

CITTA' DI OPPEANO - VERONA



AGGIORNAMENTO
PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA
RELAZIONE TECNICA

Rev. 1 – aprile 2017

Sommarrio

1.	Premessa	3
2.	Principale normativa di riferimento in ambito acustico.....	5
2.1.	D.P.C.M. 01/03/91.....	5
2.2.	Legge 26/1095, n. 447	5
2.3.	D.P.C.M. 14/11/97.....	6
2.4.	D.Lgs. 17/02/17 n.42	6
2.5.	D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142	6
2.6.	D.G.R. n. 4313 del 21/09/1993.....	7
2.7.	Legge Regione Veneto 10 maggio 1999 n°21	8
2.8.	Linee guida ARPAV (DDG 03/2008 L. 11/2001 Regione Veneto)	8
3.	Inquadramento geografico.....	9
4.	Aggiornamento Zonizzazione Acustica.....	10
5.	Analisi del Piano d’Area Quadrante Europa	11
5.1.	- Scuola dell’agricoltura	13
5.2.	- Polo Siderurgico Vallese	14
5.3.	- Centro logistico Feniletto.....	17
5.4.	- Ambito produttivo ad elevata specializzazione	20
5.5.	- Cittadella dell’artigianato e dei servizi	21
5.6.	- Centro del commercio.....	22
5.7.	- Centro dell’ospitalità e delle relazioni di Oppeano.....	23
5.8.	- Centro della salute, del tempo libero e del divertimento	24
5.9.	- Zona archeologica	25
6.	Adeguamenti al precedente P.Z.A.	26
6.1.	- Adeguamento 1 – Insediamenti residenziali in classe VI	26
6.2.	- Adeguamento 2 – contiguità tra classe III e I – Palude del Feniletto	30
6.3.	- Adeguamento 3 – Fraz. Mazzantica – cimitero e insediamento produttivo.....	32
6.4.	- Adeguamento 4 – centro Oppeano – cimitero.....	33
6.5.	- Adeguamento 5 – Asilo nido presso outlet Calzedonia	34
6.6.	- Adeguamento 6 – Casa di Riposo e Scuole a Oppeano.....	36
7.	Luoghi per attività temporanee.....	37
8.	Rapporti con i piani di zonizzazione acustica dei comuni adiacenti	38
9.	Rilievi fonometrici del clima acustico	39
10.	Piani di risanamento acustico	43
11.	Conclusioni.....	44

1. PREMESSA

L'Amministrazione Comunale di Oppeano ha affidato l'incarico di aggiornare il Piano di Zonizzazione Acustica esistente alla Soc. ACCON Italia s.r.l con sede a San Genesio ed Uniti (PV) in Via Trento, 11/A.

Le misure fonometriche, l'elaborazione dei dati, l'aggiornamento del P.Z.A. e la redazione del presente documento sono state affidate al Geom. Andrea Cerniglia. ed al Per. Ind. Roberto Bettari.

Andrea Cerniglia è in possesso della qualifica di Tecnico Competente nel campo dell'acustica ambientale ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge n.447/95 (D.P.G.R. Regione Lombardia n.6446 del 29 giugno 2009), è membro dell'Associazione italiana di Acustica, è membro della Commissione Acustica e Vibrazioni di UNI.

Roberto Bettari è in possesso della qualifica di Tecnico Competente nel campo dell'acustica ambientale ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge n.447/95 (D.P.G.R. Regione Lombardia n.3850 del 17 luglio 1998), è iscritto all'Albo dei Periti Industriali di Brescia al n.716, è membro ASSOACUSTICI (Associazione Specialisti di Acustica) n.41, è esperto di livello 1 in Acustica-Suono-Vibrazioni con certificati n° 322/ASV/C e 323/ASV/C rilasciati da CICPND-ACCREDIA ed è membro della Commissione Acustica e Vibrazioni di UNI.

Copia del decreto di qualifica dei tecnici competenti è riportata nell'allegato n°1.

La Legge 26 ottobre 1995 n° 447 "Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico" stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico.

La legge coinvolge direttamente i comuni nella prevenzione e nel controllo dei rumori ed in particolare affida alle amministrazioni comunali i seguenti compiti:

- redazione della classificazione acustica del proprio territorio secondo i criteri previsti dalle Leggi Regionali;
- coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con la classificazione acustica del territorio;
- adozione di piani di risanamento acustico;
- controllo del rispetto della normativa per la tutela dell'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie e dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale e adeguamento dei regolamenti locali d'igiene e sanità o di polizia municipale.

Il Comune di Oppeano nell'anno 2010 ha redatto il piano di zonizzazione acustica (P.Z.A.) del territorio comunale. La classificazione previgente ha preso in considerazione i dati relativi alla distribuzione delle residenze, delle attività commerciali, delle attività di servizio

e delle attività produttive presenti nel territorio e previste dai piani vigenti o in via di adozione. Sulla base delle correlazioni tra destinazioni d'uso da PRG e classi acustiche, in funzione della distribuzione delle attività da proteggere (classe I) e di quelle potenzialmente rumorose (classi IV, V, VI), è stata redatto il PZA del territorio di Oppeano.

Con l'aggiornamento del P.Z.A. esistente si è voluto integrare ed adeguare il previgente documento allo scopo di inserire modifiche urbanistiche e di viabilità già avvenute od ancora in fase di progetto. In particolare si è focalizzata l'attenzione sulla variante parziale al Piano Regolatore Generale in adeguamento a Piano d'Area del Quadrante Europa (P.A.Q.E) di cui al documento n° protocollo 13538 del 6/09/2011 acquisito con parere favorevole dalla Commissione Edilizia Comunale in data 9/09/2011.

Il P.A.Q.E. è stato adottato da parte della Giunta Regionale con delibera n° 3432 del 29/07/1996 e approvato con D.G.R. n°69 in data 20/10/1999; successivamente sono state apportate cinque varianti di cui l'ultima approvata con D.G.R. n° 11 del 31/05/2016.

La variante n° 5 del P.A.Q.E. non apporta modifiche sostanziali al disegno originario del Piano ma introduce alcune integrazioni normative necessarie per consentire un'applicazione delle norme tecniche coerente alla mutata disciplina vigente in materia di rifiuti.

Per quanto concerne la verifica delle emissioni sonore sul territorio è stato approntato un piano di monitoraggio dei livelli sonori in postazioni di misura ritenute utili per la caratterizzazione acustica delle aree sensibili. In particolare sono state effettuate misure fonometriche in prossimità di: scuole, edifici pubblici, casa di riposo, aree sportive, zona artigianali ed industriali, infrastrutture stradali esistenti e di nuova realizzazione. Al fine di valutare la variabilità del rumore nei diversi periodi della giornata, con la sola eccezione di una postazione, il rilievo il monitoraggio fonometrico è stato protratto per almeno ventiquattrore in tutti i punti di misura.

La zonizzazione acustica del territorio comunale di Oppeano si configura come una suddivisione dello stesso in "aree acusticamente omogenee", ossia:

- Classe I - aree particolarmente protette: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare rilievo urbanistico, parchi pubblici, etc.
- Classe II - aree ad uso prevalentemente residenziale: aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
- Classe III - aree di tipo misto: aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici.

- Classe IV - aree ad intensa attività umana: aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali, aree in prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aeroporti e porti, aree con limitata presenza di piccole industrie.
- Classe V - aree prevalentemente industriali: aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
- Classe VI - aree esclusivamente industriali: esclusivamente interessate da insediamenti industriali e prive di abitazioni.

Queste Classi sono definite dalla normativa vigente, sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio.

2. PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO IN AMBITO ACUSTICO

Di seguito si richiama la normativa che regola l'ambito acustico.

2.1. D.P.C.M. 01/03/91

Il DPCM 01/03/91 sancisce l'obbligo per i Comuni di dotarsi della classificazione (o zonizzazione) acustica, consistente nell'assegnazione a ciascuna porzione omogenea di territorio, sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso, di una delle sei classi individuate dal decreto in corrispondenza dei diversi limiti massimi di rumorosità ammessi.

2.2. Legge 26/1095, n. 447

Con la Legge 447/95 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico", ai Comuni spetta il compito di:

- definire la zonizzazione acustica del territorio comunale secondo criteri fissati dalla normativa;
- coordinare la strumentazione urbanistica già adottata e le indicazioni della zonizzazione acustica;
- predisporre e adottare eventuali piani di risanamento;
- controllare il rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie per nuovi impianti e infrastrutture per attività produttive, sportive, ricreative e per postazioni di servizi commerciali polifunzionali, all'atto del rilascio dei provvedimenti comunali che ne abilitino l'utilizzo e dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- adeguare i regolamenti d'igiene, di sanità e di polizia municipale;
- autorizzare lo svolgimento di attività temporanee e manifestazioni in luoghi pubblici, anche in deroga ai limiti fissati per la zona.

2.3. D.P.C.M. 14/11/97

Il D.P.C.M. 14/11/97 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore” abolisce i commi 1 e 3 dell’art.1 del DPCM 1 marzo 1991 e stabilisce i nuovi limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno.

Il decreto prevede la suddivisione del territorio comunale in aree omogenee in cui sia consentito un limite massimo per aree “sensibili”, sia diurno sia notturno, in funzione della destinazione d’uso dell’area.

I valori limite di esposizione al rumore sono suddivisi in:

- valori limite assoluti di immissione;
- valori limite assoluti di emissione;
- valori limite di attenzione;
- valori limite di qualità;
- valori limite di immissione differenziale.

Nelle N.T.A. al Piano di Zonizzazione acustica, per ogni valore limite di esposizione al rumore in precedenza elencato, sono riportati: valori limite diurno e notturno, definizioni, limiti di applicabilità e modalità di misura.

2.4. D.Lgs. 17/02/17 n.42

Il Decreto 17/02/17 n.42 DAL TITOLO “DISPOSIZIONI IN MATERIA DI ARMONIZZAZIONE DELLA NORMATIVA NAZIONALE IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO, A NORMA DELL’ARTICOLO 19, COMMA 2, LETTERE A), B), C), D), E), F) E H) DELLA LEGGE 30 OTTOBRE 2014, N.161” è entrato in vigore il 19/04/2017 e apporta alcune modifiche al D.Lgs. 194/05 e alla L. 447/95 al fine di garantire maggiore coerenza tra le disposizioni comunitarie con quelle nazionali.

E’ altresì rivista integralmente la regolamentazione della figura del tecnico competente in acustica, prevedendo un percorso formativo e di aggiornamento più articolato ed istituendo un elenco nazionale presso il Ministero dell’Ambiente. Viene inoltre dato mandato al Ministero dell’Ambiente di emanare specifiche disposizioni per la regolamentazione dell’inquinamento acustico da traffico marittimo, dagli impianti di risalita, dagli eliporti, dagli spettacoli dal vivo e dagli impianti eolici.

Allo stesso Ministero dell’Ambiente è data la facoltà di rivedere e/o abrogare i regolamenti vigenti sul rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto. Per il supporto tecnico-scientifico necessario all’emanazione delle nuove disposizioni normative nonché alla revisione di quelle esistenti viene istituita una commissione interministeriale per la tutela dall’inquinamento acustico.

2.5. D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142

Il D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447” fornisce le definizioni delle differenti infrastrutture, le

dimensioni delle fasce di pertinenza acustica, i campi di applicazione, i limiti imposti in termini di soglia massima relativamente alle diverse aree comunali e gli interventi per il rispetto dei limiti.

Le infrastrutture stradali possono essere così ripartite:

- autostrade,
- strade extraurbane principali,
- strade extraurbane secondarie,
- strade urbane di scorrimento,
- strade urbane di quartiere,
- strade locali.

Le disposizioni di cui al citato decreto si applicano alle infrastrutture esistenti, al loro ampliamento in sede e alle infrastrutture di nuova realizzazione, vengono individuate fasce territoriali di pertinenza acustica, distinte sulla base della tipologia di infrastruttura.

I limiti di riferimento e l'estensione delle fasce di pertinenza acustica per le infrastrutture esistenti sono mostrati nella tabella 1 che segue.

Tabella 1

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole *, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30				

2.6.D.G.R. n. 4313 del 21/09/1993

La DGR della Regione Veneto formula i criteri orientativi per le amministrazioni comunali al fine della suddivisione in classi dei rispettivi territori secondo le classi previste nella tabella 1 allegata al D.P.C.M. 01/03/1991.

2.7. Legge Regione Veneto 10 maggio 1999 n°21

La Legge introduce misure in materia di inquinamento acustico ed in conformità ai decreti attuativi della L. 447/95 stabilisce che la Giunta regionale provvede all'aggiornamento delle linee guida per la classificazione acustica del territorio già adottate con D.G.R. n. 433 del 21/09/1993. Dette linee guida a tutt'oggi non sono ancora state emanate.

La L.R. n° 21/1999 stabilisce altresì che i comuni provvedono al coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati a seguito dell'adozione di nuovi strumenti urbanistici comunali o di varianti di quelli vigenti.

Il piano di classificazione acustica, una volta approvato dal comune, viene inviato alla provincia competente per territorio per la verifica di congruità con i piani di classificazione acustica dei comuni contermini. Qualora siano riscontrate incongruenze la provincia, d'intesa con i comuni interessati, provvede alle opportune modifiche dei piani di classificazione acustica. Copia del piano di classificazione viene altresì inviata al competente Dipartimento provinciale dell'ARPAV al fine di costituire una idonea banca dati.

2.8. Linee guida ARPAV (DDG 03/2008 L. 11/2001 Regione Veneto)

Il documento stabilisce le linee per la verifica del clima ed impatto acustico.

In linea di massima si può affermare che l'obbligo della zonizzazione comunale viene ribadito dalla "Legge quadro sull'inquinamento acustico" 447/1995 come pure dalla L.R. 21/1999, evidenziando inoltre la necessità del coordinamento con gli strumenti urbanistici già adottati. Con il D.P.C.M. 14/11/1997 vengono quindi fissati i valori limite di emissione, di immissione, di attenzione e di qualità riferiti alle stesse sei classi di destinazione d'uso del territorio già definite dal D.P.C.M. 1/3/1991.

La Regione non ha però ancora provveduto, come richiesto dalla stessa legge quadro e come previsto dalla stessa L.R. 21/1999, a definire i criteri per la classificazione acustica del territorio, per cui restano validi le indicazioni della sopra citata DGR n. 4313/ 1993, ancorché sia necessario un aggiornamento che tenga conto dei decreti attuativi della L. 447/1995, in particolare in materia di infrastrutture di trasporto.

3. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Provincia: Verona

Comune: Oppeano

Latitudine: 45° 18' 26.23" N

Longitudine: 11° 10' 42.39" E

Altitudine: 26 m s.l.m.

Superficie comunale: circa 46,95 km²

Abitanti: 9900

Localizzazione: Zona altimetrica - Pianura

Confini: a nord con i Comuni di Zevio e Palù, a Est con i Comuni di Ronco all'Adige e Isola Rizza, a Sud con i Comuni di Bovolone e Isola della Scala e ad Ovest con i Comuni di Buttapietra e San Giovanni Lupatoto come si evince dalla figura 1 a lato.

Frazioni: sono presenti cinque frazioni: Cà degli Oppi, Mazzantica, Vallese, Località di Villafontana e Bagnolo.



Figura 1

Infrastrutture scolastiche:

- Scuola dell'infanzia: Via Petrarca 7; Cà degli Oppi Via Croce 117; Arcobaleno Via Pietro Mascagni 2 – Vallese
- Scuola Primaria: Via Roma 119; Via D. Bertini 10; Via Spinetti 107
- Scuola Secondaria di primo grado: Via A. Moro 12

Il Comune di Oppeano è dotato di importanti infrastrutture stradali, quelle di maggiore importanza sono le seguenti:

- SS434 Transpolesana, che attraversa il territorio comunale in direzione est-ovest – classificata come strada di tipo B extraurbana principale;
- SP2 Via Lino Lovo che attraversa il territorio comunale in direzione nord-sud – classificata come strada di tipo D urbana di scorrimento;
- SP20 che attraversa il centro di Oppeano – classificata come strada di tipo F locale;
- SP21 che collega le località La Croce e Cà del Ferro, a sud di Oppeano centro;
- SP44A Via Feniletto che corre, in direzione est-ovest, lungo il canale Peccana – classificata come strada di tipo F locale.

4. AGGIORNAMENTO ZONIZZAZIONE ACUSTICA

La precedente Zonizzazione Acustica del territorio comunale di Oppeano risale all'anno 2010; lo *status quo* del territorio comunale dell'epoca, dal punto di vista acustico, non differiva in modo significativo dall'attuale situazione per quanto concerne aspetto urbanistico e localizzazione delle aree sensibili, residenziali, industriali ed artigianali/commerciali. Tuttavia le modifiche al P.R.G. introdotte dal recepimento del Piano d'Area Quadrante Europa hanno richiesto l'adeguamento del P.Z.A. esistente al fine di disporre di una congrua classificazione acustica del territorio.

Nell'incarico formulato dall'Amministrazione Comunale è previsto l'adeguamento del P.Z.A. esistente alle modifiche introdotte con l'approvazione del P.A.Q.E., conseguentemente il presente documento è stato indirizzato prioritariamente all'analisi delle attività svolte presso le aree di futura realizzazione per un loro coerente inserimento nel contesto del territorio. Per quanto possibile si è cercato di assecondare gli obiettivi assunti nel Piano di Assetto del Territorio con ricerca di soluzioni che favoriscono la corretta gestione delle risorse e della qualità del territorio.

In seconda istanza si è provveduto ad individuare gli elementi di criticità presenti nel P.Z.A. previgente onde apportare le azioni correttive di adeguamento. Considerato che il P.Z.A. di un comune è uno strumento tecnico-politico di governo, in quanto disciplina l'uso del territorio e vincola le modalità di sviluppo delle attività ivi svolte, in accordo con l'Amministrazione Comunale, non si è voluto apportare modifiche alle classi acustiche già definite nel P.Z.A. esistente onde non stravolgere o compromettere gli assetti urbanistici o produttivi consolidati. Si è tuttavia intervenuti nei casi in cui sono state riscontrate incongruenze o variazioni significative tra condizione reale dei luoghi e limiti di accettabilità dei rumori ad essi associati.

I criteri metodici per l'aggiornamento della classificazione delle aree urbane sono quelli previsti della D.G.R. n. 4313 del 21/09/1993 già richiamati nel previgente P.Z.A.

5. ANALISI DEL PIANO D'AREA QUADRANTE EUROPA

Dall'analisi della Relazione Illustrativa in adeguamento alla D.C.C. n°79 del 16.09.2011 si evince che, per il Comune di Oppeano, gli adeguamenti del P.R.G. al Piano d'Area Quadrante Europa sono individuate, classificate e disciplinate le seguenti specificità:

- scuola dell'agricoltura;
- polo siderurgico di Vallese;
- centro tessile;
- centro logistico Feniletto;
- ambiti produttivi ad elevata specializzazione;
- cittadella dell'artigianato e dei servizi;
- centro del commercio;
- centro dell'ospitalità e delle relazioni di Oppeano
- centro della salute, del tempo libero e del divertimento
- zona archeologica.

Nella Relazione Illustrativa si specifica altresì che non tutti i tematismi sono stati individuati, classificati e disciplinati in particolare non risulta esaminato il centro tessile per il quale, concorde l'Amministrazione, non sono state previsti adeguamenti del P.Z.A.

L'individuazione delle aree di adeguamento nel contesto del territorio di Oppeano è mostrata nella figura 2 che segue.

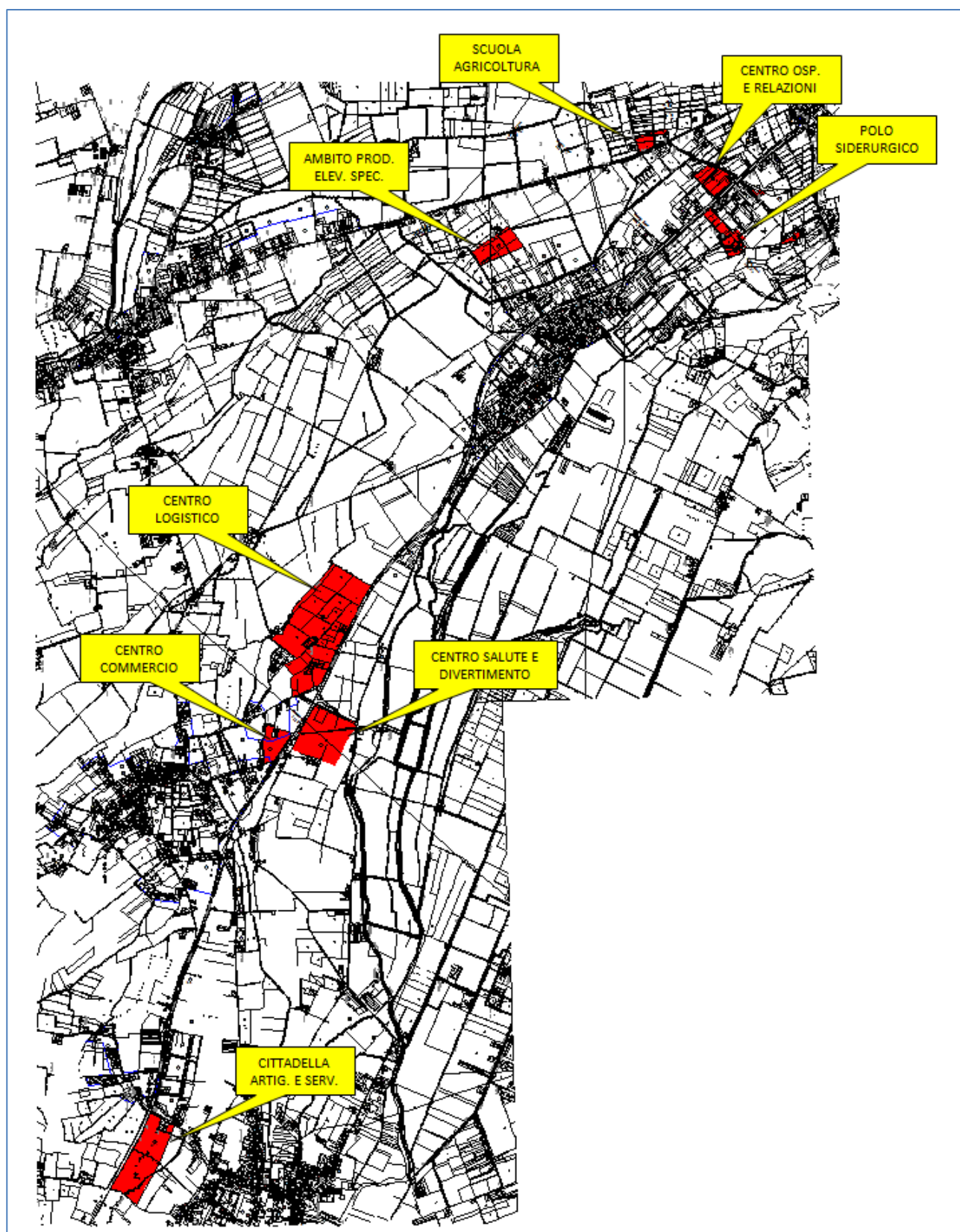


Figura 2

Di seguito ogni area disciplinata è analizzata sia per quanto concerne l'aspetto urbanistico sia per quanto concerne gli aspetti acustici.

5.1. - Scuola dell'agricoltura

La scuola dell'agricoltura è una realtà già esistente, che opera nel territorio di Oppeano da qualche decennio. Essa è destinata ad una Onlus (Fattoria Margherita) impegnata nel recupero, sia sociale sia lavorativo, delle fasce più deboli, quali tossicodipendenti, ragazze madri, ex carcerati e giovani in difficoltà, reintegrandoli nella società. L'area su cui sorge la scuola dell'Agricoltura è attualmente inserita in classe IV ed il nuovo ampliamento sarà costituito in prevalenza da aree destinate alla coltivazione con uso di mezzi agricoli e impianti tecnici. Le figure 3 e 4 mostrano rispettivamente l'area occupata dall'attività specifica e l'inserimento della stessa nell'attuale P.Z.A.

INDIVIDUAZIONE DELL'AREA

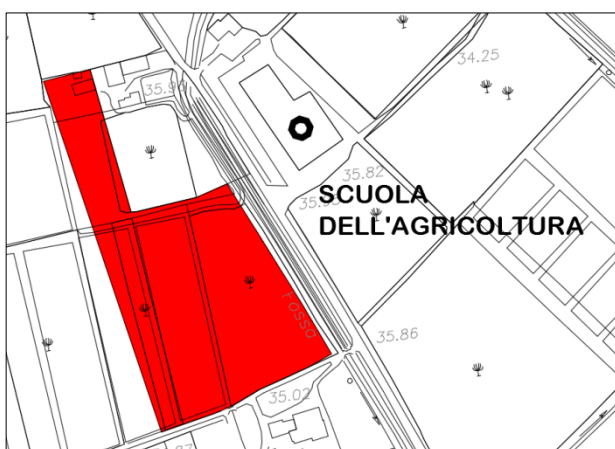


Figura 3

INSERIMENTO NEL P.Z.A. IN VIGORE

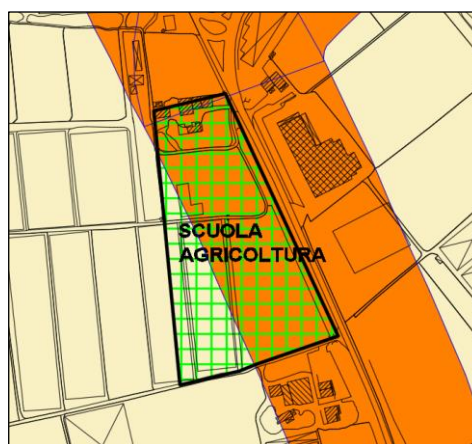


Figura 4

Per quanto concerne l'adeguamento del P.Z.A. esistente non si prevedono particolari tutele acustiche per tale insediamento in quanto per le modalità operative che svolte (attività con uso di mezzi agricoli) sono esse stesse fonte di rumore. Si osserva inoltre che buona parte dell'area è inserita nella fascia di pertinenza acustica della SS434 già appartenente alla classe IV.

L'utilizzo occasionale di attrezzature destinate alla coltivazione dei campi equipara l'insediamento alle aree rurali e conseguentemente si ritiene corretto l'inserimento in classe III. L'aggiornamento della zonizzazione acustica per l'area di interesse è mostrato nella figura 5.

ADEGUAMENTO P.Z.A.

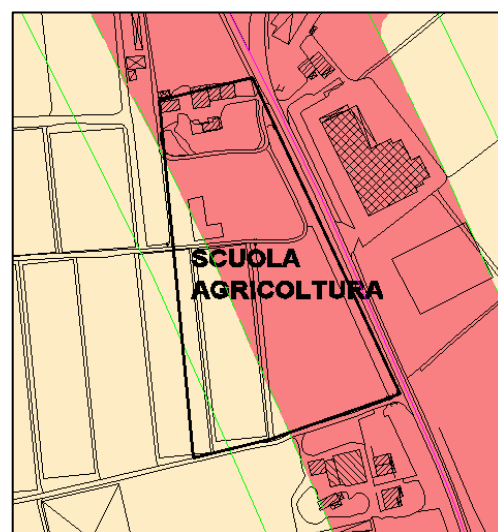


Figura 5

5.2. - Polo Siderurgico Vallese

Il polo siderurgico di Vallese è situato a nord-ovest della frazione di Vallese in via A. Salieri ed è costituito da tre distinte aziende su una superficie complessiva di circa 300.000 mq.

La sempre crescente sensibilità per quanto riguarda gli aspetti ambientali, porta le aziende alla necessità di adeguare i propri impianti con l'esigenza di nuovi spazi. Nel caso specifico l'adeguamento consiste nella trasformazione di zone agricole in Z.T.O. di tipo D1 completamento produttivo e D2 espansione produttiva destinate alla realizzazione di nuovi insediamenti. Le figure 6 e 7 mostrano rispettivamente l'area occupata dall'attività specifica e l'inserimento della stessa nell'attuale P.Z.A.

INDIVIDUAZIONE DELL'AREA

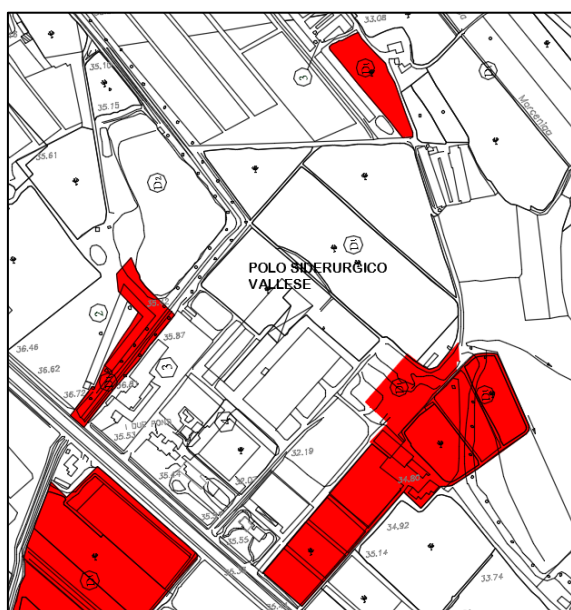


Figura 6

INSERIMENTO NEL P.Z.A. IN VIGORE

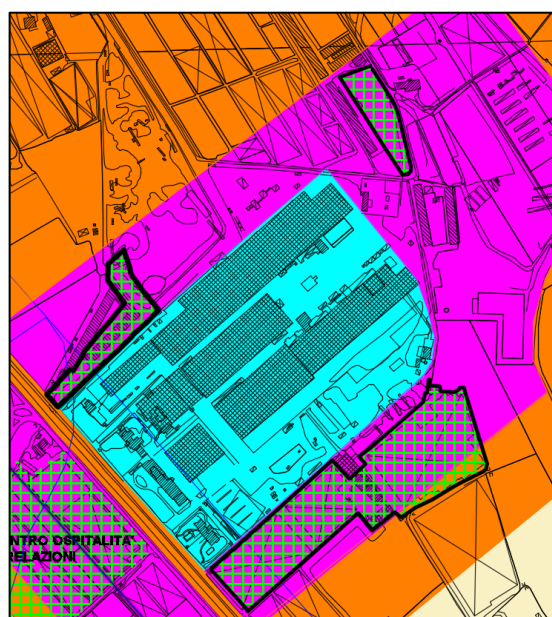


Figura 7

Le nuove aree D1 e D2 risultano già inserite in classe V conseguentemente non vi sono modifiche sostanziali all'assetto del P.Z.A. esistente.

Il Polo Siderurgico è oggetto di monitoraggio in continuo non presidiato delle immissioni sonore attuato mediante centraline di rilevamento installate nelle seguenti postazioni:

1 - sopra terrapieno; 2 - sotto terrapieno; 3 - via Spontini.

Sulla base dell'attuale piano di classificazione acustica e di quanto previsto dalle Tabelle B e C del D.P.C.M. 14/11/1997, le posizioni di misura assumono i valori di riferimento mostrati in tabella 2.

Tabella 2

Posizione di misura	Classe acustica	LAeq diurno		LAeq notturno	
		Emissione	Immissione	Emissione	Immissione
1 – Via Spontini	IV	60	65	50	55
2 – Sopra terrapieno	V	65	70	55	60
3 – Sotto terrapieno	IV	60	65	50	55

L'ubicazione sul territorio delle stazioni di rilevamento è mostrata nella figura 8 che segue.



Figura 8

Le note ARPAV sostengono che tenuto conto delle diverse posizioni di misura e del contesto sonoro di contorno, considerato che attraverso un sistema di monitoraggio in continuo non presidiato non è possibile rilevare il contributo sonoro da assegnare, con certezza di obiettività, ad una specifica sorgente, è ragionevole assumere che i dati fonometrici acquisiti dalle centraline siano da riferire ai valori di riferimento assoluti di immissione indicati nella precedente tabella B.

L'analisi trimestrale (18/11/2016-15/02/2017) dei dati fonometrici distinta per periodo diurno e notturno è mostrata nei diagrammi in figura 9 che seguono.



Figura 9

Dall'analisi dei dati fonometrici comprata con i limiti assoluti di immissione in precedenza identificati si evince quanto segue.

a) Via Spontini (tracciato blu)

Il livello sonoro equivalente LAeq,TR rimane sempre al di sotto dei limiti assoluti di immissione prefissati con occasionali superamenti nel periodo notturno non significativi.

b) Sopra terrapieno (tracciato arancione)

Il livello sonoro equivalente LAeq,TR rimane sempre al di sotto dei limiti assoluti di immissione prefissati.

c) Sotto terrapieno (tracciato verde)

Il livello sonoro equivalente LAeq,TR rimane sempre al di sotto dei limiti assoluti di immissione prefissati.

Il monitoraggio fonometrico sulle direttrici dei nuclei residenziali più vicini ha evidenziato il sostanziale rispetto dei limiti normativi pertanto non sono necessarie prescrizioni di merito.

L'aggiornamento della zonizzazione acustica per l'area di interesse è mostrato nella figura 10.

ADEGUAMENTO P.Z.A.

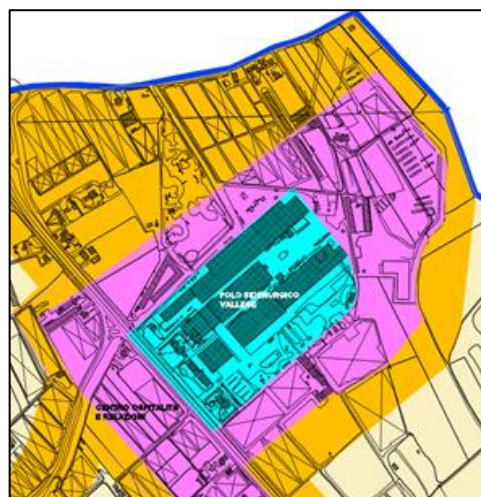


Figura 10

5.3. - Centro logistico Feniletto

Il centro logistico si estende lungo la S.S. 434 Transpolesana ed è ad essa connesso grazie alla vicinanza dello svincolo della frazione di Cà degli Oppi, per tale ragione risulterà autonomo e non interferirà con i centri abitati di Cà degli Oppi e di Vallese. Il centro logistico è costituito da due ambiti con inserimento di strutture ricettive di commercio, di servizio e direzionali, tutte legate alla logistica. L'adeguamento consiste nella classificazione di Z.T.O. di tipo agricolo in due Z.T.O. di tipo D2 espansione produttiva. Le figure 11 e 12 mostrano rispettivamente l'area occupata dall'attività specifica e l'inserimento della stessa nell'attuale P.Z.A.

INDIVIDUAZIONE DELL'AREA



Figura 11

INSERIMENTO NEL P.Z.A. IN VIGORE

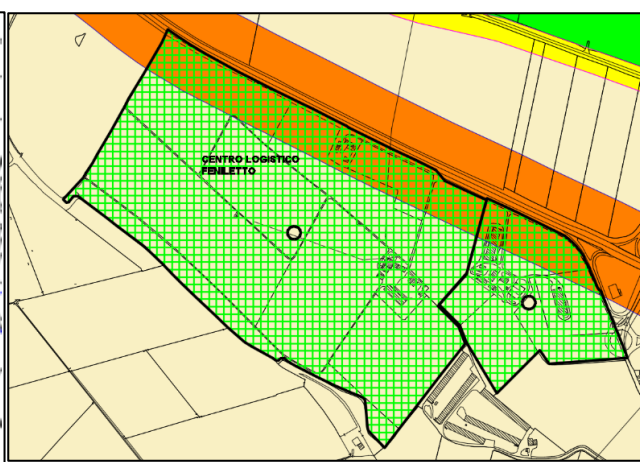


Figura 12

Per quanto concerne gli aspetti acustici l'area sulla quale sorgerà il centro logistico è occupata in larga misura da aree di tipo agricolo inserite nel PZA esistente in classe III, con la zona prospiciente la Transpolesana inserita in classe IV. Sono presenti nell'area tre cascinali di cui uno abbandonato ed in forte stato di degrado (in classe IV), i tre cascinali sono stati inseriti in zona D2 nel piano d'area.

Per il Centro Logistico Feniletto è stata presentata nel mese di aprile 2016 specifica valutazione previsionale di impatto acustico a cura dello Studio Tecnico Lorenzo Biguzzi. Dal citato documento sono state estrapolate e di seguito riportate le parti descrittive dell'intervento e le conclusioni di merito.

Descrizione del progetto

“Come già accennato in premessa il piano assume l'obiettivo di urbanizzare una nuova area per potervi insediare preminentemente strutture rivolte alla logistica. Il complessivo ambito urbanistico previsto dalla pianificazione comunale, è progettualmente suddiviso in tre ambiti di intervento distinti ed autonomi, denominati ambito A, B e C; il progetto di urbanizzazione riguarda l'Ambito di intervento "A". Le valutazioni effettuate nella presente relazione sono riferite ad un'ipotesi di lottizzazione del polo logistico fornita dalla committenza e dallo studio del traffico effettuato dalla società Transport8 Engineering s.r.l. che ha valutato le variazioni dei flussi veicolari sui tronchi stradali della zona di indagine.

L'ipotesi di lottizzazione riportata di seguito (figura 13) prevede l'insediamento di fabbricati per attività di logistica (h=13-14 mt), aree parcheggio, viabilità interna e collegamento alla rete viaria esistente mediante realizzazione di nuova strada che si collega alla rotatoria esistente. Tra la nuova strada di collegamento e l'ingresso all'area è previsto un parcheggio per autocarri/autovetture in sosta."

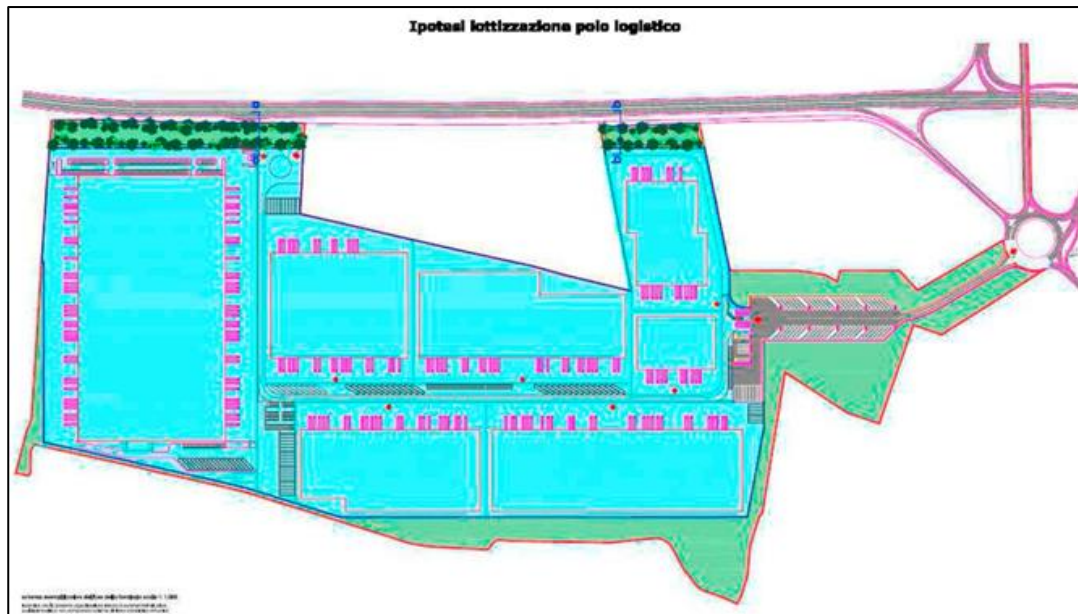


Figura 13

Nel

documento di valutazione previsionale di impatto acustico sono riportate le conclusioni che seguono.

21 CONCLUSIONI

E' stata eseguita la previsione di impatto acustico della nuova area logistica in progetto orientata ai ricettori e aree sensibili della zona di indagine. Sono stati valutati gli scenari acustici attuali e di esercizio relativamente alle immissioni delle sorgenti sonore considerate. Le misurazioni strumentali, le simulazioni e i calcoli effettuati hanno portato a concludere che l'area oggetto di indagine è soggetta alle considerazioni di seguito elencate.

21.1 Scenario attuale

Le osservazioni ed i rilievi fonometrici eseguiti presso i luoghi di indagine evidenziano un clima acustico condizionato prevalentemente da immissioni sonore da infrastrutture stradali tra cui la più rilevante risulta la 5.5. 434 "Transpolesana" il cui rumore può risultare variabile durante l'arco della giornata in base ai flussi di traffico. I livelli attuali valutati in facciata ai ricettori individuati risultano in alcuni casi superiori ai valori limite previsti dalla normativa vigente.

21.2 Scenario di progetto - Infrastrutture Stradali

Sono stati valutati gli incrementi dei flussi veicolari sui tronchi stradali di interesse sulla base dello studio del traffico effettuato; tali incrementi sono risultati non significativi o di entità tale da non generare sostanziali variazioni rispetto alla situazione attuale. In alcuni casi si prevedono oltre a lievi incrementi dovuti ai nuovi flussi veicolari ed effetti di riflessione dei nuovi edifici, anche diminuzioni dei livelli sonori dovuti dalle schermature esercitate dagli stessi edifici. I superamenti dei valori limite già evidenziati nello scenario attuale non subiscono variazioni degne di nota.

21.3 Scenario di progetto - Sorgenti fisse

Sono stati valutati gli incrementi di rumorosità generati dalle sorgenti fisse (attività, impianti tecnologici, zone parcheggio) sulla base di un'ipotesi di lottizzazione fornita dalla committenza; i calcoli e le simulazioni effettuate indicano, il **rispetto** dei limiti assoluti e differenziali previsti dalla normativa vigente calcolati in prossimità dei ricettori sensibili individuati.”

ADEGUAMENTO P.Z.A.

La valutazione previsionale di impatto acustico ha riscontrato la sostanziale compatibilità acustica del nuovo Centro Logistico Feniletto con i limiti acustici vigenti.

Stante il passaggio in zona D2 dell'area in esame è tuttavia necessario aggiornare il P.Z.A. esistente come mostrato nella figura 14 a lato.

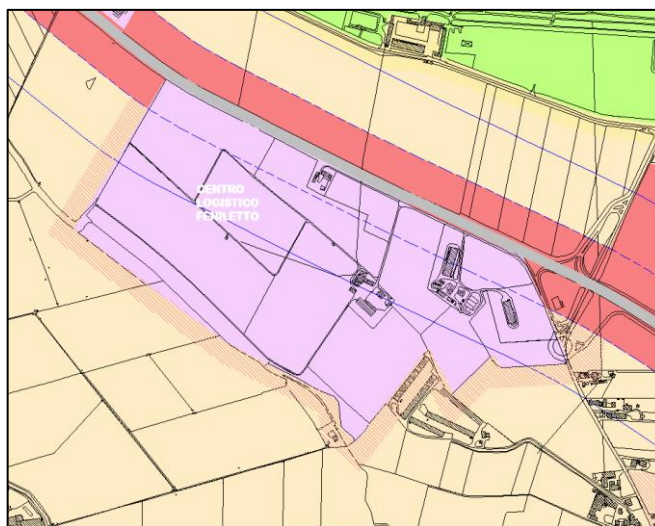


Figura 14

5.4 - Ambito produttivo ad elevata specializzazione

L'ambito produttivo ad elevata specializzazione si colloca a sud-ovest della già consolidata zona produttiva della frazione di Vallese, l'area vedrà l'insediamento di una realtà produttiva ad elevata specializzazione e nello specifico nella produzione siderurgica di piccola componentistica. E' prevedibile l'installazione di impianti di medio-alta rumorosità asserviti per lo più ai sistemi di depurazione dell'aria e trattamento rifiuti in genere. Il comparto si inserisce in un'area agricola incastonata in un contesto artigianale-industriale consolidato. E' presente una cascina (Corte Milani) al limitare della nuova area artigianale.

Le figure 15 e 16 mostrano rispettivamente l'area occupata dall'attività specifica e l'inserimento della stessa nell'attuale P.Z.A.

INDIVIDUAZIONE DELL'AREA

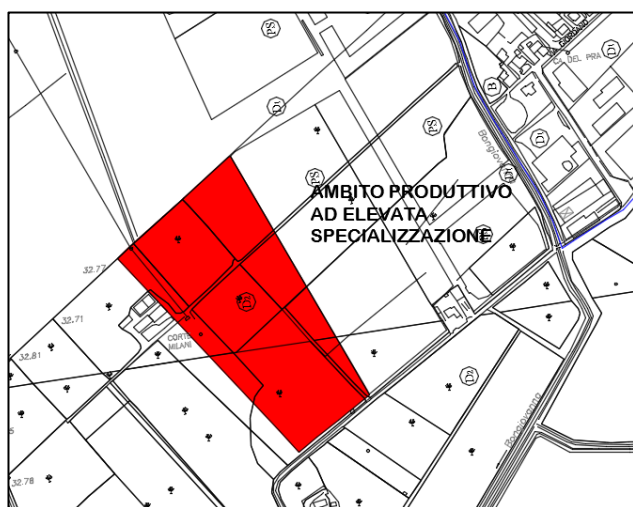


Figura 15

INSERIMENTO NEL P.Z.A. IN VIGORE

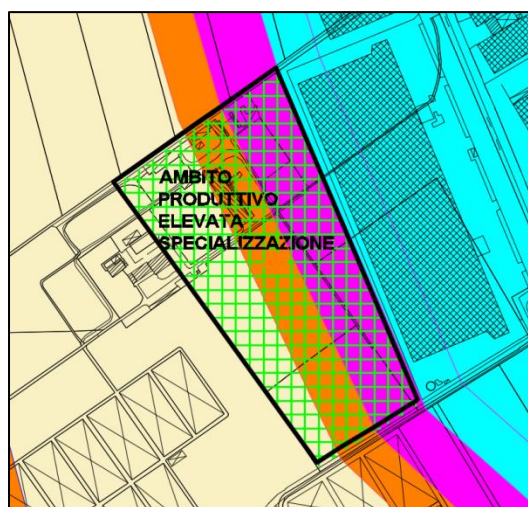


Figura 16

Nell'ottica di contemperare le esigenze della produzione con la salvaguardia del territorio e della previgente situazione acustica l'aggiornamento del P.Z.A. ha previsto il mantenimento in classe III della cascina (Corte Milani) con estensione

della classe VI in via parziale al nuovo ambito produttivo e fasce di transizione in classe V e IV. La configurazione adottata mette in grado le nuove strutture produttive di gestire il posizionamento degli impianti direzionando le sorgenti di rumore significative verso le aree produttive e non verso i ricettori sensibili posizionati sul lato ovest. Si prevede quindi l'aggiornamento del P.Z.A. esistente come mostrato in figura 17.

ADEGUAMENTO P.Z.A.

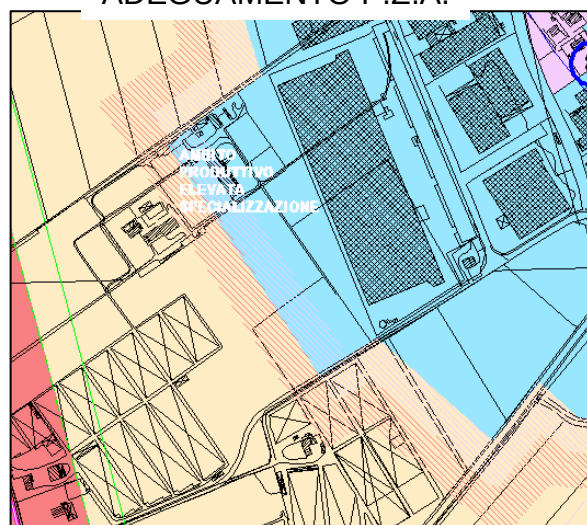


Figura 17

5.5 - Cittadella dell'artigianato e dei servizi

La cittadella dell'artigianato e dei servizi si estende lungo la S.S. 434 Transpolesana, quale naturale prolungamento dell'esistente zona produttiva del capoluogo. Presso l'area è previsto l'insediamento di attività di medio piccolo artigianato. L'adeguamento prevede la riclassificazione di aree in zona agricola in due ambiti a destinazione produttiva.

Le aree oggetto di intervento sono ad esclusivo uso agricolo con assenza di abitazioni civili al loro interno, è presente un cascinale inserito in zona D1 a completamento produttivo. Le figure 18 e 19 mostrano rispettivamente l'area occupata dall'attività specifica e l'inserimento della stessa nell'attuale P.Z.A.

INDIVIDUAZIONE DELL'AREA

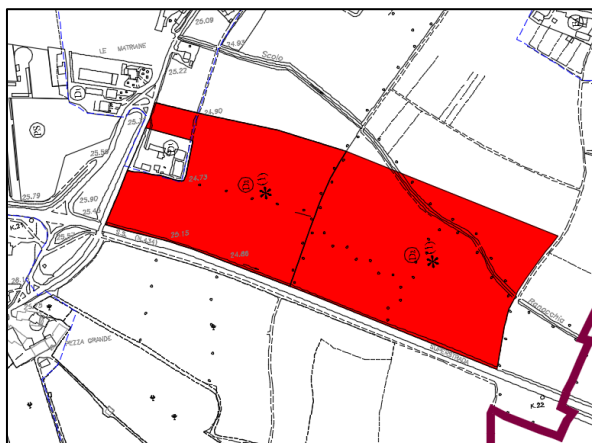


Figura 18

INSERIMENTO NEL P.Z.A. IN VIGORE

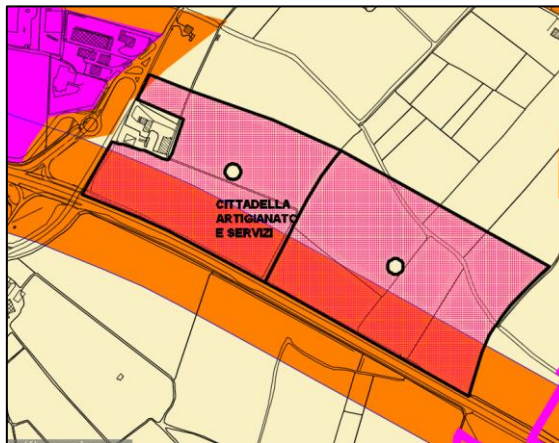


Figura 19

Stante la vocazione produttiva di destinazione d'uso dell'area e la presenza di aree contigue sempre destinate a zone di completamento produttivo si ritiene congruo assegnare all'intera area la classe acustica V con fascia di transizione di 50 metri in classe IV.

Si prevede quindi l'aggiornamento del P.Z.A. esistente come mostrato nella figura 20.

ADEGUAMENTO P.Z.A.

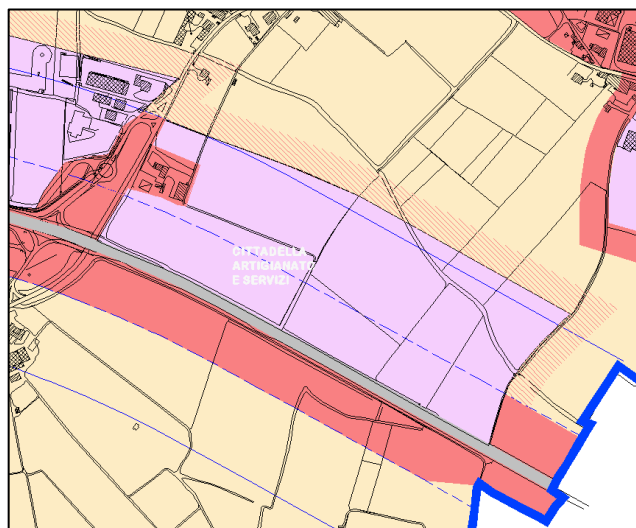


Figura 20

5.6 - Centro del commercio

Dalla relazione illustrativa alla variante al P.R.G. in adeguamento P.A.Q.A. si evince che il centro del commercio è una realtà fortemente radicata nel territorio comunale e polo di attrazione anche per gli abitanti dei comuni limitrofi. L'adeguamento si configura come ampliamento della già esistente zona a destinazione d'uso commerciale ubicata nella frazione Cà degli Oppi.

L'area su cui insiste l'ampliamento è in parte inserita in classe IV per la presenza della fascia di pertinenza acustica della S.S. 434 e della vicina area artigianale-industriale. Sono presenti cascinali inseriti in classe III e V. Le figure 21 e 22 mostrano rispettivamente l'area occupata dall'attività specifica e l'inserimento della stessa nell'attuale P.Z.A.

INDIVIDUAZIONE DELL'AREA



Figura 21

INSERIM. NEL P.Z.A. IN VIGORE

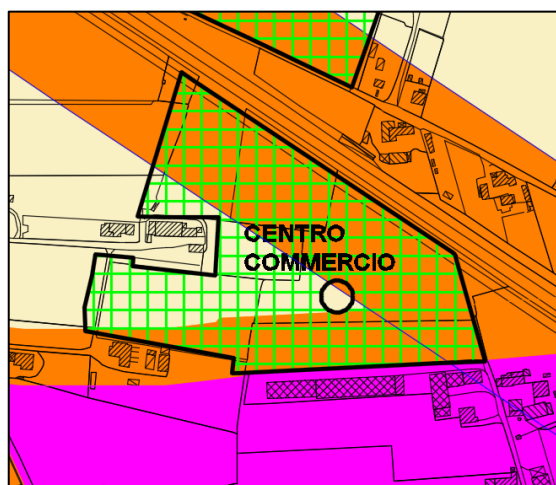


Figura 22

L'area del centro del commercio è già inserita parzialmente in classe IV e data la presenza nel comparto di attività a carattere commerciale si ritiene che le emissioni sonore da esse derivanti possano risultare compatibili con la classe IV.

Si prevede quindi l'aggiornamento del P.Z.A. esistente come mostrato nella figura 23.

ADEGUAMENTO P.Z.A.

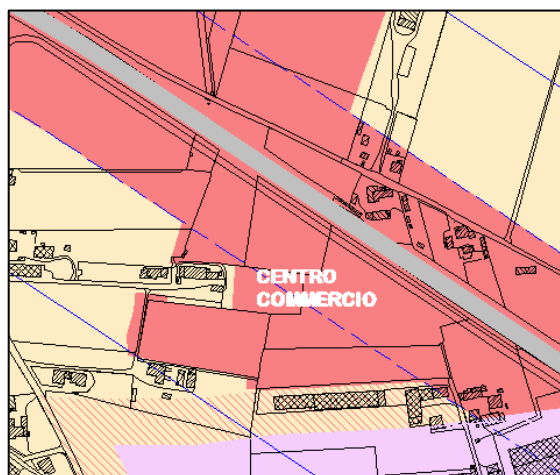


Figura 23

5.7 - Centro dell'ospitalità e delle relazioni di Oppeano

Il centro dell'ospitalità e delle relazioni di Oppeano originariamente destinato ad attività prettamente ricettiva è stato poi destinato ad area produttiva, pur mantenendo la stessa denominazione. L'area si colloca nelle immediate vicinanze della zona produttiva di Vallese, prospiciente la S.S. 434 Transpolesana, ed è stata riclassificata da Z.T.O. di tipo agricolo in una nuova Z.T.O. di tipo D1. Nell'attuale P.Z.A. l'area è inserita parte in classe V e parte in classe IV.

Le figure 24 e 25 mostrano rispettivamente l'area occupata dall'attività specifica e l'inserimento della stessa nell'attuale P.Z.A.

INDIVIDUAZIONE DELL'AREA

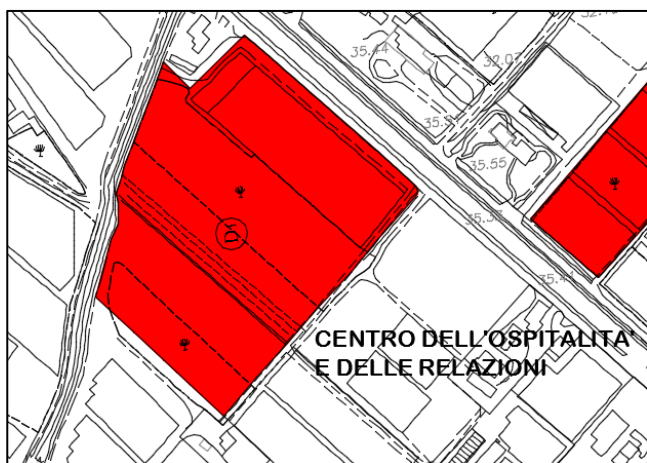


Figura 24

INSERIMENTO NEL P.Z.A. IN VIGORE

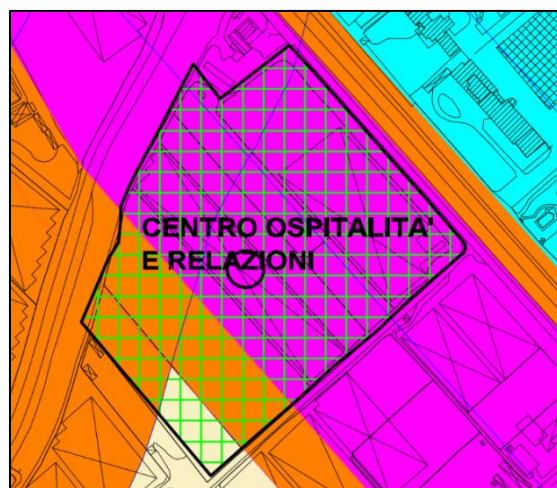


Figura 25

ADEGUAMENTO P.Z.A.

L'area di interesse è già ricompresa per la quasi totalità in classe V con una piccola porzione in classe IV ed una parte residua in classe III. Si ritiene che l'adeguamento del P.Z.A. debba comprendere l'inserimento in classe IV della sola porzione attualmente in classe III.

Si prevede quindi l'aggiornamento del P.Z.A. esistente come mostrato nella figura 26.

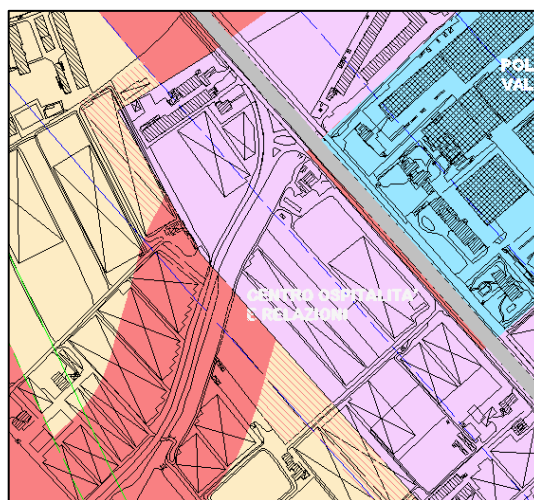


Figura 26

5.8 - Centro della salute, del tempo libero e del divertimento

Il centro della salute, del tempo libero e del divertimento è un'area destinata ad impianti sportivi atti ad ospitare campi da calcio, piscine e servizi ad essi connessi. Essa si colloca in prossimità dello svincolo della S.S. 434 Transpolesana lungo la via Ponte Asta nella frazione di Vallese come ampliamento di una precedente previsione urbanistica avente la stessa funzione ma di modesta entità. Le figure 27 e 28 mostrano rispettivamente l'area occupata dall'attività specifica e l'inserimento della stessa nell'attuale P.Z.A.

INDIVIDUAZIONE DELL'AREA

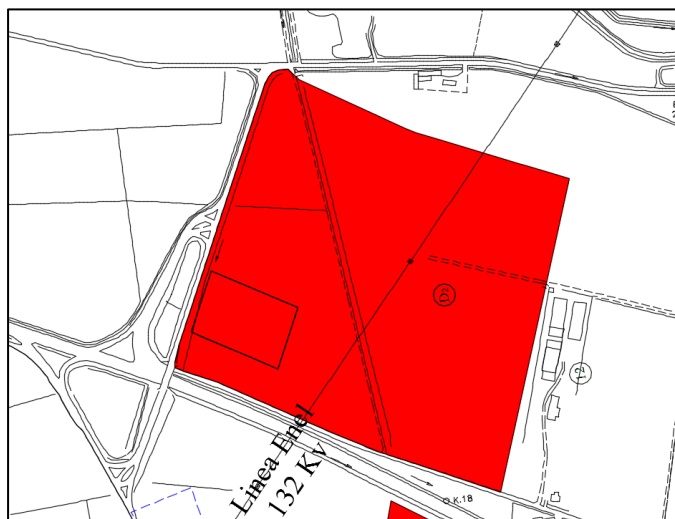


Figura 27

INSERIMENTO NEL P.Z.A. IN VIGORE

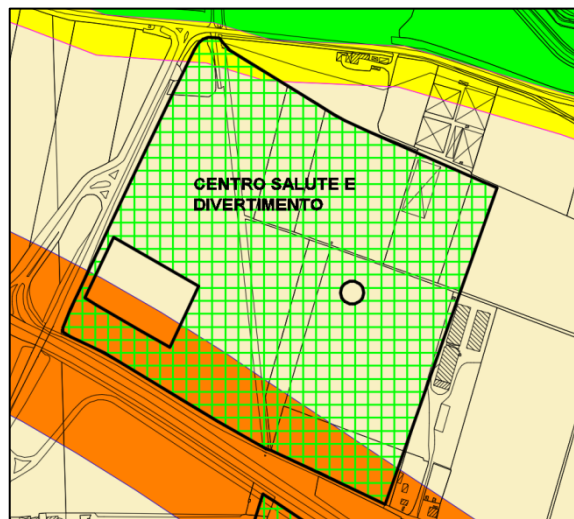


Figura 28

L'area occupa una zona attualmente destinata ad attività agricola ed è inserita in classe III, con una porzione in classe IV prospiciente la S.S.434 Transpolesana. Si evidenzia la vicinanza dell'area sportiva e di intrattenimento con l'area di tutela paesaggistica Palude del Feniletto inserita in classe I. La presenza di attività ricreative di tipo sportivo comporta in genere un significativo incremento della rumorosità ambientale derivante parte dal rumore antropico e parte dalla diffusione elettroacustica della musica. Dette emissioni sonore si possono verificare anche in periodo notturno. La contiguità della zona di interesse all'area sottoposta a tutela paesaggistica (zona EA) impone scelte operative finalizzate a salvaguardare l'ambiente protetto, allo scopo sono state previste idonee fasce di transizione con classi degradanti che consentono un naturale decadimento dei rumori. In linea di massima si è considerato che stante un'emissione sonora di 90 dBA occorrono circa 200 metri per ricondurre entro il limite notturno della classe 1 (45 dBA) il valore di immissione sonora. L'adeguamento del P.Z.A. è mostrato in fig.29.

ADEGUAMENTO P.Z.A.

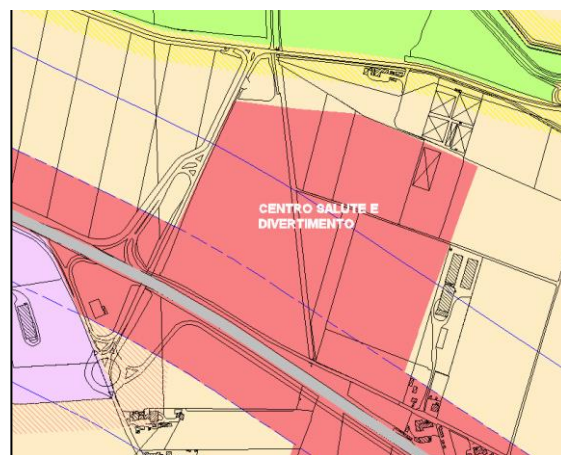


Figura 29

5.9 – Zona archeologica

La zona di cui trattasi è un'area in cui sono stati rinvenuti reperti archeologici importanti e sulla quale grava un vincolo imposto dal competente Ministero che limita le trasformazioni consentite a quelle inerenti alla ricerca, tutela e conservazione dei reperti archeologici.

L'area archeologica è attualmente inserita in classe III ed in tale classe sarà destinata a rimanere stante l'assenza di ricettori sensibili al suo interno e la trascurabile interferenza da essa creata sul clima acustico di zona, si veda figura 30.

INSERIMENTO NEL P.Z.A. IN VIGORE

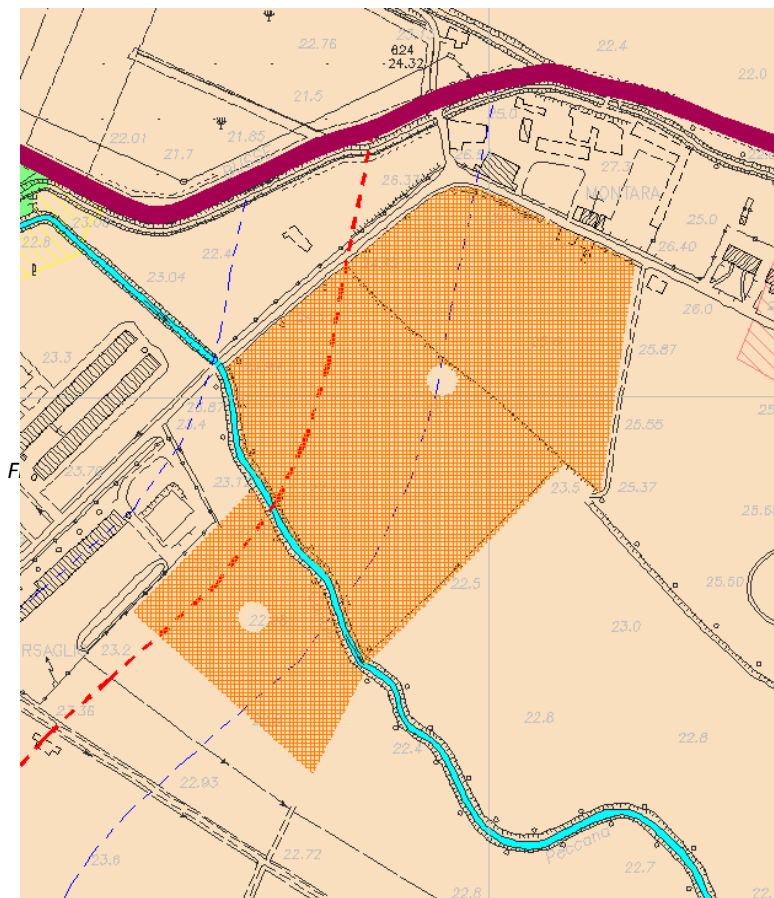


Figura 30

6. ADEGUAMENTI AL PRECEDENTE P.Z.A.

L'analisi del precedente P.Z.A. ha riscontrato alcune non conformità o incongruenze che è necessario correggere ai fini dell'ottemperanza a disposizioni normative o per perseguire gli obiettivi di miglioramento della qualità di vita delle persone.

6.1– Adeguamento 1 – Insediamenti residenziali in classe VI

L'area industriale-artigianale di Vallese è stata inserita in classe VI; tale classe è destinata ad aree esclusivamente industriali prive di insediamenti abitativi. Le linee guida ANPA osservano che in genere non esistono aree industriali del tutto prive di insediamenti abitativi, pertanto nella classe VI si dovrà ammettere la presenza di abitazioni occupate da personale con funzioni di custodia. Per tali insediamenti, al fine di proteggere adeguatamente le persone, si dovranno disporre degli interventi di isolamento acustico, poiché nelle zone in classe VI non sono applicabili i valori limite differenziali di immissione (D.P.C.M. 14/11/97, art.4). Inoltre, dovranno essere posti dei vincoli sulla destinazione d'uso di queste abitazioni, in modo che non possano essere separate come proprietà dal resto della fabbrica. Nel caso di specie, come si evidenzia nell'estratto del P.Z.A. esistente mostrato in figura 32, esistono edifici residenziali non connessi ad attività produttive ed indipendenti da qualsivoglia forma di attività artigianale.

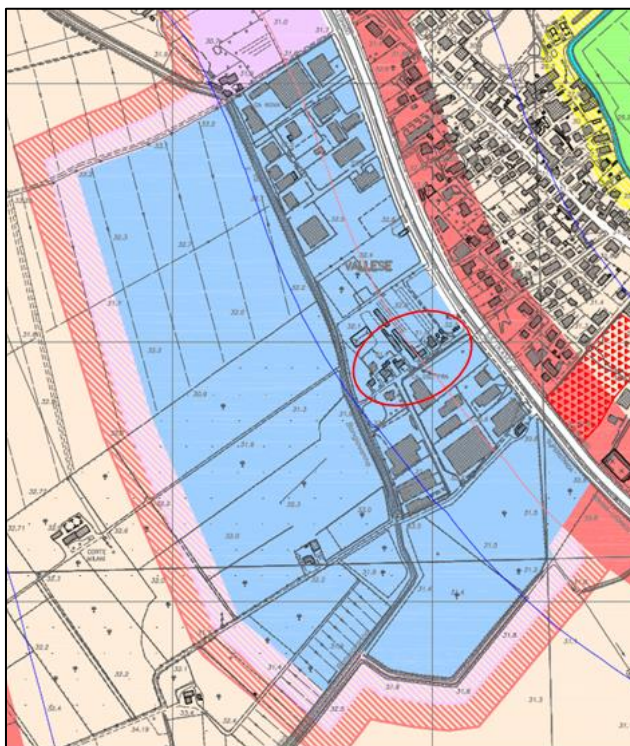


Figura 32

Si ritiene nel caso specifico che l'inserimento in classe VI non sia conforme ai disposti normativi e conseguentemente sia necessario provvedere ad una modifica del P.Z.A. esistente. Anche il TAR Veneto, Sez. III, nella sentenza del 12/01/2011 n°24, si è espresso a sostegno del fatto che alle aree a destinazione industriale ricomprese nelle zone territoriali

omogenee di tipo D siano attribuite le classi V o VI a seconda che esse si riferiscono, rispettivamente, ad aree prevalentemente industriali (con scarsità di abitazioni) o esclusivamente industriali (prive di insediamenti abitativi, ad eccezione della casa dei custodi o dei proprietari dell'attività industriale), ed è pertanto la presenza o meno di insediamenti abitativi diversi da quelli del custode o del proprietario nell'ambito dell'attività industriale l'elemento da considerare quale criterio discrezionale tra le due classi.

La necessità di modifica della classe acustica dell'area specifica da classe VI a classe V trova inoltre pieno sostegno dall'analisi del P.R.G. comunale che inserisce le abitazioni oggetto di interesse in zona B destinata a completamento residenziale, come si evince dall'estratto del P.R.G. di riportato in figura 33. Dalla figura si osserva inoltre che alcune abitazioni residenziali sono inserite in zona D1, tuttavia, si è constatato nel corso dei sopralluoghi l'unicità di carattere residenziale delle stesse e conseguentemente il pieno diritto alla tutela acustica.



Figura 33

Nel corso del monitoraggio fonometrico sono state eseguite misure presso i ricettori sensibili indicati nell'immagine satellitare riportata in figura 34 come postazioni 7 e 8.

L'esito delle misurazioni ha fornito i valori mostrati nella figura 35 che segue.



Figura 34

Dall'analisi dei diagrammi si osserva che il tracciato del livello sonoro equivalente (linea rossa a gradini) risulta sempre inferiore ai limiti assoluti di immissione della classe V diurni (linea rossa continua) e notturni (linea rossa tratteggiata).

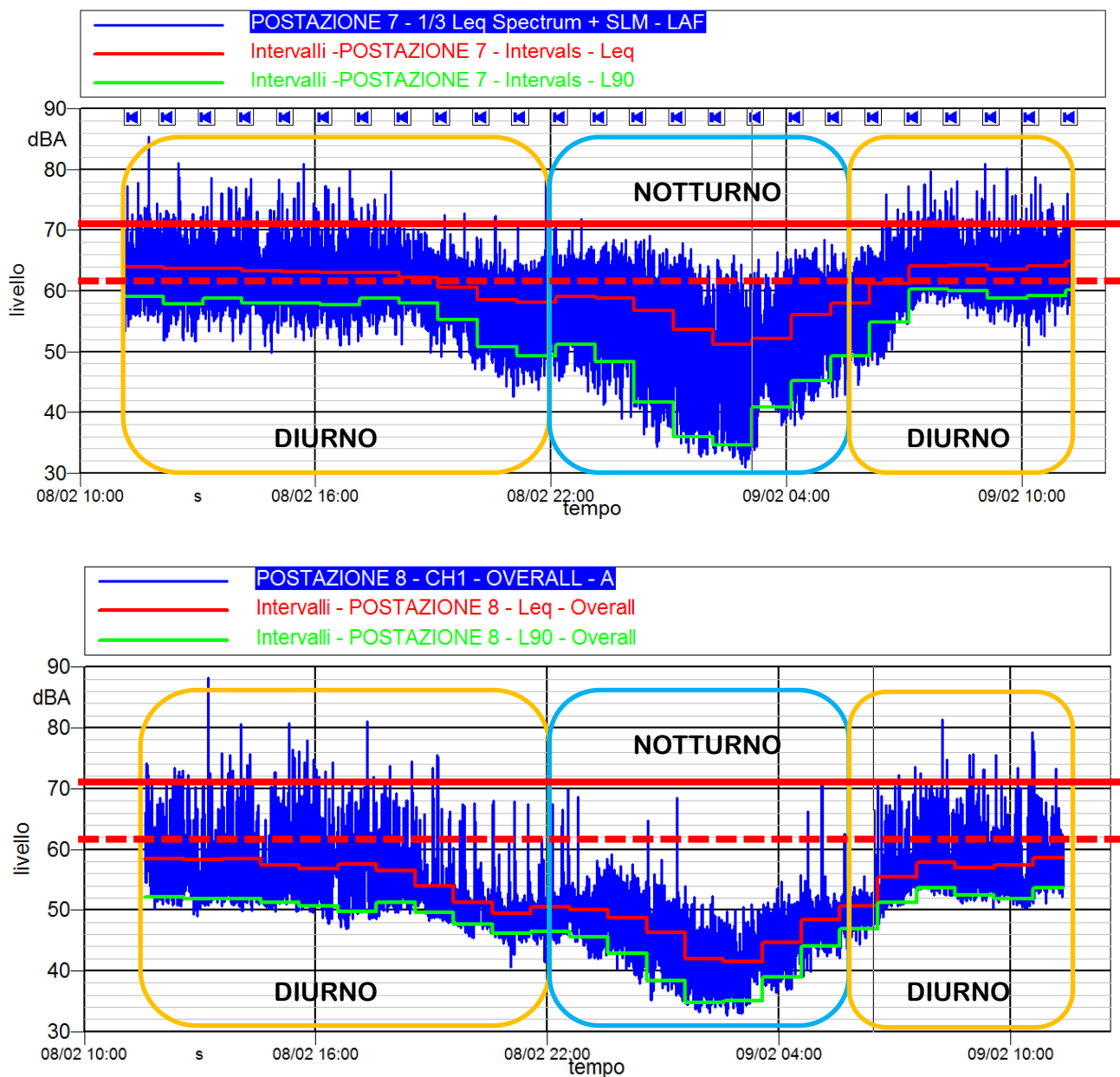


Figura 35

Le misurazioni fonometriche eseguite presso i ricettori sensibili presenti nell'area (post. 7 e 8) hanno appurato l'esistenza in loco di livelli sonori ampiamente compatibili con la classe V. Alla luce delle considerazioni in precedenza riportate si ritiene corretto modificare il P.Z.A. esistente inserendo i nuclei residenziali in classe V come mostrato in figura 36 a seguire.



Figura 36

6.2- Adeguamento 2 – contiguità tra classe III e I – Palude del Feniletto

La Palude del Feniletto e Sguazzo Vallese sono inseriti nei siti di importanza comunitaria con codice sito IT 3210014. La loro estensione è mostrata nella figura 37.

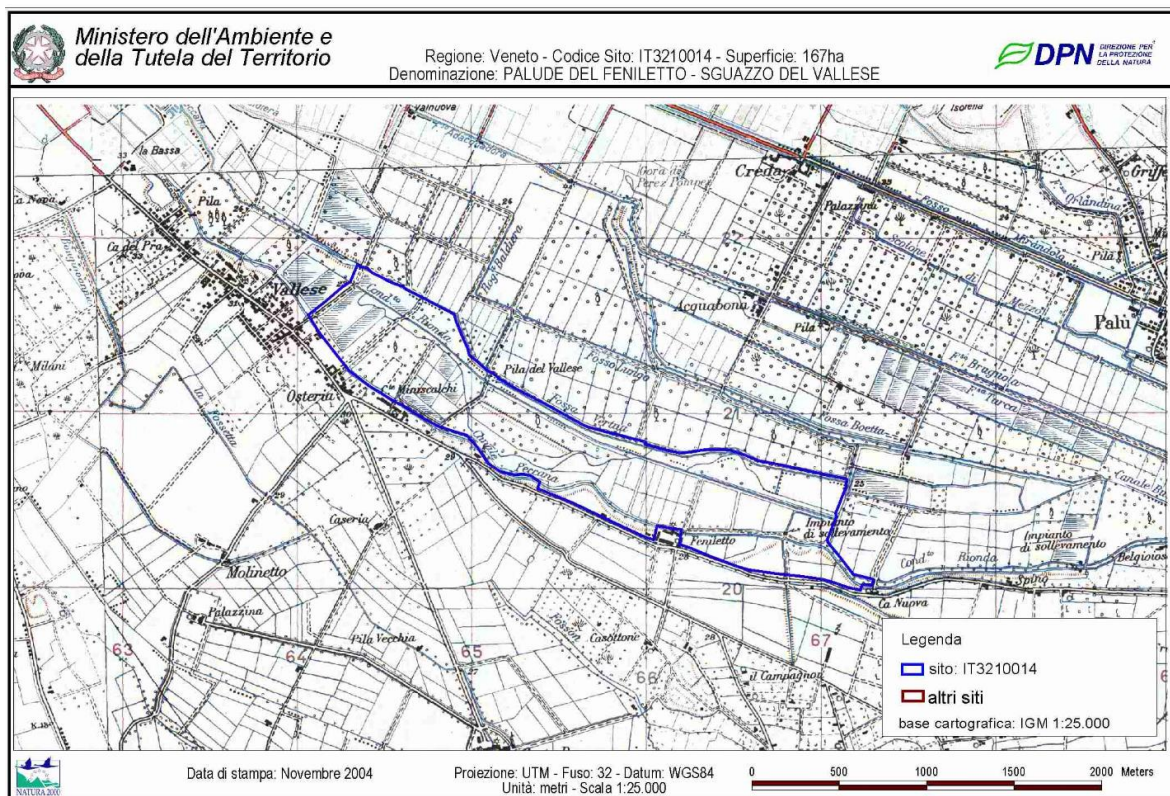


Figura 37

II

D.G.R.

21/09/1993 n° 4313 invita ad inserire in classe I le zone sottoposte a vincolo paesaggistico della L. 8 agosto 1985, n. 431 quando non interessate da usi agricoli, e comunque solo per le aree non ricadenti in aree edificate.

Nella zonizzazione acustica in vigore l'area inserita in classe I è stata estesa oltre i limiti specifici dell'area protetta (campitura in rosso) come mostrato nella figura 38.

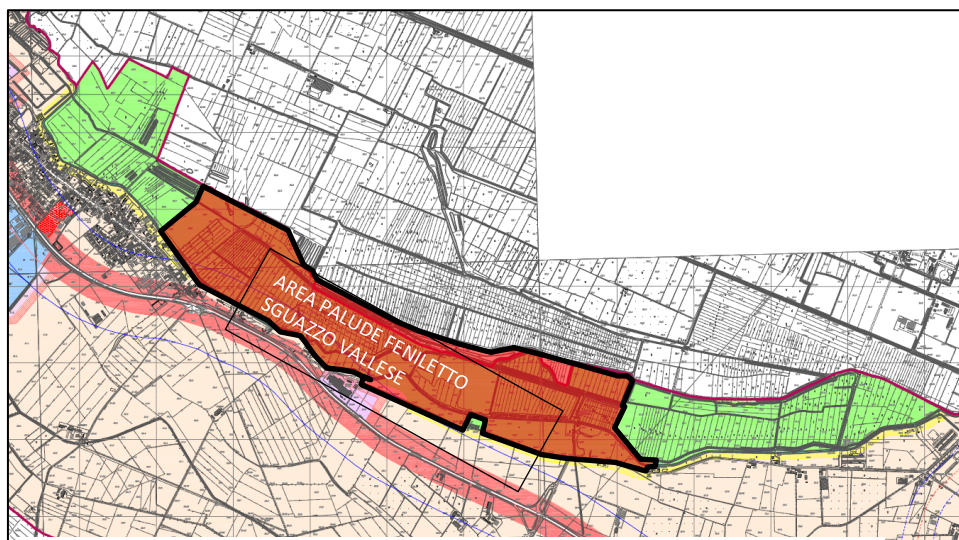


Figura 38

Le aree esterne alla zona protetta pur inserite in classe I sono destinate ad area agricola e non presentano alcuna peculiarità naturalistica. Nell'ambito dell'aggiornamento della zonizzazione acustica si è quindi ritenuto opportuno limitare la zona di tutela acustica esclusivamente all'area protetta SIC.

Tutta l'area a tutela paesaggistica Palude del Feniletto è inserita in classe I e come tale dovrebbe risultare tutelata dalle immissioni sonore provenienti dalle restanti aree del territorio. Il tracciato della SS434 Transpolesana tuttavia passa per un lungo tratto a meno di 100 metri dall'area protetta come si evince dall'estratto del P.Z.A. riportato in figura 39.

La condizione di criticità acustica è confermata dall'analisi della propagazione del rumore derivante dall'infrastruttura stradale presente nel documento VAS e di seguito riportata.



Figura 39

Dall'esame della mappa acustica in figura 40 si evince che nell'area protetta possono giungere livelli di pressione sonora compresi tra 60-70 dBA ben superiori ai limiti di immissione specificati per la classe I (50 dBA diurno e 40 dBA notturno).

Stante la configurazione urbanistica esistente è di fatto impossibile rendere uniformi le classi acustiche con un degrado progressivo delle fasce di rispetto acustico e meno di adottare interventi di bonifica acustica del tipo barriere stradali.

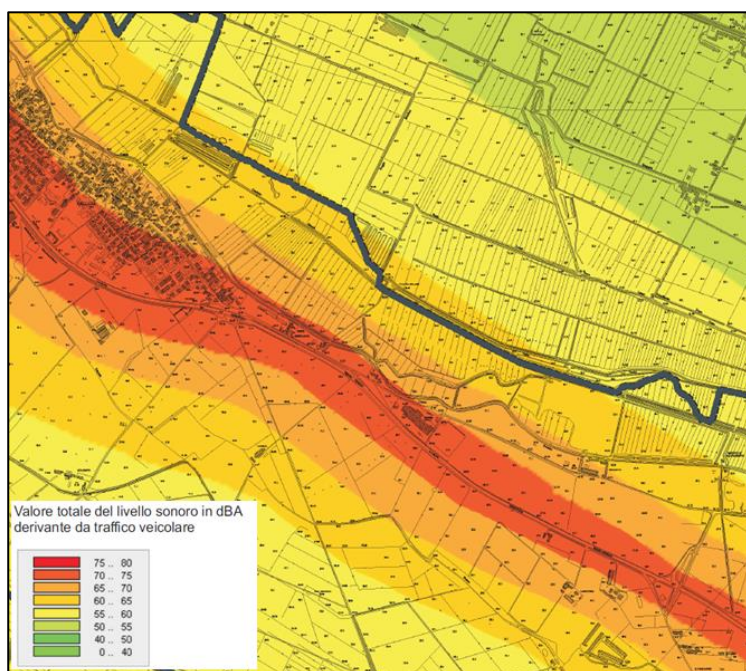


Figura 40

6.3– Adeguamento 3 – Fraz. Mazzantica – cimitero e insediamento produttivo

Nella Frazione di Mazzantica sono presenti un cimitero ed un insediamento produttivo entrambi inseriti in classe II come mostrato nell'estratto del P.Z.A. in figura 41.

Per omogeneità di valutazione e conformità alle linee guida si ritiene opportuno predisporre una fascia di rispetto in classe I al contorno dell'area funeraria e lo spostamento in classe III dell'insediamento produttivo essendo quest'ultimo ancora inserito in zone D1 come si evince dall'estratto del PRG comunale in figura 42.

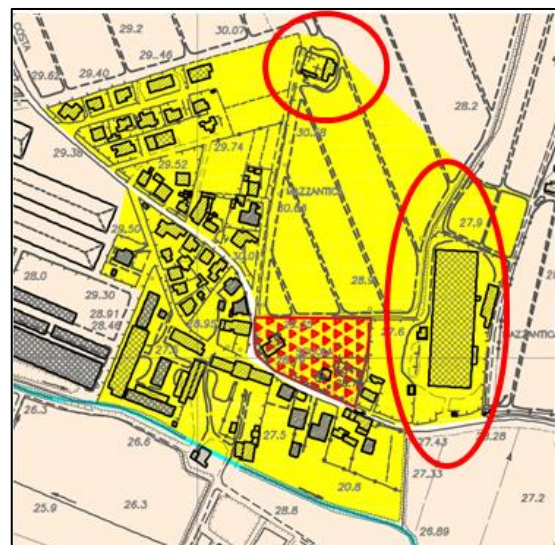


Figura 41

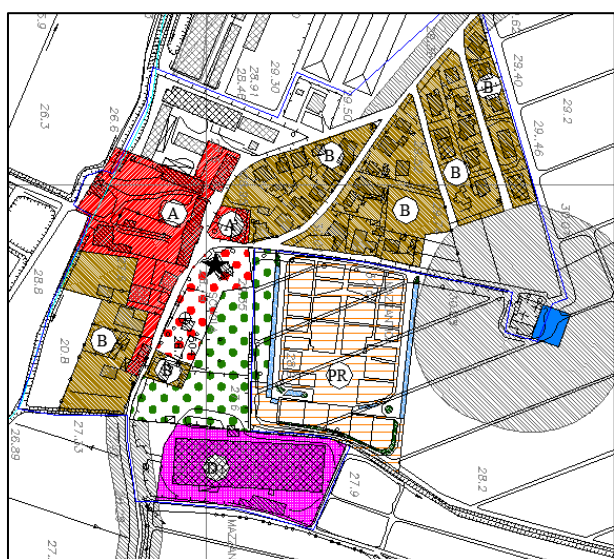


Figura 42

Il P.Z.A. sarà pertanto modificato come mostrato nella figura 43.



Figura 43

6.4– Adeguamento 4 – centro Oppeano – cimitero

A seguito dei contatti intercorsi con i responsabili comunali si è ritenuto opportuno ridurre l'estensione dell'area di pertinenza acustica cimiteriale in classe I come mostrato nelle figure 44 e 45 .

P.Z.A. esistente



Figura 44

P.Z.A. modificato



Figura 45

6.5– Adeguamento 5 – Asilo nido presso outlet Calzedonia

Presso l'outlet di Calzedonia sito in Via Feniletto in loc. Vallese è ubicato un asilo nido aziendale "I cuccioli" la cui posizione è incuneata tra Via Feniletto e la SS434 come si osserva dalla figura 46.

Nel P.Z.A. esistente l'asilo nido è inserito in classe IV certamente non confacente alla tipologia di attività che viene svolta presso la struttura.

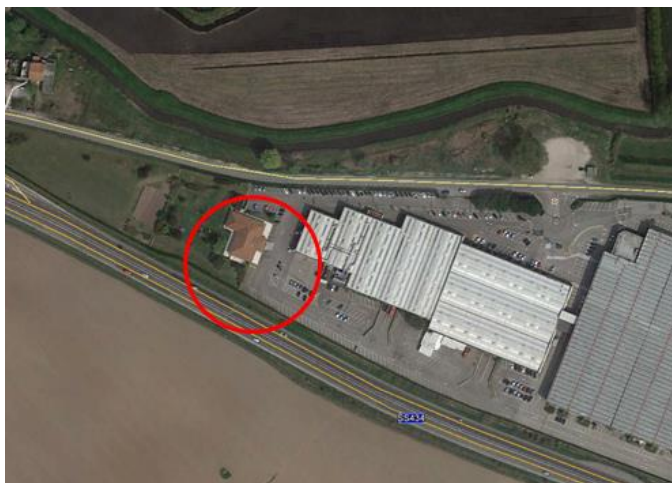


Figura 46

Il grafico in figura 47 riporta l'andamento temporale del rumore tra le ore 12:00 del 08/02 e le ore 12:00 del 09/02. La curva verde rappresenta il livello istantaneo, mentre le tre curve di colore blu, rosso e nero rappresentano rispettivamente i livelli equivalenti progressivi dei periodi diurno (parte del 08/02), notturno (08/02) e diurno (parte del 09/02). Dal diagramma è possibile verificare gli elevati livelli di rumorosità a cui è sottoposto l'asilo nido; i tre livelli rilevati sono stati rispettivamente pari a 72.3 dBA (diurno, parte del 08/02), 65.6 dBA (notturno 08/02) e 73.5 dBA (parte del 09/02).

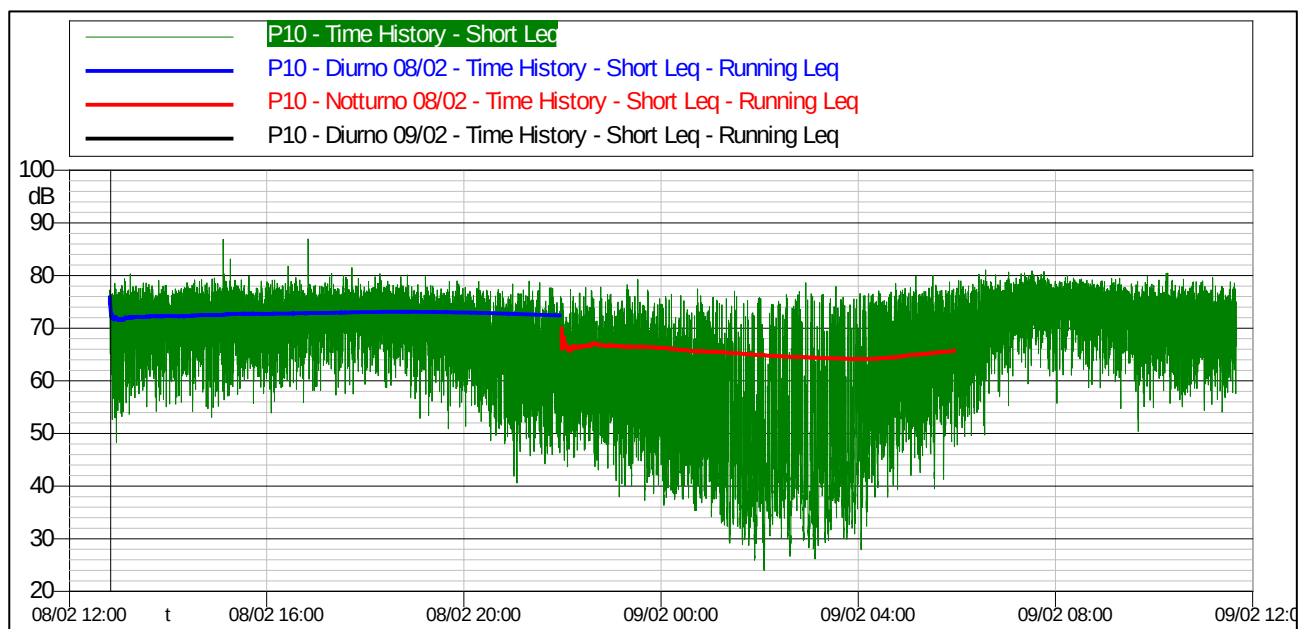


Figura 47

Al fine di ottemperare alle prescrizioni stabilite nel D.G.R. 4313, nell'aggiornamento del P.Z.A. esistente l'asilo nido è stato inserito in classe II per una adeguata tutela dai rumori, come mostrato nella figura 48.

L'assegnazione della classe II all'area di interesse porta ad una riduzione drastica dei livelli di accettabilità in quanto si passa da un livello di immissione di 65 dBA diurno e 55 dBA notturno per la classe IV ad un livello di 55 dBA diurno e 45 dBA notturno.

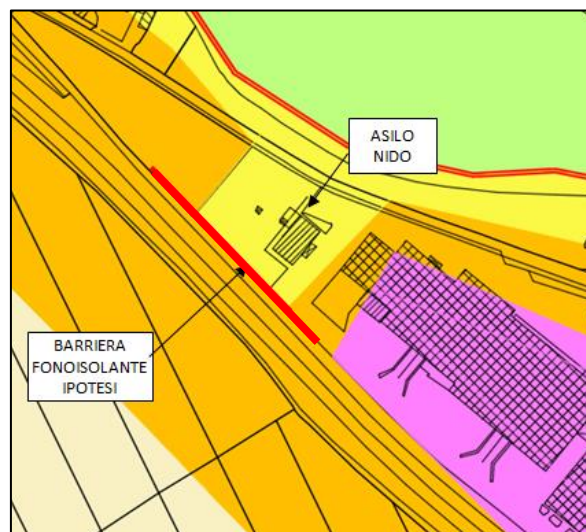


Figura 48

I livelli sonori che giungono al ricettore dalla SS434 assumono valori di oltre 70 dBA nel periodo diurno, come risulta dalle misurazioni fonometriche, conseguentemente sarà necessario provvedere alla messa in opera di un risanamento acustico per ottenere il rispetto del nuovo limite normativo.

Per il rispetto dei limiti acustici associati alla classe II sarà quindi necessario provvedere alla realizzazione di una barriera fonoisolante da installare a protezione dell'area sensibile. L'estensione e l'altezza della barriera dovrà essere oggetto di specifica progettazione acustica onde considerare la sorgente lineare di emissione sonora (S.S. 434) ed i fenomeni di diffrazione sui bordi dello schermo acustico. A titolo di esempio nella figura 48 si riporta l'ipotizzata ubicazione dello schermo acustico (tratto rosso).

6.6– Adeguamento 6 – Casa di Riposo e Scuole a Oppeano

Il monitoraggio fonometrico eseguito nelle postazioni 4 e 5, rispettivamente facenti capo alla Fondazione Marcello Zanetti (Casa di Riposo) di Via Piave ed alla scuola materna di Via Francesco Petrarca, ha riscontrato livelli sonori molto contenuti e compatibili con l'inserimento delle strutture sociali in una classe acustica inferiore a quella attualmente assegnata. L'assenza nell'area occupata dai ricettori sensibili di attività produttive e di importanti assi stradali e la presenza di un ulteriore edificio scolastico (scuole medie) in vicinanza alla casa di riposo rende idonee le aree ad essere classificate in classe II anziché in classe III come attualmente in essere.

Nel caso della Casa di Riposo già una parte dello stabile era inserito all'interno della fascia di transizione in classe II, con la modifica proposta tutta l'area della Casa di Riposo e della scuola saranno inseriti in classe II, come mostrato nelle figure 49 e 50.

P.Z.A. esistente

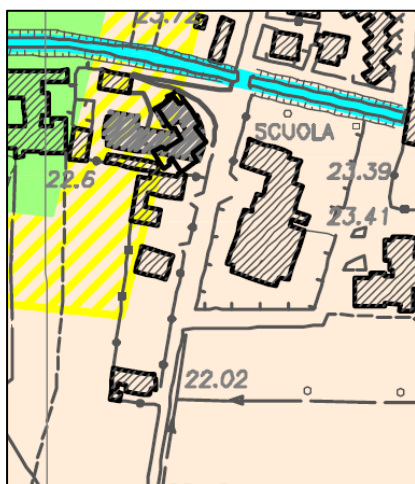


Figura 49

P.Z.A. modificato

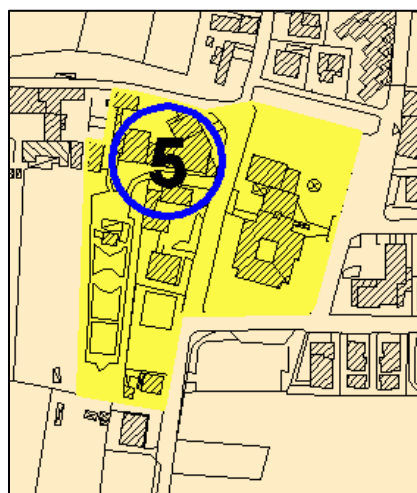


Figura 50

Per la scuola materna le modifiche proposte sono mostrate nelle figure 51 e 52.

P.Z.A. esistente



Figura 51

P.Z.A. modificato

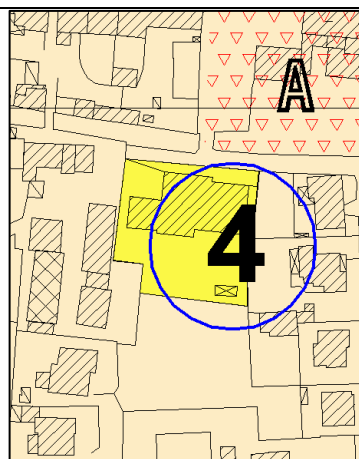
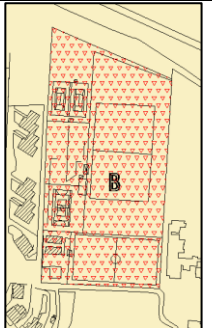
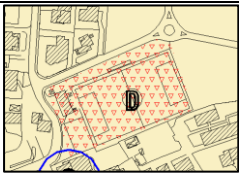
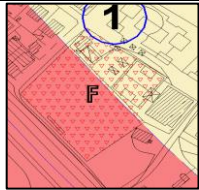


Figura 52

7. LUOGHI PER ATTIVITÀ TEMPORANEE

Le aree destinate ad attività di spettacolo temporaneo all'aperto rimangono quelle già identificate nel precedente PZA. Presso tali aree sono consentite attività a carattere temporaneo, mobile, all'aperto che richiedono, durante l'esercizio, una sospensione dei limiti acustici fissati dalla zonizzazione come specificato nelle N.T.A. alla zonizzazione acustica. Le aree destinate ad attività temporanee all'aperto, pertanto, sono riportate in tabella 3.

Tabella 3

ID	DESCRIZIONE	IMMAGINE
A	ORATORIO OPPEANO	
B	CENTRO SPORTIVO OPPEANO	
C	PARCHEGGIO VIA PIAVE OPPEANO	
D	CENTRO SPORTIVO VIA DEL SERRAGIO CA' DEGLI OPPI	
E	CAMPO SPORTIVO - MAZZANTICA	
F	CENTRO SPORTIVO VALLESE	

8. RAPPORTI CON I PIANI DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEI COMUNI ADIACENTI

Nel corso della redazione del presente piano sono state contattate le amministrazioni dei Comuni che confinano con il territorio del Comune di Oppeano recuperando i rispettivi piani di zonizzazione acustica al fine di verificarne la compatibilità con il PZA in fase di aggiornamento. Di seguito sono riportati gli esiti del confronto delle classificazioni acustiche sulle zone di confine per ognuno dei comuni limitrofi.

Bovolone: non si osservano situazioni di incompatibilità con esclusione dell'area sulla SP2 Via Lino Lovo in cui una vasta area artigianale appartenente al comune di Oppeano ed inserita in classe V e IV è interfacciata, all'altro lato della strada, con aree a carattere prevalentemente rurale inserite in classe II e I. Data l'assenza di zone residenziali e, nelle aree rurali, l'assenza di aree di particolare tutela non si comprende l'inserimento in classe I di alcune porzioni del territorio di Bovolone anche in considerazione del fatto che il traffico veicolare transitante sulla SP2 condiziona il clima acustico dell'area. Nel caso in esame, tuttavia, in assenza di abitazioni, si ritiene non sussistano condizioni di particolare criticità acustica.

Isola della Scala: non si osservano situazioni di incompatibilità con esclusione dell'area cimiteriale di via Cà Fiorina inserita in classe I nel P.Z.A. di Isola Della Scala ed in classe III nel P.Z.A. di Oppeano con un salto di due classi. Si è di conseguenza predisposto l'adeguamento del P.Z.A. comunale come di seguito riportato.

Stato attuale P.Z.A.

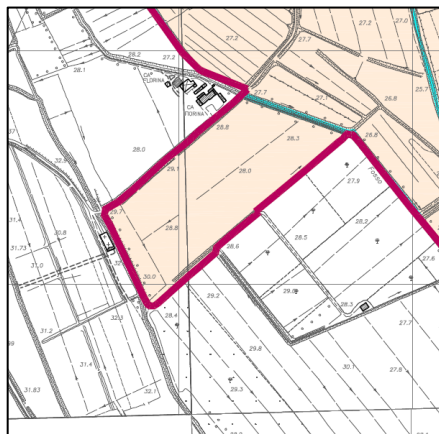


Figura 53

Dopo modifica P.Z.A.

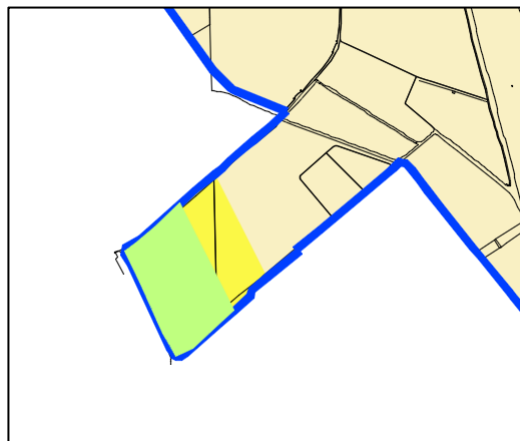


Figura 54

Buttapietra: risulta una sostanziale compatibilità con la zonizzazione acustica dell'area a confine

San Giovanni Lupatoto: risulta una sostanziale compatibilità con la zonizzazione acustica dell'area a confine

Zevio: risulta una sostanziale compatibilità con la zonizzazione acustica dell'area a confine

Palù: risulta una sostanziale compatibilità con la zonizzazione acustica dell'area a confine

Ronco all'Adige: risulta una sostanziale compatibilità con la zonizzazione acustica dell'area a confine

Isola Rizza: risulta una sostanziale compatibilità con la zonizzazione acustica dell'area a confine

9. RILIEVI FONOMETRICI DEL CLIMA ACUSTICO

Le postazioni di monitoraggio fonometrico sono state selezionate al fine di indagare la compatibilità delle classi acustiche assegnate nel previgente P.Z.A. con lo stato acustico dei luoghi anche in considerazione delle modifiche urbanistiche intervenute nel corso degli ultimi anni. In particolare sono state privilegiate posizioni prossime a ricettori sensibili come scuole, asili, casa di riposo oltre ad altre posizioni situate in prossimità di infrastrutture stradali.

Le posizioni selezionate sono indicate con numero progressivo P1,...,P14 e sono visualizzate nella figura 55.



Figura 55

In ogni postazione di misura è stata installata una catena strumentale costituita da fonometro, analizzatore di spettro e registrazione audio degli eventi sonori in modo da discriminare rumori non caratteristici del luogo. La durata delle misurazioni è stata in genere di 24 ore e in alcuni punti di 36 o 48 ore onde acquisire la completa variabilità dei rumori nei periodi di riferimento normati.

Le misure fonometriche sono state effettuate nei giorni 7, 8 e 9 febbraio 2017, in assenza di precipitazioni atmosferiche e con velocità del vento inferiore a 5 m/s per tutto il periodo interessato dai rilievi.

La tabella 4 che segue riporta nel dettaglio le posizioni di ogni strumento ed i periodi di monitoraggio specifici.

Tabella 4

Post.	Lat	Lon	H	Start	End
01	45°19'40.36"N	11° 05'01.97"E	4.0	07/02 13:52	09/02 00:00
02	45°20'29.21"N	11° 03'31.91"E	4.0	07/02 15:43	09/02 01:00
03	45°17'42.95"N	11° 08'01.08"E	4.0	07/02 16:35	09/02 09:54
04	45°18'20.44"N	11°10'57.09"E	4.0	07/02 17:01	08/02 03:00
05	45°18'23.33"N	11°10'31.13"E	4.5	07/02 17:32	09/02 09:41
06	45°18'26.78"N	11°10'42.51"E	4.0	07/02 17:51	09/02 09:16
07	45°19'40.03"N	11° 04'47.48"E	4.0	08/02 11:07	09/02 11:14
08	45°19'36.18"N	11° 04'44.11"E	4.0	08/02 11:34	09/02 11:21
09	45°19'03.49"N	11° 06'25.71"E	4.0	08/02 12:32	08/02 22:00
10	45°19'02.82"N	11° 06'20.30"E	4.0	08/02 12:50	09/02 11:40
11	45°19'39.82"N	11° 05'14.30"E	4.0	08/02 15:06	09/02 13:49
12	45°17'45.76"N	11° 04'48.06"E	4.0	08/02 15:41	09/02 15:58
13	45°18'13.84"N	11° 03'27.38"E	3.0	07/02 16:30	08/02 15:03
14	45°17'57.50"N	11° 7'52.79"E	4.0	08/02 17:08	09/02 15:29

In ogni postazione di misura sono stati acquisiti i seguenti dati:

- profilo della rumorosità ambientale in grado di mostrare l'evoluzione temporale del fenomeno acustico osservato;
- livello continuo equivalente del rumore presente sul territorio (LAeq,TR);
- registrazione audio degli eventi sonori utile per individuare e classificare i contributi acustici delle diverse sorgenti;
- descrittori statistici per la caratterizzazione del clima acustico nell'area di studio (L10, L50, L90, L95);
- spettro acustico in bande di terzi d'ottava;

Per la il monitoraggio fonometrico è stata utilizzata la seguente strumentazione

- Fonometro Analizzatore LD831 s/n 1513
- Fonometro Analizzatore LD831 s/n 1973
- Fonometro Analizzatore LD831 s/n 3201
- Fonometro Analizzatore LD831 s/n 3202
- Fonometro Analizzatore LD831 s/n 3203
- Fonovibrometro Analizzatore Svantek 958 s/n 14696
- Fonometro Analizzatore Svantek 971 s/n 44092
- Fonometro Analizzatore Svantek 971 s/n 44407
- Fonometro Analizzatore Svantek 971 s/n 44491
- Fonometro Analizzatore Svantek 971 s/n 44492
- Fonometro Analizzatore LD824 s/n 0375
- Fonometro Analizzatore LD824 s/n 0672
- Fonometro Analizzatore LD824 s/n 1677
- Fonometro Analizzatore LD824 s/n 2644
- Calibratore Acustico Bruel&KJAER 4220 s/n 1404387
- Calibratore Acustico Larson & Davis CAL200 s/n 2322

I certificati di taratura degli strumenti sono disponibili per visione presso il nostro ufficio nell'allegato n°2 sono riportati i frontespizi del certificato di taratura per ciascun strumento.

Come prescritto all'art. 2 comma 1,2 del decreto 16 marzo 1998, tutti gli strumenti sono conformi alle specifiche di cui alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994. I filtri e il microfono utilizzati per le misure sono conformi, rispettivamente, alle norme EN 61260/1993 (IEC 1260) e EN 61094-1/1994, EN 61094-2/1993, EN 61094-3/1995, EN 61094-4/1995. Il calibratore è conforme alle norme CEI 29- 4.

La calibrazione dell'intera catena di misura è stata eseguita all'inizio ed alla fine di ogni periodo di rilevamento riscontrando una differenza inferiore a 0.2 dB rispetto al livello nominale generato dal calibratore acustico.

I tracciati fonometrici per ciascuna postazione di misura sono riportati nell'allegato 3 al P.Z.A.

L'esito delle misurazioni fonometriche è mostrato nella tabella 5 nella quale per ogni postazione di misura sono riportati i seguenti dati:

- classe di appartenenza assegnata (Classe);
- limiti di immissione diurno e notturno per la classe corrispondente;
- livelli misurati diurno e notturno (LAeq,TR più elevato tra i periodi considerati);
- distanze (punto di misura-strada [r1] e recettore-strada [r2]) ove applicabili;
- fattore correttivo per la distanza (corr);
- i livelli di rumore corretto diurno e notturno (LAeq,TR corretto);
- differenza del livello corretto diurno e notturno rispetto al limite di zona (Δd , Δn).

Tabella 5

Postaz	Classe	Limite	Limite	LAeq,TR	LAeq,TR	r1	r2	corr	LAeq,TR	LAeq,TR	Δd	Δn
		diurno	notturno	diurno	notturno				diurno	notturno		
P01	3	60	50	52,6	44,9	9,6	21,9	-3,6	49,0	41,3	-11,0	-8,7
P02	4	65	55	59,6	53,4	32,4	35,8	-0,4	59,2	53,0	-5,8	-2,0
P03	3	60	50	60,2	49,0	10,9	10,9	0,0	60,2	49,0	0,2	-1,0
P04	2	55	45	53,1	38,7	1	1	0,0	53,1	38,7	-1,9	-6,3
P05	2	55	45	50,4	38,0	1	1	0,0	50,4	38,0	-4,6	-7,0
P06	3	60	50	58,4	48,0	35,7	9,8	5,6	64,0	53,6	4,0	3,6
P07	5	70	60	62,5	56,5	1	1	0,0	62,5	56,5	-7,5	-3,5
P08	5	70	60	56,9	47,5	1	1	0,0	56,9	47,5	-13,1	-12,5
P09	5	70	60	65,3	-	6,6	15	-3,6	61,7	-	-8,3	-
P10	2	55	45	73,5	65,6	22,7	37,7	-2,2	71,3	63,4	16,3	18,4
P11	3	60	50	63,2	53,8	1	1	0,0	63,2	53,8	3,2	3,8
P12	4	65	55	71,3	63,2	6,5	9	-1,4	69,9	61,8	4,9	6,8
P13	2	55	45	55,9	45,9	1	1	0,0	55,9	45,9	0,9	0,9
P14	3	60	50	66,3	57,3	1	1	0,0	66,3	57,3	6,3	7,3

In colore rosso sono indicati i livelli superiori ai limiti di immissione relativi alla classe di appartenenza. Nel caso specifico tutti i superamenti sono dovuti al traffico stradale.

Quanto affermato trova giustificazione nel fatto che ripetendo la medesima analisi ma considerando al posto del livello sonoro equivalente LAeq,TR (che contiene tutti i contributi sonori presenti sul territorio) il livello statistico L90 (che esclude tendenzialmente il rumore

del traffico veicolare) si riscontrano, in ogni postazione di misura, livelli di rumore ampiamente compatibili con le classi acustiche assegnate (si veda tabella 6 che segue).

Tabella 6

<u>Postaz</u>	<u>Classe</u>	<u>Limite</u>	<u>Limite</u>	<u>LA90,TR</u>	<u>LA90,TR</u>	<u>r1</u>	<u>r2</u>	<u>corr</u>	<u>LA90,TR</u> <u>corretto</u>	<u>LA90,TR</u> <u>corretto</u>	<u>Δd</u>	<u>Δn</u>
		diurno	nottur.	diurno	nottur.				diurno	nottur.	diurno	nottur.
P01	3	60	50	44,3	32,6	9,6	21,9	-3,6	40,7	29	-19,3	-21
P02	4	65	55	51,6	45,1	32,4	35,8	-0,4	51,2	44,7	-13,8	-10,3
P03	3	60	50	44,4	31,6	10,9	10,9	0	44,4	31,6	-15,6	-18,4
P04	2	55	45	37,7	24	1	1	0	37,7	24	-17,3	-21
P05	2	55	45	38,7	29,2	1	1	0	38,7	29,2	-16,3	-15,8
P06	3	60	50	45,7	27,8	35,7	9,8	5,6	51,3	33,4	-8,7	-16,6
P07	5	70	60	55,8	39,7	1	1	0	55,8	39,7	-14,2	-20,3
P08	5	70	60	50,8	37,9	1	1	0	50,8	37,9	-19,2	-22,1
P09	5	70	60	47,5	-	6,6	15	-3,6	43,9	-	-26,1	-
P10	2	55	45	64,5	36,7	22,7	37,7	-2,2	62,3	34,5	7,3	-10,5
P11	3	60	50	52,4	38,2	1	1	0	52,4	38,2	-7,6	-11,8
P12	4	65	55	53,8	32,5	6,5	9	-1,4	52,4	31,1	-12,6	-23,9
P13	2	55	45	37,4	28,2	1	1	0	37,4	28,2	-17,6	-16,8
P14	3	60	50	50,8	34,8	1	1	0	50,8	34,8	-9,2	-15,2

In merito al rumore derivante dal traffico veicolare si specifica che in caso di superamento dei limiti specifici riferiti all'infrastruttura stradale esistente, il D.P.R. 30 marzo 2004 n°142, stabilisce che gli interventi per il rispetto dei limiti sono a carico del titolare della concessione edilizia o del permesso di costruire, se rilasciata dopo la data di approvazione del progetto definitivo dell'infrastruttura stradale.

Qualora i valori limite per le infrastrutture stradali non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzia l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:

- a) 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- b) 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori di carattere abitativo;
- c) 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

I valori indicati sono valutati al centro della stanza, a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento. Si rimanda al D.P.R. n° 142/2004 per il dettaglio della procedura di verifica.

10. PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO

L'art. 7, comma 1 della L. 447/1995 fissa le condizioni per le quali le Amministrazioni comunali sono tenute a predisporre i Piani di Risanamento Acustico. La legge individua tali condizioni nel superamento dei limiti di "attenzione" e nella contiguità di aree i cui valori differiscono di più di 5 dBA.

Per quanto concerne il rispetto dei valori di attenzione relativi ai tempi di riferimento si specifica che le postazioni di misura in cui si è riscontrato il superamento dei suddetti limiti risultano interne alle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali conseguentemente tali limiti non si applicano (D.P.C.M. 14/11/1997, art.6, comma 3).

Per le postazioni di misura non interne alle fasce di pertinenza acustica sono stati riscontrati livelli sonori equivalente sul periodo di riferimento inferiori ai valori limite di attenzione.

Nella zonizzazione acustica aggiornata esistono due aree le cui classi acustiche differiscono di più di 5 dBA: l'area compresa tra la Palude del Feniletto e la SS 434 e l'area dell'asilo Nido aziendale "I cuccioli" e la SS 434. In entrambi i casi vi è contiguità tra zone in classe II con zone in classe IV.

Nel caso della Palude del Feniletto, come già riportato nel capitolo specifico, il passaggio della Transpolesana a ridosso dell'area SIC comporta la propagazione di rumori verso una zona destinata a salvaguardia ambientale ma caratterizzata dalla pressoché assenza di abitazioni ed attualmente utilizzata per attività agricole. La mancanza di nuclei residenziali e conseguentemente di ricettori sensibili direttamente esposti al rumore sposta l'attenzione verso le ricadute dell'inquinamento acustico sulla fauna presente in loco. L'amministrazione comunale dovrà quindi attivarsi per valutare con misure fonometriche di lungo periodo gli effetti del rumore sull'ambiente e nel caso di conclamata criticità adottare specifiche misure di salvaguardia.

Nel caso dell'asilo nido aziendale sarà necessario provvedere alla messa in opera di una barriera fonoisolante da installare tra infrastruttura stradale ed area da proteggere, in veda nello specifico quanto riportato al capitolo 6.5 del documento.

11. CONCLUSIONI

A seguito dell'analisi acustica del territorio, riportata nei capitoli precedenti, delle modifiche normative, delle modifiche alle infrastrutture stradali, delle previsioni di adeguamento del P.R.G. derivanti dal Piano d'Area Quadrante Europa e delle indicazioni pervenute dall'Amministrazione Comunale, è stato elaborato l'aggiornamento del Piano di Zonizzazione acustica del territorio di Oppeano e le relative Note Tecniche di Attuazione contenenti le prescrizioni di cui alla L.R. 10 maggio 1999 n°21.

Secondo l'iter amministrativo previsto dalla LR 21/99 il piano di classificazione acustica viene approvato dal Comune e poi inviato alla Provincia che ne verifica la congruità con i piani di classificazione acustica dei Comuni contermini. Se la Provincia riscontra incongruenze, provvede, d'intesa con i Comuni interessati, ad apportare le necessarie modifiche ai piani di classificazione acustica. La norma prevede che copia del piano di classificazione venga altresì inviata al competente dipartimento provinciale dell'ARPAV al fine di costituire una idonea banca dati.

Si ritiene tuttavia consigliabile dopo l'approvazione della classificazione con delibera comunale anche la pubblicazione della stessa all'albo pretorio per consentire, entro trenta giorni consecutivi a partire dalla data dell'annuncio, la presentazione di osservazioni da parte di chiunque sia interessato.

L'aggiornamento del P.Z.A. sarà completato e redatto nella forma finale una volta acquisite le osservazioni pubbliche, della Provincia e dei tecnici dell'ARPAV.

Si ringrazia l'Amministrazione Comunale ed in particolare il geom. Fanton per la preziosa collaborazione prestata nell'ottimizzazione della stesura dell'aggiornamento del P.Z.A. comunale.

Costituiscono parte integrante del documento i seguenti allegati:

Allegato 1 – Copia dei decreti di nomina dei tecnici Competenti

Allegato 2 – Estratti dei certificati di taratura della strumentazione fonometrica

Allegato 3 - Tracciati fonometrici nelle postazioni di misura

Allegato 4 – N.T.A. – Note tecniche di attuazione al Piano di Zonizzazione Acustica

Allegato 5 – Mappa cartografica a colori del P.Z.A. in scala 1:10000

Oppeano, 28/04/2017

Il Tecnico Competente
Geom. Andrea Cerniglia



Il Tecnico Competente
Per. Ind. Roberto Bettari



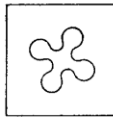
CITTA' DI OPPEANO - VERONA



AGGIORNAMENTO
PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

ALLEGATO 1
DECRETI NOMINA TECNICI COMPETENTI

Rev. 1 – aprile 2017



DECRETO N.

3850

DEL 17 LUG. 1998

NUMERO SETTORE

2074

SI RILASCI A SENZA BOLLO PER
GLI USI CONSENTITI DALLA LEGGE

OGGETTO:

Domanda presentata dal Sig. BETTARI ROBERTO per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale ai sensi dell'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge n. 447/95.



IL PRESIDENTE DELLA REGIONE LOMBARDIA

VISTO l'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubbl. sulla G.U. 30 ottobre 1995, S.O. alla G.U. n. 254, Serie Generale.

VISTA la d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945, avente per oggetto: "Modalita' di presentazione delle domande per svolgere l'attivita' di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale".

VISTA la d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Procedure relative alla valutazione delle domande presentate per lo svolgimento dell'attivita' di tecnico competente in acustica ambientale".

VISTO il d.p.g.r. 19 giugno 1996, n. 3004, avente per oggetto: "Nomina dei componenti della commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996 n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalita' stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945".

VISTO il d.p.g.r. 4 febbraio 1997, n. 491, avente per oggetto: "Integrazione al decreto di delega di firma all'Assessore all'Ambiente ed Energia, Franco Nicoli Cristiani, in relazione al riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale, ex art. 2 della L. 26 ottobre 1995, n. 447".

VISTA la d.g.r. 21 marzo 1997, n. 26420, avente per oggetto:

REGIONE LOMBARDIA
Segreteria della Giunta Regionale
La presente copia composta di 1 fogli... è conforme all'originale depositato agli atti.
Milano, 20 LUG 1998
Segretario della Giunta

[Handwritten signature]

"Parziale revisione della d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico" - Procedure relative alla valutazione delle domande per lo svolgimento dell'attività di "tecnico competente" in acustica ambientale.

VISTO il d.p.g.r. 16 aprile 1997, n. 1496, avente per oggetto: "Sostituzione di un componente della commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalità stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945".

VISTO il contenuto del verbale relativo alla seduta del 22 aprile 1997 della Commissione sopra citata, ove vengono riportati i criteri e le modalità in base ai quali la stessa Commissione procede all'esame ed alla valutazione delle domande presentate dai soggetti interessati per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale.

VISTO altresì il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 31 marzo 1998: Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b) e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubblicato sulla G.U. 26 maggio 1998, serie generale n. 120.

VISTA la seguente documentazione agli atti del Servizio Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale:

1. istanza e relativa documentazione presentate dal Sig. BETTARI ROBERTO nato a Carpenedolo (BS) il 17 giugno 1960 e pervenute al settore Ambiente ed Energia, ora Direzione Generale Tutela Ambientale, in data 10 settembre 1997, prot. n. 284762.

VISTA la valutazione effettuata dalla suddetta Commissione nella seduta del 2 marzo 1998 in merito alla domanda ed alla relativa documentazione presentate dal Sig. BETTARI ROBERTO, in base alla quale la stessa ha ritenuto necessarie ulteriori precisazioni che sono state richieste dal Dirigente del Servizio Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale con nota del 10 marzo 1998, prot. n. 16853.

VISTA l'ulteriore documentazione integrativa inviata dal Sig. BETTARI ROBERTO e pervenuta alla Direzione Generale Tutela Ambientale, in data 26 marzo 1998, prot. n. 20875.

REGIONE LOMBARDIA
Segreteria della Giunta Regionale
La presente copia è conforme all'originale
Milano, il 20 LUG 1998
p. il Segretario
L'Impiegato in q.f.
(Franchino Alvaro)

VISTA la valutazione effettuata dalla suddetta Commissione nella seduta dell'11 giugno 1998 in merito alla domanda ed alla relativa documentazione, come integrate, presentate dal Sig. BETTARI ROBERTO, per effetto della quale la Commissione stessa:

- ha ritenuto che l'istante sia in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 2 della Legge n. 447/95 e pertanto ha proposto all'Assessore all'Ambiente ed Energia, opportunamente delegato, di adottare, rispetto alla richiamata domanda, il relativo decreto di riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente".

DATO ATTO, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90 che contro il presente atto puo' essere presentato ricorso avanti il Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla medesima data di comunicazione.

DATO ATTO che il presente decreto non e' soggetto a controllo ai sensi dell'art. 17 della Legge n. 127 del 15/5/1997.

DECRETA

- 1) Il Sig. BETTARI ROBERTO nato a Carpenedolo (BS) il 17 giugno 1960 e' in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 2 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e pertanto viene riconosciuto "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale.
- 2) Il presente decreto dovra' essere comunicato al soggetto interessato.

Per il Presidente
l'Assessore
(Franco Nicoli Cristiani)

REGIONE LOMBARDIA
Segreteria della Giunta Regionale
La presente copia è conforme all'originale

Milano, il 20 LUG 1998

p. il Segretario
L'Impiegato V.G.F.
(Franchino Vivare)



CICPND SERVIZI S.R.L.
SOCIETÀ A RESPONSABILITÀ
LIMITATA CON UNICO SOCIO

Via C. Pisacane, 46
20025 Legnano (MI)
Tel. +39 0331 545600
Fax +39 0331 543030

Web: www.cicpndservizi.com
E-mail: info@cicpndservizi.com
amm@cicpndservizi.com
cert@cicpndservizi.com
Casella PEC: info@pec.cicpndservizi.com
C.F. e P.I. 08439360960
C.C.I.A.A. di Milano R.E.A. n° 2026983



PRS N° 012C
SQQ N° 064A

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreement

CERTIFICATO DI LIVELLO 1 **LEVEL 1 CERTIFICATE**

N° 322/ASV/C

Si certifica la qualificazione in Acustica - Suono - Vibrazioni al
LIVELLO 1

*This is to certify qualification in Acoustic - Sound - Vibrations at
the **LEVEL 1***

di / of

Bettari Roberto

nato a / born in **Carpenedolo (BS)**

il / on **17 giugno 1960**

per il seguente settore e sottosettore / for the following sector and subsector:

Acustica (Metrologia - A1)

Il presente certificato viene rilasciato in conformità al Regolamento CICPND n° 79.

This certificate is issued according to CICPND Regulations n° 79.

Autorizzazione ad Operare
del Datore di lavoro
Employer Authorization to practice

Il Presidente del Comitato Tecnico
The President of Technical Committee

Il Presidente
The President

Ing. G. Porco

Ing. R. De Santis

Data Delibera: 26/07/2015
Approval Date

Data Scadenza: 16/07/2019 R
Expiry Date





CICPND SERVIZI S.R.L.
SOCIETÀ A RESPONSABILITÀ
LIMITATA CON UNICO SOCIO

Via C. Pisacane, 46
20025 Legnano (MI)
Tel. +39 0331 545600
Fax +39 0331 543030

Web: www.cicpndservizi.com
E-mail: info@cicpndservizi.com
amm@cicpndservizi.com
cert@cicpndservizi.com
Casella PEC: info@pec.cicpndservizi.com
C.F. e P.I. 08439360960
C.C.I.A.A. di Milano R.E.A. n° 2026983



PRS N° 012C
SQQ N° 064A
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreement

CERTIFICATO DI LIVELLO 1 **LEVEL 1 CERTIFICATE**

N° **323/ASV/C**

Si certifica la qualificazione in Acustica - Suono - Vibrazioni al
LIVELLO 1

*This is to certify qualification in Acoustic - Sound - Vibrations at
the **LEVEL 1***

di / of

Bettari Roberto

nato a / born in **Carpenedolo (BS)**

il / on **17 giugno 1960**

per il seguente settore e sottosettore / for the following sector and subsector:

Acustica (Valutazione Acustica - A2)

Il presente certificato viene rilasciato in conformità al Regolamento CICPND n° 79.

This certificate is issued according to CICPND Regulations n° 79.

Autorizzazione ad Operare
del Datore di lavoro
Employer Authorization to practice

Il Presidente del Comitato Tecnico
The President of Technical Committee

Il Presidente
The President

Ing. G. Porco

Ing. R. De Sturtis

Data Delibera: 26/07/2015
Approval Date

Data Scadenza: 16/07/2019 R
Expiry Date





RegioneLombardia

Giunta Regionale
Direzione Generale
Qualità dell'ambiente

Egr. Sig.
CERNIGLIA ANDREA
Via Amendola, 20
27100 PAVIA (PV)

Milano: 29-06-2009

Prot: T1 2009.00 12686

TC 1200

Oggetto: Decreto del 26 giugno 2009, n. 6446, avente per oggetto: Valutazione delle domande presentate alla Regione Lombardia per il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale, ai sensi dell'articolo 2, commi 6 e 7, della Legge 447/95.

Si trasmette, in allegato, copia conforme all'originale del decreto indicato in oggetto, col quale Lei è stato riconosciuto "tecnico competente" in acustica ambientale.

Distinti saluti.

Il Dirigente della Struttura
(Dott. Giuseppe Bruno)

All:1

Il Funzionario Referente: Dott. Enrico Pozzi (tel.02.6765.5067)

U.O. Riduzione emissioni in atmosfera e sostenibilità ambientale
Struttura Prevenzione Inquinamenti Fisici
Via Taramelli, 12 - 20124 Milano - <http://www.regione.lombardia.it>
Tel. 02/6765.4356 - Fax 02/6765.4406

ALLEGATO A

ELENCO DEI SOGGETTI IN POSSESSO DEI REQUISITI PREVISTI ALL'ARTICOLO 2, COMMI 6 E 7, DELLA LEGGE 447/95

N°	COGNOME	NOME	DATA DI NASCITA	COMUNE DI RESIDENZA
1	BARBERINI	LUCA	31/07/1974	VOGHERA (PV)
2	CARRETTINI	ALESSIA	20/12/1980	CREMONA (CR)
3	CATTANEO	PAOLO	26/04/1976	BOVISIO MASCIAGO (MI)
4	CERNIGLIA	ANDREA	25/01/1960	PAVIA (PV)
5	CORELLI	RICCARDO	17/10/1980	SAN MARTINO SICCOMARIO (PV)
6	FANZUTTI	SILVIA	17/06/1967	MILANO (MI)
7	FERRI	DAVIDE	03/11/1972	GALLARATE (VA)
8	MAFFEI	SANDRO	12/06/1973	BELLANO (LC)
9	MUTTI	SIMONE	18/02/1975	ACQUAFREDDA (BS)
10	PASINI	PAOLO	05/01/1964	CASTELLUCCHIO (MN)
11	PEVERELLI	GIULIANA SARA	27/07/1976	FINO MORNASCO (CO)
12	RAZZA	MARCO	30/04/1969	PADENGHE SUL GARDA (BS)
13	SCARSI	ROBERTO	24/06/1960	RONCADELLE (BS)
14	ZANOTTI	ANNA MARIA	26/04/1965	DALMINE (BG)

Regione Lombardia
La presente copia, è conforme all'originale
depositata agli atti di questa Direzione
Generale.
Milano, 16-06-05



CITTA' DI OPPEANO - VERONA



AGGIORNAMENTO
PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

ALLEGATO 2
ESTRATTO CERTIFICATI DI TARATURA DEGLI
STRUMENTI FONOMETRICI

Rev. 1 – aprile 2017



SkyLab S.r.l.

Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 6133233
skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 163

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 9
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 14083-A
Certificate of Calibration LAT 163 14083-A

- data di emissione
date of issue 2016-05-11
- cliente
customer STUDIO BETTARI ROBERTO
25013 - CARPENEDOLO (BS)
- destinatario
receiver STUDIO BETTARI ROBERTO
25013 - CARPENEDOLO (BS)
- richiesta
application 279/16
- in data
date 2016-05-10

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item Fonometro
- costruttore
manufacturer Larson & Davis
- modello
model 831
- matricola
serial number 1513
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2016-05-11
- data delle misure
date of measurements 2016-05-11
- registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



SkyLab S.r.l.
Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 6133233
skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 163

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 14082-A
Certificate of Calibration LAT 163 14082-A

- data di emissione
date of issue
- cliente
customer
- destinatario
receiver
- richiesta
application
- in data
date

2016-05-11
STUDIO BETTARI ROBERTO
25013 - CARPENEDOLO (BS)
STUDIO BETTARI ROBERTO
25013 - CARPENEDOLO (BS)
279/16
2016-05-10

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
item
- costruttore
manufacturer
- modello
model
- matricola
serial number
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
- data delle misure
date of measurements
- registro di laboratorio
laboratory reference

Calibratore
Larson & Davis
CAL200
2322
2016-05-11
2016-05-11
Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163/12182
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11
Page 1 of 11

- **Data di Emissione:** 2015/03/25
date of issue

- **cliente:** ACCON Italia
customer
Via Mirabello, 1/C
27100 - Pavia (PV)

- **destinatario:** Benari Roberto
addressee
Via 4 Novembre, 75
25013 - Carpenedolo (BS)

- **richiesta:** Vs.Ord
application

- **in data:** 2015/03/24
date

- **Si riferisce a:**
Referring to

- **oggetto:** Fismetro
item

- **costruttore:** LARSON DAVIS
manufacturer

- **modello:** L&D 831
model

- **matricola:** 3201
serial number

- **data delle misure:** 2015/03/25
date of measurement

- **registro di laboratorio:** 164/15
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo esplicita autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 163 granted according to decrees concerned with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



Emilio Caglio

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163/12181
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11
Page 1 of 11

- Data di Emissione: **2015/03/25**
date of issue

- cliente: **ACCON Italia**
customer
Via Mirabello, 1/C
27100 - Pavia (PV)

- destinatario: **Bettari Roberto**
addressee
Via 4 Novembre, 73
25013 - Carpenedolo (BS)

- richiesta: **Vs.Ord**
application

- in data: **2015/03/24**
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto: **Fonometro**
item

- costruttore: **LARSON DAVIS**
manufacturer

- modello: **L&D 831**
model

- matricola: **3203**
serial number

- data delle misure: **2015/03/25**
date of measurements

- registro di laboratorio: **164/15**
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 163 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro

Head of the Centre



Emilio Caglio



ACERT di Paolo Zambusi
Piazza Libertà, 3 - Loc. Turri
35038 Montebelluna (TV) - PD

Centro di Taratura LAT N° 224
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato
di Taratura



LAT N° 224

Pagina 1 di 9

Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 15-2544-FON
Certificate of Calibration

- Data di emissione
date of issue
2015/05/14

- Cliente
Customer
Svantek Italia Srl
Via Sandro Pertini, 12
Melzo - MI

- destinatario
addressee
Bettari Roberto
Via 4 Novembre, 73
Carpenedolo - BS
CB 032/15

- richiesta
application
2015/05/12

- in data
date

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 224 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 224 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

Si riferisce a
referring to

- oggetto
item
Misuratore di livello di
pressione sonora

- costruttore
manufacturer
Svantek

- modello
model
SVAN 971

- matricola
serial number
44092

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
2015/05/14

- data delle misure
date of measurements
2015/05/14

- registro di laboratorio
laboratory reference
2544

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Paolo Zambusi



SkyLab Srl
Atca Laboratori
Via Belvedere, 42
Arosio (MB)
Tel: 039 6133223 Fax: 039 6133225
www.spectra.it/servizi/skylab_taratura@outlook

CENTRO DI TARATURA LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura



LAT N°163

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163/12180
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11
Page 1 of 11

- Data di Emissione: **2015/03/25**
date of issue

- cliente **ACCON Italia**
customer
Via Mirabello, 1/C
27100 - Pavia (PV)

- destinatario
addressee

- richiesta **Vs.Ord**
application

- in data **2015/03/24**
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto **Fonometro**
item

- costruttore **LARSON DAVIS**
manufacturer

- modello **L&D 831**
model

- matricola **3202**
serial number

- data delle misure **2015/03/25**
date of measurements

- registro di laboratorio **164/15**
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 163 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre


Emilio Caglio



SkyLab S.r.l.
Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 6133233
skylab.tarature@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 163
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 9
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 12848-A
Certificate of Calibration LAT 163 12848-A

- data di emissione
date of issue 2015-09-03
- cliente
customer STUDIO BETTARI ROBERTO
- destinatario
receiver 25013 - CARPENEDOLO (BS)
- richiesta
application 463/15
- in data
date 2015-08-27

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
item Fonometro
- costruttore
manufacturer Svantek
- modello
model 958
- matricola
serial number 14696
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2015-09-03
- data delle misure
date of measurements 2015-09-03
- registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



SkyLab S.r.l.
Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 6133233
skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 163
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 9
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 12847-A
Certificate of Calibration LAT 163 12847-A

- data di emissione
date of issue 2015-09-03
- cliente
customer STUDIO BETTARI ROBERTO
- destinatario
receiver 26013 - CARPENEDOLO (BS)
- richiesta
application 463/15
- in data
date 2015-08-27

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
item Fonometro
- costruttore
manufacturer Larson & Davis
- modello
model 831
- matricola
serial number 1973
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2015-09-03
- data delle misure
date of measurements 2015-09-03
- registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

**Centro di Taratura**

Accredited Calibration Laboratory

SVANTEK

04-872 Warsaw, ul. Strzygłowska 81

POLONIA

04-872 Warsaw, ul. Strzygłowska 81, Poland

Centro di Taratura

accreditato dal Centro Polacco per l'Accreditamento,

firmatario del **EA-MLA** e del **ILAC-MRA**

che includono il riconoscimento dei certificati di taratura

Accreditamento N° AP 146

Calibration laboratory meets requirements of the PN-EN ISO/IEC 17025:2005 standard, accredited by
Polish Center for Accreditation, a signatory to EA-MLA and ILAC-MRA that include recognition of calibration certificates
Accreditation No AP 146



AP 146

**CERTIFICATO DI TARATURA**

CALIBRATION CERTIFICATE

Data di emissione: 2015/05/20

Date of issue

Certificato N°: 259/02/2015

Certificate No

Pagina: 1/6

Page

**OGGETTO DI
TARATURA**

Object of calibration

Misuratore di livello di pressione sonora SVAN 971, numero 44407, costruttore SVANTEK con preamplificatore modello SV18, numero 47273, costruttore SVANTEK e microfono modello 7052E, numero 60341, costruttore ACO.

(identification data of measuring instrument - name, type, number, manufacturer)

RICHIEDENTE

Applicant

Accon Italia Srl
via Mirabello 1/c
27100 Pavia

METODO DI TARATURA

Calibration method

Metodo descritto nelle istruzioni IN-02 "Taratura del misuratore di livello di pressione sonora", pubblicazione numero 8 data 04.10.2013, redatte sulla base della norma internazionale EN 61672-3:2006.

Method described in instruction IN-02 "Calibration of the sound level meter", issue number 8 date 04.10.2013, written on the basis of international standard EN 61672-3:2006 Electroacoustics. Part 3: Periodic tests.

**CONDIZIONI
AMBIENTALI**

Environmental conditions

Temperatura (Temperature): $(22,0 \pm 22,5) ^\circ\text{C}$
Pressione statica (Ambient pressure): $(100,04 \pm 100,10) \text{ kPa}$
Umidità Relativa (Relative humidity): $(50,7 \pm 52,2) \%$

DATA DI TARATURA

Date of calibration

2015/05/20

TRACCIABILITA'

Traceability

Risultati di taratura riferiti al valore standard di pressione sonora dell'Ufficio Centrale di Misura con l'applicazione del campione di laboratorio – calibratore acustico modello SV 30A, N° 7921, prodotto da SVANTEK.

Calibration results are traceable to the Polish Central Office of Measures reference standard of vibration transducer using Accredited Calibration Laboratory standard – sound calibrator type SV 30A, No 7921, manufacturer SVANTEK.

**RISULTATI DI
TARATURA**

Calibration results

I risultati comprensivi di incertezza di misura sono presentati alle pagine 2 + 6 del presente certificato.

The results are presented on pages 2 + 6 of this certificate including measurement uncertainty.

**INCERTEZZA DI
MISURA**

Uncertainty of measurements

L'incertezza di misura è stata determinata in conformità con la EA-4/02: 2013. L'incertezza estesa assegnata corrisponde al livello di fiducia del 95 % e al fattore di copertura k pari a 2.

Measurement uncertainty has been evaluated in compliance with EA-4/02:2013. The expanded uncertainty assigned corresponds to a coverage probability of 95 % and the coverage factor $k = 2$.



Technical and Quality
Manager
Anna Domańska
Anna Domańska, M. Sc.

**Centro di Taratura**

Accredited Calibration Laboratory

SVANTEK

04-872 Warsaw, ul. Strzygłowska 81

POLONIA

04-872 Warsaw, ul. Strzygłowska 81, Poland



AP 146

Centro di Taratura
accreditato dal Centro Polacco per l'Accreditamento,
firmatario del **EA-MLA** e del **ILAC-MRA**
che includono il riconoscimento dei certificati di taratura
Accreditamento N° AP 146

Calibration laboratory meets requirements of the PN-EN ISO/IEC 17025:2005 standard, accredited by
Polish Center for Accreditation, a signatory to EA-MLA and ILAC-MRA that include recognition of calibration certificates
Accreditation No AP 146

**CERTIFICATO DI TARATURA**

CALIBRATION CERTIFICATE

Data di emissione: 2015/07/09**Certificato N°:** 336/02/2015**Pagina:** 1/6

Date of issue

Certificate No

Page

**OGGETTO DI
TARATURA**

Object of calibration

Misuratore di livello di pressione sonora SVAN 971, numero 44491, costruttore
SVANTEK con preamplificatore modello SV18, numero 47386, costruttore
SVANTEK e microfono modello 7052E, numero 61083, costruttore ACO.

(Identification data of measuring instrument - name, type, number, manufacturer)

RICHIEDENTE

Applicant

Accon Italia Srl
via Mirabello 1/c
27100 Pavia

METODO DI TARATURA

Calibration method

Metodo descritto nelle istruzioni IN-02 "Taratura del misuratore di livello di
pressione sonora", pubblicazione numero 8 data 04.10.2013, redatte sulla base
della norma internazionale IEC 61672-3:2006.

Method described in instruction IN-02 "Calibration of the sound level meter", issue number 8 date 04.10.2013, written on the basis of international standard IEC 61672-3:2006 Electroacoustics. Part 3: Periodic tests

**CONDIZIONI
AMBIENTALI**

Environmental conditions

Temperatura (Temperature): $(23,7 \pm 24,3) ^\circ\text{C}$
Pressione statica (Ambient pressure): $(99,83 \pm 99,90) \text{ kPa}$
Umidità Relativa (Relative humidity): $(43,6 \pm 44,7) \%$

DATA DI TARATURA

Date of calibration

2015/07/09

TRACCIABILITA'

Traceability

Risultati di taratura riferiti al valore standard di pressione sonora dell'Ufficio
Centrale di Misura con l'applicazione del campione di laboratorio - calibratore
acustico modello SV 30A, N° 7921, prodotto da SVANTEK.

Calibration results are traceable to the Polish Central Office of Measures reference standard of vibration transducer using Accredited Calibration Laboratory standard - sound calibrator type SV 30A, No 7921, manufacturer SVANTEK

**RISULTATI DI
TARATURA**

Calibration results

I risultati comprensivi di incertezza di misura sono presentati alle pagine 2 + 6
del presente certificato.

The results are presented on pages 2 + 6 of this certificate including measurement uncertainty

**INCERTEZZA DI
MISURA**

Uncertainty of measurements

L'incertezza di misura è stata determinata in conformità con la EA-4/02: 2013.
L'incertezza estesa assegnata corrisponde al livello di fiducia del 95 % e al
fattore di copertura k pari a 2.

Measurement uncertainty has been evaluated in compliance with EA-4/02:2013. The expanded uncertainty assigned corresponds to a coverage probability of 95 % and the coverage factor $k = 2$.

Head of the Laboratory

Andrzej Podgórski
Andrzej Podgórski, Ph. D.

**Centro di Taratura**

Accredited Calibration Laboratory

SVANTEK

04-872 Warsaw, ul. Strzygłowska 81

POLONIA

04-872 Warsaw, ul. Strzygłowska 81, Poland

Centro di Taratura

accreditato dal Centro Polacco per l'Accreditamento,

firmatario del EA-MLA e del ILAC-MRA

che includono il riconoscimento dei certificati di taratura

Accreditamento N° AP 146

Calibration laboratory meets requirements of the PN-EN ISO/IEC 17025:2005 standard, accredited by Polish Center for Accreditation, a signatory to EA MLA and ILAC MRA that include recognition of calibration certificates
Accreditation No AP 146



AP 146

**CERTIFICATO DI TARATURA**

CALIBRATION CERTIFICATE

Data di emissione: 2015/07/09

Date of issue

Certificato N°: 337/02/2015

Certificate No

Pagina: 1/6

Page

**OGGETTO DI
TARATURA**

Object of calibration

Misuratore di livello di pressione sonora SVAN 971, numero 44492, costruttore SVANTEK con preamplificatore modello SV18, numero 47383, costruttore SVANTEK e microfono modello 7052E, numero 61078, costruttore ACO.

(Identification data of measuring instrument - name, type, number, manufacturer)

RICHIEDENTE

Applicant

Accon Italia Srl
via Mirabello 1/c
27100 Pavia

METODO DI TARATURA

Calibration method

Metodo descritto nelle istruzioni IN-02 "Taratura del misuratore di livello di pressione sonora", pubblicazione numero 8 data 04.10.2013, redatte sulla base della norma internazionale IEC 61672-3:2006.

Method described in instruction IN-02 "Calibration of the sound level meter", issue number 8 date 04.10.2013, written on the basis of international standard IEC 61672-3:2006 Electroacoustics, Part 3: Periodic tests.

**CONDIZIONI
AMBIENTALI**

Environmental conditions

Temperatura (Temperature): (24,1 + 24,3) °C
Pressione statica (Ambient pressure): (99,82 + 99,87) kPa
Umidità Relativa (Relative humidity): (41,9 + 44,0) %

DATA DI TARATURA

Date of calibration

2015/07/09

TRACCIABILITA'

Traceability

Risultati di taratura riferiti al valore standard di pressione sonora dell'Ufficio Centrale di Misura con l'applicazione del campione di laboratorio – calibratore acustico modello SV 30A, N° 7921, prodotto da SVANTEK.

Calibration results are traceable to the Polish Central Office of Measures reference standard of vibration transducer using Accredited Calibration Laboratory standard – sound calibrator type SV 30A, No 7921, manufacturer SVANTEK

**RISULTATI DI
TARATURA**

Calibration results

I risultati comprensivi di incertezza di misura sono presentati alle pagine 2 + 6 del presente certificato.

The results are presented on pages 2 + 6 of this certificate including measurement uncertainty

**INCERTEZZA DI
MISURA**

Uncertainty of measurements

L'incertezza di misura è stata determinata in conformità con la EA-4/02: 2013. L'incertezza estesa assegnata corrisponde al livello di fiducia del 95 % e al fattore di copertura k pari a 2.

Measurement uncertainty has been evaluated in compliance with EA-4/02:2013. The expanded uncertainty assigned corresponds to a coverage probability of 95 % and the coverage factor $k = 2$.



Head of the Laboratory

Andrzej Połgórski
Andrzej Połgórski, Ph. D.

**SkyLab S.r.l.**

Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 6133233
skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 163

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 14641-A
Certificate of Calibration LAT 163 14641-A

- data di emissione
date of issue
- cliente
customer
- destinatario
receiver
- richiesta
application
- in data
date

2016-09-27
SPECTRA S.R.L.
20862 - ARCORE (MB)
ACCON ITALIA S.R.L.
27010 - SAN GENESIO ED UNITI (PV)
Accordo Spectra
2016-09-27

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item
- costruttore
manufacturer
- modello
model
- matricola
serial number
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
- data delle misure
date of measurements
- registro di laboratorio
laboratory reference

Fonometro
Larson & Davis
824
1677
2016-09-27
2016-09-27
Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



SkyLab S.r.l.
Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 6133233
skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 163

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 14230-A
Certificate of Calibration LAT 163 14230-A

- data di emissione
date of issue
- cliente
customer
- destinatario
receiver
- richiesta
application
- in data
date

2016-06-13
ACCON ITALIA S.R.L.
27010 - SAN GENESIO ED UNITI (PV)
ACCON ITALIA S.R.L.
27010 - SAN GENESIO ED UNITI (PV)
accordo con skylab
2016-01-07

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
item
- costruttore
manufacturer
- modello
model
- matricola
serial number
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
- data delle misure
date of measurements
- registro di laboratorio
laboratory reference

Fonometro
Larson & Davis
824
672
2016-06-06
2016-06-13
Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



SkyLab S.r.l.
Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 6133233
skylab.tarature@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 163

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 14240-A
Certificate of Calibration LAT 163 14240-A

- data di emissione
date of issue
2016-06-15
- cliente
customer
ACCON ITALIA S.R.L.
27010 - SAN GENESIO ED UNITI (PV)
- destinatario
receiver
ACCON ITALIA S.R.L.
27010 - SAN GENESIO ED UNITI (PV)
- richiesta
application
accordo con skylab
- in data
date
2016-01-07

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item
Fonometro
- costruttore
manufacturer
Larson & Davis
- modello
model
824
- matricola
serial number
375
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
2016-06-06
- data delle misure
date of measurements
2016-06-15
- registro di laboratorio
laboratory reference
Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



SkyLab S.r.l.

Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 6133233
skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 163

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 14642-A
Certificate of Calibration LAT 163 14642-A

- data di emissione date of issue	2016-09-27
- cliente customer	SPECTRA S.R.L. 20862 - ARCORE (MB)
- destinatario receiver	ACCON ITALIA S.R.L. 27010 - SAN GENESIO ED UNITI (PV)
- richiesta application	Accordo Spectra
- in data date	2016-09-27

Si riferisce a

Referring to

- oggetto item	Fonometro
- costruttore manufacturer	Larson & Davis
- modello model	824
- matricola serial number	2644
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2016-09-27
- data delle misure date of measurements	2016-09-27
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



SkyLab Srl
Area Laboratori
Via Belvedere, 42
Arcore (MB)
Tel.-039 6133233 Fax-039 6133235
www.spectra.it/servizi/skylab.taratura@autteo

CENTRO DI TARATURA LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura



LAT N°163

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163/12146
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5
Page 1 of 5

- Data di Emissione: **2015/03/18**
date of issue

- cliente: **ACCON Italia**
customer
Via Mirabello, 1/C
27100 - Pavia (PV)

- destinatario
addressee

- richiesta: **Vs.Ord**
application

- in data: **2015/03/18**
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto: **Calibratore**
item

- costruttore: **Bruel & Kjaer**
manufacturer

- modello: **B&K 4220**
model

- matricola: **1404387**
serial number

- data delle misure: **2015/03/18**
date of measurements

- registro di laboratorio: **156/15**
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 163 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre


Emilio Caglio

CITTA' DI OPPEANO - VERONA



AGGIORNAMENTO
PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

ALLEGATO 3
TRACCIATI FONOMETRICI NELLE POSTAZIONI DI
MONITORAGGIO

Rev. 1 – aprile 2017

Premessa

Le postazioni di monitoraggio fonometrico sono state selezionate al fine di indagare la compatibilità delle classi acustiche assegnate nel previgente P.Z.A. con lo stato acustico dei luoghi anche in considerazione delle modifiche urbanistiche intervenute nel corso degli ultimi anni. In particolare sono state privilegiate posizioni prossime a ricettori sensibili come scuole, asili, casa di riposo oltre ad altre posizioni situate in prossimità di infrastrutture stradali.

Le posizioni selezionate sono indicate con numero progressivo P1,...,P14 e sono visualizzate nella figura che segue.



In ogni postazione di misura è stata installata una catena strumentale costituita da fonometro, analizzatore di spettro e registrazione audio degli eventi sonori in modo da discriminare rumori non caratteristici del luogo. La durata delle misurazioni è stata in genere di 24 ore e in alcuni punti di 36 o 48 ore onde acquisire la completa variabilità dei rumori nei periodi di riferimento normati.

Le misure fonometriche sono state effettuate nei giorni 7, 8 e 9 febbraio 2017, in assenza di precipitazioni atmosferiche e con velocità del vento inferiore a 5 m/s per tutto il periodo interessato dai rilievi.

La tabella che segue riporta nel dettaglio le posizioni di ogni strumento ed i periodi di monitoraggio specifici.

Post.	Lat	Lon	H	Start	End
01	45°19'40.36"N	11° 05'01.97"E	4.0	07/02 13:52	09/02 00:00
02	45°20'29.21"N	11° 03'31.91"E	4.0	07/02 15:43	09/02 01:00
03	45°17'42.95"N	11° 08'01.08"E	4.0	07/02 16:35	09/02 09:54
04	45°18'20.44"N	11°10'57.09"E	4.0	07/02 17:01	08/02 03:00
05	45°18'23.33"N	11°10'31.13"E	4.5	07/02 17:32	09/02 09:41
06	45°18'26.78"N	11°10'42.51"E	4.0	07/02 17:51	09/02 09:16
07	45°19'40.03"N	11° 04'47.48"E	4.0	08/02 11:07	09/02 11:14
08	45°19'36.18"N	11° 04'44.11"E	4.0	08/02 11:34	09/02 11:21
09	45°19'03.49"N	11° 06'25.71"E	4.0	08/02 12:32	08/02 22:00
10	45°19'02.82"N	11° 06'20.30"E	4.0	08/02 12:50	09/02 11:40
11	45°19'39.82"N	11° 05'14.30"E	4.0	08/02 15:06	09/02 13:49
12	45°17'45.76"N	11° 04'48.06"E	4.0	08/02 15:41	09/02 15:58
13	45°18'13.84"N	11° 03'27.38"E	3.0	07/02 16:30	08/02 15:03
14	45°17'57.50"N	11° 7'52.79"E	4.0	08/02 17:08	09/02 15:29

In ogni postazione di misura sono stati acquisiti i seguenti dati:

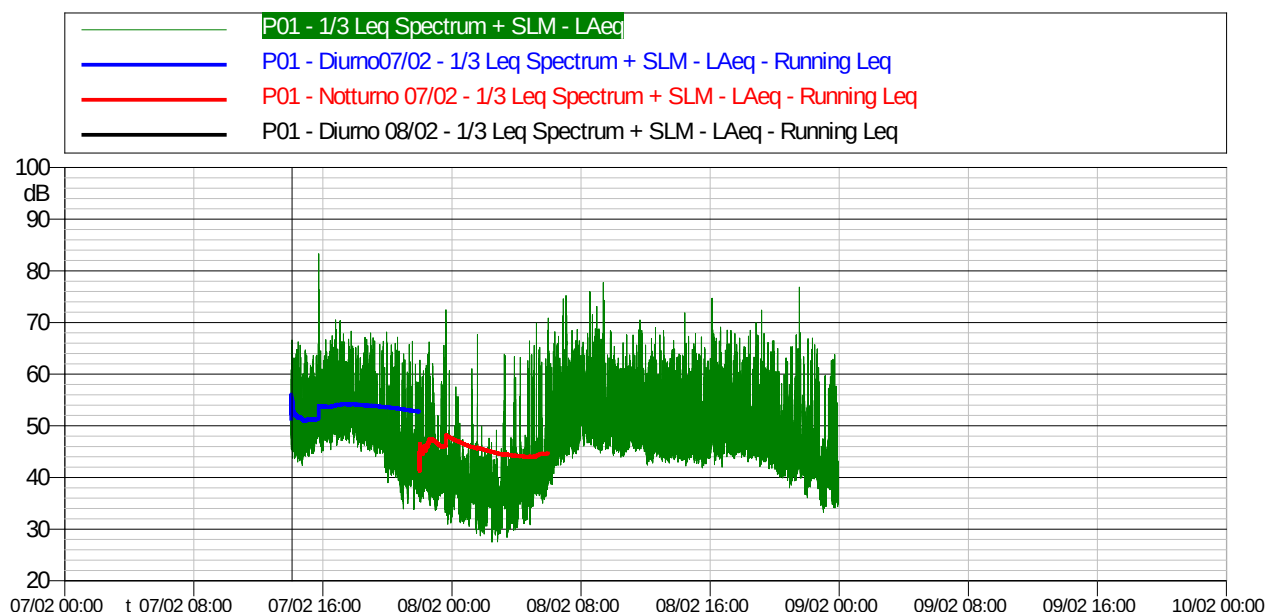
- profilo della rumorosità ambientale in grado di mostrare l'evoluzione temporale del fenomeno acustico osservato;
- livello continuo equivalente del rumore presente sul territorio (LAeq,TR);
- registrazione audio degli eventi sonori utile per individuare e classificare i contributi acustici delle diverse sorgenti;
- descrittori statistici per la caratterizzazione del clima acustico nell'area di studio (L10, L50, L90, L95);
- spettro acustico in bande di terzi d'ottava;

Per la il monitoraggio fonometrico è stata utilizzata la seguente strumentazione

- Fonometro Analizzatore LD831 s/n 1513
- Fonometro Analizzatore LD831 s/n 1973
- Fonometro Analizzatore LD831 s/n 3201
- Fonometro Analizzatore LD831 s/n 3202
- Fonometro Analizzatore LD831 s/n 3203
- Fonovibrometro Analizzatore Svantek 958 s/n 14696
- Fonometro Analizzatore Svantek 971 s/n 44092
- Fonometro Analizzatore Svantek 971 s/n 44407
- Fonometro Analizzatore Svantek 971 s/n 44491
- Fonometro Analizzatore Svantek 971 s/n 44492
- Fonometro Analizzatore LD824 s/n 0375
- Fonometro Analizzatore LD824 s/n 0672
- Fonometro Analizzatore LD824 s/n 1677
- Fonometro Analizzatore LD824 s/n 2644
- Calibratore Acustico Bruel&KJAER 4220 s/n 1404387
- Calibratore Acustico Larson & Davis CAL200 s/n 2322

Seguono le schede con i risultati del monitoraggio fonometrico nelle diverse postazioni di misura

P01 - Vallese - Scuola materna



Diurno 07/02 $L_{Aeq,TR} = 52.6$ dBA

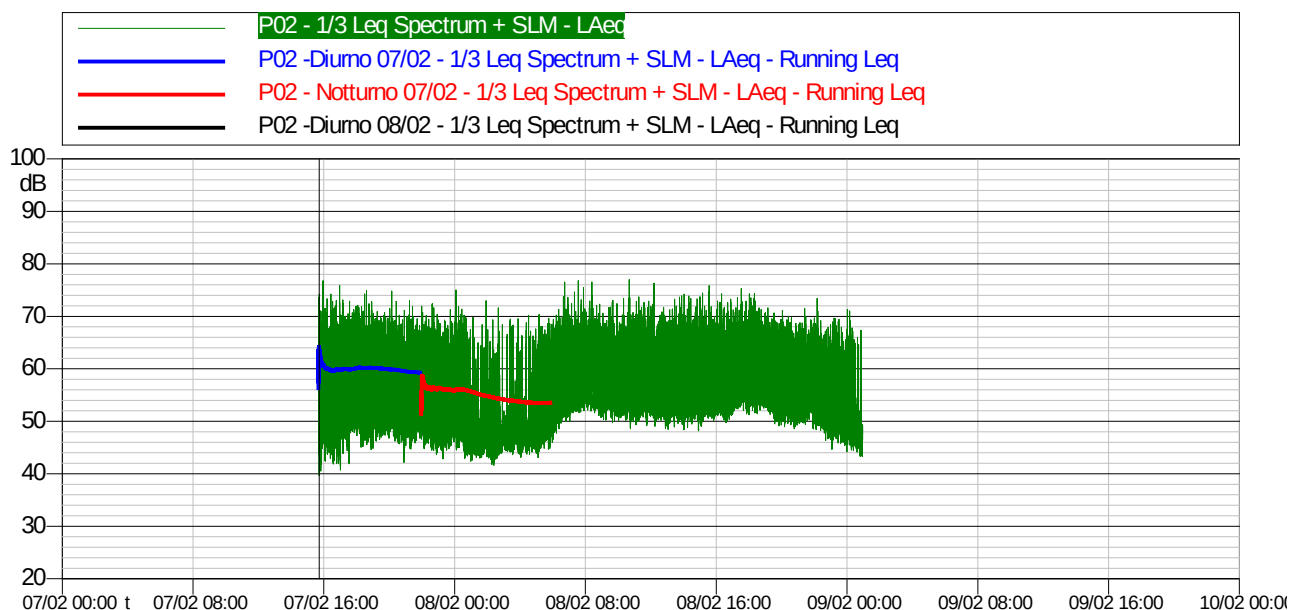
Notturmo 07/02 $L_{Aeq,TR} = 44.9$ dBA

Diurno 08/02 $L_{Aeq,TR} = 52.5$ dBA



Latitudine	45°19'40.36"N
Longitudine	11°05'01.97"E
H microfono	4
Distanza punto di misura da centro strada	9.6
Distanza recettore da centro strada	21.9
Classe origine	III
Classe destinazione	III
Strumento	LD831 s/n 3202

P02 - Vallese - Nido



Diurno 07/02 $L_{Aeq,TR} = 59.1$ dBA

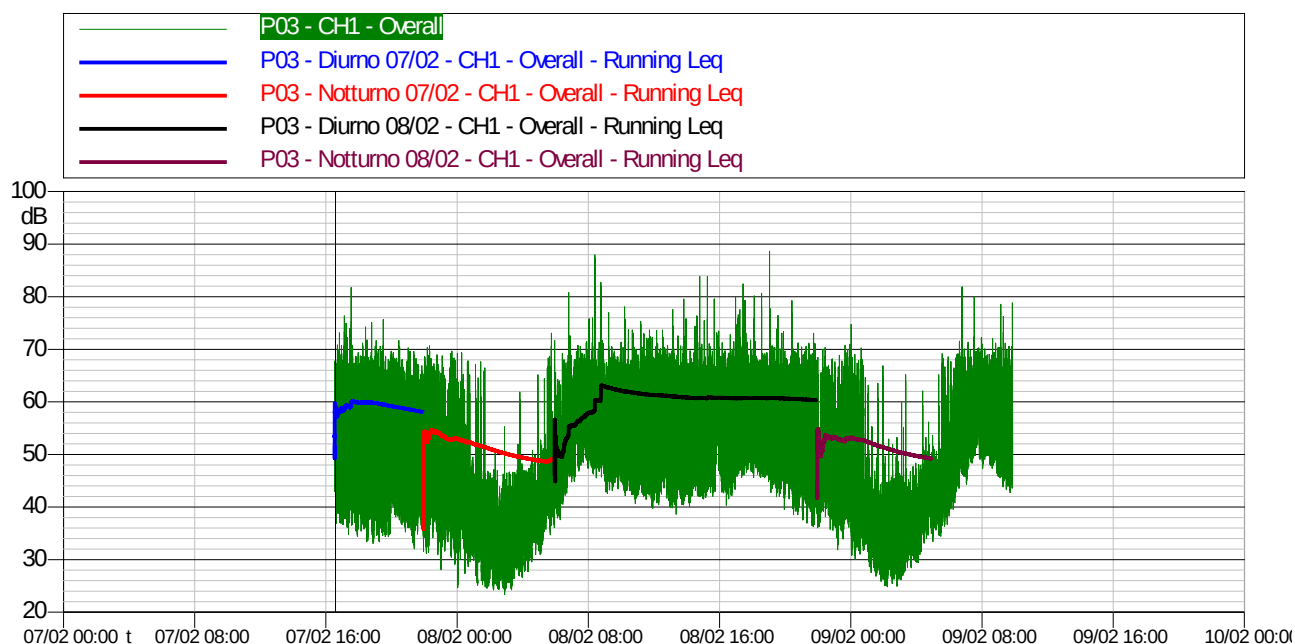
Notturmo 07/02 $L_{Aeq,TR} = 53.4$ dBA

Diurno 08/02 $L_{Aeq,TR} = 59.6$ dBA



Latitudine	45°20'29.21"N
Longitudine	11°03'31.91"E
H microfono	4
Distanza punto di misura da centro strada	32.4
Distanza recettore da centro strada	35.8
Classe origine	IV
Classe destinazione	IV
Strumento	LD831 s/n 3203

P03 - Ca' degli Oppi - Scuola materna



Diurno 07/02 $L_{Aeq,TR} = 57.9$ dBA

Notturmo 07/02 $L_{Aeq,TR} = 49.0$ dBA

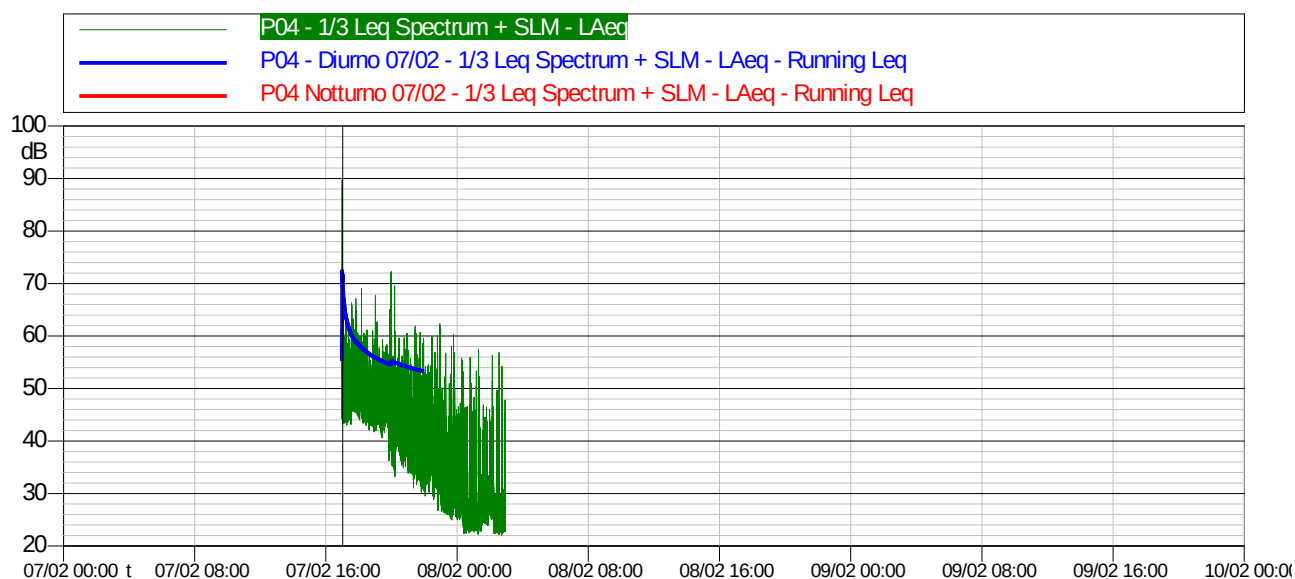
Diurno 08/02 $L_{Aeq,TR} = 60.2$ dBA

Notturmo 08/02 $L_{Aeq,TR} = 49.0$ dBA



Latitudine	45°17'42.95"N
Longitudine	11°08'01.08"E
H microfono	4
Distanza punto di misura da centro strada	10.9
Distanza recettore da centro strada	10.9
Classe origine	III
Classe destinazione	III
Strumento	LD824 s/n 375

P04 - Oppeano - Scuola materna



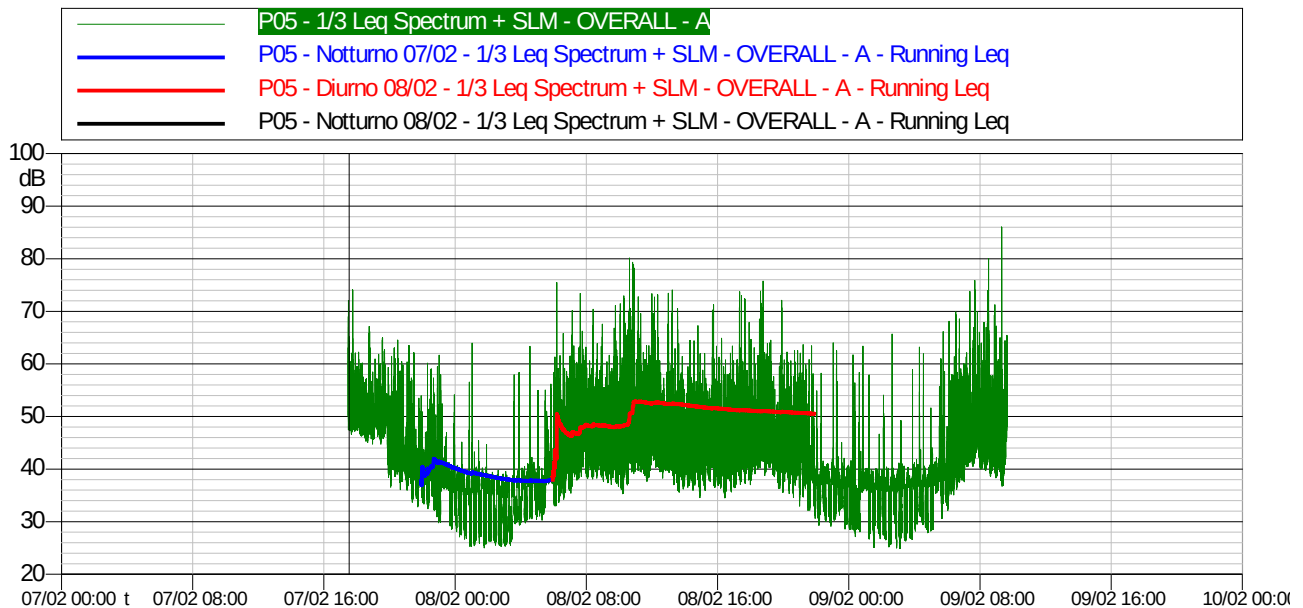
Diurno 07/02 $L_{Aeq,TR} = 53.1$ dBA

Notturmo 07/02 $L_{Aeq,TR} = 38.7$ dBA



Latitudine	45°18'20.44"N
Longitudine	11°10'57.09"E
H microfono	4
Distanza punto di misura da centro strada	-
Distanza recettore da centro strada	-
Classe origine	III
Classe destinazione	II
Strumento	LD831 s/n 3201

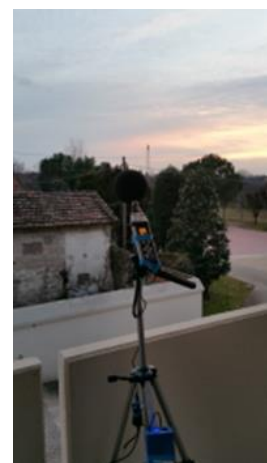
P05 - Oppeano - Casa di riposo



Notturmo 07/02 $L_{Aeq,TR} = 37.8$ dBA

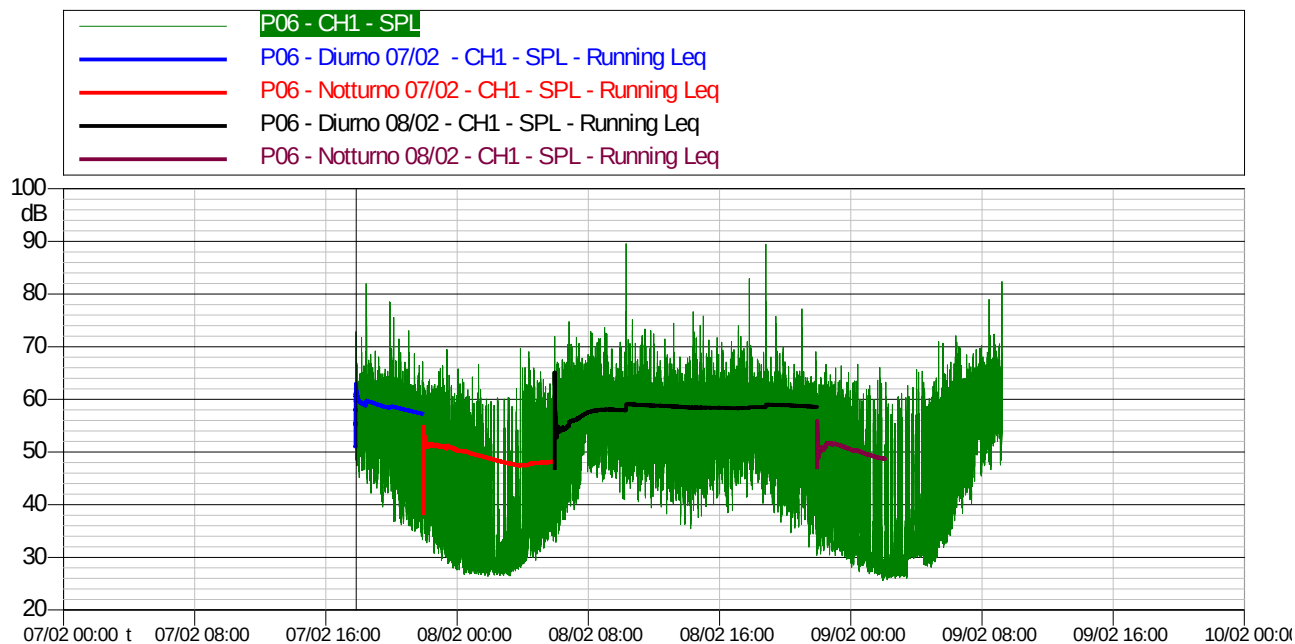
Diurno 08/02 $L_{Aeq,TR} = 50.4$ dBA

Notturmo 08/02 $L_{Aeq,TR} = 38.0$ dBA



Latitudine	45°18'23.33"N
Longitudine	11°10'31.13"E
H microfono	4.5
Distanza punto di misura da centro strada	-
Distanza recettore da centro strada	-
Classe origine	II
Classe destinazione	II
Strumento	SV971 44092

P06 - Oppeano - Municipio



Diurno 07/02 $L_{Aeq,TR} = 57.1$ dBA

Notturmo 07/02 $L_{Aeq,TR} = 48.0$ dBA

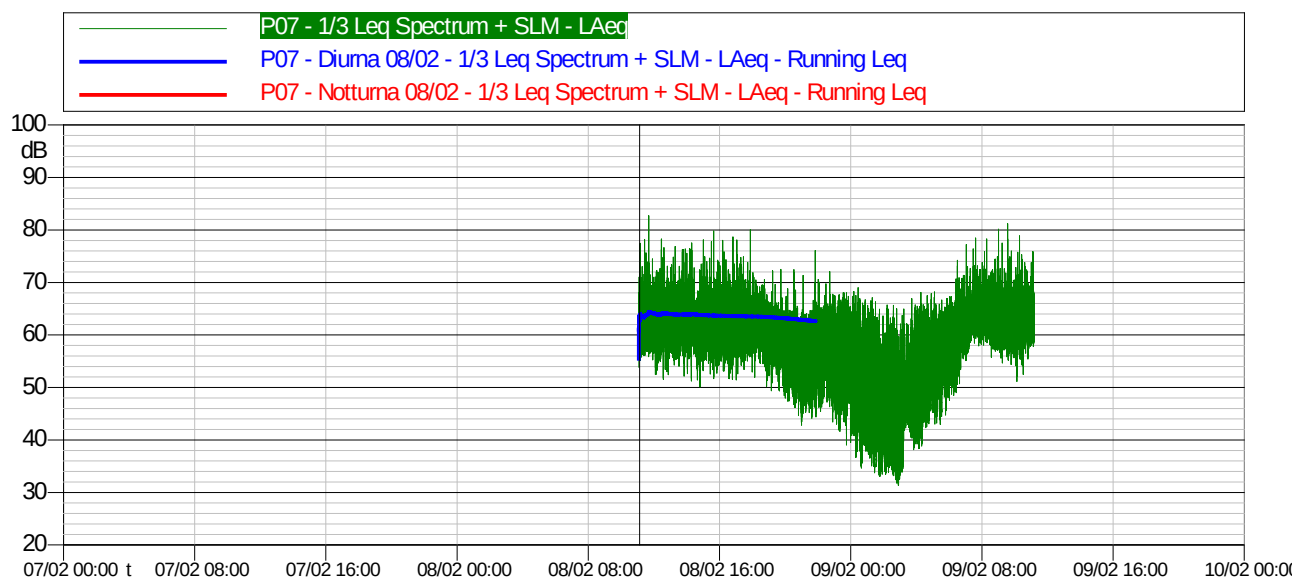
Diurno 08/02 $L_{Aeq,TR} = 58.4$

Notturmo 08/02 $L_{Aeq,TR} = 47.8$ dBA



Latitudine	45°18'26.78"N
Longitudine	11°10'42.51"E
H microfono	4
Distanza punto di misura da centro strada	35.7
Distanza recettore da centro strada	9.8
Classe origine	III
Classe destinazione	III
Strumento	LD824 s/n 1677

P07 - Vallese - Zona industriale



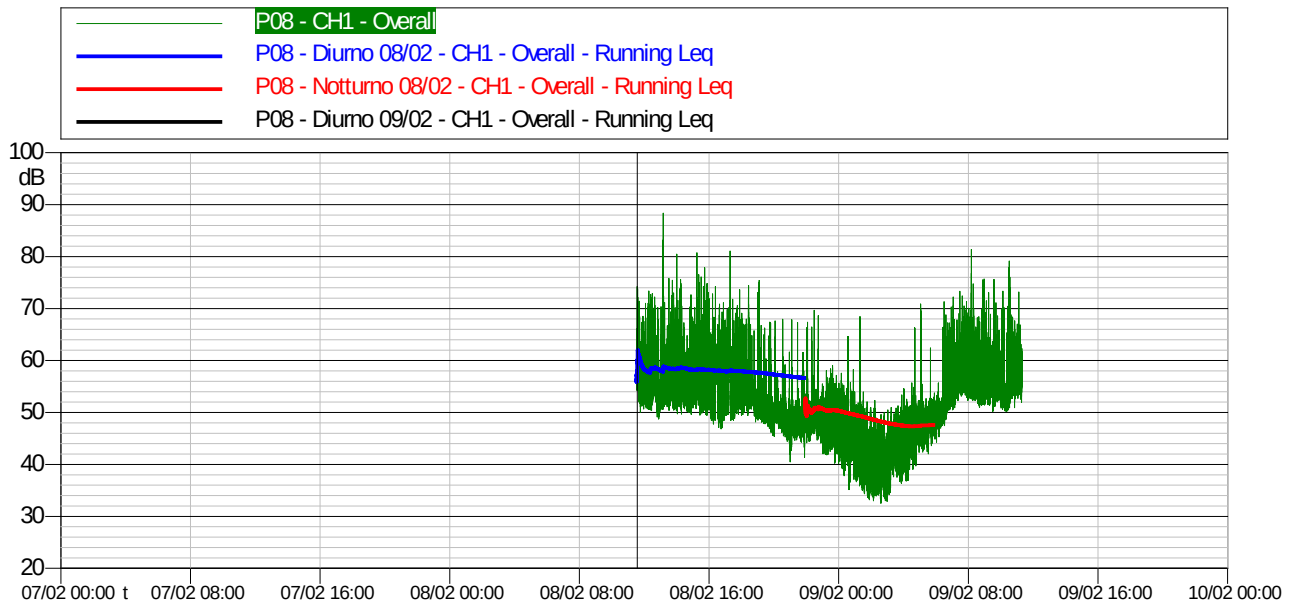
Diurno 08/02 $L_{Aeq,TR} = 62.5$ dBA

Notturmo 08/02 $L_{Aeq,TR} = 56.5$ dBA



Latitudine	45°19'40.03"N
Longitudine	11°04'47.48"E
H microfono	4
Distanza punto di misura da centro strada	-
Distanza recettore da centro strada	-
Classe origine	VI
Classe destinazione	V
Strumento	LD831 s/n 1513

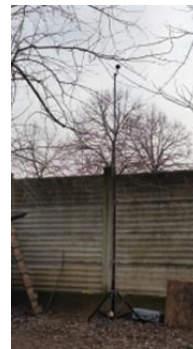
P08 - Zona Industriale Interna



Diurno 08/02 $L_{Aeq,TR} = 56.5$ dBA

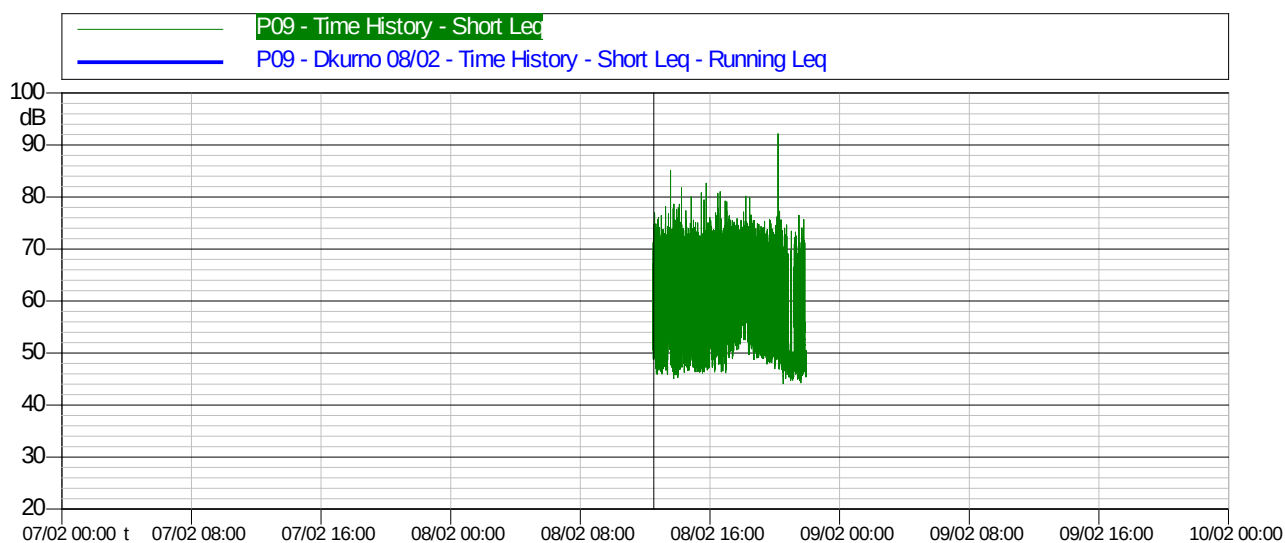
Notturmo 08/02 $L_{Aeq,TR} = 47.5$ dBA

Diurno 09/02 $L_{Aeq,TR} = 56.9$ dBA

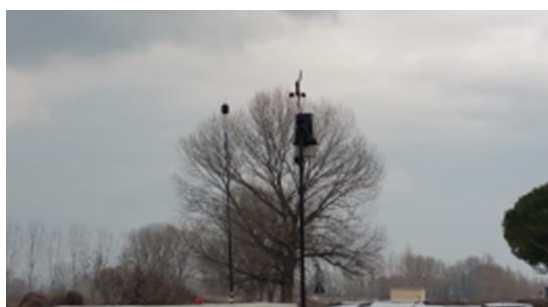


Latitudine	45°19'36.18"N
Longitudine	11°04'44.11"E
H microfono	4
Distanza punto di misura da centro strada	-
Distanza recettore da centro strada	-
Classe origine	VI
Classe destinazione	V
Strumento	SV971 s/n 44491

P09 - Calzedonia

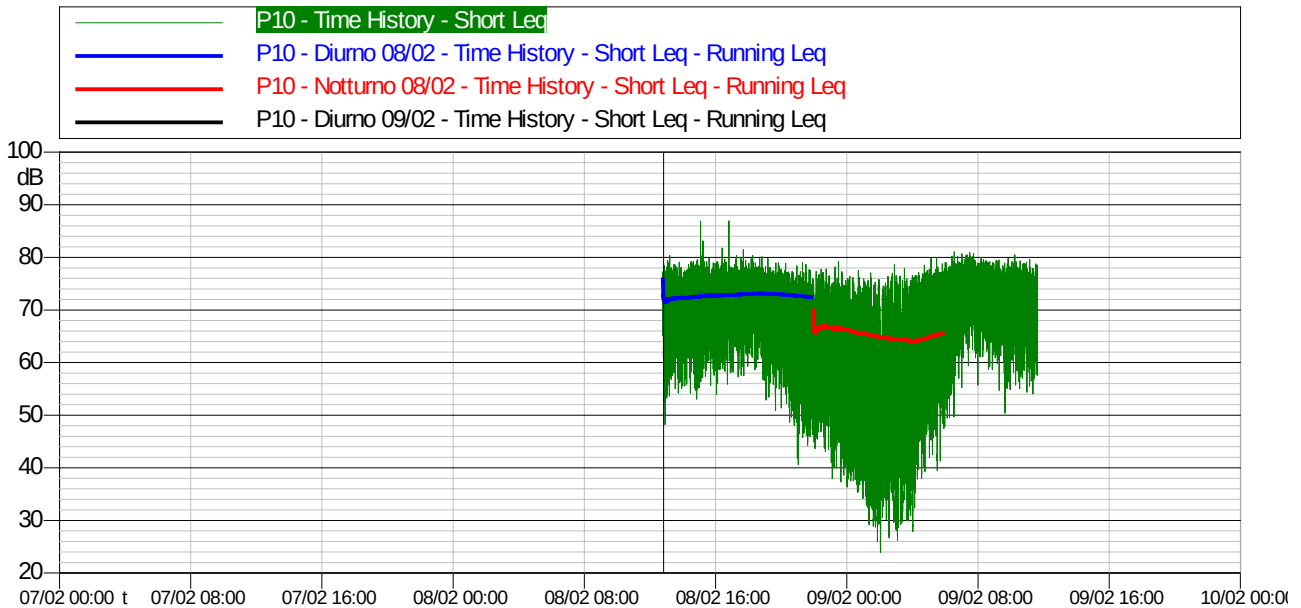


Diurno 08/02 $L_{Aeq,TR} = 65.3$ dBA



Latitudine	45°19'03.49"N
Longitudine	11°06'25.71"E
H microfono	4
Distanza punto di misura da centro strada	6.6
Distanza recettore da centro strada	15
Classe origine	V
Classe destinazione	V
Strumento	LD834 s/n 672

P10 - Calzedonia Nido



Diurno 08/02 $L_{Aeq,TR} = 72.3$ dBA

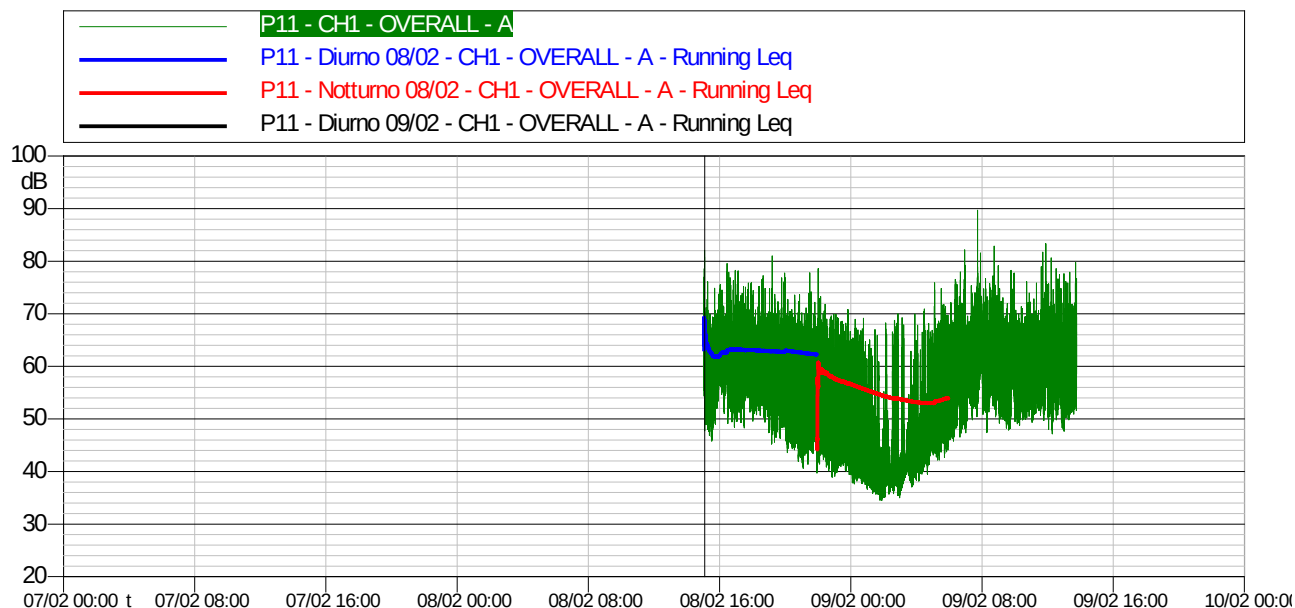
Notturmo 08/02 $L_{Aeq,TR} = 65.6$ dBA

Diurno 09/02 $L_{Aeq,TR} = 73.5$ dBA



Latitudine	45°19'02.82"N
Longitudine	11°06'20.30"E
H microfono	4
Distanza punto di misura da centro strada	22.7
Distanza recettore da centro strada	37.7
Classe origine	V
Classe destinazione	II
Strumento	LD834 s/n 2644

P11 - Vallese - Scuola primaria



Diurno 08/02 $L_{Aeq,TR} = 62.1$ dBA

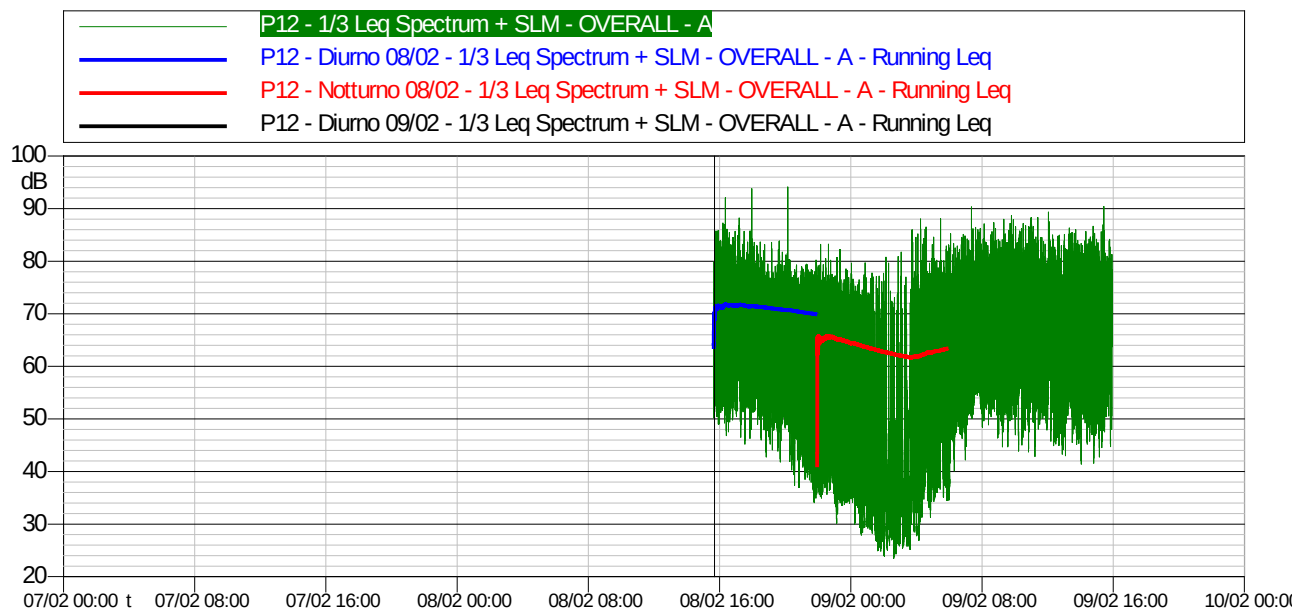
Notturmo 08/02 $L_{Aeq,TR} = 53.8$ dBA

Diurno 09/02 $L_{Aeq,TR} = 63.2$ dBA



Latitudine	45°19'39.82"N
Longitudine	11°05'14.30"E
H microfono	4
Distanza punto di misura da centro strada	-
Distanza recettore da centro strada	-
Classe origine	III
Classe destinazione	III
Strumento	SV971 s/n 44492

P12 - Villafontana SP2



Diurno 08/02 $L_{Aeq,TR} = 69.7$ dBA

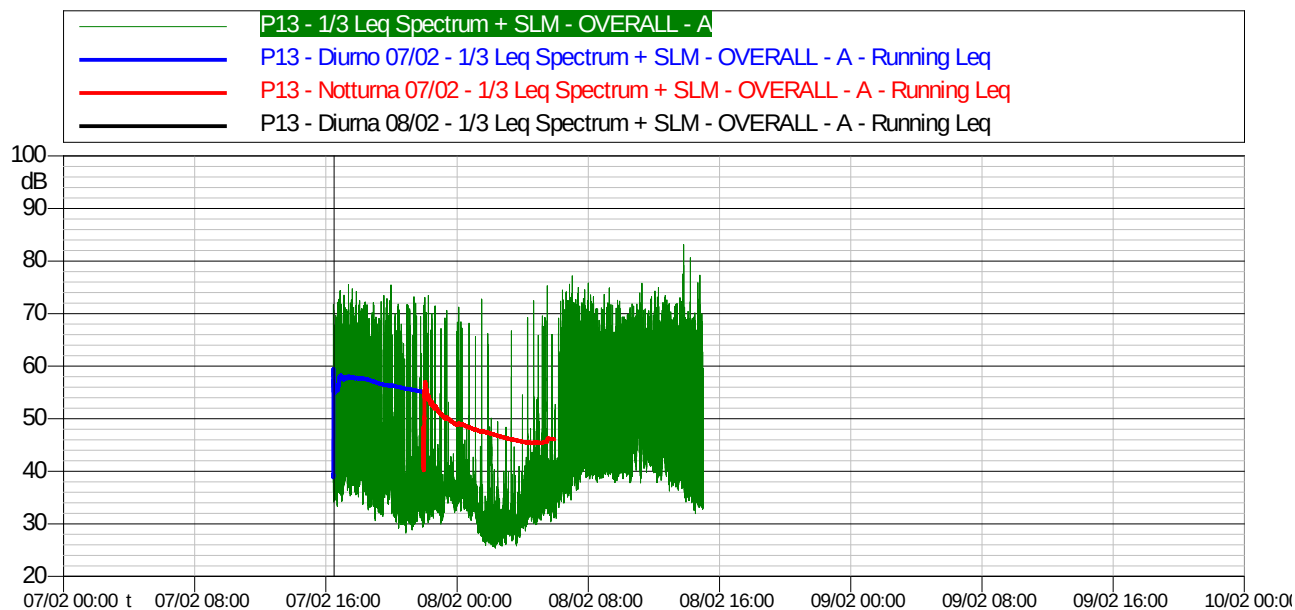
Notturmo 08/02 $L_{Aeq,TR} = 63.2$ dBA

Diurno 09/02 $L_{Aeq,TR} = 71.3$ dBA



Latitudine	45°17'45.76"N
Longitudine	11°04'48.06"E
H microfono	4
Distanza punto di misura da centro strada	6.5
Distanza recettore da centro strada	9.0
Classe origine	IV
Classe destinazione	IV
Strumento	LD831 s/n 1973
Nota	Recettore nel Comune di Bovolone

P13 - Mazzantica



Diurno 07/02 $L_{Aeq,TR} = 54.9$ dBA

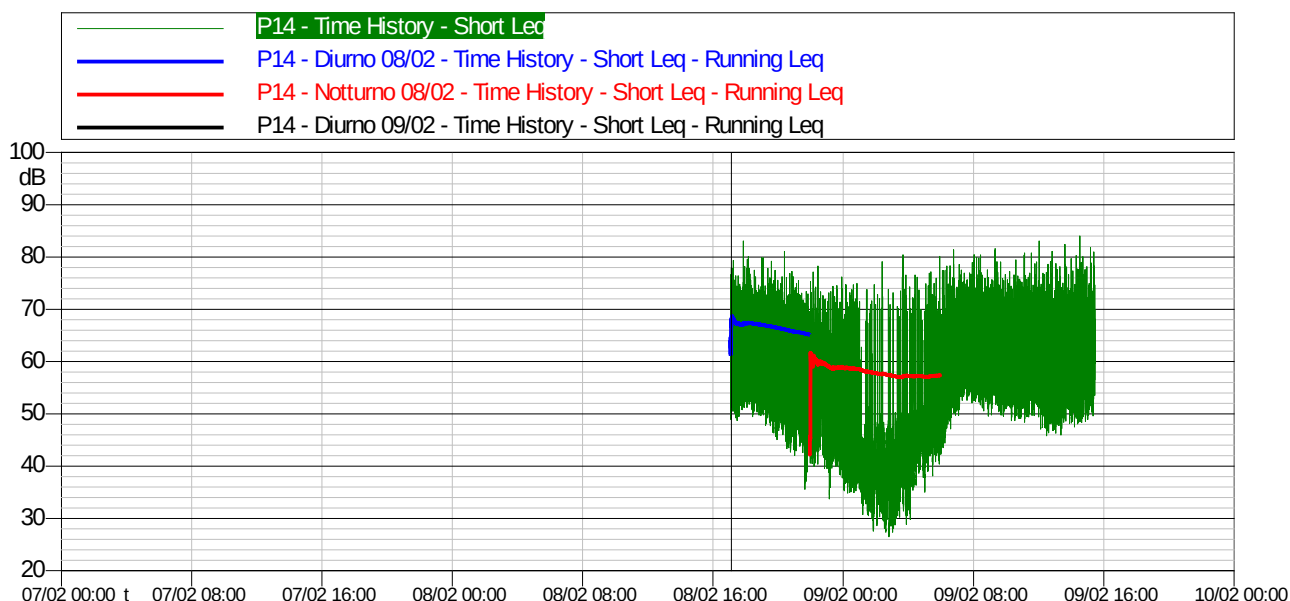
Notturmo 07/02 $L_{Aeq,TR} = 45.9$ dBA

Diurno 08/02 $L_{Aeq,TR} = 55.9$ dBA



Latitudine	45°18'13.84"N
Longitudine	11°03'27.38"E
H microfono	3
Distanza punto di misura da centro strada	-
Distanza recettore da centro strada	-
Classe origine	II
Classe destinazione	II
Strumento	SV958 s/n 14696

P14 - Ca' degli Oppi - SP 21



Diurno 08/02 $L_{Aeq,TR} = 65.0$ dBA

Diurno 08/02 $L_{Aeq,TR} = 57.3$ dBA

Diurno 09/02 $L_{Aeq,TR} = 66.3$ dBA



Latitudine	45°17'57.50"N
Longitudine	11°07'52.79"E
H microfono	4
Distanza punto di misura da centro strada	-
Distanza recettore da centro strada	-
Classe origine	III
Classe destinazione	III
Strumento	LD824 s/n 2671

Analisi delle misurazioni fonometriche

La tabella che segue riporta, per ogni postazione di misura, la classe di appartenenza assegnata, i limiti di immissione diurno e notturno, i livelli misurati diurno e notturno (viene riportato il livello più elevato tra i T_r considerati), le distanze (punto di misura-strada e recettore-strada) ove applicabili, il fattore correttivo per la distanza, i livelli di rumore corretto diurno e notturno, la differenza del livello corretto diurno e notturno rispetto al limite di zona. In colore rosso sono indicati i livelli superiori ai limiti di immissione relativi alla classe di appartenenza. Nel caso specifico i superamenti sono dovuti al traffico stradale.

Postaz	Classe	Limite	Limite	LAeq,TR	LAeq,TR	r1	r2	corr	LAeq,TR	LAeq,TR	Δd	Δn
		diurno	notturno	diurno	notturno				diurno	notturno	diurno	notturno
P01	3	60	50	52,6	44,9	9,6	21,9	-3,6	49,0	41,3	-11,0	-8,7
P02	4	65	55	59,6	53,4	32,4	35,8	-0,4	59,2	53,0	-5,8	-2,0
P03	3	60	50	60,2	49,0	10,9	10,9	0,0	60,2	49,0	0,2	-1,0
P04	2	55	45	53,1	38,7	1	1	0,0	53,1	38,7	-1,9	-6,3
P05	2	55	45	50,4	38,0	1	1	0,0	50,4	38,0	-4,6	-7,0
P06	3	60	50	58,4	48,0	35,7	9,8	5,6	64,0	53,6	4,0	3,6
P07	5	70	60	62,5	56,5	1	1	0,0	62,5	56,5	-7,5	-3,5
P08	5	70	60	56,9	47,5	1	1	0,0	56,9	47,5	-13,1	-12,5
P09	5	70	60	65,3	-	6,6	15	-3,6	61,7	-	-8,3	-
P10	2	55	45	73,5	65,6	22,7	37,7	-2,2	71,3	63,4	16,3	18,4
P11	3	60	50	63,2	53,8	1	1	0,0	63,2	53,8	3,2	3,8
P12	4	65	55	71,3	63,2	6,5	9	-1,4	69,9	61,8	4,9	6,8
P13	2	55	45	55,9	45,9	1	1	0,0	55,9	45,9	0,9	0,9
P14	3	60	50	66,3	57,3	1	1	0,0	66,3	57,3	6,3	7,3

Per completezza di informazioni, la tabella seguente riporta i livelli L90 diurni e notturni relativi alle diverse postazioni di misura (viene riportato il livello più elevato tra i T_r considerati).

Postaz	Classe	Limite	Limite	LA90,TR	LA90,TR	r1	r2	corr	LA90,TR	LA90,TR	Δd	Δn
		diurno	notturno	diurno	notturno				diurno	notturno	diurno	notturno
P01	3	60	50	44,3	32,6	9,6	21,9	-3,6	40,7	29	-19,3	-21
P02	4	65	55	51,6	45,1	32,4	35,8	-0,4	51,2	44,7	-13,8	-10,3
P03	3	60	50	44,4	31,6	10,9	10,9	0	44,4	31,6	-15,6	-18,4
P04	2	55	45	37,7	24	1	1	0	37,7	24	-17,3	-21
P05	2	55	45	38,7	29,2	1	1	0	38,7	29,2	-16,3	-15,8
P06	3	60	50	45,7	27,8	35,7	9,8	5,6	51,3	33,4	-8,7	-16,6
P07	5	70	60	55,8	39,7	1	1	0	55,8	39,7	-14,2	-20,3
P08	5	70	60	50,8	37,9	1	1	0	50,8	37,9	-19,2	-22,1
P09	5	70	60	47,5	-	6,6	15	-3,6	43,9	-	-26,1	-
P10	2	55	45	64,5	36,7	22,7	37,7	-2,2	62,3	34,5	7,3	-10,5
P11	3	60	50	52,4	38,2	1	1	0	52,4	38,2	-7,6	-11,8
P12	4	65	55	53,8	32,5	6,5	9	-1,4	52,4	31,1	-12,6	-23,9
P13	2	55	45	37,4	28,2	1	1	0	37,4	28,2	-17,6	-16,8
P14	3	60	50	50,8	34,8	1	1	0	50,8	34,8	-9,2	-15,2

CITTA' DI OPPEANO - VERONA



AGGIORNAMENTO
PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

ALLEGATO 4

NOTE TECNICHE DI ATTUAZIONE

Rev. 1 – aprile 2017

INDICE

Art. 1 - Finalità della Zonizzazione Acustica del territorio comunale di Castel Goffredo e relative Norme Tecniche di Attuazione	3
Art. 2 - Competenze	4
Art. 3 - Classificazione acustica delle aree omogenee.....	4
Art. 4 - Valori limite	5
Art. 5 - Valori limite assoluti di immissione.....	6
Art. 6 - Valori limite assoluti di emissione	6
Art. 7 - Valori limite di attenzione	7
Art. 8 - Valori limite di qualità	7
Art. 9 - Valori limite differenziali di immissione	8
Art. 10 - Classificazione acustica delle strade	9
Art. 11 - Disposizioni in materia di impatto acustico	12
Art. 12 - Disposizioni in materia di clima acustico.....	15
Art. 13 - Progetti di intervento edilizio	16
Art. 14 - Permessi di costruire o denunce di inizio attività all'interno delle fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali	17
Art. 15 - Attività temporanee	17
Art. 16 - Cantieri edili, stradali ed assimilabili	19
Art. 17 - Attività temporanee all'aperto.....	20
Art. 18 - Sorgenti sonore di tipo domestico	20
Art. 19 - Attività agricole	21
Art. 20 - Annunci sonori mediante mezzi mobili.....	21
Art. 21 – Richiesta autorizzazione in deroga	22
Art. 22 – Rilascio autorizzazione in deroga	22
Art. 23 - Ordinanze e sanzioni	22
Art. 24 - Entrata in vigore	23
Art. 25 - Aggiornamento delle N.T.A.....	23

Allegati

1. DEFINIZIONI
2. FAC SIMILE RICHIESTA DEROGA PER CANTIERE EDILE – STRADALE E ASS
3. FAC SIMILE RICHIESTA DEROGA PER MANIFESTAZIONE TEMPORANEA
4. FAC SIMILE AUTORIZZAZIONE DEROGA PER MANIFESTAZIONE TEMPORANEA

Art. 1 - Finalità della Zonizzazione Acustica del territorio comunale di Castel Goffredo e relative Norme Tecniche di Attuazione

1. Il Piano di Zonizzazione Acustica, redatto in conformità con la normativa vigente, ha lo scopo di tutelare il territorio comunale dal rumore, regolamentando lo stesso in base alla suddivisione del territorio in aree omogenee; l'attuale Piano di Zonizzazione Acustica e le allegate Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) sono stati aggiornati sulla base delle più recenti emanazioni in ambito normativo, in particolare per quanto attiene le disposizioni per il contenimento e la prevenzione del rumore derivante dal traffico veicolare (D.P.R. 30/03/2004, n.142), e la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese (D.P.R. 19/10/2011 n°227). Le nuove Norme Tecniche di Attuazione definiscono:
 - le competenze dell'Amministrazione comunale,
 - le definizioni ricorrenti nell'ambito acustico e, nello specifico, nel Piano di Zonizzazione Acustica,
 - i limiti delle emissioni e delle immissioni sonore sulla base di una ripartizione in aree omogenee del territorio comunale,
 - l'elenco delle possibili deroghe,
 - l'elenco dei documenti utili alla redazione di valutazione di impatto acustico o clima previsionale acustico (per opere preesistenti, per opere di nuova realizzazione, etc.),
 - eventuali norme di carattere speciale.
2. Le presenti N.T.A. della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale, in adempimento all'articolo 6, comma 1, lettera e, e comma 2, della Legge 447/95, sono adottate dal Comune di Oppeano con la finalità di stabilire le modalità di attuazione della Zonizzazione Acustica del territorio Comunale onde garantire la tutela della cittadinanza dai fenomeni di inquinamento acustico e amministrare l'attuazione, per quanto di competenza del Comune, della disciplina statale e regionale nei confronti delle emissioni sonore derivanti dalle sorgenti mobili, dalle sorgenti fisse, dalle attività temporanee e dei requisiti acustici passivi degli edifici.
3. Sono abrogate tutte le norme in materia di inquinamento acustico predisposte dall'Amministrazione Comunale anteriormente all'entrata in vigore delle presenti N.T.A.
4. Sono escluse dall'applicazione delle N.T.A. le sorgenti sonore che producono effetti esclusivamente all'interno di locali adibiti ad attività industriali ed artigianali senza diffusione di rumori in ambiente esterno¹.
5. Le definizioni per l'attuazione delle N.T.A. sono conformi alla normativa vigente al momento dell'adozione del presente documento e sono riportate nell'Allegato 1.

¹ Tali attività, per quanto concerne l'esposizione al rumore dei lavoratori, sono regolate dal D.Lgs 09/04/2008 n.81

Art. 2 - Competenze

1. Le competenze dell'Amministrazione comunale sono previste dalla normativa vigente², vale a dire:
 - la classificazione del territorio comunale in zone omogenee dal punto di vista acustico, in base ai criteri sanciti dalla normativa e la coerenza degli strumenti urbanistici già adottati con la zonizzazione acustica;
 - l'adozione dei piani di risanamento, laddove sia necessario³;
 - il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli;
 - la vigilanza sul rispetto della normativa ai fini della tutela dall'inquinamento acustico, in particolare per quanto concerne il rilascio dei titoli edilizi e dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
 - l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite stabiliti, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperte al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo o mobile;
 - le funzioni amministrative relative al controllo sull'osservanza.
2. Il ruolo di controllo del rispetto delle Norme Tecniche di Attuazione è svolto direttamente dall'Ufficio Tecnico del Comune, l'Ufficio Ecologia e l'Ufficio corrispondente di Vigilanza Urbana.
3. Laddove sia necessario, il Comune può avvalersi della collaborazione di ARPA regionale; le eventuali misurazioni di controllo sono effettuate necessariamente da Tecnico competente in Acustica⁴.

Art. 3 - Classificazione acustica delle aree omogenee

1. Ai sensi della normativa vigente⁵ è stata realizzata la suddivisione in Classi omogenee, dal punto di vista acustico, dell'intero territorio comunale come di seguito indicato.

Classe I: Aree particolarmente protette

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione, vale a dire:

- le aree cimiteriali,
- le aree di tutela paesagistica.

Sono escluse le aree verdi di quartiere, le scuole materne, elementari e medie, le scuole superiori non inserite in complessi scolastici, salva diversa valutazione da parte dell'Amministrazione Comunale, i servizi sanitari di minori dimensioni, e tutti i servizi

² In base agli art. 6 - Competenze del Comune e art. 14 - Controlli della L.447/95 e successive modifiche ed integrazioni.

³ Come previsto dall'art. 7 Piani di risanamento acustico della L. 447/95.

⁴ Come disciplinato dal D.Lgs. 17/02/2017 n°42.

⁵ DPCM 1 marzo 1991 e, successivamente, ai sensi del DPCM 14 novembre 1997.

che per la diffusione all'interno del tessuto urbano e sul territorio è opportuno classificare in funzione della zona di appartenenza.

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.

I quartieri residenziali a cui si fa riferimento sono quelli in cui ha la priorità l'uso o la funzione residenziale e in cui o sono assenti o sono scarsamente significative le attività commerciali (nucleo abitativo Mazzantica).

Classe III: Aree di tipo misto

In tale classe rientrano le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o con strade di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; in tale classe vengono incluse anche le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Classe IV: Aree di intensa attività umana

In questa classe sono incluse le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; sono inoltre incluse le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e 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 scarsa presenza di abitazioni.

Classe VI: Aree esclusivamente industriali

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Art. 4 - Valori limite

1. Ai sensi del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/1997, per ogni classe acustica sono previsti limiti sonori crescenti in funzione dell'attribuzione di una Classe ad una area omogenea ed in funzione della destinazione d'uso principale della stessa Classe. Nelle tabelle di cui ai successivi articoli sono riportati rispettivamente i valori limite assoluti di immissione ed emissione, i valori limite differenziali in ambiente

abitativo ed i valori limite di attenzione e di qualità (espressi come Livello sonoro equivalente LAeq in dBA nel periodo diurno e notturno).

Art. 5 - Valori limite assoluti di immissione

1. I valori limite assoluti di immissione sono relativi ai periodi di riferimento diurno (06:00 – 22:00) e notturno (22:00 – 6:00); detti valori devono essere misurati in prossimità dei ricettori.

DEFINIZIONE DELLE CLASSI	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
	Limiti di immissione - in dBA	
Classe I Aree particolarmente protette	50	40
Classe II Aree prevalentemente residenziali	55	45
Classe III Aree di tipo misto	60	50
Classe IV Aree di intensa attività umana	65	55
Classe V Aree prevalentemente industriali	70	60
Classe VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 1 Definizione delle Classi e Limiti di immissione

2. I valori limite di immissione riferiti ad una specifica classe acustica non si applicano nel caso di attività temporanee in possesso di specifica autorizzazione rilasciata dai competenti uffici comunali secondo le modalità indicate all'art. 23 delle N.T.A.

Art. 6 - Valori limite assoluti di emissione

1. I valori limite assoluti di emissione sono relativi ai periodi di riferimento diurno (06:00 – 22:00) e notturno (22:00 – 6:00).

DEFINIZIONE DELLE CLASSI	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
	Limiti di emissione – in dBA	
Classe I Aree particolarmente protette	45	35
Classe II Aree prevalentemente residenziali	50	40
Classe III Aree di tipo misto	55	45
Classe IV Aree di intensa attività umana	60	50
Classe V Aree prevalentemente industriali	65	55
Classe VI Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 2 Definizione delle Classi e Limiti di emissione

Art. 7 - Valori limite di attenzione

1. I valori limite di attenzione sono espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A", riferiti al tempo a lungo termine (T_L); essi sono:
 - a) se riferiti ad un'ora, i valori della Tabella 3 (valori limite assoluti di immissione), aumentati di 10 dBA per il periodo diurno e di 5 dBA per il periodo notturno;
 - b) se relativi ai tempi di riferimento, i valori di cui alla tabella C allegata al DPCM 14/11/1997. Il tempo a lungo termine (T_L) rappresenta il tempo all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale. La lunghezza di questo intervallo di tempo è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano tale rumorosità nel lungo termine. Il valore T_L , multiplo intero del periodo di riferimento, è un periodo di tempo prestabilito riguardante i periodi che consentono la valutazione di realtà specifiche locali.

I valori limite di attenzione sono mostrati nella tabella che segue.

DEFINIZIONE DELLE CLASSI	TEMPI DI RIFERIMENTO			
	Riferito a 1 h Punto a)		Riferito a Tr Punto b)	
	Valori di attenzione - in dBA			
	diurno	notturno	diurno	notturno
Classe I Aree particolarmente protette	60	45	50	40
Classe II Aree prevalentemente residenziali	65	50	55	45
Classe III Aree di tipo misto	70	55	60	50
Classe IV Aree di intensa attività umana	75	60	65	55
Classe V Aree prevalentemente industriali	80	65	70	60
Classe VI Aree esclusivamente industriali	80	75	70	70

Tabella 3- Definizione delle Classi e Valori di attenzione

2. Per l'adozione dei piani di risanamento da parte del Comune è sufficiente il superamento di uno dei due valori di cui ai punti a) e b), ad eccezione delle aree esclusivamente industriali in cui i piani di risanamento devono essere adottati in caso di superamento dei valori di cui alla lettera b).
3. I limiti di attenzione, di cui ai commi 1 e 2, non si applicano nelle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali.

Art. 8 - Valori limite di qualità

1. I valori limite di qualità sono relativi ai periodi di riferimento diurno (06:00 – 22:00) e notturno (22:00 – 6:00) e sono dettagliati nella tabella seguente.

DEFINIZIONE DELLE CLASSI	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
	Valori di qualità – in dBA	
Classe I Aree particolarmente protette	47	37
Classe II Aree prevalentemente residenziali	52	42
Classe III Aree di tipo misto	57	47
Classe IV Aree di intensa attività umana	62	52
Classe V Aree prevalentemente industriali	67	57
Classe VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 4 Definizione delle Classi e Valori di qualità

2. I limiti di qualità sono da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo, con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela della comunità dall'inquinamento acustico.

Art. 9 - Valori limite differenziali di immissione

1. I valori limite differenziali di immissione in ambiente abitativo rappresentano la differenza da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (Tabella 4).

PERIODO	Valore limite differenziale dBA
Diurno	5
Notturmo	3

Tabella 5 Valori limite differenziali di immissione in ambiente abitativo

2. I livelli minimi di rumore ambientale per l'applicabilità del limite differenziale sono i seguenti:

	PERIODO DIURNO (6.00 – 22.00)	PERIODO NOTTURNO (22.00 – 6.00)
Finestre aperte	50 dBA	40 dBA
Finestre chiuse	35 dBA	25 dBA

Tabella 6 Livelli minimi di rumore ambientale per l'applicazione del limite differenziale

3. I limiti di immissione differenziali non si applicano nei seguenti casi:
- alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture stradali, ferroviarie aeroportuali e marittime;
 - alle zone non esclusivamente industriali poste in classe VI;

- alla rumorosità prodotta da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive;
- alla rumorosità prodotta da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso;
- alle attività temporanee in possesso di specifica autorizzazione rilasciata dai competenti uffici comunali secondo le modalità indicate all'art. 22 delle presenti N.T.A.

Si riportano, a titolo di esempio, alcuni esempi di emissioni rumorose da attività produttive.

Sorgenti sonore esterne

- o Impianti di ventilazione (ricambio aria-ambiente)
- o Impianti di trattamento aria (condizionamento aria-ambiente)
- o Impianti di depurazione ed antinquinamento (aria, acqua, etc.)
- o Impianti di trattamento rifiuti (recupero, smaltimento)
- o Impianti di servizio (autolavaggi etc.)
- o Sistemi di raffreddamento per impianti tecnologici (torri, centraline, etc.)
- o Impianti pneumatici ausiliari (aria compressa, etc.)
- o Emissioni convogliate in atmosfera
- o Attività rumorose svolte all'esterno (lavorazioni in genere, operazioni di scavo e/o movimentazione, deposito e movimentazione merci, attività di recupero, etc.)

Sorgenti sonore interne

- o Attività di carpenteria metallica pesante (presse, tagliatrici, etc.)
- o Attività di carpenteria metallica leggera (operazioni di taglio e traforo, battitura con mazze e/o martelli, etc.)
- o Attività di macinazione
- o Attività di miscelazione

Art. 10 - Classificazione acustica delle strade

1. Il DPR 30 marzo 2004, n.142 - "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447" ha aggiornato la normativa che regolamentava, in precedenza, l'immissione di rumore da sorgenti sonore collegate alle infrastrutture stradali. Sono previste differenziazioni in termini di ampiezza della fascia di pertinenza acustica (con livelli sonori differenti in funzione dei ricettori) per le strade esistenti e assimilabili e per le strade di nuova realizzazione.

Nel caso di fasce di pertinenza distinte in sottofasce si dovrà considerare:

- una fascia A più vicina all'infrastruttura;
- una fascia B a partire dal limite esterno della Fascia A.

Nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture, in affiancamento ad una esistente, la fascia di pertinenza acustica si calcola a partire dal confine dell'infrastruttura preesistente.

2. Nelle seguenti tabelle è presente la classificazione delle infrastrutture stradali e l'ampiezza della fascia di pertinenza acustica in metri per ciascuna infrastruttura stradale, così individuata:

- o A – autostrada,
- o B – extraurbana principale,
- o C – extraurbana secondaria,
- o D – extraurbana di scorrimento,
- o E – urbana di quartiere,
- o F – locale.

TIPO DI STRADA (SECONDO CODICE DELLA STRADA)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (SECONDO NORME CNR 1980 E DIRETTIVE PUT)	AMPIEZZA FAS- CIA DI PERTI- NENZA ACU- STICA (M)	SCUOLE, OSPEDALI, CASE DI CURA E DI RI- POSO		ALTRI RICETTORI	
			Diurno dBA	Notturmo dBA	Diurno dBA	Notturmo dBA
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B – extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	Ca (strade a car- reggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraur- bane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D – extraurbana di scorrimento	Da (strade a car- reggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizza- zione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della legge 447 del 1995			
F - locale		30				

Tabella 7 Fasce di pertinenza acustica e limiti di immissione per le strade esistenti e assimilabili (DPR 142/2004)

TIPO DI STRADA (SECONDO CODICE DELLA STRADA)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (SECONDO DM 6.11.2001 NORME FUNZ. E GEOM. PER LA COSTRUZIONE DELLE STRADE)	AMPIEZZA FA- SCIA DI PERTI- NENZA ACU- STICA (M)	SCUOLE, OSPEDALI, CASE DI CURA E DI RI- POSO		ALTRI RICETTORI	
			Diurno dBA	Notturmo dBA	Diurno dBA	Notturmo dBA
A - autostrada		250	50	40	65	55
B – extraurbana principale		250	50	40	65	55
C - extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D – extraurbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizza- zione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della legge 447 del 1995			
F - locale		30				

Tabella 8 Fasce di pertinenza acustica e limiti di immissione per le strade di nuova realizzazione (DPR 142/2004)

3. I valori limite, riportati alla Tabella 7 ed alla Tabella 8, si applicano esclusivamente al contributo derivante dal rumore prodotto dall'infrastruttura stradale.
4. L'infrastruttura stradale non è soggetta ai valori limite di emissione, immissione, attenzione, qualità e differenziali.
5. Il rumore prodotto dall'infrastruttura stradale non concorre al superamento dei limiti di zona; all'esterno delle fasce di pertinenza, l'infrastruttura stradale concorre al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.
6. La verifica del rumore derivante da infrastruttura stradale deve essere eseguito in conformità con il comma 2 dell'allegato C al D.M.16/03/1998: "Metodologia di misura del rumore stradale".
7. Qualora i valori riportati alla Tabella 7 ed alla Tabella 8 del presente articolo e, al di fuori della fascia di pertinenza acustica, i valori limite di immissione, non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di

carattere ambientale si evidenzia l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:

- a) 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- b) 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori di carattere abitativo;
- c) 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

Questi valori sono misurati al centro della stanza, a finestre chiuse, con il microfono posto all'altezza di 1,5 m dal pavimento.

8. Il D.P.R. 30/03/2004 n°142, art.8, prevede l'applicazione della seguente disciplina in caso di interventi di risanamento acustico necessari al rispetto dei valori limite di cui alla Tabella 7 e Tabella 8, nonché dei valori limite assoluti di immissione al di fuori delle fasce di pertinenza acustica.

- a) Per le aree non ancora edificate interessate dall'attraversamento di infrastrutture stradali esistenti gli interventi per il rispetto dei limiti sono a carico del titolare dell'atto autorizzativo all'edificazione.
- b) Per le aree non ancora edificate interessate dall'attraversamento di:
 - infrastrutture stradali di nuova realizzazione;
 - ampliamenti in sede di infrastruttura stradale in esercizio;
 - affiancamento di infrastrutture stradali di nuova realizzazione a infrastrutture

gli interventi per il rispetto dei limiti sono a carico del titolare dell'atto autorizzativo all'edificazione se rilasciato dopo la data di approvazione del progetto definitivo dell'infrastruttura stradale. Gli interventi riguardano solo la parte eccedente l'intervento di mitigazione previsto a salvaguardia di eventuali ricettori. Il rispetto dei limiti di immissione è assicurato ad un'altezza di 4 metri dal piano campagna.

Art. 11 - Disposizioni in materia di impatto acustico

1. Ai sensi dell'art.8, comma 2, della L. 447/95 la documentazione di impatto acustico deve essere predisposta nel caso di realizzazione, modifica o potenziamento delle seguenti opere:
 - I. opere soggette a V.I.A.;
 - II. aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
 - III. strade di tipo A, B, C, D, E ed F, così come definite dal D. Lgs. 285 del 30.04.1992;
 - IV. discoteche;
 - V. circoli privati e pubblici esercizi dove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
 - VI. impianti sportivi o ricreativi;
 - VII. ferrovie e altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

2. Devono contenere una documentazione d'impatto acustico le domande per il rilascio:
 - a) di concessioni edilizie relative a nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazione di servizi commerciali polifunzionali;
 - b) di provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione degli immobili e delle infrastrutture di cui alla lettera a);
 - c) di licenza od autorizzazione all'esercizio di attività produttive.

3. Le attività a bassa rumorosità elencate nell'Allegato B del D.P.R. 19 ottobre 2011 n.227 al Capo III art.4, sono escluse dall'obbligo di presentare la documentazione di impatto acustico, fatta eccezione per l'esercizio di ristoranti, pizzerie, trattorie, bar, mense, attività ricreative, agrituristiche, culturali e di spettacolo, sale da gioco, palestre, stabilimenti balneari che utilizzino impianti di diffusione sonora ovvero svolgano manifestazioni ed eventi con diffusione di musica o utilizzo di strumenti musicali. In tali casi è fatto obbligo di predisporre adeguata documentazione di previsione di impatto acustico.

4. Per le attività diverse da quelle indicate nell'allegato B del decreto, le cui emissioni di rumore non siano superiori ai limiti stabiliti dal documento di classificazione acustica del territorio comunale di riferimento, la documentazione di impatto acustico può essere resa mediante dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi dell'articolo 8, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

5. Di seguito è riportato l'elenco delle attività di cui all'Allegato B del D.P.R. 19 ottobre 2011 n.227, che sono escluse dall'obbligo di presentazione della documentazione di impatto acustico.

- Attività alberghiera.
- Attività agro-turistica.
- Attività di ristorazione collettiva e pubblica (ristoranti, trattorie, pizzerie comprese quelle da asporto, mense, bar).
- Attività ricreative.
- Attività turistica.
- Attività sportive, escluse quelle motoristiche, quelle con rilevante presenza di pubblico in luoghi circoscritti e quelle con uso di armi da fuoco.
- Attività culturale.
- Attività operanti nel settore dello spettacolo.
- Palestre.
- Stabilimenti balneari.
- Agenzie di viaggio.
- Sale da gioco.
- Attività di supporto alle imprese.
- Call center.
- Attività di intermediazione monetaria.
- Attività di intermediazione finanziaria.
- Attività di intermediazione Immobiliare.

- Attività di intermediazione Assicurativa.
- Attività di informatica – software.
- Attività di informatica – house.
- Attività di informatica – internet point.
- Attività di acconciatore (parrucchiere, barbiere).
- Istituti di bellezza.
- Estetica.
- Centro massaggi e solarium.
- Piercing e tatuaggi.
- Laboratori veterinari.
- Studi odontoiatrici e odontotecnici senza attività di analisi chimico cliniche e ricerca.
- Ospedali, case o istituti di cura, residenze socio-assistenziali e riabilitative con un numero di posti letto inferiore a 50, purché sprovvisti di laboratori di analisi e ricerca.
- Lavanderie e stirerie.
- Attività di vendita al dettaglio di generi vari.
- Laboratori artigianali per la produzione di dolci.
- Laboratori artigianali per la produzione di gelati.
- Laboratori artigianali per la produzione di pane.
- Laboratori artigianali per la produzione di biscotti.
- Laboratori artigianali per la produzione di prodotti alimentari freschi e per la conservazione o stagionatura di prodotti alimentari
- Macellerie sprovviste del reparto di macellazione.
- Laboratori artigianali di sartoria e abbigliamento senza attività di lavaggi, tintura e finissaggio.
- Laboratori artigianali di oreficeria, argenteria, bigiotteria, orologeria.
- Esercizi commerciali di oreficeria, argenteria, bigiotteria, orologeria.
- Liuteria.
- Laboratori di restauro artistico.
- Riparazione di beni di consumo.
- Ottici.
- Fotografi.
- Grafici.

6. Nel caso in cui sia prevista la denuncia di inizio attività, la segnalazione certificata di inizio attività o altro atto equivalente, la Valutazione previsionale di impatto acustico deve essere fornita unitamente alla denuncia/segnalazione stessa.
7. Le previsioni di impatto acustico inviate all'Ufficio Comunale competente dovranno essere redatte in conformità alle disposizioni della L.R. n. 11/2001 e del D.D.G. ARPAV n° 3/2008⁶ e dovranno consentire la valutazione comparativa tra lo scenario con presenza e quello con assenza delle opere ed attività.
8. I contenuti di dettaglio e le modalità di predisposizione della documentazione di impatto acustico, in relazione alla specifica tipologia di opera o impianto, sono riportate nella D.D.G. ARPAV n. 3/2008.

⁶ http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/agenti-fisici/file-e-allegati/Definizioni_e_Obiettivi_generali_Doc_Impatto_Acustico.pdf

9. Qualora i livelli di rumore previsti per la specifica opera superino i valori limite assoluti stabiliti dal Piano di Zonizzazione Acustica comunale o i valori limite di immissione differenziale, la documentazione di previsione di impatto acustico e quella di previsione di clima acustico devono contenere indicazioni specifiche delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dalle attività e/o dagli impianti.
10. La documentazione di previsione di impatto acustico deve essere predisposta dai soggetti titolari dei progetti o delle opere stesse, mentre nel caso di progetti di opere pubbliche i suddetti elementi costituiranno parte del progetto stesso.

Art. 12 - Disposizioni in materia di clima acustico

1. E' obbligatorio produrre una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:
 - scuole e asili nido;
 - ospedali;
 - case di cura e di riposo;
 - parchi pubblici urbani ed extraurbani;
 - nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere per le quali deve essere presentata la documentazione di impatto acustico (secondo le modalità ed i criteri regionali).
2. Per gli edifici adibiti a civile abitazione ai fini del rilascio del permesso di costruire la valutazione previsionale di clima acustico può essere sostituita da una autocertificazione del tecnico abilitato che attesti il rispetto dei requisiti di protezione acustica in relazione alla zonizzazione acustica di riferimento. Tale disposizione è contenuta nel D.L. 13/05/2011 n.70, comma 5, il quale stabilisce che per semplificare il procedimento per il rilascio del permesso di costruire relativamente agli edifici adibiti a civile abitazione, alla Legge 26 ottobre 1995, n. 447, all'articolo 8, dopo il comma 3, è aggiunto il seguente: *"3-bis. Nei comuni che hanno proceduto al coordinamento degli strumenti urbanistici di cui alla lettera b), comma 1, dell'articolo 6, per gli edifici adibiti a civile abitazione, ai fini dell'esercizio dell'attività edilizia ovvero del rilascio del permesso di costruire, la relazione acustica è sostituita da una autocertificazione del tecnico abilitato che attesti il rispetto dei requisiti di protezione acustica in relazione alla zonizzazione acustica di riferimento"*. Il riferimento del Legislatore, pur non essendo esplicitamente citato, non può che essere ricondotto alla relazione di valutazione previsionale di clima acustico in quanto unico documento che fonda le proprie analisi sulla zonizzazione acustica comunale.

3. Le valutazioni previsionali di clima acustico inviate all'Ufficio Comunale competente dovranno essere redatte in conformità alle disposizioni del D.D.G. ARPAV n. 3/2008 e dovranno consentire la valutazione dell'esposizione dei recettori nelle aree interessate dalla realizzazione di scuole e asili nido, ospedali, case di cura e di riposo, parchi pubblici urbani ed extraurbani, nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere per cui necessita la verifica di impatto acustico in precedenza evidenziate (art.8, comma 2 L. 447/95).
4. I contenuti di dettaglio e le modalità di predisposizione della documentazione clima acustico, in relazione alla specifica tipologia di opera o impianto, sono riportate nel D.D.G. ARPAV n. 3/2008.
5. Qualora i livelli di rumore previsti superino i valori limite di immissione stabiliti dal Piano di Zonizzazione Acustica comunale, la documentazione di valutazione previsionale di clima acustico deve contenere indicazioni specifiche delle misure di mitigazione previste per ridurre gli effetti del rumore.
6. La documentazione di previsione di clima acustico dovrà essere predisposta dai soggetti titolari dei progetti o delle opere stesse, mentre nel caso di progetti di opere pubbliche i suddetti elementi costituiranno parte del progetto stesso.

Art. 13 - Progetti di intervento edilizio

1. I progetti relativi ad interventi sul patrimonio edilizio esistente modificanti le caratteristiche acustiche dell'immobile devono essere corredati da una dichiarazione del progettista che attesti il rispetto dei requisiti acustici stabiliti dal DPCM 5 dicembre 1997 e dai regolamenti comunali.
2. I progetti relativi a nuove costruzioni devono essere corredati da valutazione e dichiarazione da parte di tecnico competente in acustica ambientale che attesti il rispetto dei requisiti acustici stabiliti dallo stesso DPCM 5/12/1997.
3. La presentazione delle dichiarazioni di cui ai commi precedenti deve essere allegata alla richiesta del titolo edilizio o alle procedure ad essa equivalenti.
4. In allegato alla richiesta di certificato di agibilità degli edifici a destinazione produttiva e degli impianti (o dichiarazione di agibilità ai sensi della vigente normativa regionale in materia) deve essere presentata, a firma di tecnico abilitato, dichiarazione di conformità delle opere alle disposizioni delle presenti norme, a quelle afferenti al PZA, alla legislazione in materia di inquinamento acustico, alle disposizioni del progetto e della previsione di impatto acustico o della valutazione previsionale di clima acustico.

5. Per la verifica del rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici di cui al DPCM 5/12/1997, in allegato alla richiesta di certificato di agibilità, dovrà essere presentato, a firma di un tecnico competente in acustica ambientale, il collaudo acustico degli edifici secondo quanto previsto dal decreto stesso. La verifica di conformità delle opere al progetto approvato (collaudo acustico) dovrà essere eseguita con riferimento alle procedure ed alle norme citate nel DPCM 5/12/1997.
6. Il presente articolo sostituisce i disposti di pari oggetto contenuti nei previgenti regolamenti comunali.

Art. 14 - Permessi di costruire o denunce di inizio attività all'interno delle fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali

1. Il D.P.R. 142/2004 prevede l'applicazione della seguente disciplina in caso di interventi che ricadono all'interno delle fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali:
 - a) Per le aree non ancora edificate interessate dall'attraversamento di infrastrutture stradali esistenti, gli interventi per il rispetto dei limiti di cui all'Art. 5 delle N.T.A. sono a carico del titolare dell'atto autorizzativo all'edificazione.
 - b) Per le aree non ancora edificate interessate dall'attraversamento di:
 - infrastrutture stradali di nuova realizzazione,
 - ampliamenti in sede di infrastruttura stradale in esercizio,
 - affiancamento di infrastrutture stradali di nuova realizzazione a infrastrutture stradali esistenti,
 gli interventi per il rispetto dei limiti di cui all'Art.10 delle N.T.A. sono a carico del titolare dell'atto autorizzativo all'edificazione se rilasciato dopo la data di approvazione del progetto definitivo dell'infrastruttura stradale. Gli interventi riguardano solo la parte eccedente l'intervento di mitigazione previsto a salvaguardia di eventuali ricettori. Il rispetto dei limiti di immissione è assicurato ad un'altezza di 4 metri dal piano campagna.

Art. 15 - Attività temporanee

1. In base all'art.6, comma 1, lettera h) della L. 447/95 spetta al Comune concedere autorizzazione, anche in deroga ai valori di immissione assoluti e differenziali, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal Comune stesso.
2. Si definisce attività temporanea qualsiasi attività che si esaurisca in un periodo di tempo limitato e/o si svolga in modo non permanente nello stesso sito.

Sono inclusi in tale categoria:

- cantieri edili, stradali ed assimilabili,
- attività agricole,
- manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico: concerti, spettacoli, feste popolari, luna Park, manifestazioni sportive ed assimilabili,
- particolari sorgenti sonore: macchine da giardino, altoparlanti, cannoncini antistorno, cannoni ad onde d'urto per la difesa antigrandine ed assimilabili.

Sono escluse le fonti di rumore arrecanti disturbo alle occupazioni e al riposo delle persone, quali schiamazzi e strepiti di animali a cui provvede il I comma dell'art. 659 del C.P.

3. Ai fini del rilascio delle autorizzazioni in deroga ai limiti di zona per lo svolgimento di attività temporanee il Comune considera:
 - a) i contenuti e le finalità dell'attività;
 - b) la durata dell'attività;
 - c) il periodo diurno o notturno in cui si svolge l'attività;
 - d) la popolazione che per effetto della deroga è esposta a livelli di rumore superiori ai limiti vigenti;
 - e) la frequenza di attività temporanee che espongono la medesima popolazione a livelli di rumore superiori ai limiti vigenti;
 - f) la destinazione d'uso delle aree interessate dal superamento dei limiti ai fini della tutela dei recettori particolarmente sensibili;
 - g) nel caso di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, il rumore dovuto all'afflusso e al deflusso del pubblico ed alle variazioni indotte nei volumi di traffico veicolare.
4. Nell'autorizzazione il Comune può stabilire:
 - a) valori limite da rispettare;
 - b) limitazioni di orario e di giorni allo svolgimento dell'attività;
 - c) prescrizioni per il contenimento delle emissioni sonore;
 - d) l'obbligo per il titolare, gestore o organizzatore di informare preventivamente, con le modalità prescritte, la popolazione interessata dalle emissioni sonore.
5. Salvo eventuali prescrizioni particolari indicate dal Comune o dall'ARPA nel provvedimento di autorizzazione, le attività temporanee sono disciplinate come indicato nei successivi articoli.

Art. 16 - Cantieri edili, stradali ed assimilabili

1. In caso di attivazione di cantieri temporanei, le macchine e gli impianti in uso dovranno essere conformi alla marcatura CE anche per quanto concerne l'emissione acustica. La conformità dovrà risultare da specifica certificazione da rendere disponibile ad una eventuale richiesta degli organi competenti.
2. Le lavorazioni, nel caso di cantieri edili, stradali ed assimilabili sono ammesse di norma tutti i giorni feriali dalle ore 08.00 alle ore 19.00. Nel caso di lavorazioni che fanno uso di attrezzature rumorose (es: martelli demolitori, smerigliatrici a disco, seghe circolari, compressori, escavatori, ecc.) dovranno essere attivati tutti gli accorgimenti tecnici necessari a ridurre le emissioni sonore. Gli avvisatori acustici potranno essere utilizzati solo se non sostituibili con altri di tipo luminoso e nel rispetto delle vigenti norme antinfortunistiche.
3. L'attivazione di macchine e l'esecuzione di lavori rumorosi sono ammessi di norma nei giorni feriali, dalle ore 8.00 alle ore 12.30 e dalle ore 14.30 alle ore 19.00. Durante gli orari di cui sopra è consentito l'uso di macchine rumorose qualora non venga superato il limite massimo di immissione di LAeq 70.0 dBA inteso come livello continuo equivalente valutato sull'intera durata dell'attività di cantiere e rilevato in prossimità dei ricettori. Ai cantieri per opere di ristrutturazione o manutenzione straordinaria di fabbricati si applica il limite LAeq di 65.0 dBA rilevato per un tempo di misura non inferiore a 10 minuti all'interno dell'ambiente abitativo con finestre chiuse.
4. Le attività temporanee di cui al presente articolo non sono soggette al rispetto del limite differenziale, né si applicano le penalizzazioni previste dalla normativa tecnica per le componenti impulsive, tonali e/o a bassa frequenza.
5. Restano esclusi dai disposti del presente articolo i cantieri edili e/o stradali da attivarsi per il ripristino urgente dell'erogazione di servizi pubblici (linee telefoniche ed elettriche, condotte fognarie, acqua potabile, gas, etc.).
6. Per lo svolgimento sul territorio comunale delle attività di cantiere con durata superiore a 20 giorni lavorativi, è necessaria la richiesta di autorizzazione in deroga ai limiti di immissione da richiedere al Comune o allo sportello unico almeno 30 giorni prima dell'inizio dell'attività. La domanda deve essere corredata dalla documentazione di cui all'Allegato 2 redatta da un tecnico competente in acustica ambientale.
7. Per lo svolgimento sul territorio comunale delle attività di cantiere con durata inferiore a 20 giorni lavorativi non è necessaria la richiesta di autorizzazione in deroga ai limiti di immissione. Nella denuncia di inizio attività, tuttavia, dovrà essere dichiarato il rispetto dei limiti di orario, dei limiti di rumore e la durata inferiore a 20 gg. del cantiere.
8. E' facoltà dell'Amministrazione Comunale eseguire controlli sul rispetto delle dichiarazioni prodotte, richiedere integrazioni o inibire l'attività.

Art. 17 - Attività temporanee all'aperto

1. Sono da considerare temporanee le attività aventi carattere eccezionale, temporaneamente limitato e non sistematico (fiere, manifestazioni sportive, attività equestri, concerti, attività circensi, ecc.).
2. Lo svolgimento delle attività temporanee è consentito nelle specifiche aree individuate nel piano di zonizzazione acustica.
3. Sono da considerarsi attività rumorose temporanee quelle esercitate presso pubblici esercizi a supporto dell'attività principale licenziata (piano bar, serate musicali, feste, ecc.), purché le stesse non superino le sei giornate nell'arco dell'anno.
4. Le diverse attività rumorose temporanee potranno essere svolte negli orari e con i limiti di immissione di seguito indicati:

Attività	Limite orario	Limite massimo di immissione*
Mercati e commercio ambulante	dalle ore 6,30 alle ore 19,00	75 dBA
Manifestazioni sportive in esterno	dalle ore 7,30 alle ore 23,00	75 dBA
Feste popolari, politiche, sagre, religiose	dalle ore 8,30 alle ore 23,00	80 dBA
Luna Park e circhi	dalle ore 16,00 alle ore 24,00	70 dBA
Concerti, spettacoli di arte varia	Termine alle ore 24,00	80 dBA
Piano bar, serate musicali nei pubblici esercizi	dalle ore 20,00 alle ore 24,00	70 dBA
Spettacoli pirotecnici	termine alle ore 24,00 per un massimo di 10 volte anno, con un massimo di 3 volte anno per frazione.	Limite non applicabile
* il livello sonoro equivalente da confrontare con il limite massimo di immissione è calcolato su un tempo di misura (tempo di integrazione) corrispondente al limite orario riferito alla specifica attività		

Tabella 9 Attività rumorose temporanee

5. Le attività temporanee di cui al presente articolo non sono soggette al rispetto del limite differenziale, né si applicano le penalizzazioni previste dalla normativa tecnica per le componenti impulsive, tonali e/o a bassa frequenza.
6. Le misure fonometriche di controllo dovranno essere eseguite in conformità ai disposti del D.M. 16/03/1998.

Art. 18 - Sorgenti sonore di tipo domestico

1. Le attività domestiche, effettuate all'esterno dell'edificio, in grado di generare emissioni sonore di elevata intensità che interessano altri insediamenti abitativi o aree pubbliche (scuole, case di riposo, ecc), non necessitano di autorizzazione ma devono avvenire nell'ambito di orari e in condizioni tali da non recare disturbo alla comunità. Di seguito sono riportate le disposizioni che regolamentano le specifiche attività.
2. Attività di manutenzione del verde

Le operazioni di manutenzione del verde che fanno uso di apparecchi meccanici con motore a scoppio sono consentite tutti i giorni dalle ore 8.00 alle ore 20:00 con interruzione dalle ore 13:00 alle ore 15:00. Le macchine dovranno comunque essere conformi alla marcatura CE per quanto concerne l'emissione sonora.

3. Abbaiare di cani

I proprietari di cani alloggiati all'interno di appartamenti o di giardini sono tenuti a limitare l'abbaia di questi ultimi in modo da non arrecare disturbo alla quiete o al riposo delle persone.

4. Dispositivi antifurto

Per i dispositivi antifurto installati nelle abitazioni, negli insediamenti industriali, artigianali, commerciali o di altro genere, non si applicano i limiti di cui all'Art. 9 delle presenti N.T.A., ma la loro emissione sonora deve essere intervallata e non deve essere superiore ad un periodo massimo di 15 minuti.

Art. 19 - Attività agricole

1. Le attività agricole a carattere temporaneo e stagionale svolte con macchinari mobili che rispettano le norme tecniche di omologazione di prodotto non necessitano di specifica autorizzazione e non sono pertanto tenute a presentare comunicazione delle date di svolgimento delle attività. Si precisa che devono comunque essere contemporaneamente soddisfatti i requisiti di temporaneità, stagionalità ed impiego di macchinari mobili.
- 2.
3. L'uso di cannoni ad onde d'urto per la difesa antigrandine è consentita dalle ore 6:00 alle ore 23:00 (salvo eccezionali circostanze meteorologiche) dal 1 aprile al 30 ottobre. Il dispositivo dovrà essere posizionato il più lontano possibile da ambienti residenziali. Comunque mai meno di 500 metri dal limite del centro abitato del capoluogo e delle frazioni e mai meno di 200 metri dalle case sparse.

Art. 20 - Annunci sonori mediante mezzi mobili

1. L'uso di altoparlanti su veicoli deve essere autorizzato dal Responsabile del Servizio di Polizia Locale ed è consentito nell'ambito delle limitazioni imposte dal vigente Codice della Strada.
2. La diffusione sonora mediante mezzi mobili è consentita nei soli giorni feriali e prefestivi dalle ore 10.00 alle ore 13.00 e dalle ore 16.00 alle 19.00.

Art. 21 – Richiesta autorizzazione in deroga

1. La richiesta di autorizzazione in deroga ai limiti massimi di immissione è presentata a mezzo di istanza redatta in conformità ai modelli riportati nell'Allegato 2 o nell'Allegato 3.
2. La richiesta dovrà essere corredata da relazione redatta da Tecnico Competente in acustica ambientale con esclusione dei cantieri edili aventi durata inferiore a 20 gg. Lavorativi.
3. Nell'istanza dovranno essere precisati i limiti di emissione sonora e di immissione sonora stabiliti dalla zonizzazione acustica del territorio comunale; dovrà essere inoltre allegato un estratto del piano con indicazione dell'ubicazione dell'attività.

Art. 22 – Rilascio autorizzazione in deroga

1. L'Ufficio Comunale preposto verifica l'esistenza di titolo abilitante a costruire nel caso di cantieri edili, la stipula del contratto nel caso di lavori pubblici, l'autorizzazione di polizia amministrativa o di altri enti nel caso di manifestazioni all'aperto. Verifica inoltre che l'attività temporanea per cui si chiede autorizzazione non sia incompatibile con la destinazione acustica del luogo in cui questa deve essere effettuata.
2. Il rilascio dell'autorizzazione avviene entro 30 giorni dalla presentazione della domanda e in essa possono essere stabilite prescrizioni relativamente a:
 - a) massimi livelli equivalenti da rispettare, in deroga ai limiti di cui agli Art. 16-17;
 - b) orari entro cui effettuare l'attività, in conformità ai disposti delle presenti N.T.A.;
 - c) precauzioni tecniche ed organizzative da adottare al fine di ridurre al minimo possibili fenomeni di inquinamento acustico.
3. Lo schema di autorizzazione è proposto nell'Allegato n°4.

Art. 23 - Ordinanze e sanzioni

1. Qualora sia richiesto da eccezionali ed urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell'ambiente, il Sindaco, con provvedimento motivato, può ordinare il ricorso temporaneo a speciali forme di contenimento o di abbattimento delle emissioni sonore, inclusa l'inibitoria parziale o totale di determinate attività, ai sensi del comma 1 dell'articolo 9 della Legge 447/95.
2. Chiunque non ottemperi a ordinanze contingibili e urgenti dettate da eccezionali ed urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell'ambiente emanate dalle autorità competenti, è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da

€ 1.032,00 a € 10.329,00. E' fatto salvo quanto previsto dall'articolo 650 del codice penale.

3. Chiunque, nell'esercizio o nell'impiego di una sorgente fissa o mobile di emissioni sonore, superi i limiti di cui agli Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11 e Art. 12 è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da € 516,00 a € 5.164,00.
4. Chiunque provochi rumori molesti in maniera tale da arrecare disturbo o al di fuori degli orari stabiliti, è punito ai sensi dell'articolo 659 del codice penale. Il controllo, nell'ambito delle competenze attribuite al Comune, viene svolto dalla Polizia Municipale.
5. Chiunque eserciti una delle attività di cui agli Art. 15,16,17,18,19 senza comunicazione o autorizzazione in deroga, oppure in eccedenza ai limiti stabiliti nell'autorizzazione, o al di fuori degli orari consentiti, è punito con sanzione amministrativa della somma da € 258,23 a € 10.329 ai sensi del comma 3 dell'art. 10 della Legge 447/95 e con la sospensione immediata dell'esercizio dell'attività. L'interessato inoltre è tenuto a inoltrare nuova comunicazione o nuova domanda di autorizzazione in deroga.
6. Le sanzioni di cui al presente articolo saranno automaticamente aggiornate a seguito di modifica della legislazione nazionale o regionale.

Art. 24 - Entrata in vigore

1. Le presenti N.T.A. entrano in vigore dopo l'approvazione da parte del Consiglio Comunale e delle commissioni tecniche comunali se istituite.
2. La Giunta Comunale assicura la sua diffusione agli uffici e servizi, agli organi di decentramento e partecipazione, agli ordini professionali tecnici interessati, alle associazioni delle imprese industriali e alla cittadinanza intera.

Art. 25 - Aggiornamento delle N.T.A.

1. Le presenti N.T.A. vengono aggiornate da nuove disposizioni legislative che modifichino, integrino, completino le disposizioni contenute nelle N.T.A. Qualsiasi prescrizione delle N.T.A. che venga a trovarsi in contrasto con nuove emanazioni legislative viene automaticamente a decadere.

ALLEGATO 1 - DEFINIZIONI

Le definizioni tecniche per l'attuazione delle presenti N.T.A. di seguito riportate sono conformi alla normativa vigente al momento dell'adozione del presente documento.

AMBIENTE ABITATIVO

E' l'ambiente interno ad un edificio destinato in modo permanente a persone o comunità, in cui siano svolte attività umane; fanno eccezione gli ambienti destinati ad attività produttive⁷, fatta salva la regolamentazione dell'immissione di rumori da sorgenti esterne ed indipendenti dalle attività produttive che si svolgono in tale ambiente.

ATTIVITA' TEMPORANEE

Attività aventi carattere eccezionale, temporalmente limitato e non sistematico (fiere, manifestazioni sportive, attività equestri, circensi, etc.).

INQUINAMENTO ACUSTICO

E' l'introduzione di rumore in ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, tale da recare disturbo alle attività umane, al riposo, e tale da indurre deterioramento agli ecosistemi, pericolo per la salute umana, danneggiamento a beni o, ancora, tale da interferire con le normali attività che si svolgono in un ambiente abitativo o nell'ambiente esterno.

LIMITE DIFFERENZIALE

I valori limite differenziali di immissione sono determinati dalla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA

Esprime il valore della pressione acustica di una fonte sonora attraverso la scala logaritmica dei decibel (dB).

LIVELLO SONORO EQUIVALENTE

Espresso con LAeq in dB(A), è il parametro di riferimento per il rumore.

RUMORE

Qualunque suono che provochi nell'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi oppure che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente.

La sopportabilità del rumore, è soggettiva, tuttavia, si ritiene che livelli di 50 – 60 dB conducano a fastidio e disturbi del sonno, 60 – 65 dB ad un incremento consistente del disturbo e della sofferenza

⁷ Per esse, si rimanda al D.Lgs 09/04/2008 n.81

fisica, al di sopra dei 65 dB a disturbi dell'udito, seppur transitori, oltre gli 80 dB, e per tempi prolungati, a lesioni permanenti dell'udito⁸.

SORGENTI FISSE

Rientrano nella definizione gli impianti tecnologici di edifici o altre installazioni associate ad essi, anche se solo temporaneamente, che producano emissioni sonore, le infrastrutture stradali, autostradali, aeroportuali, navali, industriali, artigianali, commerciali, agricole, i parcheggi, i depositi di mezzi di trasporto, le aree per le attività sportive e ricreative, le aree per il deposito di mezzi di trasporto.

SORGENTI MOBILI

Rientrano in tale definizione le sorgenti non incluse nella precedente definizione.

VALORI DI ATTENZIONE

Corrispondono ai valori di immissione che indicano un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.

TEMPO DI RIFERIMENTO

Indicato come TR, è il parametro che colloca temporalmente la sorgente acustica nell'arco delle 24 h, distinguendo un periodo diurno (intervallo di tempo compreso nel periodo 06.00 – 22.00 h) ed un periodo notturno (intervallo di tempo compreso nel periodo 22.00 – 06.00 h).

VALORI DI QUALITA'

Sono i valori di rumore, da raggiungere a breve, medio o lungo termine, attraverso il ricorso alle tecnologie o alle procedure di risanamento disponibili al fine di raggiungere gli obiettivi di tutela acustica prevista dalla normativa vigente.

VALORI LIMITE DI EMISSIONI SONORE

Valore massimo che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

VALORI LIMITE DI IMMISSIONI SONORE

Valore massimo che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo, nell'ambiente, etc. misurato in prossimità dei ricettori.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Suddivisione del territorio comunale in "aree omogenee", rientranti in una delle sei classi, definite dalla normativa vigente, sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio.

⁸ Fonte: Marchello F., Perrini M., Serafini S. – Diritto dell'ambiente, Edizioni Simone, 1999.

ALLEGATO 2 – FAC SIMILE RICHIESTA DEROGA PER CANTIERE EDILE – STRADALE E ASS.

Spett./le
Comune di Oppeano

RICHIESTA AUTORIZZAZIONE IN DEROGA AI LIMITI DI IMMISSIONE SONORA

Il sottoscritto, _____, nato a _____
il _____ residente nel Comune di _____ prov. _____,
in Via _____ n° civico _____
In qualità di titolare / Legale rappresentante della ditta _____
Con sede legale nel Comune di _____ prov. _____,
in Via _____ n° civico _____

COMUNICA

di conoscere il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio di Oppeano e la classificazione acustica del luogo nel quale si svolgerà l'attività temporanea di cantiere in oggetto: classe _____, con limite di immissione di _____ dB(A) diurni e _____ dB(A) notturni.

Che il cantiere per lavori edili situato in Via _____
sarà attivo dal giorno _____ al giorno _____ e che le lavorazioni si svolgeranno dalle ore _____ alle ore _____

Che le seguenti specifiche lavorazioni si svolgeranno tra il giorno _____ ed il giorno _____
dalle ore _____ alle ore _____

Le attrezzature rumorose usate sono le seguenti (descrizione delle attrezzature rumorose):

Per contenere le immissioni in corrispondenza delle abitazioni sono state adottate le seguenti misure (descrizione delle misure di mitigazione adottate): _____

DICHIARA

Che il livello sonoro, in termini di LAeq, misurato ad 1 m dall'abitazione più vicina, non supererà i limiti di cui all'Art. 16 della N.T.A. alla zonizzazione acustica.

Di conseguenza CHIEDE che gli sia concessa deroga ai limiti fissati dalla zonizzazione acustica del territorio comunale.

Allega alla presente la relazione tecnica redatta da Tecnico Competente in acustica ambientale (da allegare solo se il cantiere ha durata di più di 20 giorni lavorativi)

ALLEGATO 3 – FAC SIMILE RICHIESTA DEROGA PER MANIFESTAZIONE TEMPORANEA

Spett/le
Comune di Oppeano

RICHIESTA AUTORIZZAZIONE IN DEROGA AI LIMITI DI IMMISSIONE SONORA

Il sottoscritto, _____, nato a _____
il _____ residente nel Comune di _____ prov. _____,
in Via _____ n° civico _____
In qualità di titolare / Legale rappresentante della ditta _____

Con sede legale nel Comune di _____ prov. _____,
in Via _____ n° civico _____
C.F. o P. IVA _____ Tel. _____

COMUNICA

Che l'attività temporanea di cui trattasi concerne

(indicare la tipologia di manifestazione o intrattenimento secondo l'elenco di cui alla tabella 8
delle N.T.A.) da effettuare in Via _____
dal giorno _____ al giorno _____ dalle ore _____ alle ore _____

DICHIARA

Di aver preso visione e di rispettare gli orari ed i valori limite massimi di immissione riportati
nella tabella 8 delle N.T.A. alla zonizzazione acustica.

Di conseguenza CHIEDE gli sia concessa deroga ai limiti fissati dalla zonizzazione acustica del
territorio comunale.

Allega alla presente la relazione tecnica redatta da Tecnico Competente in acustica ambientale

ALLEGATO 4 – FAC SIMILE AUTORIZZAZIONE DEROGA PER MANIFESTAZIONE TEMPORANEA

**SCHEMA DI AUTORIZZAZIONE IN DEROGA AI LIMITI INDICATI
NELLE N.T.A. COMUNALI PER I CANTIERI TEMPORANEI**

IL SINDACO / RESPONSABILE DEL SERVIZIO

Vista la domanda presentata dal sig. _____ in
qualità di _____ prot.

Comunale _____ del _____ ;

Vista la relazione del Tecnico Competente in Acustica Ambientale _____;
ai sensi dell'Art. 22 delle N.T.A. per la Tutela dall'Inquinamento Acustico del Comune di Op-
peano, volta ad ottenere l'autorizzazione ad esercitare l'attività di
_____ in deroga ai limiti previsti dalle citate N.T.A.;

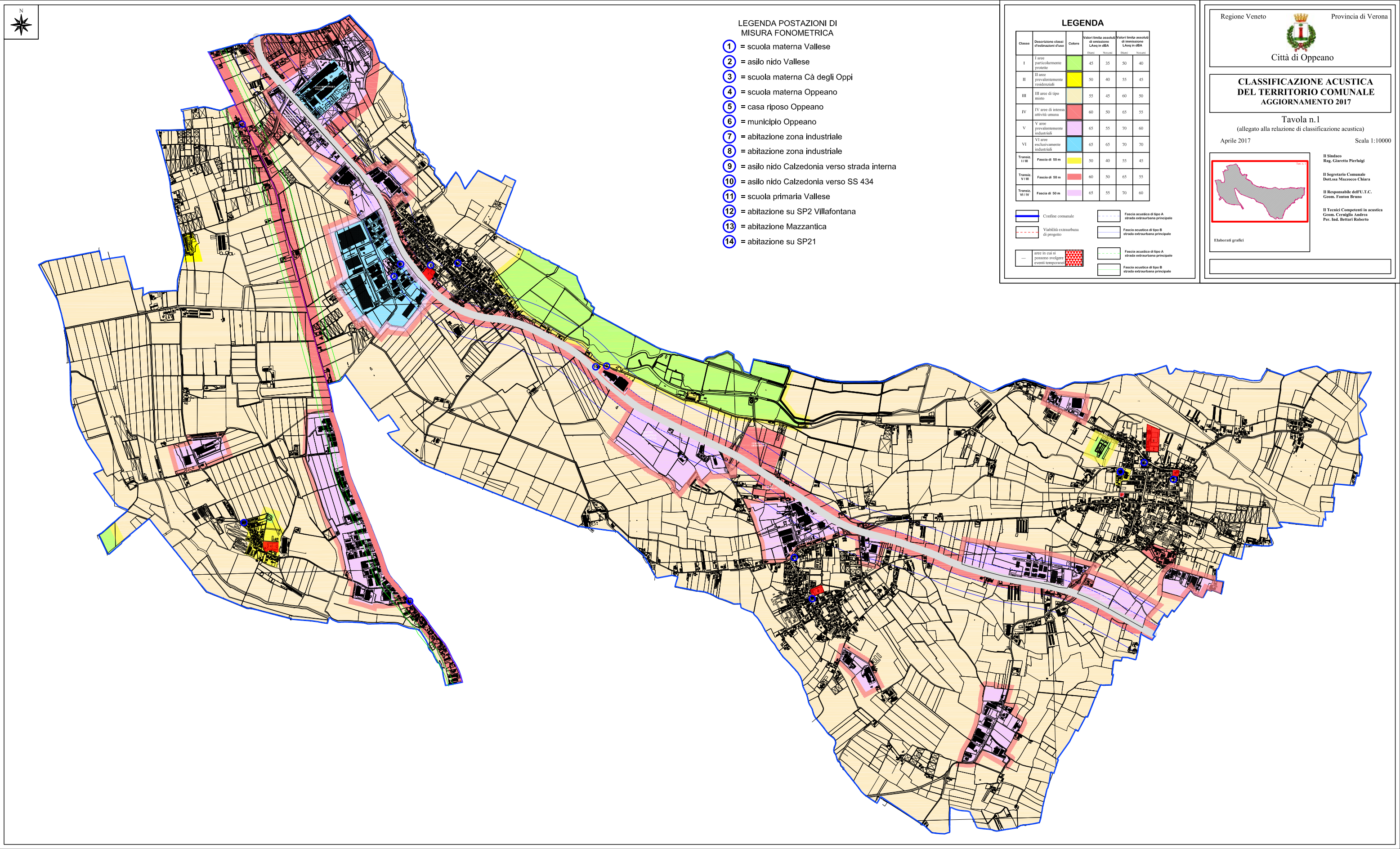
AUTORIZZA

ai sensi dell'Art. 23 delle N.T.A. per la Tutela dall'Inquinamento Acustico l'attività
di _____

in deroga ai limiti stabiliti dalle citate N.T.A.

L'attivazione delle sorgenti sonore è consentita nei giorni _____
_____ dalle ore _____ alle ore _____ , de-
rogando al limite massimo di immissione di _____ dBA.

Ulteriori prescrizioni:



- LEGENDA POSTAZIONI DI MISURA FONOMETRICA
- 1 = scuola materna Vallese
 - 2 = asilo nido Vallese
 - 3 = scuola materna Cà degli Oppi
 - 4 = scuola materna Oppeano
 - 5 = casa riposo Oppeano
 - 6 = municipio Oppeano
 - 7 = abitazione zona industriale
 - 8 = abitazione zona industriale
 - 9 = asilo nido Calzedonia verso strada interna
 - 10 = asilo nido Calzedonia verso SS 434
 - 11 = scuola primaria Vallese
 - 12 = abitazione su SP2 Villafontana
 - 13 = abitazione Mazzantica
 - 14 = abitazione su SP21

LEGENDA

Classe	Descrizione classi d'estimazione d'uso	Colore	Valori limite assoluti di emissione LAeq in dBA		Valori limite assoluti di immissione LAeq in dBA	
			Diurni	Nottturni	Diurni	Nottturni
I	I aree particolarmente protette		45	35	50	40
II	II aree prevalentemente residenziali		50	40	55	45
III	III aree di tipo misto		55	45	60	50
IV	IV aree di intensa attività umana		60	50	65	55
V	V aree prevalentemente industriali		65	55	70	60
VI	VI aree esclusivamente industriali		65	65	70	70
Transit. I/III	Fascia di 50 m		50	40	55	45
Transit. V/III	Fascia di 50 m		60	50	65	55
Transit. VI/IV	Fascia di 50 m		65	55	70	60




Confine comunale

Viabilità extraurbana di progetto




Fascia acustica di tipo A
strada extraurbana principale

Fascia acustica di tipo B
strada extraurbana principale




aree in cui si possono svolgere eventi temporanei




Fascia acustica di tipo A
strada extraurbana principale

Fascia acustica di tipo B
strada extraurbana principale

Regione Veneto

Provincia di Verona

Città di Oppeano

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

AGGIORNAMENTO 2017

Tavola n.1

(allegato alla relazione di classificazione acustica)

Aprile 2017

Scala 1:10000

Elaborati grafici

Il Sindaco
Rag. Giaretta Pierluigi

Il Segretario Comunale
Dot.ssa Mazzocco Chiara

Il Responsabile dell'U.T.C.
Geom. Fanton Bruno

Il Tecnici Competenti in acustica
Geom. Ceraglia Andrea
Per. Ind. Bettari Roberto