

| REV. | DESCRIZIONE | DATA | DISEGN. | CONTROL. | APPROV. |
|------|-------------|------|---------|----------|---------|
|      |             |      |         |          |         |
|      |             |      |         |          |         |

|   |  |               |
|---|--|---------------|
|  | Studio di Ingegneria<br>per l' Ambiente e il Territorio<br><b>Dott.Ing. Daniela Deriu</b><br>Via Foscolo 28, 09034 Villasor<br>Tel./Fax 070 9649110 Cel. 320 0174090 |               |
|   |  |               |
|   | Data   | Febbraio 2013 |
| Committente   | Comune di Domus De Maria   |               |
| Progettisti   | Ing. Daniela Deriu   |               |
| Oggetto   | PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA  |               |
| Tavola  | RELAZIONE DI CONFINE   |               |
| Rev.  | Conc.  | Data          |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Premessa.....</b>   | <b>2</b>  |
| <b>Riferimenti Normativi.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>Inquinamento acustico legato alla viabilità stradale e ferroviaria.....</b> | <b>6</b>  |
| <b>RELAZIONI DI CONFINE.....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>SANTADI.....</b>  | <b>10</b> |
| <b>TEULADA.....</b>  | <b>10</b> |
| <b>PULA.....</b>   | <b>11</b> |

## **Premessa**

Su incarico dell'Amministrazione Comunale di Domus De Maria viene redatta una sintesi della relazione tecnica illustrativa della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale, relativa al territorio extraurbano.

La zonizzazione acustica è un atto tecnico-politico attraverso il quale il territorio viene suddiviso in aree omogenee dal punto di vista acustico e dell'utilizzo del territorio (P.R.G.).

L'obiettivo principale di tale strumento è quello di migliorare la qualità della vita e di garantire la massima tutela della popolazione dall'inquinamento acustico.

La zonizzazione acustica in oggetto è stata redatta sulla base delle indicazioni tecniche fornite dal documento "Criteri e linee guida regionali sull'inquinamento acustico" dell'8 Luglio 2005, e seguendo le disposizioni della Legge 26 Ottobre 1995 n° 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e successivi decreti attuativi.

Secondo quanto prescritto nel paragrafo n. 22 ("Approvazione del Piano di classificazione acustica"), punto 4, delle linee guida regionali, ogni Comune confinante con il territorio in esame riceverà una copia della tavola della Classificazione Acustica del Territorio e una relazione riassuntiva relativa all'attribuzione delle classi acustiche nelle aree di confine. In tal modo le Amministrazioni Comunali potranno presentare osservazioni o semplicemente accettare la classificazione acustica del Comune limitrofo, entro il termine di 45 giorni dalla data di ricezione.

## **Riferimenti Normativi**

D.P.C.M. 01 marzo 1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno”

Questa normativa impone ai Comuni di suddividere il territorio in 6 classi acustiche in funzione della destinazione d'uso prevalente, della densità abitativa e delle caratteristiche del flusso veicolare delle varie aree.

Di seguito sono riportate le definizioni delle classi acustiche definite dal D.P.C.M. 01 marzo 1991:

**CLASSE I:** Aree particolarmente protette

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc

**CLASSE II:** Aree prevalentemente residenziali

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali, totale assenza di attività industriali ed artigianali.

**CLASSE III:** Aree di tipo misto

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare di tipo locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici; aree portuali a carattere turistico.

**CLASSE IV:** Aree di intensa attività umana

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività

artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali a carattere commerciale - industriale, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

CLASSE V: Aree prevalentemente industriali

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI: Aree esclusivamente industriali

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

Legge 26 ottobre 1995, n. 447 Legge quadro sull'inquinamento acustico

La "Legge quadro sull'inquinamento acustico" riprende in maniera più approfondita quanto già era stato regolamentato con il D.P.C.M. 1 Marzo 1991 e stabilisce i principi fondamentali dell'inquinamento acustico, nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo, dovuto alle sorgenti sonore fisse e mobili.

Con tale normativa viene effettuata una puntuale ripartizione delle competenze tra Stato, Regioni e Comuni.

In particolare, per quanto riguarda gli adempimenti dei Comuni, stabiliti dall'articolo 6 della sopracitata Legge, essi sono sintetizzati nei seguenti punti:

- classificazione del territorio comunale in zone secondo i criteri fissati in sede regionale;
- coordinamento della zonizzazione acustica con gli strumenti urbanistici;
- adozione di piani di risanamento acustico in seguito all'impossibilità di classificare frazioni di territorio in zone limitrofe i cui limiti differiscano per più di 5 dB(A) e in caso di superamento dei limiti di attenzione di cui al D.P.C.M. 14 novembre 1997;
- controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie per nuovi impianti e infrastrutture per attività produttive, sportive, ricreative e per postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che ne

abilitino l'utilizzo e dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;

- adozione di regolamenti per l'attuazione di disciplina regionale e statale in materia di inquinamento acustico;
- controllo delle emissioni sonore prodotte dagli autoveicoli;
- autorizzazione delle attività temporanee che provocano rumore;
  - modifica del regolamento locale di igiene e sanità o di polizia municipale per il contenimento dell'inquinamento acustico.

*D.P.C.M. 14 novembre 1997 Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*

Di particolare interesse per quanto attiene il contenimento dell'inquinamento acustico è il D.P.C.M. 14 Novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", definiti dall'articolo 2, comma 1, lettera e, della legge 26 ottobre 1995 n° 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico". In tale disposto legislativo sono dettagliatamente definiti i limiti acustici di riferimento per le varie zone in cui il territorio deve essere suddiviso con la zonizzazione acustica.

I valori limite previsti dalla legge sono riportati nelle tabelle 1, 2 e 3 :

**Tabella 1: Valori Limite Assoluti di Immissione**

| <b>Classe</b> | <b>Descrizione</b>                | <b>Limite Diurno<br/>dB(A)</b> | <b>Limite Notturno<br/>dB(A)</b> |
|---------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| I             | Aree particolarmente protette     | 50                             | 40                               |
| II            | Aree prevalentemente residenziali | 55                             | 45                               |
| III           | Aree di tipo misto                | 60                             | 50                               |
| IV            | Aree di intensa attività umana    | 65                             | 55                               |
| V             | Aree prevalentemente industriali  | 70                             | 60                               |
| VI            | Aree esclusivamente industriali   | 70                             | 70                               |

**Tabella 2: Valori limite di Emissione**

| <b>Classe</b> | <b>Descrizione</b>            | <b>Limite Diurno<br/>dB(A)</b> | <b>Limite Notturno<br/>dB(A)</b> |
|---------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| I             | Aree particolarmente protette | 45                             | 35                               |

|     |                                   |    |    |
|-----|-----------------------------------|----|----|
| II  | Aree prevalentemente residenziali | 50 | 40 |
| III | Aree di tipo misto                | 55 | 45 |
| IV  | Aree di intensa attività umana    | 60 | 50 |
| V   | Aree prevalentemente industriali  | 65 | 55 |
| VI  | Aree esclusivamente industriali   | 65 | 65 |

**Tabella 3: Valori di Qualità**

| <b>Classe</b> | <b>Descrizione</b>                | <b>Limite Diurno<br/>dB(A)</b> | <b>Limite Notturno<br/>dB(A)</b> |
|---------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| I             | Aree particolarmente protette     | 47                             | 37                               |
| II            | Aree prevalentemente residenziali | 52                             | 42                               |
| III           | Aree di tipo misto                | 57                             | 47                               |
| IV            | Aree di intensa attività umana    | 62                             | 52                               |
| V             | Aree prevalentemente industriali  | 67                             | 57                               |
| VI            | Aree esclusivamente industriali   | 70                             | 70                               |

## **Inquinamento acustico legato alla viabilità stradale e ferroviaria.**

Considerata la loro rilevanza per l'impatto acustico ambientale, strade, autostrade e ferrovie sono elementi di primaria importanza nella predisposizione della zonizzazione acustica.

Il rumore stradale e ferroviario è oggetto di specifici Regolamenti di disciplina, previsti dall'art.11 della legge 447. Questi Regolamenti di disciplina prevedono delle fasce fiancheggianti le infrastrutture (carreggiate o binari), dette "fasce di pertinenza", di ampiezza variabile a seconda del genere e della categoria dell'infrastruttura stessa.

### **A) Classificazione acustica della rete viaria**

Secondo quanto previsto dal D.L.vo 30 Aprile 1992, n° 285 e s.m.i e nello specifico dall'art. 2, le strade vengono classificate in diverse tipologie in relazione alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali (tabella 4).

**Tabella 4: Classificazione stradale**

| Classe | Descrizione                   |
|--------|-------------------------------|
| A      | Autostrade                    |
| B      | Strade extraurbane principali |
| C      | Strade extraurbane secondarie |
| D      | Strade urbane di scorrimento  |
| E      | Strade urbane di quartiere    |
| F      | Strade locali                 |

Il Decreto del Presidente della Repubblica 30 Marzo 2004, n° 142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante da traffico veicolare, a norma dell’articolo 11 della Legge 26 Ottobre 1995, n° 477”, stabilisce per le fasce di pertinenza dei valori limite di immissione, riferiti alla sola rumorosità prodotta dal traffico sull’infrastruttura medesima. 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. Tali prescrizioni sono riportate nelle tabelle 5 e 6 (Allegato 1 previsto dall’articolo 3, comma 1 del D.P.R. 30 Marzo 2004 n° 142).

**Tabella 5: Strade di nuova realizzazione**

| TIPI DI STRADA<br>SECONDO CODICE<br>DELLA STRADA | SOTTOTIPI A FINI<br>ACUSTICI<br>(SECONDO D.M.<br>5.11.02 - NORME<br>FUNZ. E GEOM.<br>PER LA<br>COSTRUZIONE<br>DELLE STRADE) | AMPIEZZA<br>FASCIA DI<br>PERTINENZA<br>ACUSTICA<br>(M) | SCUOLE*,<br>OSPEDALI, CASE<br>DI CURA E DI<br>RIPOSO   |                   | ALTRI RICETTORI |                   |
|--|---|--|--|-------------------|-----------------|-------------------|
|  |   |  | Diurno<br>dB(a)  | Notturmo<br>dB(a) | Diurno<br>dB(a) | Notturmo<br>dB(a) |
| A- autostrada                                    |   | 250  | 50   | 40                | 65              | 55                |
| B - extraurbane<br>principali                    |   | 250  | 50   | 40                | 65              | 55                |
| C - extraurbane<br>secondarie                    | C 1   | 250  | 50   | 40                | 65              | 55                |
|  | C 2   | 150  | 50   | 40                | 65              | 55                |
| D - urbane di<br>scorrimento                     |   | 100  | 50   | 40                | 65              | 55                |
| E - urbane di quartiere                          |   | 30   | definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come previsto dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995. |                   |                 |                   |
| F - locali                                       |   | 30   |  |                   |                 |                   |

- per le scuole vale solo il limite diurno



**Tabella 6: Strade esistenti e assimilabili**

| TIPI DI STRADA<br>SECONDO CODICE<br>DELLA STRADA | SOTTOTIPI A FINI<br>ACUSTICI<br>(SECONDO<br>NORME CNR 1980<br>E DIRETTIVE PUT) | AMPIEZZA<br>FASCIA DI<br>PERTINENZA<br>ACUSTICA<br>(M) | SCUOLE*, OSPEDALI, CASE<br>DI CURA E DI RIPOSO   |                   | ALTRI RICETTORI |                   |
|--|--|--|--|-------------------|-----------------|-------------------|
|  |  |  | Diurno<br>dB(a)  | Notturmo<br>dB(a) | Diurno<br>dB(a) | Notturmo<br>dB(a) |
| A- autostrada                                    |  | 100<br>(fascia A)                                      | 50   | 40                | 70              | 60                |
|  |  | 150<br>(fascia B)                                      |  |                   | 65              | 55                |
| B - extraurbane<br>principali                    |  | 100<br>(fascia A)                                      | 50   | 40                | 70              | 60                |
|  |  | 150<br>(fascia B)                                      |  |                   | 65              | 55                |
| C - extraurbane<br>secondarie                    | Ca<br>(strade a carreggiate<br>separate e tipo IV<br>CNR 1980)                 | 100<br>(fascia A)                                      | 50   | 40                | 70              | 60                |
|  |  | 150<br>(fascia B)                                      |  |                   | 65              | 55                |
|  | Cb<br>(tutte le strade<br>extraurbane<br>secondarie)                           | 100<br>(fascia A)                                      | 50   | 40                | 70              | 60                |
|  |  | 50<br>(fascia B)                                       |  |                   | 65              | 55                |
| D - urbane di<br>scorrimento                     | Da<br>(strade a carreggiate<br>separate e<br>interquartiere)                   | 100  | 50   | 40                | 70              | 80                |
|  | Db<br>(tutte le strade urbane<br>di scorrimento)                               | 100  | 50   | 40                | 65              | 55                |
| E - urbane di quartiere                          |  | 30   | definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C<br>allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in<br>modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane,<br>come previsto dall'art. 5, comma 1, lettera a), della legge n. 447<br>del 1995. |                   |                 |                   |
| F - locali                                       |  | 30   |  |                   |                 |                   |

- per le scuole vale solo il limite diurno

## **RELAZIONI DI CONFINE**

La Legge Quadro n°. 447/95 impone che, tra due aree adiacenti non vi sia una differenza superiore ai 5 dB(A). Questo impedisce di porre a confine, ad esempio, un'area di classe I con una di classe IV o III, a meno di predisporre un Piano di Risanamento. Tale prescrizione deve essere rispettata anche per i territori di confine e non solo all'interno del territorio comunale. Per separare aree ben identificate, la cui destinazione d'uso differisca in modo tale da evidenziare un'incongruenza del tipo citato, possono essere tracciate aree con classificazione a scalare fino a rispettare il criterio dei 5 dB(A) di differenza. Tali aree vengono definite fasce di decadimento sonoro.

Al fine di rispettare la sopracitata prescrizione di legge, per ciascun limite territoriale del Comune di Domus De Maria è stata identificata la destinazione d'uso delle aree confinanti. Questa fase è avvenuta attraverso l'analisi degli strumenti urbanistici vigenti e delle previsioni dei Piani di zonizzazione acustica dei Comuni limitrofi.

I Comuni che confinano con il territorio di Domus De Maria sono:

- Santadi nord
- Teulada nord-ovest
- Pula est;

Allo stato attuale solo alcuni comuni confinanti con Domus De Maria hanno predisposto il Piano di Classificazione Acustica; all'atto della sua redazione i Comuni che non hanno ancora adottato il piano, dovranno però adottare adeguate attribuzioni di classe acustica in modo da condividere, nelle aree adiacenti, destinazioni d'uso compatibili con la zonizzazione del comune di Domus De Maria.

Di seguito viene riportata una breve descrizione della classificazione acustica del territorio di Domus De Maria in corrispondenza dei Comuni confinanti.

## **SANTADI**

In base al vigente Piano Urbanistico Comunale il territorio di Domus De Maria, confinante a Nord con il Comune di Santadi, è classificato nel PUC in zona agricola E; in base alle indicazioni delle linee guida regionali (aree rurali che impiegano macchine operatrici), è stata assegnata, in prevalenza alla classe acustica II e in corrispondenza del Parco naturale Is Cannoneris la classe I.

L'analisi del PUC e del PCA del Comune di Santadi ha permesso di verificare come la destinazione d'uso del territorio, nella zona di confine con Domus De Maria, sia prevalentemente agricola; conseguentemente le scelte di classificazione acustica non presentano incongruenze, dal punto di vista della fruizione del territorio, con tale Comune.

## **TEULADA**

La parte del Comune di Domus De Maria, confinante a Nord-Ovest con il territorio di Teulada, è stata classificata nel PUC in parte come zona omogenea agricola E in parte in zona omogenea di Protezione H1; in base alle indicazioni delle linee guida regionali, è stata assegnata rispettivamente la classe acustica II e la classe acustica I per l'area parco Is Cannoneris.

Dall'analisi del PUC e del PCA di Teulada è risultato che l'area di confine con il territorio di Domus De Maria ricade anch'essa in zona agricola (E) e in zona protetta H, con classificazione acustica II e I; conseguentemente le scelte di classificazione acustica non presentano incongruenze, dal punto di vista della omogeneità di destinazione d'uso del territorio, con il Comune di Teulada.

## **PULA**

Il Comune di Domus De Maria, confina a Est con il territorio di Pula.

Nel tratto di confine con Pula, il comune di Domus De Maria è stato inserito in classe acustica II.

Dall'analisi del Piano Regolatore e del PCA di Pula è risultato che l'area di confine con il territorio di Domus De Maria ricade in parte in zona agricola E e H in parte in zona Tutistica F, e dal punto di vista acustico in classe I e II.

Le scelte di classificazione acustica non presentano incongruenze dal punto di vista della omogeneità di destinazione d'uso del territorio tra i due comuni.