

COMUNE DI JERAGO CON ORAGO

PROVINCIA DI VARESE

REGIONE LOMBARDIA

**PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL
TERRITORIO COMUNALE**

ART. 6 comma1/a Legge 26-10-1995 N°. 447

RELAZIONE GENERALE

RELATORE DR. BRUNO GAGLIARDI

Studio Ambiente Uno

S.Vittore Olona C.so Sempione, 40

Tel. 0331.514383 e-mail: gagliardi.studioambiente@virgilio.it

LUGLIO 2004.

SOMMARIO

PREMESSA	3
IL DPCM 14-11-1997 E LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO .	6
ANALISI URBANISICA DEL COMUNE DI JERAGO CON ORAGO	9
ANALISI D'INQUADRAMENTO GENERALE.....	9
INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	9
ACCENNI STORICI.....	9
SITUAZIONE DEMOGRAFICA	10
SITUAZIONE ECONOMICA	11
ANALISI DELLE CARATTERISTICHE URBANISTICHE.....	11
USI DEL SUOLO E DESTINAZIONI	12
RESIDENZA.....	12
INDUSTRIA	12
AREE VERDI	13
DESTINAZIONE D'USO DEI TERRITORI COMUNALI CONFINANTI	14
ORGANIZZAZIONE URBANA	14
INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO	15
TRASPORTO SU FERRO.....	15
TRASPORTO SU GOMMA.....	16
VIABILITA' EXTRAURBANA	16
VIABILITA' URBANA.....	17
CRITERI GENERALI ADOTTATI	18
CAMPAGNA DI RILIEVI FONOMETRICI PER UNA PRIMA VALUTAZIONE DEL CLIMA SONORO PRESENTE SUL TERRITORIO COMUNALE	25
DEFINIZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE.....	52
CLASSIFICAZIONE DELLE FASCE DI PERTINENZA PER INFRASTRUTTURE FERROVIARIE E STRADALI	56
RUMORE DA TRAFFICO FERROVIARIO	56
RUMORE DA TRAFFICO STRADALE	57
CONCLUSIONI	60

PREMESSA

La legge quadro sul rumore del 26-10-95 N°. 447, rappresenta la prima legge organica italiana, in materia di inquinamento acustico; con la citata legge quadro sul rumore si è voluto riempire il vuoto normativo e disciplinare in forma unitaria le immissioni ed emissioni sonore attraverso la definizione di adeguati limiti di accettabilità. La normativa attua le prescrizioni contenute nel DPR 616/1977 e nella legge 833/1978, che affidano allo Stato il compito di dettare “norme dirette ad assicurare condizione e garanzia di salute uniformi in tutto il territorio nazionale” e stabilire le relative sanzioni penali ed amministrative in materia d’inquinamento, determinando inoltre i limiti di accettabilità ed esposizione alle emissioni sonore.

La legge quadro sul rumore ribadisce alcuni concetti già contenuti nel D.P.C.M. 01-03-1991, rinforzando però le previsioni normative con l’individuazione dei soggetti competenti e ripartendo le diverse funzioni nel settore dell’inquinamento acustico tra le Regioni e gli “Enti Locali”, ai quali è riservata la responsabilità dell’applicazione dei precetti, dei divieti e dei controlli.

Con riferimento ai Comuni si richiamano le seguenti competenze loro assegnate:

- la classificazione in zone del territorio comunale, secondo i criteri fissati dalla Regione, come previsti dall’art. 4 della legge quadro 26-10-95 N°. 447, ai fini dell’applicazione dei valori di immissione, di emissione di attenzione e di qualità;
- il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte ai sensi della classificazione come al punto precedente;

- l'adozione di eventuali piani di risanamento acustico, coordinati con il piano urbano del traffico e con i piani previsti dalla vigente legislazione in materia ambientale ed urbanistica;
- il controllo, secondo le modalità fissate dalla Regione, del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico: tale controllo sarà preventivo all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibite ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali;
- l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina Statale e Regionale per la tutela dall'inquinamento acustico;
- la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni contenute nel nuovo codice della strada;
- il controllo sull'osservanza delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare, dalle sorgenti fisse, dall'uso di macchine rumorose e da attività svolte all'aperto;
- il controllo della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione fornita ai fini della valutazione di impatto ambientale.

La legge quadro ha dunque stabilito i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico; la pubblicazione dei diversi decreti attuativi e della legge regionale n° 13 del 10-08-2001, seguita dalle successive delibere, hanno consentito di dare efficacia alla già citata legge quadro. E' di recente pubblicazione(01-06-2004) il decreto relativo alla disciplina del rumore prodotto dal traffico sulle diverse infrastrutture stradali.

A tutt'oggi i principali decreti attuativi della legge quadro che disciplinano le diverse problematiche legate all'inquinamento acustico ambientale sono di seguito richiamati:

- Decreto 11-12-1996 relativo ad “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo”;
- DPCM 18-09-1997 recante “Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante” ed il successivo DPCM del 19-12-1997 che proroga i termini per l’acquisizione e l’installazione delle apparecchiature di controllo e registrazione nei luoghi di intrattenimento danzante;
- Decreto 31-10-1997 “metodologia di misura del rumore aeroportuale;
- DPCM 14-11-1997 “ determinazione di valori limite delle sorgenti sonore”;
- DPCM 05-12-1997 “determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”;
- DPR 11-12-1997 N° 496 “riduzione dell’inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili;
- Decreto 16-03-1998 “ tecniche di rilevamento e di misura dell’inquinamento acustico”.
- DPR 18-11-1998 n°459, regolamento in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.
- DPCM 16-04-1999 N° 215, regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi.
- DM 29-11-2000 “Criteri per la predisposizione da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture , dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore”.

- DPR 30-03-2004 n° 142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare , a norma dell’art. 11 della Legge 26-11-1995 N°447”.

IL DPCM 14-11-1997 E LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

Con la pubblicazione del DPCM 14-11-97, vengono definite le caratteristiche delle diverse aree acustiche per la classificazione del territorio comunale; tale classificazione prevede sei classi di aree acustiche, diversificate sulla base della loro destinazione d’uso e descritte nella Tab. A allegata al citato DPCM.

Per le citate sei classi di aree acustiche sono definiti, per i diversi periodi diurno (06.00-22.00) e notturno (22.00-06.00), sia valori limite assoluti di immissione, relativi al concorso di tutte le sorgenti sonore disturbanti e riportati nella Tab. C del DPCM, che i valori limite di emissione riferiti alle singole sorgenti disturbanti e riportati nella Tab. B allegata al DPCM.

I valori di qualità, che rappresentano i valori di rumore da conseguire nel breve nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili per realizzare gli obiettivi di tutela dell’ambiente esterno e dell’ambiente abitativo, sono indicati nella Tab. D allegata al DPCM citato.

I valori di attenzione sono descritti nell’art. 6 del citato DPCM e si riferiscono al tempo a lungo termine (TL) e così articolati:

- se riferiti ad un’ora, i valori limite assoluti di immissione, aumentati di 10 dB(A) per il periodo diurno e di 5 dB(A) per il periodo notturno;
- se relativi ai tempi di riferimento o suoi multipli, i valori limite assoluti di immissione.

L'adozione dei piani di risanamento risulta obbligatorio nel caso di superamento di uno dei valori di attenzione citati.

Per la valutazione del disturbo all'interno degli ambienti abitativi, sono stabiliti limiti differenziali: la differenza tra il livello del rumore ambientale ed il livello del rumore residuo non deve superare determinati valori limite che sono di 5 dB(A) per il periodo diurno e 3 dB(A) per il periodo notturno. Il rumore ambientale è definito come il rumore rilevabile in presenza della sorgente disturbante mentre il rumore residuo è quello rilevabile in assenza di tale sorgente.

Con la pubblicazione della Legge Regionale n° 13 del 10-08-2001 e la successiva delibera di Giunta del 12-07-2002 “ Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale” sono state fornite tutte le indicazioni necessarie per procedere alla definizione della zonizzazione acustica del territorio comunale.

Nel presente lavoro si è tenuto conto di tutte le indicazioni contenute nella Legge Regionale 10-08-2001 e successivi “ Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale”. Si è prestata particolare attenzione ai seguenti elementi:

- a non porre a contatto aree a diversa destinazione con valori limite differenti per più di 5 dB(A);
- a rendere il più possibile coerenti i vigenti strumenti di pianificazione urbanistica con la classificazione acustica del territorio comunale;
- dare indicazione preliminare delle aree che necessitano di eventuali piani di risanamento acustico territoriale;

- a non porre alcuna area in classe 1 all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali ;
- di non porre in classe inferiore alla 4 le aree all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali di grande comunicazione (autostrade e tangenziali);
- a non porre in classe inferiore alla III gli isolati che comprendono anche piccole attività artigianali.

ANALISI URBANISICA DEL COMUNE DI JERAGO CON ORAGO

ANALISI D'INQUADRAMENTO GENERALE

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il territorio comunale di Jerago con Orago si estende per i suoi complessivi 4 kmq a sud di Varese, alla distanza, in linea d'aria, di poco meno di 10 km dal confine comunale del capoluogo.

Il territorio comunale ha andamento prevalentemente ondulato, con leggera pendenza da nord a sud, compresa tra 330 e 300 metri sul livello del mare.

Il perimetro comunale è a contatto con ben altri 6 comuni della provincia varesina.

Partendo da quello situato ad nord di Jerago e continuando in senso orario abbiamo:

- Albizzate
- Solbiate Arno
- Oggiona con S. Stefano
- Cavarina con Premezzo
- Besnate
- Sumirago

In particolare, il territorio comunale in questione è attraversato dalla ferrovia F.S. Milano – Varese e dall'autostrada A8 Milano – Varese.

Bisogna inoltre far notare che sul confine comunale tra Jerago con Orago e Oggiona con S.Stefano scorre il Torrente Arno.

ACCENNI STORICI

Jerago con Orago sono due cittadine amministrativamente unite situate nelle colline dello Strona, nella Valle dell'Arno, a circa 300 metri di altitudine.

Da alcuni ritrovamenti archeologici si evince che il territorio era già abitato in epoca romana.

Nel basso Medioevo i due borghi appartengono al contado del Seprio e seguono le vicende del feudo di Gallarate.

La storia di questo comune è particolarmente legata al suo castello, la cui costruzione risale ai primi anni del XIII secolo.

Le vicende che si consumarono fra le sue mura sono per lo più legate alla famiglia dei Visconti di Jerago.

Come la maggior parte dei manieri medioevali fu costruito per ragioni di difesa, faceva parte della linea difensiva nord del ducato di Milano.

Il castello fu teatro di scontri anche al tempo delle lotte nel territorio di Gallarate fra Spagnoli e Francesi.

SITUAZIONE DEMOGRAFICA

Il comune di Jerago con Orago è composto da 4.687 abitanti con una densità di 1.163 residenti su km quadrato.

Il movimento della popolazione comunale è stato sostanzialmente simile a quello registrato in molte aree industrializzate lombarde.

La popolazione è cresciuta fino all'anno 1978, passando da 3.733 componenti a 4.440, per l'apporto sia del movimento naturale che di quello migratorio.

Successivamente il continuo calo delle nascite e degli immigrati ha indotto una contrazione della popolazione totale, che nel 1987 arriva ad essere di 4.182 unità.

Negli ultimi 15 anni il numero della popolazione sembra essersi lentamente rialzato.

SITUAZIONE ECONOMICA

La situazione delle unità produttive locali, stando agli ultimi dati Istat disponibili, è così organizzata:

UNITA' LOCALI									
<i>Imprese</i>						<i>Istituzioni</i>		<i>Totale</i>	
<i>Industria</i>		<i>Commercio</i>		<i>Altri Servizi</i>					
<i>Numero</i>	<i>Addetti</i>	<i>Numero</i>	<i>Addetti</i>	<i>Numero</i>	<i>Addetti</i>	<i>Numero</i>	<i>Addetti</i>	<i>Numero</i>	<i>Addetti</i>
134	1.359	71	148	107	211	28	97	340	1.815

È palese la preponderanza delle imprese di stampo industriale, infatti su un totale di 340 unità produttive ben 134 corrispondono a questa caratteristica, presentando anche il maggior numero di addetti.

Il settore maggiormente sviluppato dopo quello industriale è quello del terziario, composto da commercio e servizi.

ANALISI DELLE CARATTERISTICHE URBANISTICHE

USI DEL SUOLO E DESTINAZIONI

RESIDENZA

Il centro storico di Orago è di limitate dimensioni e si colloca in quella porzione di terreno che viene delimitato dalla strada Varesina ad est e la ferrovia ad ovest.

Il nucleo di antica formazione di Jerago è sorto attorno alle attuali piazza S. Giorgio e piazza Mazzini e nel tempo si è sviluppato un tessuto edilizio che viene identificato come tessuto edilizio di completamento.

Questo tipo di edificazione oltre a circondare l'area storica dell'intero comune, si è estesa seguendo una direttrice di sviluppo da sud-est a nord-ovest.

Le aree più propriamente d'espansione vengono collocate a ridosso dell'urbanizzato.

Nelle zone più periferiche del centro abitato, specialmente a nord e a sud troviamo aree di residenza definita rada, per la sua scarsa densità abitativa.

Gli insediamenti residenziali di Jerago con Orago, sono caratterizzati da edifici di uno o due piani massimo, con una bassa utilizzazione fondiaria del suolo.

INDUSTRIA

In riferimento alle zone industriali del comune di Jerago con Orago bisogna notare che l'area principale adibita a questo scopo si colloca in quella fascia che va da nord a sud tra l'autostrada A8 e la via Varesina.

In questo sito sono più precisamente riscontrabili 3 grandi blocchi industriali. Altra area di rilevante interesse è quella posizionata ad ovest della ferrovia sul confine con Albizzate.

Il resto degli insediamenti industriali, si colloca con piccole realtà produttive tra il tessuto residenziale del comune, in prevalenza nelle vicinanze della ferrovia.

Con riferimento ad eventuali "Piani di Risanamento" disposti dalle Aziende ai sensi dell'art. 3 del DPCM 01-03-91, si fa notare che nessun piano è stato presentato all'Ufficio Comunale Competente e che l'unica relazione pervenuta riguarda la valutazione di impatto acustico prodotto dalla Azienda "VA.LE" ; ubicata in Via Mulinello, 99 in territorio comunale di Solbiate Arno.

AREE VERDI

Le aree verdi presenti sul territorio comunale di Jerago con Orago sono principalmente aree agricole e aree boschive di tutela ambientale.

Le zone a verde sono raggruppate interamente in quella semicorona che circonda Jerago con Orago partendo dalla parte sud del comune e proseguendo, aggirando l'edificato passando ad ovest, verso nord.

Le aree agricole sono limitate, a causa anche dell'andamento un poco in pendenza ed ondulato del terreno.

Le aree boschive di tutela invece sono molto più estese, e più spostate verso i confini comunali.

Non si evidenziano sul territorio aree a verde attrezzato con valenza almeno comunale; le aree a verde attrezzato presenti sull'intero territorio comunale,

presentano invece una valenza “locale” che sollecitano una loro classificazione acustica in modo omogeneo rispetto al contesto urbano in cui le stesse si trovano inserite.

DESTINAZIONE D’USO DEI TERRITORI COMUNALI CONFINANTI

Per le aree adiacenti ai comuni limitrofi, le analisi effettuate hanno permesso di evidenziare una buona coerenza come di seguito descritte:

- con riferimento ai territori confinanti con i Comuni di Albizzate, Sumirago, Besnate, e parte di Cavaria con Premezzo, si ha coerenza di destinazione d’uso per la presenza di aree con caratteristiche boschive ed agricole;
- con riferimento al territorio confinante con quello del Comune di Solbiate Arno si ha coerenza di destinazione d’uso sia nel tratto con la presenza di attività produttive sia nel rimanente tratto con la presenza di alcune residenze;
- Le aree confinanti con il Comune di Oggiona con Santo Stefano sono caratterizzate dalla presenza del tracciato autostradale che ne evidenziano una analoga destinazione d’uso;
- con riferimento ai territori confinanti con il Comune di Cavaria con Premezzo si fa presente che in entrambi i comuni si hanno destinazioni analoghe con caratteristiche prevalentemente residenziali inserite nelle adiacenze di importanti infrastrutture viarie e ferroviarie.

ORGANIZZAZIONE URBANA

Le opere e le attrezzature pubbliche presenti sul suolo comunale sono riassunte nella seguente tabella.

Attrezzature Scolastiche	
Scuola	Via Mazzini
Scuola	Via Varesina
Scuola	Piazza Don Luigi Mauri
Scuola	Via L. Da Vinci
Attrezzature Religiose	
Chiesa	Via Bonomi
Chiesa	Via Rocco
Chiesa	Via Volta
Chiesa	Piazza S. Giorgio
Chiesa	Via Matteotti
Chiesa	Via Castello
Attrezzature Sportive	
Palestra	Piazza Don Luigi Mauri
Attrezzature Cimiteriali	
Cimitero	Via Rimembranze

Con riferimento alle strutture dedicate all'attività scolastica, queste risultano ubicate nell'area sud e sud-est del territorio urbanizzato ed in quantità sufficienti a soddisfare le esigenze della popolazione fino alla frequenza della scuola media inferiore. Non sono presenti, sul territorio comunale, strutture sanitarie che necessitano di particolare tutela come gli ospedali, case di riposo per anziani, altre strutture socio sanitarie.

INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

TRASPORTO SU FERRO

Sul territorio di Jerago con Orago transita la linea Milano – Varese – Porto Ceresio delle F.S, la quale ha grande importanza nel sistema ferroviario lombardo.

Jerago, Orago, Cavarina e Premezzo sono servite da un'unica stazione posta in posizione angusta a ridosso della SS 341, all'altezza dell'abitato di Cavarina.

Questa sua posizione infelice ne pregiudica l'accesso da parte delle automobili; inoltre la situazione è resa più complicata dalla mancanza di un parcheggio d'interscambio.

Tutto questo ha come conseguenza l'inibizione dell'uso della ferrovia e rende diseconomico il mantenimento della fermata dei treni.

Il superamento della ferrovia avviene tramite due sottopassi e un sovrappasso.

TRASPORTO SU GOMMA

VIABILITA' EXTRAURBANA

La viabilità extraurbana del comune di Jerago con Orago è basata principalmente sull'autostrada A8 Milano – Varese, la quale passa con direzione nord-sud ad est del centro urbano.

Tale infrastruttura presenta inoltre un'uscita in territorio comunale, subito a ridosso del centro storico di Orago.

Altro asse fondamentale del comune è la SS 341 che, attraversando centralmente l'edificato di Orago, rappresenta una direttrice fondamentale tra Gallarate e Varese in grado di sostituirsi all'autostrada.

Oltre a queste infrastrutture troviamo la SP 26, importante per spostamenti di medio raggio tra il territorio occidentale del gallaratese e quello del medio corso dell'Arno.

Di particolare rilievo sono la trasversale sud da Orago a Cavarina a Oggiona e S. Stefano; la trasversale nord da Jerago a Solbiate.

VIABILITA' URBANA

La viabilità urbana del comune di Jerago con Orago presenta una morfologia particolarmente articolata, a causa anche della geografia del sito.

Tranne pochi esempi di strade rilevanti, tutta la restante viabilità è al servizio delle residenze.

Le strade degne di nota sono quelle che per loro caratteristiche presentano un traffico superiore alla media; un esempio è corso Europa, che circonda esternamente il centro abitato e va a congiungersi con la strada per Besnate.

All'interno dell'abitato esiste una viabilità di strade comunali organizzate su un reticolo rettangolare orientato lungo la SP 26, e le Vie Milano, Indipendenza, Dante, Via per Premezzo e Via Rimembranze.; sul limitare di tale reticolo le strade terminano o proseguono con la viabilità rurale, caratterizzata da strade campestri che attraversano alcuni campi per continuare nella zona boschiva del territorio.

CRITERI GENERALI ADOTTATI

L'esigenza di rendere coerente l'individuazione delle sei classi di aree, come definite dal DPCM 14-11-97, con la realtà urbanistica comunale e la necessità di rendere trasparente il percorso attraverso cui si è ottenuta la corrispondenza tra aree acustiche e zonizzazione urbanistica, hanno richiesto l'esposizione di criteri per quanto possibile precisi, al fine di definire le zone acusticamente omogenee del territorio comunale.

Nella descrizione di tali criteri, elaborati a diversi livelli d'importanza, si è tenuto conto delle indicazioni contenute nella delibera di Giunta Regionale del 12-07-2002 "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale".

Il criterio relativo al primo livello di importanza, ha permesso di definire gli elementi caratteristici di ciascuna classe acustica a cui associare i diversi usi del suolo, in accordo con la zonizzazione urbanistica definita dal PRG vigente. Di seguito si riportano gli elementi acustici caratterizzanti ciascuna classe e la corrispondente zonizzazione urbanistica prevista dal PRG vigente.

1) - Criteri di primo livello:

Classe 1 - 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 ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Le aree vengono indicate in forma alternativa, in base ad una ben determinata utilizzazione e con la marcata caratteristica della compatibilità di uno stato di quiete (aree ospedaliere, scolastiche, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici con interesse sovracomunale, ecc.)

Per aree residenziali rurali, si intendono piccoli agglomerati residenziali costruiti in un contesto agricolo dove non vengono utilizzate macchine agricole; per parco pubblico deve intendersi un'area sufficientemente estesa che serva l'intero territorio comunale e non il verde attrezzato di quartiere, che dovrebbe invece essere considerato parte integrante della classe in cui è inserito.

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle definite nel PRG vigente come:

- Zona F per attrezzature al servizio degli insediamenti residenziali costituite da tutte le scuole di ogni ordine e grado.

Classe 2 - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità' di popolazione con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

Gli elementi caratterizzanti questa classe sono:

- a) prevalente traffico locale ed assenza di attività industriali ed artigianali;
- b) bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali.

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle definite nel PRG come:

- le diverse zone B2 di completamento;
- le diverse zone C1 di espansione residenziale.

Classe 3 - Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Gli elementi specifici di caratterizzazione dell'area sono costituiti dalla presenza di traffico veicolare locale e di attraversamento, dalla limitata presenza di attività artigianali, dall'assenza di attività industriali; sono invece elementi che possono ricorrere alternativamente, la media densità di popolazione e la presenza di attività commerciali ed uffici.

Le aree rurali richiamate in questa classe, sono quelle in cui si svolgono attività agricole utilizzando macchine operatrici.

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle definite nel PRG vigente come:

- le diverse zone B1 comprendenti i nuclei di antica ;
- le diverse zone E1 agricole e E2 boschive di tutela ambientale che circondano l'intero territorio urbanizzato;
- alcuni isolati con caratteristiche residenziali aree residenziali che evidenziano la presenza di piccole attività artigianali;
- principali infrastrutture viarie , con esclusione dell'autostrada, e piccole fasce di rispetto idonee ad abbassare di 5 dB(A) i livelli sonori presenti a bordo strada;

Classe 4 - 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, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

La classe comprende quattro diverse categorie di aree:

- a) centri urbani e grandi aree commerciali caratterizzate da notevole flusso di traffico;
- b) le aree interessate dal passaggio di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, indipendentemente dalla loro destinazione d'uso;
- c) le aree portuali;
- d) le aree con limitata presenza di piccole industrie quali potrebbero essere alcune zone urbane appartenenti alla classe 3 e agli elementi tipici delle stesse aggiungono la presenza di piccole industrie.

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle definite nel PRG vigente come:

- zone produttive di tipo D1 e D2 , sparse sul territorio comunale;
- aree a standard produttivi;

Classe 5 - Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Gli elementi indicati nella declaratoria di questa classe devono ricorrere contestualmente e caratterizzare un'area ben definita ed oggettivamente separata dal restante contesto urbano.

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle definite nel PRG vigente come:

- aree produttive in zone omogenee di tipo D1 ..

Classe 6 - Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Rientrano in questa classe le aree caratterizzate dalla sola presenza di insediamenti industriali e privi di insediamenti residenziali.

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle definite nel PRG vigente come:

- non si sono identificate aree di classe 6 all'interno del territorio comunale.

Altri criteri, di secondo livello, utilizzati per la definizione delle diverse aree acustiche sono di seguito descritti:

2) - Si è evitato, per quanto possibile, la definizione di moltissime aree di piccola dimensione e a tale proposito si è individuata nell'isolato(per quanto possibile) l'unità territoriale minima di pianificazione; tenuto conto della consolidata realtà urbanistica di JERAGO CON ORAGO, si è cercato di evitare una zonizzazione a “macchia di leopardo”.

3) - Con riferimento alla definizione di aree adiacenti, si è operato in modo da ottenere variazioni dei limiti di accettabilità non superiore a 5 dB(A).

4) - Per le vie di traffico, che spesso costituiscono le principali sorgenti di rumore, si è operata la seguente classificazione:

- a) classe 4 – autostrada e relativa fascia di rispetto non inferiore a 100 metri;
- b) classe 3 - strade extraurbane, strade di attraversamento, strade urbane di scorrimento, strade urbane secondarie ed alcune strade urbane principali di interquartiere;
- c) classe 2 - , le strade urbane di quartiere, le strade locali.

5) - Con riferimento alla classificazione del centro urbano, relativamente alla definizione delle classi 2, 3, 4, si è utilizzato il criterio della “omogeneità territoriale prevalente” a partire dall'isolato fino a raggiungere ambiti più estesi; nella valutazione delle aree prevalentemente residenziali, si è valutata la presenza di piccole attività artigianali che hanno imposto una loro classificazione non inferiore alla terza classe.

CAMPAGNA DI RILIEVI FONOMETRICI PER UNA PRIMA VALUTAZIONE DEL CLIMA SONORO PRESENTE SUL TERRITORIO COMUNALE

Al fine di ottenere una prima base informativa di dati riguardanti le diverse sorgenti sonore ed i relativi livelli di rumore immessi nell'ambiente circostante, è stata effettuata una specifica campagna di rilievi fonometrici che ha permesso una preliminare valutazione d'impatto acustico sia di alcune infrastrutture viarie che di attività produttive presenti sul territorio comunale.

La sorgente sonora più diffusa sul territorio comunale è costituita dal traffico autoveicolare, il cui impatto acustico è caratterizzato da diversi fattori quali le dimensioni della strada, l'entità del flusso veicolare con presenza o meno di traffico pesante, velocità di scorrimento, tipo di manto stradale. L'indagine acustica si è svolta nei mesi di maggio e giugno 2003 ; sono stati effettuati un numero totale di 23 rilievi fonometrici in posizioni diverse del territorio comunale. I punti di misura sono stati scelti a seguito di sopralluoghi sul territorio ed in base alla disponibilità dei residenti ad "ospitare" la strumentazione di misura.

I rilievi fonometrici si sono svolti con condizioni atmosferiche normali ed assenza di precipitazioni e di vento; per tutte le misure si è utilizzato il filtro di ponderazione A e la costante di tempo fast. Il microfono, dotato di cuffia antivento, è stato posto ad una altezza di 1.5 metri dal suolo .

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti in conformità a quanto indicato dal Decreto del 16-03-1998 ed è stata utilizzata la seguente strumentazione:

STRUMENTAZIONE

- analizzatore Investigator tm (2260 della Bruel Kiaer) multidimensionale in tempo reale con analisi in frequenza in 1/1 1 1/3 d'ottava da 20hz 20 khz;
- software Evaluator per la gestione di tutti i risultati delle misure effettuate;
- treppiede per 2260 Investigator;
- calibratore acustico a norma IEC 942 di classe 1;
- cavo microfonico di prolunga microfono della lunghezza di 10 metri;
- cuffia antivento.
- la data dell'ultima taratura dello strumento è il 04-02-2003.

Per ciascun punto di misura si sono rilevati i seguenti indicatori:

- livello continuo equivalente $Leq(A)$ che rappresenta il livello sonoro costante in $dB(A)$, corrispondente alla media energetica dei livelli istantanei di rumore rilevati in un determinato intervallo di tempo;
- i livelli statistici L_n , che rappresentano quei livelli sonori, in $dB(A)$, superati per l'n-esima percentuale del periodo di misura. Questi ultimi indici statistici permettono una analisi più articolata dei livelli sonori prodotti dal traffico autoveicolare e da altre sorgenti presenti sul territorio; i livelli più usati e significativi sono:
 - a) - gli indici statistici L_1 e L_{10} , che consentono di evidenziare i livelli più alti raggiunti nelle diverse aree e le principali sorgenti che influenzano il valore del $Leq(A)$;
 - b) - l'indice statistico L_{90} , che permette di descrivere il rumore di fondo e le caratteristiche di continuità presenti nell'area;
 - c) - la differenza tra i valori degli indici L_{10} ed L_{90} permette di evidenziare il "clima sonoro" relativo al tempo di misura;

- d) - l'indice statistico L50 rappresenta un indice simile al Leq(A) e con la caratteristica di una maggiore uniformità dovuta alla minore dipendenza da eventi sonori energeticamente elevati ma di breve durata.

Si riporta di seguito la descrizione dei punti di misura con i relativi risultati fonometrici. La documentazione completa delle misure effettuata è allegata alla presente relazione.

Punto: 1	Vias Moncucco, 15
Rilev.to fonometrico del: 21/05/03	Tempo di misura: 30 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfónica è situata di fronte al “Centro Assistenza Sanitaria” (Asilo Nido), in prossimità del bordo strada, e si trova a dodici metri di distanza dal suddetto edificio

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare lungo la Via Moncucco, stimato, nel periodo di misura di trenta minuti, in circa duecento veicoli/ora, di cui il 30% rappresentato da autocarri e furgoni.
- Passaggio di undici aerei durante il periodo di misura di trenta minuti
- Cinguettio di uccelli, abbaiare di cani.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0001.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
65.8	78.7	66.8	50.4	41.4	37.8

Fotografia Punto: **1-Via Moncucco, 15**



Fotografia Punto: **1-Via Moncucco, 15**



Punto: 2	Via L. da Vinci, 2
Rilev.to fonometrico del: 21/05/03	Tempo di misura: 30 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata in prossimità del bordo strada di fronte all'ingresso della "SCUOLA ELEMENTARE MANZONI", ad una distanza di diciotto metri dall'edificio. E' altresì posizionata ad una distanza, rispettivamente, di ventinove e trentadue metri da unità produttive presenti lungo la Via L. da Vinci.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare lungo la Via L. da Vinci, legato sia agli spostamenti dei residenti e sia al transito di furgoni leggeri.
- Passaggio di otto aerei durante il periodo di misura di trenta minuti.
- Attività lavorative svolte nelle unità produttive presenti.
- Cinguettio di uccelli, abbaiare di cani.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0002.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
55.6	67.5	55.5	48.7	45.8	44.9

Fotografia Punto: 2-Via L. da Vinci, 2



Fotografia Punto: 2-Via L. da Vinci,2



Punto: 3	Via Rimembranze
Rilev.to fonometrico del: 21/05/03	Tempo di misura: 30 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata di fronte l'ingresso della "SCUOLA MEDIA STATALE" di Via Rimembranze, ad una distanza di trenta metri dall'edificio e altrettanti dal bordo strada. La scuola media Statale è situata di fronte al Cimitero, e tra queste due strutture è presente un parcheggio di circa sessanta posti auto.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare lungo la Via Rimembranze, stimato, nel periodo di misura di trenta minuti, in circa trecento veicoli/ora di cui il 3% rappresentato da autocarri e furgoni.
- Passaggio di sei aerei durante il periodo di misura di trenta minuti.
- Cinguettio di uccelli, abbaiare di cani.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0003.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
53.9	64.7	55.8	49.0	42.7	38.4

Fotografia Punto: **3-Via Rimembranze**



Fotografia Punto: **3-Via Rimembranze**



Punto: 4	Via Roma
Rilev.to fonometrico del: 21/05/03	Tempo di misura: 30 minuti

Descrizione punto di rilevamento
La postazione microfonica è situata nei pressi del “PARCO GIOCHI SCUOLA MATERNA”, ad una distanza di venti metri dal bordo strada di Via Indipendenza.

Sorgenti sonore presenti
• Traffico veicolare lungo le vie Roma e Indipendenza. • Passaggio di dieci aerei durante il periodo di misura di trenta minuti. • Cinguettio di uccelli, abbaiare di cani.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a 5 m/sec.
Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.
Gli allegati dati numerici presentano la sigla: 0004.S3D

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
56.1	68.0	58.4	50.9	44.8	41.8

 Fotografia Punto: **4-Via Roma**

 Fotografia Punto: **4-Angolo Via Roma/Via Indipendenza**


Punto: 5	Angolo Via Indipendenza/Via Roma
Rilev.to fonometrico del: 21/05/03	Tempo di misura: 30 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfónica è situata nei pressi del bordo strada di fronte al cancello della "SCUOLA MATERNA", ad una distanza di quindici metri dall'edificio.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare a senso unico di circolazione lungo la Via Indipendenza, importante arteria di collegamento centro città e la periferia. Nel periodo di misura, di trenta minuti, si è stimato un traffico veicolare di circa cinquecento veicoli/ora di cui l'8% rappresentato da furgoni e autobus.
- Passaggio di quattro aerei durante il periodo di misura di trenta minuti.
- Cinguettio di uccelli.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0005.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
62.2	72.2	64.6	57.4	49.6	45.3

Fotografia Punto: 5-Angolo Via Roma/Via Indipendenza



Fotografia Punto: 5-Angolo Via Roma/Via Indipendenza



Punto: 6	Angolo Via Varesina/Via Libertà
Rilev.to fonometrico del: 28/05/03	Tempo di misura: 30 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata di fronte alla “SCUOLA MATERNA”, nei pressi del bordo strada e ad una distanza di due metri dal muro di cinta della scuola.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare lungo la Via Varesina (S.S. 341 Gallarate), stimato, nel periodo di misura di trenta minuti, in circa cinquecento veicoli/ora di cui il 16% rappresentato da furgoni e autocarri.
- Passaggio di tre aerei durante il periodo di misura di trenta minuti.
- Cinguettio di uccelli.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0006.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
68.1	78.9	71.2	62.6	52.6	47.2

Fotografia Punto: **6-Angolo Via Varesina/Via Libertà**



Fotografia Punto: **6-Angolo Via Varesina/Via Libertà**



Punto: 7	Via Libertà, 27
Rilev.to fonometrico del: 28/05/03	Tempo di misura: 30 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata nei pressi del bordo strada, a una distanza di quindici metri dall'edificio della "SCUOLA MATERNA", e a sessanta metri dalla Via Varesina.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare a senso unico di circolazione lungo la Via Libertà, legato agli spostamenti dei residenti e alle attività della scuola materna.
- Passaggio di cinque aerei durante il periodo di misura di trenta minuti.
- Cinguettio di uccelli.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a 5 m/sec.

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0007.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
57.4	69.2	59.2	52.4	47.8	45.5

Fotografia Punto: 7-Via Libertà, 27



Fotografia Punto: 7-Via libertà, 27



Punto: 8	P.za Vittorio Veneto
Rilev.to fonometrico del: 28/05/03	Tempo di misura: 30 minuti

Descrizione punto di rilevamento
La postazione microfonica è situata nei pressi del “Centro Sociale “ Don Alberto Ghiringheli, di fronte l’ingresso della “SCUOLA ELEMENTARE L. DA VINCI”, ad una distanza di otto metri dall’edificio.

Sorgenti sonore presenti
• Traffico veicolare legato alle attività della scuola, del centro sociale e agli spostamenti dei residenti. • Passaggio di cinque aerei nel periodo di misura di trenta minuti. • Cinguettio di uccelli.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a 5 m/sec.
Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.
Gli allegati dati numerici presentano la sigla: 0008.S3D

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
50.0	61.6	50.5	43.6	40.2	38.4



Punto: 9	Via Mazzini, 9
Rilev.to fonometrico del: 28/05/03	Tempo di misura: 30 minuti

Descrizione punto di rilevamento
La postazione microfonica è situata di fronte l'ingresso della "SCUOLA ELEMENTARE L. DA VINCI" di Via Mazzini, 9, nei pressi del bordo strada.

Sorgenti sonore presenti
- Traffico veicolare, a senso unico di circolazione, lungo le vie Mazzini e XX Settembre legato agli spostamenti dei residenti in direzione della Via Varesina, arteria di attraversamento della città. - Passaggio di quattro aerei nel periodo di misura di trenta minuti. - Cinguettio di uccelli.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a 5 m/sec.
Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.
Gli allegati dati numerici presentano la sigla: 0009.S3D

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
51.0	61.2	54.0	47.5	42.8	40.2



Punto: 10	Via Giovanni XXIII, 10
------------------	------------------------

Rilev.to fonometrico del: 28/05/03	Tempo di misura: 30 minuti
---	-----------------------------------

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata nei pressi del bordo strada, ad una distanza, rispettivamente, di tredici metri da residenza abitativa e quaranta metri da insediamento produttivo

Sorgenti sonore presenti

- Attività lavorative svolte nell'unità produttiva presente.
- Traffico veicolare lungo la Via Giovanni XXIII, legato agli spostamenti dei residenti e alle unità produttive presenti.
- Passaggio di due aerei nel periodo di misura di trenta minuti.
- Cinguettio di uccelli.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0010.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
59.0	70.0	59.5	56.7	53.9	52.9

Fotografia Punto: **10-Via Giovanni XXIII, 10**



Fotografia Punto: **10-Via Giovanni XXIII, 10**



Punto: **11**

Via Milano di fronte Via Monte Grappa

Rilev.to fonometrico del: 28/05/03	Tempo di misura: 30 minuti
---	-----------------------------------

Descrizione punto di rilevamento
La postazione microfonica è situata Lungo il marciapiede di Via Milano di fronte alla Via Monte Grappa, ed è posizionata ad una distanza, rispettivamente di quattro e otto metri da unità produttive

Sorgenti sonore presenti
- Traffico veicolare lungo le vie Milano e Monte Grappa, stimato, nel periodo di misura di trenta minuti, in circa cinquecentocinquanta veicoli/ora di cui il 10% rappresentato da furgoni e autocarri. - Attività lavorative svolte nelle unità produttive presenti. - Cinguettio di uccelli.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a 5 m/sec.
Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.
Gli allegati dati numerici presentano la sigla: 0011.S3D

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
68.5	79.32	71.9	62.8	54.1	44.6



Punto: 12	Via A. Volta, 12
Rilev.to fonometrico del: 28/05/03	Tempo di misura: 30 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata in prossimità del bordo strada di Via Volta ad una distanza, rispettivamente, di due e quindici metri da unità produttive compresenti a residenze abitative.

Sorgenti sonore presenti

- Attività lavorative svolte nelle unità produttive presenti.
- Traffico veicolare lungo la Via A. Volta legato sia agli spostamenti dei residenti e sia alle attività produttive presenti, stimato, nel periodo di misura di trenta minuti, in circa duecentocinquanta veicoli/ora di cui l'8% rappresentato da furgoni
- Cinguettio di uccelli

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a 5 m/sec.

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0012.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
65.1	76.2	68.0	55.8	51.5	46.8

Fotografia Punto: 12-Via A. Volta,12



Fotografia Punto: 12-Via A. Volta, 12



Punto: 13	Angolo Via C. Battisti/ Via XXV Aprile
Rilev.to fonometrico del:	Tempo di misura:

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata in prossimità del bordo strada all'angolo tra la Via C. Battisti e Via XXV Aprile. Ad una distanza di sei metri dalla più vicina residenza abitativa e rispettivamente undici e trenta metri da insediamenti produttivi.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare lungo le Vie Battisti e XXV Aprile entrambe a senso unico di circolazione, legato sia agli spostamenti dei residenti e sia al collegamento tra lo svincolo dell'autostrada A8 e il centro abitato di JERAGO CON ORAGO e CAVARIA.
- Passaggio di undici aerei durante il periodo di misura di trenta minuti.
- Attività lavorative svolte nelle unità produttive presenti.
- Cinguettio di uccelli.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0013.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
59.4	69.3	62.7	53.9	49.2	47.0

Fotografia Punto: 13-Via Battisti/Via XXV Aprile



Fotografia Punto: 13-Via Battisti/Via XXV Aprile



Punto: 14	Angolo tra Corso Europa e Via Alfieri
Rilev.to fonometrico del: 20/06/03	Tempo di misura: 30 minuti

Descrizione punto di rilevamento
La postazione microfonica è situata all'angolo tra Corso Europa e Via Alfieri, in prossimità dello STOP di Via Alfieri

Sorgenti sonore presenti
- Traffico veicolare lungo Corso Europa stimato, nel periodo di misura di trenta minuti, in circa settecentocinquanta veicoli/ora di cui il 17% rappresentato da furgoni e autocarri. - Passaggio di sei aerei durante il periodo di misura di trenta minuti. - Attività lavorative svolte nelle unità produttive presenti lungo la Via Alfieri. - Cinguettio di uccelli

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a 5 m/sec.
Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.
Gli allegati dati numerici presentano la sigla: 0014.S3D

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
69.4	80.5	72.9	61.7	50.4	44.8

 Fotografia Punto: **14 C.so Europa/Via Alfieri**

 Fotografia Punto: **14 C.so Europa/Via Alfieri**


Punto: 15	Confluenza tra Via Dante e Via Varese
Rilev.to fonometrico del: 20/06/03	Tempo di misura: 30 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata alla confluenza tra Via Dante e Via Varese, nei pressi del bordo strada, ad una distanza di sedici metri dalla più vicina residenza e, rispettivamente, trentasei e cinquanta metri da unità produttive.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare lungo le Vie Dante e Varese stimato, nel periodo di misura di trenta minuti, in circatrecentoventi veicoli/ora di cui il 20% rappresentato da furgoni e veicoli pesanti.
- Passaggio di sei aerei nel periodo di misura di trenta minuti.
- Attività lavorative svolte nelle unità produttive presenti.
- Cinguettio di uccelli.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0015.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
64.8	75.8	66.5	54.4	46.1	43.9

Fotografia Punto: **15 Via Dante / Via Varese**



Fotografia Punto: **15 Via Dante / Via Varese**



Punto: 16	Via Rejna, 2
Rilev.to fonometrico del: 23/06/03	Tempo di misura: 30 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata in prossimità del bordo strada di Via Rejna a sessanta metri di distanza dallo STOP di Via Dante e a settantacinque metri da unità produttiva. Nella parte sinistra della via è presente ampio parcheggio a servizio delle unità produttive presenti.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare lungo Via Rejna stimato, nel periodo di misura di trenta minuti, in circa duecentocinquanta veicoli/ora di cui il 23% rappresentato da furgoni e veicoli pesanti.
- Passaggio di sette aerei nel periodo di misura di trenta minuti.
- Attività lavorative svolte nelle unità produttive presenti.
- Cinguettio di uccelli.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0016.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
63.1	75.1	64.6	49.0	40.9	38.8

Fotografia Punto: **16 Via Rejna verso Via Dante**



Fotografia Punto: **Via Rejna verso Il centro abitato**



Punto: 17	Via Roma, 17
Rilev.to fonometrico del: 23/06/03	Tempo di misura: 30 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata in prossimità del bordo strada di Via Roma all'altezza dei parcheggi antistanti residenze abitative, ed è altresì posizionata ad una distanza di trenta e ventisei metri da unità produttive.

Sorgenti sonore presenti

- Passaggio di cinque aerei nel periodo di misura di trenta minuti.
- Traffico veicolare lungo la Via Roma, legato agli spostamenti dei residenti e alle attività lavorative svolte nelle unità produttive presenti.
- Attività lavorative svolte nelle unità produttive presenti.
- Cinguettio di uccelli.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0017.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
50.1	62.2	50.0	43.5	40.5	39.1

Fotografia Punto: **17 Via Roma, 10**



Fotografia Punto: **17 Via Roma, 10**



Punto: 18	Via Trieste, 6
------------------	----------------

Rilev.to fonometrico del: 11/06/03	Tempo di misura: 24 ore
---	--------------------------------

Descrizione punto di rilevamento
La postazione microfónica è situata all'interno del giardino retrostante l'abitazione ubicata in Via Trieste, 6 ad una distanza di sei metri dalla residenza e ventuno metri da insediamento produttivo confinante.

Sorgenti sonore presenti
Attività lavorativa svolta nell'unità produttiva confinante.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a 5 m/sec.
Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.
Gli allegati dati numerici presentano la sigla: 0124.S3D

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
52.5	61.2	55.5	39.1	21.8	20.8

Fotografia Punto: -Via Trieste, 6



Fotografia Punto: -Via Trieste, 6



Punto: 19	Via Dante, 57
Rilev.to fonometrico del: 12/06/03	Tempo di misura: 24 ore

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata all'interno del giardino retrostante la residenza ubicata in Via Dante, 57 ad una distanza di tre metri dalla residenza e diciannove metri dal tracciato ferroviario F.S. Milano – Varese.

Sorgenti sonore presenti

- Passaggio di treni.
- Passaggio di aerei.
- Traffico veicolare, a senso unico alternato regolato da impianto semaforico, lungo Via Dante.
- In lontananza traffico veicolare lungo il tracciato autostradale A8 Milano – Varese.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0224.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
60.1	65.3	52.1	47.4	43.4	40.8

Fotografia Punto: -Via Dante, 57 verso ferrovia



Fotografia Punto: -Via dante, 57 verso residenza



Punto: 20	Via Giambello, 8
Rilev.to fonometrico del: 13/06/03	Tempo di misura: 24 ore

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata all'interno del terreno di pertinenza della residenza ubicata in Via Giambello, 8, ed è altresì posizionata a tre metri dalla suddetta residenza e a otto metri dal tracciato autostradale A/8 Milano-Varese.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare lungo il tracciato autostradale A/8 Milano-Varese.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0324.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
64.0	71.5	67.5	61.8	52.0	43.3

Fotografia Punto: **-Via Giambello, 8 , verso residenza**



Fotografia Punto: **-Via Giambello, 8 verso A/8 Milano-Varese**



Punto: 21	Via Varesina, 32
Rilev.to fonometrico del: 16/06/03	Tempo di misura: 24 ore

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata sopra il terrazzo, a piano rialzato, della residenza ubicata in Via Varesina, 32 prospiciente lo svincolo autostradale di Cavarina della A/8 Milano-Laghi. Il microfono è altresì posizionato ad una distanza di venticinque metri dal suddetto tracciato autostradale.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare lungo lo svincolo di Cavarina della A/8 Milano-Varese.
- Passaggio di aerei.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0424.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
59.4	66.8	62.4	58.1	47.5	43.1

Fotografia Punto: -Via Varesina 32, verso residenza



Fotografia Punto: -Via Varesina, 32, verso svincolo di Cavarina



Punto: 22	Via Molinello, 5
------------------	------------------

Rilev.to fonometrico del: 18/06/03	Tempo di misura: 24 ore
---	--------------------------------

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata in corrispondenza del cortiletto interno della residenza ubicata in Via Molinello, 5 ad una distanza di sei metri dal bordo strada

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare, leggero e pesante, legato , sia agli spostamenti dei residenti e sia alle attività lavorative svolte nelle unità produttive presenti lungo la Via Molinello.
- Passaggio di aerei.
- Abbaiare di cani.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0524.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
63.1	73.8	66.0	54.6	42.6	36.7

Fotografia Punto: **-Via Molinello, 5, in direzione della strada**



Fotografia Punto: **- Via Molinello, 5, cortiletto interno**



Punto: 23	Via Varesina
Rilev.to fonometrico del: 19/06/03	Tempo di misura: 24 ore

Descrizione punto di rilevamento
La postazione microfonica è situata in corrispondenza del giardino interno della residenza ubicata in Via Varesina, ad una distanza di cinque metri dal bordo strada.

Sorgenti sonore presenti
Traffico veicolare, leggero e pesante, lungo la Via Varesina (S.S. 341 Gallarate), importante arteria di collegamento tra l'autostrada A/8 MilanoVarese e i comuni di Cavaria, Jerago con Orago e Solbiate Arno.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a 5 m/sec.
Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.
Gli allegati dati numerici presentano la sigla: 0624.S3D

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
65.5	75.6	69.1	58.1	43.0	39.4

Fotografia Punto: 23 Via Varesina verso residenza



Fotografia Punto: 23 Via Varesina verso strada



Tabella riassuntiva dei livelli equivalenti e percentili espressi in dB(A)

Punto di rilevamento	Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
Punto 1 (30 minuti) Via Moncucco, 15	65.8	78.7	66.8	50.4	41.4	37.8
Punto 2 (30 minuti) Via L. Da Vinci, 2	55.6	67.5	55.5	48.7	45.8	44.9
Punto 3 (30 minuti) Via Rimembranze	53.9	64.7	55.8	49.0	42.7	38.4
Punto 4 (30 minuti) Via Roma	56.1	68.0	58.4	50.9	44.8	41.8
Punto 5 (30 minuti) Via Indipendenza / Via Roma	62.2	72.2	64.6	57.4	49.6	45.3
Punto 6 (30 minuti) Via Varesina / Via Libertà	68.1	78.9	71.2	62.6	52.6	47.2
Punto 7 (30 minuti) Via Libertà, 27	57.4	69.2	59.2	52.4	47.8	45.5
Punto 8 (30 minuti) P.za Vittorio Veneto	50.0	061.6	50.5	43.6	40.2	38.4
Punto 9 (30 minuti) Via Mazzini, 9	51.0	61.2	54.0	47.5	42.8	40.2
Punto 10 (30 minuti) Via Giovanni XXIII, 10	59.0	70.0	59.5	56.7	53.9	52.9
Punto 11 (30 minuti) Via Milano / Via Monte Grappa	68.5	79.2	71.9	62.8	54.1	44.6
Punto 12 (30 minuti) Via A. Volta, 12	65.1	76.2	68.0	55.8	51.5	46.8
Punto 13 (30 minuti) Via Battisti / Via XXV Aprile	59.4	69.3	62.7	53.9	49.2	47.0
Punto 14 (30 minuti) Corso Europa / Via Alfieri	69.4	80.5	72.9	61.7	50.4	44.8
Punto 15 (30 minuti) Via Dante / Via Varese	64.8	75.8	66.5	54.4	46.1	43.9

Punto di rilevamento	Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
Punto 16 (30 minuti) Via Rejna, 2	63.1	75.1	64.6	49.0	40.9	38.8
Punto 17 (30 minuti) Via Roma, 10	50.1	62.2	50.0	43.5	40.5	39.1
Punto 18 (24 ore) Via Trieste, 6	52.5	61.2	55.5	39.1	21.8	20.8
Punto 19 (24 ore) Via Dante, 57	60.1	65.3	52.1	47.4	43.4	40.8
Punto 20 (24 ore) Via Giambello, 8	64.0	71.5	67.5	61.8	52.0	43.3
Punto 21 (24 ore) Via Varesina, 32	59.4	66.8	62.4	58.1	47.5	43.1
Punto 22 (24 ore) Via Molinello, 5	63.1	73.8	66.0	54.6	42.6	36.7
Punto 23 (24 ore) Via Varesina	65.5	75.6	69.1	58.1	43.0	39.4

DEFINIZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Con il supporto del PRG vigente e di diversi sopralluoghi si è analizzato nel dettaglio l'intero territorio comunale, con lo scopo sia di verificare la corrispondenza tra destinazione urbanistica ed uso effettivo del territorio che di evidenziare le diverse peculiarità acustiche presenti sull'intera area comunale.

Si sono individuate prioritariamente le sorgenti di inquinamento acustico costituite dai diversi insediamenti produttivi e le aree nelle quali la quiete deve rappresentare un elemento di base per la loro utilizzazione; queste caratteristiche costituiscono gli elementi distintivi inequivocabili per la definizione delle classi 1,5,6.

Con riferimento alla classificazione del centro urbano, relativamente alla definizione delle classi 2, 3, 4, si è utilizzato il criterio della “omogeneità territoriale prevalente” a partire dall’isolato fino a raggiungere ambiti più estesi. Nella valutazione delle aree prevalentemente residenziali, si sono analizzati i singoli isolati al fine di evidenziare la presenza di piccole attività produttive; tali presenze hanno portato ad una classificazione dell’isolato(o se possibile della sola attività artigianale) in una classe non inferiore alla terza. Con riferimento alla classificazione delle strade si è individuata una griglia con le principali infrastrutture viarie individuate nella strada Varesina, Via Milano, Via Piave, Via Dante, Corso Europa, Via per Besnate, Via per Premezzo, con poche altre strade di collegamento tra quartieri; per tali strade si è individuata la classe acustica tre con una fascia variabile in funzione del tipo edificazioni presenti nelle aree ad esse circostanti .

Non si sono individuate aree da porre in classe 6 per l’assenza di una specifica area industriale caratterizzata dalla presenza esclusiva di attività industriali.

La definizione delle aree di classe 5 è avvenuta sulla base della loro destinazione d'uso indicata dal PRG vigente come zone industriali di tipo D1 :

- in tale classe sono state poste le diverse aree produttive ubicate nel tratto compreso tra il tracciato autostradale e la “Varesina”;
- area industriale di pertinenza della fabbrica “Reina” .

La definizione delle aree di classe 1 è avvenuta sulla base della loro destinazione d'uso indicata come area per attrezzature al servizio degli insediamenti residenziali

- tutte le aree utilizzate per l'attività scolastica ed alcune strutture sanitarie e di assistenza agli anziani;

La definizione delle aree di classe 2 è avvenuta sulla base della loro destinazione d'uso indicata dal PRG come:

- zone C1 di espansione residenziale ;
- zone B2 di completamento comprese tra il tracciato ferroviario e il tracciato della Varesina oltre a piccole aree ubicate ad ovest del tracciato ferroviario;

In questa classe si sono esclusi gli isolati, o parte di essi, aventi caratteristiche prevalentemente residenziali con la presenza di piccole attività artigianali.

La definizione delle aree di classe 3 è avvenuta sulla base della loro destinazione d'uso indicata dal PRG come:

- zone E1 agricole o E2 boschive di tutela
- zona agricola e boschiva- zona omogenea E;
- aree di rispetto stradale;

- isolati con destinazione residenziale ma con la presenza di piccole attività artigianali;
- zone B1 comprendenti i nuclei di antica formazione .

La definizione delle aree di classe 4 è avvenuta sulla base della loro destinazione d'uso indicata dal PRG come aree produttive o commerciali di tipo D1, D2 e sparse sull'intero territorio urbanizzato .

Per la definizione delle aree limitrofe, per quanto possibile, si è tenuto conto delle destinazioni d'uso dei territori appartenenti ai comuni confinanti come già descritto in precedenza

Il piano di zonizzazione acustica del territorio comunale viene rappresentato nel dettaglio su cartografia vettorializzata dotata di adeguate retinature a specificare la classificazione delle diverse aree acustiche distribuite sul territorio; le citate aree risultano ben definite e non necessitano di ulteriore dettaglio nella descrizione verbale. La cartografia prodotta è la seguente:

- zonizzazione acustica dell'intero territorio comunale in scala 1 : 5.000 con colorazione come prevista dalla normativa vigente;
- zonizzazione acustica del centro urbanizzato in scala 1 : 2.000;
- definizione delle fasce di rispetto con l'indicazione dei limiti di accettabilità delle infrastrutture viarie e ferroviarie presenti sul territorio comunale con esclusione delle strade urbane di quartiere e locali la cui classificazione è quella prevista dalla zonizzazione acustica; la rappresentazione è su cartografia in scala 1 : 5.000 .
- planimetria di inquadramento territoriale con sintesi delle previsioni urbanistiche dei territori confinanti in scala 1 : 10.000.

CLASSIFICAZIONE DELLE FASCE DI PERTINENZA PER INFRASTRUTTURE FERROVIARIE E STRADALI

La classificazione delle aree prospicienti le infrastrutture ferroviarie e stradali è disciplinata da specifici decreti che fissano limiti di immissione che si sovrappongono ai valori stabiliti dal piano di zonizzazione acustica del territorio comunale.

RUMORE DA TRAFFICO FERROVIARIO

Con riferimento al rumore derivante dal traffico ferroviario è il DPR 18-11-1998 a disciplinare l'intera materia: il decreto stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture delle ferrovie e delle linee metropolitane di superficie, con esclusione delle tramvie e delle funicolari. Le disposizioni del decreto riguardano sia le infrastrutture esistenti che quelle di nuova realizzazione.

Al fine di definire i diversi limiti di immissione sonora sono fissate, a partire dalla mezzzeria del binario più esterno, delle “fasce territoriali di pertinenza” della seguente larghezza:

- 250 metri per le infrastrutture esistenti, per le loro varianti ed infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento a quelle esistenti e per le nuove infrastrutture con velocità di progetto inferiore a 200 km/h.;
- 250 metri per le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h.

Tale fascia di pertinenza viene suddivisa in due parti:

1. la prima, più vicina all'infrastruttura , della larghezza di metri 100, denominata fascia A
2. la seconda, più distante dall'infrastruttura, della larghezza di metri 150, denominata fascia B.

I valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dalla infrastruttura ferroviaria sono i seguenti:

- 50 dB(A) Leq. diurno , 40 dB(A) Leq. notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale il solo limite notturno.
- 70 dB(A) Leq. diurno e 60 dB(A) Leq. notturno per tutti gli altri ricettori all'interno della fascia A.
- 65 dB(A) Leq. diurno e 55 dB(A) Leq. notturno per tutti gli altri ricettori all'interno della fascia B.

Le misure fonometriche da confrontare con i valori limite devono avere una durata pari al tempo di riferimento sia per il periodo diurno che per il periodo notturno.

RUMORE DA TRAFFICO STRADALE

Con riferimento al rumore derivante dal traffico stradale, è il DPR 30-03-2004 n° 142 a disciplinare l'intera materia: il decreto, pubblicato il 01-06-2004, stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle diverse

infrastrutture stradali come definite dall'art. 2 del decreto legislativo n° 285 del 1992 e successive modificazioni.

Al fine di definire i diversi limiti di immissione sonora sono fissate delle "fasce territoriali di pertinenza acustica" come descritte nella seguente tabella:

TABELLA RELATIVA ALLE FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA PER LE STRADE ESISTENTI

TIPO DI STRADA Secondo codice della strada.	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica in metri	Scuole, ospedale, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
-A-		100	50	40	70	60

Autostrada		fascia A				
		150 fascia B	50	40	65	55
-B- extraurbana principale		100 fascia A	50	40	70	60
		150 fascia B	50	40	65	55
-C- extraurbana secondaria	-Ca- strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980	100 fascia A	50	40	70	60
		150 fascia B	50	40	65	55
	-Cb- tutte le altre strade extraurbane secondarie	100 fascia A	50	40	70	60
		50 fascia B	50	40	65	55
-D- Urbana di scorrimento	-Da- strada a carreggiate separate e di interquartiere	100	50	40	70	60
	-Db- strada a carreggiate separate e di interquartiere	100	50	40	65	55
-E- urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM 14-11-1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane , come previsto dall'art. 6 comma 1 lettera a della legge 447/95.			
-F- locale		30				

Con riferimento alle strade presenti sul territorio comunale di segnalano :

1. il tracciato autostradale di tipo A;
2. le strade provinciali indicate dalla Via per Besnate e Corso Europa e Via per Menzago, la cui classificazione è di tipo extraurbana secondaria **Cb**.

3. per tutte le altre strade si è utilizzata una classificazione di tipo urbana di quartiere o locale.

La rappresentazione delle fasce di pertinenza con la relativa cartografia dei limiti di immissione sono riportate nella dedicata cartografia.

CONCLUSIONI

Il piano di zonizzazione acustica del territorio comunale costituisce il presupposto essenziale per affrontare concretamente i diversi problemi dovuti all'inquinamento acustico e per dare risposte coerenti alle diverse istanze di

soggetti pubblici e privati di cui di seguito se ne riporta qualche esemplificazione:

- l'aumentata sensibilità della popolazione verso i problemi riguardanti la tutela dell'ambiente e il rapido e continuo aumento dell'inquinamento acustico spaziale e temporale verificatosi sull'intero territorio nazionale e in quello urbanizzato in particolare, hanno reso più insistente la richiesta dei cittadini per una maggiore salvaguardia della qualità degli ambienti esterni ed abitativi dal fastidio derivante dagli eccessivi livelli sonori presenti;
- i responsabili delle diverse attività produttive già presenti sul territorio o di futuro insediamento necessitano di conoscere in modo preciso e definitivo i limiti massimi di accettabilità del rumore; tali limiti infatti costituiscono i valori definitivi a cui adeguarsi per la realizzazione di eventuali piani di bonifica acustica per le aziende già insediate e una corretta e documentata valutazione di impatto acustico per le aziende di nuovo insediamento;
- per gli Organi di Vigilanza e Controllo, risulta prioritario conoscere in modo preciso e definitivo i limiti massimi di accettabilità del rumore al fine di svolgere in modo adeguato gli accertamenti di loro competenza;
- la definizione della zonizzazione acustica risulta essere prioritaria per la predisposizione di eventuali piani di risanamento.

Anche sulla base delle precedenti considerazioni è possibile concludere che il piano comunale di zonizzazione acustica, pur introducendo un elemento di complessità nella pianificazione e gestione del territorio, rappresenta con sempre maggiore evidenza uno strumento preliminare per affrontare in modo

concreto il problema dell'inquinamento acustico sull'intero territorio comunale.

Sulla base dei rilievi fonometrici effettuati, pur escludendo il superamento dei limiti di attenzione, le aree a maggior criticità sull'intero territorio comunale sono quelle prospicienti le maggiori vie di comunicazione costituite dal tracciato autostradale e dalla statale Varesina con un'attenzione da riservare alla strada provinciale 26 (Corso Europa) il cui flusso veicolare è in continuo aumento.

Per le attività produttive inserite nelle aree urbane si fa presente che i livelli riscontrati nei rilievi risultano inferiori ai limiti assoluti di zona, lasciando comunque aperta l'eventuale verifica dei valori differenziali per le circostanti residenze; si fa comunque presente che l'indagine acustica effettuata risulta solo indicativa di un clima acustico nelle aree oggetto di misura e che necessitano di ulteriori approfondimenti al fine di verificare nel dettaglio il rispetto dei limiti previsti dalla presente zonizzazione acustica.

Si allega alla presente relazione :

- documentazione cartacea dei risultati delle rilevazioni effettuate;
- cartografia della zonizzazione acustica dell'intero territorio comunale in scala 1 : 5.000 con colorazione come prevista dalla normativa vigente;
- cartografia della zonizzazione acustica del centro urbanizzato in scala 1 : 2.000;
- cartografia con la definizione delle fasce di rispetto e l'indicazione dei limiti di accettabilità che si sovrappongono a quelli previsti dalla zonizzazione acustica per il solo rumore prodotto dalle infrastrutture

ferroviarie e stradali; la rappresentazione è su cartografia in scala 1 : 5.000 .

- planimetria di inquadramento territoriale con sintesi delle previsioni urbanistiche dei territori confinanti in scala 1 : 10.000.

Data, 12-07-2004.

Il professionista incaricato

Dr. Bruno Gagliardi

Studio Ambiente Uno - DR. BRUNO GAGLIARDI
S.Vittore Olona C.so Sempione, 40
Tel. 0331.514383 e-mail: ambieuno@libero.it