



Documento previsionale di Impatto Acustico per nuovo insediamento produttivo

Flex Service S.r.l.

Insedimento: Via Postumia, 17

31050 – Ponzano Veneto (TV)

Normativa di riferimento

Legge 26 ottobre 1995 n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubblicata nel Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale, n. 125 del 30 ottobre 1995.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 280 del 1 dicembre 1997;

Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998, "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 76 del 1 aprile 1998;

D.P.R. 30/03/2004, n. 142 – "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivato dal traffico veicolare, norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995 n. 447";

L. R. Veneto 10/05/1999, n. 21 – Norme in materia d'inquinamento acustico;

DDG ARPAV n. 3/2008 - Definizioni ed obiettivi generali per la realizzazione della Documentazione in materia d'impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della LQ n. 447/1995;

Norma UNI 11143:2005 - Stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti;

Piano di Classificazione Acustica del Comune di Ponzano (TV) approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 33 del 27.09.2013.

Dott. Antonio Serena

Tecnico Competente in
Acustica Ambientale, n° 231
(art. 2, Legge 447/1995)

Dicembre 2016

Studio A.S.A. dei dottori Antonio Serena ed Elena Serena
Via Postumia, 75
31020 – Villorba (TV)
Tel. +39 0422 431200
Fax +39 0422 431191
WEB: www.asalab.it

INTRODUZIONE	3
NORMATIVA IN CAMPO ACUSTICO E TECNICHE DI RILEVAMENTO	3
CARATTERISTICHE DELL'AREA	8
LIMITI DA APPLICARE.....	10
SITUAZIONE ACUSTICA ESISTENTE	11
DATI RILEVATI.....	12
VALUTAZIONE PREVISIONALE DELL'IMPATTO ACUSTICO	13
CONCLUSIONI	15

Allegato: Estratto di registrazioni fonometriche del rumore residuo del 29 novembre 2016

Introduzione

Su richiesta della Ditta Flex Service S.r.l. viene elaborata la seguente Documentazione Previsionale d'Impatto Acustico, relativa ad una nuova sede produttiva in un capannone sito in via Postumia 17 in comune di Ponzano Veneto (TV). La Ditta nella nuova sede intende effettuare la produzione di mobili, utilizzando macchinari per la lavorazione meccanica del legno, quali: un pantografo, un centro di lavoro, bordatrici, foratrici, una rifilatrice, una troncatrice e una inseritrice.

Le lavorazioni meccaniche del legno si svolgeranno esclusivamente all'interno del capannone con muri perimetrali in calcestruzzo con coefficiente di attenuazione $R_w \geq 40$ d(B)

Gli impianti per la lavorazione meccanica del legno saranno dotati di aspirazioni localizzate che convogliano gli aeriformi in una sottostazione filtrante, collocata all'esterno vicino alla futura parete a nord del capannone.

In considerazione di tale configurazione impiantistica la sorgente principale che può determinare impatto acustico verso l'esterno è costituita dalla sottostazione filtrante. Mentre tutte le altre sorgenti acustiche possono essere considerate come trascurabili.

L'attività lavorativa nel nuovo capannone sarà svolta solo nel periodo diurno.

Le valutazioni che saranno di seguito effettuate sono una stima di quanto può essere dedotto da:

1. analisi dell'area
2. stima dell'impatto ambientale, utilizzando un modello di calcolo, che simuli la propagazione sonora in ambiente esterno;
3. identificazione delle emissioni, previste ai ricettori e verifica del rispetto della normativa vigente.
4. Valutazione delle immissioni e degli incrementi differenziali, generati ai ricettori e verifica del rispetto della normativa vigente.

Normativa in campo acustico e tecniche di rilevamento

La stesura della documentazione previsionale di impatto acustico è stata riferita alla seguente normativa:

- DPCM 1 Marzo 1991
- Legge 26/10/1995, n. 447 - Legge quadro sull'inquinamento acustico;
- D.P.C.M. 14/11/1997 - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;
- D.M. 16/3/1998 - Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico;
- D.P.R. 30/03/2004, n. 142 – Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivato dal traffico veicolare, norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995 n. 447;
- L. R. Veneto 10/05/1999, n. 21 – Norme in materia d'inquinamento acustico;
- DDG ARPAV n. 3/2008 - Definizioni ed obiettivi generali per la realizzazione della Documentazione in materia d'impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della LQ n. 447/1995;
- Norma UNI 11143:2005 - Stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti;
- Classificazione Acustica del Comune di Lentiai approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 111 del 20.09.2001.

Legge 26/10/1995, n. 447 - Legge quadro sull'inquinamento acustico

I principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico sono stabiliti dalla Legge 26 ottobre 1995, n. 447, che inoltre definisce i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità.

D.P.C.M. 14/11/1997 - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

Il D.P.C.M. 14 novembre 1997, in attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in funzione della classe di destinazione d'uso del territorio in cui è inserita l'attività produttiva, determina i valori limite di emissione, i valori limite assoluti di immissione, i valori limite differenziali di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per i periodi diurno (ore 06.00-22.00) e notturno (ore 22.00-06.00).

TAB. A: CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE

Classe I: aree particolarmente protette Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione e precisamente: • le aree ospedaliere; • le aree scolastiche; • le aree destinate al riposo ed allo svago; • le aree residenziali rurali; • le aree di particolare interesse urbanistico e storico; • i parchi pubblici.
Classe II: aree destinate ad uso prevalentemente residenziale Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
Classe III: aree di tipo misto Rientrano in questa classe le aree urbane interessate dal traffico veicolare locale o con strade di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
Classe IV: aree di intensa attività umana Rientrano in questa classe le aree urbane, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con strade di grande traffico e linee ferroviarie, con presenza di attività artigianali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
Classe V: aree prevalentemente industriali Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI: aree esclusivamente industriali Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

TAB. B: VALORI LIMITE DI EMISSIONE - Leq in $dB(A)$

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	50	40
III Aree di tipo misto	55	45
IV Aree di intensa attività umana	60	50
V Aree prevalentemente industriali	65	55
VI Aree esclusivamente industriali	65	65

TAB. C: VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE - L_{eq} in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

I valori limite assoluti di immissione previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997 devono essere rispettati da qualsiasi sorgente sonora all'interno del territorio comunale, ad eccezione delle infrastrutture stradali, ferroviarie e aeroportuali per le quali i limiti sono stabiliti da specifici decreti attuativi.

Note:

- Valore limite di emissione: è il livello massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora. Si applica a tutte le aree di territorio circostante la sorgente, secondo la rispettiva classificazione in zone (D.P.C.M. 14.11.97).
- Valore limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

D.P.C.M. 14/11/1997 - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

Il D.P.C.M. 14 novembre 1997, in attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 477, in funzione della classe di destinazione d'uso del territorio in cui è inserita l'attività produttiva, determina i valori limite di emissione, i valori limite assoluti di immissione, i valori limite differenziali di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per i periodi diurno (ore 06.00-22.00) e notturno (ore 22.00-06.00).

I valori limite assoluti di immissione previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997 devono essere rispettati da qualsiasi sorgente sonora all'interno del territorio comunale, ad eccezione delle infrastrutture stradali, ferroviarie e aeroportuali per le quali i limiti sono stabiliti da specifici decreti attuativi.

Il "Criterio Differenziale"

Le differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore residuo e quello del rumore ambientale (criterio differenziale da misurarsi all'interno degli ambienti abitativi), sono le seguenti:

Valori limite differenziali di immissione	Tempi di riferimento	
	diurno (6.00-22.00)	notturno (22.00-6.00)
	5 dB _(A)	3 dB _(A)

I limiti differenziali non si applicano nelle zone esclusivamente industriali, per le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime e nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

- se il livello del rumore ambientale misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB_(A) nel periodo diurno e 40 dB_(A) nel periodo notturno;
- se il livello del rumore ambientale misurato finestre chiuse sia inferiore a 35 dB_(A) durante il periodo diurno e 25 dB_(A) durante il periodo notturno.

D.M. 16/3/1998 - Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico

Il Decreto Ministeriale 16 marzo 1998 stabilisce le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento da rumore, in attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera c), della legge 26 ottobre 1995, n. 447. Nel decreto vengono inoltre definiti una serie di parametri, tra cui:

Sorgente specifica: sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.

Tempo di riferimento (T_R): rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 6,00 e le h 22,00 e quello notturno compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.

Tempo di osservazione (T_O): è un periodo di tempo compreso in T_R nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

Tempo di misura (T_M): all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (T_M) di durata pari o minore del tempo di osservazione in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A": valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T , ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo:

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] \text{dB}_{(A)}$$

dove:

L_{Aeq} è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A"; $t_2 - t_1$ è l'intervallo di tempo considerato; $p_A(t)$ è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata "A" del segnale acustico in Pascal (Pa); $p_0 = 20 \mu\text{Pa}$ è la pressione sonora di riferimento.

Livello di rumore ambientale (L_A): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. È il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione: 1) nel caso dei limiti differenziali, è riferito a T_M ; 2) nel caso di limiti assoluti è riferito a T_R .

Livello di rumore residuo (L_R): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

Fattore correttivo (k_i): è la correzione in $\text{dB}_{(A)}$ introdotta per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o in bassa frequenza:

- per la presenza di componenti impulsive $\Rightarrow K_I = 3 \text{ dB}$;
- per la presenza di componenti tonali $\Rightarrow K_T = 3 \text{ dB}$;
- per la presenza di componenti in bassa frequenza $\Rightarrow K_B = 3 \text{ dB}$.

D.P.R. 142/2004 Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivato dal traffico veicolare, norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995 n. 447;

Individua i limiti di immissione e le fasce di rispetto per le infrastrutture stradali esistenti e quelle di nuova realizzazione.

Norma UNI 11143:2005 - Stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti

La UNI 11143:2005 descrive un metodo per la stima dell'impatto acustico e del clima acustico in funzione delle diverse tipologie di sorgenti o attività. Essa si applica a infrastrutture di trasporto stradale e ferroviario (parti 2 e 3), a insediamenti produttivi industriali e artigianali (parte 5), e a luoghi di intrattenimento danzante, di pubblico spettacolo e pubblici esercizi (parte 6).

In particolare la parte 5 descrive i metodi per stimare l'impatto e il clima acustico generati da un insediamento industriale, commerciale, artigianale, agricolo e da ogni altra forma di attività anche di tipo terziario, nell'area circostante. Essa si applica a tutti gli insediamenti produttivi esistenti o di nuova costruzione o a quelli esistenti nei quali sia prevista la realizzazione di interventi tali da modificare le immissioni di rumore nell'ambiente circostante, all'esterno del confine dell'impianto (per esempio l'installazione di nuovi macchinari e/o attrezzature). Inoltre si applica alle sorgenti sonore poste in ambienti chiusi la cui rumorosità si trasmette attraverso le pareti di edifici (per esempio, aziende artigiane o commerciali o terziarie poste all'interno di edifici condominiali). La parte 5 non si applica alle sorgenti sonore che, pur contemplate nella valutazione di impatto acustico di un nuovo insediamento o di un insediamento esistente, non sono strettamente legate al ciclo produttivo, come, per esempio, il traffico veicolare o ferroviario associato all'opera oggetto di valutazione.

Caratteristiche dell'area

L'edificio scelto come futura sede produttiva della ditta Flex Service S.r.l. si trova in comune di Ponzano Veneto (TV) in Via Postumia, 17. L'area in considerazione è individuata a livello cartografico nella sezione A, foglio 4, mappale 88, subalterno 5-9-10-11 e mappale 1078.

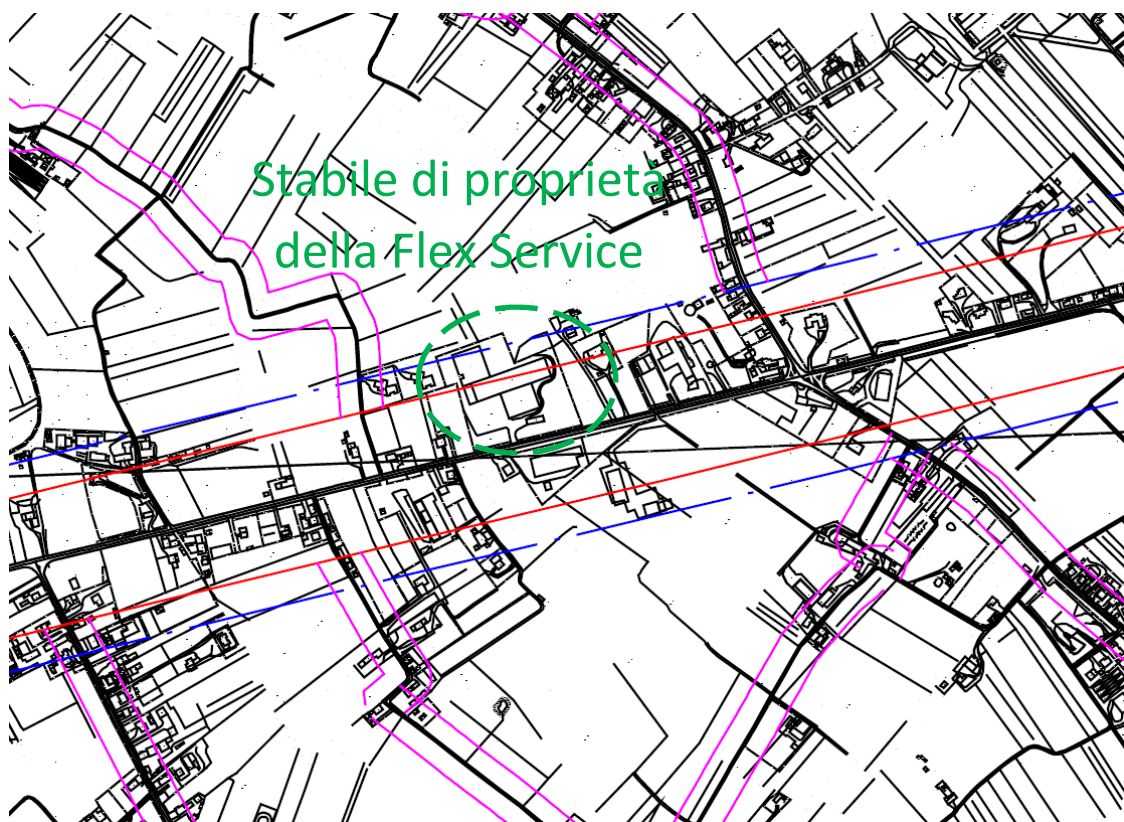
Stato attuale dell'immobile



Stato di progetto della nuova sede produttiva

In riferimento al Piano di Classificazione Acustica del Comune di Ponzano Veneto, l'area di proprietà della Flex Service S.r.l. è divisa in tre classi acustiche:

- la fascia dalla strada a 100 m di distanza da via Postumia in fascia A, strada di tipo C (extraurbana secondaria);
- la fascia da 100 m a 150 m di distanza da via Postumia in fascia B, strada di tipo C (extraurbana secondaria);
- oltre i 150 m di distanza da via Postumia valgono i limiti della Classe III (Aree di tipo misto) del P.C.C.A.



Estratto dalla Zonizzazione Comune di Cividale del Friuli

Classificazione delle zone

	Classe I Aree particolarmente protette
	Classe II Aree prevalentemente residenziali
	Classe III Aree di tipo misto
	Classe IV Aree di intensa attività umana
	Classe V Aree prevalentemente industriali
	Classe VI Aree esclusivamente industriali

Fasce di pertinenza stradale

	Strade di tipo C Fascia A
	Strade di tipo C Fascia B
	Strade di tipo F Fascia unica



Limiti da applicare

I limiti da applicare in base al “Piano di Classificazione Acustica (PCCA)” del Comune di Ponzano Veneto(TV), nelle aree interessate sono riassunti nella tabella seguente:

Zonizzazione acustica	IMMISSIONI		EMISSIONI		INCREMENTI DIFFERENZIALI	
	Periodo diurno Leq dB _(A)	Periodo notturno Leq dB _(A)	Periodo diurno Leq dB _(A)	Periodo notturno Leq dB _(A)	Periodo diurno dB _(A)	Periodo notturno dB _(A)
Classe III, Aree di tipo misto	60	50	55	45	5	3
Strada di tipo C (extraurbana secondaria), Fascia A*	70	---	---	---	---	---
Strada di tipo C (extraurbana secondaria), Fascia B*	65	---	---	---	---	---

*Le fasce di pertinenza stradale sono da considerare “fasce di esenzione” relative alla sola rumorosità prodotta dal traffico stradale. Tutte le altre sorgenti relative all’area dovranno rispettare i limiti dalla Zonizzazione Acustica Comunale.

Situazione acustica esistente

Per caratterizzare acusticamente l'area in oggetto, sono state effettuate delle rilevazioni fonometriche diurne lungo il confine di proprietà dell'area.



Le misurazioni sono state effettuate, secondo i criteri del D.M. 16/03/98, in data 29 novembre 2016 durante il periodo diurno tra le ore 8:44 e le 9:58. Per le rilevazioni del rumore il tempo di misura T_M è stato di almeno 15' per ogni misurazione, utilizzando i seguenti strumenti:

Strumentazione	Marca	Modello	Matricola
Misuratore di livello di pressione sonora	Brüel & Kjær	2250	3008217
Filtri in banda di 1/3 di ottava	Brüel & Kjær	4189	2983839
Calibratore acustico	Brüel & Kjær	4231	1559577
Strumentazione	Laboratorio	Certificato di taratura	Data di emissione
Misuratore di livello di pressione sonora	DK 2850 Naerum, Denmark	CDK 1505878	07/08/2015
Filtri in banda di 1/3 di ottava	DK 2850 Naerum, Denmark	CDK 1505878	07/08/2015
Calibratore acustico	ACERT-Centro LAT n.224	15-2596-CAL	19/06/2015

Il microfono da 1/2 pollice, munito di cuffia antivento, è stato posizionato ad un'altezza di 1,50 metri dal piano di campagna, evitando comunque fenomeni di riflessione.

Durante tutte le misure le condizioni meteorologiche erano buone con cielo sereno, assenza di precipitazioni, velocità del vento < 5 m/s.

I valori delle misurazioni effettuate sono riportati nella tabella dei livelli di rumore, mentre le posizioni di misura sono indicate nella planimetria dell'area in oggetto.

Dati rilevati

I dati rilevati per il rumore residuo sono riportati nella tabella sottostante.

Data	ora	punto di misura	Leq (dB)
29/11/2016	8:44 ÷ 8:59	1	67,1 ¹
29/11/2016	9:00 ÷ 9:15	2	57,3 ¹
29/11/2016	9:18 ÷ 9:33	3	46,4
29/11/2016	9:36 ÷ 9:51	4	52,4 ²
29/11/2016	9:58 ÷ 10:13	5	47,1

¹ Rumorosità prodotta dal traffico veicolare della SP 102 "Postumia"

² Rumorosità prodotta dalla rumorosità prodotta da mezzi agricoli in attività"

COMPONENTI IMPULSIVE

Per nessuna delle misurazioni effettuate i rilevamenti dei livelli LAImax, LASmax e LAFmax hanno permesso il riconoscimento di eventi sonori con componenti impulsive come previsto dall'Allegato B del D.M. Ambiente 16.03.1998.

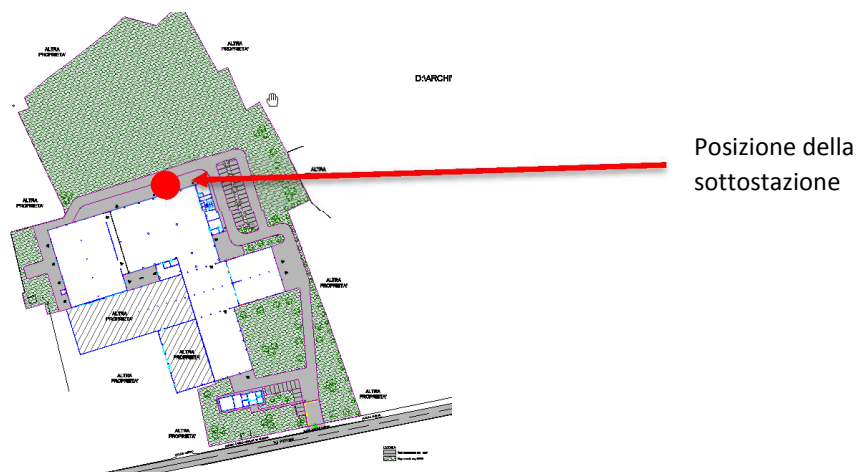
COMPONENTI TONALI E IN BASSA FREQUENZA

In nessuna delle posizioni monitorate sono state rilevate componenti tonali nel range di frequenza compreso fra 200 Hz e 20 kHz, né in bassa frequenza (20÷200 Hz).

Valutazione previsionale dell'impatto acustico

La nuova sede produttiva, secondo quanto comunicato dal committente, funzionerà esclusivamente nel periodo diurno.

Le principali immissioni sonore sono originate dalla presenza lungo il lato nord della nuova area del fabbricato della sottostazione filtrante per l'abbattimento delle polveri di legno. Si ritiene trascurabile il traffico veicolare in entrata e uscita dall'insediamento per quanto riguarda l'impatto acustico.



EMISSIONI SONORE

Per valutare le previste emissioni sonore della ditta Flex Service, si considera il livello di pressione acustica della sottostazione filtrante indicato dalla Ditta O.M.A.R. Srl, pari a 85 dB(A) ad 1,5 m di distanza dall'impianto e dal suolo.

Considerato che la sottostazione filtrante nel caso specifico verrà addossata alla parete verticale nord del costruendo capannone si verificheranno le situazioni seguenti per quanto riguarda la propagazione delle emissioni sonore nelle posizioni di misura considerate:

- 1) posizione a circa 145 m dalla principale sorgente acustica. Per la distanza e la potente schermatura delle partizioni del capannone, si può considerare irrilevante il contributo acustico della nuova attività in tale posizione
- 2) posizione a circa 110 m dalla principale sorgente acustica. Per la distanza e la potente schermatura delle partizioni del capannone, si può considerare irrilevante il contributo acustico della nuova attività in tale posizione
- 3) posizione a circa 85 m dalla principale sorgente acustica. Nel caso specifico in via cautelativa si considera che la propagazione del rumore generato dalla sottostazione avvenga in campo libero. Con tale ipotesi l'emissione sonora al punto 3 sarà pari a:

$$L_3 < 85 - 20 \log 85/1,5 < 49,9 \text{ dB(A)} \quad \text{Valore limite } 55 \text{ dB(A)}$$

- 4) posizione a circa 107 m dalla principale sorgente acustica. Nel caso specifico in via cautelativa si considera che la propagazione del rumore generato dalla sottostazione, posizionata lungo la parete nord del nuovo capannone avvenga in campo con coefficiente di direttività $Q=4$. In tale ipotesi l'emissione sonora al punto 4 sarà pari a:

$$L_3 < 85 - 20 \log 107/1,5 + 10 \log 4 < 54,0 \quad \text{Valore limite } 55 \text{ dB(A)}$$

- 5) posizione a circa 85 m dalla principale sorgente acustica. Per la distanza e la potente schermatura delle partizioni dei capannoni, si può considerare irrilevante il contributo acustico della nuova attività in tale posizione.

In tutte le posizioni considerate le emissioni previste rientrano nei limiti del P.C.C.A. di Ponzano Veneto pari a 55,0 dB(A) nel periodo diurno.

IMMISSIONI SONORE

Nel caso specifico applicando la formula seguente

$$L_p = 10 \log \left(10^{\frac{L_{p1}}{10}} + \dots + 10^{\frac{L_{pn}}{10}} \right)$$

si possono valutare immissioni sonore nei pressi dei punti di misura nel periodo diurno:

CALCOLO DELLE IMMISSIONI SONORE NEI PUNTI DI MISURA				
Punti di misura	Rumore residuo Leq dB(A)	Emissione sonora Leq dB(A)	Immissione sonora Leq dB(A)	Limite Leq dB(A)
1)	67,1	trascurabile	67,1	70 ⁽¹⁾
2)	57,3	trascurabile	57,3	65 ⁽²⁾
3)	46,4	< 49,9	< 51,5	60 ⁽³⁾
4)	52,4	< 54,0	< 56,3	60 ⁽³⁾
5)	47,1	trascurabile	47,1	65 ⁽²⁾

⁽¹⁾Limite per la fascia stradale tipo A

⁽²⁾Limite per la fascia stradale tipo B

⁽³⁾Limite per l'area considerata

INCREMENTI DIFFERENZIALI PRESSO I RICETTORI

Gli incrementi differenziali sono relativi agli aumenti dei livelli di immissione sonora all'interno degli ambienti abitativi. Nel periodo diurno l'incremento differenziale ammesso non deve essere superiore a 5 dB(A). Nelle aree circostanti il futuro insediamento vi sono alcune abitazioni ad Est ed altre ad Ovest. Tenuto conto delle distanze dalla sottostazione di filtrazione, delle schermature delle opere murarie, per tutte le abitazioni, con esclusione di quella a Nord-Est del futuro insediamento si valutano incrementi differenziali nel periodo diurno largamente inferiori al limite di 5 dB(A).

Per l'abitazione più esposta, che verrà a trovarsi ad una distanza di 95 m dalla futura sottostazione, cautelativamente si valutano le future emissioni sonore applicando la formula seguente per la propagazione del rumore in campo libero, trascurando le attenuazioni dovute al suolo, la vegetazione, l'assorbimento atmosferico e barriere:

$$L_{EA} < 85 - 20 \log (95/1,5) < 49,0$$

INCREMENTO DIFFERENZIALE DELLE IMMISSIONI NELL'ABITAZIONE A NORD EST DEL FUTURO INSEDIAMENTO				
PERIODO DIURNO				
Rumore residuo Leq dB(A)	Emissione sonora Leq dB(A)	Immissione sonora Leq dB(A)	Incremento differenziale	Limite per l'incremento differenziale dB(A)
46,4	49,0	50,9	4,5	5

Conclusioni

In base alle misurazioni ed alle elaborazioni effettuate, si prevede che l'impatto acustico del nuovo insediamento produttivo della Ditta Flex Service S.r.l. di via Postumia 17 in comune di Ponzano Veneto (TV), generi:

- emissioni acustiche all'esterno della stessa conformi ai limiti per le aree di III Classe, previsti dal Piano di Classificazione Acustica del Comunale,
- immissioni acustiche all'esterno della stessa conformi ai limiti per le aree di III Classe, previsti dal Piano di Classificazione Acustica del Comunale,
- incrementi differenziali, rispetto le abitazioni circostanti il previsto insediamento produttivo, conformi ai limiti previsti dal Piano di Classificazione Acustica del Comunale.

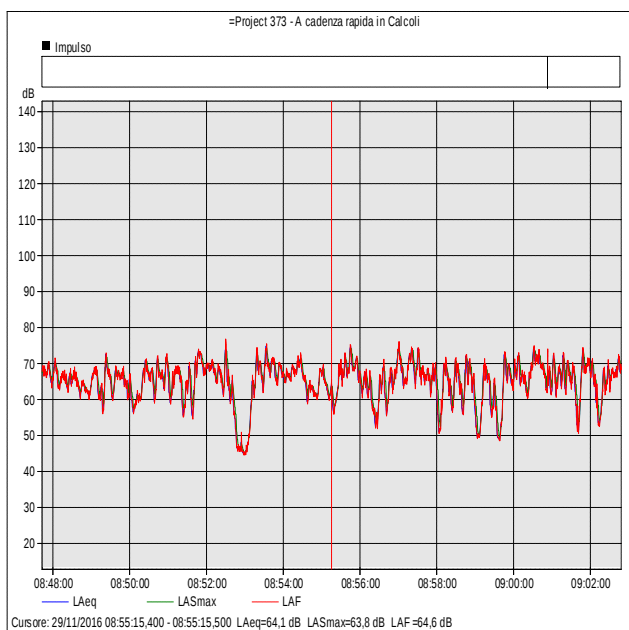
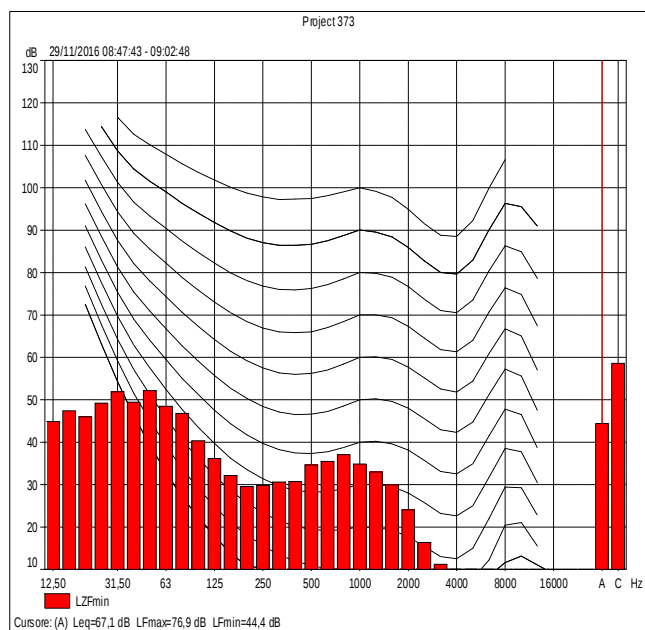
Villorba, 19 dicembre 2016

Dott. Antonio Serena

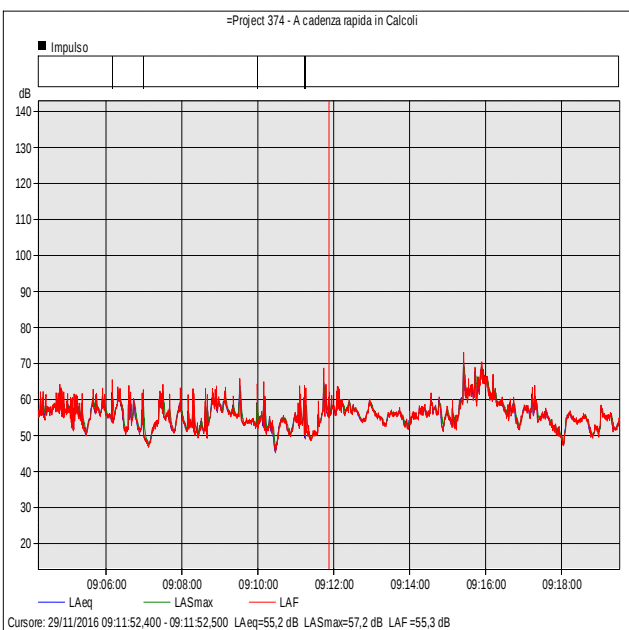
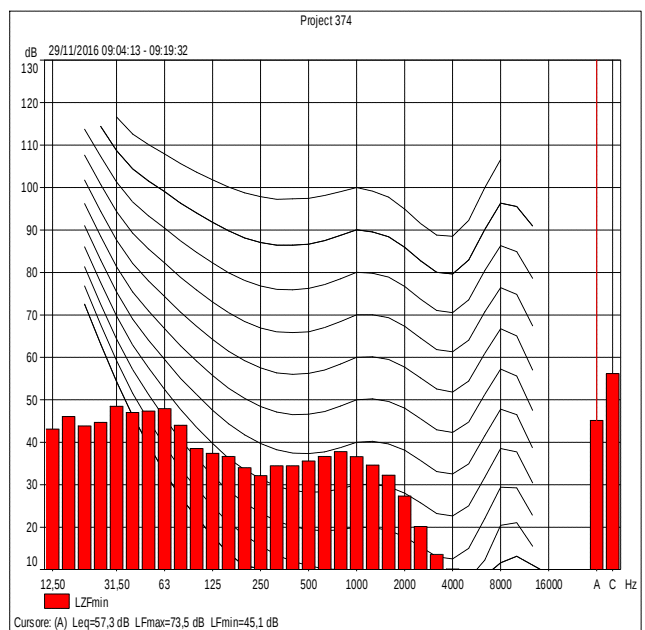
Tecnico Competente in
Acustica Ambientale, n° 231
(art. 2, Legge 447/1995)

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLE MISURE FONOMETRICHE

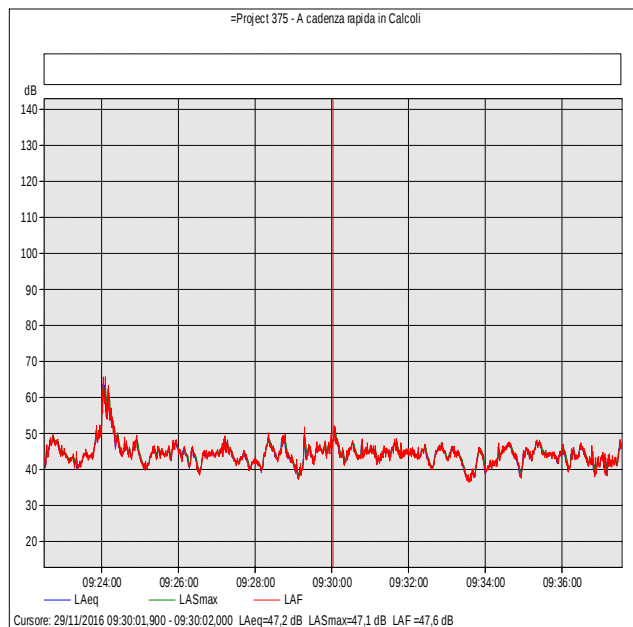
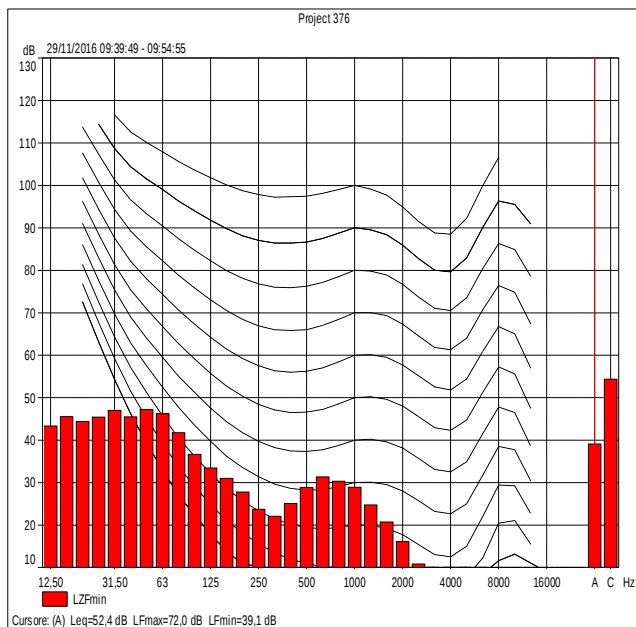
Posizione 1: Rumore residuo periodo diurno



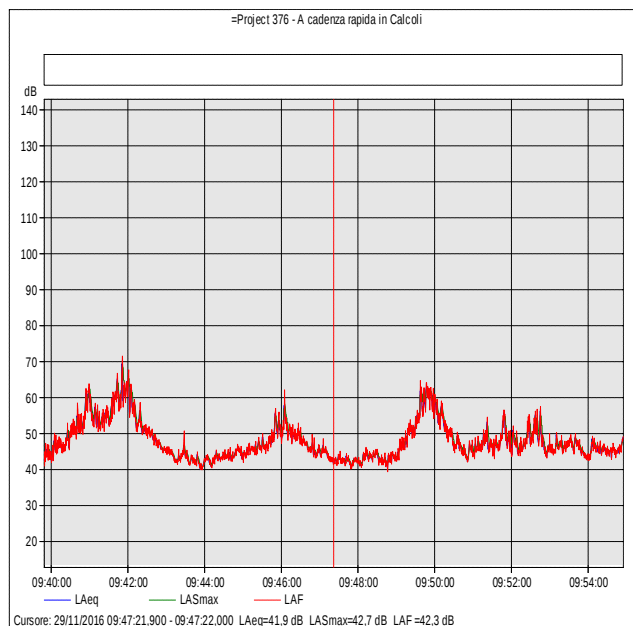
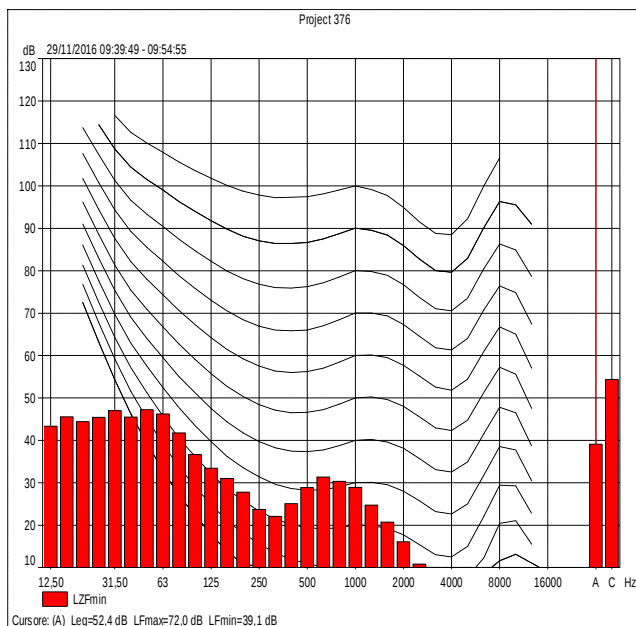
Posizione 2: Rumore residuo periodo diurno



Posizione 3: Rumore residuo periodo diurno



Posizione 4: Rumore residuo periodo diurno



Posizione 5: Rumore residuo periodo diurno

