

**Parere tecnico “Valutazione di impatto acustico”
Adempimenti AIA - Ditta Fonderie Mora - Gavardo (BS)**

Premessa

Il presente parere è espresso su richiesta della U.O. A.P.C. del 17/02/2020, sulla documentazione inviata dalla ditta il 07/02/20 (prot. ARPA 21574 del 13/02/2020).

Normativa di riferimento

Le norme di riferimento che regolamentano le valutazioni dell'esposizione al rumore nel presente contesto sono:

- Legge 447/95 (Legge Quadro);
- DPCM 14/11/97 (Valori limite delle sorgenti sonore);
- DM 16/03/98 (Tecnica di misura dell'inquinamento acustico);
- Legge Regionale n. 13/01 (Norme in materia di inquinamento acustico);
- DGR 8313/02 (Valutazione di impatto e clima acustico) e s.m.i..

Analisi della documentazione

La documentazione esaminata consiste nella:

- “Previsione di impatto acustico relativa a modifica non sostanziale di impianto - Fonderie Mora Gavardo S.p.A. - Insediamento produttivo di Via G. Quarena 207 - 25085 Gavardo (BS)”, rif. N° R18-0087, di seguito denominata **Relazione 1**, datata 30 aprile 2018.
- “Previsione di impatto acustico relativa a modifica non sostanziale di impianto - Fonderie Mora Gavardo S.p.A. - Insediamento produttivo di Via G. Quarena 207 - 25085 Gavardo (BS)”, rif. N° R19-114, di seguito denominata **Relazione 2**, datata 30 Maggio 2019.
- “Indagine fonometrica diurna e notturna effettuata nel circondario dell'insediamento produttivo - Fonderie Mora Gavardo S.p.A. - Insediamento produttivo di Via G. Quarena 207 - 25085 Gavardo (BS)”, rif. N° R19-128, di seguito denominata **Relazione 3**, datata 31 Maggio 2019.
- “Impatto acustico - Campagna di misure fonometriche effettuata dopo la messa a regime emissione E27 fonderie - Insediamento produttivo di Via G. Quarena 207 - 25085 Gavardo (BS)”, rif. N° R20-0014, di seguito denominata **Relazione 4**, datata 28 Gennaio 2020.

La documentazione è stata redatta dai tecnici competenti in acustica ambientale Fabio Carrara e Giancarlo Galli.

Nella documentazione viene indicato quanto di seguito riportato.

➤ **Relazione 1**

La ditta aveva in progetto di realizzare una serie di interventi finalizzati al miglioramento tecnologico dei processi, alla razionalizzazione dei punti emissivi e alla riduzione delle emissioni fuggitive.

Tra gli interventi in progetto, quelli indicati come in grado di avere un impatto acustico e che interessavano l'area nord dell'insediamento produttivo, erano:

➤ Relazione 2

La ditta aveva in progetto di realizzare una serie di interventi finalizzati:

- al miglioramento tecnologico dei processi;
- alla riduzione delle emissioni;
- alla realizzazione degli interventi indicati nel “Piano di bonifica acustica” redatto dalla ditta Fonderie Mora Gavardo S.p.A. e trasmesso agli enti di controllo in data 15/01/2018.

Viene quindi proposta la sostituzione dell'impianto di frantumazione presso il reparto grandi getti con un incremento della portata dell'emissione esistente E27.

Viene indicato: *“In sintesi, l'attuale impianto, del tipo ad aspi, sarà sostituito da un frantumatore vibrante. La diversa tecnologia richiederà il potenziamento della captazione e conseguentemente un incremento della portata della emissione E27 a servizio dell'impianto”.*

Viene evidenziato che il contributo acustico della emissione E27 sarebbe diminuito (o quantomeno rimasto sostanzialmente invariato) rispetto alla situazione attuale in quanto a fronte dell'incremento di portata, era prevista, per l'emissione E27, la installazione di un nuovo camino del diametro di 1 m. La nuova velocità di efflusso dell'aria era prevista in circa 12 m/s contro i precedenti 23,4 m/s. La riduzione della velocità dell'aria espulsa dal camino avrebbe dovuto comportare minori turbolenze e quindi minor diffusione di rumore dal terminale del camino stesso.

Viene inoltre indicato che oltre all'intervento descritto, la ditta ha messo concretamente in atto il “Piano di bonifica acustica”.

Nel mese di maggio 2019, è stata effettuata una campagna di misure fonometriche in periodo diurno e notturno presso una serie di postazioni precedentemente individuate.

Viene indicato che: *“Le misurazioni fonometriche sono state effettuate in quelle che possono essere considerate le condizioni operative di “massimo disturbo” nei confronti dei ricettori collocati nel circondario dell'insediamento produttivo in esame”.*

Nelle conclusioni della relazione viene indicato che sulla base dei dati tecnici forniti dalla committenza e dei risultati della campagna di misurazioni fonometriche effettuata nel mese di maggio 2019, considerando quanto previsto per l'intervento in progetto, risulta ragionevole prevedere una riduzione delle emissioni sonore nel periodo diurno e notturno rispetto alla situazione attuale, con particolare riferimento alle aree collocate sul lato nord della ditta.

Viene evidenziato che gli interventi di bonifica acustica realizzati all'interno dello stabilimento hanno portato ad una significativa riduzione delle emissioni sonore generate dalla attività in esame rispetto alla precedente indagine fonometrica effettuata nel 2017.

In base ai risultati delle misure, in tutte le postazioni prese a riferimento viene indicato il rispetto dei limiti assoluti di immissione e dei limiti di emissione diurni e notturni fissati dalla zonizzazione acustica vigente.

➤ Relazione 3

Nella documentazione vengono riportati i risultati della campagna delle misure fonometriche, diurne e notturne, effettuata nel mese di maggio 2019.

Viene indicato che la ditta ha messo concretamente in atto il piano di bonifica acustica e che le misurazioni fonometriche sono state effettuate in quelle che possono essere considerate le condizioni operative di “massimo disturbo” nei confronti dei ricettori collocati nel circondario dell'insediamento produttivo.

Dopo aver riportato i risultati delle misure, nelle conclusioni della relazione viene indicato che: *“Sulla base dei dati tecnici forniti dalla Committenza e dei risultati della campagna di misurazioni fonometriche diurne e notturne effettuata nel mese di maggio 2019, si evidenzia che il complesso degli interventi di bonifica acustica realizzati da FONDERIE MORA GAVARDO all’interno dello stabilimento ha portato ad una significativa riduzione delle emissioni sonore generate dalla attività in esame rispetto alla precedente indagine fonometrica effettuata nel 2017. [...omissis...] La campagna di misure fonometriche effettuata nel mese di maggio 2019 evidenzia che in tutte le postazioni di misura prese a riferimento risultano rispettati i limiti assoluti di immissione ed i limiti di emissione diurni e notturni fissati dalla zonizzazione acustica vigente”*.

➤ **Relazione 4**

Nella documentazione vengono riportati i risultati dell’indagine fonometrica effettuata con riferimento alla prescrizione riportata nel documento trasmesso dalla Provincia di Brescia “Ufficio Aria Rumore e Sportello IPPC” datato 12/07/2019.

La campagna di misurazioni è stata effettuata in data 22/01/2020, in seguito alla messa a regime (09/12/2019) della nuova emissione E27.

L’impianto in esame è attivo esclusivamente nel periodo diurno e pertanto la nuova campagna di misure fonometriche è stata effettuata esclusivamente con riferimento a tale arco temporale.

Per le misurazioni relative al periodo notturno, non essendo state apportate modifiche o variazioni acusticamente significative, si è fatto riferimento alla campagna di misure fonometriche effettuate nel mese di maggio 2019.

Viene indicato che le misurazioni fonometriche sono state effettuate in quelle che possono essere considerate le condizioni operative di “massimo disturbo” nei confronti dei ricettori collocati nel circondario dell’insediamento produttivo in esame. All’atto dei campionamenti, al fine di valutare la condizione acusticamente più gravosa, i portoni di accesso ai reparti produttivi sono stati tenuti aperti. Per le postazioni di misura 2, 3 e 4, collocate in prossimità di Via Quarena (a causa dell’influenza del traffico) per valutare l’emissione e l’immissione sonora è stato utilizzato il parametro statistico LAF95.

Per quanto riguarda la postazione di misura 1 e 5 per valutare l’emissione e l’immissione sonora è stato utilizzato il valore del LAeq, “mascherando acusticamente” i soli eventi di natura eccezionale rispetto alla situazione acustica dell’area.

Viene indicato che all’interno del ciclo di produzione, la fase di fusione è a ciclo produttivo continuo e che: *“In base a questa ricostruzione cronologica dell’evoluzione dell’insediamento produttivo dell’azienda FONDERIE MORA GAVARDO S.P.A., ed a quanto precedentemente riportato, appare evidente che l’impianto produttivo in esame svolge la stessa attività almeno dall’anno 1989 e pertanto è un “impianto a ciclo produttivo continuo esistente”, in quanto “in esercizio o autorizzato all’esercizio o per il quale sia stata presentata domanda di autorizzazione all’esercizio precedentemente all’entrata in vigore del presente decreto” (DECRETO MINISTERIALE 11 dicembre 1996)”*.

Nelle conclusioni della relazione viene indicato che:

- *“le misure confermano che il complesso degli interventi di bonifica acustica realizzati da FONDERIE MORA GAVARDO ha portato ad una significativa riduzione delle emissioni sonore generate dalla attività in esame. Tale riduzione è confermata dal confronto con precedenti indagini fonometriche;*
- *per quanto di competenza della FONDERIE MORA GAVARDO, la messa a regime del nuovo impianto e dell’emissione E27, attivo esclusivamente nel periodo diurno, non ha portato significative variazioni della situazione acustica nelle aree circostanti l’insediamento produttivo;*

- *pur nel rispetto dei limiti previsti dalla zonizzazione acustica, come illustrato al punto 7.9 della presente relazione, l'incremento del livello LAeq diurno rilevato nella pos 5 (rispetto ai risultati di precedenti misure fonometriche) è attribuibile a sorgenti sonore estranee alle attività della FONDERIE MORA GAVARDO.*

La campagna di misure fonometriche evidenzia che in tutte le postazioni di misura prese a riferimento risultano rispettati i limiti assoluti di immissione ed i limiti di emissione, relativi al periodo diurno e notturno, fissati dalla zonizzazione acustica vigente”.

Per quanto indicato nelle relazioni prodotte dalla ditta, si evidenzia quanto segue.

Relativamente alle Relazioni 1 e 2 si evidenzia che nella documentazione non vengono forniti concreti dati tecnici o effettuate stime numeriche sulla prevista riduzione/non aumento delle emissioni sonore, in seguito alla realizzazione delle modifiche impiantistiche. Non vi sono quindi riportati contenuti strettamente tecnici per valutare quanto evidenziato nelle previsioni. Sulla base dei contenuti della documentazione è possibile solo prendere atto di quanto indicato.

Relativamente a tutte le relazioni tecniche esaminate, si evidenzia che non sono state effettuate stime sul rispetto del limite di immissione differenziale ma solo indicato che l'impianto produttivo opera a ciclo di produzione continuo.

Considerazioni

L'aspetto riguardante il ciclo di produzione continuo dichiarato dalla ditta, da anni e da prima del rinnovo dell'ultima autorizzazione AIA, è stato oggetto di confronto ed ARPA ha espresso a riguardo la sua posizione. Al rinnovo dell'AIA, la Provincia al punto “E.3.1 Valori limite” del decreto ha comunque prescritto che: *“Devono essere rispettati, inoltre, i seguenti valori limite differenziali di immissione: diurno 5 dB(A); notturno: 3 dB(A)”.*

Nel parere del 26/11/2018, trasmesso con nota del 5/12/2019 (prot. ARPA n. 183327), ARPA ha indicato: *“Nella relazione tecnica della visita ispettiva del 27/07/2015 viene indicato (pag. 8): “Erano in funzione 4 forni, non era in funzione il forno n. 2 che è in fase di installazione dopo la sua sostituzione”. La stessa ditta ha indicato che nel 2015 vi è stato il rifacimento dei forni 1 e 2 e dei relativi comandi. Ha inoltre indicato che nel 2018, a seguito di un incidente, vi è stata la foratura del forno 3 con grave danneggiamento dello stesso. Non appare chiaro se questo sia stato sostituito o riparato.”*

Nelle “Osservazioni e conclusioni” dello stesso parere viene quindi indicato: *“Confermando quanto già espresso nei precedenti pareri riguardo all'aspetto “ciclo di produzione continuo”, [... omissis ...] Si chiede inoltre che la ditta chiarisca ulteriormente gli aspetti riguardanti i forni dell'area fusoria, sopra indicati”.*

Non risultano ad oggi pervenuti allo scrivente Ufficio chiarimenti a riguardo.

Non appare comunque chiaro il motivo per cui, se anche per ipotesi il reparto fusione fosse da considerarsi come a ciclo di produzione continuo (ma non i relativi impianti di aspirazione che sono stati sostituiti dopo l'entrata in vigore del DM 11/12/96), l'intero stabilimento sia considerabile come esente dal rispetto del limite di immissione differenziale.

Osservazioni e conclusioni

Per quanto sopra indicato si chiede che la ditta fornisca i chiarimenti richiesti riguardo alla eventuale sostituzione dei forni 2 e 3 e in cosa è consistito il rifacimento dei forni 1 e 2 e dei relativi comandi.

Si osserva che in seguito all'esito dei rilievi fonometrici eseguiti da ARPA il giorno 01/03/2017, lo scrivente Ufficio ha inviato agli Enti competenti la relativa relazione tecnica in cui veniva indicato: “Postazione P1 – Abitazione Fancini.

Le misure effettuate evidenziano un superamento del limite di immissione differenziale diurno, con un valore di immissione differenziale non inferiore a 7.1 dB. Si ritiene che questo valore (7.1 dB) sottostimi l'effettivo differenziale che risulta meglio rappresentato dal dato indicativo di 12.2 dB.

I risultati della misura hanno inoltre fatto rilevare il superamento del limite di immissione differenziale notturno da parte del funzionamento di una sorgente della ditta, posta nei pressi del punto di misura, che entrava in funzione in modo periodico.

Sempre relativamente al periodo notturno si fa presente che l'accensione degli impianti/emissioni utilizzati nei reparti che effettuano solo attività lavorativa diurna (colata nei getti, preparazione e realizzazione delle forme, etc.) quando effettuata prima delle ore 06:00, comporta il superamento del limite di immissione differenziale notturno”.

Con nota dell'11/07/2017 la Provincia di Brescia ha diffidato la ditta a presentare un Piano di Bonifica Acustica in relazione ai superamenti contestati da ARPA.

La ditta ha successivamente ribadito di essere un impianto a ciclo di produzione continuo ma ha comunque presentato un piano di bonifica acustica in seguito ad un autodichiarato superamento del limite di emissione diurno e notturno non rilevato invece da ARPA nelle sue misure.

Nelle successive relazioni tecniche, in seguito all'attuazione del piano di bonifica a cui si sono affiancate delle modifiche impiantistiche, viene indicata una riduzione delle emissioni sonore della ditta con conseguente rispetto del limite di emissione.

La ditta non ha quindi mai effettuato valutazioni sul rispetto del limite di immissione differenziale e il Piano di Bonifica Acustica non ha preso in considerazione i superamenti contestati da ARPA e oggetto della diffida della Provincia.

Si osserva inoltre che, indipendentemente dal fatto che i forni fusori lavorino o meno a ciclo di produzione continuo, risulta comunque stabilito dalla prassi che gli impianti realizzati dopo l'entrata in vigore del DM 11/12/1996 sono soggetti al rispetto del limite di immissione differenziale. Lo stesso accade per gli impianti esistenti ma oggetto di modifica (ampliamento, adeguamento ambientale, etc.) e per quelli non funzionanti a ciclo continuo.

Pertanto, a prescindere dalle diverse opinioni riguardo al fatto che i forni fusori lavorino a ciclo produttivo continuo, la ditta era comunque quantomeno tenuta ad effettuare delle valutazioni sul rispetto del limite di immissione differenziale per gli impianti nuovi o modificati dopo l'entrata in vigore del DM 11/12/96.

Non appare inoltre chiaro il motivo per cui gli impianti che operano nel periodo diurno e che sono invece fermi nel periodo notturno (non operano quindi a ciclo continuo) dovrebbero essere esenti dal rispetto del limite di immissione differenziale.

Si rileva che nel Decreto Autorizzativo, tra le prescrizioni viene stabilito che: *“Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo*

invio della comunicazione all'Autorità competente prescritta al successivo punto E.6 I), dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n. 7/8313 del 08/03/02, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali".

Nello stesso decreto autorizzativo è inoltre prescritto che: "Devono essere rispettati, inoltre, i seguenti valori limite differenziali di immissione: diurno 5 dB(A); notturno: 3 dB(A)".

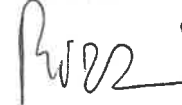
Come indicato, nelle valutazioni effettuate dalla ditta, la verifica del rispetto del limite di immissione differenziale non è stata effettuata neanche per gli impianti realizzati/modificati dopo l'entrata in vigore del DM 11/12/1996.

Questo comporta quindi una inottemperanza a quanto stabilito dal decreto autorizzativo.

Brescia li, 13/08/2020

I tecnici

G. Rizzi



S. Gibellini



Il responsabile del procedimento

Dott.ssa M. Santini



Procedimento EDMA: 2020.3.67.29

Responsabile del procedimento: Dott. M. Santini - tel. 0307681407

Pratica trattata da: G. Rizzi - tel. 030 76811

