Valutazione previsionale d'impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447

" Legge quadro sull'inquinamento acustico "

INSTALLAZIONE IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE PRESSO AREA DI CAVA ESISTENTE

COMMITTENTE:

CAVA SAN ROCCO - ROCCA MAR S.r.l.

Millesimo (SV)

DITTA : Rocca Mar S.r.l.

LUOGO : Cava San Rocco – Millesimo (SV)

VALUTATORE : SCIORATTO Daniele
Tecnico competente in acustica ambientale
Elenco n.336 Regione Piemonte

INDICE

1. PREMESSA

2. STRUMENTAZIONE ADOPERATA

3. MODALITÀ DI MISURA DEL RUMORE

4. RISULTATI DEI RILEVAMENTI

5. GIUDIZIO CONCLUSIVO

- Allegati: 1. Planimetria rilievi fonometrici
2. Certificati di taratura fonometro e calibratore

RELAZIONE TECNICA

1. PREMESSA

La presente relazione tecnica illustra la valutazione previsionale di impatto acustico nei confronti dell'ambiente circostante che sarà generato dal futura instllazione di un impianto di frantumazione semovente (denominato LT95, costruzione Perico) per la lavorazione di rifiuti non pericolosi provenienti da demolizioni, ed il congiunto traffico veicolare previsto in aumento di 3 mezzi (camion) orari. Il tutto presso l'area attualmente già funzionante nel Comune di Millesimo (SV) nell'area denominata Cava San Rocco; per il dettaglio dei confini individuati si rimanda alle descrizioni di cui alla VIA presentata e della quale la presente rappresenta un'integrazione.

La valutazione è stata condotta ai sensi di:

- DPCM 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"
- L 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- DPCM 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
- DPCM 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"
- DM 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"
- LR 52 20 ottobre 2000 "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico"
- DPR 30 marzo 2004 n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare".
- DGR Regione Piemonte 06 agosto 2001 n. 85-3802 "Linee guida per la classificazione acustica del territorio"
- DGR 9-11616 2 febbraio 2004 "Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico"
- DGR n.46-14762 del 14 febbraio 2005 "Criteri per la redazione della documentazione di clima acustico"

1.1 DESCRIZIONE ATTIVITÀ - UBICAZIONE INSEDIAMENTO

L'attività che viene svolta dalla ditta Rocca Mar srl , si configura come attività di estrazione, lavorazione e successiva produzione di materiali di cava.

Per l'attività indicata, sono già utilizzati i seguenti macchinari:

- n.1 pala gommata
- n.1 escavatore

- n.1 impianto di lavorazione, costituito da vagliatori, frantoio, mulini giratori

Si prevede come indicato l'installazione di un impianto di frantumazione semovente, prodotto da Perico mod.LT95, per la lavorazione dei rifiuti non pericolosi provenienti da attivitò di demolizione.

L'insediamento è ubicato nel Comune di Millesimo, nella zona Cava San Rocco lungo la provinciale SP51.

Il contesto è una zona rurale, ove si individuano come ricettori sensibili nelle vicinanze un'abitazione (in corrispondenza del punto di misura n.1); inoltre è presente un magazzino provinciale (in corrispondenza del punto di misura n.2) che non si ritiene un ricettore sensibile.

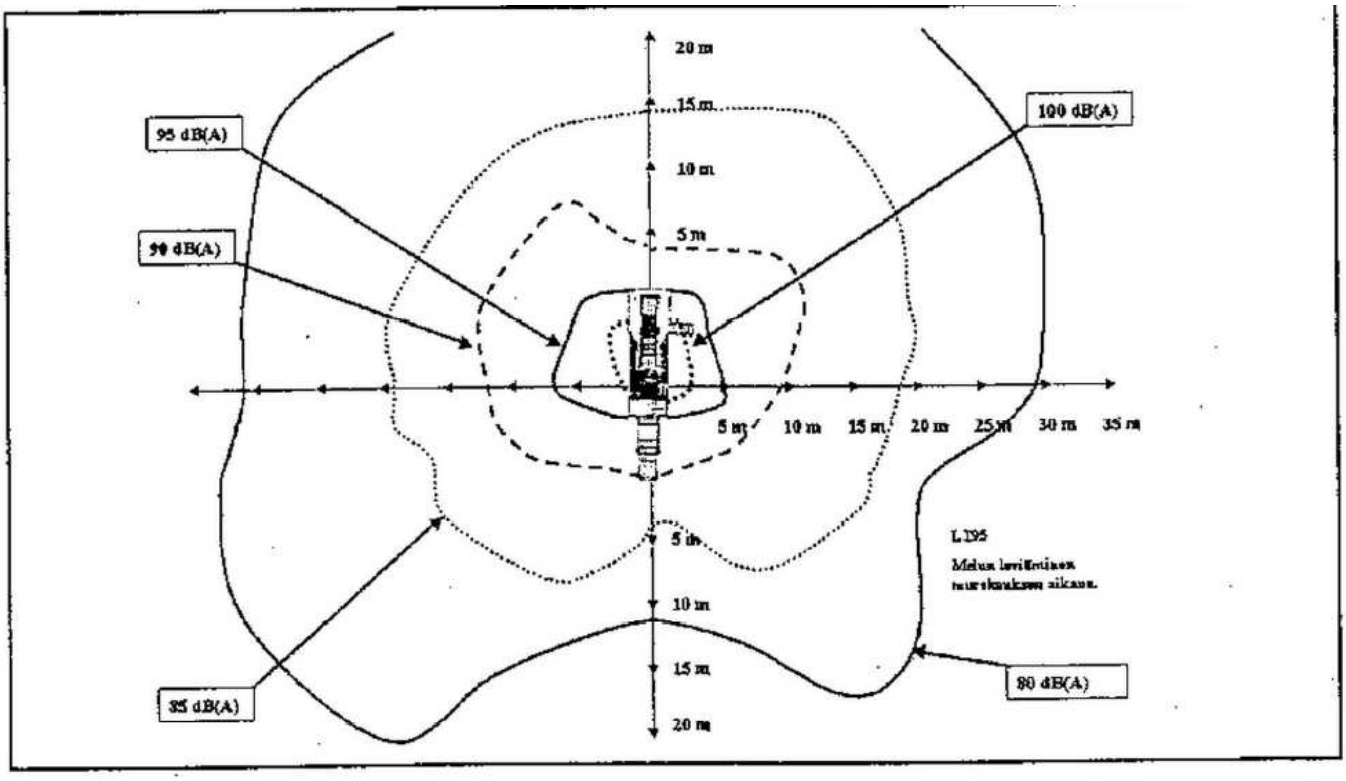
1.2 ORARIO DI LAVORO E ORARIO DI FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI

L'orario di lavoro previsto è diurno. L'orario di funzionamento degli impianti è connesso all'orario dell'attività.

Durante l'attività è possibile che si abbia contemporaneità di esercizio delle varie sorgenti sonore individuate.

1.3 DESCRIZIONE SORGENTI RUMOROSE

La sorgente rumorosa che si prevede di installare (in aggiunta all'attività oresente) come indicato è un frantumatore modl LT95 di costruzione Persico; si riportano di seguito i livelli emissione in pressione sonora dichiarati dal produttore



S1

E' possibile individuare che ad una distanza di 15 m circa dalla Sorgente (considerandola come puntiforme), il livello di pressione sonora sia considerabile pari a 85 dB(A).

1.4 DESCRIZIONE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEI LOCALI

L'attività è principalmente svolta all'esterno.

1.5 DESCRIZIONI DEI RICETTORI PRESENTI NELL'AREA

Si individuano come ricettori sensibili nelle vicinanze un'abitazione (in corrispondenza del punto di misura n.1); inoltre è presente un magazzino provinciale (in corrispondenza del punto di misura n.2) che non si ritiene un ricettore sensibile.

1.6 PLANIMETRIA GENERALE

La planimetria allegata indica il perimetro dell'insediamento e degli edifici limitrofi. Tutta la zona è allo stesso livello altimetrico.

1.7 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Nella zonizzazione acustica del Comune di Millesimo (SV) viene assegnata alla zona la classe III.

Per tali zone il limite massimo del rumore ambientale è 60 dB(A) per il

tempo di riferimento diurno e 50 dB(A) per il tempo di riferimento notturno. Il livello differenziale (differenza tra rumore residuo e rumore ambientale) per le zone territoriali di classe III è pari a 5 dB(A) per il periodo di riferimento diurno e 3dB(A) per il periodo di riferimento notturno.

1.8 INDIVIDUAZIONE SORGENTI SONORE GIÀ PRESENTI NELL'AREA

La principale sorgente rumorosa già presente è rappresentata dall'attività dal traffico veicolare presente sulla Strada Provinciale SP51; sussiste un traffico limitato in ingresso e in uscita dalla zona residenziale in cui l'abitazione risulta inserita, con incremento dovuto a traffico di numero 3 mezzi (camion) ora.

Per quanto riguarda le misure si rimanda al punto 4 della presente relazione.

1.9 CALCOLO PREVISIONALE DEL RUMORE GENERATO DALL'ATTIVITÀ

Il calcolo previsionale del rumore generato dall'attività nei confronti dei ricettori circostanti, è quantificato sulla realtà dell'esistente; si rimanda ai punti successivi.

1.10 CALCOLO PREVISIONALE DELL'INCREMENTO DI RUMORE DOVUTO ALL'AUMENTO DI TRAFFICO VEICOLARE INDOTTO DALL'ATTIVITÀ

L'incremento di rumore dovuto all'aumento di traffico veicolare indotto dall'attività, è stato considerato nel numero di 3 mezzi (camion) orari. Tale incremento, non è significativo ai fini del peggioramento acustico dell'attività.

1.11 DESCRIZIONE DEI PROVVEDIMENTI TECNICI ATTI A CONTENERE I LIVELLI SONORI EVENTUALMENTE EMESSI AL DISOPRA DEI LIMITI IMPOSTI

Non sono previsti provvedimento tecnici

1.12 ANALISI IMPATTO ACUSTICO GENERATO NELLA FASE DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA

L'analisi di impatto acustico generato durante la fase di realizzazione dell'opera, non trova applicazione trattandosi di attività esistente.

1.13 PROGRAMMA DEI RILEVAMENTI DI VERIFICA DA ESEGUIRSI DURANTE LA REALIZZAZIONE E L'ESERCIZIO DI QUANTO IN PROGETTO

Il programma dei rilevamenti di verifica da eseguirsi durante la realizzazione e l'esercizio consiste nella presente rilevazione dei valori di impatto acustico; si prevede inoltre la valutazione dell'impatto acustico generate

a lavorazioni ultimate.

1.14 INDICAZIONE DEL PROVVEDIMENTO REGIONALE PER IL RICONOSCIMENTO DEL TITOLO "TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE" AI SENSI L. 447/1995

Scioratto Daniele: determina dirigenziale Regione Piemonte n°336 del 12/07/13

2. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

I rilievi sono stati effettuati con il fonometro integratore Real time Analyzer Nor-118, matricola 31723, anno di costruzione 2006 e relativo microfono omnidirezionale con errore massimo di misura < 0,5 dB (calibrazione compresa).

Lo strumento è conforme alle prescrizioni delle Norme IEC 651 e Norme IEC 804 classe I, tarato e controllato preventivamente e dopo la misura con calibratore NORSONIC modello 1251, matricola 31290, conforme alla Norma IEC 942 classe I.

Lo strumento è stato tarato il 30 ottobre 2020 da MICROBEL SRL , Certificato SIT n.213 S2026800SLM.

Il calibratore è stato tarato il 20 Novembre 2020 da MICROBEL SRL, certificato SITn. 213 S2027900SSR.

Gli elaborati grafici allegati, sono effettuati attraverso il software di elaborazione Nor-review 2.0 e Nor-xfer 4.2 della Norsonic. AS.

3. MODALITÀ DI MISURA DEL RUMORE

3.1 RILEVAMENTO DEL LIVELLO DI RUMORE

Fatte le debite calibrazioni, il rilevamento è eseguito misurando il livello sonoro continuo equivalente ponderato in curva A (Leq A) per un tempo di misura sufficiente ad ottenere una valutazione significativa del fenomeno sonoro esaminato.

Considerando la sorgente fissa, il rilevamento è eseguito nel periodo di massimo disturbo non tenendo conto di eventi eccezionali ed in corrispondenza del luogo disturbato.

Il microfono è posizionato a circa 1,20 ÷ 1,50 m dal suolo, ad almeno un metro da altre superfici interferenti ed orientate verso la sorgente di rumore di provenienza identificabile.

L'osservatore si tiene a sufficiente distanza dal microfono per non interferire con la misura.

Tutte le misure riportate sono arrotondate a 0,5 dB (esempio : misurato 52,2 dB, riportato 52,0 dB; misurato 52,3 dB, riportato 52,5 dB).

a) per misure in esterno

Le misure in esterno sono eseguite in condizioni meteorologiche normali ed

in assenza di precipitazioni atmosferiche.

Il microfono è munito di cuffia antivento.

Nel caso di edifici con facciata a filo della sede stradale o di spazi liberi, il microfono è collocato a metri uno dalla facciata stessa. Nel caso di edifici con distacco dalla sede stradale o di spazi liberi, il microfono è collocato a metri uno dalla perimetrazione esterna dell'edificio. Nelle aree esterne non edificate i rilevamenti sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone o comunità.

La misura del livello di rumore ambientale è confrontata con i limiti di esposizione di cui all'art. 2 del DPCM 1 marzo 1991.

3.2 RICONOSCIMENTO DI COMPONENTI IMPULSIVE DEL RUMORE

Nel caso di riconoscimento soggettivo della presenza di componenti impulsive ripetitive del rumore, si procede a verifica, effettuando la misura del livello massimo del rumore rispettivamente con costante di tempi "slow" e "impulse". Quando la differenza dei valori massimi delle due misure suddetti è superiore a 5 dB(A), è riconosciuta la presenza di componenti impulsive penalizzabili nel rumore.

In tal caso il valore del misurato in Leq(A) è maggiorato di 3 dB(A).

3.3 RICONOSCIMENTO DI COMPONENTI TONALI NEL RUMORE

Sono effettuate analisi spettrali del rumore per bande di 1/3 di ottava. Quando, all'interno di una banda di 1/3 di ottava, il livello di pressione sonora supera di almeno 5 dB i livelli di pressione sonora di ambedue le bande adiacenti, è riconosciuta la presenza di componenti tonali penalizzabili nel rumore.

In tal caso, il valore del rumore misurato in Leq(A) è maggiorato di 3 dB(A).

3.4 PRESENZA CONTEMPORANEA DI COMPONENTI IMPULSIVE E TONALI NEL RUMORE

Nel caso di rilevamento di presenza contemporanea di componenti impulsive e tonali nel rumore, il valore del rumore misurato in Leq(A) è maggiorato di 6 dB(A).

3.5 PRESENZA DI COMPONENTI IMPULSIVE E/O TONALI NEL RUMORE RESIDUO

Nel caso di rilevamento di presenza di componenti impulsive e/o tonali nel rumore ambientale, è verificata l'eventuale presenza delle stesse nel rumore residuo e sono applicate ad esso le penalizzazioni di cui ai punti precedenti.

3.6 PRESENZA DI RUMORE A TEMPO PARZIALE

Esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, è presa in considerazione la presenza di un rumore parziale nel caso di persistenza del rumore stesso per un periodo totale non superiore ad un'ora.

Qualora il rumore a tempo parziale sia compreso tra 1 h e 15 minuti il valore del rumore ambientale, misurato il Leq(A) è diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il Leq(A) è diminuito di 5 dB(A).

Non sono presenti emissioni sonore provenienti da sistemi di allarme di durata superiore a 15 minuti.

3.7 MODALITÀ PARTICOLARI APPLICATE

Nessuna.

4. RISULTATI DEI RILEVAMENTI

4.1 DATI IDENTIFICATIVI

Data	:	20-05-2021
Luogo	:	Cava San Rocco – Millesimo (TO)
Ora	:	09.00 – 13.00
Tempo di riferimento	:	diurno
Tempo di osservazione	:	all'interno del tempo di riferimento nei periodi e misura dettagliati
Condizioni climatiche	:	velocità del vento: < 5m/s assenza di precipitazioni

4.2 RILEVAMENTO DEL LIVELLO DI RUMORE RESIDUO E DI RUMORE AMBIENTALE ALL'INTERNO DEGLI AMBIENTI

Non sono stati rilevati livelli di rumore all'interno degli ambienti.

4.3 RUMORE ATTUALE ALL'ESTERNO (RESIDUO)

Il rumore attuale di immissione è stato quantificato effettuando dei campionamenti al contorno della zona di cava, individuando n.2 punti di misura.

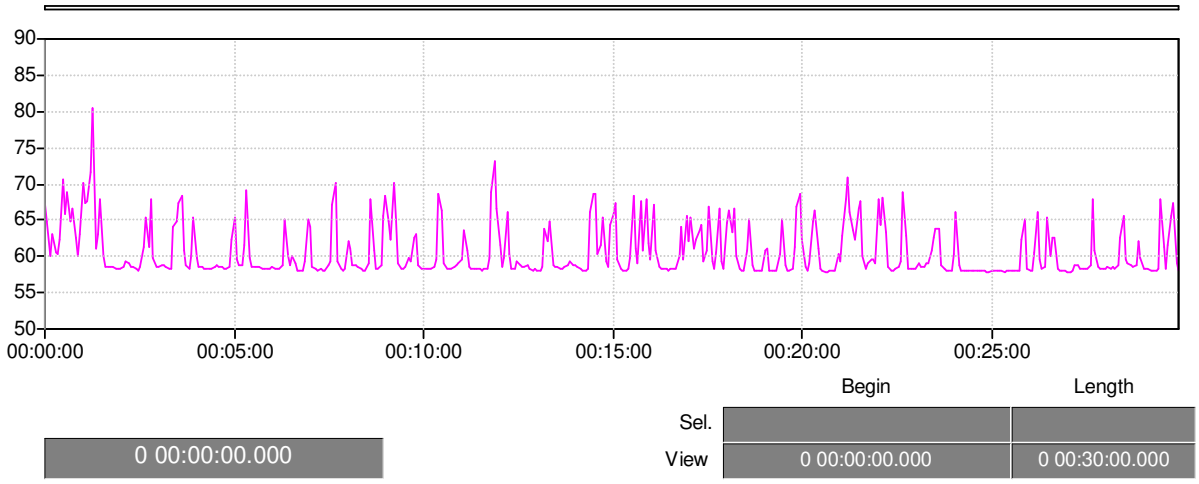
Durante tutte le misure era attivo il traffico veicolare ed erano in funzione gli impianti nelle conformazione attuale.

Le misure del rumore attuale di immissione hanno dato i valori riportati nelle tabelle seguenti.

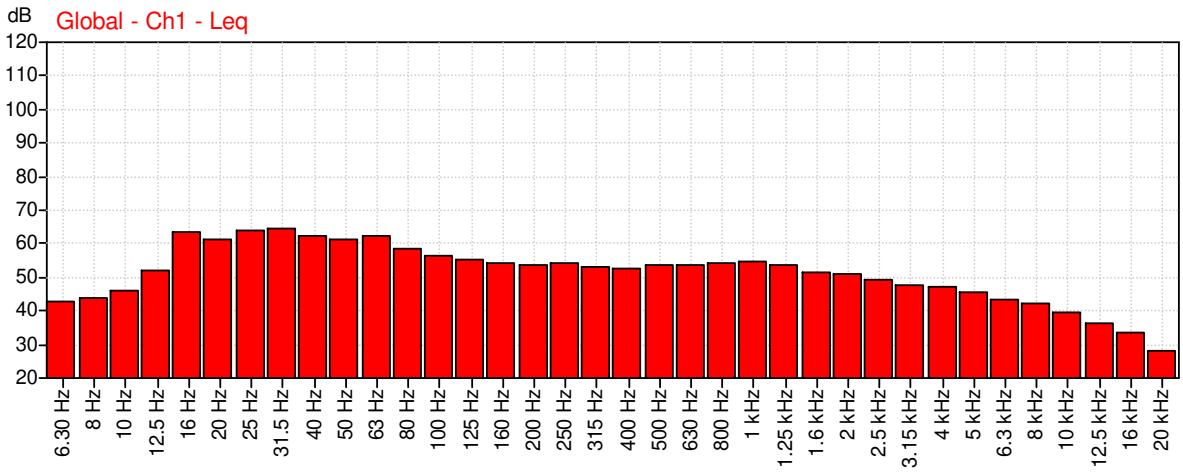
Periodo di riferimento diurno
MISURE DEL GIORNO 20-05-2021

punto	ora	rumore immissione dB(A)	Note
1	10.00	64,0	Traffico attivo; impianto attuale in funzione

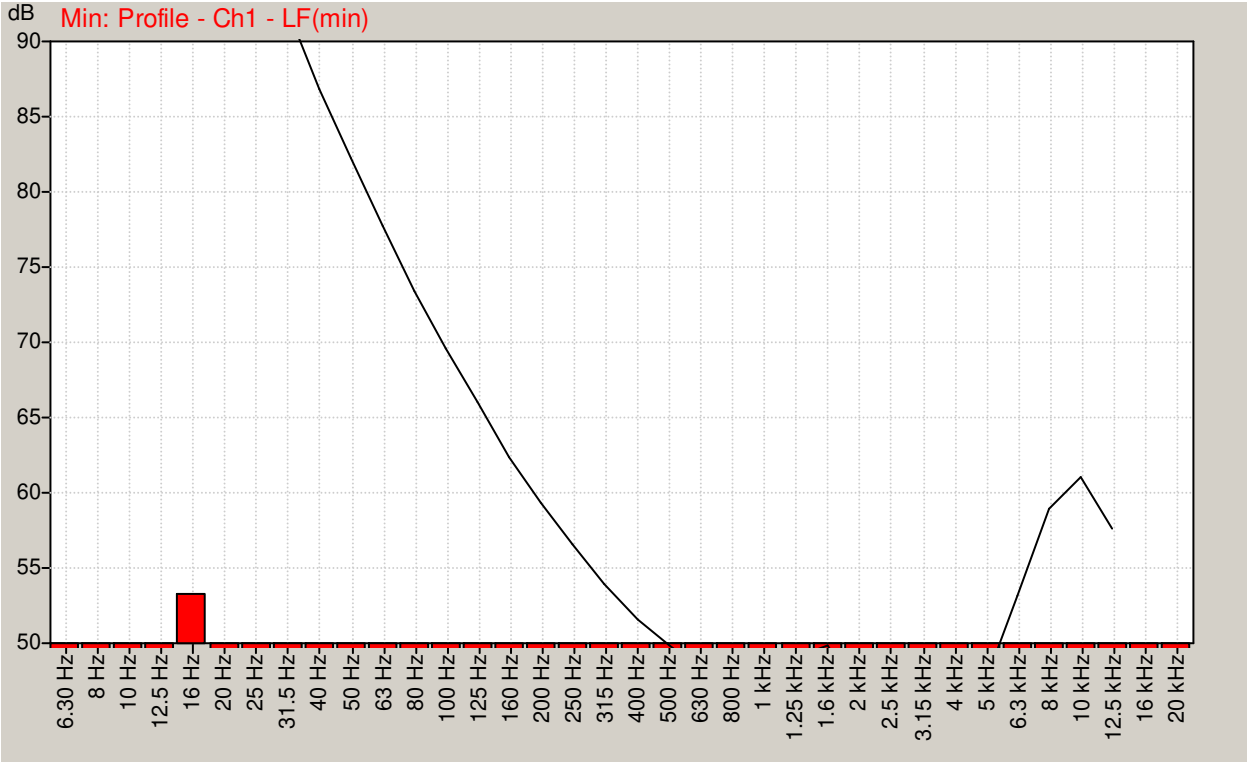
PUNTO 1: TIME HISTORY



PUNTO 1: ANDAMENTO IN FREQUENZA



PUNTO 1: RICERCA COMPONENTI TONALI, IMPULSIVE

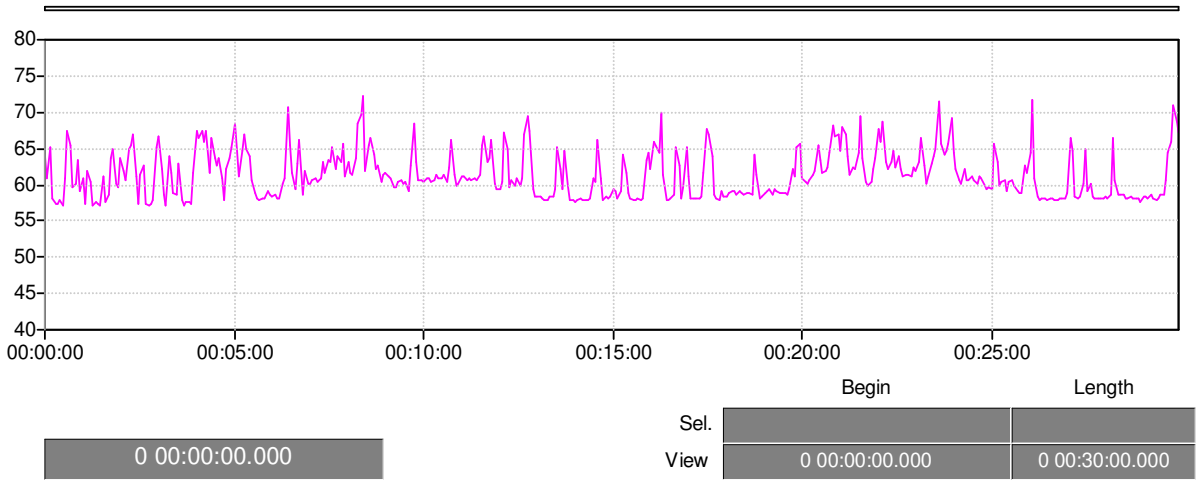


	Leq	LF(max)	LF(min)	LF,95.0%	LF,90.0%	LF,10.0%
A	**64,0 dB**	87.0 dB	57.5 dB	57.8 dB	58.1 dB	65.6 dB

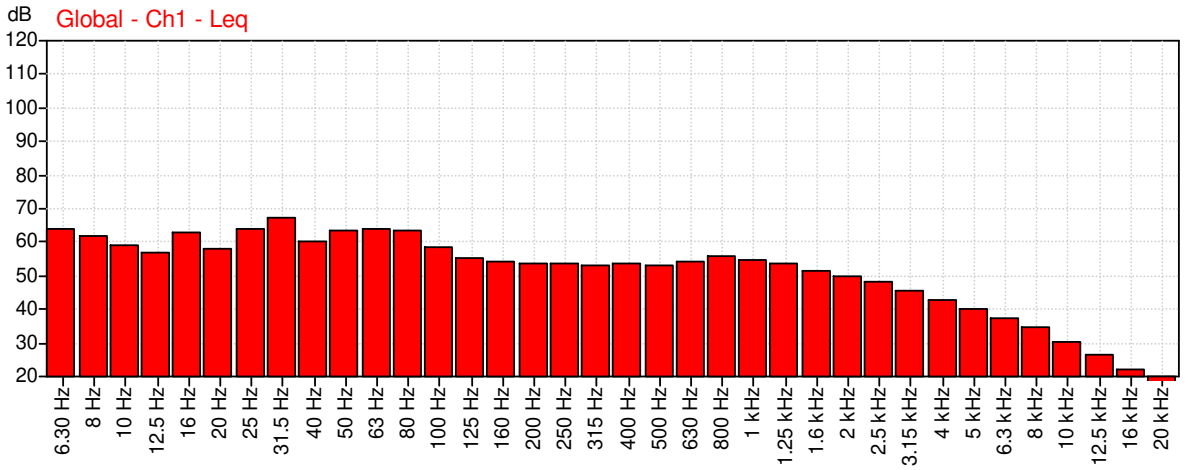
Measured Global	LAeq	64,0	dBA
Tonality compensation	kT	0.0	dB
Low frq. tonality comp.	kB	0.0	dB
Impulsivity compensationkI	Ki	0.0	dB
Corrected	**Lc**	**64,0**	**dBA**

punto	ora	rumore immissione dB(A)	Note
2	11.40	63,0	Traffico attivo; impianto attuale in funzione

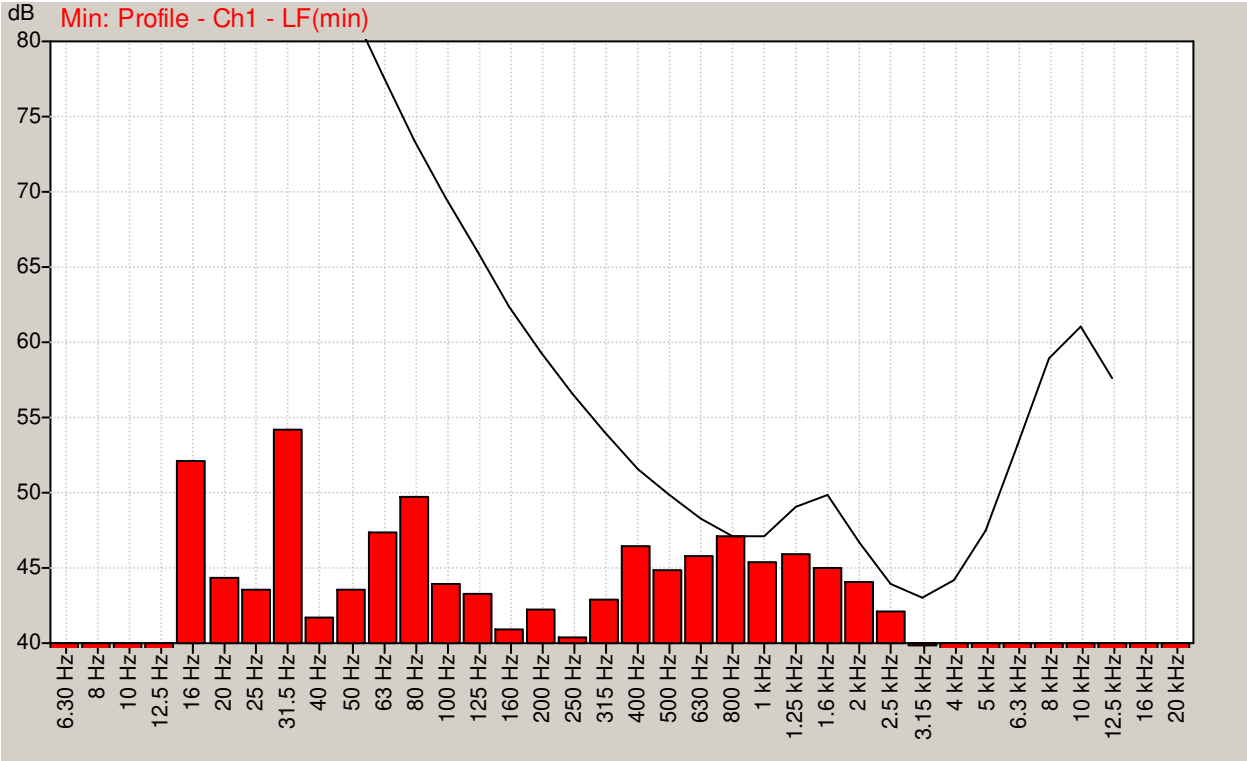
PUNTO 2: TIME HISTORY



PUNTO 2: ANDAMENTO IN FREQUENZA



PUNTO 2: RICERCA COMPONENTI TONALI, IMPULSIVE



	Leq	LF(max)	LF(min)	LF,95.0%	LF,90.0%	LF,10.0%
A	62.7 dB	76.5 dB	56.4 dB	57.4 dB	57.8 dB	66.2 dB

Measured Global	LAeq	62,7	dBA
Tonality compensation	kT	0.0	dB
Low frq. tonality comp.	kB	0.0	dB
Impulsivity compensation	kI	0.0	dB
Corrected	**Lc**	**62,7**	**dBA**

Considerazioni

Ai fini di prevedere l'impatto che sarà generato a seguito della realizzazione dell'ampliamento in progetto, si effettuano le seguenti considerazioni:

l'attività che sarò svolta dalla ditta a seguito dell'ampliamento non si discosterà in maniera sostanziale rispetto alla lavorazione attuale prevedibile; l'unica differenza sostanziale è data dal funzionamento (non continuativo) del nuovo impianto di frantumazione nella zona individuata e comunicata secondo indicazioni presenti nella VIA.

Al fine di valutare l'effetto al clima acustico dell'area determinato dal funzionamento dell'attività si effettueranno le seguenti ipotesi cautelative:

- a)funzionamento contemporaneo in sovrapposizione del nuovo impianto, ipotizzando come sorgente puntiforme la somma delle varie pressioni sonore indicate
- b) attenuazione del rumore secondo divergenza geometrica determinabile con la formula: $\Delta L = 10 \log(r2/r1)$ dB(A), in cui
  r1= distanza da sorgente in m
  r2= distanza del ricettore da sorgente in m.
  e trascurando tutti gli altri fattori di attenuazione (aria, suolo, housing, vegetazione, ecc.)

Consideranto che il ricettore sensibile posizionato limitrofo al punto di misura n.1 si trova a circa 115 m, dalla zona interessata dalla futura installazione, mentre il ricettore limitrofo al punto di misura n.2 si trova a circa 250 m dalla zona, è possibile stimare il livello complessivo presso i ricettori indicati, sommando le pressioni sonore rilevate e cacolate con legge di attenuazione per la nuova sorgente.

Calcolando la somma dei valori di pressione sonora per le sorgenti S1, S2, S3 e S4 si ottiene un valore complessivo di pressione pari a 89,6 dB(A).

Posizionando tale sorgente ipotetica in corrispondenza della zona dell'impianto di lavorazione e calcolando l'attenuazione in corrispondenza dei vari ricettori con la legge indicata, si ottengono i valori riportati di seguito:

Ricettore n.1 – distanza 115 m da zona impianto
ΔL = 20 dB(A); Leq (A) = 85-20 = 65,0 dB(A)

Ricettore n.2 – distanza circa 250 m da zona impianto
ΔL = 24,0 dB(A); Leq (A) = 85 -24 = 61dB(A)

Sulla base delle ipotesi effettuate è possibile calcolare i valori stimati per il punto di misura n.3 e n.4, sulla base delle misurazioni effettuate:

	a)	**b)**	**c)=a)+b)**	
punto	**Valori rumore attuale rilevato dB(A)**	**Valori rumore ambientale stimato dB(A)***	**livello ambien. stimato* dB(A)**	**Livello Differenziale stimato**
1	64,0	65,0*	67,5*	+2,5*
2	63,0	61,0*	65,1*	+2,1*

Sulla base delle ipotesi effettuate, è possibile osservare che anche il valore limite differenziale non si considera superato.

In relazione ai limiti massimi di immissione, si considera non particolarmente congrua la zonizzazione acustica prevista per la zona dl Comune, in quanto già nella relazione previsionale del clima acustico del 13-07-2018 si erano rappresentanti dei livelli di immissione simili a quanto indicato nella presente relazione previsionale.

5. GIUDIZIO CONCLUSIVO

Si può concludere che l'impatto acustico che sarà generato dall'ampliamento dell'insediamento, compreso l'incremento del traffico veicolare stimato, rispetterà i limiti massimi differenzialo espressi dal DPCM 1 marzo 1991 e dalla L. 447 26 ottobre 1995.

Per. Ind. Daniele Scioratto

