

# *Comune di Villacidro*

## **Classificazione del territorio ai fini acustici legge 26.10.1995 n. 447**

**dott. ing. Angela Nivola** - Ordine degli Ingegneri della Provincia di Nuoro n. A734  
**Tecnico competente in acustica ambientale** - Regione Sardegna Det. D.G./D.A n.1711 del 15.07.2004

**Rev. 1 – Ottobre 2007**



*dott. ing. Angela Nivola*  
*cell. 3403841493*  
*e-mail [angela.nivola@tiscali.it](mailto:angela.nivola@tiscali.it)*



## INDICE

<b>1. <u>PREMESSA</u></b>	<b>5</b>
<b>2. <u>OBBIETTIVI E METODI DELL'INDAGINE</u></b>	<b>10</b>
<b>3. <u>RISULTATI DELLE RILEVAZIONI</u></b>	<b>13</b>
<b>3.1 DEFINIZIONE E SIGNIFICATI DELLE SIGLE IMPIEGATE: LIVELLI SONORI</b>	<b>13</b>
3.1.1 <i>L<sub>EQ</sub>: LIVELLO SONORO EQUIVALENTE CONTINUO.</i>	13
3.1.2 <i>L<sub>95</sub>: IL LIVELLO SONORO SUPERATO NEL 95% DEL TEMPO DI MISURA</i>	13
3.1.3 <i>L<sub>10</sub>: IL LIVELLO SONORO SUPERATO NEL 10% DEL TEMPO DI MISURA</i>	13
3.1.4 <i>L<sub>50</sub>: IL LIVELLO SONORO SUPERATO NEL 50% DEL TEMPO DI MISURA</i>	13
<b>3.2 DEFINIZIONE E SIGNIFICATI DELLE SIGLE IMPIEGATE: TEMPI DI RIFERIMENTO</b>	<b>15</b>
3.2.1 <i>TL: TEMPO A LUNGO TERMINE</i>	15
3.2.2 <i>TR: TEMPO DI RIFERIMENTO</i>	15
3.2.3 <i>TO: TEMPO DI OSSERVAZIONE</i>	15
3.2.4 <i>TM: TEMPO DI MISURA</i>	15
<b>3.3 STRUMENTAZIONE DI MISURA</b>	<b>16</b>
<b>4. <u>DATI RILEVATI</u></b>	<b>17</b>
<b>4.1 ESITI DELLE OSSERVAZIONI DI LIVELLO SONORO: LEQ</b>	<b>17</b>
(*) RILEVAZIONI EFFETTUATE IN GIORNO DI MERCATO	17
<b>4.2 ESITI DELLE OSSERVAZIONI DI LIVELLO SONORO: L<sub>95</sub></b>	<b>18</b>
(*) RILEVAZIONI EFFETTUATE IN GIORNO DI MERCATO	18
(*) RILEVAZIONI EFFETTUATE IN GIORNO DI MERCATO	18
<b>4.3 SCHEDA DI RIASSUNTO DATI – GENNAIO 2006</b>	<b>20</b>
4.3.1 <i>RILIEVI IN PRIMA FASCIA (DALLE 9.00 ALLE 12.00)</i>	20
4.3.2 <i>RILIEVI IN SECONDA FASCIA (DALLE 14.00 ALLE 17.00)</i>	20
<b>4.4 SCHEDE DI LUOGO</b>	<b>21</b>
(*) RILEVAZIONI EFFETTUATE IN GIORNO DI MERCATO	22
<b>5. <u>LIMITI DA OSSERVARE</u></b>	<b>24</b>

<b>5.1</b>	<b>CLASSIFICAZIONE DELLA VIABILITÀ STRADALE</b>	<b>25</b>
<b>5.2</b>	<b>CLASSIFICAZIONE ACUSTICA</b>	<b>28</b>
<b>5.3</b>	<b>INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE IN CLASSE I</b>	<b>32</b>
5.3.1	ZONA I	32
<b>5.4</b>	<b>INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE IN CLASSE II, III E IV</b>	<b>35</b>
5.4.1	ZONA II	35
5.4.2	ZONA III	38
5.4.3	ZONA IV	41
<b>5.5</b>	<b>INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE IN CLASSE V E VI</b>	<b>42</b>
5.5.1	ZONA VI	42
<b>5.6</b>	<b>RAPPRESENTAZIONE DELLA ZONIZZAZIONE</b>	<b>43</b>
<b>5.7</b>	<b>INDIVIDUAZIONE AREE DESTINATE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO, OVVERO MOBILE, OVVERO ALL'APERTO</b>	<b>45</b>
<b>5.8</b>	<b>IPOTESI DI INTERVENTI DI BONIFICA</b>	<b>46</b>
5.8.1	INTERVENTI PUBBLICI DI RISANAMENTO ACUSTICO	47
<b>6.</b>	<b><u>INDICAZIONI EDILIZIE</u></b>	<b>50</b>
<b>6.1</b>	<b>INDICAZIONI APPLICATIVE PER L'UFFICIO TECNICO COMUNALE</b>	<b>52</b>
6.1.1	DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO	53
6.1.2	DOCUMENTAZIONE DI PREVISIONE DEL CLIMA ACUSTICO	55
6.1.3	VERIFICHE	56
<b>7.</b>	<b><u>ALLEGATI</u></b>	<b>57</b>
7.1.1	CARTOGRAFIA 1:4000	58
7.1.2	CARTOGRAFIA 1:10000	60
7.1.3	BOZZA DI REGOLAMENTO/NORME TECNICHE IN MATERIA DI PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO (DA INSERIRE NELLE NTA)	62
7.1.4	CENSIMENTO GENERALE DELLA POPOLAZIONE: OTTOBRE 2001	68
7.1.5	ELENCO DELLE ATTIVITÀ COMMERCIALI	72
7.1.6	ELENCO DELLE ATTIVITÀ ARTIGIANALI	90

## **1. PREMESSA**

Con una deliberazione della Giunta Comunale venne stabilito di affidare all'ing. Angela Nivola l'incarico di procedere alle attività necessarie per la formulazione di un'ipotesi di classificazione acustica del territorio secondo i criteri definiti dalla normativa vigente, normativa che si riporta in calce al presente capitolo.

La Legge Quadro di riferimento è la n. 447 del 26 ottobre 1995, che ha definito le coordinate di riferimento entro le quali si deve muovere l'azione di indagine e di risanamento acustico.

Tra le normative tecniche prescritte e previste dalla legge quadro, occorre richiamare e sottolineare in particolare la pubblicazione del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997, che provvede ad abrogare e sostituire il d.P.C.M. 1.3.1991 ed a fissare i valori limite, di attenzione e di qualità già indicati dalla legge quadro.

Nel quadro normativo della Regione Sardegna è poi intervenuta la deliberazione della Giunta n.30/9 del 8/7/2005 concernente "Criteri e linee guida sull'inquinamento acustico" e a tale regolamento ci si è principalmente attenuti nella predisposizione del presente elaborato.

La DGR n. 30/9 del 8/7/2005 si prefigge lo scopo di fornire una metodologia generale per la classificazione acustica dei territori comunali della Regione Sardegna e sottolinea come la classificazione acustica costituisca "un atto di governo del territorio, in quanto ne disciplina l'uso e ne vincola le modalità di sviluppo".

Di seguito, si riportano alcune delle definizioni contenute nella 447/95 e quelle, in alcuni casi maggiormente esplicative, del d.P.C.M. 14.11.1997

Anzitutto, la 447/95 precisa la nozione di inquinamento acustico.

**Inquinamento acustico** è l'introduzione di rumore tale da provocare:

---

**fastidio** o disturbo al riposo ed alle attività umane

**pericolo** per la salute umana

**deterioramento** degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o esterno o comunque tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi

Vengono quindi definiti diversi tipi di limite:

art. 2/comma 1	definizioni da 447/95	definizioni da dPCM 14.11.1997
valore limite di emissione	il valore massimo che può essere emesso da una sorgente, misurato vicino alla sorgente	il valore che può essere emesso dalla <u>singola</u> sorgente, fissa o mobile: si applica in tutte le aree circostanti la sorgente in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone
valore limite di immissione	il valore massimo di rumore che può essere immesso nell'ambiente (abitativo o esterno) misurato vicino ai ricettori	il valore massimo che può essere immesso nell'ambiente esterno <u>dall'insieme di tutte le sorgenti</u> (all'esterno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie etc.)

Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

art. 2/comma 1	definizioni da 447/95	definizioni da dPCM 14.11.1997
valore di attenzione	il valore di rumore che segnala un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente	se riferito ad un'ora: valore massimo di immissione + 10 dB di giorno e 5 dB di notte
valore di qualità	i valori da raggiungere nel breve periodo nel medio periodo nel lungo periodo per ottenere gli obiettivi di tutela	è pari al valore limite di immissione diminuito di 3 dB (salvo che per zone industriali, dove vale 70 dB).

Per quanto riguarda i valori limite di immissione essi sono distinti in:  
*valori limite assoluti*, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;  
*valori limite differenziali*, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

Valori limite differenziali di immissione	
Tempi di riferimento	
Diurno (6.00 – 22.00)	Notturmo (22.00 – 6.00)
5 dB(A)	3 dB(A)

Tali valori non si applicano:

- nelle aree classificate nella classe acustica VI;
- 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 del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

Inoltre tali valori non si applicano alla rumorosità prodotta:

- dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
  - da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

Vengono precisate le nozioni di sorgente sonora fissa o mobile:

sorgente sonora fissa	gli impianti tecnici, le infrastrutture stradali, ferroviarie, industriali, commerciali o agricole: i parcheggi ; le aree usate per la movimentazione di merci; i depositi dei mezzi di trasporto; le aree adibite ad attività sportive
sorgente sonora mobile	tutto il resto

La classificazione acustica non richiede soltanto di fare misure e interpretarle, ma impone al Comune un insieme di interventi che complessivamente consentano di:

- 1) *classificare il territorio*
- 2) *coordinare gli strumenti urbanistici (PUC, eventuale piano urbano del traffico...)*
- 3) *adottare i piani di risanamento acustico, che devono chiarire:*
  - *tipo ed entità dei rumori presenti nelle diverse zone*
  - *chi deve intervenire*
  - *quali sono le priorità, i modi ed i tempi di risanamento*

- *quali sono i costi prevedibili e come coprirli*
- *se e quali misure d'urgenza occorre adottare.*

Un'altra necessità è costituita ad esempio dall'obbligo di individuazione delle aree che possono essere utilizzate per spettacoli temporanei (circhi, luna park, concerti all'aperto...).

Infine, la rilevazione e la conseguente classificazione debbono rappresentare la conclusione delle iniziative programmatiche sviluppate per ottenere una riduzione del peso delle attività lavorative all'interno del centro abitato: le attività che potrebbe causare problemi di inquinamento acustico si trovano, infatti, nella zona artigianale/industriale a loro adibita.

Le indicazioni che seguono sono il frutto delle rilevazioni svolte e delle successive elaborazioni ed osservazioni, richieste e valutate secondo le modalità indicate dalla Regione Sardegna con la deliberazione della Giunta n. 30/9 del 8/7/2005, che indica i criteri fondamentali ai quali si debbono attenere le classificazioni acustiche del territorio.

Rinviando per una conoscenza di dettaglio alle linee guida regionali, si hanno le seguenti indicazioni:

- *La classificazione acustica deve essere predisposta sulla base delle destinazioni d'uso esistenti e previste dagli strumenti di pianificazione urbanistica*
- *La classificazione acustica non può prevedere contatti tra zone in maniera tale che la differenza tra i diversi valori limite sia superiore a 5 dB(A); nel caso in cui ciò non sia possibile, si può prevedere contatto diretto con differenza di 10 dB(A) a condizione che sia adottato contestualmente un piano di risanamento acustico relativo alle aree in deroga*
- *Non possono essere classificate in classe I le aree interne alle fasce di pertinenza delle infrastrutture*
  - stradali*
  - ferroviarie*
  - di rispetto dell'intorno aeroportuale*
- *Devono essere classificate almeno in classe IV:*
  - le aree interne alle zone di rispetto B dell'intorno aeroportuale*
  - le aree interne alle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie di grande comunicazione (per le quali sia previsto anche traffico notturno)*
- *Non possono essere classificate in classe I e II le aree con presenza significativa di attività artigianali e, comunque, industriali*
- *È ammissibile la classificazione in classe V con presenze non preponderanti di attività artigianali, commerciali ed uffici*
- *È ammissibile la classificazione in classe VI con limitata presenza di attività artigianali*
- *Valori limite inferiori alla normativa statale possono essere definiti solo per aree in classe I*
- *Le aree da destinare a spettacolo di carattere temporaneo o mobile devono essere localizzate in maniera da minimizzare l'impatto acustico e comunque non in corrispondenza di ospedali, case di cura o scuole*

**PROVVEDIMENTI NORMATIVI RELATIVI ALL'INQUINAMENTO  
ACUSTICO AMBIENTALE**

Provvedimento	Titolo provvedimento
Direttiva CEE n. 235 del 13 marzo 1989 (in Gazzetta Ufficiale Comunità Europea n. L 98 del 11 aprile 1989)	Modifica della direttiva 78/1015/CEE concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al livello sonoro ammissibile e al dispositivo di scappamento dei motocicli
Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 1 marzo 1991 (in Gazzetta Ufficiale n. 57 del 8 marzo 1991)	Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno
Legge n. 447 del 26 ottobre 1995 (in Gazzetta Ufficiale supplemento ordinario al n. 254 del 30 ottobre 1995)	Legge quadro sull'inquinamento acustico
Decreto Ministeriale del 29 agosto 1996 (in Gazzetta Ufficiale supplemento ordinario al n. 221 del 20 settembre 1996)	Attuazione della direttiva 96/20/CE che adegua al progresso tecnico la direttiva 70/1457/CEE relativa al livello sonoro ammissibile e al dispositivo di scappamento dei veicoli a motore
Decreto Ministeriale del 11 dicembre 1996 (in Gazzetta Ufficiale n. 52 del 4 marzo 1997)	Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo
Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 18 settembre 1997 (in Gazzetta Ufficiale n. 233 del 6 ottobre 1997)	Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante
Decreto Ministeriale del 31 ottobre 1997 (in Gazzetta Ufficiale n. 267 del 15 novembre 1997)	Metodologia di misura del rumore aeroportuale
Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997 (in Gazzetta Ufficiale n. 280 del 1 dicembre 1997)	Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore
Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 05 dicembre 1997 (in Gazzetta Ufficiale n. 297 del 22 dicembre 1997)	Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici
Decreto del Presidente della Repubblica n. 496 del 11 dicembre 1997 (in Gazzetta Ufficiale n. 20 del 26 gennaio 1998)	Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili
Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 19 dicembre 1997 (in Gazzetta Ufficiale n. 296 del 20 dicembre 1997)	Proroga dei termini per l'acquisizione e l'installazione delle apparecchiature di controllo e registrazione nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo di cui al DPCM 18/9/97
Decreto Ministeriale del 16 marzo 1998 (in Gazzetta Ufficiale n. 76 del 1 aprile 1998)	Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico
Decreto del Presidente della Repubblica n. 459 del 18 novembre 1998 (in Gazzetta Ufficiale n. 2 del 4 gennaio 1999)	Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della L. 447/95, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.



Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

Provvedimento	Titolo provvedimento
Decreto del Presidente della Repubblica n. 215 del 16 aprile 1999 (in Gazzetta Ufficiale n. 153 del 2 luglio 1999)	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.
Decreto Ministeriale del 20 maggio 1999 (in Gazzetta Ufficiale n. 225 del 24 settembre 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.
Decreto Ministeriale del 3 dicembre 1999 (in Gazzetta Ufficiale n. 289 del 10 dicembre 1999)	Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti.
Decreto Ministeriale del 29 novembre 2000 (in Gazzetta Ufficiale n. 285 del 6 dicembre 2000)	Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, di piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore.
Decreto del Presidente della Repubblica n. 304 del 03 aprile 2001 (in Gazzetta Ufficiale n. 172 del 26 luglio 2001)	Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell'articolo 11 della legge 26 novembre 1995, n. 447
D.Lgs. n. 262 del 4 settembre 2002 (in Gazzetta Ufficiale n. 273 del 21 novembre 2002 – Suppl. ord. n.214)	Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.
Regione Sardegna: Deliberazione della giunta Regionale n. 34/71 del 29.10.2002 (pubblicata sul BURAS n.35 del 03.12.2002)	Linee Guida per la predisposizione dei Piani di classificazione acustica dei territori comunali
Legge n. 306 del 31 ottobre 2003 (in Gazzetta Ufficiale n. 266 del 15 novembre 2003 – Suppl. ord. n.173)	Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - Art. 14 Delega al Governo per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni comunitarie in materia di tutela dall'inquinamento acustico.
Decreto Ministeriale del 1 aprile 2004 (in Gazzetta Ufficiale n. 84 del 9 aprile 2004)	Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale.
Decreto del Presidente della Repubblica n. 142 del 30 marzo 2004 (in Gazzetta Ufficiale del 1 giugno 2004)	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
Circolare ministeriale 6 settembre 2004 (in Gazzetta Ufficiale n. 217 del 15 settembre 2004)	Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limiti differenziali
D.Lgs. n. 13 del 17 gennaio 2005 (in Gazzetta Ufficiale n. 39 del 17 febbraio 2005)	Attuazione della direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari.
Regione Sardegna: Deliberazione della giunta Regionale n. 30/9 del 8.7.2005	Criteri e linee guida sull'inquinamento acustico (art. 4 della legge quadro 26 ottobre 1995, n. 447)

## **2. *OBBIETTIVI E METODI DELL'INDAGINE***

La caratterizzazione acustica degli spazi aperti di un territorio qualsivoglia consente all'Autorità di<sup>1</sup>

- *verificare la compatibilità tra le sorgenti sonore e la destinazione d'uso della porzione di spazio indagata*
- *procedere alla pianificazione urbanistica anche da questo punto di vista*
- *adottare provvedimenti per la riduzione dell'impatto acustico sulla collettività*

Un'indagine svolta con questi intendimenti comporta di per sé la necessità di effettuare gli accertamenti:

- *in numero sufficiente ad ottenere valori significativi, senza presumere un'impossibile precisione*
- *nel solo ambiente esterno, con esclusione degli ambienti confinati abitativi e di lavoro*

Naturalmente, i dati rilevati debbono consentire un minimo di previsione sia sul livello acustico interno agli ambienti di vita e di lavoro ed una valutazione attendibile delle modalità di propagazione del rumore e perciò del livello sonoro ad una distanza determinata.

Vanno ora richiamate alcune realtà che, per essere ovvie, non sono meno importanti e significative.

La rumorosità degli ambienti esterni e la percezione dei fenomeni sonori varia in maniera assai considerevole a seconda:

- *dell'ora del giorno,*
- *della effettiva destinazione d'uso della zona*
- *della posizione di osservazione*
- *della stagione*
- *del clima.*

Di conseguenza, le modalità di rilevazione e di interpretazione dei dati rilevati debbono essere tarate su queste (ed altre) problematiche.

Le diverse fasi seguite per la raccolta e l'elaborazione delle informazioni necessarie possono essere riassunte come segue.

- 1) *Raccolta delle informazioni generali circa il territorio (cartografia dell'uso del territorio e delle infrastrutture rilevanti; informazioni circa l'ubicazione e la densità della popolazione e delle attività lavorative; tipologia delle attività lavorative)*

---

<sup>1</sup> *Norma UNI 9884: "Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale" (luglio 1991)*

2) *predisposizione del modulo di raccolta dei dati e delle informazioni ritenute utili all'indagine*

*Al termine delle fasi 1 e 2 (raccolta dati), il territorio deve essere suddiviso in unità elementari con i criteri sopra accennati [griglia di misura - differenze tra punti adiacenti prevedibilmente non superiori a 5 dB(A) - orientamento rispetto a sorgenti specifiche].*

3) *acquisizione ed elaborazione dei dati sul campo*

Definite e standardizzate dalla normativa le posizioni e le modalità fisiche di esecuzione delle rilevazioni (altezza del microfono da terra, sua distanza dalla sede stradale e da edifici), si iniziano le osservazioni vere e proprie.

Nel caso di Villacidro, si è anzitutto acquisito lo strumento urbanistico vigente, deducendo le destinazioni d'uso attuali e quelle di possibile futura indicazione.

Dall'osservazione della realtà esistente si sono poi cominciate a trarre le conclusioni possibili per quanto concerne le compatibilità delle classificazioni previste con i livelli ambientali ammissibili; da queste prime considerazioni, peraltro, si sono lasciate fuori le realtà occasionali (manifestazioni in luogo pubblico quali mercati ed altro, cantieri edili, lavori temporanei, sirene di mezzi di soccorso, antifurto...).

Il criterio base considerato è comunque stato quello di evitare prioritariamente contatti diretti tra zone i cui limiti si discostino oltre i 5 dB(A), temperato comunque dalle esigenze di evitare da un canto un eccesso di frammentazione del territorio e dall'altro una semplificazione eccessiva con aree talmente vaste da perdere di significato

La definizione dei luoghi di rilievo è stata effettuata a partire da uno schema iniziale di classificazione messo a punto secondo i criteri regionali definiti con le "linee guida" approvate dalla deliberazione della Giunta Regionale n. 30/9 del 8/7/2005.

A partire dalla citata analisi della situazione esistente e di progetto, si sono anzitutto definite le localizzazioni che potevano dare origine a limitazioni rilevanti:

- *luoghi di ricovero e cura*
- *scuole, parchi pubblici e zone destinate alla ricreazione*

Le dislocazioni sono state riportate su planimetria in scala 1:4000.

In secondo luogo e sulla medesima cartografia, si sono evidenziate le principali arterie di traffico riconducibili:

- alla S.S. 293 di Giba
- alla S.S. 196 di Villacidro, che conduce, in direzione sud, a Villasor ed, in direzione nord, a Gonnosfanadiga
- alla S.P. di Villacidro che conduce a Samassi
- alla S.P. dell'IPIS che conduce a San Gavino

All'interno del centro abitato le principali arterie di traffico sono costituite:

- dal percorso di via Nazionale
- dal percorso di via San Gavino e di via Parrocchia
- dal percorso di via Repubblica
- dal percorso di via Todde e di via Roma

In terzo luogo, si sono evidenziate le aree di particolare interesse archeologico e naturalistico previste dal PUC.

L'indagine impostata non ha certamente la pretesa di realizzare una "mappatura acustica" del territorio né ha la pretesa di "fotografare" completamente la situazione comunale ma, assai più semplicemente, si è prefissa di provvedere in alcune zone alla verifica dei livelli oggi presenti ed delle loro caratteristiche al fine di quantificare l'immissione sonora locale e le cause che la determinano.

Dopo aver considerato quali fossero le linee prevedibili di sviluppo dei diversi livelli di rumore nel territorio, si sono definiti i concreti punti di rilievo cercando di ottenere nel contempo una griglia di misura sufficientemente dettagliata e per la quale, però, non si avessero variazioni tra punti adiacenti significativamente superiori a 5 dB(A).

Nella misura del possibile, poi, si è cercato di far coincidere le postazioni di campionamento con eventuali sorgenti specifiche la cui presenza nelle vicinanze fosse nota, in maniera da poterle valutare nella loro influenza.

Si è di conseguenza ed in accordo con l'Amministrazione provveduto ad effettuare rilievi nelle seguenti posizioni:

*Piazza Rondò*

*Scuola Materna (via Repubblica – angolo vico Cavour)*

*Scuola Elementare (via Cavour – angolo via Repubblica)*

*Residenza per anziani (via Repubblica)*

*Liceo Classico (via Regione Sarda)*

*Scuola Media n. 2 (via Regione Sarda – angolo via Stazione)*

*Asilo Nido (via Loru)*

*Scuola Media n. 1 (via Deledda – angolo via Piga)*

*Scuola Elementare (via Fogazzaro)*

*Poliambulatorio (via Guido Rossa)*

*Scuola Elementare (via Sassari – angolo via Firenze)*

*Scuola Materna (via Nazionale – piazza S.Sisinnio)*

L'indagine ha comportato l'effettuazione di campionamenti di rumore di durata variabile tra 600 e 900 secondi.

I campionamenti sono stati effettuati nelle posizioni predeterminate (v. tabelle) durante il mese di gennaio 2006.

Nelle singole posizioni sono stati analizzati e campionati i livelli di rumore in diverse fasce orarie (v. tabelle), il tutto secondo il programma predeterminato sulla base dell'analisi della realtà locale del territorio di Villacidro.

Formattati: Elenchi puntati e numerati

## **4.3. RISULTATI DELLE RILEVAZIONI**

Di seguito sono riportati i singoli valori riscontrati nelle diverse posizioni, nelle diverse fasce orarie e nelle diverse stagioni.

Prima di procedere oltre, sembra comunque utile riportare alcune definizioni che chiariscano per quanto possibile le grandezze che sono state utilizzate per le indagini e per le valutazioni successive.

### **4.1.13.1 DEFINIZIONE E SIGNIFICATI DELLE SIGLE IMPIEGATE: LIVELLI SONORI**

Formattati: Elenchi puntati e numerati

#### **4.1.13.1.1 $L_{eq}$ : livello sonoro equivalente continuo.**

Secondo la norma UNI 9884, rappresenta il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" nel tempo di misura TM ed è misurato in dB(A) e definito dalla relazione

$$L_{Aeq, TM} = 10 \log \left( \frac{1}{TM} \times \int_0^{TM} \left( \frac{p(t)}{p_0} \right)^2 dt \right)$$

Il livello equivalente identifica sostanzialmente il contenuto energetico derivante dall'insieme delle sorgenti di rumore presenti ed attive durante la rilevazione senza alcuna differenziazione.

Formattati: Elenchi puntati e numerati

#### **4.1.23.1.2 $L_{95}$ : il livello sonoro superato nel 95% del tempo di misura**

Può essere impiegato per definire indicativamente il livello sonoro e la possibile classe di appartenenza della zona, in quanto l'insieme delle rilevazioni utilizzate esclude e per così dire "taglia" gli eventi sonori saltuari e di maggior impatto istantaneo, che con la loro maggior energia tenderebbero a far credere ad una situazione media peggiore di quella che esiste in realtà. Rappresenta per così dire il "clima acustico" della zona.

Formattati: Elenchi puntati e numerati

#### **4.1.33.1.3 $L_{10}$ : il livello sonoro superato nel 10% del tempo di misura**

È l'altra faccia del livello  $L_{95}$ : in associazione con questo viene normalmente impiegato per valutare la variabilità del rumore in zona, fornendo inoltre un indice della fluttuazione del rumore da traffico. In condizioni di traffico intenso<sup>2</sup>, infatti,  $L_{10}$  assume un valore alquanto al di sopra del  $L_{eq}$ , mentre in zone a basso transito veicolare il  $L_{eq}$  si avvicina e a volte supera addirittura il valore di  $L_{10}$ ; in ogni caso, valori di  $L_{10}$  prossimi a  $L_{eq}$  possono essere a ragione considerati indicatori di traffico sporadico.

Formattati: Elenchi puntati e numerati

#### **4.1.43.1.4 $L_{50}$ : il livello sonoro superato nel 50% del tempo di misura**

È parametro sensibile alla frequenza degli eventi sonori; può essere correlato al traffico nella zona<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Per "traffico intenso" si può intendere una circolazione di mezzi leggeri non inferiore a 8 veicoli al minuto, o 500 veicoli/ora – v. anche pag. 19

<sup>3</sup> una delle formule utilizzate a questo scopo è  $L_{50} = 20 \log (\text{veicoli/ora})$

Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

Ha valori sistematicamente inferiori al Leq: se ne allontana tanto più quanto meno eventi sonori accadono

## **1.23.2 DEFINIZIONE E SIGNIFICATI DELLE SIGLE IMPIEGATE: TEMPI DI RIFERIMENTO**

Formattati: Elenchi puntati e numerati

### **4.2.13.2.1 TL: tempo a lungo termine**

l'intervallo di tempo all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale.

Il valore di TL può essere un anno, alcuni mesi o riguardare solo alcuni periodi (ad esempio: il periodo estivo per le zone di villeggiatura).

Formattati: Elenchi puntati e numerati

### **1.1.23.2.2 TR: tempo di riferimento**

l'intervallo di tempo all'interno del quale si determina la rumorosità ambientale: si colloca all'interno delle 24 ore. Per l'indagine, considerando le caratteristiche di vita nel territorio comunale, si è prescelto un tempo di riferimento diurno di 8 ore circa (dalle 9.00 alle 17.00).

Formattati: Elenchi puntati e numerati

### **1.1.33.2.3 TO: tempo di osservazione**

gli intervalli di misura all'interno del tempo di riferimento, in ciascuno dei quali il livello di rumore presenta caratteristiche sufficientemente omogenee di variabilità. Per l'indagine, si sono definite due distinte fasce di osservazione

Formattati: Elenchi puntati e numerati

### **1.1.43.2.4 TM: tempo di misura**

il periodo di effettiva rilevazione del livello di rumore ambientale. Per l'indagine, da 600 a 900 secondi.

Formattati: Elenchi puntati e numerati

### **1.33.3** **STRUMENTAZIONE DI MISURA**

La strumentazione utilizzata per i rilievi soddisfa le caratteristiche prescritte per la classe 1 dagli standard I.E.C. 651/79 e 804/85.

In dettaglio:

FONOMETRO	
Tipo	Fonometro integratore - DELTA OHM
Modello n°	HD 9019 REV 98A
Serie n°	1207040103
Classe di precisione	1
CALIBRATORE	
Tipo	DELTA OHM
Modello n°	HD 9101 REV 1
Serie n°	04011781
Classe di precisione	1
MICROFONO	
Modello n°	Microfono HD9019S/1
Classe di precisione	1

La strumentazione è sottoposta alle verifiche annuali prescritte dalla normativa.

**Formattati:** Elenchi puntati e numerati



## 5.4. DATI RILEVATI

### FASCE ORARIE DELLE RILEVAZIONI

	Inizio	Termine
Prima fascia (A)	9.00	12.00
Seconda fascia (B)	14.00	17.00

### LOCALIZZAZIONE DELLE RILEVAZIONI

Posizione	Luogo di rilevazione
1	Piazza Rondò
2	Scuola Materna (via Repubblica – angolo vico Cavour)
3	Scuola Elementare (via Cavour – angolo via Repubblica)
4	Residenza per anziani (via Repubblica)
5	Liceo Classico (via Regione Sarda)
6	Scuola Media n. 2 (via Regione Sarda – angolo via Stazione)
7	Asilo Nido (via Loru)
8	Scuola Media n. 1 (via Deledda – angolo via Piga)
9	Scuola Elementare (via Fogazzaro)
10	Poliambulatorio (via Guido Rossa)
11	Scuola Elementare (via Sassari – angolo via Firenze)
12	Scuola Materna (via Nazionale – piazza S.Sisinnio)

In ciascuna posizione sono state effettuate 2 rilevazioni, per un totale di 24.

### 1.14.1 ESITI DELLE OSSERVAZIONI DI LIVELLO SONORO: LEQ

(Gennaio 2006)

LUOGO	POS.	Orario A	Orario B	Max	Zona
Piazza Rondò	1	61	56	65	IV
Scuola Materna (via Repubblica – angolo vico Cavour)	2	60	57	60	III
Scuola Elementare (via Cavour – angolo via Repubblica)	3	62	59	65	IV
Residenza per anziani (via Repubblica)	4	62	61	65	IV
Liceo Classico (via Regione Sarda)	5	56	53	60	III
Scuola Media n. 2 (via Regione Sarda – angolo via Stazione)	6	58	56	60	III
Asilo Nido (via Loru) (*)	7	57	53	60	III
Scuola Media n. 1 (via Deledda – angolo via Piga)	8	50	47	50	I
Scuola Elementare (via Fogazzaro)	9	54	52	55	II
Poliambulatorio (via Guido Rossa)	10	60	56	60	III
Scuola Elementare (via Sassari – angolo via Firenze)	11	50	48	50	I
Scuola Materna (via Nazionale – piazza S.Sisinnio)	12	65	63	65	IV

1.2(\*) Rilevazioni effettuate in giorno di mercato

Formattati: Elenchi puntati e numerati

Formattati: Elenchi puntati e numerati

### 1.24.2 ESITI DELLE OSSERVAZIONI DI LIVELLO SONORO: $L_{95}$

(Gennaio 2006)

LUOGO	POS.	Orario A	Orario B	Max	Zona
Piazza Rondò	1	56	54	60	III
Scuola Materna (via Repubblica – angolo vico Cavour)	2	54	53	55	II
Scuola Elementare (via Cavour – angolo via Repubblica)	3	55	54	55	II
Residenza per anziani (via Repubblica)	4	56	54	60	III
Liceo Classico (via Regione Sarda)	5	53	49	55	II
Scuola Media n. 2 (via Regione Sarda – angolo via Stazione)	6	54	55	55	II
Asilo Nido (via Loru) (*)	7	52	50	55	II
Scuola Media n. 1 (via Deledda – angolo via Piga)	8	47	45	50	I
Scuola Elementare (via Fogazzaro)	9	52	48	55	II
Poliambulatorio (via Guido Rossa)	10	55	53	55	II
Scuola Elementare (via Sassari – angolo via Firenze)	11	46	45	50	I
Scuola Materna (via Nazionale – piazza S.Sisinnio)	12	56	54	60	III

1-2(\*) Rilevazioni effettuate in giorno di mercato

Formattati: Elenchi puntati e numerati

Di seguito, si riportano le classificazioni che si dovrebbero assegnare alle diverse posizioni investigate affinché il valore di  $L_{eq}$  rilevato non risultasse superiore al limite.

Delle rilevazioni è stata evidenziata quella che nel periodo ha mostrato il maggior contenuto energetico: la classificazione viene di conseguenza.

I valori sono riportati nella colonna “Esito totale ( $L_{eq}$ )”.

Nella colonna successiva, peraltro, sono riportate considerazioni del tutto analoghe formulate a partire dal valore di  $L_{95}$  (colonna “Esito totale ( $L_{95}$ )”)

LUOGO	Pos.	Esito totale ( $L_{eq}$ )	Esito totale ( $L_{95}$ )
Piazza Rondò	1	IV	III
Scuola Materna (via Repubblica – angolo vico Cavour)	2	III	II
Scuola Elementare (via Cavour – angolo via Repubblica)	3	IV	II
Residenza per anziani (via Repubblica)	4	IV	III
Liceo Classico (via Regione Sarda)	5	III	II
Scuola Media n. 2 (via Regione Sarda – angolo via Stazione)	6	III	II
Asilo Nido (via Loru) (*)	7	III	II
Scuola Media n. 1 (via Deledda – angolo via Piga)	8	I	I
Scuola Elementare (via Fogazzaro)	9	II	II
Poliambulatorio (via Guido Rossa)	10	III	II
Scuola Elementare (via Sassari – angolo via Firenze)	11	I	I
Scuola Materna (via Nazionale – piazza S.Sisinnio)	12	IV	III

1-2(\*) Rilevazioni effettuate in giorno di mercato

Formattati: Elenchi puntati e numerati

Partendo dall'analisi del semplice valore strumentale di  $L_{eq}$  parrebbe necessario attribuire ai quartieri attraversati dalle principali arterie di traffico la classe IV, valida per aree interessate da traffico intenso, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici.

In effetti, se si analizza il valore di  $L_{95}$  (che permette di eliminare le punte di maggiore incidenza energetica, ma non temporale<sup>4</sup>), la situazione che si presenta è diversa, acusticamente migliore, e decisamente più aderente alla realtà. Nonostante ciò le aree occupate dalle scuole, che ricadono all'interno dei quartieri sunnominati, difficilmente potranno essere classificate come zona I, anche se si deve sottolineare come livelli di rumore rilevanti siano da collegare esclusivamente al traffico veicolare che ovviamente si acuisce in corrispondenza degli orari di ingresso e – soprattutto – uscita dalle lezioni.

A mero titolo di curiosità, infine, si riportano nelle varie tabelle le valutazioni – assolutamente teoriche – relative al traffico veicolare, che viene valutato – si ripete, dal punto di vista esclusivamente teorico – come traffico legato esclusivamente ad autovetture.

← **Formattati:** Elenchi puntati e numerati

---

<sup>4</sup> Si vedano le definizioni riportate alla precedente pagina 13 e seguenti

### **1.34.3 SCHEDA DI RIASSUNTO DATI – GENNAIO 2006**

#### **5.3.14.3.1 Rilievi in prima fascia (dalle 9.00 alle 12.00)**

Luogo	Leq	L <sub>95</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>10</sub> -L <sub>95</sub>	veicoli/h	L <sub>10</sub> -L <sub>eq</sub>
1	61	56	59	66	10	600	5
2	60	54	58	64	10	480	4
3	62	55	58	66	11	540	4
4	62	56	60	65	9	480	3
5	56	53	55	59	6	420	3
6	58	54	56	62	8	380	4
7	57	52	56	62	10	180	5
8	50	47	48	52	5	90	2
9	54	52	53	58	6	240	4
10	60	55	56	66	11	360	6
11	50	46	48	52	6	90	2
12	65	56	63	75	19	360	10

#### **4.3.2 Rilievi in seconda fascia (dalle 14.00 alle 17.00)**

Luogo	Leq	L <sub>95</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>10</sub> -L <sub>95</sub>	veicoli/h	L <sub>10</sub> -L <sub>eq</sub>
1	56	54	55	63	9	240	7
2	57	53	56	62	9	280	5
3	59	54	54	64	10	420	5
4	61	54	57	65	11	400	4
5	53	49	51	57	8	360	4
6	56	55	55	61	6	320	5
7	53	50	51	56	6	60	3
8	47	45	45	50	5	60	3
9	52	48	50	57	9	90	4
10	56	53	54	60	7	180	4
11	48	45	45	50	5	60	2
12	63	54	57	70	16	400	7

Formattati: Elenchi puntati e numerati

#### **1.44.4 SCHEDE DI LUOGO**

##### **5.4.14.4.1 Punto di rilevazione 1 : Piazza Rondò**

	fascia A	fascia B	Ipotesi: zona IV	
Leq	61	56	limite di- urno	limite not- turno
L <sub>95</sub>	56	54	65	55
L <sub>10</sub>	66	63	Ipotesi da L <sub>95</sub> : zona III	
L <sub>10</sub> -L <sub>95</sub>	10	9	60	50
Media auto:	600	240	Media diurna auto 420	

##### **1.1.24.4.2 Punto di rilevazione 2: Scuola Materna (via Repubblica – angolo vico Cavour)**

	fascia A	fascia B	Ipotesi: zona III	
Leq	60	57	limite di- urno	limite not- turno
L <sub>95</sub>	54	53	60	50
L <sub>10</sub>	64	62	Ipotesi da L <sub>95</sub> : II	
L <sub>10</sub> -L <sub>95</sub>	10	9	55	45
Media auto:	480	240	Media diurna auto 360	

Formattati: Elenchi puntati e numerati

##### **1.1.34.4.3 Punto di rilevazione 3: Scuola Elementare (via Cavour – angolo via Repubblica)**

	fascia A	fascia B	Ipotesi: zona IV	
Leq	62	59	limite di- urno	limite not- turno
L <sub>95</sub>	55	54	65	55
L <sub>10</sub>	66	64	Ipotesi da L <sub>95</sub> : zona II	
L <sub>10</sub> -L <sub>95</sub>	11	10	55	45
Media auto:	540	420	Media diurna auto 480	

Formattati: Elenchi puntati e numerati

##### **1.1.44.4.4 Punto di rilevazione 4: Residenza per anziani (via Repubblica)**

	fascia A	fascia B	Ipotesi: zona IV	
Leq	62	61	limite di- urno	limite not- turno
L <sub>95</sub>	56	54	65	55
L <sub>10</sub>	65	65	Ipotesi da L <sub>95</sub> : zona III	
L <sub>10</sub> -L <sub>95</sub>	9	11	60	50
Media auto:	480	400	Media diurna auto 440	

Formattati: Elenchi puntati e numerati

**1.1.54.4.5 Punto di rilevazione 5 : Liceo Classico (via Regione Sarda)**

	fascia A	fascia B	Ipotesi: zona III	
Leq	56	53	limite di-urno	limite notturno
L <sub>95</sub>	53	49	60	50
L <sub>10</sub>	59	57	Ipotesi da L <sub>95</sub> : zona II	
L <sub>10</sub> -L <sub>95</sub>	6	8	55	45
Media auto:	420	360	Media diurna auto 390	

Formattati: Elenchi puntati e numerati

**4.4.6 Punto di rilevazione 6: Scuola Media n. 2 (via Regione Sarda – angolo via Stazione)**

	fascia A	fascia B	Ipotesi: zona III	
Leq	58	56	limite di-urno	limite notturno
L <sub>95</sub>	54	55	60	50
L <sub>10</sub>	62	61	Ipotesi da L <sub>95</sub> : zona II	
L <sub>10</sub> -L <sub>95</sub>	8	6	55	45
Media auto:	380	320	Media diurna auto 350	

Formattati: Elenchi puntati e numerati

**1.1.34.4.7 Punto di rilevazione 7: Asilo Nido (via Loru)**

	fascia A	fascia B	Ipotesi: zona III	
Leq	57	53	limite di-urno	limite notturno
L <sub>95</sub>	52	50	60	50
L <sub>10</sub>	62	56	Ipotesi da L <sub>95</sub> : zona II	
L <sub>10</sub> -L <sub>95</sub>	10	6	55	45
Media auto:	180	60	Media diurna auto 120	

Formattati: Elenchi puntati e numerati

+2(\*) Rilevazioni effettuate in giorno di mercato

**1.1.44.4.8 Punto di rilevazione 8: Scuola Media n. 1 (via Deledda – angolo via Piga)**

	fascia A	fascia B	Ipotesi: zona I	
Leq	50	47	limite di-urno	limite notturno
L <sub>95</sub>	47	45	50	40
L <sub>10</sub>	52	50	Ipotesi da L <sub>95</sub> : zona I	
L <sub>10</sub> -L <sub>95</sub>	5	5	50	40
Media auto:	90	60	Media diurna auto 75	

Formattati: Elenchi puntati e numerati

**1.1.54.4.9 Punto di rilevazione 9: Scuola Elementare (via Fogazzaro)**

	fascia A	fascia B	Ipotesi: zona II	
Leq	54	52	limite di- urno	limite not- turno
L <sub>95</sub>	52	48	55	45
L <sub>10</sub>	58	57	Ipotesi da L <sub>95</sub> : zona II	
L <sub>10</sub> -L <sub>95</sub>	6	9	55	45
Media auto:	240	90	Media diurna auto 165	

Formattati: Elenchi puntati e numerati

**4.4.10 Punto di rilevazione 10: Poliambulatorio (via Guido Rossa)**

	fascia A	fascia B	Ipotesi: zona III	
Leq	60	56	limite di- urno	limite not- turno
L <sub>95</sub>	55	53	60	50
L <sub>10</sub>	66	60	Ipotesi da L <sub>95</sub> : zona II	
L <sub>10</sub> -L <sub>95</sub>	11	7	55	45
Media auto:	360	180	Media diurna auto 270	

**6.4.4.11 Punto di rilevazione 11: Scuola Elementare (via Sassari – angolo via Firenze)**

	fascia A	fascia B	Ipotesi: zona I	
Leq	50	48	limite di- urno	limite not- turno
L <sub>95</sub>	46	45	50	40
L <sub>10</sub>	52	50	Ipotesi da L <sub>95</sub> : zona I	
L <sub>10</sub> -L <sub>95</sub>	6	5	50	40
Media auto:	90	60	Media diurna auto 75	

Formattati: Elenchi puntati e numerati

**6.4.4.12 Punto di rilevazione 12: Scuola Materna (via Nazionale – piazza S.Sisinnio)**

	fascia A	fascia B	Ipotesi: zona IV	
Leq	65	63	limite di- urno	limite not- turno
L <sub>95</sub>	56	54	65	55
L <sub>10</sub>	75	70	Ipotesi da L <sub>95</sub> : zona III	
L <sub>10</sub> -L <sub>95</sub>	19	16	60	50
Media auto:	360	400	Media diurna auto 380	

Formattati: Elenchi puntati e numerati

### **3.5. LIMITI DA OSSERVARE**

La pubblicazione del D.P.C.M. 14.11.1997 ha definito con precisione una serie di valori come limite alla possibilità di emissioni sonore nelle diverse zone del territorio nazionale, definendo inoltre criteri per la valutazione delle situazioni osservate che variano:

- > *dalla rilevazione del valore assoluto del rumore generato dalla singola fonte (fissa o mobile) nell'area disturbata*
- > *alla rilevazione del valore assoluto rumore complessivo (generato da tutte le sorgenti compresenti) nell'area disturbata*
- > *all'incremento che la singola fonte porta al livello di rumore preesistente<sup>5</sup>.*

La pubblicazione della legge quadro sull'inquinamento acustico e dei successivi decreti ministeriali, pur mantenendo intatta nella sostanza la validità dell'impianto del D.P.C.M. 1.3.1991 ha rimesso in discussione soprattutto i criteri sui quali erano stati basati i limiti assoluti di zona, nel senso che le nuove stesure comportano differenze marcate (5 dB) tra il valore che deve essere rispettato dalla singola fonte e quello che può essere ritenuto accettabile dall'insieme delle fonti.

Considerando che il rumore che si ottiene come somma dei rumori generati da due sorgenti esattamente identiche è di 3 dB superiore a quelli di partenza<sup>6</sup>, e considerando la nuova e più specifica definizione, che autorizza la misura del valore di emissione nel luogo di presenza del soggetto potenzialmente disturbato invece che nei pressi della sorgente, una differenza di 5 dB tra valore limite di emissione e valore limite di immissione rappresenta una rilevante misura di protezione per la popolazione esposta, protezione che peraltro nelle attuali situazioni appare più di prospettiva che attuale.

È rimasta per contro inalterata la definizione delle diverse zone.

Va sottolineato che la classificazione viene attuata non solo con l'obiettivo di prevenire ulteriori deterioramenti di zone inquinate da rumore ma anche, se non soprattutto, con lo scopo di pervenire al risanamento dei luoghi in cui sono possibili effetti negativi sulla salute della popolazione residente.

Dalle osservazioni effettuate nel centro abitato di Villacidro sono effettivamente emerse delle criticità ed è, quindi, prevedibile la necessità di un intervento di risanamento ambientale, tale situazione viene analizzata nel seguente *paragrafo 5.8.1* con brevi cenni al tipo di intervento necessario ed alle concrete possibilità di ottenere i risultati desiderati.

Oltre a ciò, vanno anche tenute ovviamente ben presenti quelle zone nelle quali si hanno condizioni positive rispetto all'inquinamento acustico, agendo con il massimo impegno affinché le stesse non abbiano a subire variazioni negative: per questo motivo, si è cercato di non fare ricorso a classificazioni del territorio che eccedessero i valori attuali.

---

<sup>5</sup> *Criterio assoluto: il valore di rumore ambientale prodotto da tutte le sorgenti fisse e mobili esistenti in un luogo non deve comunque e mai superare i limiti prescritti (valore limite di immissione)*

*Criterio differenziale: la differenza tra il rumore provocato dalla presenza di una fonte sonora e quello rilevato in sua assenza non deve mai superare i 5 dB(A) di giorno ed i 3 di notte (non si applica nelle zone esclusivamente industriali).*

<sup>6</sup> *Nel caso del rumore, due livelli di 50 dB ciascuno se sommati non fanno 100 dB ma 53.*



Nella zona industriale di Villacidro sono presenti attività ad elevato potenziale acustico, ma le sorgenti fisse di rumore rilevante, all'interno dell'abitato, sono connesse esclusivamente alla viabilità principale ed al traffico da questa indotto sulla rete viaria comunale.

## **5.1 CLASSIFICAZIONE DELLA VIABILITÀ STRADALE**

Considerata la loro rilevanza per l'impatto acustico ambientale, le infrastrutture stradali sono elementi di primaria importanza ai fini della redazione del Piano di classificazione acustica comunale. Per tali infrastrutture non si applica il disposto degli articoli 2, 6 e 7 (valori limite di emissione, valori di attenzione e valori di qualità) del D.P.C.M. 14 novembre 1997.

A questo proposito, va richiamata la regolamentazione contenuta nel D.P.R. n. 142/2004 "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 prescrive, per ogni tipologia di strada (secondo le definizioni del codice stradale), l'estensione delle fasce di pertinenza delle infrastrutture viarie e i relativi valori limite di immissione.

Si riportano di seguito le definizioni del codice stradale ed i limiti di immissione per :

*A - autostrade:* strada extraurbana o urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia, eventuale banchina pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo l'intero tracciato, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da appositi segnali di inizio e fine. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio ed aree di parcheggio, entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

*B - strade extraurbane principali:* strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti opportuni spazi. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio, che comprendano spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

*C - strade extraurbane secondarie:* strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.

*D - strade urbane di scorrimento:* strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed una eventuale corsia riservata ai mezzi pubblici, banchine pavimentate a destra e marciapiedi, con le eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali esterne alla carreggiata, entrambe con immissioni ed uscite concentrate

*E - strade urbane di quartiere:* strada ad un'unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra esterna alla carreggiata

*F - strade locali:* strada urbana od extraurbana non facente parte degli altri tipi di strada.

*Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1*

Tipo di strada	Sottotipi a fini acustici	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Valore limite immissione dB(A) Per scuole, ospedali, se di cura e di riposo <sup>7</sup>		Valore limite immissione dB(A) Per altri ricettori	
			diurno	notturno	diurno	notturno
A – Autostrada		A: 100	50	40	70	60
		B: 150			65	55
B – Extraurbana principale		A: 100	50	40	70	60
		B: 150			65	55
C – Extraurbana secondaria	Ca: strade carreggiate separate e tipo IV CNR 980	A: 100	50	40	70	60
		B: 150			65	55
	Cb: tutte le strade extraurbane secondarie	A: 100	50	40	70	60
		B: 50			65	55
D – Urbana di scorrimento	Da: strada a carreggiate separate e di 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 conformemente alla zonizzazione acustica delle aree urbane prevista dalla legge n. 447/95			
F – Locale		30				

Il rispetto dei limiti, sia all'interno che all'esterno delle fasce di pertinenza, è verificato in facciata degli edifici ad un metro della stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione nonché dei ricettori. Qualora i limiti anzidetti non possano essere tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzino l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti valori limite di Leq, prescritti dal D.P.R. n.142/04:

- 35 dB(A) notturno per ospedali, case di cura e di riposo
- 40 dB(A) notturno per tutti gli altri ricettori di carattere abitativo
- 45 dB(A) diurni per le scuole

da misurare a centro stanza ed a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento.

Si evidenzia che, nell'ambito del rumore stradale e ferroviario, disciplinato dal D.P.R. n. 142/2004 assumono particolare rilievo le fasce fiancheggianti le infrastrutture considerate, denominate **“fasce di pertinenza”**. Tali fasce presentano ampiezze variabili in relazione al genere e alla categoria dell'infrastruttura e per esse vengono stabiliti dei valori limite di immissione riferiti alla sola rumorosità prodotta dal traffico sull'infrastruttura medesima, così come riportato nella tabella precedente. Tali valori limite sono differenziati, oltre che secondo le categorie sopra citate, anche per periodo diurno o notturno e per infrastruttura in esercizio o di nuova costruzione.

<sup>7</sup> naturalmente, per le scuole vale il solo limite diurno

Le fasce di pertinenza costituiscono di fatto fasce di esenzione relative alla sola rumorosità prodotta dal traffico stradale sull'arteria a cui si riferiscono, rispetto al limite di zona locale, che dovrà invece essere rispettato dall'insieme di tutte le altre sorgenti che interessano detta zona.

In considerazione di quanto sopra, gli insediamenti abitativi all'interno delle fasce potranno essere sottoposti ad un livello di rumore aggiuntivo rispetto a quello massimo della zona cui la fascia appartiene. Inoltre è importante osservare che le strade di quartiere o locali sono considerate parte integrante dell'area di appartenenza al fine della classificazione acustica, ovvero, per esse non si ha fascia di pertinenza.

Al fine di una prima classificazione, in riferimento a quanto stabilito nelle linee guida regionali relativamente alla **classificazione della viabilità stradale e ferroviaria e delle relative fasce di pertinenza**, si sono attribuite le seguenti classi di destinazione d'uso:

	classe di destinazione d'uso
le <b>strade ad intenso traffico</b> (orientativamente oltre i 500 veicoli l'ora) e quindi le strade primarie e di scorrimento, le tangenziali, le strade di grande comunicazione, specie se con scarsa integrazione con il tessuto urbano attraversato e le aree interessate da traffico ferroviario	IV
le <b>strade di quartiere</b> (orientativamente con un traffico compreso tra 50 e 500 veicoli l'ora) e quindi le strade prevalentemente utilizzate per servire il tessuto urbano	III
le <b>strade locali</b> (orientativamente con un flusso di traffico inferiore ai 50 veicoli l'ora) prevalentemente situate in zone residenziali	II

Nel caso specifico di Villacidro le fasce di pertinenza individuate con i relativi limiti di immissione, sono le seguenti:

Infrastruttura stradale	Tipo	Ampiezza fascia in metri	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
S.S. n. 293 di Giba	Cb	100 (fascia A)	50 dB(A)	40 dB(A)	70 dB(A)	60 dB(A)
		50 (fascia B)	50 dB(A)	40 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
S.S. n. 196 (direzione sud: Villasor-Cagliari; direzione nord: Gonnosfandiga)	Cb	100 (fascia A)	50 dB(A)	40 dB(A)	70 dB(A)	60 dB(A)
		50 (fascia B)	50 dB(A)	40 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
Strada Provinciale di Villacidro (direzione Samassi)	Cb	100 (fascia A)	50 dB(A)	40 dB(A)	70 dB(A)	60 dB(A)
		50 (fascia B)	50 dB(A)	40 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
S.P. dell'Ipis – 14 bis (direzione San Gavino)	Cb	100 (fascia A)	50 dB(A)	40 dB(A)	70 dB(A)	60 dB(A)
		50 (fascia B)	50 dB(A)	40 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)

**1.2**

**Formattati:** Elenchi puntati e numerati

## **1.25.2 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA**

Per la classificazione acustica del Comune di Villacidro si è evitato di fare ricorso a spezzettamenti eccessivi, pur tenendo nella massima considerazione le effettive differenze tra le necessità certe ed i prevedibili desideri della maggior parte possibile degli insediamenti, abitativi e non.

Si è effettuata un'analisi della documentazione esistente, in particolare, per quanto riguarda lo strumento urbanistico vigente, si è fatto riferimento ai seguenti fattori:

- \* tipologia, densità e caratteristiche delle diverse tipologie di insediamenti esistenti e previsti nel breve periodo
- \* ubicazione ed estensione delle aree destinate ad attività particolari
- \* tipologia prevalente e flussi di traffico della rete viaria.

L'attenta analisi del territorio sulla base del piano regolatore vigente e delle destinazioni d'uso esistenti è stata utilizzata, principalmente, per l'individuazione delle aree da inserire nelle classi I, V e VI, così come indicato nelle linee guida regionali (**Metodo qualitativo**).

Per l'assegnazione delle classi II, III e IV, invece, si è fatto principalmente riferimento al **Metodo quantitativo**, utilizzando come parametri di valutazione:

- densità della popolazione
- densità di attività commerciali
- densità di attività artigianali
- tipologia e intensità del traffico

L'unità di misura minima per l'applicazione della normativa è definita dal concetto di **isolato**, dove per isolato si intende di norma **una porzione di territorio compresa tra tre o più strade** (eccezioni vengono fatte, ad esempio, per le porzioni di territorio nelle quali si deve agire per inserire fasce di rispetto tra zone altrimenti dissimili per più di 5 dB). Nella stesura, i confini comunali sono intesi come "una strada" nel senso sopra indicato.

Per l'applicazione del metodo quantitativo si è suddiviso il territorio comunale in **unità acusticamente omogenee**, attraverso l'accorpamento di più isolati, purché acusticamente omogenei, e per tali u.a.o. si sono definiti e quantificati i seguenti parametri:

a. densità di popolazione:

bassa	$D \leq 50$	La densità di popolazione "D" è espressa in numero di abitanti per ettaro
media	$50 < D \leq 150$	
alta	$D > 150$	

b. densità di attività commerciali e simili:

bassa	$C \leq 1.5$	La densità di attività commerciali "C", comprensiva delle attività di servizio, viene espressa dalla superficie occupata dall'attività rispetto alla superficie totale della zona omogenea considerata.
media	$1.5 < C \leq 10$	
alta	$C > 10$	

c. densità di attività artigianali e simili:

bassa	$A \leq 0.5$	La densità di attività artigianali/industriali "A", ivi comprese piccole attività industriali, inserite nel contesto urbano, viene espressa dalla superficie occupata dalle attività rispetto alla superficie totale della zona omogenea considerata.
media	$0.5 < A \leq 5$	
alta	$A > 5$	

Il punto 10 della DGR 30/09 del 08.07.2005 riporta quanto segue:

“L’unità territoriale è la base di partenza per la definizione della zonizzazione acustica e più essa è piccola più precisa sarà la classificazione. A tal proposito la scelta dell’unità censuaria quale unità di riferimento diventa quasi obbligatoria in quanto risulta difficile avere informazioni riferite a porzioni di territorio più piccole. **Per ovviare al rischio di ottenere una classificazione estremamente frammentata appare senz’altro opportuno in questo caso procedere all’individuazione di sezioni di censimento più vaste, purché acusticamente omogenee, attraverso l’accorpamento di diverse unità censuarie per dare origine alle unità acusticamente omogenee (u.a.o.).**

In mancanza delle unità censuarie si può procedere attraverso l’individuazione e numerazione degli *isolati*, intendendo per isolato un edificio o un insieme di edifici contigui, ovvero ogni costruzione organicamente strutturata ed eventualmente intervallata da cortili o giardini e che può essere circondata da:

- spazi destinati alla viabilità (vie, strade, vicoli, piazze, ecc.);
- limiti geomorfologici (fossi, canali, fiumi, crinali, ecc.);
- limiti individuati da opere infrastrutturali (ferrovie, ponti e recinzioni, ecc.).

La procedura di individuazione degli isolati dovrà pertanto essere seguita nei Comuni privi di unità censuarie di riferimento.”

A tal riguardo è opportuno sottolineare che **il centro abitato di Villacidro è costituito da 20 unità censuarie**, per evitare, quindi, una classificazione estremamente frammentata, si è proceduto ad individuare le u.a.o. attraverso l’accorpamento di più unità censuarie, purché acusticamente omogenee.

La scelta delle u.a.o. è stata effettuata in base:

- alla descrizione delle aree appartenenti alle diverse classi, riportata nel D.P.C.M. 14 novembre 1997;
- all’analisi dello strumento urbanistico vigente che individua le aree con le caratteristiche sopraindicate;
- alle scelte dell’Amministrazione Comunale;
- ai risultati dei rilievi, riportati al cap. 4;
- all’influenza del traffico viario nelle zone esaminate. Per oggettivare l’analisi si è proceduto anche al rilevamento di dati quali il numero di veicoli/h nelle posizioni identificate come significative (v. paragrafo 4.3);
- alla densità di popolazione, di attività commerciali e di attività artigianali, senza peraltro attenersi strettamente ai valori numerici indicati nelle tabella seguente, che porterebbero a determinare una semplificazione eccessiva con aree talmente vaste da perdere di significato (v. paragrafi 5.3, 5.4, 5.5).

u.a.o.	densità popolazione (D)	densità attività commerciali e simili (C)	densità attività artigianali e simili (A)	classificazione in base al metodo quantitativo	classe assegnata
<b>ZONA II</b>					
u.a.o. di cui al parag. 5.4.1.1.	D = 62	C = 2,3	A = 0,5	III (5)	II
u.a.o. di cui al parag. 5.4.1.2.	D = 49	C = 0,16	A = 0,21	II (3)	II
u.a.o. di cui al parag. 5.4.1.3.	D = 85	C = 0,36	A = 0,14	III (4)	II
u.a.o. di cui al parag. 5.4.1.4.	D = 41	C = 0,28	A = 0,1	II (3)	II

Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

u.a.o.	densità popolazione (D)	densità attività commerciali e simili (C)	densità attività artigianali e simili (A)	classificazione in base al metodo quantitativo	classe assegnata
<b>ZONA III</b>					
u.a.o. di cui al parag. 5.4.2.2.	D = 40	C = 0,76	A = 0,2	II (3)	III
u.a.o. di cui al parag. 5.4.2.3.	D = 61	C = 1,8	A = 0,5	III (5)	III

Per quanto riguarda le fonti informative si è fatto riferimento ai dati forniti dall'Ufficio Tecnico, che evidenziano quanto riportato di seguito:

- L'estensione complessiva è di circa 183,55 km<sup>2</sup>, per una popolazione di 14732 abitanti. Il valore della densità di popolazione risulterebbe pari a circa 0,8 abitanti per ettaro. Considerando peraltro che la superficie di territorio effettivamente antropizzato è nettamente inferiore, potendosi stimare in circa 360 ettari, la densità di popolazione nelle zone abitate può essere stimata intorno ai 40 abitanti per ettaro.
- La porzione di territorio dedicata ad uso agro-pastorale copre circa il 70 % del territorio comunale, con ciò giustificando le assunzioni che saranno poste a base delle valutazioni successive.
- Nel territorio sono presenti all'incirca 450 attività lavorative, tra produttive, commerciali e di servizio.

Naturalmente, l'osservazione sviluppata sulla base dei parametri sopra elencati non comporta per ciò stesso un'assegnazione automatica: come già indicato, la classificazione acustica del territorio ha anche, se non soprattutto, una valenza **programmatica**, nel senso della volontà di indicare quali possano e debbano essere – nelle intenzioni dell'Amministrazione che adotta il piano – le linee di sviluppo del territorio.

Infatti le stesse linee guida Regionali sottolineano che:

- lo spazio di autonomia ed il margine delle scelte per la gestione del territorio devono essere assolutamente lasciati alla singola Amministrazione comunale, fatte comunque salve le determinazioni derivanti dalla pianificazione sovracomunale;
- i parametri quantitativi possono risultare non parimenti validi per territori comunali estremamente variabili per numero di abitanti;
- la necessità di valutazioni distinte per attività e insediamenti che, pur appartenendo alle stesse categorie economiche e tipologie produttive, evidenziano notevoli peculiarità ai fini dell'impatto acustico;
- la classificazione è pur sempre un atto basato su scelte politico-amministrative e di pianificazione del territorio, da correlare strettamente all'attività urbanistica e ai vincoli economici ed ambientali.

Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

Nella successiva tabella si riportano le classi nelle quali deve essere suddiviso il territorio comunale e le relative definizioni individuate dal D.P.C.M. 14 novembre 1997.

Zona	Definizione D.P.C.M. 14.11.97	Valore limite emissione dB(A)		Valore limite immissione dB(A)	
		diurno	notturno	diurno	notturno
I	Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, destinate al riposo ed allo svago, residenziali rurali, di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici	45	35	50	40
II	Aree interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriali ed artigianali	50	40	55	45
III	Aree interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione; presenza di attività commerciali ed uffici; limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività con macchine operatrici; aree portuali a carattere turistico	55	45	60	50
IV	Aree interessate da traffico intenso, con alta densità di popolazione; elevata presenza di attività commerciali ed uffici; presenza di attività artigianali; limitata presenza di piccole industrie; aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; aree portuali a carattere commerciale-industriale	60	50	65	55
V	Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni	65	55	70	60
VI	Aree esclusivamente interessate da insediamenti industriali e prive di insediamenti abitativi	65	65	70	70

Di seguito sono riportati i confini che contornano le zone a diversa destinazione acustica secondo i dati rilevati ed in accordo con le ipotesi di destinazione d'uso derivanti dal PUC. I risultati delle elaborazioni effettuate sono riportati nella cartografia che si allega.

Nelle indicazioni toponomastiche non si sono identificati i tratti di terreno la cui attribuzione dipende esclusivamente dalla necessità di non porre a contatto tra loro zone acustiche con livelli diversi per più di 5 dB (le c.d. aree di raccordo); peraltro, queste zone sono facilmente riconoscibili nella cartografia allegata.

Al riguardo, è indispensabile precisare che la stessa è pensata principalmente allo scopo di consentire gli approfondimenti e le osservazioni indispensabili. In effetti, più in generale lo scopo della presente relazione e dei suoi allegati è quello di attivare la discussione sulla problematica, raccogliendo tutte le osservazioni, di qualsiasi natura, attraverso le quali arrivare alla miglior definizione possibile di una programmazione ambientale che porti ad uno stile di vita migliore, all'interno di linee guida ed atteggiamenti di fondo i cui indirizzi competono comunque all'Amministrazione locale. In questo senso la stessa modalità di analisi della documentazione proposta, che vede tempi sufficientemente lunghi ed il coinvolgimento attivo della popolazione e degli Enti territoriali e di controllo, facilita la discussione e consente di pervenire al risultato atteso, risultato che comunque ed ovviamente non sempre potrà "accontentare" tutti.

## **5.3 INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE IN CLASSE I**

### **5.3.1 ZONA I**

[ **Definizione:** aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, destinate al riposo ed allo svago, residenziali rurali, di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici]

#### **~~1.1.1.25.3.1.1~~ Centro abitato: Scuola Media n. 1 e Asilo Nido**

Si tratta di due distinte zone del centro abitato, di seguito elencate, occupate dai complessi citati:

- l'area occupata dalla Scuola Media n. 1, posta in via Deledda, angolo via Piga;
- l'area occupata dall'Asilo Nido, posta in via Loru

I confini di tali zone coincidono con le rispettive aree S previste dal PUC. Si rinvia alla cartografia per migliori dettagli.

Per l'identificazione delle zone in classe I si è fatto riferimento:

- alla descrizione riportata nel D.P.C.M. 14 novembre 1997: *“Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, destinate al riposo ed allo svago, residenziali rurali, di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici”*;
- all'analisi dello strumento urbanistico vigente che individua le aree con le caratteristiche sopraindicate;
- ai risultati dei rilievi, riportati al cap. 4, che sono stati effettuati in via Deledda (c/o Scuola Media n. 1) ed in via Loru (c/o Asilo Nido). Per quanto riguarda i rilievi di via Loru è necessario sottolineare che sono stati effettuati di mercoledì, giorno in cui si svolge mercato all'aperto di Piazza Funtanedda, e pertanto sono stati influenzati dal maggior traffico dovuto alla presenza del mercato.

#### **5.3.1.2 Centro abitato: Scuola Materna e Scuola Elementare**

Si tratta di due distinte zone del centro abitato, di seguito elencate, occupate dai complessi citati:

- l'area occupata dalla Scuola Materna, posta in via Melis;
- l'area occupata dalla Scuola Elementare, posta in via Fogazzaro, angolo via Togliatti.

I confini di tali zone coincidono con le rispettive aree S previste dal PUC. Si rinvia alla cartografia per migliori dettagli.

Per l'identificazione delle zone in classe I si è fatto riferimento:

- alla descrizione riportata nel D.P.C.M. 14 novembre 1997: *“Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, destinate al riposo ed allo svago, residenziali rurali, di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici”*;
- all'analisi dello strumento urbanistico vigente che individua le aree con le caratteristiche sopraindicate.
- ai risultati dei rilievi, riportati al cap. 4, che sono stati effettuati in via Fogazzaro (c/o Scuola Elementare).

**Formattati:** Elenchi puntati e numerati



#### **5.3.1.3 Centro abitato: Scuole Elementari**

Si tratta di due distinte zone del centro abitato, di seguito elencate, occupate dai complessi citati:

- l'area occupata dalla Scuola Elementare, posta in via Sassari, angolo via Firenze;
- l'area occupata dalla Scuola Elementare, posta in via Tirso.

I confini di tali zone coincidono con le rispettive aree S previste dal PUC. Si rinvia alla cartografia per migliori dettagli.

Per l'identificazione delle zone in classe I si è fatto riferimento:

- alla descrizione riportata nel D.P.C.M. 14 novembre 1997: *“Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, destinate al riposo ed allo svago, residenziali rurali, di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici”*;
- all'analisi dello strumento urbanistico vigente che individua le aree con le caratteristiche sopraindicate;
- ai risultati dei rilievi, riportati al cap. 4, che sono stati effettuati in via Sassari (c/o Scuola Elementare).

È opportuno, inoltre, ricordare che l'edificio scolastico di via Tirso viene utilizzato solo in sostituzione degli altri edifici scolastici, qualora questi ultimi non siano agibili per lavori di manutenzione e/o ristrutturazione.

#### **5.3.1.4 Residenza Sanitaria Assistita via Don Sturzo**

Si tratta dell'area destinata alla Residenza Sanitaria Assistita, sita in via Don Sturzo e coincidente con la zona G26 prevista dal PUC.

I confini non definibili attraverso indicazioni di toponomastica stradale sono riportati in planimetria.

Per l'identificazione delle zone in classe I si è fatto riferimento:

- alla descrizione riportata nel D.P.C.M. 14 novembre 1997: *“Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, destinate al riposo ed allo svago, residenziali rurali, di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici”*;
- all'analisi dello strumento urbanistico vigente che individua le aree con le caratteristiche sopraindicate.

#### **5.3.1.5 Scuola Agraria**

Si tratta dell'area occupata dalla Scuola Agraria, posta ai confini orientali del territorio comunale e coincidente con la zona G37 prevista dal PUC.

I confini non definibili attraverso indicazioni di toponomastica stradale sono riportati in planimetria.

Per l'identificazione delle zone in classe I si è fatto riferimento:

- alla descrizione riportata nel D.P.C.M. 14 novembre 1997: “*Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, destinate al riposo ed allo svago, residenziali rurali, di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici*”;
- all'analisi dello strumento urbanistico vigente che individua le aree con le caratteristiche sopraindicate.

#### **5.3.1.6 Area di particolare interesse archeologico e naturalistico**

È costituita da un'area posta nella parte sud - occidentale del territorio comunale, all'interno della più vasta area di cui al paragrafo 5.4.1.5.

I confini coincidono con i contorni dell'area di interesse archeologico e naturalistico prevista dal PUC. Stante l'assenza di precise indicazioni toponomastiche, si rinvia alla planimetria per una miglior analisi dei confini effettivi.

Per l'identificazione di tali zone in classe I si è fatto riferimento alla scelta dell'Amministrazione Comunale di valorizzare tali aree di particolare interesse archeologico e naturalistico.

## **5.4 INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE IN CLASSE II, III E IV**

### **5.4.1 ZONA II**

[Definizione: area interessata prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriali ed artigianali]

#### **5.4.1.1 Zona Centro abitato I**

È costituita dalla porzione di centro abitato indicata di seguito, escluse le aree di cui al paragrafo 5.3.1.1. che ricadono in Zona I.

All'interno di tale area sono presenti gli edifici scolastici di seguito elencati:

- la Scuola Materna, posta in via Repubblica, angolo vico Cavour;
- la Scuola Elementare, posta in via Cavour, angolo via Mazzini;
- il Liceo Classico, posta in via Regione Sarda;
- la Scuola Media n. 2, posta in via Regione Sarda, angolo via Stazione.

I confini sono così definiti:

**a N** da via Parrocchia e da via Stazione

**a E** da via Ciusa e da via Murgia

**a S** da via Roma, da via Fluminera e da via Repubblica

**a W** da via Dessì e da Piazza Rondò fino a chiudere il poligono.

Si rinvia alla planimetria per una maggior definizione dei contorni.

È opportuno sottolineare che la semplice applicazione del metodo quantitativo, in questo caso, avrebbe comportato l'attribuzione della classe III, tuttavia considerando che nell'area in esame:

- la densità di popolazione, classificata come bassa per  $D \leq 50$  e come media per  $50 < D \leq 150$ , può comunque considerarsi bassa essendo  $D = 62$ ;
- la densità di attività commerciali, classificata come bassa per  $C \leq 1,5$  e come media per  $1,5 < C \leq 10$ , può comunque considerarsi bassa essendo  $C = 2,3$ ;
- la densità di attività artigianali è bassa infatti  $A = 0,5$ ;

si è optato per la classe II. Per tale classificazione si è fatto inoltre riferimento:

- alla descrizione riportata nel D.P.C.M. 14 novembre 1997 per le zone II: "Aree interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriali ed artigianali";
- all'analisi dello strumento urbanistico vigente che individua tale area come zona residenziale;

~~1.1.1.2~~ alla scelta dell'Amministrazione Comunale di valorizzare parte di tale area come spazio verde: si tratta sostanzialmente dell'area occupata dal Parco pubblico prevista dal PUC;

- ai risultati dei rilievi, riportati al cap. 4, che sono stati effettuati in via Repubblica (c/o Scuola Materna ed Elementare), in via Regione Sarda (c/o Scuola Media n. 2 e Liceo Classico)
- alla presenza all'interno di tale area di numerosi edifici scolastici.

Per quanto riguarda la scelta di classificare in Zona II alcune delle aree occupate da edifici scolastici, che secondo normativa dovrebbero ricadere in Zona I, si veda quanto indicato al paragrafo 5.8.1 –INTERVENTI PUBBLICI DI RISANAMENTO ACUSTICO.

Formattati: Elenchi puntati e numerati

#### **5.4.1.2 Zona centro abitato II**

È costituita dalla porzione di centro abitato indicata di seguito, escluse l'area occupata dalla Scuola Elementare di via Togliatti e dalla Scuola Materna di via Melis e l'area occupata dalla Residenza Sanitaria Assistita di via Don Sturzo, che ricadono in Zona I.

I confini sono così definiti:

**a N** da via Giuseppe di Vittorio

**a E** da via parte di via Don Sturzo, da parte di via C. Battisti e da via Gobetti

**a W** da via Nazionale, da via Bixio, da via Dettori e da via Satta fino a chiudere il poligono.

Si rinvia alla planimetria per una maggior definizione dei contorni. I confini non definibili attraverso indicazioni di toponomastica stradale sono riportati in planimetria.

Per l'identificazione di tali zone in classe II si è fatto riferimento:

- alla descrizione riportata nel D.P.C.M. 14 novembre 1997: *“Aree interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriali ed artigianali”*;
- alla bassa densità di popolazione, alla limitata presenza di attività commerciali ed all'assenza di attività artigianali, come evidenziato dall'applicazione del metodo quantitativo;
- all'analisi dello strumento urbanistico vigente che individua tale area come zona residenziale;
- alla presenza all'interno di tale area delle Zone I occupate dalla Residenza Sanitaria Assistita di via Don Sturzo, dalla Scuola Elementare di via Fogazaro e dalla Scuola Materna di via Melis;
- ai risultati dei rilievi, riportati al cap. 4, che sono stati effettuati in via Fogazaro (c/o Scuola Elementare).

#### **5.4.1.3 Zona Centro abitato III**

È costituita dalla porzione di centro abitato indicata di seguito. In quest'area alcune parti dell'edificio municipale, ubicato in piazza Municipio, sono adibite ad aule per una Scuola elementare.

I confini sono così definiti:

**a N** dai confini dell'abitato

**a E** da via San Nicolò, da via V. Emanuele, da piazza Zampillo e da piazza Municipio

**a S** da piazza Municipio, da via Carmine e dai confini dell'abitato fino a chiudere il poligono.

Si rinvia alla planimetria per una maggior definizione dei contorni. I confini non definibili attraverso indicazioni di toponomastica stradale sono riportati in planimetria.

Per l'identificazione di tali zone in classe II si è fatto riferimento:

- alla descrizione riportata nel D.P.C.M. 14 novembre 1997: *“Aree interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriali ed artigianali”*;
- alla limitata presenza di attività commerciali di attività artigianali, come evidenziato dall'applicazione del metodo quantitativo;

- all'analisi dello strumento urbanistico vigente che individua tale area come zona residenziale.

Per quanto riguarda la scelta di classificare in Zona II l'area occupata dal Municipio, ove risiede una Scuola Elementare, che secondo normativa dovrebbe ricadere in Zona I, si veda quanto indicato al paragrafo 5.8.1 –*INTERVENTI PUBBLICI DI RISANAMENTO ACUSTICO*.

#### **5.4.1.4 Zona Centro abitato IV**

È costituita dalla porzione di centro abitato indicata di seguito, escluse le aree occupate dalla Scuola Elementare di via Sassari E dalla Scuola Elementare di via Tirso, che ricadono in Zona I. Inoltre, all'interno di tale area, è presente l'area occupata dalla Scuola Materna, posta in via Nazionale, nelle vicinanze di Piazza S.Sisinnio.

I confini sono così definiti:

**a N** da via Carmine, da Piazza Municipio, da via Roma, da via Sassari, da via Bosa, da via Cagliari e da via Iglesias

**a E** da via Nazionale

**a S** dai confini dell'abitato

**a W** dai confini dell'abitato fino a chiudere il poligono.

Si rinvia alla planimetria per una maggior definizione dei contorni. I confini non definibili attraverso indicazioni di toponomastica stradale sono riportati in planimetria.

Per l'identificazione di tali zone in classe II si è fatto riferimento:

- alla descrizione riportata nel D.P.C.M. 14 novembre 1997: *“Aree interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriali ed artigianali”*;
- alla bassa densità di popolazione, alla limitata presenza di attività commerciali e di attività artigianali, come evidenziato dall'applicazione del metodo quantitativo;
- all'analisi dello strumento urbanistico vigente che individua tale area come zona residenziale;
- alla scelta dell'Amministrazione Comunale di valorizzare parte di tale area come spazio verde: si tratta sostanzialmente dell'area soggetta a vincolo paesaggistico - ambientale prevista dal PUC;
- alla presenza all'interno di tale area delle Zone I occupate dalla Scuola Elementare di via Sassari, dalla Scuola Elementare di via Tirso
- alla presenza all'interno di tale area dalla Scuola Materna di via Nazionale;
- ai risultati dei rilievi, riportati al cap. 4, che sono stati effettuati in via Sassari (c/o Scuola Elementare).

Per quanto riguarda la scelta di classificare in Zona II l'area occupata dalla Scuola Materna di via Nazionale, che secondo normativa dovrebbero ricadere in Zona I, si veda quanto indicato al paragrafo 5.8.1 –*INTERVENTI PUBBLICI DI RISANAMENTO ACUSTICO*.

#### **5.4.1.5 Ambito di tutela ambientale**

È costituita dalla parte occidentale del territorio comunale, si estende fino al confine con Domusnovas e Gonnosfandiga. Da tale area di interesse naturalistico, coincidente con l'Ambito di tutela ambientale previsto dal PUC, è esclusa l'area di particolare interesse archeologico – naturalistico, di cui al paragrafo 5.3.1.6, che ricade in Zona I.

Per l'identificazione di tale zona in classe II si è fatto riferimento alla scelta dell'Amministrazione Comunale di valorizzare tale area di interesse naturalistico, vincolata ai sensi dell'art. 151 del D.Lgs. 490/99 (tutela beni culturali e ambientali).

#### **5.4.1.6 Casa di riposo**

Si tratta dell'area occupata dalla Casa di riposo, sita in via San Gavino al limite estremo del centro abitato, e coincidente con la zona G22 prevista dal PUC.

I confini non definibili attraverso indicazioni di toponomastica stradale sono riportati in planimetria.

Per quanto riguarda la scelta di classificare in Zona II l'area occupata dalla Casa di Riposo, che secondo normativa dovrebbero ricadere in Zona I, si veda quanto indicato al paragrafo 5.8.1 – *INTERVENTI PUBBLICI DI RISANAMENTO ACUSTICO*.

### **5.4.2 ZONA III**

[ Definizione: aree interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione; presenza di attività commerciali ed uffici; limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività con macchine operatrici]

#### **5.4.2.1 Principali arterie di traffico all'interno del centro abitato**

Le principali arterie di traffico sono costituite:

- dal percorso di via Nazionale
- dal percorso di via San Gavino e di via Parrocchia
- dal percorso di via Repubblica
- dal percorso di via Roma

Per l'identificazione di tale zona in classe III si è fatto riferimento:

- alla descrizione riportata nel D.P.C.M. 14 novembre 1997: "*Aree interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione; presenza di attività commerciali ed uffici; limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività con macchine operatrici; aree portuali a carattere turistico*";
- ai risultati dei rilievi, riportati al cap. 4, che sono stati effettuati in via Repubblica, in piazza Rondò ed in via Nazionale;
- al numero di veicoli/ora registrati in via Repubblica, pari a circa 500 veicoli/ora in fascia A e 365 in fascia B, in piazza Rondò, pari a 600 veicoli/ora in fascia A e 240 in fascia B, ed in via Nazionale, pari a circa 360 veicoli/ora in fascia A e 400 in fascia B.

Si ricorda che le linee guida regionali prevedono l'attribuzione della classe III per le strade prevalentemente utilizzate per servire il tessuto urbano (orientativamente con un traffico compreso tra 50 e 500 veicoli l'ora).

#### **5.4.2.2 Zona centro abitato I**

È costituita dalla porzione di centro abitato indicata di seguito e comprende anche le aree occupate dagli Impianti sportivi e dall' Anfiteatro

I confini sono così definiti:

- a N** dai confini dell'abitato
  - a E** dal percorso della circonvallazione
  - a S** da via Giuseppe Di Vittorio, da via Stazione e da via Parrocchia
  - a W** da via V. Emanuele e da via San Nicolò fino a chiudere il poligono.
- Si rinvia alla planimetria per una maggior definizione dei contorni.

Per l'identificazione di tale zona in classe III si è fatto riferimento:

- alla descrizione riportata nel D.P.C.M. 14 novembre 1997: *“Aree interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione; presenza di attività commerciali ed uffici; limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività con macchine operatrici; aree portuali a carattere turistico”*;
- ai risultati dei rilievi, riportati al cap. 4, che sono stati effettuati in piazza Rondò;
- alla presenza all'interno dell'area, anche se a bassa concentrazione, di attività commerciali, esercizi pubblici ed istituzioni, come evidenziato dall'applicazione del metodo quantitativo;
- all'analisi dello strumento urbanistico vigente che individua l'area degli Impianti Sportivi come zona S3 – Spazi pubblici attrezzati per lo sport e il tempo libero;
- alla scelta dell'Amministrazione Comunale di destinare gli Impianti Sportivi ad area per spettacoli a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto;
- alla presenza all'interno dell'area di via San Gavino, di via Parrocchia e di via Nazionale identificate come tre delle principali arterie di traffico all'interno dell'abitato.

#### **5.4.2.3 Zona centro abitato II**

È costituita dalla porzione di centro abitato indicata di seguito, escluse le aree di cui al paragrafo 5.4.1.1. che ricadono in Zona II.

I confini sono così definiti:

- a N** da piazza Zampillo, da via Parrocchia, da via Stazione e da via Giuseppe Di Vittorio
  - a E** da via Satta, da via Dettori, da via Bixio
  - a S** da via Iglesias, da via Cagliari, da via Bosa, da via Sassari, da piazza Municipio e da via Roma fino a chiudere il poligono.
- Si rinvia alla planimetria per una maggior definizione dei contorni.

Per l'identificazione di tale zona in classe III si è fatto riferimento:

- alla descrizione riportata nel D.P.C.M. 14 novembre 1997: *“Aree interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione; presenza di attività commerciali ed uffici; limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività con macchine operatrici; aree portuali a carattere turistico”*;
- ai risultati dei rilievi, riportati al cap. 4, che sono stati effettuati in via Repubblica;
- alla presenza di attività artigianali, commerciali ed esercizi pubblici, come evidenziato dall'applicazione del metodo quantitativo;
- alla presenza all'interno dell'area di via Repubblica, di via Roma e di via Nazionale, identificate come tre delle principali arterie di traffico all'interno dell'abitato.

#### **5.4.2.4 Zona centro abitato III**

È costituita dalla porzione di centro abitato indicata di seguito.

I confini sono così definiti:

**a N** da via Giuseppe Di Vittorio

**a E** dalla circonvallazione

**a W** da via Monti Mannu, da via IV Novembre, da via Gobetti, da parte di via C.Battisti, da via Don Sturzo, dal perimetro della zona di cui al paragr. 5.4.1.2. fino a chiudere il poligono.

Si rinvia alla planimetria per una maggior definizione dei contorni.

Per l'identificazione di tale zona in classe III si è fatto riferimento:

- alla descrizione riportata nel D.P.C.M. 14 novembre 1997: *“Aree interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione; presenza di attività commerciali ed uffici; limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività con macchine operatrici; aree portuali a carattere turistico”*;
- alla presenza, al limite orientale di tale area, delle Zone Artigianali “Santa Maria” e “Is Begas” e della circonvallazione, che ricadono in classe IV e richiedono quindi l'inevitabile presenza di quest'area di raccordo.

#### **5.4.2.5 Zona a est della S.S. 196: confine nord-orientale con Gonnosfanadiga e San Gavino, confine orientale con Sanluri e Serramanna**

È costituita dalla parte nord-orientale ed orientale del territorio comunale, si estende a partire dalla S.S. 196 fino al confine con Gonnosfanadiga, San Gavino, Sanluri, Serramanna. Da tale area, a vocazione prevalentemente agricola, sono escluse la zona industriale, la Scuola Agraria, l'Ippodromo, le strade extraurbane e le relative fasce di rispetto A e B di cui al paragrafo 5.5.1.1.

I confini sono così definiti:

**a N** dal confine con Gonnosfanadiga, dal perimetro della Zona Industriale e dal confine con San Gavino

**a E** dal confine con Sanluri e Serramanna

**a W** dalla S.S. 196 fino a chiudere il poligono

I confini non definibili attraverso indicazioni di toponomastica stradale sono riportati in planimetria.

Per l'identificazione di tale zona in classe III si è fatto riferimento:

- alla descrizione riportata nel D.P.C.M. 14 novembre 1997: *“Aree interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione; presenza di attività commerciali ed uffici; limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività con macchine operatrici; aree portuali a carattere turistico”*;
- all'analisi dello strumento urbanistico vigente che individua chiaramente tale area come Zona E.

#### **5.4.2.6 Zona a ovest della S.S. 196: confine meridionale con Villasor, Vallermosa ed Iglesias**

È costituita dalla parte centrale e meridionale del territorio comunale, si estende a partire dalla S.S. 196 fino al confine con l'Area di tutela ambientale, di cui al paragrafo 5.4.1.5, e con i Comuni di Villasor, Vallermosa, Iglesias. Da tale area, a vocazione prevalentemente agricola, è escluso il centro abitato.



I confini sono così definiti:

**a E** dalla S.S. 196

**a S** dal confine con Villasor, Vallermosa ed Iglesias

**a W** dal perimetro dell'Area di tutela ambientale, di cui al paragrafo 5.4.1.8, fino a chiudere il poligono

I confini non definibili attraverso indicazioni di toponomastica stradale sono riportati in planimetria.

Per l'identificazione di tale zona in classe III si è fatto riferimento:

- alla descrizione riportata nel D.P.C.M. 14 novembre 1997: *“Aree interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione; presenza di attività commerciali ed uffici; limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività con macchine operatrici; aree portuali a carattere turistico”*;
- all'analisi dello strumento urbanistico vigente che individua chiaramente tale area come Zona E.

### **5.4.3 ZONA IV**

[ **Definizione:** - Aree interessate da traffico intenso, con alta densità di popolazione; elevata presenza di attività commerciali ed uffici; presenza di attività artigianali; limitata presenza di piccole industrie; aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie]

#### **5.4.3.1 Zona Artigianale “Santa Maria”**

Si tratta sostanzialmente della zona artigianale “Santa Maria” prevista dal PUC (Ambito 10).

I confini non definibili attraverso indicazioni di toponomastica stradale sono riportati in planimetria.

#### **5.4.3.2 Zona Artigianale “Is Begas”**

Si tratta sostanzialmente della zona artigianale “Is Begas” prevista dal PUC (Ambito 9).

I confini non definibili attraverso indicazioni di toponomastica stradale sono riportati in planimetria.

#### **5.4.3.3 Ippodromo**

Si tratta sostanzialmente dell'area occupata dall'Ippodromo, coincidente con la zona G32 prevista dal PUC

I confini non definibili attraverso indicazioni di toponomastica stradale sono riportati in planimetria.

#### **~~3.2.5.15.4.3.4~~ Strade extraurbane secondarie**

Si tratta del percorso e dalle fasce di rispetto A e B, rispettivamente di larghezza pari a 100 m e 50 m, delle seguenti Strade extraurbane secondarie che attraversano il territorio comunale di Villacidro:

**Formattati:** Elenchi puntati e numerati

Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

- S.S. n. 293 di Giba
- S.S. n. 196 di Villacidro (direzione sud: Villasor-Cagliari; direzione nord: Gonnosfandiga)
- Strada Provinciale di Villacidro (direzione Samassi)
- Strada Provinciale dell'Ipis – 14 bis (direzione San Gavino)

Premesso che le linee guida Regionali sottolineano che:

- lo spazio di autonomia ed il margine delle scelte per la gestione del territorio devono essere assolutamente lasciati alla singola Amministrazione comunale, fatte comunque salve le determinazioni derivanti dalla pianificazione sovracomunale;
- la classificazione è pur sempre un atto basato su scelte politico-amministrative e di pianificazione del territorio, da correlare strettamente all'attività urbanistica e ai vincoli economici ed ambientali;

l'individuazione del percorso delle Strade Statali n. 196 e n. 293, della S.P. di Villacidro e della S.P. dell'Ipis in classe IV è legata ad una scelta dell'Amministrazione Comunale, in previsione di quelle che saranno le linee di sviluppo del territorio

## **5.5 INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE IN CLASSE V E VI**

Per l'identificazione delle zone in classe V e VI si è fatto riferimento:

- alla descrizione riportata nel D.P.C.M. 14 novembre 1997 che definisce le zone in classe V come "Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni" e le zone in classe VI "Aree esclusivamente interessate da insediamenti industriali e prive di insediamenti abitativi";
- all'analisi dello strumento urbanistico vigente che individua le aree con le caratteristiche sopraindicate.

### **1.1.55.5.1 ZONA VI**

[ Definizione: - Aree esclusivamente interessate da insediamenti industriali e prive di insediamenti abitativi]

#### **3.2.5.15.5.1.1 Zona industriale**

Si tratta sostanzialmente della zona industriale D prevista dal PUC.

I confini non definibili attraverso indicazioni di toponomastica stradale sono riportati in planimetria.

Formattati: Elenchi puntati e numerati

Formattati: Elenchi puntati e numerati

## **5.6 RAPPRESENTAZIONE DELLA ZONIZZAZIONE**

Il punto 21 della DGR 30/09 del 08.07.2005 prevede come elaborati grafici le seguenti carte tematiche:

1. il Piano Urbanistico Comunale (PUC) o Piano Regolatore Generale (PRG);
2. le aree censuarie e/o la carta delle unità acusticamente omogenee (u.a.o);
3. le infrastrutture di trasporto significative ai fini della classificazione acustica;
4. la classificazione delle infrastrutture di trasporto (fasce di pertinenza);
5. i ricettori sensibili (complessi scolastici, ospedali, case di cura, ecc.);
6. la rappresentazione delle aree di classe I, V e VI;
7. la rappresentazione delle aree di classe II, III e IV;
8. la rappresentazione finale della classificazione acustica;
9. la rappresentazione delle criticità emerse e l'indicazione dei punti di misura.

Il Piano di classificazione del Comune di Villacidro, allegato alla presente Relazione di integrazione, comprende:

- la Relazione tecnica descrittiva delle procedure adottate per la suddivisione del territorio comunale e l'attribuzione delle specifiche classi;
- gli elaborati cartografici di riferimento di seguito elencati:
  1. il PUC (riportato su supporto informatico e/o cartaceo);
  2. le u.a.o., riportate nella Tav. - Carte tematiche, che coincidono con le singole zone indicate nei precedenti paragrafi 5.3, 5.4 e 5.5.;
  3. le infrastrutture di trasporto significative e le relative fasce di pertinenza, indicate nella Relazione tecnica descrittiva e rilevabili nella Tav. - Carte tematiche;
  4. le infrastrutture di trasporto significative e le relative fasce di pertinenza, indicate nella Relazione tecnica descrittiva e rilevabili nella Tav. - Carte tematiche;
  5. gli unici ricettori sensibili, rappresentati dai complessi scolastici e dalle residenze per anziani, sono rilevabili dalla rappresentazione finale della classificazione acustica (Tav. – Centro abitato);
  6. la rappresentazione delle aree di classe I, V e VI, indicate nei precedenti paragrafi 5.3 e 5.5, nonché rilevabili nella Tav. - Carte tematiche;
  7. la rappresentazione delle aree di classe II, III e IV, indicate nel precedente paragrafo 5.4 e rilevabili nella Tav. - Carte tematiche;
  8. la rappresentazione finale della classificazione acustica in scala 1:10000 per tutto il territorio comunale e in scala 1:4000 per la parte di territorio maggiormente urbanizzata;
  9. Le criticità rilevate sono riportate al paragrafo 5.8.1. e sono rilevabili dalla rappresentazione finale della classificazione acustica. I punti di misura e gli esiti delle rilevazioni fonometriche sono riportati al cap. 4.

Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

In riguardo alla simbologia usata per ciascuna classe, sono state prese in considerazione le osservazioni contenute nella norma UNI 9884 "Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale". Le linee guida della Regione Sardegna, riferendosi alla norma appena citata, hanno stabilito la seguente classificazione:

Classe	Colore
I	Verde
II	Giallo
III	Arancione
IV	Rosso
V	Viola
VI	Blu

## **5.7 INDIVIDUAZIONE AREE DESTINATE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO, OVVERO MOBILE, OVVERO ALL'APERTO**

Come previsto dai “criteri e linee guida sull’inquinamento acustico” della Regione, si è provveduto ad individuare delle aree con caratteristiche tali da non penalizzare acusticamente le possibili attività dei recettori più vicini, consentendo per questi un agevole rispetto dei limiti di immissione; inoltre tali aree non ricadono in presenza di recettori sensibili (ospedali, case di cura).

Per attività rumorosa temporanea si definisce qualsiasi attività che si esaurisca in un periodo di tempo limitato e/o si svolga in modo non permanente nello stesso sito.

Rientrano in tale categoria:

- Cantieri edili, stradali o assimilabili
- Attività agricole
- Manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico: concerti, spettacoli, feste popolari, luna park, discoteche all'aperto, manifestazioni sportive ed assimilabili;
- Particolari sorgenti sonore: macchine da giardino, altoparlanti, etc.

Tutte le attività sopracitate saranno soggette a specifica autorizzazione da parte dell'autorità comunale, in ottemperanza all'art. 6 comma 1 lettera h) della legge n. 447/95, ad eccezione delle feste a carattere religioso o laico e dei comizi elettorali, nonché delle attività dei cantieri edili a carattere di estrema urgenza che comunque dovranno essere immediatamente comunicate e motivate al Comune competente dal responsabile dei lavori.

L'Autorità comunale, con proprio regolamento, può prevedere, in ambito autorizzatorio, per le attività sopra citate, eventuali deroghe al rispetto dei valori dei livelli sonori previsti dalla normativa vigente.

I criteri per il rilascio delle autorizzazioni e la documentazione da produrre saranno oggetto del Regolamento Tecnico di Attuazione (v. allegato 7.1.3) che verrà adottato dal comune insieme alla bozza di zonizzazione definitiva a seguito delle eventuali osservazioni formulate dagli Enti coinvolti nell'iter di approvazione.

Fermi restando i vincoli stabiliti dal D.P.C.M. n. 215/99, sono state individuate le seguenti aree:

- l'area caratterizzata dalla presenza degli Impianti sportivi comunali di via Stazione
- l'area caratterizzata dalla presenza degli Impianti sportivi comunali di via Togliatti
- piazza San Sisinnio
- piazza Lavatoio
- piazza S'Osteria

← Formattati: Elenchi puntati e numerati

### 1.15.8 IPOTESI DI INTERVENTI DI BONIFICA

Il risanamento acustico del territorio comunale può prevedere sia interventi a carico dei privati sia interventi pubblici.

Per quanto riguarda gli interventi pubblici, i Comuni devono procedere ai sensi della legge n. 447/95 alla predisposizione del **Piano di risanamento acustico comunale**:

- sulla base delle criticità emerse dal Piano di classificazione acustica;
- nel caso in cui non sia stato possibile evitare il contatto diretto tra zone con differenza, tra i relativi valori limite, superiore ai 5 dB(A);
- nel caso di superamento dei valori di attenzione riportati nella tabella seguente.

Valori limite di attenzione - Leq in dB(A)					
Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento			
		Diurno 1 ora (6.00 – 22.00)	Notturmo 1 ora (22.00 – 6.00)	Diurno TL (6.00 – 22.00)	Notturmo TL (22.00 – 6.00)
I	aree particolarmente protette	60	45	50	40
II	aree prevalentemente residenziali	65	50	55	45
III	aree di tipo misto	70	55	60	50
IV	aree di intensa attività umana	75	60	65	55
V	aree prevalentemente industriali	80	65	70	60
VI	aree esclusivamente industriali	-	-	70	70

Il tempo a lungo termine (TL) rappresenta il tempo all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale in modo da consentire la valutazione di realtà specifiche locali.

Il superamento anche di uno dei valori di cui sopra comporta l'adozione dei Piani di risanamento.

Per le aree industriali vale il superamento del solo valore relativo al tempo a lungo termine (TL).

I valori di attenzione non si applicano alle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali.

Il Piano di risanamento acustico dovrà essere redatto da tecnico competente in acustica ambientale con eventuale collaborazione di tecnico esperto in pianificazione territoriale e ambientale.

Il Piano dovrà specificare i singoli interventi e dovrà contenere in particolare:

- l'elenco delle sorgenti sonore i cui valori di emissione acustica risultino superiori a quelli consentiti dalla normativa vigente;
- la rappresentazione grafica delle sorgenti da individuarsi in scala 1:5000, o anche 1:2000 per le zone più densamente urbanizzate e nel caso di piccoli Comuni, e in scala 1:10.000 per la restante parte del territorio;
- i dati relativi alle misurazioni fonometriche delle sorgenti oggetto di studio con l'indicazione dei livelli acustici da raggiungere;
- i soggetti cui compete l'intervento di risanamento;
- le modalità d'intervento;
- le priorità e i tempi previsti per il risanamento ambientale;
- la stima degli oneri finanziari;
- gli eventuali interventi cautelativi, a carattere d'urgenza, per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

Per quanto riguarda la predisposizione del **Piano di risanamento acustico da parte delle Imprese** interessate, le stesse devono presentare al Comune, entro sei mesi dall'approvazione del Piano di classificazione acustica, un piano comprensivo di elaborati grafici e relazione tecnica, con indicato il termine entro il quale l'impresa prevede di adeguarsi ai limiti previsti.

I sopra indicati elaborati dovranno contenere:

- l'indicazione della tipologia di attività con codice relativo, secondo classificazione ISTAT;
- l'ubicazione dell'insediamento con riportata la zona acustica di appartenenza, in base a quanto previsto dal Piano di classificazione acustica;
- la descrizione delle attività, dei cicli tecnologici e delle attrezzature e impianti esistenti;
- l'elenco e la descrizione delle apparecchiature che danno luogo ad immissione di rumore nell'ambiente esterno, nonché l'indicazione dell'ubicazione delle sorgenti sonore connesse all'attività;
- la durata dei periodi di attività (diurni e notturni), della loro frequenza e della contemporaneità di esercizio delle sorgenti sonore, nonché le condizioni di esercizio relative al massimo livello di rumore immesso nell'ambiente;
- i dati relativi alle misurazioni fonometriche effettuate;
- le modalità e i tempi di esecuzione del progetto di risanamento, che non potrà superare i 24 mesi.

Le imprese interessate, che non presentano il piano di risanamento, devono adeguarsi ai limiti fissati dalla suddivisione in classi del territorio comunale entro sei mesi dall'approvazione del Piano di classificazione acustica comunale.

### **5.8.1 Interventi pubblici di risanamento acustico**

Per quanto riguarda la necessità di interventi pubblici, si è rilevata la presenza di contatti tra zone con differenza superiore ai 5 dB(A) in corrispondenze di alcuni degli edifici scolastici: infatti quest'ultimi, che secondo normativa dovrebbero ricadere in Zona I, sono spesso posti lungo le principali arterie di traffico che ricadono, inevitabilmente, in Zona III.

Facendo riferimento alle Linee Guida Regionali che così riportano:

“Poiché spesso i complessi scolastici e sanitari, come detto, sono collocati in prossimità della viabilità principale, può accadere che essi ricadano all'interno delle fasce di pertinenza della viabilità stessa o comunque siano inseriti in aree caratterizzate dalla presenza di elevati livelli di rumorosità prodotti dal traffico veicolare. Nei casi in cui l'estensione delle aree non sia tale da configurare tali edifici come veri e propri poli scolastici o ospedalieri, in cui siano proponibili interventi specifici in esterno, si ritiene opportuno classificare i singoli edifici e le loro aree di pertinenza di modeste dimensioni in modo analogo alle aree circostanti interessate dalla viabilità, mantenendo comunque la possibilità di raggiungere migliori condizioni dal punto di vista acustico nelle strutture più sensibili a mezzo di interventi passivi sugli stessi edifici (le aree da tutelare possono mantenere eventualmente la propria classe attraverso l'attuazione dei necessari interventi di bonifica)”

si è stabilito di classificare alcune delle aree comprendenti gli edifici scolastici in Zona II, ferma restando la necessità di garantire a queste aree da tutelare la propria classe di appartenenza (Zona I).

Dovranno, pertanto, essere assicurati i seguenti valori limite di Leq, prescritti dal D.P.R. n. 142/04:

- 35 dB(A) notturno per ospedali, case di cura e di riposo
- 40 dB(A) notturno per tutti gli altri ricettori di carattere abitativo
- 45 dB(A) diurni per le scuole

da misurare a centro stanza ed a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento.

Di seguito si riportano alcune osservazioni preliminari, relative alle criticità emerse, che potranno fornire utile base di confronto e di base per la progettazione successiva di un eventuale piano di ri-

sanamento acustico, piano che dovrà ovviamente contenere non solo indicazioni progettuali in senso stretto, nel senso di indicazioni realizzative, di costi e di tempi di intervento, ma anche indicazioni di orientamento da formulare sulla base delle priorità e degli investimenti possibili.

### **Scuola Elementare – PIAZZA MUNICIPIO**

La piazza Zampillo e la via Roma, strada urbana di quartiere, ricadono in Zona III (con limite diurno pari a 60 dBA e notturno pari a 50 dBA) a causa del traffico che le attraversa.

In prossimità di via Roma è collocato il Municipio, alcune parti di tale edificio sono adibite ad aule per una Scuola elementare che, secondo normativa, dovrebbe ricadere in Zona I (con limite diurno pari a 50 dBA e notturno pari a 40 dBA).

Si ritiene opportuno verificare, mediante rilevamenti fonometrici all'interno delle aule scolastiche, l'effettivo livello di rumore prodotto dalla viabilità stradale. **Qualora non si rispettino i limiti precedentemente riportati si può provvedere all'insonorizzazione:**

1. sia agendo sulle caratteristiche dell'asfalto (adozione di pavimentazioni fonoassorbenti)
2. sia realizzando l'insonorizzazione delle pareti degli edifici (utilizzo di rivestimenti di facciata fonoassorbenti e di vetrate fonoisolanti).

### **Scuola Materna, Scuola Elementare e Residenza per anziani - VIA REPUBBLICA**

La via Repubblica, strada urbana di quartiere, ricade in Zona III (con limite diurno pari a 60 dBA e notturno pari a 50 dBA) sia in base ai rilevamenti fonometrici effettuati in loco sia per il traffico che l'attraversa (365 - 500 veicoli/h).

In prossimità di via Repubblica sono collocati una Residenza per anziani e due edifici scolastici (scuola materna e scuola elementare) che, secondo normativa, dovrebbero ricadere in Zona I (con limite diurno pari a 50 dBA e notturno pari a 40 dBA).

Si ritiene opportuno verificare, mediante rilevamenti fonometrici sia all'interno degli edifici scolastici che della residenza per anziani, l'effettivo livello di rumore prodotto dalla viabilità stradale. **Qualora non si rispettino i limiti precedentemente riportati si può provvedere all'insonorizzazione:**

1. sia intervenendo sulle modalità di transito attraverso una o più delle seguenti iniziative:
  - introduzione di un sistema di controllo automatico della velocità
  - istituzione di un senso unico (al limite solo in orari definiti)

sia agendo sulle caratteristiche dell'asfalto (adozione di pavimentazioni fonoassorbenti)

2. un'altra linea di intervento potrebbe essere costituita dall'insonorizzazione delle pareti degli edifici (utilizzo di rivestimenti di facciata fonoassorbenti e di vetrate fonoisolanti).

### **Scuola Media n. 2 e Liceo Classico - VIA REGIONE SARDA**

La via Regione Sarda, strada urbana di quartiere, ricade in Zona III (con limite diurno pari a 60 dBA e notturno pari a 50 dBA) sia in base ai rilevamenti fonometrici effettuati in loco sia per il traffico che l'attraversa (320 - 420 veicoli/h).

In prossimità di via Regione Sarda sono collocati il Liceo Classico e la Scuola Media n.2 che, secondo normativa, dovrebbero ricadere in Zona I (con limite diurno pari a 50 dBA e notturno pari a 40 dBA).



Si ritiene opportuno verificare, mediante rilevamenti fonometrici all'interno degli edifici scolastici, l'effettivo livello di rumore prodotto dalla viabilità stradale. **Qualora non si rispettino i limiti precedentemente riportati si può provvedere all'insonorizzazione:**

1. intervenendo sulle caratteristiche dell'asfalto mediante l'adozione di pavimentazioni fonoassorbenti, infatti l'istituzione del senso unico in via Regione Sarda ed in via Stazione, da considerarsi il solo intervento possibile sulle modalità di transito in quest'area, è già stata attuata.
2. un'altra linea di intervento potrebbe essere costituita dall'insonorizzazione delle pareti degli edifici (utilizzo di rivestimenti di facciata fonoassorbenti e di vetrate fonoisolanti).

### **Scuola Materna - VIA NAZIONALE**

La via Nazionale, strada urbana di quartiere, ricade in Zona III (con limite diurno pari a 60 dBA e notturno pari a 50 dBA) sia in base ai rilevamenti fonometrici effettuati in loco sia per il traffico che l'attraversa (360 - 400 veicoli/h).

In prossimità di via Nazionale è collocata una Scuola Materna che, secondo normativa, dovrebbe ricadere in Zona I (con limite diurno pari a 50 dBA e notturno pari a 40 dBA).

Si ritiene opportuno verificare, mediante rilevamenti fonometrici all'interno degli edifici scolastici, l'effettivo livello di rumore prodotto dalla viabilità stradale. **Qualora non si rispettino i limiti precedentemente riportati si può provvedere all'insonorizzazione:**

1. sia intervenendo sulle modalità di transito, attraverso l'introduzione di un sistema di controllo automatico della velocità, sia agendo sulle caratteristiche dell'asfalto (adozione di pavimentazioni fonoassorbenti)
2. un'altra linea di intervento potrebbe essere costituita dall'insonorizzazione delle pareti degli edifici (utilizzo di rivestimenti di facciata fonoassorbenti e di vetrate fonoisolanti).

### **Casa di riposo (G22) - STRADA PROVINCIALE PER SAN GAVINO**

Il D.P.R. n. 142/2004 prevede per la S.P. per San Gavino, strada extraurbana secondaria, i seguenti limiti di immissione:

Infrastruttura stradale	Tipo	Ampiezza fascia in metri	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
S.P. dell'Ipis – 14 bis (direzione San Gavino)	Cb	100 (fascia A)	50 dB(A)	40 dB(A)	70 dB(A)	60 dB(A)
		50 (fascia B)	50 dB(A)	40 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)

In prossimità della S.P. per San Gavino è collocata una Casa di riposo che, secondo normativa, dovrebbe ricadere in Zona I (con limite diurno pari a 50 dBA e notturno pari a 40 dBA).

Si ritiene opportuno verificare, mediante rilevamenti fonometrici all'interno della casa di riposo, l'effettivo livello di rumore prodotto dalla viabilità stradale. **Qualora non si rispettino i limiti precedentemente riportati si può provvedere all'insonorizzazione:**

1. sia intervenendo sulle modalità di transito, mediante l'introduzione di un sistema di controllo automatico della velocità, sia agendo sulle caratteristiche dell'asfalto (adozione di pavimentazioni fonoassorbenti)

È importante ricordare che la casa di riposo è stata edificata nel rispetto di quanto prescritto dal DPCM del 5.12.1997, relativo alla "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici", pertanto non dovrebbero essere necessari ulteriori interventi di insonorizzazione del fabbricato.

**Formattati:** Elenchi puntati e numerati

## **8.6. INDICAZIONI EDILIZIE**

Sembra infine utile riassumere di seguito alcune delle indicazioni che il complesso della normativa pone affinché il problema dell'inquinamento da rumore sia affrontato, per quanto possibile, già in fase progettuale, sia per quanto riguarda nuove realizzazioni edilizie sia per le ristrutturazioni e gli interventi. Naturalmente, le indicazioni dovrebbero essere presenti – per quanto possibile – anche all'interno degli strumenti urbanistici.

- Per quanto riguarda gli interventi da effettuare da parte dell'Ente, occorre anzitutto valutare l'utilizzo di materiali fonoassorbenti per la realizzazione delle pavimentazioni stradali (delle strade di competenza comunale) in tutte le zone in cui viene richiesta o una riduzione dei livelli esistenti o il mantenimento di buone condizioni acustiche. Una "buona" pavimentazione riduce il livello acustico di un fattore variabile tra 3 e 5 dB(A).
- In secondo luogo, la realizzazione di edifici nei quali il clima acustico è variabile importante (ad esempio, luoghi di cura e di riposo, scuole, biblioteche...) deve essere effettuata avendo cura che i lati esposti dell'edificio stesso siano realizzati con facciate in grado di proteggere gli interni. Il ricorso a rivestimenti fonoassorbenti, quasi indispensabili in contesti fortemente edificati, consente una riduzione di circa 3 dB(A)<sup>8</sup>. L'utilizzo di finestre antirumore, a prescindere dal loro costo, completa ottimamente l'intervento. Ovviamente, tali interventi possono essere compiuti anche in caso di ristrutturazioni e manutenzioni straordinarie.
- Ovunque possibile, le situazioni potenzialmente origine di inquinamento acustico dovranno essere posizionate in maniera tale da poter intervenire con rilevati antirumore, eventualmente piantumati, tali da creare una mascheratura effettiva (guadagno da 6 a 13 dB(A)). Purtroppo, il rilevato richiede spazi molto significativi (terreno sgombro pari ad almeno 2 volte l'altezza del rilevato, che dipende dal cono d'ombra che si vuole creare).
- Laddove il terreno disponibile lo consenta, infine, si potrà far ricorso a semplici piantumazioni di alberi (sempreverdi) con le modalità minime indicate dalla normativa richiamata (in particolare, il D. M. 29 novembre 2000 "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, di piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore") che comunque segnala un guadagno dell'ordine di 1 dB ogni 3 m di fascia piantumata.
- Infine, si richiama l'attenzione degli uffici comunali circa la necessità che tutte le edificazioni rispettino le prescrizioni contenute nel decreto ministeriale 5.12.1997 relativo ai requisiti acustici passivi degli edifici<sup>9</sup>. Per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, deve essere presentata dichiarazione da parte del progettista; per le nuove costruzioni, la valutazione e la dichiarazione di rispetto dei requisiti acustici devono essere predisposti da parte di tecnico competente in acustica ambientale e allegati al progetto medesimo. In caso si tratti di richiesta di concessione per nuovi edifici produttivi e di nuovi impianti, deve essere predisposta relazione sulle caratteristiche acustiche degli edifici o degli impianti stessi.

<sup>8</sup> L'intervento deve essere valutato come integrativo rispetto all'utilizzo di materiali che rispondano alle caratteristiche minime previste dal d.m. 5.12.1997 "Requisiti acustici passivi degli edifici" (v. oltre)

<sup>9</sup> La normativa è valida in tutti i casi, a maggior ragione nelle situazioni prospicienti potenziali fonti di rumore

- L'Ente competente all'approvazione di progetti relativi a:
- *aeroporti, aviosuperfici, eliporti*
  - *strade (dal tipo A – autostrade – al tipo F – strade locali)*
  - *discoteche*
  - *circoli privati e pubblici esercizi con presenza di macchinari o impianti rumorosi*
  - *impianti sportivi o ricreativi*
  - *ferrovie e sistemi di trasporto collettivo su rotaia*
  - *nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere fin qui elencate*
  - *scuole e asili nido*
  - *ospedali, case di cura e di riposo*
  - *parchi pubblici (urbani ed extraurbani)*

e l'Ente competente al rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività:

- *produttive*
- *sportive e ricreative*
- *postazioni di servizi commerciali e polifunzionali*

nonché al rilascio del provvedimento di autorizzazione all'utilizzo degli immobili o di autorizzazione all'esercizio dell'attività devono:

1. acquisire documentazione di previsione dell'impatto acustico
2. acquisire il parere in merito dell'ARPA

prima di procedere al rilascio di quanto richiesto.

- Il rilascio di autorizzazioni comunali per lo svolgimento di attività temporanee (manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, spettacoli a carattere temporaneo o mobile) deve considerare:
- contenuti, finalità, durata (in termini di numero di ore o di giorni), periodo (fasce orarie interessate) dell'attività;
  - le relative caratteristiche tecniche dei macchinari e degli impianti rumorosi utilizzati, ivi compreso i livelli sonori emessi;
  - la stima dei livelli acustici immessi nell'ambiente abitativo circostante ed esterno;
  - la popolazione esposta e la destinazione d'uso delle aree interessate dal superamento dei limiti
  - la frequenza delle attività temporanee che espongono la popolazione a livelli superiori ai limiti
  - se del caso, il rumore dovuto all'afflusso ed al deflusso del pubblico

stabilendo in sede di autorizzazione:

- valori limite ed orari da rispettare
- prescrizioni per il contenimento delle emissioni sonore
- l'obbligo del gestore a informare preventivamente la popolazione interessata.

L'Autorità Comunale, in caso di autorizzazione con deroga dei limiti, rilascia il provvedimento previo parere favorevole dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (A.R.P.A.S.).

## **6.1 INDICAZIONI APPLICATIVE PER L'UFFICIO TECNICO COMUNALE**

La legge 447/95 prevede con l'art. 8 alcune obbligazioni per la realizzazione di nuovi insediamenti di varia natura. In dettaglio:

art. 8 comma 1: **su richiesta del Comune**, deve essere predisposta a cura del proponente una **documentazione di impatto acustico** per la realizzazione, modifica o potenziamento delle opere sottoposte a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) nazionale e regionale

art. 8 comma 2: **su richiesta del Comune**, deve essere predisposta a cura del proponente una **documentazione di impatto acustico** per la realizzazione, modifica o potenziamento di:

- aeroporti, aviosuperfici, eliporti
- strade di tipo A, B, C, D, E, F
- discoteche
- circoli privati e pubblici esercizi<sup>10</sup> ove sono installati macchinari o impianti rumorosi
- impianti sportivi o ricreativi
- ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia

art. 8 comma 4: **in tutti i casi di seguito elencati**, deve essere presentata una **documentazione di impatto acustico**

- richiesta di rilascio di concessioni edilizie per nuovi impianti e infrastrutture per attività produttive, sportive, ricreative, postazioni di servizi commerciali polifunzionali<sup>11</sup>
- richiesta di provvedimento comunale per l'utilizzazione degli immobili e infrastrutture sopra elencati
- domanda di licenza o autorizzazione all'esercizio di attività produttive

art. 8 comma 3: **in tutti i casi di seguito elencati** è fatto obbligo di produrre una **valutazione previsionale di clima acustico** per le aree interessate alla realizzazione di:

- scuole e asili nido
- ospedali
- case di cura e di riposo
- parchi pubblici (urbani ed extraurbani)
- nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al comma 2 (v. sopra art. 8 comma 2, in particolare, la voce che riguarda le strade)

La documentazione di cui sopra dovrà essere accompagnata da una dichiarazione, resa ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 22 dicembre 2000 n. 445, attestante che il livello di inquinamento acustico causato dalle emissioni sonore dalle attività e dagli impianti sia entro i limiti previsti dalla vigente normativa.

La documentazione e la sopra citata dichiarazione dovranno essere sottoscritte da un tecnico competente in acustica ambientale.

I criteri e le procedure per la redazione della documentazione di cui sopra sono stati indicati nelle linee guida sull'inquinamento acustico della Regione e di seguito riportati.

---

<sup>10</sup> per circoli privati e pubblici esercizi si intendono quelli aventi le caratteristiche di cui all'art. 5 comma 1 lettera c) della legge 25 agosto 1991, n. 287

<sup>11</sup> per postazioni di servizi commerciali polifunzionali, si intendono esclusivamente i centri commerciali di cui all'art. 4, comma 1, lettera g) del D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 114

### **1.1.46.1.1 Documentazione di impatto acustico**

Formattati: Elenchi puntati e numerati

Per impatto acustico si intende la variazione delle condizioni sonore, preesistenti in una determinata porzione di territorio, nonché gli effetti indotti, conseguenti all'inserimento di nuove opere, infrastrutture, impianti, attività e/o manifestazioni.

La documentazione di impatto acustico deve prevedere, per quanto possibile, gli effetti acustici conseguenti alla realizzazione di una nuova opera e al suo esercizio per verificarne la compatibilità con le esigenze di uno standard di vita equilibrato della popolazione residente, al fine di una corretta fruibilità dell'area e nel rispetto degli equilibri naturali. Essa deve descrivere lo stato dei luoghi e indicare le caratteristiche dei ricettori circostanti, in quanto per una corretta ed esaustiva valutazione non si può prescindere dal contesto in cui viene a collocarsi la nuova sorgente sonora. Tale documentazione deve inoltre contenere elementi relativi alla quantificazione degli effetti acustici in prossimità dei ricettori, in particolare di quelli sensibili quali scuole, asili nido, ospedali, case di cura e di riposo e dovrà inoltre prevedere, al fine del rispetto dei limiti dei livelli sonori previsti dalla legge, eventuali interventi di mitigazione.

La documentazione di impatto acustico, predisposta da tecnico competente in acustica ambientale e sottoscritta dal proponente, deve essere costituita da una planimetria e da una relazione tecnica tanto più dettagliata quanto più è rilevante il potenziale inquinamento acustico derivante dalla realizzazione dell'opera e/o attività in progetto.

La relazione tecnica dovrà contenere i seguenti elementi:

- a. descrizione della tipologia dell'opera o attività in progetto, del ciclo produttivo e tecnologico, degli impianti, delle attrezzature e dei macchinari che verranno utilizzati, dell'ubicazione dell'insediamento e del contesto in cui viene inserita;
- b. descrizione delle caratteristiche costruttive dei locali (coperture, murature, serramenti, vetrate ecc.) con particolare riferimento alle caratteristiche acustiche dei materiali utilizzati;
- c. descrizione delle sorgenti rumorose connesse all'opera o attività, con indicazione dei dati di targa relativi alla potenza acustica e loro ubicazione. In situazioni di incertezza progettuale sulla tipologia o sul posizionamento delle sorgenti sonore che saranno effettivamente installate è ammessa l'indicazione di livelli di emissione stimati per analogia con quelli derivanti da sorgenti simili (nel caso non siano disponibili i dati di potenza acustica, dovranno essere riportati i livelli di emissione in pressione sonora);
- d. indicazione degli orari di attività e di quelli di funzionamento degli impianti principali e sussidiari. Dovranno essere specificate le caratteristiche temporali dell'attività e degli impianti, indicando l'eventuale carattere stagionale, la durata nel periodo diurno e notturno e se tale durata è continua o discontinua, la frequenza di esercizio, la possibilità (o la necessità) che durante l'esercizio vengano mantenute aperte superfici vetrate (porte o finestre), la contemporaneità di esercizio delle sorgenti sonore, eccetera;
- e. indicazione della classe acustica cui appartiene l'area di studio, rilevabile dal Piano di classificazione acustica del territorio comunale
- f. identificazione e descrizione dei ricettori presenti nell'area di studio, con indicazione delle loro caratteristiche utili sotto il profilo acustico, quali ad esempio la destinazione d'uso, l'altezza, la distanza intercorrente dall'opera o attività in progetto, con l'indicazione della classe acustica da assegnare a ciascun ricettore presente nell'area di studio avendo particolare riguardo per quelli che ricadono nelle classi I e II;
- g. individuazione delle principali sorgenti sonore già presenti nell'area di studio e indicazione dei livelli di rumore preesistenti in prossimità dei ricettori di cui al punto

- precedente. L'individuazione dei livelli di rumore consegue da misure articolate sul territorio con riferimento a quanto stabilito dal D.M. Ambiente 16 marzo 1998 (Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico);
- h. calcolo previsionale dei livelli sonori generati dall'opera o attività nei confronti dei ricettori e dell'ambiente esterno circostante indicando i parametri e i modelli di calcolo utilizzati. Particolare attenzione deve essere posta alla valutazione dei livelli sonori di emissione e di immissione assoluti, nonché ai livelli differenziali, qualora applicabili, all'interno o in facciata dei ricettori individuati. La valutazione del livello differenziale deve essere effettuata nelle condizioni di potenziale massima criticità del livello differenziale;
  - i. calcolo previsionale dell'incremento dei livelli sonori in caso di aumento del traffico veicolare indotto da quanto in progetto nei confronti dei ricettori e dell'ambiente circostante;
  - l. descrizione degli eventuali interventi da adottarsi per ridurre i livelli di emissioni sonore al fine di ricondurli al rispetto dei limiti associati alla classe acustica assegnata per ciascun ricettore. La descrizione di detti interventi è supportata da ogni informazione utile a specificare le loro caratteristiche e a individuare le loro proprietà di riduzione dei livelli sonori, nonché l'entità prevedibile delle riduzioni stesse;
  - m. analisi dell'impatto acustico generato nella fase di realizzazione, o nei siti di cantiere, secondo il percorso logico indicato ai punti precedenti, e puntuale indicazione di tutti gli appropriati accorgimenti tecnici e operativi che saranno adottati per minimizzare il disturbo e rispettare i limiti (assoluto e differenziale) vigenti all'avvio di tale fase, fatte salve le eventuali deroghe per le attività rumorose temporanee di cui all'art. 6, comma 1, lettera h, della legge 447/1995 e dell'art. 9;
  - n. indicazione del provvedimento regionale con cui il tecnico competente in acustica ambientale, che ha predisposto la documentazione di impatto acustico, è stato riconosciuto "competente in acustica ambientale" ai sensi della legge n. 447/1995, art. 2, commi 6 e 7.

La sopraccitata relazione può non contenere tutti gli elementi sopra indicati a condizione che sia puntualmente giustificata l'inutilità di ciascuna informazione omessa. Per chiarezza espositiva e semplificazione istruttoria le informazioni omesse e le relative giustificazioni devono fare esplicito riferimento alle lettere identificative dell'elenco.

La planimetria in scala adeguata, (es.: 1:2000) dovrà evidenziare:

- l'area di studio interessata;
- l'ubicazione dell'intervento in progetto;
- l'ubicazione dei ricettori e delle principali sorgenti sonore preesistenti;
- l'indicazione delle quote altimetriche.

La domanda di licenza o di autorizzazione all'esercizio delle attività, di cui all' **art. 8 comma 4** della Legge n. 447/95, che si prevede possano produrre valori di emissione superiori a quelli di legge, deve contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti. La relativa documentazione deve essere inviata al Comune al fine del rilascio del relativo nulla-osta.

A titolo esemplificativo e non esaustivo si riporta l'elenco di alcune sorgenti sonore e attività rumorose:

- macchine, motori e impianti per la lavorazione industriale o artigianale (ad esempio presse, tagliatrici, eccetera) oppure a servizio di attività agricole (ad esempio silos, cannoni antigrandine, eccetera);
- mulini e altri impianti destinati all'attività di macinazione o di miscelazione;
- sistemi di raffreddamento per impianti tecnologici;
- impianti frigoriferi di tipo non domestico;
- impianti pneumatici ausiliari (ad esempio per la produzione e la distribuzione di aria compressa);
- gruppi elettrogeni;
- operazioni di taglio, traforo, battitura con mazze o martelli, eccetera;
- lavorazioni rumorose svolte all'esterno (operazioni di scavo o movimentazione materiali, eccetera);
- i macchinari per impianti di trattamento rifiuti (recupero, smaltimento); attrezzature e macchine da cantiere;
- impianti di ventilazione (ricambio aria-ambiente) o di trattamento aria (condizionamento aria-ambiente) e relativi condotti di emissione o deflusso;
- impianti di depurazione, abbattimento e disinquinamento (ad esempio dell'aria o dell'acqua) e relativi condotti di emissione o deflusso;
- impianti di servizio (ad esempio autolavaggi, eccetera);
- aree adibite a movimentazione merci, parcheggi e depositi di mezzi di trasporto (attività di carico/scarico delle merci, manovre di veicoli pesanti, loro tenuta in moto per riscaldamento motori, ecc.).

In via indicativa si riportano le attività artigiane escluse dalla presentazione della documentazione di impatto acustico:

- lavanderie a secco;
- riparazioni di calzature;
- panetterie, pasticcerie e gelaterie;
- confezioni di abbigliamento;
- lavorazioni e riparazioni nel settore orafa-gioielliero
- assemblaggi vari (rubinetti, giocattoli, valvolame, materiale per telefonia, particolari elettrici ecc. ecc.);

I titolari di attività non soggette alla predisposizione della documentazione di impatto acustico sono comunque tenuti al rispetto della vigente normativa in acustica ambientale.

### **1.1.46.1.2 Documentazione di previsione del clima acustico**

Formattati: Elenchi puntati e numerati

Per clima acustico si intende la valutazione dello stato delle emissioni sonore presenti sul territorio prima che vengano realizzate nuove opere e infrastrutture.

La documentazione di previsione del clima acustico nelle aree interessate alla realizzazione degli insediamenti di cui all' **art. 8 comma 3** della Legge n. 447/95, predisposta da tecnico competente in acustica ambientale, dovrà contenere tutti gli elementi che consentano di:

- valutare se sia necessario apportare modifiche al progetto dell'opera o al territorio circostante al fine di garantire il rispetto dei limiti di immissione e dei valori di qualità;
- individuare la natura delle modifiche necessarie ovvero verificare l'impossibilità di conseguire i limiti suddetti.

La documentazione di previsione del clima acustico dovrà prevedere:

- una planimetria dell'area interessata al progetto con individuate le principali sorgenti sonore che influenzano il clima acustico;
- la descrizione della classificazione acustica dell'area interessata al nuovo insediamento;
- le misurazioni che consentano di caratterizzare il clima acustico presente prima della realizzazione dell'opera;
- l'analisi delle modificazioni prodotte dalla realizzazione dell'opera sulle sorgenti sonore precedentemente individuate;
- l'individuazione delle modificazioni dei percorsi dei flussi di traffico prodotte a regime dal nuovo insediamento;
- nel caso di edifici, la descrizione delle caratteristiche di isolamento acustico verso i rumori esterni offerte dall'edificio oggetto di valutazione e le indicazioni sulla conformità delle stesse a quanto previsto dal D.P.C.M. 5 dicembre 1997 determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici;
- nel caso che i livelli sonori previsti siano superiori ai limiti, un'analisi degli interventi che consentano di ridurre i livelli sonori entro i limiti previsti, nonché una stima dei costi necessari alla loro realizzazione.

### **1.1.46.1.3 Verifiche**

In relazione alla rilevanza degli effetti acustici derivanti dalla tipologia di opere e attività in progetto e al grado di incertezza della loro previsione, è facoltà dell'Ente che rilascia il provvedimento autorizzativo richiedere, nell'ambito del medesimo, l'esecuzione di controlli strumentali finalizzati a verificare la conformità dei livelli sonori ai limiti di legge, da effettuarsi a cura del proponente in fase di esercizio dell'opera o dell'attività per la quale è stata presentata la documentazione. La relazione tecnica contenente i risultati dei rilevamenti di verifica deve essere inviata all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente per le valutazioni di merito.

Formattati: Elenchi puntati e numerati

Formattati: Elenchi puntati e numerati



## **8-7. ALLEGATI**

***7.1.1. Cartografia 1:20000***

***7.1.2. Cartografia 1:4000***

***7.1.3. Bozza di regolamento/norme tecniche in materia di prevenzione dell'inquinamento acustico (da inserire nelle NTA)***

***7.1.4. Censimento generale della popolazione: ottobre 2001***

***7.1.5. Elenco delle attività commerciali***

***7.1.6. Elenco delle attività artigianali***

**1.1.1**

**Formattati:** Elenchi puntati e numerati

## **7.1.1 Cartografia 1:20000**

Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

**7.1.2 Cartografia 1:4000**

Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

**7.1.3 Bozza di regolamento/norme tecniche in materia di prevenzione dell'inquinamento acustico (da inserire nelle NTA)**

Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

**NORME TECNICHE IN MATERIA DI PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO**

**(bozza)**

1. Le presenti norme regolamentano le situazioni di nuova edificazione e di autorizzazione a nuove attività secondo il dettaglio che segue, in applicazione del combinato disposto della legge 447/95 (art. 8) e della normativa regionale in materia. Regolamentano altresì l'autorizzazione all'esercizio di attività temporanee, in applicazione del combinato disposto della legge 447/95 (art. 6) e della normativa regionale in materia.
2. I progetti relativi a nuove realizzazioni, modifiche o potenziamenti delle seguenti categorie di opere devono essere accompagnati da documentazione di impatto acustico redatta da tecnico competente in acustica ambientale<sup>12</sup>.
  - a. aeroporti, aviosuperfici, eliporti
  - b. strade di tipo A, B, C, D, E, F come definite dal Codice della Strada
  - c. discoteche
  - d. circoli privati e pubblici esercizi nei quali siano installati o sia prevista l'installazione di macchinari o impianti rumorosi
  - e. impianti sportivi o ricreativi
  - f. ferrovie e sistemi di trasporto collettivo su rotaia
3. I progetti relativi ad aree interessate alla realizzazione delle seguenti categorie di opere devono essere accompagnati da una valutazione previsionale del clima acustico redatta da tecnico competente in acustica ambientale:
  - a. scuole ed asili nido
  - b. ospedali, case di cura e di riposo
  - c. parchi pubblici (urbani o extraurbani)
  - d. nuovi insediamenti residenziali **prossimi** alle tipologie di opere elencate al precedente articolo 2. Si richiama in particolare la necessità della valutazione per i casi di cui al precedente punto 2.b (strade).

Per "prossimi" si intendono aree destinate ad insediamenti residenziali il cui perimetro esterno sia posto a distanza inferiore a 50 m dal sedime delle opere elencate.

Fanno eccezione le aree destinate ad edifici residenziali il cui perimetro sia prossimo a strade urbane di tipo E ed F, per le quali la distanza limite si intende ridotta a 10 m.

Per distanze superiori a quelle indicate non è obbligatoria la presentazione della valutazione previsionale, fermo restando l'obbligo del progettista a certificare l'avvenuto rispetto

<sup>12</sup> Per la definizione di "tecnico competente in acustica ambientale" si rinvia alle prescrizioni della legge 447/95 ed alle indicazioni regionali in materia.



delle indicazioni di cui al d.P.C.M. 5.12.1997 in materia di requisiti acustici passivi degli edifici.

Su conforme richiesta dell'interessato, l'Ufficio Tecnico Comunale può comunque accettare che:

- in prossimità di strade di tipo C, D, E, F
- considerate le effettive caratteristiche di traffico e di usabilità della zona interessata all'edificazione

la valutazione previsionale di clima acustico a firma di tecnico competente non venga presentata ma sia sostituita da autocertificazione a firma sia del richiedente la concessione che del progettista della medesima, autocertificazione dalla quale risulti:

- il rispetto delle indicazioni di cui al d.P.C.M. indicato al paragrafo precedente
- una descrizione della situazione in essere nella zona sia per quanto concerne il traffico che per quanto concerne le caratteristiche d'uso delle edificazioni circostanti l'area oggetto della richiesta

4. Le richieste di rilascio di concessione edilizia e di abilitazione all'uso delle seguenti tipologie edilizie devono essere accompagnate da una documentazione previsionale di impatto acustico redatta da tecnico competente in acustica ambientale:

- a. nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività produttive
- b. nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività sportive
- c. nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività ricreative
- d. nuovi impianti e infrastrutture adibiti a postazioni di servizi commerciali polifunzionali

Si richiama anche a questo proposito l'obbligo al rispetto del contenuto del d.P.C.M. 5 dicembre 1997 "Requisiti acustici passivi degli edifici".

5. Le richieste di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono essere accompagnate da una documentazione previsionale di impatto acustico redatta da tecnico competente in acustica ambientale. Nel caso in cui la documentazione preveda la possibilità di valori di emissione superiori a quelli definiti dalla classificazione acustica del territorio comunale per la zona di prevista attività, la richiesta di autorizzazione deve obbligatoriamente contenere la descrizione delle misure previste per la riduzione o l'eliminazione delle emissioni sonore causate dal o dagli impianti e comunque dall'attività per la quale si chiede il rilascio dell'autorizzazione.

6. La documentazione di cui sopra dovrà essere accompagnata da una dichiarazione, resa ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 22 dicembre 2000 n. 445, attestante che il livello di inquinamento acustico causato dalle emissioni sonore dalle attività e dagli impianti sia entro i limiti previsti dalla vigente normativa. La documentazione e la sopra citata dichiarazione dovranno essere sottoscritte da un tecnico competente in acustica ambientale.

7. La documentazione presentata ai sensi e per gli effetti dei precedenti articoli 2, 3, 4 e 5 sarà presentata all'A.R.P.A. per il giudizio di merito.

8. La richiesta di autorizzazione allo svolgimento di attività temporanee (in particolare: manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, spettacoli a carattere temporaneo o mobile, cantieri di lavoro) deve comprendere una planimetria in scala opportuna, nonché una relazione, redatta a cura di tecnico competente in acustica ambientale, che illustri:

- contenuti, finalità, durata (in termini di numero di ore o di giorni), periodo (fasce orarie interessate) dell'attività per la quale si presenta la richiesta di autorizzazione
- le relative caratteristiche tecniche dei macchinari e degli impianti rumorosi utilizzati, ivi compreso i livelli sonori emessi;
- la stima dei livelli acustici immessi nell'ambiente abitativo circostante ed esterno;
- eventualmente il volume previsto di automezzi che affluiranno alla zona interessata dalla manifestazione e le aree di previsto parcheggio
- la popolazione esposta e la destinazione d'uso delle aree interessate dal superamento dei limiti definiti dalla classificazione acustica del territorio comunale

Nel caso in cui il richiedente ritenga che non siano prevedibili superamenti ai limiti definiti dalla classificazione acustica del territorio comunale per la zona di interesse, potrà allegare alla richiesta una dichiarazione impegnativa in tal senso.

9. La richiesta di cui al punto precedente dovrà pervenire agli uffici comunali almeno 30 giorni prima della data di previsto inizio dell'attività da autorizzare, pena il rifiuto del rilascio dell'autorizzazione.

10. L'autorizzazione comunale sarà rilasciata definendo:

- eventuali valori limite in deroga a quelli stabiliti per la classe di appartenenza (in questo caso l'Autorità Comunale rilascia il provvedimento previo parere favorevole dell'ARPA)
- eventuali limitazioni di orario e/o di giorni per lo svolgimento dell'attività
- eventuali prescrizioni per il contenimento delle emissioni sonore
- l'obbligo del gestore a informare preventivamente la popolazione interessata.

11. Nessuna attività temporanea potrà aver luogo in assenza dell'autorizzazione prescritta.

12. I controlli e le verifiche in materia saranno svolti su conforme richiesta del Comune a cura dell'ARPA ed a spese del richiedente l'autorizzazione.

Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

**7.1.4 Censimento generale della popolazione: ottobre 2001**

Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

**CENSIMENTO GENERALE DELLA POPOLAZIONE: OTTOBRE 2001**

<b>Sezione Censuaria Urbana</b>	<b>Popolazione Residente</b>	<b>Sezione Censuaria Extraurbana</b>	<b>Popolazione Residente</b>
<b>1</b>	314	<b>27</b>	15
<b>2</b>	508	<b>28</b>	223
<b>3</b>	1023	<b>29</b>	3
<b>4</b>	528	<b>30</b>	38
<b>5</b>	1162	<b>32</b>	229
<b>6</b>	673	<b>33</b>	10
<b>7</b>	969	<b>34</b>	88
<b>8</b>	497	<b>35</b>	102
<b>9</b>	604	<b>36</b>	66
<b>10</b>	924	<b>37</b>	2
<b>11</b>	539	<b>40</b>	114
<b>12</b>	731	<b>45</b>	24
<b>13</b>	721	<b>46</b>	21
<b>14</b>	602	<b>47</b>	77
<b>15</b>	479	<b>48</b>	11
<b>16</b>	341	<b>49</b>	62
<b>17</b>	438	<b>54</b>	1
<b>18</b>	873	<b>55</b>	13
<b>19</b>	622	<b>57</b>	7
<b>20</b>	1048	<b>59</b>	1
		<b>60</b>	18
		<b>61</b>	4
		<b>64</b>	5
			2

Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

## **7.1.5 Elenco delle attività commerciali**



Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

## ELENCO ATTIVITÀ COMMERCIALI

N.	DITTA	INDIRIZZO - VIA	MQ.	TABELLE
58	FRIGAU GIORGIO ANTONIO	ASPRONI 68	198	XII - XIV gas liquido in bombole, cucine a gas e legna, macchine per cucire, kerosene, colori, vernici e ferramenta, smalti, terraglie, materiale per l'edilizia, cristalleria
126	ORRU' RAIMONDO	AZUNI 88	203	XII XIII (71) XIV materiali da costruzione, art. igienico sanitari ferramenta, art. impianto riscaldamento, vernici, tinte, utensili e attezzi per l'idraulica e per l'edilizia, legnami
186	CARTOLANDIA DI MUSCAS A-DRIANO & C. SAS	C. BATTISTI 6	60	SETTORE NON ALIMENTARE (cartolibreria)
56	FOLLESA MARCELLO	CAGLIARI 264	189	SETTORE ALIMENTARE/NON ALIMENTARE
87	MASSA SETTIMA	CAGLIARI 268	30	XII XIV gas liquido in bombole, kerosene
113	MUSCAS ANGELO (07.01.77)	CAGLIARI 72	20	VI settore alimentare
137	PIRAS MARIA LUCIA	CAGLIARI 73	24	pescheria
124	ORRU MARIA INNOCENZA	CAGLIARI 74	75	I VI XIV mercerie cancelleria, coloniali, insetticida, detersivi saponi art. da toilette art pulizia casa e igiene pers.
27	COLLU FRANCESCA	CHIESA DELLE ANIME 4	60	SETTORE NON ALIMENTARE (art. regalo, mercerie, casalinghi, elettrodomestici, mobili, apparecchi radio televisivi, macchine attrezzature e art. tecnici per agricoltura, industria, commercio, artigianato)
49	DEIDDA VITTORIO	CHIESA DELLE ANIME 8	140	IX - X - XIV biancheria intima, mercerie, profumi, chincaglieria, accessori di abbigliamento
59	GRECU BARBARINA	CONVENTO 19	70	IX XI XIV mercerie, articoli di profumeria
150	SABA SALVATORE	DANTE 19	181	XIII XIV mangimi sementi plastiche cordami anticrittogamici
173	USULA MARIA ANTONIETTA	DEI MILLE 34	45	I XIV CAT. C.6 (prodotti di meccanica strumentale, macchinari e attrezzature)
115	MUSCAS MARIA ANTONIETTA	DI VITTORIO G. 23	66	VI settore alimentare

*Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1*

<b>N.</b>	<b>DITTA</b>	<b>INDIRIZZO - VIA</b>	<b>MQ.</b>	<b>TABELLE</b>
223	PANIFICIO PIRAS SAS	DI VITTORIO GIUSEPPE 30	98	SETTORE ALIMENTARE (pane, dolci, pasticceria)
202	FOLGROS SRL	DI VITTORIO SNC	170	I IX XIV art. pulizia della casa e igiene persona
164	SOLLAI GIUSEPPE	G. DI VITTORIO 21	30	SETTORE ALIMENTARE (carni)
55	FIGUS LUIGI	G. DI VITTORIO 44/A	43	SETTORE NON ALIMENTARE (mobili, tappeti, art. legno sughero, cristalleria, art. casalinghi)
6	ARU MARIA BARBARA	G. DI VITTORIO 66	30	macelleria
82	MANIAS FABIO	G. MURGIA 2	10	SETTORE NON ALIMENTARE (videocassette, art. regalo, e simili)
200	F.LLI ECCA DI ECCA GIUSEPPE & C. SNC	G. PASCOLI 42	194	SETTORE NON ALIMENTARE (mat.costruzione, ferramenta)
239	VERNI.FER DI DEIDDA FABRIZIO, MUSCAS LUCIANO & C. SNC	G. PINNA 15	66,45	SETTORE NON ALIMENTARE (colori, vernici, smalti, ferramenta, attrezzature)
19	CHIA SISINNIO	G. PINNA 19	155	alimentari
57	FOLLESA MAURO	G. TODDE 23	176	SETTORE ALIMENTARE/NON ALIMENTARE
221	NON SOLO CANDELE SAS DI PINNA DANIELE & C	GARIBALDI 3	45	SETTORE NON ALIMENTARE (articoli da regalo)
4	ARESTI RAIMONDO	GARIBALDI 5	28	SETTORE ALIMENTARE (carni)
176	VACCA GIOVANNI	GARIBALDI 58	40	XIV corone, casse da morto, fiori
65	LIGAS ROBERTO	GARIBALDI 96	32	SETTORE ALIMENTARE/NON ALIMENTARE
174	USULA MARIO	GENNARGENTU 35	32	SETTORE ALIMENTARE (ortofrutta)
89	MELIS MARIA CATERINA	GIOVANNI M. ANGIOI 41	61	SETTORE NON ALIMENTARE (casalinghi, cartoleria, art. regalo etcc.)
192	DISARIO SRL	GIOVANNI XXIII 2	196	IX X settore non alimentare
180	AGRI.COM DI LUSSU MAURIZIO F.LLI SNC	GIUSEPPE DESSI' 10	125	XIV prodotti per l'agricoltura, floricoltura e l'allevamento, macchine attrezzature articoli tecnici per l'agricoltura la industria e l'artigianato
184	BRANDOLINI AUTO FUORISTRADA SRL	GRAZIA DELEDDA 13	100	SETTORE NON ALIMENTARE (auto, moto, ricambi, lubrificanti)
167	STERI VINCENZA	GUIDO ROSSA 15	105	I VI XIV art. pulizia della casa e igiene della persona

Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

N.	DITTA	INDIRIZZO - VIA	MQ.	TABELLE
235	LA SPIGA D'ORO DI MURGIA CATERINA E FIGLI SNC	IGLESIAS 74	30	I VII settore alimentare
92	MELONI DANILO	LAVATOIO 9	80	SETTORE NON ALIMENTARE (art. regalo, art. belle arti, art. pubblicitari)
229	IL RECUPERO COOPERATIVA CONSUMO	LOC. CANNAMENDA	572	I VI VII IX XII XIV art. per la pulizia casa e igiene persona, cancelleria, cartoleria, art. per la scuola. Art. sportivi, mercerie, bigiotteria
95	MELONI STEFANO	LOC. CORTERISONI	99	XIV (CATEGORIA C.6) prodotti di meccanica strumentale, macchinari e attrezzature
7	BIASIOLI MAURO	LOC. IS BEGAS	202	XIV articoli igienico sanitari, legnami, mat. Costruzione (edili)
18	CHIA GIANFRANCO	LOC. IS BEGAS	200	SETTORE NON ALIMENTARE (carbone, legna da ardere)
168	SULCIS SALVATORE	LOC. ISCHIXEDDA	250	SETTORE NON ALIMENTARE (carbone e legna da ardere)
114	MUSCAS GABRIELE	LOC. NURAXI	200	SETTORE NON ALIMENTARE (legna da ardere)
117	MUSCAS MARIA EFISIA	LOC. NURAXI	200	SETTORE NON ALIMENTARE (legna da ardere)
141	PITTAU ANGELO	LOC. S'ACQUA COTTA	38	VI settore alimentare
147	PORCU CARLO	MANZONI ALESSANDRO 14	200	XIV colori vernici ferramenta
70	LISCI STEFANO	MARINOTTI 34	76	macelleria
77	LORU LUIGI	MARINOTTI 4	550	XII non alimentare - mobili
219	MICCONI VITALE FORNITURE SRL	MAZZINI 2	101	SETTORE NON ALIMENTARE (materiale elettrico)
156	SARDU PIER PAOLO	MAZZINI 37	55	SETTORE NON ALIMENTARE (prod. Per l'informatica, macchine attrezz. Ufficio. Elettrodomestici, telefonia etcc...)
142	PITTAU ANTONIO	MAZZINI 39	120	XIV materiali da costruzione, ferramenta, impianti igienico sanitari, attrezzatura per l'edilizia
9	CADDEO SUSANNA	MAZZINI 45	50	macelleria
154	SANNERIS MARCO	MONTIMANNU 25	121	SETTORE NON ALIMENTARE casalinghi, art. plastica, elettrodomestici, art. igiene casa e persona, merceria, biancheria intima
15	CARTA SALVATORE	NAZION.ANGOL V. SAN GAVINO	38	macelleria

*Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1*

<b>N.</b>	<b>DITTA</b>	<b>INDIRIZZO - VIA</b>	<b>MQ.</b>	<b>TABELLE</b>
71	LIXI MARIA GIUSEPPA	NAZIONALE 1	42	I VII XIV (mercerie)
72	LIXI MARIA GIUSEPPA	NAZIONALE 1	6	I (annessa al bar)
149	SABA GIOVANNI	NAZIONALE 110	19	XII XIV cartoleria, chincaglieria, profumi
201	F.LLI TRUDU S.N.C.	NAZIONALE 112	88	SETTORE NON ALIMENTARE (art. di Ottica e contattologia)
21	CINISU EMILIO	NAZIONALE 138	180	I - XIV valigeria, art. scolastici e art. da regalo inerenti, art. pulizia casa e igiene della persona, chincaglieria
106	MURGIA ANTONIO	NAZIONALE 149	45	macelleria
50	DONG YAN	NAZIONALE 152	126	SETTORE NON ALIMENTARE (abbigliamento)
163	SERRA GIUSEPPE	NAZIONALE 159	43,5	SETTORE ALIMENTARE (prodotti ittici)
222	OTTICA DEIDDA DI DEIDDA E MUSU SNC	NAZIONALE 161	70	XIV articoli ottici e accessori
23	CINISU FRANCESCO	NAZIONALE 163	28	XIV gas liquido in bombole
47	DEIDDA SALVATORE	NAZIONALE 172	217	IX - X - XIV biancheria intima, bigiotteria, accessori abbigliamento
22	CINISU FRANCESCO	NAZIONALE 173	55	pane, sfarinati, paste alimentari e altri prodotti comunque preparati derivanti da sfarinati art. 20 D.M. 27.06.86
152	SAIU GIULIANA	NAZIONALE 182	53	XIV biancheria intima accessori di abbigliamento, tendaggi corredo
182	ARTE GIOIELLI DEI F.LLI CAULI SISINNIO E MARIA IGNAZIA SNC	NAZIONALE 209	25	SETTORE NON ALIMENTARE (gioielleria, art. regalo)
35	CORDA EMILIO	NAZIONALE 211	30	settore non alimentare abbigliamento
32	CONGIA SANDRO	NAZIONALE 212	63	macelleria
237	TELEPHONE CONNECTION DI FILIPPO D'ANGELO & C SNC	NAZIONALE 217	53	SETTORE NON ALIMENTARE (telefonia)
218	MELONI LUIGI EREDI S.A.S. DI MELONI EFISIO PAOLO E FABRIZIO	NAZIONALE 222	40	SETTORE NON ALIMENTARE (pneumatici, ricambi ed accessori per auto, lubrificanti)
128	PIBIRI CRISTINA	NAZIONALE 227	72	SETTORE NON ALIMENTARE (tessuti, mercerie, biancheria intima, cristalleria, vasellame)
136	PIRAS LUIGI	NAZIONALE 231	107	I settore alimentare

Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

N.	DITTA	INDIRIZZO - VIA	MQ.	TABELLE
228	PRONTO CASA MANUTENZIONI SNC DI BOI, CASTI E MASCIA	NAZIONALE 24	105	SETTORE NON ALIMENTARE (XII e XIV)
67	LILLIU GIOVANNI	NAZIONALE 240	55	SETTORE NON ALIMENTARE (tessuti, mercerie)
42	CURRELI LILIANA	NAZIONALE 248	172	SETTORE ALIMENTARE E NON ALIMENTARE
215	MEDITERRANEA ORO MARROCU GIOIELLI SRL	NAZIONALE 254-6-8	130	SETTORE NON ALIMENTARE (XII e XIV)
230	SABA FRANCESCO & C. SNC	NAZIONALE 271	15	XIV accessori per auto e moto, pezzi di ricambio autoadesivi
98	MOCCI MARIA PINA	NAZIONALE 327	62	SETTORE NON ALIMENTARE (cartolibreria, art. regalo)
240	ZUDDAS LAZZARO & C. SAS	NAZIONALE 343	10	XIV lubrificanti, accessori per auto e ricambi
179	A.D.A	NAZIONALE 35	48	XIV articoli funebri e fioricoltura
226	PIGA RICAMBI SNC	NAZIONALE 353	135	SETTORE NON ALIMENTARE (pezzi ricambio, accessori per automoto, macchine attrezzature per officine di autoriparazione)
11	CANNAS MASSIMILIANO	NAZIONALE 45	54	SETTORE NON ALIMENTARE (ottica, articoli ottici)
198	ERBE E BENESSERE SNC DI A.M. CARRUCCIU E C.	NAZIONALE 46	42	SETTORE ALIMENTARE (ERBORISTERIA)
134	PIRAS LUIGI	NAZIONALE 51	23	I VII settore alimentare
44	DEIDDA FRANCESCO	NAZIONALE 66	62	macelleria
53	FIGUS DARIO	NAZIONALE 78/B	33	XIV articoli per lo sport e la caccia, cartolibreria
78	MAMELI MAURIZIO	NAZIONALE 80	70	SETTORE NON ALIMENTARE (calzature)
206	ITTICA SARDA SAS DI SIDDI AS-SUNTINA & C.	NAZIONALE 80	27	SETTORE ALIMENTARE (prodotti ittici)
36	CORDEDDA RAFFAELE	NAZIONALE 82	101	SETTORE NON ALIMENTARE (articoli, accessori, abbigliamento sportivo)
39	CUCCU CARLO	NAZIONALE 89	77	II - III + SETTORE ALIMENTARE + ORTOFRUTTA
177	ZACCHEDDU GIUSEPPE	NAZIONALE 9		XII XIV kerosene, gas liquido in bombole, giocattoli art. prima infanzia
148	PUSCEDDU ETTORE	NAZIONALE 91	97	IX XIV mercerie, accessori di abbigliamento biancheria intima
153	SANNERIS LUISA	NAZIONALE 91	95	I VI VII XII XIV profumi articoli per la pulizia della casa e igiene della persona, articoli da regalo

*Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1*

<b>N.</b>	<b>DITTA</b>	<b>INDIRIZZO - VIA</b>	<b>MQ.</b>	<b>TABELLE</b>
196	DISARIO SRL	NAZIONALE 94	248	SETTORE ALIMENTARE/NON ALIMENTARE
183	AUTOTRE' DI SAIU ANGELO & C. SNC	NAZIONALE 97	173	XIV auto moto cicli e ricambi
185	IL CAMINETTO DI IBBA E ALLIEVI SNC	NAZIONALE SNC	250	SETTORE NON ALIMENTARE (carbone e legna da ardere, legnami)
46	DEIDDA SALVATORE	P.ZZA FRONTERA MERCATO	15	macelleria
110	MURGIA MARIOLINA	P.ZZA S'OSTERIA	122	XIV tabella speciale per titolari di farmacia
159	SECCHI ANGELO	P.ZZA XX SETTEMBRE 1	22	IX XI XIV articoli sportivi e per cacciatori, oggetti in plastica
138	PIRAS SISINNIO	P.ZZA ZAMPILLO	12	XIV libri, giornali e riviste
166	SPADA NATALINA	P.ZZA ZAMPILLO 10	52	XIV articoli per la pulizia della casa e igiene della persona
43	DEFRAIA GIORGIO	P.ZZA ZAMPILLO 13	33	XIV ottica
211	GIOIELLERIA MARROCU DI ANDREA GIANCARLO & C. SNC	P.ZZA ZAMPILLO 5	47	XI XIV articoli orologeria e articoli da regalo
48	DEIDDA SERGIO	PARROCCHIA 1	122	SETTORE ALIMENTARE E NON ALIMENTARE
83	MARRAS STEFANO	PARROCCHIA 107	32	SETTORE NON ALIMENTARE (calzature, art. cuoio, accessori)
74	LOI MAURILIO	PARROCCHIA 111	36	SETTORE ALIMENTARE (prodotti ittici)
20	CHIA STEFANIA	PARROCCHIA 115	45	SETTORE NON ALIMENTARE (calzature)
64	LEI YANJUN	PARROCCHIA 116	120	SETTORE NON ALIMENTARE (abbigliamento, accessori, art. regalo)
188	CASA DEL FIORE DI SEDDA MARIA FRANCESCA SAS	PARROCCHIA 167	63	XIV prodotti per l'agricoltura la floricoltura il giardinaggio, fiori piante sementi concimi e fertilizzanti
205	IBBA PIER LUIGI & C. SNC	PARROCCHIA 231	510	XIV materiali da costruzione, colori vernici utensileria, ferramenta, apparecchi igienico sanitari idraulica e arredi da bagno
73	LOCCI CARLO	PARROCCHIA 261	92	ALIMENTI SURGELATI - TAB VII
210	MA.GI DI MARROGU GIGLIOLA SNC	PARROCCHIA 46	88	XIV articoli in peltro servizi per the, caffè e simili in cristallo, porcellana, ed altri metalli non preziosi
234	SPENDULA EMPORIO DI DEIDDA SERGIO & C. SNC	PARROCCHIA 5	143	VII IX XII XIV mercerie, chincaglieria, giocattoli, cancelleria, articoli sportivi, profumi e cosmetici, sementi, articoli per la pulizia casa e igiene della persona

*Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1*

<b>N.</b>	<b>DITTA</b>	<b>INDIRIZZO - VIA</b>	<b>MQ.</b>	<b>TABELLE</b>
16	CASTI ANTONIO	PARROCCHIA 64	32	XIV materiale fotografico, album, cornici
145	PITTAU GIAN PIERO	PARROCCHIA 68	40	XIV voci di cui alla circolare ministeriale 2293/72 (tabacchi)
193	DISARIO SRL	PARROCCHIA 70	600	I VI VII X XII XIV art. per pulizia casa igiene persona, cancelleria, chincaglieria, profumi, mangimi, cereali, sementi giocattoli, saponi, detersivi, insetticida
94	MELONI ROSA	PARROCCHIA 80	50	XIV fiori dischi e accessori, art. regalo in peltro, ceramica, cristallo, vetro onice, capodimonte, legno plastica, articoli per spose, bomboniere in argento e pelle, partecipazioni
25	COLOMBU MARINELLA	PARROCCHIA 90	72	SETTORE NON ALIMENTARE (tessuti, bianch. intima, art. abbigliamento, accessori, cartoleria, cosmetici, profumi .....
17	CAULI LUCIA	PARROCCHIA 91	53	XIV art. puericultura, per bambini e per l'infanzia
90	MELIS MARTA ELENA	PARROCCHIA 94	65	SETTORE NON ALIMENTARE (abbigliamento, accessori)
54	FIGUS FRANCESCO	PIAZZA FUNTANEDDA	13	XIII - XIV cartoleria, giornali e riviste
52	FIGUS CARMINETTA	PIAZZA S'OSTERIA	6	XIV giornali e riviste
236	SUDIPRO SRL	REGIONE SARDA 12	134	SETTORE NON ALIMENTARE (profumi e cosmetici)
187	CARTUFFICIO DI CORONA FRANCO & C. SAS	REGIONE SARDA 29	101	XII XIV cartoleria settore non alimentare
45	DEIDDA MARIA FRANCESCA	REGIONE SARDA 41	72	settore non alimentare abbigliamento
220	NONNIS SIMONE & ANNA SNC	REGIONE SARDA 41	57	SETTORE NON ALIMENTARE (orologeria, preziosi, art. regalo)
203	FOLLESA GIUSEPPE & C. SNC - STANDA	REGIONE SARDA 45	1496	VIII settore alimentare e non alimentare
129	PICCALUGA D.SSA CLAUDIA	REGIONE SARDA 53	52	XIV tabella speciale per farmacisti, profumi e cosmetici
80	MANCA ANNA MARIA	REGIONE SARDA 61	44	SETTORE NON ALIMENTARE (abbigliamento, calzature, art. sportivi etcc..)
31	CONGIA SALVATORE	REGIONE SARDA 65	32	macelleria
102	MUNTONI CRISTINA	REGIONE SARDA 8	64	SETTORE NON ALIMENTARE (abbigliamento, calzature, etcc..)
30	CONGIA SALVATORE	RENZO LACONI 1	42	macelleria
217	M.G.A. NORD SRL	REPUBBLICA 105	70	SETTORE NON ALIMENTARE (abbigliamento)
121	ONNIS BARBARA	REPUBBLICA 107	33	macelleria
3	ARESTI ELENA	REPUBBLICA 111	77	SETTORE NON ALIMENTARE (abbigliamento per bambini, biancheria intima)



*Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1*

<b>N.</b>	<b>DITTA</b>	<b>INDIRIZZO - VIA</b>	<b>MQ.</b>	<b>TABELLE</b>
28	COLLU GIANFRANCO	REPUBBLICA 111	50	SETTORE ALIMENTARE (pane, pasticceria, generi alimentari)
99	MOCCI MARIA CRISTINA	REPUBBLICA 13	18	SETTORE ALIMENTARE (dolci e bevande)
8	CAEDDU GIAN LUCA CELESTINO	REPUBBLICA 140	109	SETTORE NON ALIMENTARE (calzature, artigianato sardo)
216	M.G.A. NORD SRL	REPUBBLICA 145	83	IX X XIV (accessori di abbigliamento, biancheria intima, merceria)
130	PINNA GIORGIO	REPUBBLICA 19/A	32	XII settore non alimentare
34	CONTU LIBERATO	REPUBBLICA 34	76	SETTORE ALIMENTARE (pasta fresca, pasticceria, pane, dolci)
37	CORRIAS BERNARDETTA	REPUBBLICA 45	15	XIV cosmetici, cancelleria, articoli fotografici e sportivi, voci cui alla Circ. Ministeriale 2293/C del 08.07.72
112	MUSCAS ANGELO	REPUBBLICA 57/A	50	VI settore alimentare
143	PITTAU FRANCESCO	REPUBBLICA 7	36	VII IX XIV cartoleria giocattoli, detersivi, chincaglieria, vetri, saponi, art. per fotografia, libri, art. per la scuola giornali e riviste, gas liquido in bombole
10	CADDIA CHIARINA	REPUBBLICA 70	85	XIV servizi da regalo, bomboniere, servizi in pelto, oggetti preziosi, bigiotteria, orologeria, SETTORE ALIMENTARE (dolci)
139	PISANO GIOVANNI	REPUBBLICA 73/a	20	pescheria
76	LORU FRANCA MARIA	REPUBBLICA 73/B	120	XII non alimentare - art. per fotografie..etc
120	NUSCIS RAMON	REPUBBLICA 75	73	SETTORE NON ALIMENTARE (abbigliamento)
127	PALLA MARIA VITTORIA	REPUBBLICA 75/A	66	XIV mercerie, biancheria intima, accessori di abbigliamento
96	MOCCI LUIGI	REPUBBLICA 77	45	VII settore alimentare
158	SCANU GIGLIOLA	REPUBBLICA 77	71	XIV articoli sportivi
104	MUNTONI MAURIZIO	REPUBBLICA 79	91	SETTORE ALIMENTARE (bevande in lattina e vetro)
191	C.M. ELETTROFORNITURE DI ECCA CARLO & C. SNC	REPUBBLICA 80	96	SETTORE NON ALIMENTARE mat. Elettrico, elettrodomestici etcc..
24	CIRONIS ANTIOCO ANGELO	REPUBBLICA 85	32	SETTORE NON ALIMENTARE (libri, cartoleria, CD, musicassette, videocassette etcc)
100	MOCCI ROBERTA	REPUBBLICA 87	44	SETTORE NON ALIMENTARE (pelletterie, chincaglierie)
144	PITTAU FRANCESCO 08.06.55	REPUBBLICA 88	244	SETTORE NON ALIMENTARE (carbone e legna da ardere)

*Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1*

<b>N.</b>	<b>DITTA</b>	<b>INDIRIZZO - VIA</b>	<b>MQ.</b>	<b>TABELLE</b>
108	MURGIA ANNA PAOLA	REPUBBLICA 9	38	SETTORE ALIMENTARE (carni)
155	SARDU EFISIO	REPUBBLICA 97	20	SETTORE ALIMENTARE (pane, pasticceria, pasta fresca)
107	MURGIA ALESSANDRA	ROMA 101	79	XIV CAT. C2. (prod. Per la casa) C.5 (prod. Per l'edilizia)
151	SABA SALVATORE	ROMA 113	50	SETTORE NON ALIMENTARE (macchine, attrezzature per agricoltura, vernici, ferramenta, art. giardinaggio)
146	PITTAU MARIA LUCIA	ROMA 117	71	XII XIII XIV articoli da regalo, mercerie, quadri
169	TOLU IGNAZIO	ROMA 151	199	XII settore non alimentare
61	GRECU MARIA VITTORIA	ROMA 153	30	XIV cosmetici, profumeria, articoli da toilette, bigiotteria, chincaglieria
135	PIRAS LUIGI	ROMA 153	13	I VII settore alimentare
131	PIRAS ANTONIO	ROMA 161	43	macelleria
170	USAI PIETRO	ROMA 161	12	VI settore alimentare
51	FANNI DR. IGNAZIO	ROMA 19	89	XIV tabella speciale per titolari di farmacia, profumi e cosmetici
26	COLLU FRANCESCA	ROMA 21	95	SETTORE NON ALIMENTARE (mobili, art. regalo, lampadari, tappeti, corredo, tendaggi)
13	CARTA GIANPIERO	ROMA 22	40	SETTORE NON ALIMENTARE (libri, cartoleria, dischi, CD, art. regalo, attrezzature macchine per ufficio etcc
12	CARTA ENZO	ROMA 24	35	XIV tabella speciale per titolari rivendite generi di monopolio
109	MURGIA GIUSEPPE	ROMA 273	126	XII XIV articoli da regalo
85	MASCIA MARIA GIUSEPPA	ROMA 275	40	SETTORE NON ALIMENTARE (fiori, piante, prod. Per la floricoltura)
93	MELONI EMMA	ROMA 296	53	IX X
5	ARU CARLO AURELIO	ROMA 30/32	77	SETTORE NON ALIMENTARE (abbigliamento, calzature, accessori, pellicceria, cosmetici, art. profumeria ecc..
225	PICCOLE FOLLIE DI CONCAS PEPPINA E C. SAS	ROMA 302	100	XII XIV art. pulizia casa e igiene della persona, giocattoli, chincaglieria, art. regalo, insetticida)
213	MASCIA SALVATORE E FIGLI SNC	ROMA 306	107	VI XIV ferramenta, vernici, prodotti per l'agricoltura e la zootecnia, art. pulizia casa e igiene persona, macchine attrezzature articoli tecnici per agricoltura, industria, commercio e artigianato, cordami, pulcini vivi

*Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1*

<b>N.</b>	<b>DITTA</b>	<b>INDIRIZZO - VIA</b>	<b>MQ.</b>	<b>TABELLE</b>
175	VACCA BARBARA	ROMA 312	78	IX settore non alimentare
122	ORRU' BERNARDETTA	ROMA 32	98	I XIV cancelleria art. pulizia casa igiene persona
123	ORRU' BERNARDETTA	ROMA 32		VI settore alimentare
125	ORRU' PAOLA	ROMA 45	41	XIV fiori piante sementi articoli per la floricoltura
161	SEDDA MONICA	ROMA 45	109	SETTORE NON ALIMENTARE (cartoleria, cancelleria, giocattoli, art. regalo)
91	MELIS SALVATORE	ROMA 59	35	XIV oggetti preziosi, articoli da regalo, orologeria
165	SPADA MARIO	ROMA 6/8/10	55	IX settore non alimentare
119	NUSCIS GIUSEPPE	ROMA 75	46	IX XIV biancheria intima accessori di abbigliamento
199	FABBRICA ORAFA ARTIGIANA DEL GIOIELLO DI MARROCU & FIGLI SNC	ROMA 79	50	XIV oggetti preziosi, orologeria, articoli da regalo
171	USAI PIETRO	ROMA 87	39	VI settore alimentare
68	LILLIU ROSA	ROMA 94	10	I V VII (annessa al bar)
69	LILLIU ROSA	ROMA 94	10	XIV (souvenirs, pelletterie, articoli per fumatori, cartoleria)
40	CUCCU CLAUDIO	ROMA 96	19	SETTORE ALIMENTARE (pane, dolci et..)
101	MOCCI TERESA	S.P. S.GAVINO KM.0.895	5	TABELLA SPECIALE PER DISTRIBUTORI DI CARBURANTE
111	MURGIA SISINNIO	S.S. 196 KM. 26,400	160	SETTORE NON ALIMENTARE (infissi e serramenti)
132	PIRAS BARBARA	SAN GAVINO 26	58?	XIV giornali e riviste
1	ARESTI EFISIA	SAN GAVINO 3	46	XIV tabella speciale per titolari rivendite generi di monopolio
29	COLLU GIUSEPPINA	SAN GAVINO 33	210	X - XII -XIV accessori per tende, rivestimenti murali, biancheria intima e art. per l'infanzia
157	SERPI STEFANO	SAN GAVINO 35	100	SETTORE NON ALIMENTARE (autoricambi.....)
189	LILLIU CENTRO CERAMICHE SRL	SAN GAVINO 46	175	SETTORE NON ALIMENTARE articoli igienico sanitari, materiali da costruzione
2	ARESTI EFISIA	SAN GAVINO 6	45	SETTORE NON ALIMENTARE (videocassette, dvd, audio cassette, art. regalo, giocattoli cosmetici, profumi cartoleria, etc...)

Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

N.	DITTA	INDIRIZZO - VIA	MQ.	TABELLE
207	LINAS AUTO SRL NUOVO E USA-TO	SAN GAVINO 60	106	SETTORE NON ALIMENTARE (automotocicli) ex nuova svai srl
86	MASSA ROBERTO	SAN GAVINO 62	58	XIV vernici colori ferramenta
195	DISARIO SRL	SAN GAVINO 7	193	I VI VII XIV mercerie, art. pulizia della casa //settore alimentare e non alimentare
105	MUNTONI THOMAS	SAN GAVINO 77	199	SETTORE NON ALIMENTARE (autoveicoli)
63	LAMPIS VINCENZA	SAN GAVINO KM. 3	25	XIV lubrificanti, accessori per auto, moto, gomme
238	IL TULIPANO DI SERRA MARIA & C. SAS	SASSARI 124	117	XIV prodotti per l'agricoltura e la zootecnia, prodotti per floricoltura, art. pulizia casa e igiene persona
75	LOI RINALDO	SASSARI 149	88	I + NON ALIMENTARE (art. regalo)
81	MANCA ANNA MARIA	SASSARI 175	27	SETTORE NON ALIMENTARE (abbigliamento, calzature)
190	IL CHERUBINO SRL	SASSARI 175	35	SETTORE NON ALIMENTARE articoli funebri
231	S. e.B. SRL	SASSARI 290	245	SETTORE ALIMENTARE E NON ALIMENTARE
116	MUSCAS MARIA BARBARA	SASSARI 313	37	SETTORE ALIMENTARE (alimentari)
232	SCANO SALVATORE E FIGLI SNC	SASSARI 489	25	XIV materiale da costruzione, apparecchiature igienico sanitarie
38	COSSU LEONARDA DANIELA	SASSARI 9	52	SETTORE ALIMENTARE/NON ALIMENTARE
194	DISARIO SRL	SATTA SEBASTIANO 41	449	VIII settore alimentare e non alimentare
172	USULA ANDREA	SCUOLE 34	84	I VI IX XIV ferramenta, smalti chincaglieria, coloniali, manufatti cosmetici, essenze per liquori, art. pulizia casa e igiene persona
118	MUSCAS MAURIZIO	STAZIONE 11	152	XII settore non alimentare
66	LILLIU GIUSEPPE	STAZIONE 12	30	settore alimentare dolci, paste etc..
204	FOLLESA GIUSEPPE & C. SNC	STAZIONE 15	420	I VI VII IX X XII XIV materiale edile,cancelleria, mercerie, gas liquido in bombole, giocattoli, ferramenta, chincaglieria cosmetici, bigiotteria, articoli sportivi e sanitari, materiale per fotografia, articoli da regalo
181	L'ANGOLO IDEA SAS DI ONIDI GIUSEPPE ANTONIO & C.	STAZIONE 22	81	SETTORE ALIMENTARE E NON ALIMENTARE
140	PISANO GIOVANNI	STAZIONE 26	22	pescheria

Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1

N.	DITTA	INDIRIZZO - VIA	MQ.	TABELLE
33	CONSORZIO AGRARIO PROV.LE	STAZIONE 36	150	I - VI - XII - XIII - XIV concimi, anticrittogamici, insetticida, sementi, mangimi semplici e bilanciati, derivati vegella, filati per l'agricoltura, lubrificanti uso agricolo, prod. Petroliferi, prodotti del suolo
224	IL PAPIRO DI PIZEMA SRL	STAZIONE 55	97	SETTORE NON ALIMENTARE (cancelleria, telefonia, computers, arredi ufficio)
14	CARTA SALVATORE	V.LE DON BOSCO 11	26	macelleria
41	CUCCU FRANCESCO	V.LE DON BOSCO 18/A	37	macelleria
88	MELIS ANTONIA	V.LE DON BOSCO 23	116	I VI IX XII XIV comb.li drogheria, terraglie,saponi, detersivi, accessori abbigliamento, biancheria intima, cartoleria giocattoli, art. pulizia della casa e igiene della persona
97	MOCCI MARIA PINA	V.LE DON BOSCO 29	78	VI settore alimentare
209	MA.GI DI MARROGU GIGLIOLA SNC	V.LE DON BOSCO 30	88	XII/L (casalinghi) XIV articoli da regalo
212	MARKET LA PIAZZETTA DI USULA MARIO & C. SNC	V.LE DON BOSCO 30	81	SETTORE ALIMENTARE/NON ALIMENTARE
103	MUNTONI FABIO	V.LE DON BOSCO 46	82	SETTORE ALIMENTARE
133	PIRAS LUIGI	V.LE DON BOSCO 5	25	I VII settore alimentare
79	MANCA ANNA MARIA	V.LE DON BOSCO 8	61	SETTORE NON ALIMENTARE (abbigliamento, calzature, art. sportivi etcc..)
178	ZACCHEDDU LUCIA	VENEZIA 18	26	I XII XIV coloniali, ferramenta, combustibili, terraglie e prodotti affini
208	LINEA VERDE DI PINNA GIUSEPPE SALVATORE E C. SAS	VENEZIA 56	150	XIV fiori e piante, ferramenta prodotti per l'agricoltura e la zootecnia CAT. <b>VVVV</b>
197	EFFETI DI FIGUS TERZO & C. SNC	VENEZIA 64	25	SETTORE ALIMENTARE (carni)
84	MASCIA LUCIANO	VICO 1° CAVOUR 6	84	XIV (cartolibreria, chincaglieria, mercerie, bigiotteria, giocattoli)
233	SEDDA GIUSEPPE E FIGLI SNC	VITTORIO EMANUELE 2	80	I IX XIV ferramenta, articoli per la caccia, materiale da costruzione, legnami, art. pulizia casa e igiene persona, terraglie, insetticida, drogheria non alimentare
160	SEDDA CRISTINA	VITTORIO EMANUELE 46	19	SETTORE ALIMENTARE (ortofrutta)

*Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1*

<b>N.</b>	<b>DITTA</b>	<b>INDIRIZZO - VIA</b>	<b>MQ.</b>	<b>TABELLE</b>
62	LAI GIANNI	VITTORIO EMANUELE 50	30	macelleria
227	PITTAU ANTONINO & C. SNC	VIVALDI SNC	131	XIV materiale da costruzione, ferramenta, articoli idraulici, articoli ed impianti igienico sanitari
60	GRECU GIANFRANCO	XXV APRILE 18	97	I XII XIV mercerie, gas liquido in bombole, kerosene , art. pulizia della casa e igiene della persona
214	MASCIA SALVATORE E FIGLI SNC	XXV APRILE SNC	223	XIV macchine attrezzature articoli tecnici per agricoltura, industria, commercio artigianato, pulcini vivi, cordami
162	SERRA GIUSEPPE		37	SETTORE ALIMENTARE (prodotti ittici)

**ELENCO PUBBLICI ESERCIZI**

	<b>DITTA</b>	<b>INDIRIZZO - VIA</b>	<b>MQ.</b>	<b>TIPOLOGIA</b>
4	FABRIZIO E VALE DI FABRIZIO PINNA & C. SAS	CAGLIARI 25	84	BAR
12	L'OLEANDRO DI CONGIU G. E C. SNC SOC.	CHIESA DELLE ANIME 12	108	BAR
32	AL. PA. Di Cau Alessandro & C. Sas	DEI MILLE 63	75	PIZZERIA
9	LORU GIOVANNI	ENRICO TOTI 15	160	BAR
25	RAVE PUB DI ORTU SABINA & C. SAS	FERMI 1	33	BAR
29	THE SPRING DI FARA CARLO, ALESSANDRO & C. SNC	G. MURGIA 23/25	85	BAR
15	MOCCI LUCIANO	G.B TUVERI 8	110	RISTORANTE
27	SANFOR DI SANNERIS RAFFAELE & C SAS SOC.	LAVATOIO 7	73	BAR
2	CABRIOLU SISINNIO	LOCALITA' SAN SISINNIO	180+95	BAR-RISTORANTE
33	CONGIU NATALINA	LOCALITA' SEDDANUS	295+65	BAR-RISTORANTE
5	GS VILLACIDRESE	MARINOTTI 16-18-20	73	BAR
8	LISCI MARIA GIUSEPPA	NAZIONALE 1	/	BAR
17	MURGIA MARINA	NAZIONALE 105	50+40	BAR-PIZZERIA
14	MASSA SETTIMA	NAZIONALE 213	/	BAR
30	VACCA FRANCESCO	NAZIONALE 315	/	BAR
36	MONDIAL SERVICE 2000 DI AGOSTINO ELENA & C SNC	NAZIONALE 34	25+84	BAR-PIZZERIA
13	MARCIA MARIO	NAZIONALE 381	100+30	BAR-RISTORANTE
7	LILLIU SALVATORE & C. SAS	NAZIONALE 78	74	BAR
28	SE.SA. DI SERRU MARIA RITA & C. SNC SOC.	P.ZZA FRONTERA 1	17+93	BAR-PIZZERIA
23	PIRAS GIORGIO	P.ZZA G. DESSI' 7	60	BAR
16	MONDIAL SERVICE 2000 DI AGOSTINO ELENA & C SNC	REGIONE SARDA	53	BAR

*Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1*

	<b>DITTA</b>	<b>INDIRIZZO - VIA</b>	<b>MQ.</b>	<b>TIPOLOGIA</b>
24	PIRAS GIORGIO	REPUBBLICA 37	54	BAR
10	LUNA BAR DI PITTAU PASCALIS SNC & C. SOC.	REPUBBLICA 86-88	130	BAR
34	DA GIOVANNA E VITTORIO DI DEIDDA GIUSEPPE & C. SNC	ROMA 112	59+23	BAR-RISTORANTE
1	B.M.C DI CONCAS CINZIA SAS	ROMA 18	23+60	BAR-RISTORANTE
22	PIRAS GIOVANNI ANTONIO	ROMA 2	/	BAR
11	LUSCI MARIA	ROMA 315/B	80	BAR
18	CUCCU DANIELE	ROMA 40	92	BAR
6	LILLIU MARIA	ROMA 92?	/	BAR
20	PILLITU MAURO	SAN GAVINO MONREALE 20	101	BAR
19	PILI SALVATORE	SAN GAVINO MONREALE 42	142	BAR
31	VACCA GIAN PIERO	SASSARI 181	/	BAR
26	SABETTA GLORIA	V.LE DON BOSCO 20/A	61	BAR
38	LA TAVERNA ROMANA DI CARTA SISINNIO E SALIS ANGELO SNC	VIA G. DI VITTORIO 101	51+52	BAR-PIZZERIA
37	GOURMET UNO SRL	VIA SAN GAVINO 85	228	RISTORANTE
21	PIRAS ANTONELLA	VIALE DON BOSCO 32	40+48	BAR-PIZZERIA
35	GLI ULIVI DI CALCINARO RITA E C.SNC	Z.I. S.P. 14/BIS KM 4,500	40+84	BAR-RISTORANTE
3	DISARIO SRL	Z.I.STRADA C1 GSV	98+64	BAR-RISTORANTE



*Classificazione acustica del territorio comunale di Villacidro – Rev. 1*

## **7.1.6 Elenco delle attività artigianali**