



COMUNE DI MONTEFANO

PROVINCIA DI MACERATA

REGIONE MARCHE

OGGETTO : CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
DEL TERRITORIO COMUNALE
AI SENSI DELLA LEGGE QUADRO 447/95

TAVOLA

ELABORATI:

RELAZIONE

REV.	DATA
00	FEBBRAIO'07
01	SETTEMBRE'07
02	MARZO'17

Del presente documento è valida solamente la versione con indice di revisione più alta

STUDIO TECNICO

ING. LUCA GUZZINI

Via Paolo Soprani n.20

60022 Castelfidardo (AN)

Ordine Ingegneri di Ancona n.3386 / A

(Tecnico competente in acustica riconosciuto dalla Regione
Marche con atto DD n.167/TRA_08 del 16/07/2010)

Collaboratrice Ufficio Tecnico Comunale : Arch. Mara Braconi

File: 459-WA04_1

A norma di legge si riserva la proprietà del presente elaborato con divieto di riprodurlo a terzi senza autorizzazione

Indice

- 1. Premessa all'Aggiornamento della Zonizzazione Acustica – Marzo 2017**
- 2. Introduzione**
- 3. Quadro normativo**
- 4. Competenze Stato, Regioni, Province e Comuni**
- 5. Classi Acustiche e valori limite sonori**
- 6. Le infrastrutture stradali, valori limite e fasce di pertinenza**
- 7. Piano di classificazione acustica**
 - 7.1 Metodologia utilizzata, fasi di lavoro e criteri generali
 - 7.2 Individuazione delle classi acustiche
 - 6.2.1 Individuazione delle aree particolarmente protette - classe I
 - 6.2.2 Individuazione delle aree prevalentemente industriali classe V e esclusivamente industriali classe VI
 - 6.2.3 Individuazione delle aree in classe II prevalentemente residenziali, classe III aree di tipo misto e classe IV aree ad intensa attività umana
 - 6.2.4 Casi particolari di classificazione per le aree poste classe III, classe IV
 - 7.3 Classificazione delle infrastrutture stradali
- 8. Modalità di esecuzione delle prove e strumentazione utilizzata**
- 9. Modalità di controllo**
- 10. Sanzioni amministrative**
- 11. Procedura per l'approvazione del piano di classificazione**
- 12. Elaborati**

1. Premessa all'Aggiornamento della Zonizzazione Acustica – Marzo 2017

A seguito dell'approvazione del nuovo Piano Regolatore Generale del Comune di Montefano approvato con D.C.C. n. 5 del 12/01/2016 si rende necessaria l'aggiornamento della documentazione relativa alla Zonizzazione Acustica, redatta nel 2007 dal Dott. Fabio Ciccarelli, comprendente due relazioni e due tavole: la "Relazione generale", il "Regolamento per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni", la "Carta della classificazione acustica" e la "Carta dei rilievi fonometrici".

In particolare il presente aggiornamento riguarda i seguenti punti:

- 1) *La trasposizione della zonizzazione acustica nel nuovo P.R.G. approvato con l'aggiornamento grafico della tavola in coerenza con la destinazione urbanistica delle aree.* Le modifiche in oggetto riguardano: l'individuazione della nuova Scuola Primaria "Olimpia" ubicata in Piazzale delle Foibe e la contemporanea chiusura della Scuola Primaria "Capoluogo" ubicata in via Giacomo Matteotti n.4/a; l'estensione della Classe IV presso Contrada Imbrecciata in corrispondenza della nuova zona individuata nel P.R.G. come Zona FS - Attrezzature per lo sport; estensione della Classe IV presso una ditta recupero rifiuti inerti in via Imbrecciata sul lato Sud del Comune di Montefano ; ridimensionamento dell'Area n°2 in Piazzale delle Foibe (ex via Giacomo Matteotti) destinata dal comune a spettacolo a carattere temporaneo ovvero mobile, ovvero all'aperto.
- 2) *L'aggiornamento della relazione tecnica della classificazione acustica alle normative nel frattempo emanate.*
- 3) *L'aggiornamento del "Regolamento per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni" alle normative nel frattempo emanate.*

Per tutto quanto non specificato, la documentazione già approvata nel Settembre 2007 mantiene la propria validità e pertanto viene integralmente riportata.

2. Introduzione

L'inquinamento da rumore è una delle cause di malessere ambientale più diffusa ed insidiosa, particolarmente presente in ambiti territoriali urbani ad elevata densità abitativa ed alto sviluppo economico, in cui le esigenze di mobilità ed il livello di motorizzazione sono molto elevati.

In passato, pur essendo ben nota la presenza di situazioni di inquinamento acustico negli ambiti cittadini, se ne sono ampiamente trascurati o, quantomeno, sottovalutati gli effetti rispetto ad altre forme di inquinamento, come ad esempio quello chimico.

Infatti, per lungo tempo il rumore ambientale è stato considerato essenzialmente un fenomeno fisico, misurabile strumentalmente, che in determinati casi particolarmente gravi poteva provocare danni all'organo dell'udito.

Oggi sappiamo che questa concezione è falsa, in quanto il rumore provoca reazioni che riguardano l'insieme dell'organismo e della psiche dell'ascoltatore.

Ovvero, gli effetti del rumore possono essere oltre che uditivi, ovvero riguardanti direttamente l'organo sensoriale, anche extrauditivi, nel senso che possono riguardare altri organi o apparati umani o possono interagire con la sfera psicosociale.

Tali effetti possono provocare nel caso più grave danni alla salute, nei casi meno acuti ma più frequenti sensazioni di disturbo o di fastidio.

Il danno specifico più grave dell'organo dell'udito è rappresentato dalla cosiddetta sordità o ipoacusia neurosensoriale, che generalmente può riscontrarsi a seguito di esposizioni prolungate (diversi anni) a livelli di rumore molto elevati (tipicamente superiori a 80 dB(A)).

Condizioni sonore di questo tipo possono verificarsi essenzialmente in ambienti lavorativi di tipo industriale.

Nell'ambiente urbano i livelli di rumore sono generalmente compresi tra 40 dBA e 80 dBA e in questo intervallo si riscontra l'insorgenza di effetti extrauditivi, sia di tipo fisiologico, che psicologico e psicosociale.

Il grado di disturbo o di fastidio di tali effetti è ovviamente correlabile al livello sonoro del rumore e a caratteristiche soggettive del ricevitore, quali ad esempio, la personalità, il tipo di attività in corso di svolgimento, lo stato di affaticamento fisico o psichico, la possibilità di previsione, di identificazione e di controllo delle sorgenti di rumore, il contenuto informativo sul rumore.

Tra gli effetti principali di disturbo, o comunque di fastidio, provocati dal rumore i più importanti sono:

- l'interferenza con varie attività umane, come ad esempio la comunicazione parlata;
- il disturbo del sonno e del riposo;
- l'influenza sull'attenzione, sulla capacità di concentrazione e apprendimento, sul rendimento intellettuale e lavorativo;
- il disturbo psicologico.

E' del tutto evidente quindi che la presenza in ambito urbano di condizioni di inquinamento acustico può interferire in modo anche rilevante con le attività di lavoro, di studio, di riposo e di relazione e, in definitiva, può contribuire al peggioramento della qualità della vita.

3. Quadro normativo

L'inquinamento da rumore negli ambienti di vita è divenuto per la prima volta oggetto di norme ambientali con il DPCM 1/3/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore degli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno". Il decreto stabiliva che il territorio comunale dovesse essere suddiviso in zone acusticamente omogenee, secondo sei classi, per ciascuna delle quali venivano fissati i limiti massimi ammissibili del livello equivalente di intensità sonora.

Dopo l'annullamento da parte della Corte Costituzionale di alcune parti del DPCM 1/3/91 che imponevano attività a Comuni e Regioni e che si riferivano al collegamento tra zonizzazione, limiti, piani di risanamento e piani regionali, è stata approvata dal Parlamento la legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

In tale legge sono fissate le finalità, sono definiti i concetti fondamentali (inquinamento acustico, sorgenti sonore fisse e mobili, valori limite di emissione, di immissione, di attenzione, di qualità) e sono stabilite le competenze di Stato, Regioni, Province e Comuni, ribadendo che tra le competenze dei Comuni figura la classificazione acustica del territorio comunale.

Ovviamente, trattandosi di una legge quadro, essa fissa i principi generali, demandando gli aspetti particolari ed applicativi a leggi, decreti e regolamenti di attuazione.

Le norme di riferimento risultano:

Decreto Legislativo 17 Febbraio 2017, n. 42: Dispone modifiche ad alcuni articoli del DLgs 19-8-2005 n° 194, riguardante mappe acustiche, piani di azione e informazione al pubblico in merito al rumore ambientale; istituisce una commissione per la tutela dall'inquinamento acustico presso il ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare; reca modifiche alla Legge Quadro sull'inquinamento acustico (Legge 447/1995); stabilisce nuovi criteri per l'esercizio della professione di tecnico competente in acustica ambientale.

Decreto Legislativo 17 Febbraio 2017, n. 41: Il DLgs reca modifiche ad alcuni articoli del DLgs 4-9-2002 n° 262 che disciplina i valori di emissione acustica delle macchine destinate a funzionare all'aperto.

Decreto Ministeriale 11 Gennaio 2017 – Criteri Minimi Ambientali (CAM): Il Decreto ha introdotto alcune novità sul tema del comfort acustico per le gare di appalto degli edifici pubblici.

Legge 28 Dicembre 2015 n. 221 (entrata in vigore il 2 febbraio 2016), introduce alcune novità sui temi dell'acustica.

Legge Europea 2013 Bis (Legge n°161/2014) – Art.19: La Legge all'art. 19 (Delega al Governo in materia di inquinamento acustico) riporta che: Il Governo è delegato ad adottare, entro 18 mesi uno o più decreti legislativi per il riordino dei provvedimenti normativi vigenti in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico prodotto dalle sorgenti sonore fisse e mobili. Al comma 2 lettera g è indicato che un decreto legislativo dovrà riguardare la "semplificazione delle procedure autorizzative in materia di requisiti acustici passivi degli edifici".

Decreto Presidente della Repubblica del 19 ottobre 2011, n° 227: all'art. 4 indica che in alcuni casi e per certe attività non è necessario presentare in Comune le relazioni di impatto acustico previste dalla Legge quadro 447/1995.

Legge n° 106 del 2011: all'Art.5 riporta che, in alcuni casi, non è più necessario presentare in Comune la "relazione acustica" e che l'attestazione del rispetto dei limiti di legge può essere sostituita da una autocertificazione redatta da chi attiva la pratica. Occorre specificare che per "relazione acustica" si intendono le "valutazioni di clima acustico", aventi lo scopo di verificare il livello di rumorosità di un'area.

Legge n° 96 del 4 giugno 2010 - Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - Legge comunitaria 2009: Le leggi comunitarie 2008 e 2009 hanno generato varie discussioni tra gli addetti ai lavori in merito all'applicabilità del DPCM 5/12/1997. Nel 2013 una sentenza della corte costituzionale ha dichiarato incostituzionali alcune indicazioni della Legge comunitaria 2009.

Legge n° 88 del 07 luglio 2009 - Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee – Legge comunitaria 2008.

D.G.R. Marche n. 172 del 5 Marzo 2007. Deliberazione della Giunta Regionale. Integrazione D.G.R. n.1408/2004 sulle procedure regionali per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale.

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - Decreto 24 luglio 2006: Modifiche dell'allegato I - Parte b, del decreto legislativo 4 settembre 2002, n. 262, relativo all'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate al funzionamento all'esterno (G.U. n. 182 del 07/08/06).

Deliberazione n. 809 del 10 luglio 2006: L.447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e L.R.28/2001: "Modifica criteri e linee guida approvati con DGR 896 del 24.06.2003".

Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n.194: Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale (GU n.222 del 23-9-2005).

D.G.R. Marche n. 1408 del 24 novembre 2004. Deliberazione della Giunta Regionale. Legge n°447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" art.2, commi 6,7,8 –DPCM 31/03/98. Procedure regionali per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale.

D.P.C.M. 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 (Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 1 giugno 2004 n°127).

Commissione delle Comunità Europee – Raccomandazione della commissione del 06/08/2003. Concernente le linee guida relative ai metodi di calcolo aggiornati per il rumore dell'attività industriale, degli aeromobili, del traffico veicolare e ferroviario e i relativi dati di rumorosità.

D.G.R. Marche n. 896 del 24 giugno 2003. Deliberazione della Giunta Regionale. Legge n°447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e legge regionale 14 novembre 2001, n. 28 "Norme per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico nella Regione Marche". Approvazione del documento tecnico "Criteri e Linee Guida di cui: all'art. 5, comma 1, punti a), b), c), d), e), f), g), h), i), l), all'art. 12, comma 1, all'art. 20, comma 2 della legge regionale 14 novembre 2001, n. 28". (B.U.R. Marche n° 62 del 11/07/03).

Direttiva 2002/49/CE Determinazione e gestione del rumore ambientale: La direttiva fornisce indicazioni in merito a come i Paesi membri della Comunità europea devono determinare e gestire il rumore in ambiente esterno.

Decreto Legislativo 4 settembre 2002, n. 262: Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto (GU n. 273 del 21-11-2002- Suppl. Ordinario n.214). Il decreto abroga le seguenti disposizioni: D.Lvo 135/92; D.Lvo 136/92; D.Lvo 137/92; D.M. 316/94; D.M. 317/94.

Legge 31 luglio 2002, n.179: Disposizioni in materia ambientale. (GU n. D.M. 23 novembre 2001: Modifiche dell'allegato 2 del decreto ministeriale 29 novembre 2000 - Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore (Gazzetta Ufficiale n. 288 del 12 dicembre 2001).

Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, 23 novembre 2001, "Modifiche all'allegato 2 del decreto ministeriale 29 novembre 2000 - Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore.

Legge Regione Marche n. 28 del 14 novembre 2001: "Norme per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico nella Regione Marche".

Decreto 31 maggio 2001: Recepimento della decisione 2000/63/CE della commissione del 18 gennaio 2000, che modifica la decisione 96/627/CE della commissione del 17 ottobre 1996, recante attuazione dell'articolo 2 della direttiva 77/311/CEE del Consiglio, relativa al livello sonoro all'orecchio dei conducenti dei trattori agricoli o forestali a ruote.(G.U. n. 147 del 27/06/2001).

D.P.R. 3 aprile 2001, n. 304: Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell'articolo 11 della legge 26 novembre 1995, n. 447 (G.U. del 26-7-2001 n. 172).

Legge 23 marzo 2001, n. 93: Disposizioni in campo ambientale.

D. M. 29 novembre 2000: Criteri per la predisposizione, da parte delle società e dagli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore. (G.U. del 6 dicembre 2000, n. 285).

Legge 21 novembre 2000, n. 342: Misure in materia fiscale, Artt. 90-91-92-93-94-95 (imposta regionale sulle emissioni sonore degli aeromobili) - (S.O. n. 194 G.U. n. 276 del 25.11.2000).

D. LGS 18 agosto 2000 n. 262: Disposizioni integrative e correttive del d.lgs. 4 agosto 1999, n. 345, in materia di protezione dei giovani sul lavoro.

Decreto 13 aprile 2000: Recepimento della direttiva 1999/101/CE della Commissione del 15 dicembre 1999 che adegua al progresso tecnico la direttiva 70/157/CEE del Consiglio relativa al livello sonoro ammissibile e al dispositivo di scappamento dei veicoli a motore.

D.M. 3 dicembre 1999: Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti (G.U. del 10.12.1999, n.289).

D.Lgs. 19 novembre 1999, n. 528: Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494, recante attuazione della direttiva 92/57/CEE in materia di prescrizioni minime di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri temporanei o mobili.

D.P.R. 9 novembre 1999 n. 476: Regolamento recante modificazioni al decreto del Presidente della Repubblica 11.12.1997, n. 496, concernente il divieto di voli notturni (G.U. del 17.12.1999, n. 295).

D. M. 20 maggio 1999: Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico (G.U. del 24.09.1999, n. 225).

D.P.C.M. 16 aprile 1999, n. 215: Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi. Abroga il Dpcm 18 settembre 1997. (G.U. del 2.07.1999 n. 153).

D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459: Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. 11, L. 447/1995, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario (G.U. n. 2 del 4/1/99).

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

DM 16 marzo 1998: Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico (G.U. n. 76 dell'1/4/98).

DPR 11 dicembre 1997 n. 496: Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili" (GU n. 20 del 26/1/98).

DPCM 5 dicembre 1997: Determinazione dei requisiti acustici passivi delle sorgenti sonore interne e i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore. (G.U. n. 297 del 22/12/97).

DPCM 14 novembre 1997: Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore in attuazione dell'art. 3, comma 1, lett. a), L. n. 447/1995. (GU n. 280 dell'1/12/97).

DM 31 ottobre 1997: Metodologia di misura del rumore aeroportuale ai fini del contenimento dell'inquinamento acustico negli aeroporti civili e negli aeroporti militari aperti al traffico civile (GU n. 267 del 15/11/97).

DPCM 18 settembre 1997: Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante (GU n. 233 del 6/10/97).

D.M. 11 dicembre 1996: Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo ubicati nelle zone diverse da quelle esclusivamente industriali o le cui attività producono i propri effetti in zone diverse da quelle esclusivamente industriali (G.U. n. 52 del 4/3/97).

LEGGE QUADRO sull'inquinamento acustico 26 ottobre 1995, n. 447: Principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico. Disciplina tutte le emissioni sonore prodotte da sorgenti fisse e mobili. (S. O. G.U. n. 254 del 30/10/95).

D.M. 25 marzo 1994, n. 317: Regolamento recante norme relative al livello di potenza acustica ammesso per i tosaerba (G.U. 27.05.1994, n. 122). Abrogato dal Decreto Legislativo 4 settembre 2002, n. 262.

D.M. 4 marzo 1994, n. 316: Regolamento recante norme in materia di limitazione del rumore prodotto dagli escavatori idraulici e a funi, apripista e pale cariatrici. (G.U. 27.05.1994, n. 122). Abrogato dal Decreto Legislativo 4 settembre 2002, n. 262.

D.L.vo 27 gennaio 1992, n. 137: Attuazione della Direttiva 87/405/CEE relativa al livello di potenza acustica ammesso delle gru a torre (G.U. 19.02.1992, n. 41). Abrogato dal Decreto Legislativo 4 settembre 2002, n. 262.

D.L.vo 27 gennaio 1992, n. 136: Attuazione delle Direttive 88/180/CEE e 88/181/CEE in materia di livello di potenza acustica ammesso nei tosaerba (G.U. 19.02.1992, n. 41). Abrogato dal Decreto Legislativo 4 settembre 2002, n. 262.

D.L.vo 27 gennaio 1992, n. 135: Attuazione delle Direttive 86/662/CEE e 89/514/CEE in materia di limitazione del rumore prodotto dagli escavatori idraulici e a funi, apripista e pale caricatori (G.U. 19.02.1992, n. 41). Abrogato dal Decreto Legislativo 4 settembre 2002, n. 262.

D.L.vo 27 gennaio 1992, n. 134: Attuazione della Direttiva 86/594/CEE relativa al rumore aereo emesso dagli apparecchi domestici (G.U. 19.02.1992, n. 41).

D.P.C.M. 1 marzo 1991: Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

DM 18/12/1975 “Norme tecniche aggiornate relative all’edilizia scolastica”: prevede per gli ambienti scolastici requisiti acustici in parte superati dal DPCM 05/12/97 e in parte superati dalla norma tecnica 11367:2010

Circolare del ministero dei lavori pubblici n.3150 del 22/05/1967 “Criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici nelle costruzioni edilizie”: con riferimento all’edilizia scolastica la circolare n.3150/1967 è richiamata dal DPCM 05/12/1997 per i valori limite del tempo di riverberazione negli edifici scolastici.

4. Competenze Stato, Regioni, Province e Comuni

La Legge Quadro n. 447/95 definisce quali competenze dello Stato:

- il coordinamento dell'attività e la definizione della normativa tecnica generale per il collaudo, l'omologazione, la certificazione e la verifica periodica dei prodotti ai fini del contenimento e abbattimento del rumore;
- il coordinamento dell'attività di ricerca, di sperimentazione tecnico-scientifica e dell'attività di raccolta, di elaborazione e di diffusione dei dati;
- l'adozione piani pluriennali per il contenimento delle emissioni sonore prodotte per lo svolgimento di servizi pubblici essenziali quali linee ferroviarie, metropolitane, autostrade e strade statali, entro i limiti stabiliti per ogni specifico sistema di trasporto, ferme restando le competenze delle regioni, province e comuni;
- l'adozione di svariati atti legislativi, fra cui:
 - Determinazione valori limite di emissione, immissione, attenzione e qualità;
 - Determinazione tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico emesso dalle infrastrutture di trasporto e della relativa disciplina;
 - Determinazione requisiti acustici delle sorgenti sonore e dei requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti;
 - Indicazione dei criteri per la progettazione, l'esecuzione e la ristrutturazione delle costruzioni edilizie e delle infrastrutture dei trasporti;
 - Determinazione dei requisiti acustici dei sistemi di allarme anche antifurto con segnale acustico e dei sistemi di refrigerazione, nonché la disciplina della installazione, della manutenzione e dell'uso dei sistemi di allarme anche antifurto e anti-intrusione con segnale acustico installato su sorgenti mobili e fisse;
 - Determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo;
 - Determinazione dei criteri di misurazione del rumore emesso da imbarcazioni di qualsiasi natura e della relativa disciplina;
 - Determinazione dei criteri di misurazione del rumore emesso dagli aeromobili e della relativa disciplina.

Le Regioni sono invece chiamate, entro il quadro di principi fissato in sede nazionale, a promulgare proprie leggi definendo, in particolare, i criteri per la predisposizione e l'adozione dei piani di zonizzazione e di risanamento acustico da parte dei Comuni.

A tal proposito la Regione Marche ha emanato la Legge regionale 14/11/2001 n. 28 – “Norme per la tutela dell’ambiente esterno e dell’ambiente abitativo dall’inquinamento acustico nella Regione Marche” e con la Deliberazione della Giunta Regionale DGR n° 896 del 24/06/2003 pubblicata sul B.U.R. Regione Marche n. 62 del 11/07/2003 e Delibera n°809 del 10/07/2006 ha provveduto ad emanare le linee guida, a cui i Comuni devono attenersi per la redazione dei Piani di classificazione acustica e dei Piani di risanamento acustico.

Alle Province sono affidate funzioni amministrative, di controllo e vigilanza delle emissioni sonore.

Ai Comuni, infine, sono affidati compiti molteplici, tra i quali:

- la zonizzazione acustica del territorio comunale secondo i criteri fissati in sede regionale.
- il coordinamento tra la strumentazione urbanistica già adottata e le determinazioni della zonizzazione acustica;
- la predisposizione e l'adozione dei piani di risanamento;
- il controllo del 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, dei provvedimenti comunali che ne abilitino l’utilizzo e dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all’esercizio di attività produttive;
- l’adeguamento dei regolamenti d’igiene e sanità e di polizia municipale;
- l’autorizzazione allo svolgimento di attività temporanee e manifestazioni in luoghi pubblici, anche in deroga ai limiti fissati per la zona.

5. Classi acustiche e valori limite

La zonizzazione acustica, così come prevista dalla tabella A del D.P.C.M. 14/11/1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore” e dall’articolo 2 della legge regionale n.28 del 14/11/2001 “Norme per la tutela dell’ambiente esterno e dell’ambiente abitativo dall’inquinamento acustico nella Regione Marche”, consiste nella suddivisione del territorio comunale nelle sei classi riportate nella tabella **A**, con riferimento sia al territorio urbanizzato sia a quello in cui le trasformazioni urbanistiche sono ancora in atto.

Il D.P.C.M. 14/11/97 fissa, per ciascuna classe, i limiti massimi di esposizione al rumore all’interno di ogni zona territoriale, utilizzando come indicatore il livello continuo equivalente di pressione ponderato A, espresso in dB(A) ed associando ad ogni zona quattro coppie di valori limite, uno per il periodo diurno (dalle ore 6 alle 22) e uno per il periodo notturno (dalle ore 22 alle 6).

Tabella A: Classificazione del territorio comunale (art. 1 del D.P.C.M. 14.11.97)

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

Due coppie di valori sono relativi alla disciplina delle sorgenti sonore e sono:

- valori limite di emissione
- valori limite di immissione (suddivisi in assoluti e differenziali)

Le altre due coppie sono invece relative alla pianificazione delle azioni di risanamento e sono:

- valori di attenzione
- valori di qualità.

La definizione di tali valori limite è riportata nella Legge 26 ottobre 1995, n. 447, “Legge quadro sull’inquinamento acustico” e ss.mm.ii., mentre i valori numerici sono fissati dal D.P.C.M. 14 novembre 1997, così come riportato sinteticamente nelle tabelle seguenti.

Tabella B: Valori limite di emissione - Leq in dB(A) (art. 2 del D.P.C.M. 14/11/97)

Definizione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora.		
Classi di destinazione d’uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	50	40
III Aree di tipo misto	55	45
IV Aree di intensa attività umana	60	50
V Aree prevalentemente industriali	65	55
VI Aree esclusivamente industriali	65	65

Note: I valori limite di emissione del rumore da sorgenti mobili e da singoli macchinari costituenti le sorgenti sonore fisse, laddove previsto, sono anche regolamentati dalle norme di omologazione e certificazione delle stesse.

Tabella C: Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A) (art. 3 del D.P.C.M. 14/11/97)

Definizione: il valore massimo di rumore, determinato con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale, che può essere immesso dall’insieme delle sorgenti sonore nell’ambiente abitativo o nell’ambiente esterno misurato in prossimità dei ricettori.		
Classi di destinazione d’uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Note: I valori sopra riportati non si applicano alle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali ed alle altre sorgenti sonore di cui all’art. 11 della Legge quadro n. 447 (autodromi, ecc.), all’interno delle rispettive fasce di pertinenza. All’esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

Tabella: Valori limite differenziali di immissione - Leq in dB(A) (art. 4 del D.P.C.M. 14/11/97)

Definizione: la differenza massima tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo, all'interno degli ambienti abitativi.

Differenza in dB(A)	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
	5	3

Note: Tali valori non si applicano:

- nelle aree classificate nella classe VI della Tabella A;
- nei seguenti casi in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:
 - se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
 - se il livello di rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno;
- alla rumorosità prodotta da:
 - infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
 - attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
 - servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

Tabella: Valori limite di attenzione - Leq in dB(A) (art. 6 del D.P.C.M. 14/11/97)

Definizione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.

Per tutte le classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
se riferiti ad un'ora	I valori della tabella C aumentati di 10 dB(A)	I valori della tabella C aumentati di 5 dB(A)
se relativi ai tempi di riferimento	i valori di cui alla tabella C	i valori di cui alla tabella C

Tabella D: Valori di qualità - Leq in dB(A) (art.7 del D.P.C.M. 14/11/97)

Definizione: i valori di rumore da conseguire nel breve, medio e lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare le finalità previste dalla Legge quadron°447.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	47	37
II Aree prevalentemente residenziali	52	42
III Aree di tipo misto	57	47
IV Aree di intensa attività umana	62	52
V Aree prevalentemente industriali	67	57
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Pertanto, in accordo con quanto affermato nelle Linee guida della Regione Marche, la classificazione acustica del territorio, fornendo il quadro di riferimento per i valori limite del rumore ambientale, consente:

- di verificare se gli impianti, le infrastrutture e tutte le altre sorgenti sonore già esistenti nel territorio provocano un superamento dei limiti di zona e, quindi di impostare le necessarie strategie di bonifica mediante i piani di risanamento acustico;
- di fornire, già in fase di progettazione, indicazioni sulle caratteristiche di emissione acustica di nuovi impianti, infrastrutture opere o interventi;
- di fornire elementi utili per la previsione di nuove destinazioni d'uso del territorio;
- di orientare le scelte urbanistiche sulle aree di nuova urbanizzazione, tenendo conto anche del parametro costituito dal clima acustico.

Perciò, nel quadro normativo delineato dalla Legge 447/95 e dai decreti conseguenti, la classificazione in zone acusticamente omogenee risulta essere un atto tecnico-politico complesso e con rilevanti implicazioni.

Infatti essa disciplina l'uso del territorio tenendo conto del parametro ambientale connesso con l'impatto acustico delle attività svolte e di tale parametro devono tenere conto gli strumenti urbanistici (piani regolatori, piani dei trasporti, piani urbani del traffico ecc.).

Obiettivi principali di tale attività di governo del territorio è quello di renderlo meno vulnerabile ai fattori di rumorosità ambientale, mediante la prevenzione del deterioramento delle zone non inquinate, con particolare riguardo alle nuove aree di urbanizzazione, ed il risanamento delle zone ad elevato inquinamento acustico.

6. Le infrastrutture stradali, valori limiti e fasce di pertinenza

Il rumore dovuto alle infrastrutture di trasporto, sia all'esterno che all'interno del territorio urbano, risulta sempre particolarmente elevato, per cui appare evidente l'importanza di una attenta trattazione di tali infrastrutture viarie nell'ambito della classificazione acustica.

Ciò è stato riconosciuto anche dal D.P.C.M. 14/11/97, in cui viene prevista una normativa specifica, da emanare con specifici decreti attuativi, per la determinazione dei livelli acustici ammissibili per le infrastrutture di trasporto e per le relative fasce di pertinenza.

Pertanto come atto preliminare alla classificazione acustica del territorio si è proceduto alla analisi delle infrastrutture di trasporto, sia per individuare le fasce di pertinenza previste dalla legislazione vigente, all'interno delle quali valgono limiti acustici specifici della particolare tipologia di infrastruttura di trasporto, sia per individuare l'influenza di tali infrastrutture sull'uso del territorio.

Il D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" stabilisce, in applicazione della Legge quadro sull'inquinamento acustico, che i valori limite assoluti di immissione e di emissione ed i valori di attenzione non si applicano al rumore prodotto dalle singole infrastrutture di trasporto, all'interno di fasce territoriali di pertinenza.

Per le infrastrutture stradali è stato emanato il Decreto del Presidente della Repubblica 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 che individua due fasce di pertinenza territoriali all'interno delle quali il rumore stradale è disciplinato autonomamente dalla zonizzazione acustica comunale.

In applicazione a tale normativa le strade vengono classificate in base alle definizioni del Codice della Strada ed in base alla preesistenza o meno della infrastruttura in oggetto alla quale vengono poi applicati i limiti riportati nelle seguenti tabelle:

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo D.M 5.11.01 e geom. per la costruzione della strada)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A – autostrada		250	50	40	65	55
B – extraurbana principale		250	50	40	65	55
C – extraurbana secondaria	C ₁	250	50	40	65	55
	C ₂	150	50	40	65	55
D – urbana 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				

Tabella 1.: valori limite infrastruttura stradale di nuova realizzazione

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)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno 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
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
	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 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				

* per le scuole vale solo il periodo diurno

Tabella 2.: valori limite infrastruttura stradale esistenti

7. Piano di classificazione acustica

La classificazione acustica è un atto di governo del territorio, poiché ne disciplina l'uso e ne vincola le modalità di sviluppo.

Infatti con la classificazione acustica si suddivide il territorio comunale in classi in ognuna delle quali si assumono dei limiti massimi da non superare nello svolgimento di qualunque attività che può produrre inquinamento acustico.

E' importante sottolineare che la classificazione acustica non è solo la procedura con la quale si stabiliscono gli standard minimi di comfort acustico da conseguire nelle diverse parti del territorio comunale, bensì anche la procedura mediante la quale si pianificano gli obiettivi ambientali di un'area attraverso l'individuazione dei valori di qualità acustica.

Dal punto di vista procedurale, si tratta di un'operazione di carattere urbanistico e la legge prescrive il coordinamento con gli strumenti urbanistici già adottati dai comuni e con altri piani rivisti da normative ambientali (PUT, PEN, Piani paesaggistici,.....). Infatti la Delibera di Giunta Regione Marche n. 896 AM/TAM del 24/06/03: individua le linee guida utili ad uniformare le modalità di classificazione acustica del territorio; fornisce all'Amministrazione Comunale uno strumento tecnico per la realizzazione dei piani di classificazione acustica; stabilisce che il piano di classificazione acustica, una volta approvato dal Comune, fornirà la suddivisione acustica del territorio che farà da guida agli strumenti urbanistici comunali.

7.1 Metodologia utilizzata, fasi di lavoro e criteri generali

La classificazione acustica, è stata impostata sulla tipologia d'uso del territorio, ovvero sulle sue prevalenti condizioni di effettiva fruizione, e non sullo stato acustico esistente.

Di tale stato si è comunque tenuto conto, al fine di verificare la correttezza della ipotesi effettuata sull'uso del territorio e sulla rumorosità delle sorgenti acustiche presenti nell'area considerata.

Per la classificazione acustica del territorio comunale possono essere utilizzate:

- a) metodologie di tipo qualitativo;
- b) metodologie di tipo quantitativo;
- c) metodologie di tipo quantitativo – qualitativo.

Con il **metodo qualitativo** la classificazione è ottenuta come risultato di una analisi del territorio, sulla base delle destinazioni previste dai Piani Urbanistici esistenti, della situazione topografica e di un'analisi dell'uso del territorio (tipologia di edifici, presenza di uffici e di esercizi commerciali, presenza di insediamenti artigianali e industriali) non direttamente basata su dati quantitativi. Questa metodologia ha il vantaggio di poter essere utilizzata anche in mancanza di un'ampia ed aggiornata base di dati quantitativi.

Le **metodologie di tipo quantitativo** sono basate sull'analisi di dati quantitativi e sul calcolo di indici e parametri caratteristici dell'uso del territorio. Tale metodologia consente una conoscenza più accurata delle caratteristiche del territorio dal punto di vista della connessione tra attività svolte ed immissione di rumore e, in determinati casi, può portare anche ad una classificazione di tipo quasi automatico.

Le **metodologie di tipo quantitativo – qualitativo** sono basate sulla utilizzazione di dati di tipo quantitativo per uno o più descrittori dell'uso del territorio (ad esempio dati relativi alla densità abitativa che sono più facilmente reperibili), mentre per gli altri, di più difficile ed incerta reperibilità, ci si avvarrà di conoscenze di tipo qualitativo.

La Regione Marche per la classificazione acustica del territorio consiglia l'uso di metodologie di tipo quantitativo per comuni medio-grandi, mentre per i piccoli comuni, in cui la conoscenza dell'uso del territorio è più diretta e meno complessa, è consigliato l'uso di metodologie di tipo qualitativo o quanti/qualitativo.

Nel caso del Comune di Montefano, in base alle informazioni fornite dall'amministrazione comunale e dall'ufficio tecnico, si è seguita la metodologia di tipo qualitativo, in quanto la conoscenza dell'uso del territorio è diretta e non si evidenziano particolari criticità.

La procedura di definizione della classificazione acustica del territorio si è sviluppata nelle seguenti fasi:

Fase preliminare

Preliminarmente sono stati acquisiti i dati ambientali ed urbanistici necessari per un'analisi territoriale approfondita; quali la cartografia generale comunale, i piani urbanistici e relative norme tecniche di attuazione valutando in particolare i parametri relativi alla capacità insediativa sia di tipo residenziale che produttiva per ogni zona, i piani territoriali, le infrastrutture dei trasporti e la classificazione delle strade.

Sono state inoltre raccolte informazioni riguardanti scuole, ospedali, parchi pubblici, aree di rilevante interesse storico, artistico, architettonico e paesaggistico-ambientale, parchi, aree dedicate allo svolgimento di attività temporanee svolte all'aperto di intrattenimento e pubblico spettacolo, aree dove sono ubicate attività terziarie, commerciali, artigianali ed industriali.

1° Fase

La prima fase si è compiuta con la redazione di una bozza di zonizzazione con la metodologia qualitativa e sulla base di criteri il più possibile oggettivi, che hanno tenuto conto dell'uso effettivo e prevalente del territorio, con riferimento specifico alle vigenti destinazioni d'uso di PRG esistenti e previste.

2° Fase

La seconda fase è consistita nell'analisi critica della bozza di zonizzazione effettuata con i Tecnici Comunali, e con i redattori del PRG in fase di adeguamento, soprattutto relativamente al suo coordinamento con gli strumenti urbanistici vigenti, nell'inserimento di fasce di pertinenza e di aree cuscinetto in prossimità delle infrastrutture di trasporto, nell'inserimento di fasce di transizione, nell'eliminazione di eventuali incongruenze, nella verifica della possibilità di aggregazione in aree omogenee.

3° Fase

Nella terza fase si è proceduto alla sistemazione cartografica con la stessa metodologia di rappresentazione grafica utilizzata dagli Uffici Comunali Urbanistica, utilizzando la base carto-topografica fornita in fase preliminare dagli stessi uffici.

Alcuni **criteri generali** utilizzati sono i seguenti:

Per la **scelta delle unità territoriali minime** su cui basare le analisi di tipo socio-economico, sono stati inizialmente utilizzati i limiti di PRG, aree che in seconda fase sono state omogeneizzate alle altre.

Si è inoltre cercato, per quanto possibile, di seguire il criterio della **non tracciatura del limite acustico in attraversamento su edifici** a qualsiasi uso adibiti; In linea generale, è stato comunque scelto di estendere ed uniformare quanto più possibile il limite acustico delle varie classi al fine di **evitare una eccessiva frammentazione** del territorio.

In considerazione che **è vietato**, ai sensi del comma 2 dell'art. 3 della L.R. 14/11/2001 n. 28, **l'accostamento di zone con classi acustiche che differiscono per più di 5 dBA**, soprattutto nelle aree con configurazioni urbanistiche già consolidate, sono state inserite fasce di transizione di ampiezza da un minimo di 60 mt. sufficienti a garantire il decadimento acustico di almeno 5 dB(A), se non nei casi in cui le aree confinanti non siano separate da discontinuità naturali o artificiali, che riducano la propagazione del rumore.

Particolare cura ed attenzione è stata prestata alla **classificazione delle aree adiacenti alle infrastrutture di trasporto**, con l'inserimento delle fasce di pertinenza previste per legge e di eventuali aree cuscinetto.

7.2 Individuazione delle classi

7.2.1 Individuazione delle aree particolarmente protette - classe I

Rientrano in classe acustica I le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento base per la loro utilizzazione e, ai sensi della L.R. 14/11/2001 n. 28, possono appartenere a tale classe:

- Aree ospedaliere o di cura;
- Aree destinate al riposo e allo svago;
- Aree residenziali rurali;
- Aree di particolare interesse urbanistico;
- Parchi pubblici;
- Aree di interesse ambientale;
- Aree di interesse storico-archeologico;

Aree ospedaliere o di cura

Nel territorio del Comune di Montefano, sono state individuate le seguenti strutture:

Casa di riposo “Amilcare Cristallini – Via della Vittoria, 17

Tale sito risulta evidenziato dalla lettera H all'interno di un quadrato con limite di perimetro di colore verde riempito con retino puntinato.

Plessi scolastici ed insediamenti per l'istruzione

Per quanto riguarda le scuole presenti sul territorio, esse risultano:

N°	Nome ed indirizzo	Classe acustica
S1	Scuola dell'infanzia – Via della Vittoria, 11	IV
S2	Scuola Primaria “Olimpia” – Piazzale delle Foibe, 1	IV
S3	Scuola Secondaria di I Grado “Falcone e Borsellino”– Via Giacomo Matteotti, 125	IV
S4	Locale adibito ad attività scolastiche – Via Leopardi, 19	IV

Tutte le scuole ed i locali adibiti ad attività scolastiche sono state classificate secondo la zona di pertinenza, ma la loro presenza all'interno di tale zona risulta evidenziata con la lettera S cerchiata con relativo numero identificativo e dal perimetro di colore verde con retino puntinato.

Nel caso del periodo diurno per le scuole, il rispetto dei limiti può riferirsi al solo periodo della giornata di effettiva fruizione della struttura.

Le fasi di misurazione del clima acustico e di piano di risanamento, dovranno prevedere analisi fonometriche specifiche sia all'esterno che all'interno dei plessi scolastici al fine di mettere in luce le effettive problematiche di inquinamento acustico e quindi prevedere specifici interventi di risanamento realizzati generalmente mediante interventi passivi sulle prestazioni acustiche degli edifici.

Aree di interesse ambientale e di interesse storico-archeologico

Non sussistono nel territorio aree di interesse ambientale, archeologico che abbiano caratteristiche ambientali, storiche o paesistiche di particolare pregio per la cui utilizzazione sono richiesti bassi livelli di rumore ambientale, tali da necessitarne l'inserimento in Classe I.

Aree destinate al riposo e allo svago e a parchi pubblici

Per quanto riguarda le aree destinate al riposo e allo svago e a parchi pubblici, la loro classificazione come aree particolarmente protette va intesa nel senso della salvaguardia di un loro uso naturalistico; la presenza di attività ricreative o sportive o la vicinanza di assi viari, non sono compatibili con i limiti previsti per le aree particolarmente protette. Pertanto, tali aree, limitatamente estese, sono state inglobate alla classe acustica caratteristica dell'area. Sono state escluse le piccole aree verdi di quartiere e le aree di verde sportivo, per le quali la quiete sonora abbia rilevanza per la loro funzione.

Aree cimiteriali

Per quello che riguarda le aree cimiteriali, si individua il cimitero di Montefano posto in Contrada Paganuccia, lungo la strada provinciale SP81. L'area cimiteriale, ai sensi della D.R.G. 896/03, viene associata all'area acustica caratterizzante la zona e corrispondente alla Classe IV. L'area risulta evidenziata dalla lettera **E** cerchiata e dal perimetro di colore verde con retino puntinato.

Aree residenziali rurali

Non sussistono nel territorio aree residenziali rurali che abbiano caratteristiche ambientali, storiche o paesistiche di particolare pregio per la cui utilizzazione sono richiesti bassi livelli di rumore ambientale, tali da necessitarne l'inserimento in Classe I.

Aree di particolare interesse urbanistico

Per la stessa motivazione di cui sopra, non sussistono nel territorio aree di particolare interesse urbanistico tali da ritenere sostanziale per la loro utilizzazione l'inserimento in classe I.

7.2.2 Individuazione delle aree prevalentemente industriali classe V e esclusivamente industriali classe VI

Si è inteso per classe V un'area con insediamenti di tipo industriale-artigianale e presenza di abitazioni e per classe VI un'area monofunzionale a carattere esclusivamente industriale, ammettendo la sola presenza delle residenze del personale di custodia.

Per il Comune di Montefano le aree esclusivamente industriali non sono presenti; il tessuto urbano e lo sviluppo urbanistico che il territorio ha sostenuto nel tempo, come le caratteristiche delle aree in cui si sono insediati i nuclei produttivi, non permettono l'esclusività industriale di tali aree.

Le zone ricadenti in classe V sono state direttamente individuate dalle destinazioni di Piano Regolatore e comprendono intere unità territoriali e/o parti di esse. Tali aree sono state bordate con fasce cuscinetto di larghezza pari a 60 m e di classe IV fino a raccordarle alle zone limitrofe.

Gli altri insediamenti produttivi che, per tessuto territoriale consolidato in epoche passate, si inseriscono in aree assolutamente diverse per la loro destinazione d'uso, quali quelle rurali (Classe III) o lungo le fasce di pertinenza delle Strade Provinciali, sono state annoverate alla Classe IV.

7.2.3 Individuazione delle aree in classe II prevalentemente residenziali, classe III aree di tipo misto e classe IV aree ad intensa attività umana

Per tutte le unità territoriali non comprese nelle classi I e V, la classificazione acustica è stata effettuata con riferimento alle caratteristiche urbanistiche, alla tipologia degli insediamenti abitativi, alla presenza di attività produttive, commerciali ed uffici, e soprattutto alla incidenza delle infrastrutture dei trasporti.

Per valutare l'effetto di tali cause di produzione di rumore si sono utilizzate metodologie qualitative, basate sulle destinazioni di piano regolatore e sulla reale fruizione del territorio, tenendo in considerazione anche le trasformazioni urbanistiche previste dagli strumenti urbanistici comunali non ancora attuati al momento della zonizzazione.

I parametri tenuti in considerazione risultano:

Densità di popolazione

All'aumentare della densità di popolazione di un'area aumenta il contributo di rumorosità di origine antropica derivante dalle attività di tipo residenziale: le emissioni

sono attribuibili a fonti interne (radio, televisori, elettrodomestici, ecc.) o allo stabile (ascensori, caldaie, impianti di climatizzazione, ecc.), alle attività ricreative, alle attività correlate alle residenze (raccolta rifiuti, traffico connesso con la mobilità dei residenti e dei visitatori ecc.). Questa componente del rumore antropico è in pratica incontrollabile e congenita. Si è fatto pertanto riferimento alle previsioni del piano regolatore generale considerando la tipologia edilizia prevalente (edifici con un elevato numero di piani, villette a schiera, case sparse ecc.).

Densità di esercizi commerciali, di attività produttive e di uffici

La presenza di esercizi commerciali ed assimilati (bar, ristoranti ecc.) contribuisce all'aumento del rumore ambientale sia per via diretta, a causa della emissione di rumore da parte degli addetti, dei clienti, di macchinari ecc., sia per via indiretta in quanto attrattori di traffico. Una situazione analoga si ha con gli insediamenti dei servizi (uffici pubblici e privati, ecc.), probabilmente con un minore impatto acustico sull'ambiente circostante rispetto a quanto provocato dagli insediamenti commerciali.

Si è fatto pertanto riferimento al PRG ed alle previsioni dei piani di programmazione comunale del commercio, dei piani degli insediamenti produttivi ecc. ovvero a valutazioni dirette sulla concentrazione di negozi in aree ristrette, alla presenza di supermercati o ipermercati, alla presenza di uffici con numero elevato di addetti o con particolare capacità.

Effetto delle infrastrutture di trasporto

Il rumore prodotto dai veicoli di trasporto ha una influenza molto importante sul clima acustico complessivo del territorio sia urbano che extraurbano e quindi di esso occorre tenere conto nella classificazione delle diverse zone, al di fuori delle fasce di pertinenza, previste dalla normativa. Allo stato attuale tali fasce sono state definite, con specifici decreti attuativi, per le infrastrutture stradali, ferroviarie ed aeroportuali e le modalità di classificazione delle aree adiacenti a tali infrastrutture saranno trattate più avanti.

7.2.4 Casi particolari di classificazione per le aree poste classe III, classe IV

Tenendo in considerazione i parametri valutativi descritti si evidenzia quanto segue.

Le aree dove si svolgono attività sportive sono state annoverate alla classe IV.

Gli impianti di proprietà comunale risultano essere:

- Campo sportivo vecchio - Via Giacomo Matteotti;
- Bocciodromo – Contrada Imbrecciata;
- Campo sportivo nuovo – Contrada Imbrecciata;

Il Comune di Montefano ha inoltre individuata una zona da destinare ad utilizzi sportivi ubicata presso Contrada Imbrecciata a Nord Ovest del Campo Sportivo Nuovo: tale zona è stata annoverata nella classe IV.

Sono inoltre presenti i seguenti altri impianti sportivi privati:

- area destinata al volo sportivo (Aviosuperficie) autorizzata a tale uso dal Comune, ubicata nella zona Piano degli Zingari, anch'essa inserita in Classe IV tenendo conto della tipologia di aeromobili utilizzati.
- area in cui è ubicato un Crossdromo autorizzato dal Comune sito in Contrada Beldiletto. L'area è stata inserita anch'essa in Classe IV tenendo conto della tipologia di mezzi utilizzati e dovrà fare riferimento al DPR 03/04/01 n°304 "Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche", a norma dell'articolo 11 della legge 26 novembre 1995, n°447 e ss.mm.ii..

Il Centro Commerciale, in Via Don Minzoni, così come tutte le altre piccole attività produttive sparse per il territorio di Montefano sono state inserite in classe IV.

Le aree rurali extraurbane sono inserite in classe III, in quanto in tali zone è previsto l'utilizzo di macchine operatrici.

7.3 Classificazione delle infrastrutture stradali

Considerata la loro rilevanza per l'impatto acustico ambientale, le strade sono elementi di primaria importanza nella predisposizione della zonizzazione acustica, per cui, così come indicato dalla Delibera della Giunta regionale, le aree prospicienti alle infrastrutture di trasporto sono state classificate tenendo conto delle caratteristiche e della tipologia di queste ultime.

La Delibera della Giunta regionale propone, per valutare in tal senso la rete viaria, di far riferimento al Decreto Legislativo 30.4.92, n° 285 (Nuovo codice della strada) e nello specifico all'art. 2 ove vengono classificate le varie tipologie stradali in relazione alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali o in coerenza con quanto disposto dai Piani Urbani del Traffico.

In tal modo si avrà una definizione delle varie strade che indurrà nelle aree prospicienti una prima classificazione acustica che dovrà essere confrontata con quella delle unità territoriali attraversate.

La Delibera della Giunta regionale prevede delle fasce fiancheggianti le infrastrutture, dette "fasce di pertinenza", di ampiezza pari a 60 m per parte per le strade classificate di tipo A, B, C e D del comma 2 art. 2 D. Lgs. N. 285/92 e di ampiezza pari a 30 m per parte per gli altri tipi di strade.

La successiva emanazione del DPR 142/04 relativo alle infrastrutture viarie ha introdotto rilevanti modifiche per quanto attiene i limiti acustici da assegnare alla sorgente stradale.

Il decreto definisce la dimensione di fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali all'interno delle quali devono essere rispettati specifici limiti di rumore con riferimento al tipo di infrastruttura viaria come definito dal Codice della Strada (D.Lgs. n. 285/92 e succ. modifiche) superando quindi i disposti di cui alla classificazione acustica del territorio (vedi tabella del DPR 142/04).

Nella presente classificazione acustica alle strade extraurbane principali e secondarie e alle strade urbane di scorrimento sono state assegnate fasce di pertinenza previste dal decreto (indicate nelle tabelle pag.12 della presente relazione). Le aree ricadenti all'interno della fascia A sono state poste in classe IV, le aree ricadenti all'interno della fascia B sono state poste in classe III o superiore, nel rispetto delle destinazione d'uso del territorio. Di seguito si riporta l'elenco delle strade di tipo C che attraversano il Comune di Montefano:

Denominazione	Tipo
S.P. - ex S.S. N° 361	Cb
S.P. - ex S.S. N°362	Cb
S.P. N° 81 Montefano-Osteria Nuova	Cb
S.P. N°57 Via Jesina	Cb

Per quanto riguarda le strade urbane di quartiere (tipo E) e locali (tipo F), si è scelto di non rappresentare esplicitamente le fasce di pertinenza allo scopo di non appesantire troppo il layout grafico delle tavole. Resta comunque inteso che l'ampiezza di tale fascia di pertinenza di tipo E ed F è di 30 m, come previsto dal DPR 30/03/04 n°142; inoltre i valori limite di immissione validi all'interno di questa fascia sono quelli della classe di destinazione d'uso del territorio che caratterizza l'area in cui tali strade sono inserite.

In particolare per le strade statali e provinciali sono stati distinti i tratti urbani da quelli extraurbani al fine di stabilire le fasce di pertinenza secondo quanto disposto dal Decreto sopra citato. Ne risulta che in alcuni tratti tali strade potrebbero essere classificate come tipo D in quanto strada urbana di scorrimento.

Nel caso specifico la strada SP361 di attraversamento urbano del centro storico dove è presente una fila continua di edifici e l'area ad essa adiacente per una estensione di almeno 30 m dal ciglio della infrastruttura stessa, è stata posta in classe IV.

Detta area ha un'ampiezza tale da ricomprendere il primo fronte edificato purché questo si trovi ad una distanza non superiore a 30 m.

La parte di area più lontana dalla strada è stata classificata tenendo in considerazione che viene attraversata da traffico di tipo locale e pertanto è stata inserita in classe III.

8. Modalità di esecuzione dei rilievi fonometrici e strumentazione utilizzata

Le misure in sito sono state eseguite il giorno 06/02/07 dalle ore 07:00 alle ore 19:00, in condizioni meteorologiche di cielo sereno, assenza di vento e di precipitazioni, con una temperatura ambiente di 15°C. *Le misurazioni sono state effettuate in varie postazioni sparse nel territorio per valutare i livelli di rumore ambientali attualmente presenti, permettendo di avere un riscontro di supporto al metodo qualitativo con cui sono state assegnate le classi acustiche alle varie aree del territorio.*

La normativa di riferimento per lo svolgimento dell'indagine è costituita dalla Legge 447 del 26/10/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e dai relativi decreti di attuazione, in particolare il D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazioni dei valori limite delle sorgenti sonore", il D.P.R. 30/03/04 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 447 del 26/10/95" e il D.M.A. 16/03/98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Le misurazioni sono state condotte dal Dott. Fabio Ciccarelli, avente i requisiti di tecnico competente in acustica riconosciuto dalla Regione Marche, in collaborazione con l'Ing. Paolo Strappini e l'ing. Mauro Manuali collaboratori della SIGEA S.r.l.

Prima delle misurazioni è stata effettuata un'indagine conoscitiva dell'area per individuare le sorgenti di rumore e la loro tipologia facendo particolare riferimento alla presenza di eventuali rumori impulsivi, a rumori con componenti tonali o con componenti tonali a bassa frequenza.

L'ubicazione dei punti di misura è riportata nella tavola n°2 allegata in corrispondenza delle potenziali sorgenti di rumore presenti.

I tempi di osservazione T_O sono stati presi all'interno di un tempo di riferimento T_R diurno (cioè compreso tra le 6.00 e le 22.00), tuttavia i valori trovati in relazione alle caratteristiche del sito possono essere estesi anche al T_R notturno (cioè compreso tra le 22.00 e le 6.00).

La strumentazione utilizzata per le misurazioni acustiche è costituita da un fonometro integratore conforme alla Classe 1 delle norme IEC60651 e IEC60804 marca **Brüel-Kjaer Modello "2250"**, dotato di microfono condensatore prepolarizzato modello "4188" e da un calibratore marca **Brüel-Kjaer Modello "4231"**.

Tale strumentazione è in possesso della certificazione di taratura n. CA05533 (fonometro) emessa il 21/12/2005 e n. CA053520 (calibratore) emessa l'19/12/2005 di cui si allega copia.

Le modalità e i criteri utilizzati per i rilievi fonometrici, in particolare la calibrazione del fonometro, la posizione del microfono rispetto alla distanza dall'operatore, la protezione dello stesso con cuffia antivento sono conformi alle norme tecniche contenute nell'Allegato B del D.M.A. 16/03/98.

Livelli di rumore rilevati nel territorio

Punto di misura	Indirizzo	Leq dB(A)
1	Zona industriale Passatempo (ex SS361)	61.0
2	Zona Pip Beldiletto (ex SS361)	62.0
3	Via Beato Amico	49.0
4	Via Giacomo Matteotti (Scuola Media)	50.0
5	Via 4 Novembre angolo Via della Vittoria (Scuola dell'infanzia)	63.0
6	Piazza Mazzini - Via Servi di Maria (Acquedotto)	57.0
7	Via S. Marcello (Centro Storico)	52.0
8	Via don Minzoni (Centro Commerciale)	58.0
9	Contrada Paganuccia (Bivio SP81 – ex SS361 Zona Cimitero)	56.5
10	Contrada Paganuccia (Zona Antonelli Prefabbricati)	57.0
11	Montefano Vecchio (SP81)	54.0
12	Osteria Nuova (Incrocio SP57 – ex SS362)	55.0

9. Modalità di controllo

Le attività di vigilanza e controllo in materia di inquinamento acustico sono svolte dai Comuni e dalle Provincie, nell'ambito delle competenze individuate dalla legislazione statale e dalla LR 28/01, avvalendosi del supporto dell'ARPAM, ai sensi dell'art. 17 della L.R. n.60/97. Per le attività di vigilanza e controllo, il Comune o la Provincia effettuano precise e dettagliate richieste all'ARPAM privilegiando le segnalazioni, gli esposti, le lamentele presentate dai cittadini residenti in ambienti abitativi o esterni prossimi alla sorgente di inquinamento acustico per la quale sono effettuati i controlli.

Le tariffe delle prestazioni tecniche di rilevamento sono indicate nel tariffario delle prestazioni dell'ARPAM.

10. Sanzioni amministrative

L'Art. 10 della Legge quadro n. 447/95 e ss.mm.ii. prevede diverse sanzioni di tipo amministrativo per chi contravviene alle norme in materia di inquinamento acustico previste dalla legge stessa. E' prevista una deroga alla applicazioni di tali sanzioni per le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, ivi comprese le autostrade, che predispongono i piani di contenimento ed abbattimento del rumore (art. 10, comma 5 della Legge quadro 447/95 e ss.mm.ii.). Le sanzioni amministrative previste sono le seguenti.

Fatto salvo quanto previsto dall'art. 650 del codice penale, chiunque non ottempera al provvedimento adottato ai sensi dell'art. 9 della Legge quadro, dal sindaco, dal presidente della provincia, dal presidente della giunta regionale, dal prefetto dal Ministro dell'ambiente o dal Presidente del Consiglio dei ministri, qualora sia richiesto da eccezionali ed urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell'ambiente, è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 2000 a euro 20000 (art. 9, comma 1 della Legge quadro 447/95 e ss.mm.ii.).

Chiunque, nell'esercizio o nell'impiego di una sorgente fissa o mobile di emissioni sonore, supera i valori limite di cui all'articolo 2, comma 1, fissati all'articolo 3, comma 1, lettera a) della Legge Quadro è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 1000 a euro 10000.

La violazione dei regolamenti di esecuzione, previsti dall'art. 11 della Legge quadro e delle disposizioni dettate dallo Stato, dalle regioni, dalle province, dai comuni, in

applicazione della suddetta legge, è punita con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 500 a euro 20000.

Il 70 per cento delle somme derivanti da tali sanzioni è versato all'entrata del bilancio dello Stato per essere devoluto ai Comuni per il finanziamento dei piani di risanamento acustico e alle agenzie per la protezione ambientale competenti per il territorio per l'attuazione dei controlli di competenza (art. 10, comma 4 della Legge quadro n.447/95 e ss.mm.ii.).

11. Procedura per l'approvazione del piano di classificazione

Le procedure per l'approvazione della classificazione acustica sono determinate dall'art. 4 della Legge Regione Marche 14/11/2001 n.28, nel seguente modo.

L'atto di classificazione acustica è adottato dal Consiglio Comunale.

Esso è depositato a disposizione del pubblico per sessanta giorni presso la segreteria del Comune. Dell'avvenuto deposito è data notizia mediante avviso pubblicato all'albo del Comune. Entro i sessanta giorni del deposito chiunque può formulare osservazioni.

Contestualmente al deposito, l'atto di classificazione è trasmesso, unitamente agli elaborati tecnici, all'ARPAM ed ai Comuni confinanti per l'espressione dei relativi pareri, che sono espressi entro sessanta giorni dal ricevimento; decorso tale termine il parere si intende favorevole.

Il Consiglio Comunale, tenuto conto delle osservazioni e dei pareri espressi dall'ARPAM e dai Comuni confinanti, approva l'atto di classificazione e nei successivi trenta giorni lo trasmette alla Regione ed alla Provincia.

12. Elaborati

La documentazione costituente la presente Classificazione Acustica del Territorio del Comune di Montefano, è costituita dai seguenti elaborati:

- Relazione;
- Tavola n°1 – Carta della classificazione acustica (scala 1:10.000);
- Tavola n°2 – Carta dei rilievi fonometrici in situ (scala 1:10.000).



CERTIFICATE OF CALIBRATION

No.: CA053520

Page 1 of 3

CALIBRATION OF:

Sound Level Calibrator 4231

Serial No.: 2517947

Identification:

Date of receipt: 19.Dec.2005

CLIENT:

Sigea Srl
Via C. Battisti 1
60022 Castelfidardo
AN
Italy

CALIBRATION CONDITIONS:

Preconditioning :	4 hours at 23 °C ± 3 °C		
Enviroment conditions :	Air temperature :	23 °C	± 3 °C
	Air pressure :	101.3 kPa	± 5 kPa
	Relative humidity :	50 % RH	± 25% RH

PROCEDURE:

The apparatus has been calibrated in accordance with the requirements as specified by vendor, using Calibration Procedure No. P4231A05

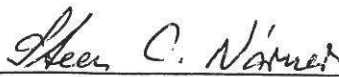
RESULT:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Initial Calibration | <input type="checkbox"/> Calibration prior to repair/adjustment |
| <input type="checkbox"/> Recalibration without repair/adjustment | <input type="checkbox"/> Calibration after repair/adjustment |

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with DANAK requirements (EA 4/02).

Results marked by asterisk (*) are outside our scope of accreditation.

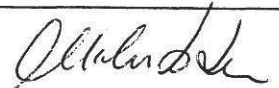
Date of Calibration : 19.Dec.2005 Certificate issued: 19.Dec.2005



Steen C. Nørner

Calibration Technician

Approved signatory:



Morten H. Hansen



CERTIFICATE OF TRACEABLE CALIBRATION

No: CA053533

Page 1 of 38

CALIBRATION OF:

Sound Level Meter 2250 No: 2506338
Microphone: 4189 No: 2519545
Identification:
Date of receipt: 2005-12-19

CLIENT:

Sigea SRL
Via C. Battisti 1
60022 Castelfidardo
AN
Italy

CALIBRATION CONDITIONS:

Preconditioning: 4 hours at 23 °C
Environment conditions: Air temperature: 23.0 °C ± 3°C
Air pressure: 101.3 kPa ± 3 kPa
Relative Humidity: 50.0 %RH ± 25 %RH

SPECIFICATIONS:

The Sound Level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in IEC60651 and IEC 60804.

PROCEDURE:

The measurements have been performed with the assistance of Brüel & Kjær Sound Level Meter Calibration System B&K 3630 with application software type 7763 using test procedure B&K proc 2250-4189 and SLM type 2250-4189

RESULTS:

<input checked="" type="checkbox"/> Initial calibration	Calibration prior to repair/adjustment
<input type="checkbox"/> Recalibration without repair/adjustment	Calibration after repair/adjustment

The reported expanded uncertainty is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$ providing a level of confidence of approximately 95 %. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with EA-4/02 from elements originating from the standards, calibration method, effect of environmental conditions and any short time contribution from the device under calibration.

Date of Calibration: 2005-12-20

Certificate issued: 2005-12-21

Kristian K. Nielsen
Calibration Technician

Peter Gaardsdal
Approved signatory: