



**Comune di GROTTAZZOLINA (FM)**

# **RELAZIONE DI VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO**

ai sensi di

D.P.C.M. 01/03/91 - Legge Quadro 447/95 - D.P.C.M. 14/11/97 - D.M. 16/03/98

## **OGGETTO:**

**VALUTAZIONE PREVISIONALE di IMPATTO ACUSTICO PER LO  
SCREENING di ASSOGGETTABILITA' A VIA DEL  
PROGETTO DI MODIFICA DELL'AUTORIZZAZIONE AL RECUPERO DI RIFIUTI  
SPECIALI NON PERICOLOSI PRESSO UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI CONGLOMERATI  
BITUMINOSI E DI RECUPERO DI RIFIUTI DERIVANTI  
DALLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE**

**CONSIDERAZIONI TECNICHE DI RISCONTRO ALLE OSSERVAZIONI CONTENUTE  
NEL CONTRIBUTO ISTRUTTORIO DELL'ARPAM PROTOCOLLO 9930 DEL 13/06/2019  
RIGUARDO ALLA PRESSIONE SULLA MATRICE RUMORE**

*COMMITTENTE*

**ASFALTI S.R.L.**  
**VIA MOLINO, 14**  
**63844 GROTTAZZOLINA (FM)**  
**TEL. 0734/633363 Fax 0734/633373**

*TIPO DI ATTIVITA' SVOLTA*

**"PRODUZIONE DI CONGLOMERATI BITUMINOSI"**

*Il tecnico incaricato*

**Dott. RAFFAELE MACERATA**  
N° 446 Ordine Regionale dei Chimici delle Marche  
Tecnico Competente in Acustica  
Decreto n° 9/TRA\_08 del 20/01/2006

S. ELPIDIO A MARE, li **24/09/2019**



## 1. PREMESSA

Lo scrivente Dott. Macerata Raffaele, tecnico competente in acustica, iscritto nell'apposito elenco regionale MARCHE ai sensi della L. 447/95, con Decreto n° 9/TRA\_08 del 20/01/2006 è stato incaricato dalla Ditta **ASFALTI S.r.l.** di fornire un riscontro tecnico alle osservazioni contenute nel contributo istruttorio dell'ARPAM, Dipartimento Provinciale di Fermo, Protocollo 9930 del 13/06/2019 che comprende il parere redatto dal Servizio Territoriale ARPAM del Dipartimento di Ascoli Piceno, relativamente alla Valutazione Previsionale di Impatto Acustico del 12/04/2019 che integra la documentazione prodotta per lo SCREENING di ASSOGGETTABILITA' a VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE del progetto di MODIFICA dell'AUTORIZZAZIONE all'esercizio di recupero di rifiuti speciali non pericolosi in possesso della Ditta ASFALTI S.r.l.

## 2. OSSERVAZIONI DEL CONTRIBUTO ISTRUTTORIO ARPAM – PROTOCOLLO 9930 DEL 13/06/2019

Viene di seguito riportato uno stralcio del contributo istruttorio ARPAM – protocollo 9930 del 13/06/2019, relativamente alla pressione su Matrice RUMORE.

“ .....

### **osservazioni:**

- *dall'analisi della documentazione trasmesse sono emerse le seguenti osservazioni*
  - ✓ *il rispetto del valore limite differenziale si ottiene solamente nel caso che i due impianti di produzione conglomerati bituminosi e frantumazione e vaglio inerti, non lavorino contemporaneamente;*
  - ✓ *non sono state prese in considerazioni altre sorgenti come ad esempio, altri eventuali impianti afferenti alla ditta, il traffico indotto dalle attività della ditta e un eventuale mezzo, come ad esempio una pala meccanica, funzionale all'utilizzo del vaglio;*
  - ✓ *nel caso della frantumazione e vaglio inerti il livello differenziale che si ottiene è pari al limite imposto dalla legge*

.....”

### **3. CONSIDERAZIONI TECNICHE DI RISCONTRO ALLE OSSERVAZIONI DEL CONTRIBUTO ISTRUTTORIO ARPAM – PROTOCOLLO 9930 DEL 13/06/2019**

#### **Osservazione N. 1:**

*il rispetto del valore limite differenziale si ottiene solamente nel caso che i due impianti di produzione conglomerati bituminosi e frantumazione e vaglio inerti, non lavorino contemporaneamente.*

Come riportato nel **paragrafo 11 Conclusioni**, della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico del 12/04/2019, La Ditta ASFALTI S.r.l. prevede di **NON UTILIZZARE CONTEMPORANEAMENTE** i due impianti, di produzione conglomerati bituminosi e frantumazione e vaglio inerti, nel corso della normale attività lavorativa.

Nel caso, per esigenze produttive si renda necessario l'utilizzo **CONTEMPORANEO** dei due impianti, La Ditta ASFALTI S.r.l. utilizzerà opportuni mezzi di mitigazione delle emissioni sonore. In particolare, La Ditta ASFALTI S.r.l. prevede di realizzare barriere antirumore nell'area di lavoro dell'impianto di frantumazione e vaglio degli inerti, utilizzando pannelli fonoisolanti e fonoassorbenti di uso comune nei cantieri edili, caratterizzati da un valore di  **$R_w$  non inferiore a 14 dB** certificati in laboratorio secondo le Norme UNI EN ISO 140-3 2006 + UNI EN ISO 717-1 2007.

L'attenuazione di **14 dB(A)**, può ridurre il livello di Potenza Sonora  **$L_w$**  dell'impianto di frantumazione e vaglio inerti, considerato come Sorgente disturbante, fino al valore di **101 dB(A)**, dagli iniziali **115 dB(A)**.

Considerando il valore della Potenza Sonora  **$L_w$**  di **101 dB(A)** e applicando la relazione:

**$L_p = L_w - 20 \text{ Log} R - 11 + 10 \text{ Log} Q$** , dove:

**$L_p$**  è il livello di Pressione Sonora atteso sul Ricettore  **$R$** , espresso in dB(A);

**$L_w$**  è il livello di Potenza Sonora della Sorgente disturbante, espresso in dB(A);

**$R$**  è la distanza della Sorgente disturbante dal Ricettore  **$R$** ;

**$Q$**  è il Fattore di Direttività pari a **2**,

nel caso di sorgenti **su un piano**, appoggiate a terra, per le quali, come nel nostro caso, possiamo ipotizzare che l'energia sonora irradiata si propaghi all'esterno in un uno spazio di conformazione semisferica in assenza di ostacoli, è possibile ricavare il "Valore Atteso" di Pressione Sonora  **$L_p$**  sui Ricettori  **$R$** .

Considerando la distanza  **$R$**  nel nostro caso pari a **430** mt, si ottiene:

**$L_p$ : 40,35 dB(A) – Valore corretto: 40,0 dB(A).**

Utilizzando il Valore di Pressione sonora  $L_p$  mitigato, pari a **40,0** dB(A), è possibile calcolare l'effetto cumulo, dovuto alla sovrapposizione del rumore prodotto dalle attività di produzione di conglomerato bituminoso e di frantumazione e vaglio inerti, sui Ricettori **R1** e **R2**. Utilizzando la relazione:

$$L_{p,tot} = 10 \lg \left( 10^{\frac{L_{p,1}}{10}} + 10^{\frac{L_{p,2}}{10}} + 10^{\frac{L_{p,3}}{10}} + \dots \right) (dB)$$

si ottiene:

$L_{p,tot} = \mathbf{49,51}$  dB(A) – Valore corretto:  $L_{p,tot} = \mathbf{50,00}$  dB(A).

Utilizzando il Valore di Pressione sonora  $L_{p,tot}$  pari a **50,0** dB(A), si ottiene il valore del CRITERIO DIFFERENZIALE di IMMISSIONE, definito come:  $L_D = L_A - L_R$ , riferito al periodo **DIURNO** e alle misure del Rumore Residuo, effettuate nel giorno **16/02/2017** e del valore di Pressione Sonora **ATTESO** sui Ricettori **R**, che tiene conto dell'EFFETTO CUMULATIVO derivante dalla sovrapposizione del rumore prodotto dalle attività di produzione di conglomerato bituminoso e di frantumazione e vaglio inerti **CON MITIGAZIONE SONORA**, di seguito indicato.

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Periodo DIURNO – Attività <b>CONTEMPORANEA</b> impianto di produzione conglomerato bituminoso e impianto di frantumazione e vaglio di inerti<br>$L_D = L_A - L_R$ | <b><math>L_D</math> [dB(A)]</b> |
| Ricettore <b>R1/R2</b> – $L_D = 50,0 - 49,0$  | <b>1.0</b> ( $\leq 5$ )         |

E' dunque possibile ipotizzare che, nel caso di **attività contemporanea** dei due impianti, l'uso di pannelli fonoisolanti e fonoassorbenti, come mezzo di mitigazione sonora, caratterizzati da un valore di  **$R_w$  non inferiore a 14 dB**, permetta di abbattere i valori di la Pressione Sonora sui ricettori **R1** e **R2**, fino a valori tali da rispettare il limite del CRITERIO DIFFERENZIALE DI IMMISSIONE di **5** dB(A).

**Osservazione N. 2:**

*non sono state prese in considerazioni altre sorgenti come ad esempio, altri eventuali impianti afferenti alla ditta, il traffico indotto dalle attività della ditta e un eventuale mezzo, come ad esempio una pala meccanica, funzionale all'utilizzo del vaglio.*

Nella Valutazione Previsionale di Impatto Acustico del 12/04/2019, lo scrivente Dott. Macerata Raffaele, tecnico competente in acustica, iscritto nell'apposito elenco regionale MARCHE ai sensi della L. 447/95, con Decreto n° 9/TRA\_08 del 20/01/2006, ha effettuato la stima della Pressione Sonora, esercitata dall'impianto di frantumazione e vaglio inerti sui ricettori **R1** ed **R2**, considerando come Sorgente emissiva di rumore potenzialmente disturbante il solo impianto di frantumazione e vaglio inerti, costituito da: N. 1 FRANTUMATORE AD URTO Modello TRAKPACTOR 260SR con VAGLIO Modello WARRIOR 1200 della Ditta POWERSCREEN, caratterizzato da un valore del Livello di Potenza Sonora **L<sub>w</sub>** pari a **115** dB(A).

E' naturalmente possibile considerare altre Sorgenti emissive di rumore potenzialmente disturbante, rappresentate ad esempio da una pala meccanica, funzionale all'utilizzo del vaglio e da un autocarro per il trasporto degli inerti.

Considerando i seguenti valori di Potenza Sonora **L<sub>w</sub>**, ricavati da dati di letteratura e dalle schede tecniche dei mezzi utilizzati:

**S<sub>2</sub>** – PALA GOMMATA **L<sub>w</sub>: 92** db(A)

**S<sub>3</sub>** – AUTOCARRO **L<sub>w</sub>: 70** db(A)

e applicando la relazione:

$$L_{p,tot} = 10 \lg \left( 10^{\frac{L_{p,1}}{10}} + 10^{\frac{L_{p,2}}{10}} + 10^{\frac{L_{p,3}}{10}} + \dots \right) (dB)$$

Si ottiene: **L<sub>w, tot</sub> = 115,02** dB(A) – Valore corretto: **L<sub>p, tot</sub> = 115** dB(A)

Nel caso vengano utilizzati indifferentemente N. 1 o N. 2 Autocarri.

Risulta quindi evidente che i contributi alla Pressione Sonora **L<sub>w</sub>** derivanti dall'utilizzo di una pala meccanica e di uno o più autocarri per il trasporto degli inerti nell'area dell'impianto di frantumazione e vaglio, sono di fatto TRASCURABILI e producono solo un TRASCURABILE AUMENTO della Pressione Sonora **L<sub>w</sub>** derivante dall'uso dell'impianto costituito dal FRANTUMATORE AD URTO Modello TRAKPACTOR 260SR con VAGLIO Modello WARRIOR 1200 della Ditta POWERSCREEN.

**Osservazione N. 3:**

*nel caso della frantumazione e vaglio inerti il livello differenziale che si ottiene è pari al limite imposto dalla legge.*

Nella Valutazione Previsionale di Impatto Acustico del 12/04/2019, lo scrivente Dott. Macerata Raffaele, tecnico competente in acustica, iscritto nell'apposito elenco regionale MARCHE ai sensi della L. 447/95, con Decreto n° 9/TRA\_08 del 20/01/2006, ha effettuato la stima del valore del CRITERIO DIFFERENZIALE di IMMISSIONE  $L_D = L_A - L_R$ ,

riferito ai Ricettori **R1** ed **R2** e al periodo **DIURNO**, separatamente per l'impianto di produzione di conglomerato bituminoso e per l'impianto di frantumazione e vaglio di inerti.

Dai risultati ottenuti, utilizzando come valore di  $L_R$  quello misurato il giorno 16/02/2017 riportato nella relazione di Valutazione di Impatto Acustico del 18/02/2017, rappresentativo del clima acustico sui Ricettori **R1** ed **R2** in assenza di attività degli impianti della Ditta ASFALTI S.r.l. e come  $L_A$  il Valore "previsionalmente stimato e atteso" su **R1** e **R2**, prodotto dall'attività di frantumazione e vaglio inerti, risulta che il valore del CRITERIO DIFFERENZIALE di IMMISSIONE è pari al valore limite di legge di **5 dB(A)**.

Preso atto che NON SI REALIZZA un superamento del limite di legge, considerando le valutazioni tecniche fatte riguardo all'**osservazione N. 1**, del contributo istruttorio dell'ARPAM, Dipartimento Provinciale di Fermo, Protocollo 9930 del 13/06/2019 che comprende il parere redatto dal Servizio Territoriale ARPAM del Dipartimento di Ascoli Piceno, la Ditta ASFALTI S.r.l., prevede di utilizzare COMUNQUE, a scopo cautelativo, opportuni mezzi di mitigazione delle emissioni sonore ed in particolare, barriere antirumore nell'area di lavoro dell'impianto di frantumazione e vaglio degli inerti, utilizzando pannelli fonoisolanti e fonoassorbenti di uso comune nei cantieri edili, caratterizzati da un valore di  **$R_w$  non inferiore a 14 dB** certificati in laboratorio secondo le Norme UNI EN ISO 140-3 2006 + UNI EN ISO 717-1 2007. In queste condizioni operative, come evidenziato nelle considerazioni all'**osservazione N. 1**, l'impianto di frantumazione e vaglio inerti produce un Valore di Pressione sonora  $L_p$  mitigato e previsionalmente stimato, pari a **40,0 dB(A)** sui Ricettori **R1** ed **R2**. Utilizzando il Valore di Pressione sonora mitigato  $L_{p, tot}$  pari a **40,0 dB(A)**, si ottiene un valore del CRITERIO DIFFERENZIALE di IMMISSIONE **NEGATIVO** e quindi **IRRILEVANTE** come di seguito indicato.

| Periodo DIURNO – Attività impianto di frantumazione e vaglio di inerti<br>$L_D = L_A - L_R$ | $L_D$ [dB(A)]            |
|---|--------------------------|
| Ricettore <b>R1/R2</b> – $L_D = 40,0 - 49,0$  | <b>-9.0</b> ( $\leq 5$ ) |

Le considerazioni tecniche di riscontro alle osservazioni contenute nel contributo istruttorio dell'ARPAM protocollo 9930 del 13/06/2019 riguardo alla pressione sulla MATRICE RUMORE ed i risultati della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico del 12/04/2019 possono essere CONFERMATI da misure in campo, successivamente alla realizzazione del progetto.

S. Elpidio A Mare, li 24/09/2019

*Il tecnico incaricato*  
**Dott. RAFFAELE MACERATA**  
N° 446 Ordine Regionale dei Chimici delle Marche  
Tecnico Competente in Acustica  
Decreto n° 9/TRA\_08 del 20/01/2006

