termico dai circuiti di raffreddamento e dai fumi di scarico;
- n. 2 caldaie a fiamma alimentate a gas naturale per la produzione di acqua calda;
- n. 2 macchine frigorifere ad assorbimento alimentate ad acqua calda per la produzione di acqua refrigerata;
- n.2 macchine frigorifere elettriche a compressione per la fornitura di acqua refrigerata;
- torri di raffreddamento a servizio dei nuovi macchinari installati;
- Ausiliari elettrici e meccanici.



Comune di Novara
Settore Sostenibilità Ambientale e cura della Città
Servizio Sostenibilità Ambientale

Ad esito, la nuova conformazione avrà una potenza termica di 49,9 MWt, pari a un incremento di 25 MWt.

A tale riguardo il proponente evidenzia che non superando la soglia di 50 Mwt, il progetto non sarà subordinato alla procedura AIA, prevedendo quindi di attuare le “*Migliori Tecniche Disponibili ai processi produttivi*”, secondo le indicazioni del pre-vigente PRQA.

Stto il profilo quantitativo, dal confronto tra la conformazione ante-operam, e l’assetto post-operam, si evince che le modifiche in progetto comportano il funzionamento di n. 13 punti emissivi, rispetto agli attuali 5 camini.

Tabella 3.2.7.1a Caratteristiche geometriche ed emissive dei camini nella configurazione autorizzata

ID	Motore	Altezza camino [m]	Diametro camino [m]	Portata fumi [Nm ³ /h]	Temp. Fumi [°C]	Velocità Fumi [m/s]	Concentrazione [mg/Nm ³] ⁽⁵⁾			
							NOx	CO	Polveri	NH ₃
E1	NGE1	22	0,813	7383 ⁽¹⁾	55	7,54	60 ⁽³⁾	100 ⁽³⁾	5 ⁽³⁾	10 ⁽³⁾
E2	NGE2	22	0,813	9146 ⁽¹⁾	55	8,90	60 ⁽³⁾	100 ⁽³⁾	5 ⁽³⁾	10 ⁽³⁾
E3	NGE3	22	0,813	9146 ⁽¹⁾	55	8,90	60 ⁽³⁾	100 ⁽³⁾	5 ⁽³⁾	10 ⁽³⁾
E6	NGE4	27	0,350	10880 ⁽²⁾	55	19,47	95 ⁽⁴⁾	120 ⁽⁴⁾	2 ⁽⁴⁾	5 ⁽⁴⁾
E7	NGE5	27	0,350	10880 ⁽²⁾	55	19,47	95 ⁽⁴⁾	120 ⁽⁴⁾	2 ⁽⁴⁾	5 ⁽⁴⁾

Tabella 3.3.7.1a Caratteristiche geometriche ed emissive dei camini nella configurazione di progetto

ID	Impianto	Altezza camino [m]	Diametro camino [m]	Portata fumi [Nm ³ /h]	Temp. Fumi [°C]	Velocità Fumi [m/s]	Concentrazione [mg/Nm ³]			
							NOx	CO	Polveri	NH ₃
E1	NGE1	22	0,813	7383 ⁽¹⁾	55	7,54	60 ⁽³⁾⁽⁷⁾	100 ⁽³⁾⁽⁷⁾	5 ⁽³⁾⁽⁷⁾	10 ⁽³⁾⁽⁷⁾
E2	NGE2	22	0,813	9146 ⁽¹⁾	55	8,90	60 ⁽³⁾⁽⁷⁾	100 ⁽³⁾⁽⁷⁾	5 ⁽³⁾⁽⁷⁾	10 ⁽³⁾⁽⁷⁾
E3	NGE3	22	0,813	9146 ⁽¹⁾	55	8,90	60 ⁽³⁾⁽⁷⁾	100 ⁽³⁾⁽⁷⁾	5 ⁽³⁾⁽⁷⁾	10 ⁽³⁾⁽⁷⁾
E6	NGE4	27	0,350	10880 ⁽²⁾	55	19,47	95 ⁽⁴⁾⁽⁷⁾	240 ⁽⁴⁾⁽⁷⁾	5 ⁽⁴⁾⁽⁷⁾	10 ⁽⁴⁾⁽⁷⁾
E7	NGE5	27	0,350	10880 ⁽²⁾	55	19,47	95 ⁽⁴⁾⁽⁷⁾	240 ⁽⁴⁾⁽⁷⁾	5 ⁽⁴⁾⁽⁷⁾	10 ⁽⁴⁾⁽⁷⁾
E9	NGE6	27	0,350	10880 ⁽²⁾	55	19,47	55 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	37 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	1,8 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	3,7 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾
E10	NGE7	27	0,350	10880 ⁽²⁾	55	19,47	55 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	37 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	1,8 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	3,7 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾
E11	NGE8	27	0,350	10880 ⁽²⁾	55	19,47	55 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	37 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	1,8 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	3,7 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾
E12	NGE9	27	0,350	10880 ⁽²⁾	55	19,47	55 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	37 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	1,8 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	3,7 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾
E13	NGE10	27	0,350	10880 ⁽²⁾	55	19,47	55 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	37 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	1,8 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	3,7 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾
E14	NGE11	27	0,350	10880 ⁽²⁾	55	19,47	55 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	37 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	1,8 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾	3,7 ⁽⁴⁾⁽⁸⁾
E15	C1	27	0,350	4667 ⁽⁵⁾	120	16,10	100 ⁽⁶⁾⁽⁸⁾	-	-	-
E16	C2	27	0,350	4667 ⁽⁵⁾	120	16,10	100 ⁽⁶⁾⁽⁸⁾	-	-	-



Comune di Novara
Settore Sostenibilità Ambientale e cura della Città
Servizio Sostenibilità Ambientale

Osservazioni

Dalla descrizione del progetto e delle sue caratteristiche di potenziamento, si rileva che la principale matrice ambientale interessata dagli effetti sarà l'atmosfera, in termini di concentrazioni emissive.

Al fine di valutare la dispersione degli inquinanti nella nuova conformazione di progetto, il proponente ha prodotto lo "Studio degli impatti sulla qualità dell'aria", e ha affrontato l'impatto avvalendosi del sistema denominato CALPUFF.

Le simulazioni hanno riguardato sia lo scenario emissivo già autorizzato relativo ai cinque punti di emissione E1, E2, E3, E6A e E7A, che lo stato di progetto che comprende oltre ai camini esistenti n. 6 camini E9N, E10N, E11N, E12N, E13N ed E14N, e n. 2 caldaie a gas naturale E15N e E16N, e le modifiche previste sui motori NGE4 e NGE5.

L'analisi di contesto per gli inquinanti d'interesse, è stata ricondotta ai dati registrati nel periodo 2019-2023 dalle diverse stazioni di monitoraggio di ARPA, come si evince dalla tabella riportata nell'elaborato:

Tabella 3.2b Inquinanti monitorati dalle stazioni considerate

Stazione	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	O ₃	CO	NH ₃
Novara - Roma	X	X			X	
Novara - ARPA	X	X	X	X		
Trecate - Verra	X		X			
Torino - Lingotto*						X
Bra - Madonna Fiori*						X
Cavallermaggiore - Galilei*						X
Note: (* Stazioni considerate al solo fine di caratterizzare i valori di fondo di NH ₃ .						

L'analisi dell'impatto atmosferico risulta quindi condotta attraverso il confronto tra la configurazione emissiva attuale e quella di progetto, il tutto rapportato ai limiti e valori di qualità dell'aria indicati dal Lgs.155/2010, e ai dati delle centraline Arpa, ipotizzando le condizioni massime di funzionamento dell'impianto pari a 8.760 ore all'anno, e un dominio di calcolo di 20 km x 20 km.

Di seguito gli esiti delle concentrazioni emissive di progetto, a valle dei sistemi di abbattimento previsti per le emissioni di NOx e CO.

Tabella 4.7.2a Riassunto dei risultati delle simulazioni di dispersione per l'NO₂ nei punti di massima ricaduta

Parametro di legge	U.d.m.	Max contributo Centrale	Valore di fondo ambientale ⁽¹⁾	Stato finale qualità dell'aria nel punto di massima ricaduta	Limite di legge
99,8° percentile concentrazioni medie orarie	µg/m ³	83,92	29	112,92	200
Media annua		4,57		33,57	40
Note: (1) Il valore di fondo di concentrazione si riferisce alla massima concentrazione media annua di NO ₂ misurata nel 2023 dalle stazioni di monitoraggio analizzate nel §3.2.					

Tabella 4.7.2b Riassunto dei risultati delle simulazioni di dispersione per il CO nel punto di massima ricaduta

Parametro di legge	U.d.m.	Max contributo Centrale ⁽¹⁾	Valore di fondo ambientale ⁽²⁾	Stato finale qualità dell'aria nel punto di massima ricaduta	Limite di legge
Media mobile su 8 ore	mg/m ³	0,24	1,6	1,84	10
Note: (1) Conservativamente è stata riportata la massima concentrazione oraria di CO calcolata nel dominio di calcolo. (2) Il valore di fondo di concentrazione si riferisce al massimo valore delle concentrazioni medie mobili su 8 h misurato nell'anno più recente, il 2023, dalla stazione Novara - Roma, l'unica tra quelle analizzate nel §3.2 che monitora il CO.					



Comune di Novara
Settore Sostenibilità Ambientale e cura della Città
Servizio Sostenibilità Ambientale

Tabella 4.7.2c Riassunto dei risultati delle simulazioni di dispersione per le polveri nei punti di massima ricaduta

Parametro di legge	U.d.m.	Max contributo Centrale	Valore di fondo ambientale ⁽¹⁾	Stato finale qualità dell'aria nel punto di massima ricaduta	Limite di legge
90,4° percentile concentrazioni medie giornaliere	µg/m ³	0,52	24	24,52	PM ₁₀ : 50
Media annua		0,27	24	24,27	PM ₁₀ : 40
	18		18,27	PM _{2,5} : 25	

Note:
(1) I valori di fondo di concentrazione si riferiscono ai valori massimi di concentrazione media annua di PM₁₀ e PM_{2,5} rilevati, rispettivamente, dalla stazione Novara - Roma e dalla stazione di Trecate - Verra nell'anno più recente (2023).

Tabella 4.7.2d Riassunto dei risultati delle simulazioni di dispersione per gli NH₃ nei punti di massima ricaduta

Parametro statistico	U.d.m.	Max contributo Centrale	Valore di fondo ambientale ⁽¹⁾	Stato finale qualità dell'aria nel punto di massima ricaduta	Valore soglia di riferimento
Massima concentrazione media oraria	µg/m ³	18,20	32	50,20	3.200 (REL-A)
Media annua		0,57		32,57	500 (RIC)

Note:
(1) Il valore di fondo di concentrazione si riferisce alla massima concentrazione media annua di NH₃ misurata nel 2023 dalle stazioni di monitoraggio analizzate nel §3.2.

In base ai risultati delle simulazioni come riportati nelle tabelle, il proponente ha evidenziato come le emissioni della trigenerazione potenziata, non comportano il superamento dei limiti di legge, sia in termini assoluti che in termini di confronto con lo stato attuale, al punto in cui si verifica il valore finale massimo di concentrazioni, ad una distanza di circa 130 metri rispetto alla centrale CPT, ad esito della somma con i rispettivi valori di fondo ambientale estratti dalle misurazioni Arpa.

Dalla simulazione sull'inquinante NH₃ si rileva che lo scenario futuro ipotizzato si è basato sul valore di fondo ambientale (32 µg/mc) misurato nella stazione di monitoraggio ubicata a Cavallermaggiore-Torino (in assenza di punti di monitoraggio a Novara): non è chiaro come tale valore possa ritenersi rappresentativo delle concentrazioni di ammoniaca nell'area in esame, in assenza di elementi ed informazioni che ne giustifichino la pertinenza, vista anche la distanza tra i due territori.

Pur ammettendo, sulla base della simulazione proposta, che gli standard di legge sono rispettati, si rileva tuttavia che l'incremento delle concentrazioni di inquinanti per effetto della modifica della centrale, è più o meno rilevante per ogni singolo inquinante, di cui a stralcio se ne riportano i valori incrementali:

da **35,03** µg/mc a **83,92** µg/mc per il valore medio orario di NO₂
da **1,91** µg/mc a **4,57** µg/mc per il valore medio annuo gli NO₂
da **0,14** µg/mc a **0,24** µg/mc per le concentrazioni orarie di CO
da **0,30** µg/mc a **0,52** µg/mc per le concentrazioni medie giornaliere di polveri
da **0,15** µg/mc a **0,27** µg/mc per le concentrazioni medie annue di polveri
da **9,07** µg/mc a **18,20** µg/mc per le concentrazioni orarie di NH₃
da **0,33** µg/mc a **0,57** µg/mc per le concentrazioni annue di NH₃

Dalle mappe di isoconcentrazione è possibile riscontrare come i massimi valori di concentrazione dei vari inquinanti ricadano all'interno del perimetro dello stabilimento, disperdendosi in diminuzione



Comune di Novara
Settore Sostenibilità Ambientale e cura della Città
Servizio Sostenibilità Ambientale

nel contesto circostante entro un raggio variabile di alcuni km: da tale rappresentazione anche se non appare determinarsi una condizione estrema di superamento delle soglie stabilite dalla specifica disciplina di settore, vi è comunque un generale aumento dei valori di concentrazione verso l'area urbanizzata di più immediata vicinanza (quartiere di Sant'Agabio).

In relazione all'incremento, *non trascurabile*, delle concentrazioni emissive, non si può non rilevare che la nuova conformazione della centrale comporta una variazione peggiorativa dello stato di qualità dell'aria, in un territorio il cui obiettivo è quello di prevenire le condizioni che possono creare superamenti (e non favorirli) attuando misure volte al contenimento delle emissioni.

Pertanto, i valori di concentrazione degli inquinanti nello scenario di progetto, non possono ritenersi compatibili con lo stato di qualità dell'aria del territorio di riferimento, essendo questa suscettibile di un sostanziale peggioramento, in un contesto ambientale già compromesso per alcuni inquinanti, come il PM10.

Si richiama al riguardo l'obiettivo confermato con la più recente proposta di aggiornamento del PRQA adottata con DGR 12 settembre 2024, n. 1-156, *“di preservare la qualità dell'aria nelle zone e nell'agglomerato in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto di tali valori limite, mantenendo e/o riducendo ulteriormente le concentrazioni degli inquinanti”*.

Relativamente agli aspetti acustici, il proponente ha predisposto una specifica valutazione previsionale dell'impatto acustico da cui emerge che le modifiche impiantistiche non mutano in modo rilevante il clima acustico nell'area di indagine, tenuto conto della classe VI acustica in cui ricade l'intervento, e dei recettori ivi individuati.

Conclusioni

Esaminata la documentazione, si sono evidenziati gli aspetti che richiedono un approfondimento, nell'ottica di garantire le migliori prestazioni ambientali in termini di emissioni di inquinanti in atmosfera, rispetto a quelle descritte, individuando sistemi più avanzati volti alla riduzione ulteriore delle concentrazioni rilasciate nell'ambiente.

Relativamente alla simulazione del parametro NH₃, questa dovrà essere rivalutata sulla base di dati di monitoraggio pertinenti l'area d'intervento.

Si ritiene pertanto che il progetto debba essere sottoposto a VIA.

L'Autorità Competente VAS/VIA
Ing. Anna Maria Bonalana

Il presente documento è stato firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni e sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa