

Comune di BOVISIO



MASCIAGO (Milano)

Sede: BOVISIO MASCIAGO, Piazza Biraghi n. 3

PIANO REGOLATORE GENERALE

Elaborato n.

5.3

STUDIO ACUSTICO

**CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL
TERRITORIO COMUNALE
RELAZIONE TECNICA**

Bovisio Masciago, 22 Marzo 2004

Adozione Consiglio Comunale

deliberazione n 44 del 6 Novembre 2003

Approvazione Definitiva Consiglio Comunale

deliberazione n 2 del 22 Marzo 2004

IL SINDACO

Sign. Gianfranco Ratti

IL SEGRETARIO

Dott. Sabino Luigi Capozza

L'ESPERTO IN ACUSTICA

Geom. Dino Veronelli

L'ASSESSORE

Dott. Mario Carlo Borgotti

IL RESPONS. DI SETTORE

Geom. Danilo Castellini

Dino Veronelli – Tecnico competente acustica ambientale – Nomina: Decreto Presidente Regione Lombardia n. 1564 del 14 aprile 1998
Tecnofon s.a.s. – Rumore – Microclima – Inquinamento gassoso e corpuscolato –
Via Bellini 32 – 20095 CUSANO MILANINO (MI) Tel 02.61.94.035 Fax 02.61.95.744 e-mail tecnofon.sas@libero.it
Partita IVA 00767270960 – Cod. Fiscale 03937820151 – Reg. Imp. di Milano n. 14397

SOMMARIO

1. PREMESSA	Pag. 3
2. OBIETTIVI	Pag. 4
3. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	Pag. 5
4. CRITERI METODOLOGICI SEGUITI	Pag. 11
5. IL TERRITORIO	Pag. 12
6. INSEDIAMENTI E URBANIZZAZIONI	Pag. 13
7. VIABILITÀ	Pag. 14
8. COLLEGAMENTI FERROVIARI	Pag. 14
9. VERIFICHE DEI LIVELLI SONORI	Pag. 15
10. CRITERI DI SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO IN ZONE ACUSTICHE	Pag. 16
11. RELAZIONI DI CONFINE	Pag. 20

ALLEGATO 1

Risultati dei rilievi: Tavola riassuntiva
Schede di rilievo

1. PREMESSA

Il D.P.C.M. 1/3/91

prevede che i Comuni adottino, ai fini della determinazione dei limiti massimi del rumore esterno, una suddivisione del proprio territorio in zone aventi caratteristiche urbanistiche, di viabilità e di destinazione d'uso omogenee, per le quali sono stabiliti i diversi limiti massimi.

L'art. 2 dello stesso D.P.C.M. individua, attraverso la classificazione acustica del territorio, lo strumento per l'applicazione dei limiti massimi di esposizione al rumore, assegnandone la competenza ai Comuni, i quali, mediante la necessaria istruttoria, esercitano tale competenza.

La LEGGE 447/95

“Legge Quadro sull'inquinamento acustico”, con i relativi regolamenti di attuazione, ribadisce che i Comuni devono provvedere alla classificazione acustica del territorio, secondo criteri fissati da apposite Leggi Regionali, coordinare il piano di zonizzazione acustica con gli strumenti urbanistici già adottati o di nuova adozione ed eventualmente adottare, nei casi necessari, i piani di risanamento.

Il Comune di Bovisio Masciago, con deliberazione della Giunta Comunale n. 203 del 10 luglio 2002, ha approvato il “Disciplinare di incarico per l'elaborazione del progetto di zonizzazione acustica”, assegnando alla Società , Cusano Milanino (MI), il relativo incarico.

2. OBIETTIVI

La proposta di classificazione acustica del territorio comunale ha l'obiettivo di fornire, all'Amministrazione pubblica, una mappatura dei requisiti di qualità acustica che dovrebbero essere garanzia per la popolazione, al fine della tutela della salute e delle attività presenti.

Non è, pertanto, una semplice interpretazione delle indicazioni contenute nel Piano Regolatore Generale, ma una diversa chiave di lettura delle condizioni socio-economiche, infrastrutturali e ambientali di un'area.

Nella classificazione acustica del territorio concorrono, perciò, sia le caratteristiche insediative dell'area, sia le tipologie delle fonti di rumore.

La classificazione acustica del territorio si impone inoltre come strumento necessario per il controllo della rumorosità ambientale: è, infatti, necessità dell'Amministrazione Comunale disporre di uno strumento in grado di definire univocamente gli obblighi per l'adeguamento di situazioni esistenti, consentire l'autorizzazione all'attività di nuovi impianti ed infine intervenire efficacemente nella risoluzione dei problemi di inquinamento acustico dovuti al traffico veicolare.

Sulla base di questi presupposti, tale classificazione, con gli altri supporti ed elementi di pianificazione, assume un ruolo importante come strumento di programmazione per la gestione urbanistica del territorio, con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita nei centri urbani.

3. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

- Art. 844 C.C., *Normale tollerabilità per le emissioni di rumore da un fondo all'altro.*
- Art. 659 C.P., *Proibizione di rumori molesti.*
- D.P.C.M. 1/3/1991, *Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.*
- D.Lgs. 30/4/1992, n. 285, *Nuovo codice della strada.*
- Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia del 1/6/1993, n. 5/36682, *Determinazioni in ordine alle inadempienze delle imprese relativamente alla presentazione dei piani di risanamento acustico ex art. 3 D.P.C.M. 1/3/1991.*
- **L. 26 ottobre 1995, n. 447**, *Legge quadro sull'inquinamento acustico.*
- Decreto 11 dicembre 1996, *Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo.*
- **D.P.C.M. 14 novembre 1997**, *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.*
- D.P.C.M. 5 dicembre 1997, *Determinazione dei requisiti acustici degli edifici.*
- D.P.C.M. 16 marzo 1998, *Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico.*
- D.P.C.M. 19 aprile 1999, n. 215, *Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi.*
- DECRETO 29 novembre 2000, *Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori degli esercizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore.*
- Legge Regionale 10 agosto 2001, n. 13 (Reg. Lombardia), *Norme in materia di inquinamento acustico.*
- Deliberazione della Giunta Regione Lombardia del 16 novembre 2001 n. 7/6906, *Criterio di redazione del piano di risanamento acustico delle imprese.....*
- Deliberazione della Giunta Regionale Regione Lombardia dell'8 marzo 2002 n. 7/8313, *Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico*
- Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia del 2 luglio 2002, n. 7/9776, *Criteri tecnici per la predisposizione della classificazione acustica del territorio comunale.*

Per la classificazione acustica del territorio, i riferimenti normativi da assumere attualmente come fondamentali, sono:

- **La LEGGE 447/95 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”**
- **Il D.P.C.M. 14.11.97 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”**

Il D.P.C.M. 14.11.97 determina i valori limite di emissione (art. 2), i valori limite di immissione (art. 3), i valori di attenzione (art. 6) e i valori di qualità (art. 7) riferiti alle classi di destinazione d’uso del territorio.

Tali classi vengono individuate secondo quanto indicato alla tab. A dello stesso DPCM (suddivisione in classi già indicata nel DPCM 1.3.91)

Classe I – Aree particolarmente protette

Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, etc.

Classe II – Aree destinate a uso prevalentemente residenziale

Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriali e artigianali.

Classe III – Aree di tipo misto

Aree urbane interessate da traffico veicolare locale, 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.

Classe IV – Aree di intensa attività umana

Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classe V – Aree prevalentemente industriali

Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe VI – Aree esclusivamente industriali

Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI EMISSIONE

(definizione art. 2 punto c e della L. Quadro 447/95)

Sono riferiti alle sorgenti *fisse* (art. 2 punto c e della L. Quadro 447/95) e a quelle *mobili* (art. 2 punto d della L. Quadro 447/95).

I valori limite di emissione delle singole sorgenti *fisse* sono quelli di seguito indicati; essi si applicano a tutte le aree del territorio a esse circostanti, secondo la rispettiva classificazione in zone.

I rilevamenti devono essere effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.

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

Tabella – *Valori limite di emissione relativi a sorgenti fisse*

Classi acustiche	Valori limite dB(A)	
	Diurno (6.00 – 22.00)	Notturmo (22.00 – 6.00)
I – Aree particolarmente protette	45	35
II – Aree prevalentemente residenziali	50	40
III – Aree di tipo misto	55	45
IV – Aree di intensa attività umana	60	50
V – Aree prevalentemente industriali	65	55
VI – Aree esclusivamente industriali	65	65

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE
(definizione art. 2 punto f della L. Quadro 447/95)

Tabella – Valori limite assoluti di immissione

Classi acustiche	Valori limite dB(A)	
	Diurno (6.00 – 22.00)	Notturmo (22.00 – 6.00)
I – Aree particolarmente protette	50	40
II – Aree prevalentemente residenziali	55	45
III – Aree di tipo misto	60	50
IV – Aree di intensa attività umana	65	55
V – Aree prevalentemente industriali	70	60
VI – Aree esclusivamente industriali	70	70

Per le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali ecc., i limiti sopra riportati non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza (individuate con gli opportuni decreti applicativi); alla data odierna sono stati emanati i regolamenti attuativi relativi al rumore da traffico ferroviario (DPR 18.11.98 n. 459) e al rumore aeroportuale (Decreto 31.10.97, DPR 11.12.97 n. 496, Decreto 20.5.99) ma non è stato ancora pubblicato quello relativo alle infrastrutture stradali.

All'esterno delle loro fasce di pertinenza, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

All'interno delle fasce di pertinenza, le altre sorgenti sonore (diverse da strade, ferrovie, aeroporti ecc.) devono rispettare, nel loro insieme, i limiti della tabella sopra indicata (limiti di immissione) secondo la classificazione che a quella fascia viene assegnata; inoltre, singolarmente, devono rispettare i valori limite assoluti di emissione.

VALORI DI QUALITÀ

(definizione art. 2 punto h della L. Quadro 447/95)

Essi sono indicati nella tabella sottostante:

Tabella – Valori di qualità

Classi acustiche	Valori limite dB(A)	
	Diurno (6.00 – 22.00)	Notturmo (22.00 – 6.00)
I – Aree particolarmente protette	47	37
II – Aree prevalentemente residenziali	52	42
III – Aree di tipo misto	57	47
IV – Aree di intensa attività umana	62	52
V – Aree prevalentemente industriali	67	57
VI – Aree esclusivamente industriali	70	70

I valori di qualità, intesi come livelli sonori da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento ottenibili al fine di realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla Legge, dovranno essere indicati dal Comune con i *Piani di risanamento* eventualmente necessari per il loro raggiungimento.

I valori limite sopra riportati vengono confrontati con il clima acustico presente nell'ambiente esterno.

Al fine di caratterizzare il *disturbo* prodotto da una sorgente sonora *all'interno di un'abitazione*, è prevista l'applicazione del "criterio differenziale".

VALORI LIMITE DIFFERENZIALE DI IMMISSIONE

(definizione art. 2 punto 3,b della L. Quadro 447/95)

Per le zone non esclusivamente industriali (classe IV), l'art. 4 del DPCM 14.11.97 stabilisce che la differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale (insieme di tutte le sorgenti sonore presenti nell'area in indagine) e il rumore residuo (rumore presente escludendo la specifica sorgente disturbante) non deve essere superiore a 5 dB(A) nel periodo diurno e a 3 dB(A) nel periodo notturno. Tale criterio non è però applicabile:

- al rumore prodotto dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, ecc.
- ad attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali
- a servizi ed impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo prodotto all'interno dello stesso

Le modalità di applicazione sono indicate nel DPCM 14.11.1997 e nel D.M.A. 16.3.98

VALORI DI ATTENZIONE

(definizione art. 2 punto g della L. Quadro 447/95)

I valori di attenzione sono:

- a) se riferiti a un'ora, i valori limite assoluti di immissione aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per quello notturno
- b) se riferiti ai tempi di riferimento (interi periodi diurni dalle 6.00 alle 22.00 e interi periodi notturni dalle 22.00 alle 6.00) utilizzati per la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale, i valori limite assoluti di immissione stessi. Il numero dei giorni o delle notti di misura è in funzione alle variazioni dei fattori che influenzano la rumorosità dell'area di indagine.

Ai fini dell'adozione dei piani di risanamento di cui all'art. 7 della Legge 447/95 è sufficiente il superamento di uno dei due precedenti criteri di fissazione dei valori di attenzione, ad eccezione delle aree esclusivamente industriali per le quali devono essere adottati piani di risanamento in caso di superamento del valore di attenzione relativo ai tempi di riferimento (punto b).

I valori di attenzione non trovano applicazione per le fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime e aeroportuali.

4. CRITERI METODOLOGI SEGUITI

Per la definizione delle classi acustiche del territorio del Comune di Bovisio Masciago, si è fatto riferimento ai criteri tecnici emanati dalla Regione Lombardia (Delibera G.R. n. 7/9776 del 2 luglio 2002) ed in particolare, come previsto al punto 7 delle linee guida sopra richiamate, si è provveduto ad effettuare:

- l'analisi del Piano Regolatore Generale ed a verificare la corrispondenza fra la previsione urbanistica e la destinazione d'uso effettiva del territorio, mediante sopralluoghi sull'intero territorio comunale

- l'individuazione, con le strutture tecniche comunali, degli edifici scolastici e delle aree di loro pertinenza, dei parchi, della distribuzione sul territorio delle attività artigianali e commerciali – terziarie, delle attività produttive particolarmente significative

- la verifica dei tracciati dei principali assi stradali, analizzando le caratteristiche degli stessi, l'andamento altimetrico e le barriere naturali esistenti ai margini dei tracciati stessi (percorsi in trincea, rilevati, ecc.)

- la campagna dei rilievi dei livelli sonori lungo tutto il territorio comunale. I punti di rilievo sono stati individuati, nella prima fase, con gli amministratori ed i tecnici comunali e, successivamente, sulla base dei sopralluoghi effettuati nelle diverse zone del Comune, gli stessi punti di rilievo sono stati integrati in relazione alle condizioni riscontrate nel corso degli stessi sopralluoghi. I risultati dei rilievi sono allegati alla presente relazione

- la sovrapposizione e la relativa definizione della classificazione acustica sulla base del nuovo Piano Regolatore Generale

5. IL TERRITORIO

Il Comune di Bovisio Masciago

abitanti: n. 13.200 ca.

superficie: mq. 4.940.350

si colloca nell'ambito territoriale dell'Alto Milanese – lungo la direttrice verso Como – e presenta le caratteristiche tipiche dell'hinterland" Milanese: area densamente abitata tale da costituire una conurbazione senza soluzione di continuità.

Il suo territorio, pressoché pianeggiante, presenta una forma rettangolare abbastanza regolare con un'appendice verso sud-ovest ed è caratterizzato però, da una "striscia" lunga e stretta verso nord-ovest, che lo rende estremamente particolare.

Il torrente Seveso attraversa in direzione nord-sud la zona centrale del territorio lambendo i nuclei storici.

I Comuni confinanti sono:

- a nord il Comune di CESANO MADERNO
- a est il Comune di DESIO
- a sud il Comune di VAREDO
- a ovest il Comune di LIMBIATE

e a nord-ovest, in corrispondenza della zona terminale della "striscia" sopra indicata, confina per brevi tratti con:

- il Comune di SOLARO
- il Comune di CERIANO LAGHETTO

6. INSEDIAMENTI E URBANIZZAZIONI

Il territorio comunale risulta particolarmente “saturo” con le sole eccezioni delle zone:

- a EST verso il confine con il Comune di Desio
- a OVEST in corrispondenza della striscia lunga e stretta

I comparti produttivi sono ubicati:

- a nord di via Desio, fino all’asse stradale a confine con il Comune di Cesano Maderno, si colloca un’estesa area produttiva tuttora in completamento
- al confine con il Comune di Cesano Maderno, a EST del torrente Seveso ed è delimitata dalle vie Manzoni a Est e dalle vie Gorizia e Monte Grappa a Sud
- attorno al tratto mediano di via Bertacciola, lato confine con il Comune di Varedo
- lungo la zona di via Cervi in prossimità della via Nazionale Giovi e della strada statale 527 Saronno-Monza
- a sud-ovest, lateralmente alla via Nazionale dei Giovi, con un’ampia zona destinata ad uso commerciale
- alcuni comparti ben definiti sono inseriti fra le zone già edificate e destinate a residenza

Le zone residenziali occupano la gran parte del territorio comunale e sono intervallate dalle zone di uso pubblico (parchi, scuole, ecc.).

I centri storici identificano i due nuclei originari di Bovisio e Masciago.

7. VIABILITÀ

Il Comune di Bovisio Masciago è interessato da arterie stradali, macro-viabilità, che circondano il nucleo edificato e precisamente:

- a Nord della tangenziale di Cesano Maderno che termina sulla Nazionale dei Giovi con un innesto a "T"
- a Est della S.S. n. 35 superstrada Milano-Meda
- a Sud della S.S. 527 Saronno-Monza
- a Ovest della S.P. n. 44bis ex strada Statale Nazionale dei Giovi

Queste grandi arterie consentono lo "scorrimento veloce" lungo le direttrici Nord-Sud e Est-Ovest ed il collegamento con il sistema autostradale della zona a nord di Milano.

Inoltre le stesse arterie sono allacciate agli assi di attraversamento dell'abitato:

- direttrici Nord/Sud:
 - via Comasinella che collega la tangenziale di Cesano Maderno alla S.S. Saronno-Monza
 - Corso Italia e Corso Milano che collegano la tangenziale di Cesano Maderno con la Nazionale dei Giovi
- direttrici Est/Ovest:
 - via Desio, Marconi, Roma, Bonaparte che collegano la superstrada Milano-Meda con la Nazionale dei Giovi
 - via Bertacciola che collega la direttrice proveniente da Desio con l'asse Nord-Sud di Corso Italia e Corso Milano

La rete interna è composta da una maglia pressoché regolare collegata ai quattro assi di attraversamento sopra indicati.

Il Comune di Bovisio Masciago è dotato del "piano Generale Urbano del Traffico" – PUT – "Del. C.C. del 4 luglio 2001" .

Dall'esame del PUT e dalle relative conclusioni e proposte di progetto, sono emersi gli elementi per la valutazione e pianificazione analitica per la verifica della rumorosità ceduta dal traffico veicolare. Altri elementi dello stesso PUT: ubicazione servizi, strutture terziarie, poli attrattori sono stati utilizzati come supporto per la definizione della classificazione acustica del territorio comunale.

8. COLLEGAMENTI FERROVIARI

Il territorio comunale è attraversato dalla Linea Ferroviaria locale (Ferrovie Nord Milano) Milano-Asso, che interseca con tre passaggi a livello gli assi stradali: via Bonaparte, via Parini e Corso Milano.

Il traffico ferroviario si articola dalle ore 05.30, primo treno in transito, s'incrementa nella fascia oraria fra le ore 06.00, raggiungendo la punta massima di transito fra le ore 07.00/08.30, si riduce durante l'arco della giornata: max n. 6 treni/ora. S'incrementa durante la fascia oraria 18.00/19.30. Gli ultimi convogli transitano alle ore 22.55 e 23.55

9. VERIFICHE DEI LIVELLI SONORI

La verifica dei livelli di rumorosità è stata effettuata in diverse zone del territorio orientando la scelta dei luoghi e dei tempi di misura in modo da individuare con sufficiente approssimazione i livelli sonori attualmente esistenti nel territorio di Bovisio Masciago.

La strumentazione adottata per le rilevazioni è di classe 1 ed è indicata nei protocolli di rilievo, conforme alle norme IEC n. 651 e 874, calibrata prima e dopo le misure per la verifica di eventuali scostamenti e munita di certificato di taratura.

I rilievi sono stati effettuati in accordo con il Decreto Ministero dell'Ambiente 16.03.98 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico"

I luoghi di rilievo sono stati concertati, come già indicato, in una prima fase con gli amministratori ed i tecnici comunali e successivamente, sulla base dei sopralluoghi effettuati nelle diverse zone del Comune, sono stati integrati in relazione alle condizioni riscontrate.

Per quanto riguarda l'individuazione dei punti di rilievo, si è provveduto a definire gli stessi in modo da acquisire i dati acustici relativi a zone rappresentative del territorio ed a zone prossime alle principali sorgenti di rumore individuabili nei diversi comparti o afferenti a particolari insediamenti sensibili al rumore (scuole, ecc.), non prendendo in considerazione la generica mappatura del territorio comunale. In particolare si è fatto riferimento, ove non in contrasto con le normative vigenti, alle specifiche norme ISO/UNI quali ad esempio: ISO 1996 "Description and measurement of environmental noise: I, II, III" – UNI 9884 "Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale" – UNI 10855 "Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti".

I risultati dei rilievi sono indicati nell'ALLEGATO 1:

- tavola riassuntiva, dove sono indicati i punti di rilievo ed i valori dei livelli sonori rilevati in periodo diurno e notturno
- nelle schede riassuntive, elaborate per i punti di rilievo più significativi che caratterizzano, in relazione ai livelli di rumorosità, il territorio comunale.

10. CRITERI DI SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO IN ZONE ACUSTICHE

La suddivisione in zone acustiche omogenee viene indicata di seguito nei suoi principi ispiratori e, in maggior dettaglio, rappresentata in forma grafica nella mappa in scala 1:5000 e 1:2000 allegata alla presente relazione.

La zonizzazione acustica è il risultato finale dei diversi aspetti esaminati, integrati dall'approfondimento puntuale delle caratteristiche dell'assetto urbanistico del territorio, dei percorsi stradali urbani e extraurbani, delle tipologie abitative, di quelle produttive e del loro impatto acustico sul territorio e delle previsioni del Piano Regolatore Generale.

Nella definizione dei confini di zona, si è optato per l'uso di separatori non equivoci o con valenza applicativa acquisita, quando disponibili.

Sono stati scelti:

- i bordi di assi stradali
- le facciate degli edifici o le recinzioni di proprietà
- le demarcazioni particellari o congiungenti ben definite delle stesse quando non è stato possibile utilizzare tali demarcazioni
- gli elementi di carattere morfologico, quali bordi degli alvei dei corsi d'acqua o linee altimetriche.

La definizione delle aree assegnate alle diverse classi, è individuata dai colori e dai retini utilizzati per redigere la mappa e si può riassumere come di seguito indicato.

CLASSE I

(grigio-piccoli punti, bassa densità)

Sono incluse in Classe I le zone:

- a nord, l'area inserita nel Parco delle Groane confinante con la zona del Comune di Cesano Maderno, anch'essa inserita in Classe I
- il Parco di Villa Zari fra Corso Italia ed il fiume Seveso, ad esclusione della fascia fronteggiante Corso Italia e della fascia lungo il lato EST del Parco, confinate con una zona adibita ad attività produttiva, dove sono state previste le fasce di decadimento
- le aree utilizzate dalla Scuola Media, Scuola Materna e Asilo Nido di Piazza Montessori
- le aree della Scuola Elementare di via Cesare Cantù, compresa l'area palestra e mensa scolastica, anche se tali aree ricadono nella fascia di pertinenza "B" della linea ferroviaria.

I rilievi di “clima acustico” effettuati in tale zona hanno confermato la possibilità di inserimento in Classe I. Gli edifici delle strutture in oggetto sono collocati ad una distanza inferiore a 250 mt. dalla ferrovia, ma sono protetti, verso l’asse ferroviario, da una cortina di edifici che formano la barriera di protezione. Il traffico ferroviario, durante le ore diurne di apertura della scuola, è limitato (max n. 6 treni/ora, di cui normalmente: n. 4 con fermata alla stazione di Bovisio Masciago e pertanto con ridotta emissione di rumore e n. 2 in transito dalla stazione di Bovisio M.)

CLASSE II

(verde scuro-punti grossi, alta densità)

Le aree incluse in Classe II sono individuabili:

- in tutto il centro storico – compreso l’edificio adibito a scuola elementare di via Isonzo – e nella zona di espansione residenziale che si è progressivamente sviluppata in diversi periodi nei comparti fra la linea ferroviaria e la superstrada Milano-Meda
- a NORD, alcuni comparti all’interno del Parco delle Groane
- a EST una zona inserita nel PRG per standard residenziali (F1) e una zona di parco pubblico, di recente realizzazione, a sud del centro sportivo

CLASSE III

(giallo-linee orizzontali, bassa densità)

Appartengono alla Classe III:

- la zona ad “indirizzo agricolo” ubicata lungo la fascia ovest del Parco delle Groane
- i comparti fra la Strada Provinciale 44 bis (ex Giovi) e la linea ferroviaria. Le zone lungo la linea ferroviaria di decadimento in corrispondenza delle fasce di pertinenza “A” della stessa linea ferroviaria
- le zone per attività produttive tutt’ora esistenti all’interno del centro edificato ed alcuni assi stradali con consistente traffico veicolare: direttrici Nord-Sud e Est-Ovest
- alcuni comparti con presenza di attività produttive: zona nord lungo via per Desio e zona sud lungo via Matteotti
- l’area a Est verso i confini dei Comuni di Desio e Varedo con destinazione prevista dal PRG “produttiva per impianti elettrici” ed i comparti limitrofi ad uso “agricolo”

CLASSE IV

(arancione-linee verticali, alta densità)

In tale classe sono inserite:

- le principali vie di comunicazione del territorio di Bovisio Masciago
 - la superstrada Milano-Meda
 - la strada statale n- 527 Saronno-Monza
 - il tratto della provinciale 44-Bis (ex Giovi)
 - la direttrice di collegamento fra la superstrada Milano-Meda fino al confine con Desio – via per Desio –
 - i tratti di viabilità comunale: via Comasinella, via Longoni di nuova realizzazione e via Bertacciola fino alla superstrada Milano-Medaed il tracciato della ferrovia Milano-Aso
- alcuni comparti con destinazione prevista in PRG per attività produttive
- tutte le fasce di decadimento in prossimità delle zone in Classe V ed il centro sportivo in prossimità della superstrada Milano-Meda

CLASSE V

(rosso-tratteggio incrociato, bassa densità)

In Classe V sono state poste le zone per insediamenti produttivi e le zone commerciali di rilevante importanza presenti sul territorio comunale:

- l'area a sud-ovest in prossimità della provinciale 44 bis (ex Giovi) ed il comparto fra lo stesso asse stradale, la statale Saronno-Monza e la linea ferroviaria
- a sud il comparto fra via Bertacciola ed il confine con il Comune di Varedo
- a est l'area indicata in PRG "standard per attività tecnologiche" confinate con l'impianto termodistruttore ubicato nel Comune di Desio
- a nord il comparto fra la superstrada Milano-Meda ed il confine con il Comune di Cesano Maderno.
Il comparto con destinazione prevista in PRG "Produttive di nuova formazione" ubicato fra il confine di Cesano Maderno e via per Desio
- a ovest la zona in prossimità dei confini con i Comuni di Ceriano Laghetto e Solaro

CLASSE VI

Non appare possibile, sulla base degli indicatori esaminati e delle attuali destinazioni d'uso del territorio, inserire specifici comparti in Classe VI.

Le caratteristiche delle aree destinate ad attività produttive, presenti sul territorio, non sono tali da rientrare nella classe "esclusivamente industriale".

AREA DESTINATA A MANIFESTAZIONI A CARATTERE TEMPORANEO IN LUOGO PUBBLICO O APERTO AL PUBBLICO E ASSIMILABILI

L'area destinata a manifestazioni a carattere temporaneo è stata individuata lungo via Bertacciola, all'incrocio con via Tonale.

L'area, delimitata in cartografia, è contrassegnata con "asterisco rosso".

Tale area è inserita in Classe III nel piano di zonizzazione acustica. È previsto l'utilizzo di tale area anche per il mercato settimanale.

Nel regolamento di attuazione della classificazione acustica saranno individuati i limiti massimi in facciata per gli edifici adiacenti (ricettori più vicini) e le fasce di orario distinte per i giorni feriali e per giorni festivi, durante le quali potranno essere svolte le attività temporanee, con l'obiettivo di rendere compatibili la destinazione dell'area con le esigenze di protezione acustica degli edifici scolastici di piazza Montessori, inseriti in Classe I.

11. RELAZIONI DI CONFINE

La necessità di correlare la classificazione acustica del territorio comunale con la classificazione acustica del territorio dei comuni confinanti è specificatamente indicata nella D.G.R. 7/9776 del 2 luglio 2002 in base alla L.R. n. 13 del 10 agosto 2001 e discende da quanto indicato nella Legge Quadro n. 447/95:

“..... il divieto di contatto diretto di aree, anche appartenenti ai comuni confinanti, quando tali valori si discostano in misura superiore a 5 dB(A).....”.

Mediante tale procedura è pertanto possibile verificare le eventuali incongruenze tra la classificazione acustica del territorio comunale con la classificazione acustica del territorio dei comuni confinanti o con la destinazione d'uso delle aree confinanti con il territorio comunale.

Il Comune di Bovisio Masciago confina:

- a **NORD**, con il Comune di **CESANO MADERNO**

Questo comune ha già adottato la classificazione acustica del territorio ed ha recentemente affidato l'incarico per l'aggiornamento della stessa. Nella stesura della presente classificazione acustica, si sono tenuti in considerazione tali elementi.

Dal confronto fra le due classificazioni acustiche, appare che le stesse sono congruenti, ad esclusione di due zone, per le quali bisognerà concordare con il Comune di Cesano Maderno la relativa definizione:

- zona di via Bonaparte – incrocio con via Galilei, anche se le classi assegnate ai diversi comparti appaiono congruenti, sarà necessario definire in cartografia il confine fra i due comuni: quello indicato nella classificazione acustica del Comune di Cesano Maderno appare difforme da quello indicato negli elaborati di zonizzazione del P.R.U.G. dello stesso Comune
- zona ex Fornace, tratto in corrispondenza di via Groane, attualmente utilizzata per attività produttive, è stata inserita in classe III (aree di tipo misto) nella presente classificazione acustica. Tale area dovrà essere resa compatibile, con opportuna fascia di decadimento in classe II, che consentirà la chiusura dell'anello a nord, con la circostante area inserita in classe I, sia nel Comune di Bovisio Masciago, che nel Comune di Cesano Maderno

- **EST**, con il Comune di **DESIO**

Questo comune ha già adottato la classificazione acustica del territorio, che è stata tenuta in considerazione nella stesura della presente classificazione acustica.

La classificazione acustica di tutti i comparti confinanti con il Comune di Desio sono compatibili con la classificazione acustica del Comune di Bovisio Masciago

- **a SUD**, con il Comune di **VAREDO**,

che ha recentemente adottato la classificazione acustica del proprio territorio (Luglio 2003).

La classificazione acustica di tutti i comparti confinanti con il Comune di Varedo, sono compatibili con la classificazione acustica del Comune di Bovisio Masciago.

- **a OVEST**, con il Comune di **LIMBIATE**

Questo comune ha già adottato la classificazione acustica del territorio comunale, che è stata considerata nella fase di stesura della presente classificazione acustica

- lungo la zona verso il limite Sud, esiste la necessità di verificare i confini fra la presente classificazione acustica e la classificazione acustica del comune di Limbiate con l'eventuale possibile aggiornamento dell'attuale assegnazione in classe II dei comparti ubicati nel territorio di Limbiate e confinanti con i comparti con destinazione produttiva del comune di Bovisio Masciago
- analogo problema si presenta in prossimità della Strada Statale 527 Saronno-Monza lato sud della carreggiata, dove sarà necessario concordare con il Comune di Limbiate la rettifica dei confini fra le due classificazioni e la definizione delle possibili fasce di decadimento in tale zona di confine
- per quanto riguarda il comparto a nord della stessa Strada Statale 527 Saronno-Monza, sarà necessario definire anche in questo caso la rettifica dei confini fra le due classificazioni.
Dalla zona sopra indicata fino a via Bonaparte le classi di destinazione d'uso sono congruenti.
- Per quanto riguarda il confine a nord di Limbiate con il Comune di Bovisio Masciago lungo la via Bonaparte, le classificazioni acustiche appaiono congrue

- a **NORD OVEST**, con il Comune di **CERIANO LAGHETTO e SOLARO**

Per rendere congrue le classi delle zone di Bovisio Masciago confinanti con il Comune di Ceriano Laghetto, sono state inserite le necessarie fasce di decadimento dopo la presentazione delle osservazioni alla classificazione acustica del Comune di Ceriano Laghetto ed il recepimento delle stesse da parte del Comune di Ceriano Laghetto.

Per quanto riguarda il confine con il **COMUNE DI SOLARO**, il comparto produttivo inserito in classe V del Comune di Bovisio Masciago, confina con una zona "D1" del Piano Regolatore Generale del Comune di Solaro.

Dino Veronelli

Tecnico competente acustica ambientale
Nomina: Decreto Presidente Regione Lombardia
n. 1564 del 14 aprile 1998

**PUNTI DOVE SONO STATI
EFFETTUATI I RILIEVI**

RILIEVI RUMORE-QUADRO RIASSUNTIVO
Sorgenti e sintesi risultati

Leq dB(A)

-  Diurno
-  Notturno
-  Prevalente da traffico veicolare diurno
-  Prevalente da traffico veicolare notturno (h 22.30-24.30)
-  Prevalente da traffico veicolare notturno
-  Prevalente da traffico ferroviario diurno
-  Prevalente da traffico ferroviario notturno
-  Prevalente da attività produttive
-  Prevalente da attività produttive

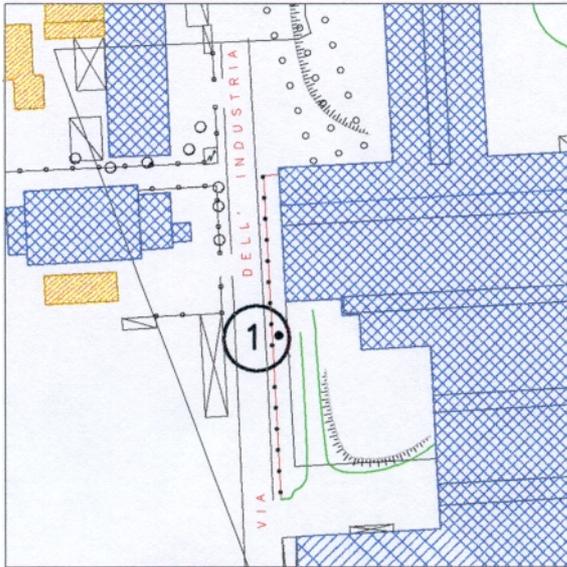


**MISURAZIONI STRUMENTALI
DI BREVE E LUNGO PERIODO**

Rilievi di breve periodo

Nella prima fase sono state effettuate delle misure di breve periodo (10 – 15 minuti ciascuno) nei punti più significativi del territorio e successivamente – terza fase – tali misure sono state implementate sulla base delle valutazioni dei risultati e la parallela individuazione di altri punti di rilievo in specifiche zone del territorio.

	Posizione	Sorgente
1	Via dell'Industria	Rumore ambientale attività produttive
2	Saronno-Monza	Traffico stradale
3	Via delle Groane	Rumore ambientale
4	Via Bonaparte	Traffico stradale
5	Str. Prov. 44 bis (nord)	Traffico stradale
6	Via Rossini	Rumore ambientale
7	Via Montello	Rumore ambientale
8	Via Mameli	Traffico stradale e ferroviario
9	Strada Stat. Monza-Saronno	Traffico stradale
10	Via Di Vittorio	Rumore ambientale
11	Str. Prov. 44 bis (sud)	Traffico stradale
12	Corso Milano	Traffico stradale
13	Via Paganini	Rumore ambientale
14	Via Roma	Traffico stradale e ferroviario
15	Via Verdi	Rumore ambientale
16	Via Pusterla	Rumore ambientale attività produttive
17	Via Repubblica	Rumore ambientale attività produttive
18	Strada Stat. Saronno-Monza	Traffico stradale
19	Via Lamarmora	Rumore ambientale
20	Via Madonnina	Traffico stradale
21	Via Padre Monti	Rumore ambientale
22	Via Toti	Rumore ambientale attività produttive
23	Via Comasinella	Traffico stradale
24	Via Redipuglia	Rumore ambientale
25	Area Scuola Media	Rumore ambientale
26	Via Brughetti	Rumore ambientale attività produttive
27	Via Napoli	Rumore ambientale attività produttive
28	Via Gramsci (Superstr. Milano-Meda)	Traffico stradale
29	Strada Vicinale del Foppone	Traffico stradale
30	Via Desio	Traffico stradale
31	Via Bertacciola (area fabbricati agricoli)	Rumore ambientale
32	Via della Grigna	Rumore ambientale
33	Area standard per attività tecnologiche	Rumore ambientale, termodistruttore
34	Via S. Rocco	Traffico stradale



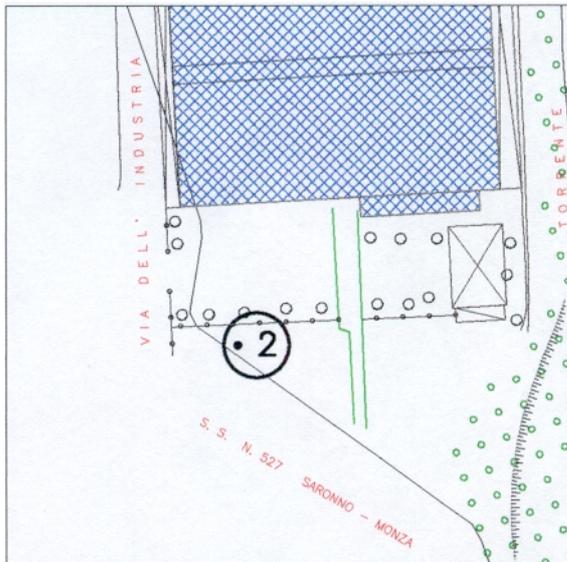
PUNTO 1 – Via dell’Industria

Sorgente sonora monitorata:

Rumore ambientale:
Prevalente da attività produttive

Periodo di rilevamento: 04.11.2002
Ora inizio – fine misura: 13,45 – 13,58

Diurno: Leq 47,5 dB(A)



PUNTO 2 – S.S. 527 Saronno/Monza

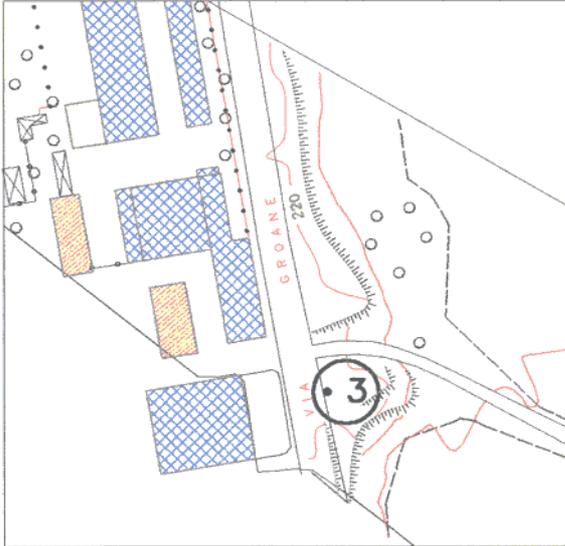
Sorgente sonora monitorata:

Prevalente da traffico veicolare

Periodo di rilevamento: 04.11.2002
Ora inizio – fine misura: 14,10 – 14,35

Diurno: Leq 68 dB(A)

L1 = 80,5
L10 = 67,8
L50 = 63,1
L90 = 57,2
L99 = 54,3



PUNTO 3 – Via delle Groane

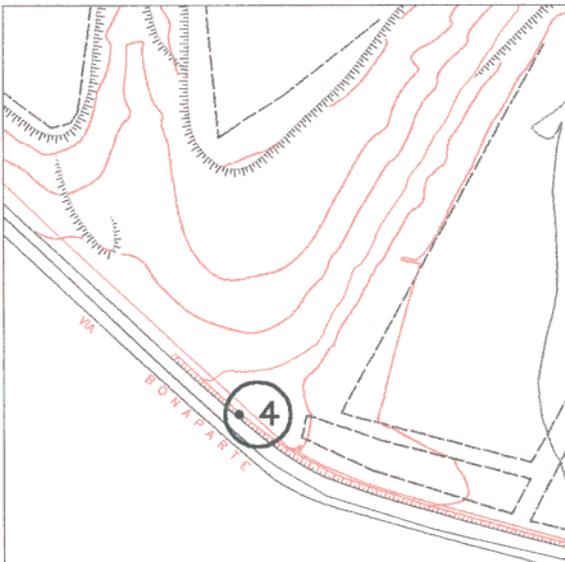
Sorgente sonora monitorata:

Rumore ambientale

Periodo di rilevamento: 04.11.2002
Ora inizio – fine misura: 15,30 – 15,38

Diurno: Leq 47 dB(A)

(traffico veicolare pressoché assente)



PUNTO 4 – Via Bonaparte

Sorgente sonora monitorata:

Prevalente da traffico veicolare

Periodo di rilevamento: 04.11.2002
Ora inizio – fine misura: 14,50 – 15,12

Diurno: Leq 62 dB(A)

Ora inizio – fine misura: 24,50 – 01,12

Notturmo: Leq 39,5 dB(A)



PUNTO 5 – Strada Prov. 44 bis

Sorgente sonora monitorata:

Prevalente da traffico veicolare

Periodo di rilevamento: 04.11.2002
 Ora inizio – fine misura: 15,55 – 16,15

Diurno: Leq 70,5 dB(A)

L1	=	81,3
L10	=	74,2
L50	=	63,5
L90	=	58,2
L99	=	52,3

Ora inizio – fine misura: 23,40 – 24,10

Notturmo: Leq 64,5 dB(A)

L1	=	72,5
L10	=	65,6
L50	=	61,3
L90	=	56,1
L99	=	48,5



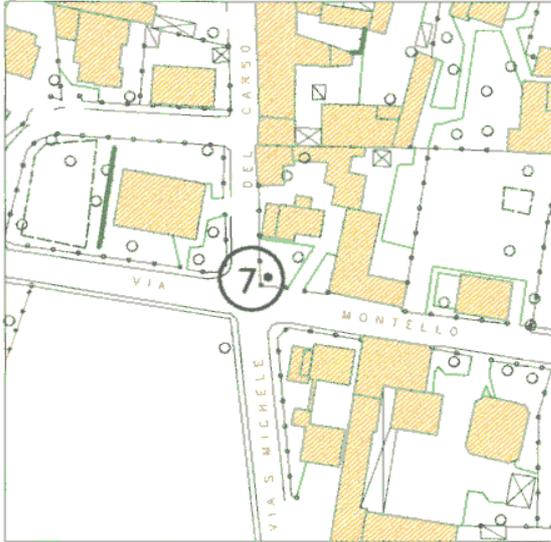
PUNTO 6 – Via Rossini

Sorgente sonora monitorata:

Rumore ambientale

Periodo di rilevamento: 04.11.2002
 Ora inizio – fine misura: 16,32 – 16,40

Diurno: Leq 46,5 dB(A)



PUNTO 7 – Via Montello

Sorgente sonora monitorata:

Rumore ambientale

Periodo di rilevamento: 04.11.2002
Ora inizio – fine misura: 16,52 – 17,05

Diurno: Leq 45,5 dB(A)

Ora inizio – fine misura: 24,20 – 24,31

Notturmo: Leq 39,5 dB(A)



PUNTO 8 – Via Mameli

Sorgente sonora monitorata:

Traffico stradale e ferroviario

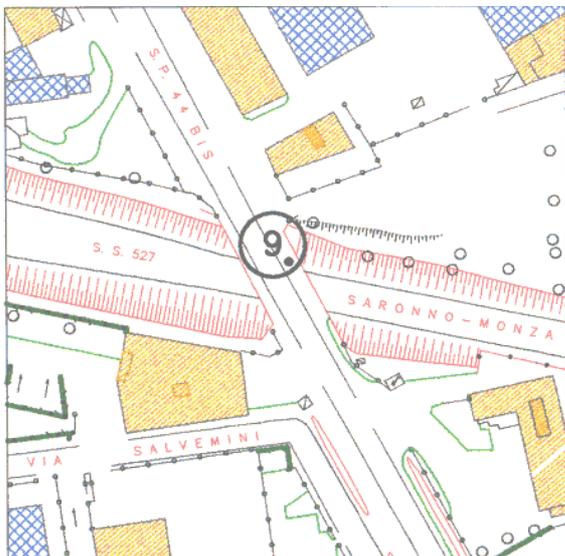
Periodo di rilevamento: 04.11.2002
Ora inizio – fine misura: 17,20 – 17,50

Diurno: 54,5 Leq dB(A)

74,5 Leq dB(A) treno in transito
fermata Bovisio
Masciago

85,5 Leq dB(A) treno in transito
senza fermata a
Bovisio M.
Materiale rotabile
“vecchio”

89,5 Leq dB(A) segnalatore
acustico treno



PUNTO 9: Str. St. Monza Saronno
Str. Pr. 44 bis

Sorgente sonora monitorata:

Prevalente da traffico veicolare

Periodo di rilevamento: 05.11.2002

Ora inizio – fine misura: 17,20 – 17,58

Diurno: Leq 72,5 dB(A)

L1	=	81,5
L10	=	75,3
L50	=	64,2
L90	=	59,3
L99	=	52,8

Ora inizio – fine misura: 23,30 – 24,05

Notturmo: Leq 66 dB(A)

L1	=	74,8
L10	=	66,5
L50	=	63,2
L90	=	57,4
L99	=	49,8



PUNTO 10 – Via Di Vittorio

Sorgente sonora monitorata:

Rumore ambientale

Periodo di rilevamento: 05.11.2002

Ora inizio – fine misura: 18,05 – 18,12

Diurno: Leq 46 dB(A)



PUNTO 11 – Str. Prov. 44 bis

Sorgente sonora monitorata:

Prevalente da traffico veicolare

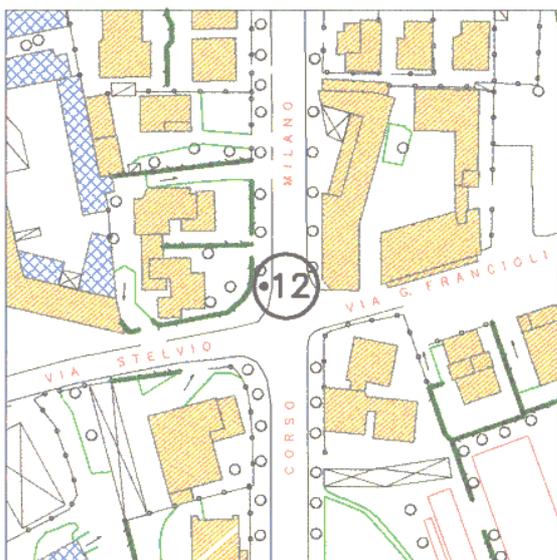
Periodo di rilevamento: 05.11.2002

Ora inizio – fine misura: 18,25 – 18,40

Diurno: Leq 67,5 dB(A)

Ora inizio – fine misura: 22,42 – 23,01

Notturmo: Leq 61,5 dB(A)



PUNTO 12 – Str. Prov. 44 bis

Sorgente sonora monitorata:

Prevalente da traffico veicolare

Periodo di rilevamento: 05.11.2002

Ora inizio – fine misura: 18,50 – 19,03

Diurno: Leq 66,5 dB(A)



PUNTO 13 – Via Paganini

Sorgente sonora monitorata:

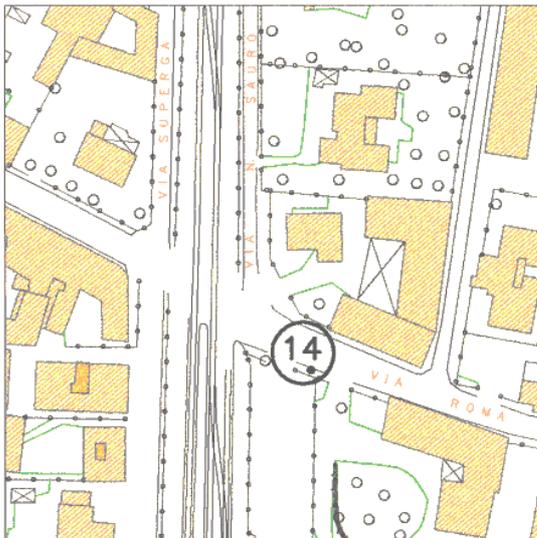
Rumore ambientale

Periodo di rilevamento: 06.11.2002
Ora inizio – fine misura: 10,20 – 10,42

Diurno: Leq 47,5 dB(A)

Ora inizio – fine misura: 23,45 – 23,58

Notturmo: Leq 41 dB(A)



PUNTO 14 – Via Roma
(passaggio a livello)

Sorgente sonora monitorata:

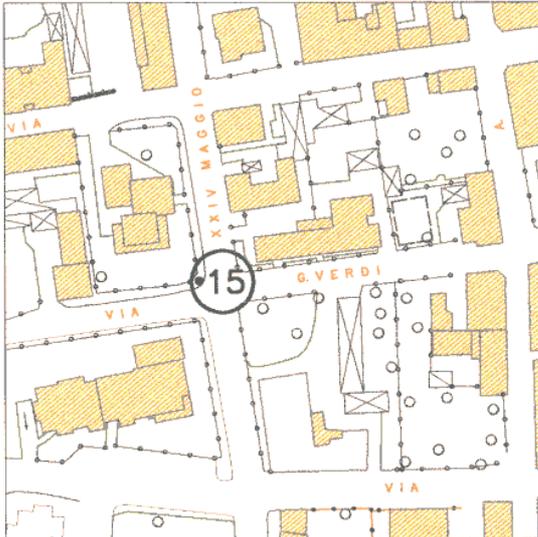
Traffico ferroviario e veicolare

Periodo di rilevamento: 06.11.2002
Ora inizio – fine misura: 11,00 – 11,40

Diurno: Leq 61,5 dB(A)
Leq 72,5 dB(A) con arrivo treno

Ora inizio – fine misura: 22,40 – 23,15

Notturmo: Leq 55 dB(A)
Leq 65,5 dB(A) con treno in partenza



PUNTO 15 – Via Verdi

Sorgente sonora monitorata:

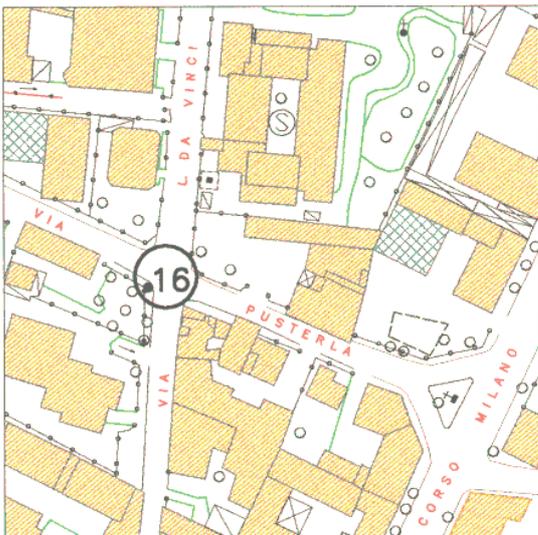
Rumore ambientale

Periodo di rilevamento: 06.11.2002
Ora inizio – fine misura: 11,50 – 12,03

Diurno: Leq 41,5 dB(A)

Ora inizio – fine misura: 23,25 – 23,32

Notturmo: Leq 36,5 dB(A)



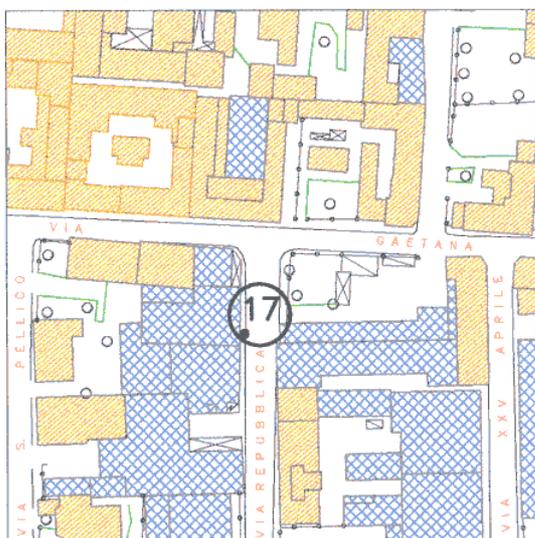
PUNTO 16 – Via Pusterla

Sorgente sonora monitorata:

Rumore ambientale
Prevalente da attività produttive

Periodo di rilevamento: 06.11.2002
Ora inizio – fine misura: 13,50 – 14,05

Diurno: Leq 46,5 dB(A)



PUNTO 17 – Via Repubblica

Sorgente sonora monitorata:

Rumore ambientale

Periodo di rilevamento: 12.11.2002
 Ora inizio – fine misura: 15,45 – 15,53

Diurno: Leq 64,5 dB(A)



PUNTO 18 – Str. Stat. Saronno-Monza

Sorgente sonora monitorata:

Prevalente da traffico veicolare

Periodo di rilevamento: 12.11.2002
 Ora inizio – fine misura: 13,50 – 14,20

Diurno: Leq 70 dB(A)

L1 =	79,8
L10 =	74,6
L50 =	62,2
L90 =	58,7
L99 =	51,2

Ora inizio – fine misura: 23,20 – 23,46

Notturmo: Leq 66 dB(A)

L1 =	73,5
L10 =	66,2
L50 =	62,2
L90 =	57,1
L99 =	48,7



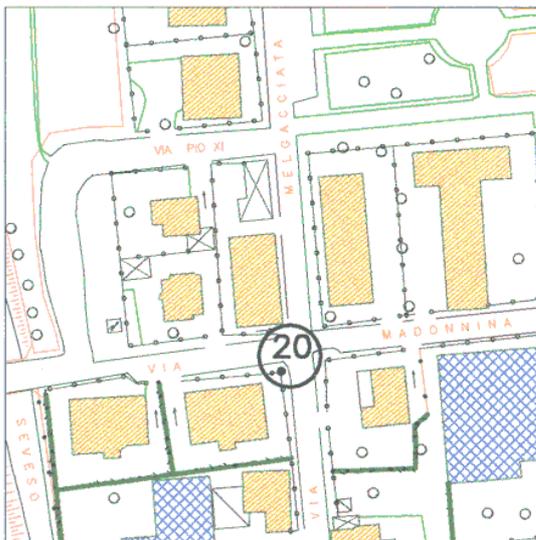
PUNTO 19 – Via Lamarmora

Sorgente sonora monitorata:

Rumore ambientale

Periodo di rilevamento: 12.11.2002
 Ora inizio – fine misura: 16,05 – 16,15

Diurno: Leq 46 dB(A)



PUNTO 20 – Via Madonna

Sorgente sonora monitorata:

Prevalente da traffico veicolare

Periodo di rilevamento: 18.03.2003
 Ora inizio – fine misura: 13,40 – 14,03

Diurno: Leq 64,5 dB(A)

L1 =	56,2
L10 =	65,4
L50 =	61,0
L90 =	56,2
L99 =	48,7

Ora inizio – fine misura: 22,55 – 23,12

Notturmo: Leq 39,5 dB(A)

L1 =	56,2
L10 =	43,8
L50 =	37,5
L90 =	36,3
L99 =	35,0



PUNTO 21 – Via Padre Monti

Sorgente sonora monitorata:

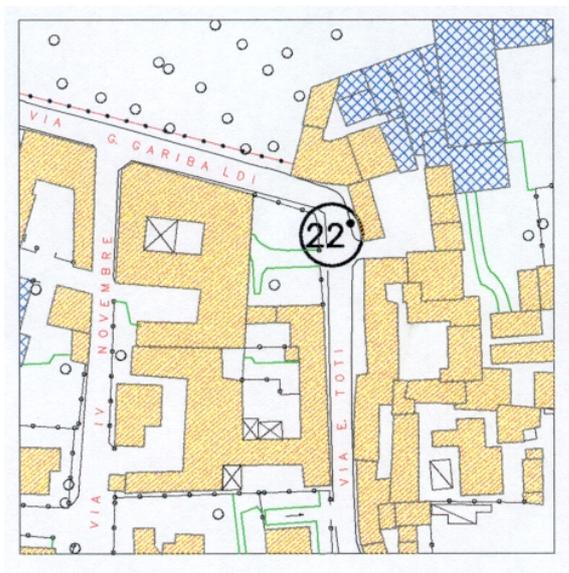
Rumore ambientale

Periodo di rilevamento: 12.11.2002
Ora inizio – fine misura: 16,25 – 16,38

Diurno: Leq 43,5 dB(A)

Ora inizio – fine misura: 24,37 – 24,46

Notturmo: Leq 39,5 dB(A)



PUNTO 22 – Via Toti

Sorgente sonora monitorata:

Rumore ambientale
Prevalente da attività produttive

Periodo di rilevamento: 12.11.2002
Ora inizio – fine misura: 24,02 – 24,15

Notturmo: Leq 48 dB(A)



PUNTO 23 – Via Comasinella

Sorgente sonora monitorata:

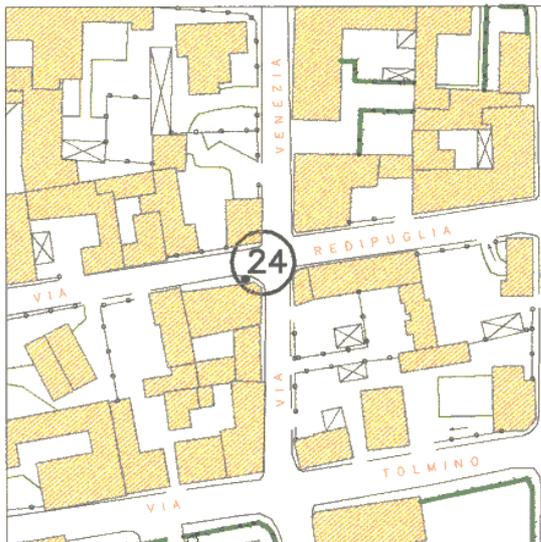
Prevalente da traffico veicolare

Periodo di rilevamento: 13.11.2002
 Ora inizio – fine misura: 11,00 – 11,25

Diurno: Leq 69,5 dB(A) L1 = 80,7
 L10 = 73,5
 L50 = 63,6
 L90 = 58,1
 L99 = 52,3

Ora inizio – fine misura: 24,10 – 24,32

Notturmo: Leq 44,5 dB(A) L1 = 61,7
 L10 = 49,2
 L50 = 40,5
 L90 = 39,8
 L99 = 38,5



PUNTO 24 – Via Redipuglia

Sorgente sonora monitorata:

Rumore ambientale

Periodo di rilevamento: 13.11.2002
 Ora inizio – fine misura: 11,40 – 11,58

Diurno: Leq 46,5 dB(A)



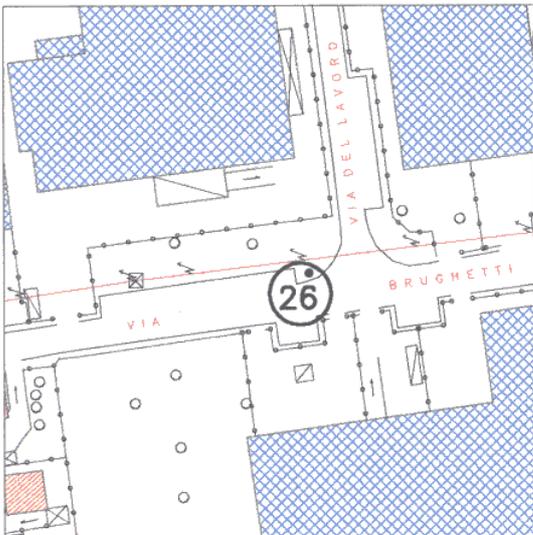
PUNTO 25 – Area Scuola Media

Sorgente sonora monitorata:

Rumore ambientale

Periodo di rilevamento: 13.11.2002
Ora inizio – fine misura: 14,05 – 14,13

Diurno: Leq 43,5 dB(A)



PUNTO 26 – Via Brughetti

Sorgente sonora monitorata:

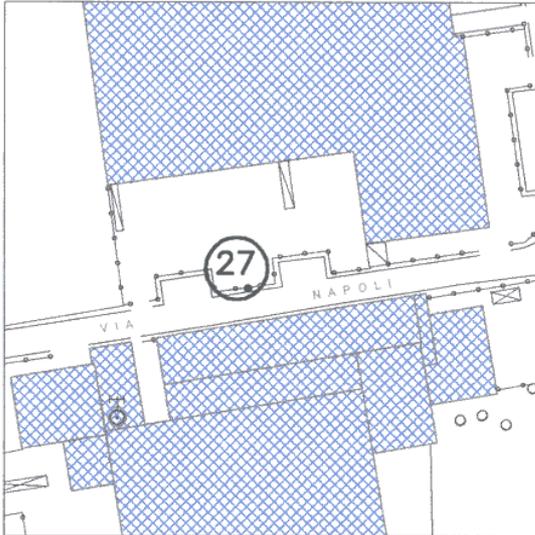
Prevalente da attività produttive

Periodo di rilevamento: 13.11.2002
Ora inizio – fine misura: 14,40 – 14,54

Diurno: Leq 58,5 dB(A)

Ora inizio – fine misura: 23,05 – 23,18

Notturmo: Leq 39 dB(A)



PUNTO 27 – Via Napoli

Sorgente sonora monitorata:

Prevalente da attività produttive

Periodo di rilevamento: 13.11.2002
Ora inizio – fine misura: 15,10 – 15,17

Diurno: Leq 54,5 dB(A)



PUNTO 28 – Via Gramsci

Sorgente sonora monitorata:

Prevalente da attività veicolare
(Sperstr. Milano-Meda)

Periodo di rilevamento: 10.03.2003
Ora inizio – fine misura: 10,30 – 10,50

Diurno: Leq 51,5 dB(A)



PUNTO 29 – Strada Vicinale del Foppone

Sorgente sonora monitorata:

Prevalente da traffico veicolare
(Superstr. Milano-Meda)

Periodo di rilevamento: 10.03.2003
Ora inizio – fine misura: 11,10 – 11,30

Diurno: Leq 51 dB(A)



PUNTO 30 – Via Desio

Sorgente sonora monitorata:

Prevalente da traffico veicolare
(Superstr. Milano-Meda)

Periodo di rilevamento: 10.03.2003
Ora inizio – fine misura: 12,05 – 12,32

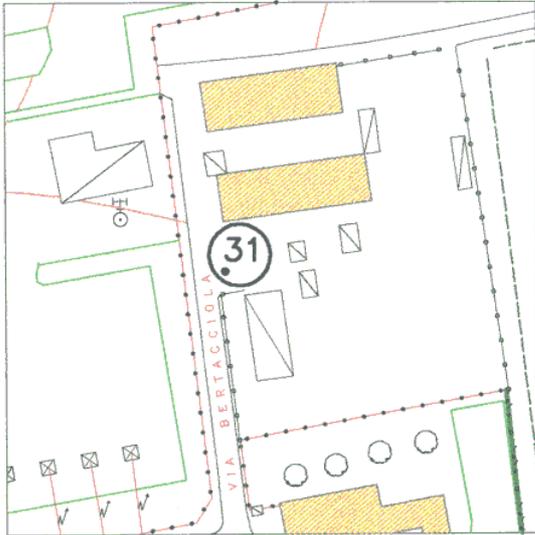
Diurno: Leq 70,5 dB(A)

L1 =	80,8
L10 =	74,3
L50 =	62,7
L90 =	59,1
L99 =	51,6

Ora inizio – fine misura: 24,22 – 24,38

Notturmo: Leq 63,5 dB(A)

L1 =	71,0
L10 =	66,3
L50 =	61,5
L90 =	56,7
L99 =	48,6



PUNTO 31 – Via Bertacciola

Sorgente sonora monitorata:

Rumore ambientale
Prevalente attività di servizio

Periodo di rilevamento: 13.03.2003
Ora inizio – fine misura: 10,05 – 10,18

Diurno: Leq 47 dB(A)



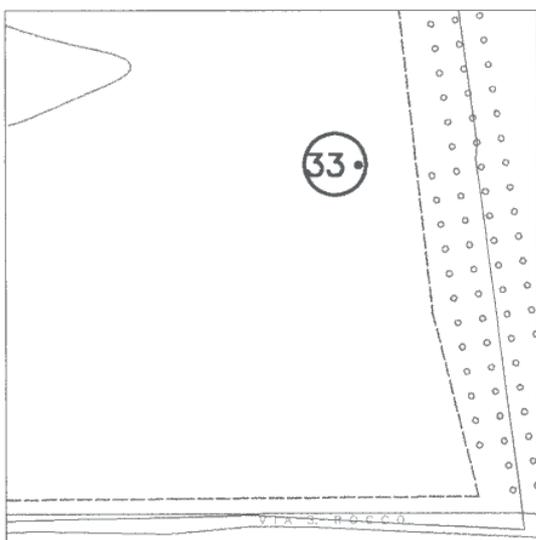
PUNTO 32 – Via delle Grigne

Sorgente sonora monitorata:

Rumore ambientale

Periodo di rilevamento: 13.03.2003
Ora inizio – fine misura: 10,50 – 11,02

Diurno: Leq 45,5 dB(A)



PUNTO 33 – Area Standard per attività tecnologiche

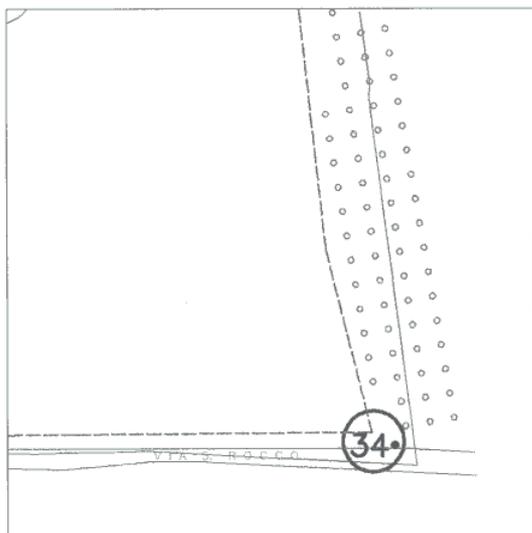
Sorgente sonora monitorata:

Rumore ambientale (termodistruttore)

Periodo di rilevamento: 13.03.2003

Ora inizio – fine misura: 11,30 – 11,43

Diurno: Leq 60,5 dB(A)



PUNTO 34 – Via S. Rocco

Sorgente sonora monitorata:

Prevalente da traffico veicolare

Periodo di rilevamento: 13.03.2003

Ora inizio – fine misura: 11,55 – 12,14

Diurno: Leq 66,5 dB(A)

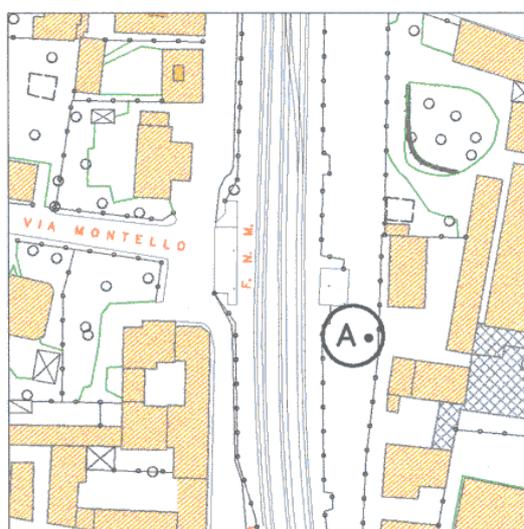
Ora inizio – fine misura: 23,30 – 23,47

Notturmo: Leq 55,5 dB(A)

Rilievi di lungo periodo

Il quadro riassuntivo dei livelli sonori rilevati con misure di lungo termine è indicato nella seguente tabella

Punto	Posizione	Sorgente
A	Parcheggio stazione ferrovia	Rumore ambientale Prevalente da traffico ferroviario
B	Zona Scuola Elementare Via Cesare Cantù	Rumore ambientale
C	Corso Italia Via Cadorna	Rumore ambientale Prevalente da traffico veicolare
D	Strada Provinciale 44 bis – sud –	Rumore ambientale Prevalente da traffico veicolare
E	Via Bertacciola	Rumore ambientale Prevalente da traffico veicolare
F	Via Bertacciola Superstrada Milano-Meda	Rumore ambientale Prevalente da traffico veicolare
G	Via Desio	Rumore ambientale Prevalente da traffico veicolare



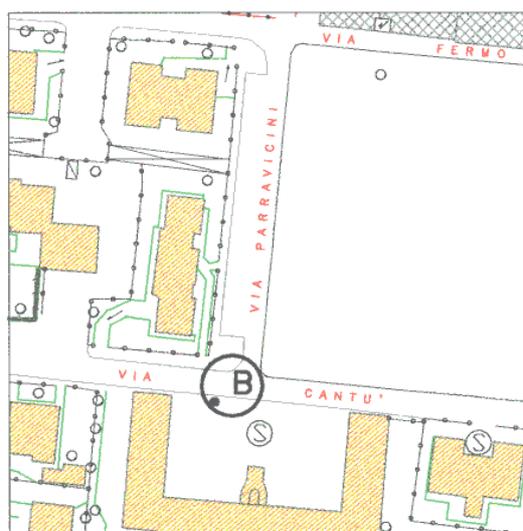
Punto di rilievo: area parcheggio stazione ferroviaria

Sorgente sonora monitorata: traffico ferroviario
traffico veicolare

Periodo di rilevamento: 12.03.2003

Ore	Leq (A) diurno	Note
06,40 – 07,50	69 dB(A)	Traffico ferroviario e veicolare
07,50 – 09,30	66 dB(A)	Traffico ferroviario e veicolare
	74 dB(A)	Transiti treni senza fermata Bovisio M. Materiale rotabile di recente costruzione

L'area è influenzata dal rumore del traffico ferroviario e dagli annunci arrivi, dal rumore del traffico veicolare in arrivo e partenza dal parcheggio.



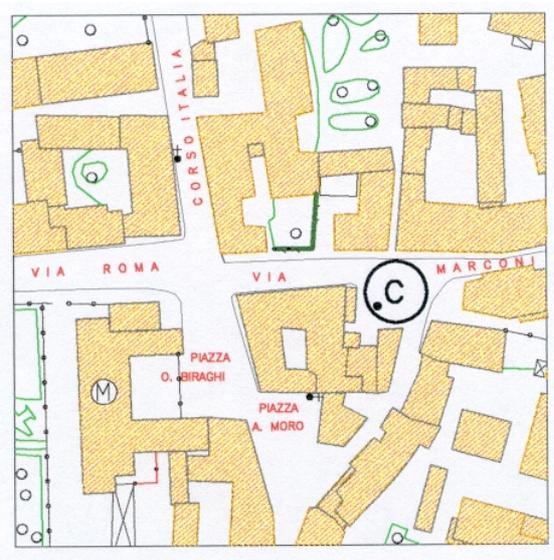
Punto di rilievo: area antistante cortile scuola elementare

Sorgente sonora monitorata: rumore ambientale

Periodo di rilevamento: 14.03.2003

Ore	Leq (A) diurno	Note
08,40 – 09,45	43 dB(A)	
17,50 – 19,00	42,5 dB(A)	Dopo ultimazione lavori nel cantiere "palestra"

L'area in oggetto è stata monitorata per la verifica del rumore ambientale e la conseguente definizione della classe di appartenenza del comparto "scuola elementare": CLASSE I.



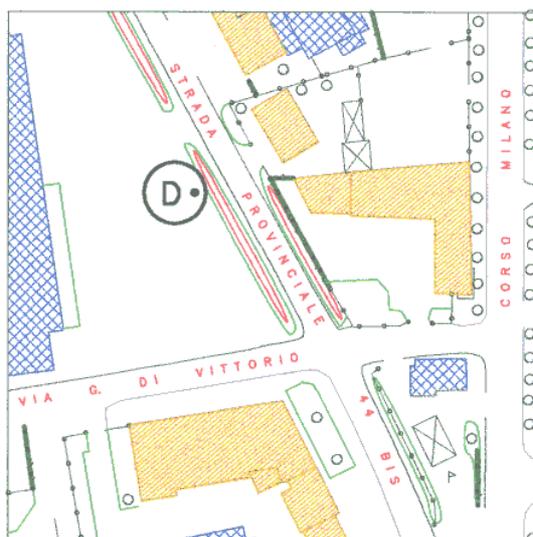
Punto di rilievo: Corso Italia / Via Cadorna

Sorgente sonora monitorata: rumore ambientale, prevalente da traffico veicolare

Periodo di rilevamento: 07.11.2002

Ore	Leq (A) diurno	Leq (A) notturno	Note
15,00 – 19,30	62,5 dB(A)		
22,10 – 23,30		48 dB(A)	Fascia notturna ore serali
23,30 – 01,00		43 dB(A)	

I livelli sonori rilevati in questo punto presentano valori medi corrispondenti a strade urbane per il collegamento con la viabilità di quartiere.
Il rumore si riduce consistentemente durante le ore notturne.



Punto di rilievo: Parcheggio antistante zona commerciale
Strada Prov. 44 bis

Sorgente sonora monitorata: rumore ambientale, prevalente da traffico veicolare

Periodo di rilevamento: 06.03.2003

Ore	Leq (A) diurno	Leq (A) notturno	Note
14,40 – 17,00	69,5 dB(A)		
23,30 – 01,50		63 dB(A)	

I livelli sonori misurati presentano valori tipici delle arterie con elevato traffico veicolare, sia durante il periodo diurno che durante la prima fascia del periodo notturno.



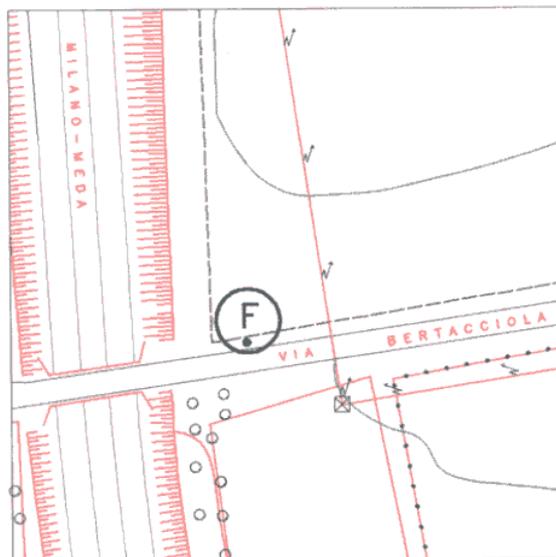
Punto di rilievo: Via Bertacciola, in prossimità incrocio Via De Gasperi

Sorgente sonora monitorata: rumore ambientale, prevalente da traffico veicolare

Periodo di rilevamento: 08.11.2002

Ore	Leq (A) diurno	Leq (A) notturno	Note
07,30 – 10,30	68,5 dB(A)		
22,20 – 24,30		65 dB(A)	Fascia notturna ore serali
24,45 – 02,50		57 dB(A)	

I livelli sonori rilevati sono prevalentemente dovuti al traffico veicolare di attraversamento, che presentano valori medio-alti anche durante le ore notturne.



Punto di rilievo: Superstr. Milano-Meda, cavalcavia di Via Bertacciola

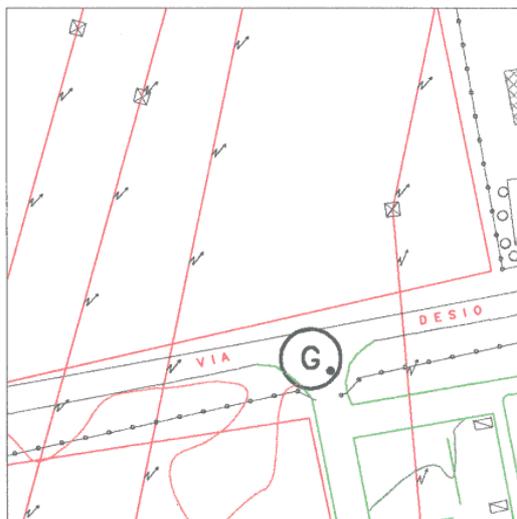
Sorgente sonora monitorata: rumore ambientale, prevalente da traffico veicolare

Periodo di rilevamento: 09.11.2002

Ore	Leq (A) diurno	Leq (A) notturno	Note
13,45 – 18,20	72,5 dB(A)		
23,00 – 01,40		67 dB(A)	

Il punto di misura è stato individuato per verificare i livelli sonori presenti in prossimità dell'arteria stradale di grande viabilità.

I livelli sonori si mantengono a valori elevati anche durante la prima fascia delle ore notturne.



Punto di rilievo: Via Desio, ingresso centrale elettrica

Sorgente sonora monitorata: rumore ambientale, prevalente da traffico veicolare

Periodo di rilevamento: 18.03.2003

Ore	Leq (A) diurno	Leq (A) notturno	Note
07,30 – 09,00	71,5 dB(A)		
23,00 – 01,40		64 dB(A)	

L'asse stradale collega i centri urbani con la Superstrada Milano-Meda e presenta un flusso veicolare rilevante, sia durante le ore diurne che durante la prima fascia delle ore notturne.