Industria Ambiente s.r.l.

Allegato 6

Piano di Zonizzazione Acustica
del Comune di Dego

COMUNE DI DEGO

Provincia di Savona



PROVINCIA DI SAVONA
SETTORE QUALITA' DELL'AMBIENTE
APPROVATO
Provvedimento Dep n. 40 del 20.3.01
Il Dirigente del Settore
(Dott. Ing. Vincenzo Gareri)
Il Dirigente

VALORI LIMITE

Classe I - Aree particolarmente protette

Valori limite di emissione
Diurno: 45 dB(A) - Notturno: 35 dB(A)

Classe I - Aree particolarmente protette

Valori limite di emissione
Diurno: 45 dB(A) - Notturno: 35 dB(A)

Valori limite di immissione
Diurno: 50 dB(A) - Notturno: 40 dB(A)

Classe II - Aree prevelentemente residenziali

Valori limite di emissione
Diurno: 50 dB(A) - Notturno: 40 dB(A)

Valori limite di immissione
Diurno: 55 dB(A) - Notturno: 45 dB(A)

Classe III - Aree di tipo misto

Valori limite di emissione
Diurno: 55 dB(A) - Notturno: 45 dB(A)

Valori limite di immissione
Diurno: 60 dB(A) - Notturno: 50 dB(A)

Classe IV - Aree di intensa attività umana

Valori limite di emissione
Diurno: 60 dB(A) - Notturno: 50 dB(A)

Valori limite di immissione
Diurno: 65 dB(A) - Notturno: 55 dB(A)

Classe V - Aree prevalentemente industriali

Valori limite di emissione
Diurno: 65 dB(A) - Notturno: 55 dB(A)

Valori limite di immissione
Diurno: 70 dB(A) - Notturno: 60 dB(A)

Classe VI - Aree esclusivamente industriali

Valori limite di emissione
Diurno: 65 dB(A) - Notturno: 65 dB(A)

Valori limite di immissione
Diurno: 70 dB(A) - Notturno: 70 dB(A)



Fascia A
Infrastrutture ferroviarie



Fascia B
Infrastrutture ferroviarie

IV.2

IV.1

V.2

VI.2

III.3

5.000

SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA SIGE S.r.l.

Amministrazione, uffici e laboratori:
Via Castel Morrone, 15 H - 16161 Genova (Loc. Trasta)
Tel.: 010 / 7406583 (6 linee) – Fax: 010 / 7406584
E-mail: segreteria@sige-ge.it
Sito Web: www.sige-ge.it
Sede Legale: Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova

C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale Sociale interamente versato Lit. 90.000.000

SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA
SIGE

Genova lì, 16 marzo 2001

Ns. rif..
Vs. rif.:

Spett.le
Comune di Dego
Piazza Municipio, 3
17058 Dego
Savona

REGIONE LIGURIA

Comune di Dego

Provincia di Savona

Classificazione Acustica del Territorio

(Legge 26 ottobre 1995, n.447)

- Relazione Tecnica -

Dott. Alfonso Pavone Tecnico Competente in Acustica Ambientale.
Deliberazione della Giunta Regionale N.3653 del 31/10/1996.

Dott. Mauro Rossi Collaboratore

Dott. Federico Gaggero Tecnico Competente in Acustica Ambientale
(d. D.le 388 del 26.2.2001)

INDICE

INTRODUZIONE **3**

LE FONTI **5**

CARTOGRAFIA 6

IL TERRITORIO COMUNALE **7**

LA VIABILITÀ STRADALE E FERROVIARIA **10**

I SERVIZI COMUNALI **11**

ISTRUZIONE 11

STRUTTURE SANITARIE 11

PARCHI, VERDE ATTREZZATO ED IMPIANTI SPORTIVI 11

CENTRI COMMERCIALI 11

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO **12**

INTRODUZIONE 12

CONSIDERAZIONI GENERALI 12

CRITERI 13

FASI OPERATIVE 14

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA 15

AREE DI CLASSE I "AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE" 16

AREE DI CLASSE II "AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI" 17

AREE DI CLASSE III "AREE DI TIPO MISTO" 18

AREE DI CLASSE IV "AREE AD INTENSA ATTIVITÀ UMANA" 19

AREE DI CLASSE V "AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI" 20

AREE DI CLASSE VI "AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI" 21

BIBLIOGRAFIA **22**

APPENDICE: RIFERIMENTI NORMATIVI **23**

VALORI LIMITE 24

INTRODUZIONE

Il Comune di Dego ci ha conferito l'incarico di informatizzare la classificazione acustica comunale e, nel contempo, di apportare alla classificazione stessa le modifiche ed integrazioni riportate nel verbale del servizio Tutela dall'Inquinamento – Settore Qualità dell'Ambiente della Provincia di Savona del 7 marzo 2000 (Rif. 10/3/A1).

L'intervento commissionatoci è teso a:

1. coordinare la classificazione acustica di Dego con quella dei comuni confinanti;
2. eliminare le parcellizzazioni in corrispondenza delle zone industriali destinandole alla classe acustica V e prevedendo una classe acustica IV per permettere la coerenza con la classe III delle aree circostanti;
3. semplificare i confini delle area in classe III ritenuti troppo frastagliati accorpando eventualmente le aree in classe II in esse contenute;
4. assegnare quando opportuno, alla classe I le aree attualmente il classe II senza insediamenti abitativi, e analogamente, assegnare alla classe III le aree attualmente in classe II se presenti insediamenti abitativi accompagnati da attività agricole diffuse e permanenti;
5. informatizzare la classificazione acustica utilizzando il Sistema Informativo Geografico MapInfo Professional™ che costituisce uno standard per la Regione Liguria; oltre che nei formati prodotti da MapInfo Professional™, la classificazione acustica è fornita in altri formati (TIFF e/o BMP e DXF) che la rendono fruibile in altri ambienti.

Questo documento illustra le scelte tecniche adottate per la stesura della classificazione acustica comunale. Fanno parte integrante di questo documento i seguenti elaborati grafici

- Planimetria in scala 1:10.000 dell'intero territorio comunale
- Planimetria in scala 1:5.000 dei centri abitati.

Prima della redazione finale della classificazione acustica, i risultati del nostro studio sono stati illustrati all'Amministrazione.

LE FONTI

La revisione della classificazione acustica si è basata su due documenti:

1. la relazione tecnica relativa alla zonizzazione acustica prodotta dalla Consulenti Ambientali S.r.l. e data Agosto 1996;
2. il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Dego del 1993, in particolare si è fatto riferimento alle carte relative alla zonizzazione:

   2.1. Tavola 7a,

   2.2. Tavola 7b (prima parte e seconda parte),

   2.3. Tavola 7c (prima parte e seconda parte).

Per la stesura del piano di azzonamento acustico comunale, abbiamo tenuto in debito conto di una serie di informazioni forniteci direttamente dal personale del comune durante gli incontri avuti. In particolare, le informazioni forniteci oralmente sono state fondamentali per comprendere l'importanza e l'utilizzo delle vie di comunicazione del territorio di Dego.

Allo scopo di coordinare la classificazione acustica del Comune di Dego con le zonizzazioni dei comuni limitrofi abbiamo ricercato presso le loro Amministrazioni le rispettive classificazioni acustiche. Dalla ricerca sono emerse situazioni differenti: alcuni comuni si trovano nella fase di stesura, altri in quella di adozione; ad oggi, nessun comune tra quelli limitrofi è in possesso di una classificazione acustica vigente dopo l'approvazione da parte dell'Amministrazione provinciale. La Tabella 1 riassume sinteticamente la situazione attuale. Dove non è indicato nulla s'intende che il Comune non è in possesso neppure di una bozza o proposta di classificazione acustica per cui non è stato possibile alcun tipo di coordinamento. Ricordiamo, infine, che il Comune di Dego confina con il territorio della Regione Piemonte.

Comune	Classificazione acustica
Cairo Montenotte	In fase di adozione
Giusvalla	--
Piana Crixia	In fase di adozione

Tabella 1 – Stato delle classificazioni acustiche nei comuni liguri confinanti

La stesura della classificazione acustica del Comune di Dego è stata coordinata con quelle esistenti sia che siano state adottate o approvare sia che si trovino in fase di redazione e quindi soggette a modifiche da parte dei progettisti.

Cartografia

La classificazione acustica del Comune di Dego è stata costruita sulla CRT regionale (tavolette in scala 1:10.000), in formato *raster*; e georeferenziata dal Servizio Cartografico della Regione Liguria. Le tavolette utilizzate sono riassunte nello schema sinottico di Figura 1.

211 110	**211 112**	**212 090**
211 150	**211 160**	**212 130**
--	**--**	**229 010**

Figura 1 – Schema sinottico relativo alla CRT di riferimento

Per la gestione della cartografia è stato utilizzato il sistema informativo geografico (SIG)[1] MapInfo Professioanal™. Questo strumento informatico, tra l'altro, permette la georeferenziazione dei dati e la variazione di scala della cartografia.

[1] Nella letteratura tecnica di settore si trova spesso l'acronimo anglosassone GIS (*Geographic Information System*).

IL TERRITORIO COMUNALE

Per una più approfondita descrizione del territorio di Dego si rimanda alla relazione tecnica dei Consulenti Ambientali S.r.l.; qui ricordiamo sinteticamente che Dego ha un'estensione di poco meno di 68 km^2 ed una popolazione di quasi 2000 abitanti (censimento del 1991). Situato nell'entroterra savonese, confina a Nord con il Comune di Piana Crixia e le Province piemontesi di Cuneo ed Alessandria, a Est con il Comune di Giusvalla ed ancora con la Provincia di Alessandria, infine ad Ovest il confine è condiviso per intero con la Provincia di Cuneo.

Il territorio ha una conformazione collinare: la cima più alta, Monte Castello di Santa Giulia, è a quota 732 m. Soprattutto i rilievi sono coperti da boschi mentre nei fondovalle, che sovente ospitano i rii e le vie di comunicazione, si hanno le principali e più vaste aree destinate all'agricoltura. Segnaliamo infine la pianura alluvionale in cui sorge Dego formata dal fiume Bormida di Spigno.

Gli insediamenti abitativi più importanti sono costituiti dal capoluogo e dall'abitato di Piano. Gli altri centri abitati significativi sono: Girini, Porri, Noceto, Santa Giulia, Sanvarezzo e Brovida.

La popolazione residente nel Comune di Dego è di circa 2000 abitanti. Secondo l'ultimo censimento, la distribuzione degli abitanti è quella riassunta dalla Tabella 2, dove sono riportate le zone censuarie con l'indicazione della superficie – da noi stimata – e la densità abitativa.

Sezione censuaria	Abitanti residenti	Sup. (ha)	Densità (ab/ha)
1	578	22,5	26,7
2	169	20,0	8,5
3	370	25,5	14,5
4	45	13,0	3,5
5	105	20,0	5,3
6	114	9,0	12,7
7	6	2,0	3,0

Sezione censuaria	Abitanti residenti	Sup. (ha)	Densità (ab/ha)
8	5	2,5	2,0
9	15	3,0	5,0
10	42	4,0	10,5
11	23	1,5	15,3
12	15	2,0	7,5
13	8	3,2	2,5
14	16	2,5	6,4
15	21	5,6	3,7
16	28	3,0	9,3
17	7	1,5	4,7
18	3	1,5	2,0
19	8	1,5	5,3
20	9	5,0	1,8
21	15	3,0	5,0
22	16	4,0	4,0
23	2	2,0	1,0
24	11	3,5	3,1
25	4	1,5	2,7
26	2	2,5	0,8
27	16	2,0	8,0
28	28	1453,0	>0,1
29	56	1249,0	>0,1
30	79	1328,0	>0,1
31	44	697,0	>0,1
32	76	1875,7	>0,1
Totale	**1.936**	**6.770,0**	**0,3**

Tabella 2 – I dati si riferiscono al censimento nazionale del 1991.

Da questi numeri si evince che sia nei centri abitati sia sull'intero territorio comunale la densità abitativa è molto bassa.

LA VIABILITÀ STRADALE E FERROVIARIA

Il sistema viario principale si incentra su due strade statali e una provinciale su cui si innesta il reticolo viario comunale di servizio ai nuclei abitativi minori. La viabilità comunale e vicinale è molto estesa poiché il territorio del Comune di Dego è molto vasto e risulta vitale per collegamento tra i centri abitati distribuiti in maniera diffusa sul territorio.

Sinteticamente la rete stradale principale è costituita da:

1. la Strada Statale n.29 del Colle di Cadibona che collega Savona ad Acqui Terme nell'alessandrino; la S.S. n.29 comprende la variante della stessa che costituisce una vera e propria circonvallazione al centro urbano di Dego.
2. Strada Statale n.542 che unisce Dego a Giusvalla e quindi al Passo del Giovo;
3. Strada Provinciale n.33 di Santa Giulia che collega il capoluogo a Brovida, Noceto, Santa Giulia, Sanvarezzo sino a Gorra in Piemonte.
4. Strada Provinciale n.47 di Porri che collega la località Girini con Porri.
5. Strada Provinciale n.9 che collega Cairo Montenotte (SV) a Cortemilia (CN): questa strade attraversa il Comune di Dego, per pochi chilometri, nella estremità occidentale del territorio.

La viabilità principale non comprende alcun tratto autostradale.

Le aree destinate a parcheggio si trovano generalmente lungo le arterie principali di traffico soprattutto in corrispondenza dei centri abitati.

Il territorio di Dego è attraversato in senso longitudinale dalla linea ferroviaria che collega Savona ad Alessandria.

I SERVIZI COMUNALI

Istruzione

Nel Comune di Dego sono presenti tre scuole:

1. la Scuola Materna Parrocchiale che si trova ubicata in Via Trento;
2. la Scuola Elementare Statale di Via Campo Sportivo;
3. la Scuola Media Statale "Aemilia Scauri", anch'essa ubicata in via Campo Sportivo.

In fase di stesura del Piano di Risanamento Acustico Comunale sarà opportuno valutare la rumorosità degli ambienti scolastici per l'eventuale adozione di sistemi di contenimento acustico passivi che garantiscano livelli di rumore compatibili con la funzione scolastica.

Strutture sanitarie

Il Comune di Dego non ospita strutture sanitarie di tipo ospedaliero, case di cura o di riposo o altre strutture ad esse assimilabili.

Parchi, verde attrezzato ed impianti sportivi

Nel territorio comunale è presente un'unica area attrezzata per la pratica di attività sportive che si trova in località Piazza Grande; si tratta di un'area attrezzata per pista di velocità.

Il territorio di nostro interesse non comprende aree facenti parte di parchi naturali che richiedono l'inserimento in Classe acustica I.

Centri commerciali

Nel territorio di Dego non esistono centri commerciali, tipo "ipermercato", che per loro natura non sono destinati alla popolazione locale e fungono da poli attrattori per possibili acquirenti di provenienza extracomunale.

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

Introduzione

La revisione della classificazione acustica del Comune di Dego, è stata realizzata facendo riferimento alla legge regionale n. 12/98 che regolamenta la tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico, in applicazione della legge quadro nazionale n.447/1995.

Considerazioni generali

I criteri utilizzabili per redigere la classificazione acustica del territorio di un comune sono riconducibili essenzialmente a due differenti approcci: uno fa riferimento ad una metodologia di tipo qualitativo, l'altra, al contrario, tende ad avere un taglio di tipo quantitativo. In sintesi si può dire che:

1. l'**approccio qualitativo** prevede che la classificazione acustica del territorio sia il risultato di un'attenta analisi del territorio stesso, sulla base del PRG e/o di altri strumenti di gestione territoriale vigenti o in fase di approvazione e delle destinazioni d'uso del territorio;
2. l'**approccio quantitativo o parametrico** si basa sulla definizione di metodologie operative basate sul calcolo di indici e parametri che tendono a descrivere il territorio in maniera oggettiva.

L'approccio quantitativo spesso si rivela troppo deterministico e trascura la variabilità del territorio, per questo motivo ad un approccio quantitativo spesso è stemperato in uno **semiquantitativo** che comporta una correzione qualitativa dei risultati dell'approccio quantitativo.

Per la stesura della classificazione acustica di Dego nella sua prima versione, gli autori utilizzarono l'approccio parametrico. La nostra revisione si è basata su un approccio di tipo qualitativo: la classificazione acustica finale può essere considerata la risultante delle due metodologie.

Criteri

La legge quadro n.447/95 raccomanda di evitare l'accostamento di zone con differenze di livello assoluto di rumore superiori a 5 dB(A). Per la Regione Liguria questa raccomandazione è diventata un vincolo a parte i casi giustificati da discontinuità fisica del terreno, ovvero quando la mancanza di spazio fisico non lo ha permesso si è optato per far coincidere i limiti di zona con elementi di discontinuità fisica o morfologica come, ad esempio, muri, scarpate, ecc.

Il criterio base per l'individuazione e la classificazione acustica delle differenti zone acustiche del territorio è legato alle prevalenti condizioni di effettiva fruizione del territorio.

Più in dettaglio, i criteri operativi adottati sono quelli descritti sinteticamente qui di seguito.

- Nelle aree rurali abbiamo distinto tra: aree rurali in cui non si svolgono attività di tipo agricolo (Classe I), piccole frazioni montane nelle quali si continuano a svolgere attività di tipo agricolo, per cui si sono inserite in Classe III, ed aree di tipo agricolo propriamente dette, cioè aree almeno in parte caratterizzate dalla presenza di attività produttive di tipo agricolo (Classe III).
- Relativamente alle vie di grande comunicazione, la larghezza delle aree di Classe IV è stata fissata in 40 m per la statale e la provinciale dal ciglio della strada. Questi criteri di massima sono stati adattati di volta in volta alle specifiche situazioni territoriali per tenere conto degli effetti dell'orografia (barriere naturali, scarpate, trincee, ecc.).
- Si sono accorpate in un'unica classe aree che risultavano variegate facendo prevalere i caratteri urbanistici e di destinazione d'uso del territorio più estesi o comunque più significativi per evitare una classificazione della territorio parcellizzata detta comunemente "a macchia di leopardo".
- Data la presenza di aree di Classe I, perché considerate "aree di particolare interesse urbanistico", si è resa necessaria la definizione di aree di Classe II per permettere il passaggio alla Classe III rispettando il vincolo della contiguità territoriale tra aree acusticamente "adiacenti" relativamente alle definizioni della normativa.

- Individuazione delle zone acustiche utilizzando i dati e le elaborazioni di cui ai punti precedenti. I confini tra le diverse aree sono stati definiti seguendo criteri sia di omogeneità territoriale sia acustici. Per criteri di tipo acustico, in particolare, si intende che è stata stimata una distanza fra confine e le eventuali più importanti fonti di rumore (ad esempio le vie di comunicazione) tale da permettere, ragionevolmente, che al confine così individuato il livello acustico sia compatibile con quello proprio della zona. I confini delle diverse aree sono state fatte coincidere, quando possibile, con elementi orografici naturali (linee di livello, corsi d'acqua, creste, ecc.) e con elementi urbanistici (strade, mura di confine, ecc.).

Fasi operative

Le modifiche alla classificazione acustica comunale è stata effettuata secondo le fasi elencate qui di seguito.

1. Analisi della classificazione acustica proposta dalla Consulenti Ambientali S.r.l.
2. Analisi del PRG comunale e localizzazione delle aree di destinazione d'uso e con particolare riguardo alle Tavole 7a, 7b e 7c. In via preliminare, abbiamo accorpato, le differenti aree urbanistiche in modo tale da renderle il più "vicine" possibile alle classi acustiche. Tali aree sono state tracciate in via preliminare su una mappa di bozza.
3. Esecuzione di alcuni sopralluoghi conoscitivi nel territorio comunale con particolare riguardo rivolto alla verifica della corrispondenza tra la destinazione urbanistica e la effettiva destinazione d'uso.
4. Individuazione della viabilità principale. Le principali vie di comunicazione che sono state individuate ne:

- la Strada Statale n. 29;
- la Strada Statale n. 542;
- la linea ferroviaria Savona – Alessandria.

5. Omogeneizzazione e semplificazione delle aree precedentemente definite seguendo le indicazioni fornite dalla Provincia di Savona.

6. Informazioni relative alla localizzazione delle aree destinate a manifestazioni sportive, di spettacolo o comunque pubbliche.

7. Coordinamento, se esistenti, con le classificazioni acustiche dei comuni limitrofi.

Al termine delle fasi elencate, si perviene ad una bozza di classificazione acustica che presenta un certo numero di zone con superfici molto limitata che danno alla mappa il caratteristico aspetto a "macchia di leopardo". Al fine di superare tale inconveniente, la metodologia da noi utilizzata prevede all'aggregazione di aree limitrofe, cercando di ottenere zone più vaste possibili acusticamente omogenee.

Classificazione acustica

La Classificazione acustica del territorio comunale ha portato alla individuazione di aree così suddivise:

Classe	Numero delle aree
Classe I	8
Classe II	7
Classe III	4
Classe IV	4
Classe V	2
Classe VI	2
Totale	**27**

Tabella 3 – Numero delle aree ci classificazione acustica

Nelle mappe di classificazione acustica, per l'identificazione delle aree si è utilizzata la seguente chiave: **classe.numero**. Così, ad esempio, il codice **II.3** indica la terza area di Classe acustica II.

Qui di seguito, forniamo una sintetica descrizione delle zone acustiche individuate e raggruppate per classe. Le descrizioni riportano anche i riferimenti della classificazione urbanistica del PRG con indicate le rispettive sigle: ad esempio le "Zone agricole boscate" sono indicati con la sigla "E1".

Aree di Classe I "Aree particolarmente protette"

In questa classe sono state inseriti gli edifici scolastici, il territorio classificato dal P.R.G. "Zona agricole di boschiva" (E1) prive, o quasi, di insediamenti abitativi. In alcuni casi, allo scopo di evitare la parcellizzazione del territorio con la conseguente classificazione a "macchia di leopardo", sono state inserite in classe I piccole porzioni di territorio che il PRG individua in "Zone agricole di presidio" (E2) o ricadenti in A.N.I.MA.[2] (E3).

In fase di stesura del Piano di Risanamento Acustico Comunale sarà opportuno valutare la rumorosità degli ambienti scolastici per l'eventuale adozione di sistemi di contenimento acustico passivi che garantiscano livelli di rumore compatibili con la funzione scolastica.

- **I.1** – Quest'area coincide con l'edificio che ospita la Scuola Materna Parrocchiale che si trova ubicata in Via Trento.
- **I.2** – Questa seconda area coincide con l'edificio ospitante la Scuola Elementare Statale di Via Campo Sportivo.
- **I.3** – La Scuola Media Statale "Aemilia Scauri", anch'essa ubicata in via Campo Sportivo costituisce la terza area di Classe I di questo piano d azzonamento acustico.
- **I.4** – L'area I.4 si comprende buona parte del territorio occidentale di Dego. Essa è costituita essenzialmente da aree che il PRG fa ricadere in "Zone agricole boscate" (E1) ed alcuni brevi tratti di "Zone agricole di presidio" (E3) e di "Zone agricole ricadenti in A.N.I.MA." (E4) che non presentano insediamenti abitativi.
- **I.5** – Quest'area comprende parti del territorio di Dego che il PRG inquadra nelle cosiddette "Zone agricole boscate" (E1). L'area individuata comprende anche territori che fanno parte di zone agricole di presidio (E3) e di zone ricadenti in A.N.I.MA. (E4). Il criterio della prevalenza e la quasi assenza di nuclei abitativi ha portato all'azzonamento dell'area in classe I.

[2] A.N.I.MA. è l'acronimo di Ambito Non Insediabile di Mantenimento.

- **I.6** – Valgono anche per quest'area le considerazioni fatte per l'area precedente quindi: presenza di "Zone agricole boscate" (E1) e, in parte, di presidio (E3) e ricadenti in A.N.I.MA. (E4). Anche qui, il criterio della prevalenza e la quasi assenza di nuclei abitativi ha portato all'azzonamento dell'area in classe I.
- **I.7** – Valgono considerazioni analoghe a quelle fatte più sopra.
- **I.8** – Valgono considerazioni analoghe a quelle fatte più sopra.

Aree di Classe II "Aree prevalentemente residenziali"

Questa classe comprende le aree di tipo residenziale con viabilità a carattere locale e piccoli insediamenti commerciali funzionali ai bisogni delle popolazioni residenti.

Inoltre, sono state inserite in Classe II le fasce di territorio utilizzate per permettere il "passaggio", a norma di legge, tra la Classe I e la Classe III.

- **II.1** –Questa zona comprende la frazione di Piano, considerata dal PRG "BC 3" (Zona satura).
- **II.2** – Quest'area è una fascia di territorio che permettere il passaggio dall'area I.4 all'area III.1.
- **II.3** – Quest'area è una estesa fascia di territorio che permettere il passaggio dall'area I.4 alle aree III.2. L'area II.2 svolge una funzione analoga nei confronti dell'area in classe III proposta dalla classificazione acustica di Piana Crixia sul confine settentrionale.
- **II.4** – Quest'area è una fascia di territorio che permettere il passaggio dall'area I.5 all'area III.2.
- **II.5** – Quest'area è una fascia di territorio che permettere il passaggio dall'area I.4 all'area III.6 in corrispondenza della S.P. n.9.
- **II.6** – Quest'area è una fascia di territorio che permettere il passaggio dall'area I.6 alle aree III.3 e III.4 nel territorio di Dego e all'area di classe III presente nella classificazione acustica di Piana Crixia.

- **II.7** – Quest'area è una fascia di territorio la cui funzione è permettere il passaggio dall'area I.8 all'area III.3.

Aree di Classe III "Aree di tipo misto"

In queste classe sono state inseriti gli edifici scolastici, il territorio classificato dal P.R.G. "Zona agricole produttive" (E2), "Zona agricola di presidio" (E3) e "Zone agricole ricadenti in A.N.I.MA. " (E4).

È opportuno sottolineare le ragioni che hanno portato ad inserire, a parte qualche eccezione, le zone E3 ed E4 in classe III:

- Le "Zone agricole di presidio" sono aree agricole che possono presentare un insediamento abitativo; i prodotti agricoli sono generalmente indirizzati a soddisfare i bisogni dei residenti. L'attività agricola, per quanto limitata, fa uso di attrezzature a motore.
- Le "Zone agricole ricadenti in A.N.I.MA." pur essendo non insediabili con nuovi strutture mantengono la presenza dell'uomo delle sue attività agricole nel rispetto del valore ambientale del territorio in cui operano.

- **III.1** – Quest'area corrisponde alla porzione di territorio in cui sono presenti gli insediamenti di Case dei Boschi, Case di Pian della Rocchetta e Case di Pian della Seta. Gli ambiti territoriali in cui insistono questi insediamenti sono del tipo "Zone agricole ricedenti in A.N.I.MA." (E4).
- **III.2** – Quest'area occupa gran parte del territorio comunale ad occidente di Dego. In essa si trovano alcune delle frazioni più significative del tessuto urbanizzato del comune in parola: Sanvarezzo, Santa Giulia, Noceto, Brovida, La Villa, Governo e molti altri nuclei abitativi. Questi insediamenti sono collegati tra di loro dalla S.P. n.33 su cui s'innesta la diffusa rete stradale comunale che porta agli altri numerosi nuclei abitativi presenti in quella parte del territorio comunale. Il PRG presenta in quest'area diverse "Zone agricole produttive" (E2), il cui inserimento in classe III è tipico, e zone agricole di tipo E3 ed E4. A nord ed a sud l'azzonamento acustico è stato coordinato con le classificazioni di Piana Crixia e Cairo Montenotte.

- **III.3** – Questa ulteriore area in classe III si estende dal centro abitato di Dego sino all'estremità orientale del territorio comunale. Esso comprende zone che il PRG destina a diversi utilizzi: "Zone di servizio di interesse comunale" (S), "Zone edificabili di completamento" (Bc), "Zone edificabili di espansione" (Ca), "Zone di conservazione e risanamento" (A e BA), ecc. Fuori dal centro abitato del capoluogo si trovano significative aree destinate allo sfruttamento agricolo (E2), gli insediamenti abitativi di: Piano, Magliani, Governatore, Girini, Porri e numerosi altri nuclei abitativi molto diffusi sul territorio. Similmente a quanto si è detto descrivendo l'area III.2, anche qui si ha un'asse stradale principale costituito dalla S.S. n. 542 che collega Dego a Giusvalla, da quest'asse si dirama la rete stradale comunale che raggiunge i numerosi piccoli nuclei abitativi disseminati sul territorio. I nuclei abitati in questione in molti casi fanno parte di aree che il PRG vede in zone di presidio agricolo (E3) o riconducibili ad "ambiti non insediabili manutentivi" (A.N.I.MA.). Per evitare l'effetto "macchia di leopardo" si è creata un'unica grande area di tipo misto. Quest'area in classe III arriva fino all'estremità sud orientale del territorio d'interesse. Comprende alcune zone di servizio di interesse comunale (S12, S13, S14 ed S15) e di interesse generale (F). In particolare, l'ambito di interesse generale (F5) comprende uno spazio pubblico attrezzato per pista di velocità.
- **III.4** – L'area III.5 è stata introdotta per due motivi: coordinare l'area con la classificazione del comune di Piana Crixia e permettere la presenza delle aree IV.5 e IV.6 relative agli ultimi due tratti scoperti della linea ferroviaria Savona – Alessandria, al confine con Piana Crixia.
- **III.5** – Quest'ultima area in classe III occupa l'estremità occidentale del territorio d'interesse. Essa corrisponde al passaggio della S.P. n. 9 nel territorio di Dego.

Aree di Classe IV "Aree ad intensa attività umana"

Le aree di Classe IV identificate nel territorio del Comune di Dego coincidono sostanzialmente con le principali vie di comunicazione che attraversano il territorio comunale: la

S.S. n. 29, e la linea ferroviaria Savona-Alessandria. All'interno di tali aree si trovano alcune aree di parcheggio (P), aree destinate ad ospitare attività produttive di tipo artigianale e/o commerciale.

Il PRG individua alcune "Zone commerciali e Direzionali" (D3): esse sono state per lo più accorpate in aree di Classe IV dato che si trovano lungo le vie di comunicazione principali.

- **IV.1** – Si tratta di un'ampia area centrale nel territorio comunale che presenta ad ovest la S.S. n. 29 ed un tratto della sua variante, e ad est la linea ferroviaria Savona-Alessandria. Al suo interno, tra le due linee di comunicazione si trova un'area esclusivamente industriale (area VI.1). In corrispondenza della linea ferroviaria sono identificate le fasce di pertinenza A e B previste dal D.P.R. 18 novembre 1998, n.459.
- **IV.2** – La variante alla S.S. n. 29, presenta un primo tratto a sud, in corrispondenza del confine con il Comune di Cairo Montenotte. Questo tratto della variante costituisce l'area IV.2 della classificazione acustica di Dego. In cartografia non è riportata la S.S. 29 in quanto la cartatecnica regionale non è ancora stata aggiornata.
- **IV.3** e **IV.4** – La linea ferroviaria in questione attraversa allo scoperto il territorio di Dego in altri due tratti che si trovano in corrispondenza del confine con Piana Crixia. I tratti sono molto brevi ed in aperta campagna. La definizione di queste due aree ha più natura formale che sostanziale. Anche qui, ovviamente, oltre alla classificazione acustica in classe IV, ai tratti ferroviari vanno attribuite le fasci di pertinenza previste dal D.R.P. 18 novembre 1998, n. 456.

Aree di Classe V "Aree prevalentemente industriali"

Le aree prevalentemente industriali si trovano lungo il torrente Scrivia. Queste aree sono indicate nel PRG del Comune come "Zone produttive" (D) e "Zone tecnologiche speciali" (Ts).

- **V.1** – Quest'area si trova ai bordi dell'area VI.1 e funge da fascia di passaggio con la zona IV.1.

- **V.2** – Questa seconda area prevalentemente industriale si trova a sud di Dego. Il PRG destina l'area alle attività produttive (D2): non è stato possibile includere quest'area in una classe VI data la presenza di alcune civili abitazioni nell'area.

Aree di Classe VI "Aree esclusivamente industriali"

All'interno del territorio di Dego non è stata individuata alcuna area classificabile come esclusivamente industriale.

- **VI.1** – Quest'area si trova al centro dell'area VI.1. Il PRG riconosce in essa delle aree produttive (D4 e D5) e un'area definita "Zona tecnologica speciale" (Ts). Oltre a queste aree il PRG di Dego prevede un'area di rispetto fluviale (R) costituita da un'ampia area alluvionale in cui scorre il Bormida di Spigno.
- **VI.2** – Quest'area contiene una zona dedicata ad attività produttive (D1).

SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA SIGE S.r.l.

BIBLIOGRAFIA

[1] Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, *Linee guida per l'elaborazione dei piani comunali di risanamento acustico*, Serie: Linee Guida n.1, 1998.

[2] Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, *Documento di riferimento per la definizione di linne guida per la redazione dei piani comunali di disinquinamento acustico*, Roma. Ottobre 1996.

[3] A. L. De Cesaris, M. Beria d'Argentina, *Le nuove norme sull'inquinamento acustico*, Il Sole 24 Ore – Pirola, 1996

[4] M. Beria D'Argentina, S. Curcuruto, P. Sinotti, *Piani comunali e inquinamento acustico*, Pirola-Il Sole 24Ore, 1997.

[5] M. Mariano, Piano Regolatore Generale del Comune di Dego, Dego 1993

[6] M. Marengo, M. Solari, S. Pizzorno, D. Porcari, G. Zunino e P. Salvi, Zonizzazione acustica del territorio comunale – Relazione Tecnica. Consulenti Ambientali S.r.l. Genova, Agosto 1996.

APPENDICE: RIFERIMENTI NORMATIVI

1. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991. **Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.**
2. Legge 26 ottobre 1995, n.447, **Legge quadro sull'inquinamento acustico.**
3. Decreto del Ministero dell'Ambiente 11 dicembre 1996. **Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo.**
4. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997. **Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.**
5. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 19 dicembre 1997. **Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici.**
6. Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998. **Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.**
7. Legge Regionale 20 marzo 1998, n.12. **Disposizioni in materia d'inquinamento acustico.**
8. Decreto del Presidente della Repubblica 18 novembre 1998, n.459. **Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento derivante da traffico ferroviario.**
9. Deliberazione della Giunta Regionale 18 dicembre 1998, n.2510. **Definizione degli indirizzi per la predisposizione di regolamenti comunali in materia di attività all'aperto e di attività temporanea di cui all'articolo 2, comma 2, lettera l), l.r. n.12/1998 "Disposizioni in materia di inquinamento acustico".**
10. Deliberazione della Giunta Regionale 28 maggio 1999, n.534. **Criteri per la redazione della documentazione d'impatto acustico e di clima acustico ai sensi dell'art. 2 comma 2, legge regionale del 20 marzo 1998, n.12**
11. Deliberazione della Giunta Regionale 23 dicembre 1999, n.1585. **Definizione dei criteri per la predisposizione acustica e per la predisposizione e adozione dei piani comunali di**

risanamento acustico – Soppressione artt. 17 e 18 delle disposizioni approvate con DGR 1997 del 16/6/1995.

Valori Limite

La legge n.447/1995 fissa i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi ed esterni, riprendendo la classificazione acustica del territorio introdotta dal D.P.C.M. 1 marzo 1991. I valori limite delle differenti classi definite dalla legge sono riassunte in Tabella 4.

Classificazione acustica	Valori limite (dBA)			
	Periodo diurno		Periodo notturno	
	Immissione	emissione	immissione	Emissione
Classe I (verde) – Aree particolarmente protette	50	45	40	35
Classe II (giallo) – Aree prevalentemente residenziali	55	50	45	40
Classe III (arancione) - Aree di tipo misto	60	55	50	45
Classe IV (rosso) – Aree di intensa attività umana	65	60	55	50
Classe V (viola) – Aree prevalentemente industriali	70	65	60	55
Classe VI (blu) – Aree esclusivamente industriali.	70	65	70	65

Tabella 4 - Valori limite di zona tratti dal D.P.C.M. 14/11/1997.

I valori limite assoluti di immissione coincidono con i limiti di zona della classificazione acustica del territorio.

Le diverse tipologie di zona sono definite nel modo seguente:

1. **Classe I - Aree particolarmente protette**. Aree ospedaliere e scolastiche, destinate a riposo e svago, residenziali rurali, particolare interesse urbanistico, parchi, ecc.
2. **Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale.** Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciale ed assenza di attività industriali ed artigianali.
3. **Classe III - Aree di tipo misto**. Aree urbane con traffico veicolare locale o di attraversamento, media densità di popolazione, attività commerciali ed uffici, attività artigianali limitate ed assenza di attività industriali; aree rurali con attività impieganti macchine operatrici.

4. **Classe IV - Aree di intensa attività umana.** Aree urbane ad intenso traffico veicolare, alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali; aree presso strade di grande comunicazione e linee ferroviarie; aree portuali; aree con limitata presenza di piccole industrie.

5. **Classe V - Aree prevalentemente industriali**. Insediamenti industriali e scarsità di abitazioni.

6. **Classe VI - Aree esclusivamente industriali.** Attività industriali ed assenza di insediamenti abitativi.