

PSC TERRE D'ACQUA

PIANO STRUTTURALE COMUNALE

COMUNI DI: ANZOLA DELL'EMILIA, CALDERARA DI RENO, SALA BOLOGNESE
CREVALCORE, SANT'AGATA BOLOGNESE, SAN GIOVANNI IN PERSICETO

QUADRO CONOSCITIVO

RUMORE - QUALITA' DELL'ARIA

ALLEGATI

QC.7/A

Ufficio di Piano dell'Associazione Terre d'Acqua: responsabile: arch. Gabriella Maria Covezzi
collaboratori: dott. urb. Mario Scarpari di Prà Alto, dott. urb. Alida Spuches

responsabile di progetto: arch. Carla Ferrari

consulenti e collaboratori:

per le analisi socio-economiche e gli scenari demografici: CDS soc.coop e arch. Rudi Fallaci

per le analisi delle persistenze storiche e dei tessuti urbani: arch. Enrico Guaitoli Panini

per analisi dei siti archeologici: Museo Archeologico Ambientale di San Giovanni in Persiceto

per le analisi sugli aspetti geologici, geomorfologici, sismici ed idraulici:

dott. geol. Valeriano Franchi, dott. geol. Stefania Asti, dott. Fausto Melotti, ing. Adelio Pagotto

per le analisi della mobilità e del traffico: ing. Fabio Cerino, ing. Francesco Mazza (Airis srl)

per le analisi sul rumore e sulla qualità dell'aria: dott.sa Francesca Rametta, ing. Irene Bugamelli, ing. Gildo Tomassetti (Airis srl)

per le analisi sul territorio rurale: dott. Salvatore Giordano, arch. Camilla Alessi (Airis srl), dott. Michele Sacchetti

per gli aspetti di valorizzazione del paesaggio: dott. Giancarlo Malavasi

Comitato tecnico Associazione Terre d'Acqua

Comune di Anzola Emilia: arch. Romolo Sozzi ; Comune di Calderara di Reno: ing. Mauro Lomai, dott. urb. Emanuela Bison

Comune di Crevalcore: ing. Domenico Grispio, geom. Mirna Quaglieri;

Comune di Sala Bolognese: geom. Giovanni Tagliaferro, geom. Roberto Pupilli

Comune di San Giovanni in Persiceto: ing. Valerio Bonfiglioli, arch. Elena Lazzari, arch. Giovanni Panzieri

Comune di Sant'Agata Bolognese: arch. Davide Baraldi, geom. Davide Scacchetti



ASSOCIAZIONE INTERCOMUNALE TERRE D'ACQUA

1 INDAGINI ACUSTICHE

La fase di indagine strumentale; basata sulle analisi di caratterizzazione acustica nella situazione attuale mediante rilievi strumentali, ha previsto l'effettuazione di rilievi fonometrici in corrispondenza di alcuni recettori o ambiti, presenti nel territorio dell'Associazione Terre d'Acqua, ritenuti particolarmente significativi dal punto di vista acustico.

Le analisi acustiche sono state eseguite nel periodo compreso tra lunedì 22 Gennaio e mercoledì 7 Marzo 2007; nello specifico:

- tra lunedì 22 e martedì 23 Gennaio 2007 - Rilievi nei comuni di Anzola Emilia e Sala Bolognese;
- tra lunedì 26 e martedì 27 Febbraio 2007 - Rilievi nel comune di S. Agata Bolognese;
- tra martedì 27 e mercoledì 28 Febbraio 2007 - Rilievi nel comune di San Giovanni in Persiceto;
- tra martedì 6 e mercoledì 7 Marzo 2007 - Rilievi nei comuni di Calderara di Reno e Crevalcore.

Le misure sono state effettuate in giorni feriali, in modo tale da poter considerare i dati medi nell'ambito della settimana. I rilievi strumentali sono stati condotti in corrispondenza di recettori ritenuti particolarmente significativi al fine della caratterizzazione acustica strumentale. Contemporaneamente ai rilievi fonometrici sono stati svolti rilievi dei flussi veicolari tramite piastre magnetometriche o conteggi diretti tramite operatore.

La strumentazione, della Bruel & Kjaer, utilizzata per i rilievi è rappresentata da catene di misura di I classe costituite da fonometri integratori e analizzatori di spettro mod. 2250 e mod. 2260 con calibratore mod. 4231.

1.1 I principali parametri acustici

I principali parametri registrati sono stati il L_{eq} , livelli statistici, L_{min} , L_{max} con costanti di tempo simultanee Impulse, Fast e Slow, usando filtri A e linear. Le calibrazioni sono avvenute prima e dopo ogni ciclo di misura.

Al fine di procedere ad una interpretazione dei valori misurati in modo quanto più possibile oggettivo sono stati rilevati i seguenti parametri:

Livello statistico LA10. È il valore del livello di pressione sonora che viene superato dal 10% dei rimanenti valori rilevati nel periodo di misura, rappresenta perciò un indicatore della rumorosità di picco. In presenza di sorgenti quasi-gaussiane quali alti flussi di traffico, LA10 assume valori di qualche decibel più alti dei relativi valori di L_{Aeq} , questa differenza diminuisce in presenza di eventi ad alto contenuto energetico verificabili dalla time history dei L_{Amax} .

Livello statistico LA50. È il valore del livello di pressione sonora che viene superato dal 50% dei rimanenti valori rilevati nel periodo di misura, rappresenta perciò un indicatore del valore medio di pressione sonora.

Livello statistico LA95. È il valore del livello di pressione sonora che viene superato dal 95% dei rimanenti valori rilevati nel periodo di misura, rappresenta perciò un indicatore della rumorosità ambientale di fondo. Consente di valutare il livello delle sorgenti fisse che emettono con modalità stazionarie. La differenza LA95- L_{Amin} aumenta all'aumentare della fluttuazione della sorgente stazionaria.

Livello statistico L_{Amax}. È il livello massimo registrato e connota gli eventi di rumore a massimo contenuto energetico quali il passaggio di ambulanze, moto, ecc. È un ottimo descrittore del disturbo da inquinamento acustico e, in generale, di tutte le condizioni di esposizione dove conta di più il numero degli eventi ad alto contenuto energetico rispetto alla "dose" media.

Infine l'analisi della distribuzione in bande di frequenza effettuata in bande di terzi d'ottava, fornisce un'ulteriore possibilità di valutare correttamente i dati forniti dal decorso della misura e le peculiari caratteristiche del clima acustico ambientale.

In allegato è stata riportata la certificazione degli strumenti di misura utilizzati, di I classe, conformi alle vigenti prescrizioni normative¹.

Per presentare i dati rilevati si è proceduto ad una schedatura puntuale relativa ad ogni singola postazione di misura secondo le richieste espresse nella normativa vigente². I dati sono quindi stati riportati in schede tecniche che evidenziano il profilo temporale del L_{Aeq}, l'analisi in frequenza e la distribuzione cumulativa dei livelli.

Contemporaneamente ai rilievi fonometrici sono stati effettuati rilievi di traffico tramite operatore o mediante piastre magnetometriche. I dati di traffico unitamente ai rilievi acustici hanno permesso un'adeguata correlazione traffico/rumore.

1.2 Le postazioni di rilievo strumentale

Di seguito è stata riportata una descrizione dei rilievi fonometrici svolti in ogni comune dell'associazione "Terre d'Acqua". I rilievi fonometrici hanno avuto la finalità di verificare il clima acustico nelle aree maggiormente sensibili o in aree interessate da sorgenti rilevanti. La scelta degli ambiti nei quali svolgere i rilievi fonometrici, almeno uno per comune, è stata effettuata anche ad integrazione di eventuali rilievi (forniti dai comuni) già effettuati sul territorio da ARPA o dai Comuni stessi.

1.2.1 Comune di Anzola Emilia

Nel contesto territoriale del Comune di Anzola Emilia è stata svolto un rilievo fonometrico in corrispondenza dell'Istituto scolastico G Pascoli collocato al civico 6 di via XXV Aprile. L'area oggetto di studio è collocata immediatamente ad ovest dell'abitato di Anzola Emilia. La sorgente lineare maggiormente significativa, in prossimità del punto di rilievo, è rappresentata dalla via Emilia, posta ad una distanza di circa 90 metri dal profilo sud dell'edificio scolastico. Una seconda sorgente di rumore incidente sulla porzione territoriale in esame è rappresentata dall'asse stradale di via XXV Aprile a nord. Un'ulteriore sorgente lineare presente nell'intorno territoriale è la variante della via Emilia, denominata anche "Tangenziale di Anzola", posta circa 400 metri a nord. Altri contributi di rumore sono imputabili alle pertinenze dell'edificio scolastico e in generale alle pertinenze degli edifici residenziali limitrofi, nonché ai transiti veicolari considerando il complesso viario presente in un intorno territoriale più ampio.

¹Art. 2 DM 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

²Allegato D del DM 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



La postazione P1 è ubicata in corrispondenza della scuola G Pascoli collocata al civico 6 di via XXV Aprile. Il fonometro è stato posizionato sul tetto dell'edificio e l'unità microfonica risulta collocata ad un'altezza di 8 metri sul piano stradale.

Tipologia e durata misura	Analisi acustica temporale - Durata 24 ore
Sorgenti principali	S.S. n.9 "via Emilia" (circa 90 m)
Sorgenti secondarie (di fondo)	Via XXV Aprile (circa 100 metri); tangenziale di Anzola dell'Emilia (circa 400 metri); complesso delle infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale più ampio - Centrale termica (circa 30 m)
Altre sorgenti estemporanee	Pertinenze edificio scolastico limitrofo; sorvoli aerei

Tab. 1 - Descrizione postazione P1

In riferimento alla sorgente lineare rappresentata dall'asse stradale di via Emilia, si deve segnalare la presenza di un terrapieno interposto tra la sorgente e la postazione di rilievo fonometrico. I contributi di rumore imputabili a tale sorgente risultano quindi essere parzialmente schermati.

Nella tabella seguente sono state riassunte le informazioni generali relative al rilievo fonometrico³ svolto nel comune di Anzola Emilia. In allegato sono stati riportati i report di misura certificanti i dati tecnici completi dei rilievi.

³ I valori acustici anche se riportati con il decimale possono essere arrotondati, secondo le convenzionali procedure, allo 0,5 dB superiore.

Post. Mis.	Tipologia dato	h fonosul p.c.	Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	L _{Aeq} dB(A)
P1 TRD	Valore totale	10 m	22/01/07 11.30	16.00.00	81,0	38,2	54,4	50,4	45,3	52,5
P1 TRN	Valore totale	10 m	22/01/07 22.00	8.00.00	70,7	34,1	50,5	44,8	39,2	47,2

Tab. 2 - Risultati dei rilievi fonometrici

La successiva tabella riporta invece i dati dei conteggi dei transiti veicolari svolti, tramite operatore, durante una porzione temporale del rilievo fonometrico. I conteggi hanno tenuto conto nel computo delle varie tipologie di veicoli transitanti (leggeri, pesanti).

Postazione	Asse stradale	Data e Ora di inizio - Tempo di misura	Leggeri / h	Pesanti / h	L _{Aeq} - periodo conteggio - [dB(A)]
P1	S.S. n.9 via Emilia	22/01/2007 11.34 15 min	572	36	49,4
	via Lunga		388	40	

Tab. 3 - Dati dei conteggi veicolari effettuati da operatore

L'andamento dei livelli risulta maggiormente evidente dall'analisi del profilo orario ottenuto scorrendo i due rilievi di 24 ore nei singoli L_{Aeq,h} e posti nel seguente grafico.

Il profilo orario riportato nel seguente grafico presenta un'alternarsi di picchi acustici con periodi orari più silenziosi, questo risulta essere imputabile alle dinamiche veicolari sulle infrastrutture viarie prossime all'area oggetto di studio, nonché alle pertinenze dell'edificio scolastico che ospita la postazione di rilievo. Da segnalare sono gli innalzamenti dei livelli acustici intorno alle ore 8.00 e alle ore 11.00 imputabili a contributi estemporanei da riferirsi a pertinenze scolastiche o a contributi riferibili ai transiti veicolari sulla Tangenziale di Anzola in un periodo in cui, probabilmente, era presente un fenomeno ventoso da nord che ha determinato tali incrementi della rumorosità ambientale. Questa seconda ipotesi è motivata dal fatto che risulta, in tale periodo, un incremento della rumorosità di fondo verificato osservando il livello statistico L₉₅, che in quel periodo di riferimento ha un incremento di circa 4 dBA: In generale tali innalzamenti di rumorosità, in corrispondenza di P1 non superano comunque i 56 dBA. L'attenuazione della rumorosità riscontrabile durante il periodo notturno presenta un andamento decrescente fino alle 2.00 attestandosi su valori prossimi ai 45 dBA.

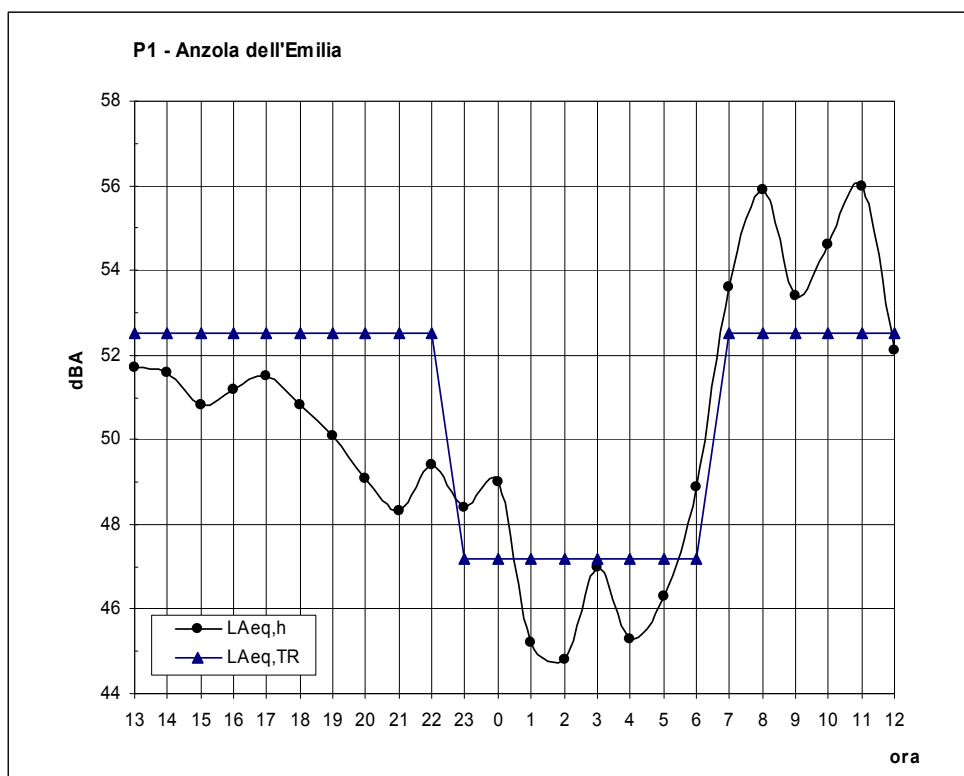


Grafico 1 - I livelli assoluti di immissione LAeq,h di P2

1.2.2 Comune di Sala Bolognese

Nel contesto territoriale del Comune di Sala Bolognese sono stati svolti due rilievi fonometrici (uno di lunga durata e uno di breve durata) in altrettante postazioni di rilievo poste in corrispondenza della scuola per l'infanzia di Osteria Nuova collocata al civico 293 di via Gramsci

In prossimità dell'area oggetto di studio sono presenti due importanti sorgenti lineari. La prima è rappresentata dalla **linea ferroviaria Bologna-Verona** posta circa 70 metri a nord-est rispetto all'edificio della scuola materna. Si deve sottolineare come i contributi di rumore imputabili a tale sorgente risultano essere attenuati dalla presenza di barriere acustiche di circa 5 metri di altezza, poste lungo tutto il fronte ferroviario che si affaccia sull'edificio scolastico. La seconda sorgente è rappresentata dall'asse stradale di **via Gramsci**, posto circa 15 metri ad ovest dell'edificio della scuola. Per quanto riguarda il traffico veicolare va presa in considerazione anche la sorgente lineare di via Lavino ad ovest dell'area in oggetto. Altri contributi di rumore sono imputabili alle pertinenze dell'edificio scolastico di via Gramsci e in generale alle pertinenze degli edifici residenziali e artigianali limitrofi. Per quanto concerne i potenziali contributi di rumore imputabili alla presenza di un'area produttiva posta a est, tali contributi risultano essere fortemente attenuati in quanto l'area è situata oltre la linea ferroviaria e pertanto vengono parzialmente schermati dalle barriere acustiche della linea ferroviaria.



In prossimità dell'area oggetto di studio sono presenti due importanti sorgenti lineari. La prima è rappresentata dalla **linea ferroviaria Bologna-Verona** posta circa 70 metri a nord-est rispetto all'edificio della scuola materna. Si deve sottolineare come i contributi di rumore imputabili a tale sorgente risultano essere attenuati dalla presenza di barriere acustiche di circa 5 metri di altezza, poste lungo tutto il fronte ferroviario che si affaccia sull'edificio scolastico. La seconda sorgente è rappresentata dall'asse stradale di **via Gramsci**, posto circa 15 metri ad ovest dell'edificio della scuola. Per quanto riguarda il traffico veicolare va presa in considerazione anche la sorgente lineare di via Lavino ad ovest dell'area in oggetto. Altri contributi di rumore sono imputabili alle pertinenze dell'edificio scolastico di via Gramsci e in generale alle pertinenze degli edifici residenziali e artigianali limitrofi. Per quanto concerne i potenziali contributi di rumore imputabili alla presenza di un'area produttiva posta a est, tali contributi risultano essere fortemente attenuati in quanto l'area è situata oltre la linea ferroviaria e pertanto vengono parzialmente schermati dalle barriere acustiche della linea ferroviaria.

La Postazione P2 è ubicata in corrispondenza della scuola materna collocata al civico 293 di via Gramsci. Il fonometro è stato posizionato sul tetto dell'edificio e l'unità microfonica risulta collocata ad un'altezza di 5 metri sul piano campagna.

Tipologia e durata misura	Analisi acustica temporale - Durata 24 ore
Sorgenti principali	Linea ferroviaria Bologna - Verona (circa 70 m); via Gramsci (circa 45 m)
Sorgenti secondarie (di fondo)	Altre infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale più ampio: via Lavino (circa 70 m) - cantiere edile in lontananza (circa 100 m).
Altre sorgenti estemporanee	Pertinenze edificio scolastico limitrofo; sorvoli aerei

Tab. 4 - Descrizione postazione P2

In riferimento alla sorgente lineare rappresentata dalla linea ferroviaria Bologna-Verona, occorre sottolineare, la presenza di barriere acustiche lungo tutto il tratto che interessa l'area in oggetto. Ciò determina un'attenuazione dei contributi imputabili a tale sorgente lineare e una schermatura dei contributi riferibili alle pertinenze dell'area produttiva individuata oltre la linea ferroviaria.

Postazione 3. È ubicata in corrispondenza della scuola materna collocata al civico 293 di via Gramsci. Il fonometro è stato posizionato ad una distanza di 1,5 metri dal lato ovest dell'edificio scolastico e l'unità microfonica risulta collocata ad un'altezza di 1,5 metri sul piano stradale.

Tipologia e durata misura	Analisi acustica spaziale .- Durata: 15 minuti
Sorgenti principali	Via Gramsci (circa 20 m)
Sorgenti secondarie (di fondo)	Complesso delle infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale più ampio: via Lavino (circa 50 m) - Attiguo parcheggio (circa 20 metri).
Altre sorgenti estemporanee	Pertinenze edificio scolastico limitrofo - Chiesa (circa 50 metri).

Tab. 5 - Descrizione postazione P3

Nella tabella seguente sono state riassunte le informazioni generali relative ai rilievi fonometrici⁴ svolti nel comune di Sala Bolognese. In allegato sono stati riportati i report di misura certificanti i dati tecnici completi dei rilievi.

Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P2 TRD	Valore totale	5 m	22/01/07 13.30	16.00.00	82,0	31,7	55,8	51,2	41,8	53,6
P2 TRN	Valore totale	5 m	22/01/07 22.00	8.00.00	79,2	29,0	48,0	39,0	33,0	44,8
P2 - periodo P3	Valore totale	5 m	22/01/07 10.09	0.15.00	61,4	40,2	53,9	48,5	42,4	50,4
P3 spot	Valore totale	1,5 m	22/01/07 10.09	0.15.00	73,0	38,5	61,3	49,3	41,5	56,8

Tab. 6 - Risultati dei rilievi fonometrici

La successiva tabella riporta invece i dati dei conteggi dei transiti veicolari svolti tramite operatore durante la misura di breve durata. I conteggi hanno tenuto conto nel computo delle varie tipologie di veicoli transitanti (leggeri, pesanti).

⁴ I valori acustici anche se riportati con il decimale possono essere arrotondati, secondo le convenzionali procedure, allo 0.5 dB superiore.

Postazione	Asse stradale	Data e Ora di inizio - Tempo di misura	Leggeri / h	Pesanti / h	Laeq - periodo conteggio - [dB(A)]
P3	via Gramsci	22/01/2007 10.09 15 min	188	8	56,8

Tab. 7 - Dati dei conteggi veicolari effettuati da operatore

L'andamento dei livelli risulta maggiormente evidente dall'analisi del profilo orario ottenuto scorporando i due rilievi di 24 ore nei singoli LAeq,h e posti nel seguente grafico.

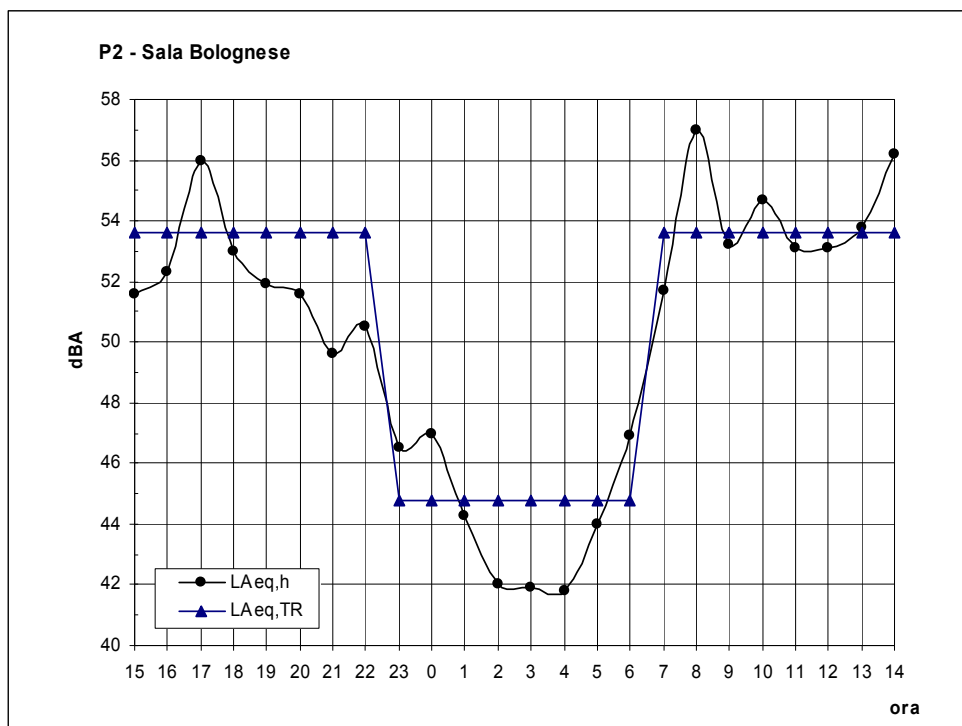


Grafico 2 - I livelli assoluti di immissione LAeq,h di P2

Il profilo orario del precedente grafico presenta i classici innalzamenti dei livelli dovuti alle dinamiche veicolari delle ore di punta verso le ore 17 della sera e verso le ore 8 della mattina. Tali innalzamenti di rumorosità, in corrispondenza di P2 non superano i 58 dBA. L'attenuazione della rumorosità riscontrabile durante il periodo notturno presenta un andamento decrescente fino alle 2.00 che perdura fino alle ore 4.00 attestandosi su valori prossimi ai 42 dBA.

Tali informazioni rappresentano la potenzialità emissiva delle sorgenti lineari prossime all'area oggetto di studio ed in modo particolare alla linea ferroviaria Bologna-Verona, quest'ultima particolarmente percepibile durante le ore notturne quando le restanti sorgenti risultano fortemente attenuate.

Al fine di integrare i dati dell'analisi acustica spaziale svolta in P3, sono stati estrapolati i dati rilevati nella postazione P2 (24 ore), nel medesimo periodo di rilievo. Ciò a permesso di analizzare i contributi imputabili ai transiti su via Gramsci in posizione di divergenza geometrica rispetto alla sorgente lineare.

Tramite l'analisi delle misure svolte contemporaneamente in P3 e P2 si evince che i contributi imputabili ai transiti su via Gramsci si riducono di circa 6 dBA porandosi dalla distanza di 15 metri da via Gramsci alla distanza di 45 metri.

1.2.3 Comune di S. Agata Bolognese

Nel contesto territoriale del Comune di S. Agata Bolognese sono stati svolti rilievi fonometrici in tre postazioni (tutte di lunga durata). Le misure sono state effettuate in corrispondenza di tre distinti contesti ovvero:

- P4 - In prossimità dell'asse viario di via di Persiceto
- P5 - In località Crocetta in prossimità dell'asse stradale di via Verona
- P6 - In corrispondenza dell'edificio scolastico "Villa Pederzini"

L'areale prossimo alla postazione P4 si colloca immediatamente ad est del centro abitato di Sant'Agata Bolognese; a sud della postazione di rilievo sono invece presenti ampie zone agricole e frutteti. Gli edifici presenti nell'intorno territoriale sono prevalentemente adibiti ad uso residenziale e sono di altezza variabile dai due ai tre piani fuori terra. La sorgente lineare maggiormente significativa è rappresentata da via Persiceto.

L'areale prossimo alla postazione P5 si colloca lungo l'asse stradale di via Verona a sud della località Crocetta Tale zona è inserita in un contesto territoriale in cui sono presenti, ad est dell'asse stradale un gruppo di edifici residenziali, mentre ad ovest sono localizzati un insieme di edifici che costituiscono un'area artigianale e produttiva. La sorgente lineare maggiormente significativa è rappresentata da via Verona, posta ad una distanza di circa 15 metri rispetto alla postazione di rilievo. Una seconda sorgente di rumore incidente sulla porzione territoriale in esame è rappresentata dalle pertinenze degli edifici produttivi posti ad est dell'asse stradale di via Verona.

L'areale prossimo all'edificio scolastico "Villa Pederzini", dove è stata collocata la postazione di rilievo P6, è ubicato immediatamente a nord del centro storico di Sant'Agata Bolognese. Tale area è inserita in un contesto urbano in cui sono presenti edifici prevalentemente ad uso residenziale di altezza compresa tra i due e i quattro piani fuori terra. La sorgente lineare maggiormente significativa è rappresentata da via Circondaria. Tale asse stradale delimita il confine nord del centro storico di Sant'Agata ed è posta ad una distanza di circa 40 metri dal profilo dell'edificio scolastico. Una seconda sorgente di rumore incidente sulla porzione territoriale in esame è rappresentata dall'asse stradale di via Ca' Rossa. Altri contributi di rumore sono imputabili alle pertinenze dell'edificio scolastico e in generale alle pertinenze degli edifici residenziali presenti considerando un intorno territoriale più ampio.

La postazione P4 è ubicata nel Comune di Sant'Agata Bolognese alla distanza di 1,5 metri dalla facciata sud di un edificio, attualmente disabitato, posto al civico n.6 di via di Persiceto. L'unità microfónica risulta collocata ad una altezza di 5 metri sul piano campagna.

Tipologia e durata misura	Analisi acustica temporale - Durata 24 ore
Sorgenti principali	Via Persiceto (circa 30 m)
Sorgenti secondarie (di fondo)	Cantiere edile nelle adiacenze (circa 50 m) - infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale più ampio - vento.
Altre sorgenti estemporanee	Pertinenze edifici residenziali limitrofi - sorvoli aerei - estemporanee attività agricole.
Rilievi di traffico	Contemporaneamente al rilievo fonometrico sono stati eseguiti, mediante l'utilizzo di piastre magnetometriche, i conteggi dei veicoli transitanti presso la prospiciente sezione di via Persiceto.

Tab .8. Descrizione postazione P4

La **postazione P5** è ubicata in località Crocetta, all'altezza del civico n. 44 di via Verona. L'unità microfonica è stata ancorata ad un palo dell'illuminazione pubblica e risulta collocata ad una altezza di 5 metri sul piano campagna.

Tipologia e durata misura	Analisi acustica temporale - Durata 24 ore
Sorgenti principali	Via Verona (circa 15 m)
Sorgenti secondarie (di fondo)	Transiti sul sottostante ramo secondario di via Verona (0 m) - Transiti sulla Linea Ferroviaria Bologna - Verona (circa 300 metri) - pertinenze degli adiacenti edifici artigianali e produttivi limitrofi.
Altre sorgenti estemporanee	Attività produttive collocate nell'intorno territoriale circostante - sorvoli aerei.
Rilievi di traffico	Contemporaneamente al rilievo fonometrico sono stati eseguiti, mediante l'utilizzo di piastre magnetometriche, i conteggi dei veicoli transitanti presso la prospiciente sezione di via Verona.

Tab. 9. Descrizione postazione P5

La **postazione 6** è ubicata in corrispondenza della scuola elementare Villa Pederzini collocata al civico 53 di via Circondaria Ovest. Il fonometro è stato posizionato su un balcone al primo piano dell'edificio scolastico. L'unità microfonica risulta collocata ad un'altezza di 6 metri sul piano campagna.

Tipologia e durata misura	Analisi acustica temporale - Durata 24 ore
Sorgenti principali	Via Circondaria Ovest (circa 40 m).
Sorgenti secondarie (di fondo)	Via Ca' Rossa (circa 190 m)
Altre sorgenti estemporanee	Pertinenze edificio scolastico. Pertinenze residenziali. Sorvoli aerei

Tab. 10 - Descrizione postazione P6

Nella tabella seguente sono state riassunte le informazioni generali relative ai rilievi fonometrici⁵ svolti nel comune di S. Agata Bolognese. In allegato sono stati riportati i report di misura certificanti i dati tecnici completi dei rilievi.

Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P4 TRD	Valore totale	5 m	26/02/07 12.00	16.00.00	89,2	38,4	67,5	61,0	47,7	63,8
P4 TRN	Valore totale	5 m	26/02/07 22.00	8.00.00	83,4	30,0	63,8	47,9	35,9	59,9
P5 TRD	Valore totale	5 m	26/02/07 12.00	16.00.00	88,3	33,3	69,5	62,9	47,3	66,0
P5 TRN	Valore totale	5 m	26/02/07 22.00	8.00.00	82,8	30,0	64,0	42,7	32,8	60,4
P6 TRD	Valore totale	6 m	26/02/07 12.00	16.00.00	87,1	32,3	61,5	54,6	47,2	59,6
P6	Pertinenze scolastiche		26/02/07 13.15	1.20.00	87,1	44,4	70,9	68,1	59,5	68,3
P6	Valore epurato da pert. scolastiche		26/02/07 12.00	14.40.00	83,6	32,3	58,3	51,2	50,2	55,8
P6 TRN	Valore totale	6 m	26/02/07 22.00	8.00.00	70,9	22,8	51,2	37,1	28,8	46,8

Tab. 11 - Risultati dei rilievi fonometrici

La successiva tabella riporta invece una sintesi dei dati relativi conteggi classificati dei transiti veicolari rilevati tramite piastre magnetometriche contemporaneamente alle misure di 24 ore in P4 e P5. In allegato sono stati riportati i report di misura completi relativi ai rilievi di traffico.

Sezione	Mezzi circolanti nelle 24 ore			Ora di punta	N° di veicoli equivalenti nell'ora di punta
	Totale	% leggeri	% pesanti		
Sez A	12657	88,8%	11,2%	17-18	1149
Sez B	11067	92,5%	7,5%	7-8	1023

Tab. .12 - Dati dei conteggi veicolari effettuati da operatore

La successiva tabella riporta invece i dati dei conteggi dei transiti veicolari svolti, tramite operatore, durante due porzioni temporali del rilievo fonometrico. I conteggi hanno tenuto conto nel computo delle varie tipologie di veicoli transitanti (leggeri, pesanti).

⁵ I valori acustici anche se riportati con il decimale possono essere arrotondati, secondo le convenzionali procedure, allo 0.5 dB superiore.

Postazione	Asse stradale	Data e Ora di inizio - Tempo di misura	Leggeri / h	Pesanti / h	Laeq - periodo conteggio - [dB(A)]
P6	via Circondaria Ovest dir. EST	27/02/2007 11.20 15 min	80	12	54,1
	via Circondaria Ovest dir. OVEST		72	20	
P6	via Circondaria Ovest dir. EST	27/02/2007 11.35 15 min	80	12	55,3
	via Circondaria Ovest dir. OVEST		104	16	

Tab. .13 - Dati dei conteggi veicolari effettuati da operatore

L'andamento dei livelli risulta maggiormente evidente dall'analisi del profilo orario ottenuto scorporando i tre rilievi di 24 ore nei singoli LAeq,h e posti nei seguenti grafici.

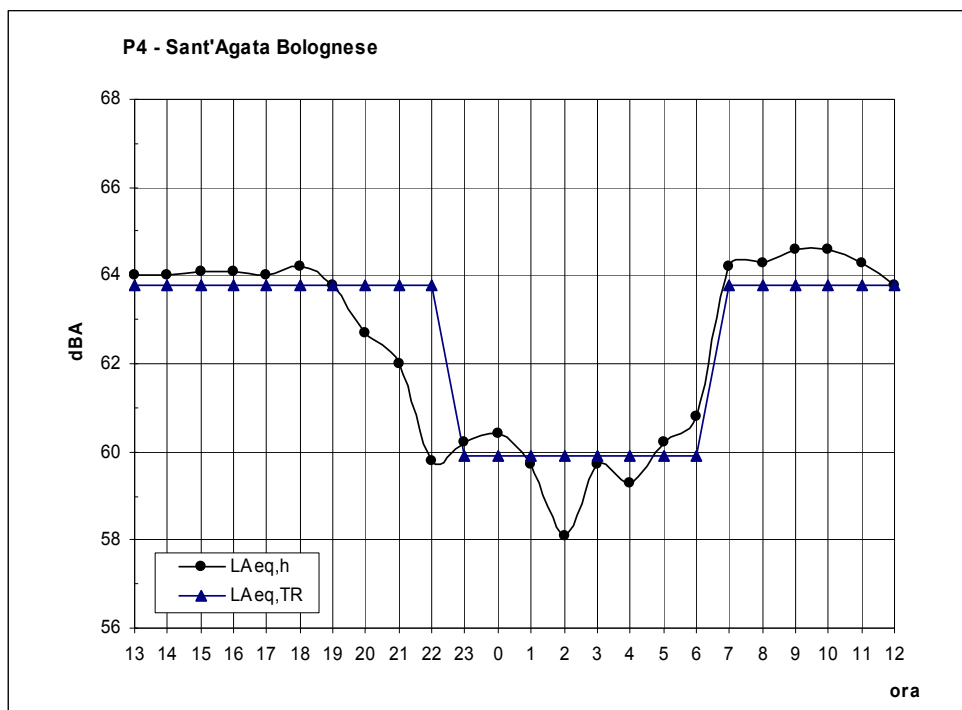


Grafico 3 - I livelli assoluti di immissione LAeq,h di P4

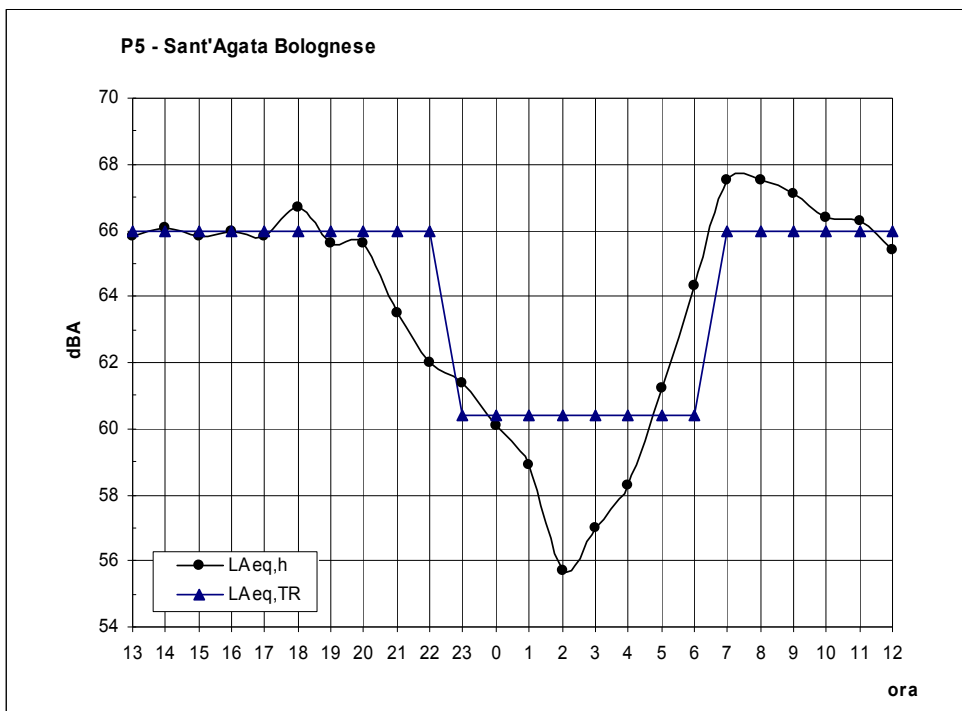


Grafico 4 - I livelli assoluti di immissione LAeq,h di P5

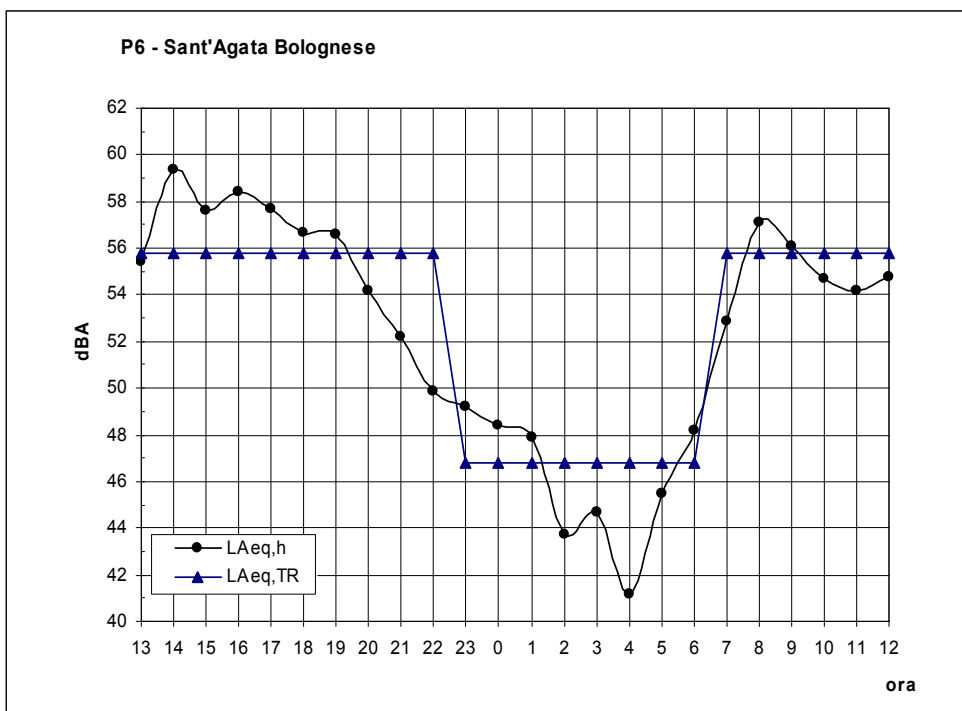


Grafico 5 - I livelli assoluti di immissione LAeq,h di P6

Il profilo orario riportato nel grafico Grafico 3 e nel grafico 4 presenta i classici innalzamenti dei livelli dovuti alle dinamiche veicolari delle ore di punta tra le 7.00 e le 9.00 della mattina e verso le ore 18 della sera.

Il profilo orario del Grafico 5 presenta anch'esso i classici innalzamenti dei livelli dovuti alle dinamiche veicolari delle ore di punta verso le ore 8 della mattina e tra le ore 17.00 e

le ore 18.00 della sera. Si deve inoltre registrare un significativo incremento della rumorosità tra le ore 13.00 e le ore 14.00, imputabile a pertinenze relative all'attività scolastica quali ricreazione del dopopranzo e uscita dalla scuola.

1.2.4 Comune di San Giovanni in Persiceto

Nel contesto territoriale del Comune di San Giovanni in Persiceto sono stati svolti rilievi fonometrici in 4 postazioni (tutte di lunga durata). Le misure sono state effettuate in corrispondenza di quattro distinti contesti ovvero:

- P7 - In prossimità dell'asse viario di via Cento
- P8 - In prossimità dell'asse viario di via Budrie
- P9 - In corrispondenza dell'edificio scolastico "Nicoli"
- P10 - In località San Matteo della Decima in prossimità dell'asse stradale di via Calcina Nuova

L'areale prossimo alla postazione P7 si colloca lungo l'asse stradale di via Cento e immediatamente a nord del centro abitato di San Giovanni in Persiceto. La sorgente lineare maggiormente significativa è rappresentata da via Cento, posta ad una distanza di circa 15 metri rispetto alla postazione di rilievo. Un'altra sorgente lineare è rappresentata dall'asse stradale di via Benelli, caratterizzata da volumi di traffico ridotti in quanto costituisce la via di accesso all'area residenziale e agricola posta ad est di via Cento. Altri contributi di rumore sono imputabili alle pertinenze degli edifici residenziali limitrofi e contributi estemporanei imputabili a lavorazioni agricole presenti nell'intorno territoriale.

L'areale prossimo alla postazione P8 si colloca lungo l'asse stradale di via Budrie immediatamente a sud del centro abitato di San Giovanni in Persiceto. A sud della porzione territoriale oggetto di studio, sono invece presenti ampie zone adibite a culture agricole. Gli edifici presenti nell'intorno territoriale sono prevalentemente adibiti ad uso residenziale e sono di altezza variabile dai due ai tre piani fuori terra. La sorgente lineare maggiormente significativa è rappresentata da via Budrie, posta ad una distanza di circa 8 metri rispetto alla postazione di rilievo. Altri contributi di rumore sono imputabili alle pertinenze degli edifici residenziali limitrofi e contributi estemporanei imputabili a lavorazioni agricole presenti nell'intorno territoriale.

L'areale prossimo all'edificio scolastico "Nicoli", dove è stata collocata la postazione di rilievo P9, è ubicato a sud-ovest del centro storico di San Giovanni in Persiceto. Tale area è inserita in un contesto urbano in cui sono presenti edifici prevalentemente ad uso residenziale. Le sorgenti lineari che maggiormente incidono sullo specifico recettore sono riconducibili a via Montirone e via XXV Aprile. Altri contributi di rumore sono imputabili alle pertinenze dell'edificio scolastico e in generale alle pertinenze degli edifici residenziali presenti in un intorno territoriale più ampio.

L'areale prossimo alla postazione P10 si colloca lungo l'asse stradale di via Calcina Nuova in corrispondenza dell'abitato della località San Matteo della Decima. La sorgente lineare maggiormente significativa è rappresentata da via Calcina Nuova, posta ad una distanza di circa 10 metri rispetto alla postazione di rilievo. Ulteriori contributi sono riconducibili ad alcuni cantieri edili in lontananza.

La postazione P7 è ubicata sul balcone di un edificio residenziale posto al civico n.11/E di via Budrie. L'unità microfonica risulta collocata ad una altezza di 4 metri sul piano campagna.

Tipologia e durata misura	Analisi acustica temporale - Durata 24 ore
Sorgenti principali	Via Budrie (circa 8 m).
Sorgenti secondarie (di fondo)	Infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale più ampio.
Altre sorgenti estemporanee	Pertinenze degli adiacenti edifici residenziali e dell'attività commerciale sottostante la postazione di rilievo - sorvoli aerei - estemporanee attività agricole in lontananza.
Rilievi di traffico	Contemporaneamente al rilievo fonometrico sono stati eseguiti, mediante l'utilizzo di piastre magnetometriche, i conteggi dei veicoli transitanti presso la prospiciente sezione di via Budrie.

Tab. 14 Descrizione postazione P7

La **postazione P8** è ubicata presso un edificio residenziale ubicato al civico n.1 di via Benelli, su di una terrazza esposta a via Cento. L'unità microfonica risulta collocata ad una altezza di 6 metri sul piano campagna.

Tipologia e durata misura	Analisi acustica temporale - Durata 24 ore
Sorgenti principali	Via Cento (circa 15 m).
Sorgenti secondarie (di fondo)	Transiti sulla laterale via Benelli (circa 15 metri) - infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale più ampio - pertinenze dei limitrofi edifici residenziali, della adiacente attività commerciale e relative manovre nel sottostante parcheggio.
Altre sorgenti estemporanee	Sorvoli aerei - cantieri edili posti in lontananza - estemporanee attività agricole.
Rilievi di traffico	Contemporaneamente al rilievo fonometrico sono stati eseguiti, mediante l'utilizzo di piastre magnetometriche, i conteggi dei veicoli transitanti presso la prospiciente sezione di via Cento.

Tab. 15 Descrizione postazione P8

La **postazione 9** è ubicata presso la Scuola dell'Infanzia "Nicoli" posta ai civici n.35-37 di via XXV Aprile. Il fonometro è stato posto su di una tettoia presso l'angolo sud-ovest dell'edificio. L'unità microfonica risulta collocata ad una altezza di 4 metri sul piano campagna.

Tipologia e durata misura	Analisi acustica temporale - Durata 24 ore
Sorgenti principali	Via Montirone (circa 35 m) - via XXV aprile (circa 50 metri).
Sorgenti secondarie (di fondo)	Infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale più ampio - pertinenze dei limitrofi edifici scolastici e manovre nell'adiacente parcheggio.
Altre sorgenti estemporanee	Pertinenze degli edifici residenziali collocati nel circostante tessuto urbano - sorvoli aerei.

Tab. 16 - Descrizione postazione P9

La postazione P10 è ubicata In località San Matteo della Decima, presso un edificio residenziale ubicato al civico n.20 di via Virginia, su di un balcone esposto a via Calcina Nuova. L'unità microfónica risulta collocata ad una altezza di 5 metri sul piano campagna.

Tipologia e durata misura	Analisi acustica temporale - Durata 24 ore
Sorgenti principali	Via Calcina Nuova (circa 10 m).
Sorgenti secondarie (di fondo)	Transiti su via Virginia (circa 25 metri) - infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale più ampio - pertinenze dei limitrofi edifici residenziali
Altre sorgenti estemporanee	Cantieri edili - Sorvoli aerei.

Tab. 17 Descrizione postazione P10

Nella tabella seguente sono state riassunte le informazioni generali relative ai rilievi fonometrici⁶ svolti nel comune di San Giovanni in Persiceto. In allegato sono stati riportati i report di misura certificanti i dati tecnici completi dei rilievi.

Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P7 TRD	Valore totale	4 m	27/02/07 18.00	16.00.00	90,1	31,3	73,1	61,6	43,2	68,8
P7 TRN	Valore totale	4 m	27/02/07 22.00	8.00.00	85,5	30,0	58,8	37,6	30,0	60,0
P8 TRD	Valore totale	6 m	27/02/07 18.00	16.00.00	85,7	35,1	67,4	57,9	44,0	63,6
P8 TRN	Valore totale	6 m	27/02/07 22.00	8.00.00	82,1	30,0	55,0	41,0	35,4	55,2
P9 TRD	Valore totale	4 m	27/02/07 18.00	16.00.00	83,6	34,9	58,7	55,0	49,6	56,1
P10 TRD	Valore totale	5 m	27/02/07 18.00	16.00.00	91,1	30,0	69,6	58,1	41,5	65,2
P10 TRN	Valore totale	5 m	27/02/07 22.00	8.00.00	82,7	30,0	56,6	36,3	30,0	57,1

Tab. 18 - Risultati dei rilievi fonometrici

La successiva tabella riporta invece una sintesi dei dati, relativi ai conteggi classificati dei transiti veicolari, rilevati tramite piastre magnetometriche contemporaneamente alle misure di 24 ore in P7, P8 e P9. In allegato sono stati riportati i report di misura completi relativi ai rilievi di traffico.

⁶ I valori acustici anche se riportati con il decimale possono essere arrotondati, secondo le convenzionali procedure, allo 0,5 dB superiore.

Sezione	Mezzi circolanti nelle 24 ore			Ora punta	di N° di veicoli equivalenti nell'ora di punta
	Totale	% leggeri	% pesanti		
Sez C	7626	94,6%	5,4%	17-18	894
Sez D	7721	91,8%	8,2%	7-8	830
Sez E	5483	93,4%	6,6%	18-19	561

Tab. 19 - Dati dei conteggi veicolari effettuati da operatore

L'andamento dei livelli risulta maggiormente evidente dall'analisi del profilo orario ottenuto scorporando i quattro rilievi di 24 ore nei singoli LAeq,h e posti nei seguenti grafici.

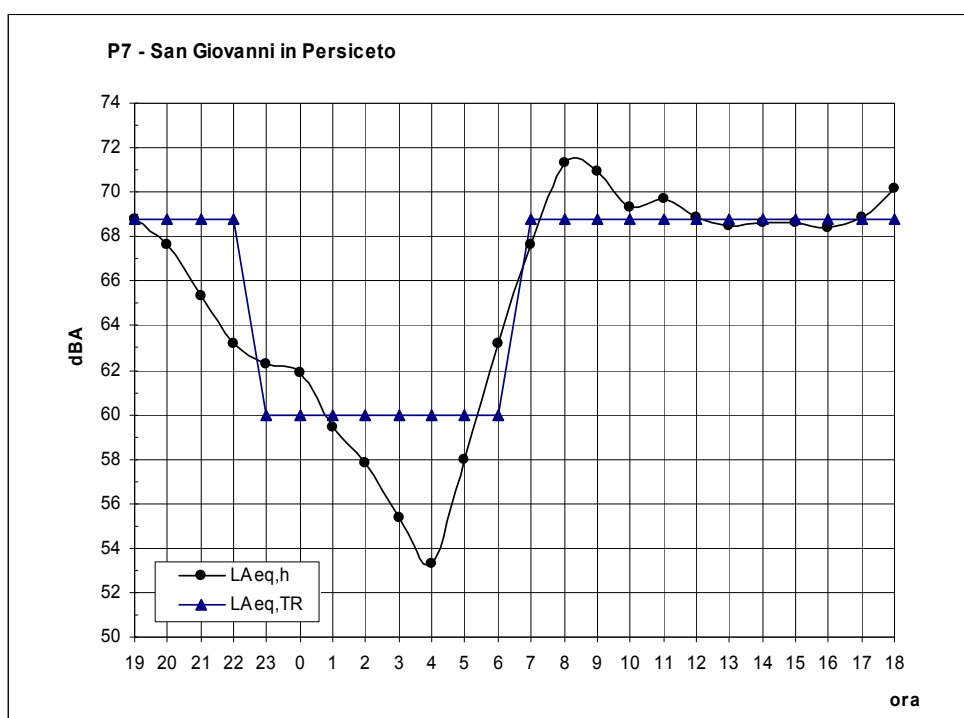


Grafico 6 - I livelli assoluti di immissione LAeq,h di P7

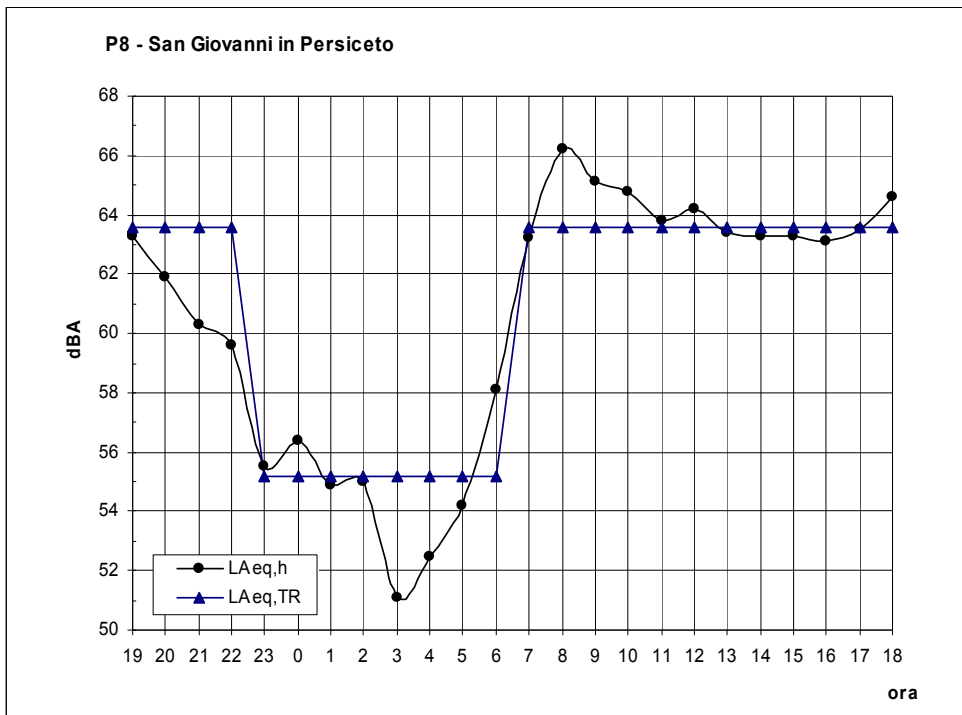


Grafico 7 - I livelli assoluti di immissione LAeq,h di P8

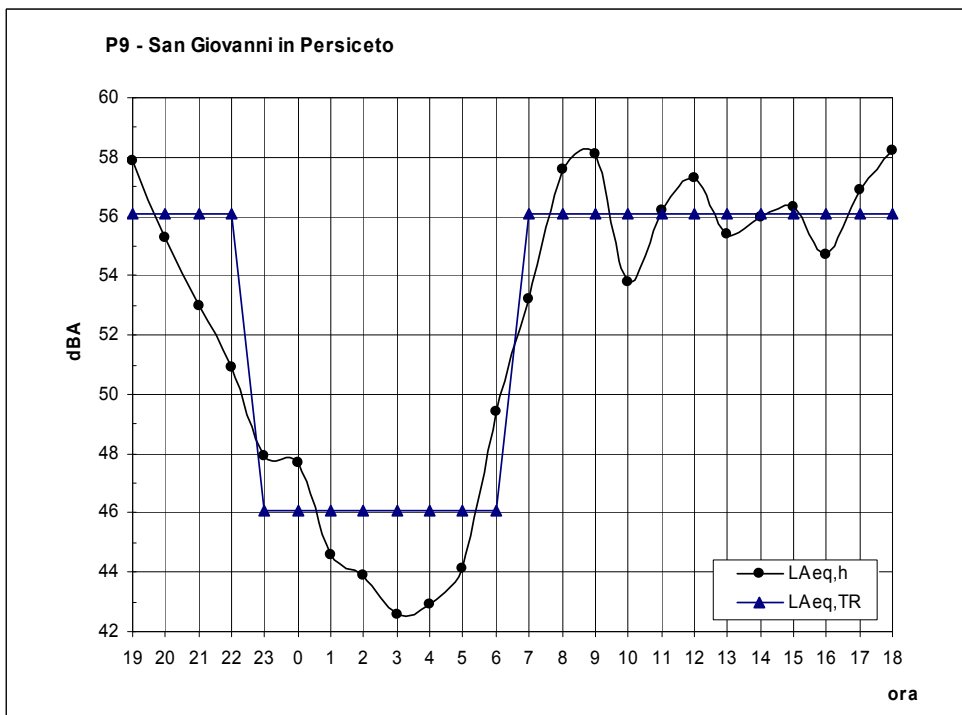


Grafico 8 - I livelli assoluti di immissione LAeq,h di P9

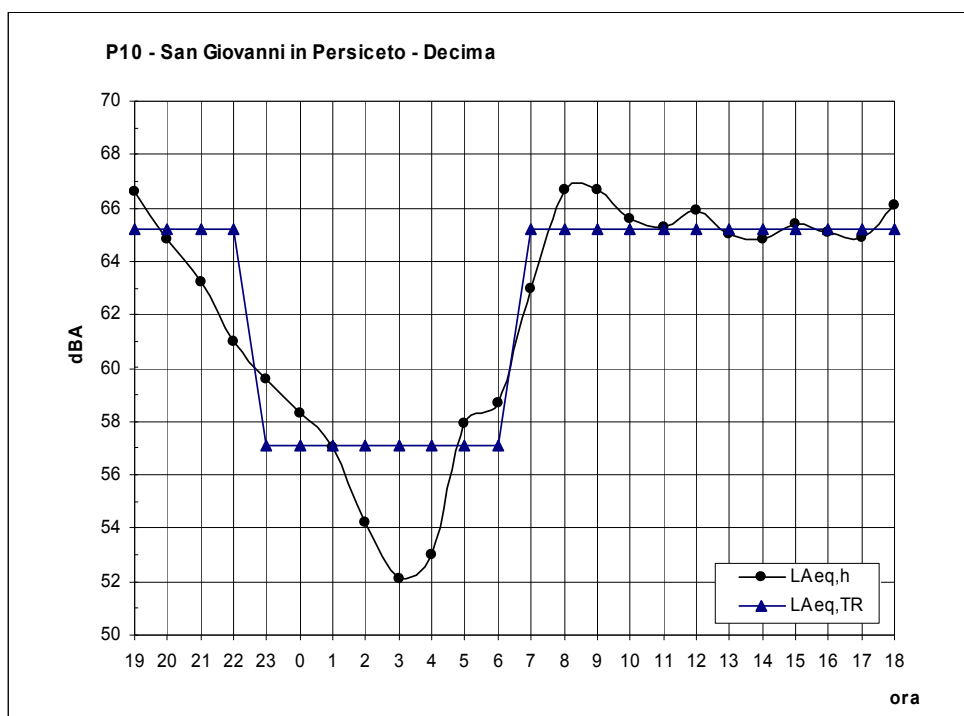


Grafico 9 - I livelli assoluti di immissione LAeq,h di P10

Il profilo orario riportato in tutti i precedenti grafici presenta i classici innalzamenti dei livelli dovuti alle dinamiche veicolari delle ore di punta che si attestano in ogni postazione di rilievo tra le 8.00 e le 9.00 della mattina e tra le 18.00 e le 19.00 della sera.

Il profilo orario del Grafico 8, relativo alla postazione P9 presente all'interno della scuola per l'infanzia "Nicoli" presenta inoltre incremento della rumorosità durante le ore della mattina con un'alternarsi di picchi acustici a periodi silenti, questo risulta imputabile alle pertinenze relative alle attività scolastiche quali ricreazione e giochi in esterno dei bambini.

1.2.5 Comune di Calderara di Reno

Nel contesto territoriale del Comune di Calderara è stata svolto un rilievo fonometrico in corrispondenza dell'edificio della scuola elementare "San Vitale" posto immediatamente a nord dell'intersezione stradale tra via Stelloni Levante e via San Vitalino - via Longarola. Tale area è inserita in un contesto territoriale adibito ad uso agricolo in cui sono presenti alcune case coloniche di altezza compresa in due piani fuori terra. La sorgente lineare maggiormente significativa è rappresentata da via San Vitalino e dalla sua continuazione in via Longarola. Tale asse stradale delimita il confine est dell'area oggetto di studio ed è posta ad una distanza di circa 12 metri dal profilo dell'edificio scolastico. Una seconda sorgente di rumore incidente sulla porzione territoriale in esame è rappresentata dall'asse stradale di via Stelloni Levante che delimita il confine sud dell'area scolastica. Altri contributi di rumore sono imputabili alle pertinenze dell'edificio scolastico. In relazione al complesso scolastico stesso, va segnalata la presenza, all'interno del suo perimetro, di una sorgente puntuale rappresentata da un impianto termico. A ciò vanno aggiunti i contributi di rumore imputabili ai sorvoli aerei relativi ai decolli e atterraggi sull'aeroporto Marconi di

Bologna, ed eventuali contributi di rumore imputabili a lavorazioni agricole nel territorio circostante.

La **postazione P11** è stata ubicata in corrispondenza della scuola elementare "San Vitale" collocata al civico 37 di via Stelloni Levanti. Il fonometro è stato ancorato ad un albero all'interno dell'area scolastica e l'unità microfonica risulta collocata ad un'altezza di 4 metri sul piano campagna.

Tipologia e durata misura	Analisi acustica temporale - Durata 24 ore
Sorgenti principali	Via San Vitalino (circa 7 m) - Via Stelloni Levante (circa 60 m)
Sorgenti secondarie (di fondo)	Impianto termico (circa 16 metri)
Altre sorgenti estemporanee	Pertinenze edificio scolastico. Pertinenze residenziali. Sorvoli aerei

Tab. 20 - Descrizione postazione P11

Nella tabella seguente sono state riassunte le informazioni generali relative al rilievo fonometrico⁷ svolto nel comune di Carderara di Reno. In allegato sono stati riportati i report di misura certificanti i dati tecnici completi dei rilievi.

Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P11 TRD	Valore totale	4 m	06/03/07 11.16	16.00.00	96,0	33,1	69,5	56,3	43,8	64,8
P11 TRN	Valore totale	4 m	06/03/07 22.00	8.00.00	82,6	34,4	55,7	45,7	39,0	57,1

Tab. 21 - Risultati dei rilievi fonometrici

Postazione	Asse stradale	Data e Ora di inizio - Tempo di misura	Leggeri / h	Pesanti / h	LAeq - periodo conteggio - [dB(A)]
P11 conteggio 1	via Longarola	06/03/2007 11.16 - 15 min	180	8	61,8
P11 conteggio 2	via Longarola	07/03/2007 13.42 - 15 min	216	8	63,0

Tab. 22 - Dati dei conteggi veicolari effettuati da operatore

La precedente tabella riporta invece i dati dei conteggi dei transiti veicolari svolti, tramite operatore, durante due porzioni temporali del rilievo fonometrico. I conteggi hanno tenuto conto nel computo delle varie tipologie di veicoli transitanti (leggeri, pesanti).

⁷ I valori acustici anche se riportati con il decimale possono essere arrotondati, secondo le convenzionali procedure, allo 0.5 dB superiore.

L'andamento dei livelli risulta maggiormente evidente dall'analisi del profilo orario ottenuto scorporando i due rilievi di 24 ore nei singoli LAeq,h e posti nel seguente grafico.

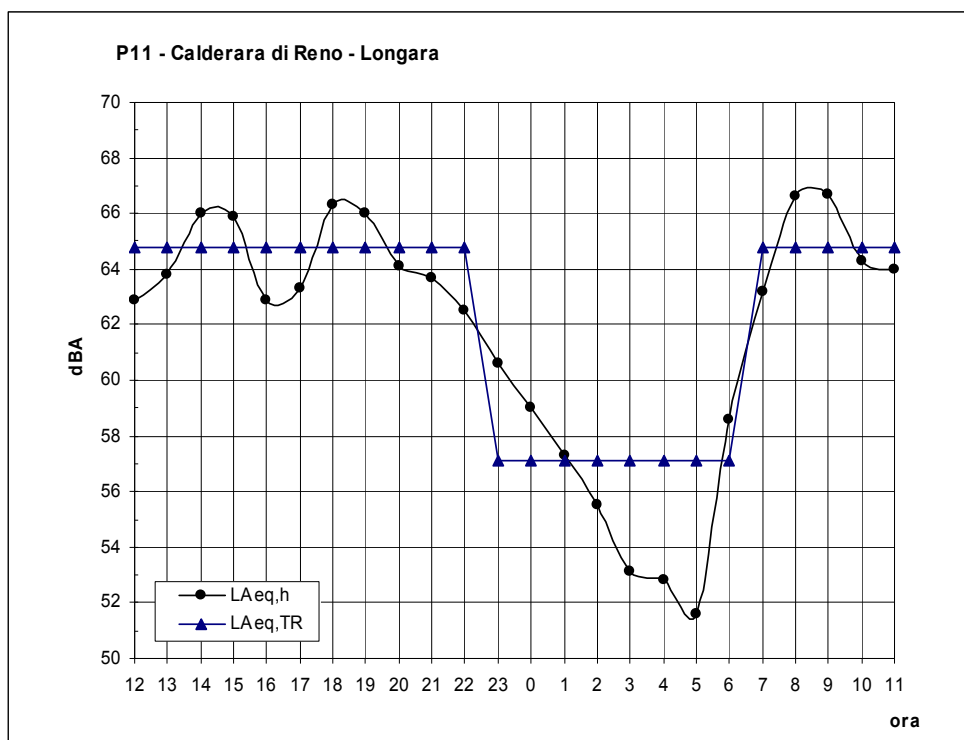


Grafico 10 - I livelli assoluti di immissione LAeq,h di P11

Il profilo orario del Grafico 10 presenta i classici innalzamenti dei livelli dovuti alle dinamiche veicolari delle ore di punta verso le ore 8 della mattina e verso le ore 18 della sera. Si è inoltre registrato un significativo incremento della rumorosità tra le ore 14.00 e le ore 15.00, imputabile probabilmente a pertinenze relative all'attività scolastica quali ricreazione del dopopranzo e uscita dalla scuola.

1.2.6 Comune di Crevalcore

Nel contesto territoriale del Comune di Crevalcore è stata svolta un rilievo fonometrico in corrispondenza di uno degli edifici residenziali che si affacciano sull'area produttiva presente in Località Beni Comunali posta ad ovest dell'abitato di Crevalcore. L'area indagata si colloca a nord dell'asse stradale di via Mezzo Levante e vede la presenza di edifici ad uso residenziali posti principalmente lungo l'asse stradale di via Degli Orsi. L'areale risulta particolarmente critico dal punto di vista acustico in quanto ad ovest del fronte residenziale si collocano numerosi stabilimenti produttivi caratterizzati da ingenti contributi acustici. Le principali sorgenti di rumore incidenti sull'areale sono pertanto riconducibili alle limitrofe attività produttive, ai transiti sugli assi stradali di via Degli Orsi e via del Lavoro nonché ai cospicui flussi veicolari sull'infrastruttura viaria di via Mezzo Levante. Altri contributi di rumore sono imputabili a sorvoli aerei nonché all'avifauna presente sull'areale.

La postazione P12 è stata ubicata in località Beni Comunali, presso un edificio residenziale, attiguo all'area produttiva, ubicato al civico n.396 di via degli Orsi. L'unità microfonica risulta collocata ad un'altezza di 2 metri sul piano campagna.

Tipologia e durata misura	Analisi acustica temporale - Durata 24 ore
Sorgenti principali	Impianti della fonderia F.B. (circa 50 metri) - Via Degli Orsi (circa 40 m).
Sorgenti secondarie (di fondo)	Altri impianti e lavorazioni presso l'attigua area produttiva - altre infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale ampio: via Lavoro (circa 130 metri), via Mezzo Levante (circa 400 metri) - pertinenze dei limitrofi edifici residenziali.
Altre sorgenti estemporanee	Sorvoli aerei - avifauna.

Tab. 23 - Descrizione postazione P12

Nella tabella seguente sono state riassunte le informazioni generali relative al rilievo fonometrico⁸ svolto nel comune di Crevalcore. In allegato sono stati riportati i report di misura certificanti i dati tecnici completi dei rilievi.

Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P12 TRD	Valore totale	2 m	06/03/07 13.00	16.00.00	85,6	30,0	52,4	48,9	32,7	50,8
P12 TRN	Valore totale	2 m	06/03/07 22.00	8.00.00	69,7	30,0	40,6	35,8	30,0	40,0

Tab. 24 - Risultati dei rilievi fonometrici

La successiva tabella riporta invece i dati dei conteggi dei transiti veicolari svolti, tramite operatore, durante due porzioni temporali del rilievo fonometrico. I conteggi hanno tenuto conto nel computo delle varie tipologie di veicoli transitanti (leggeri, pesanti).

Postazione	Asse stradale	Data e Ora di inizio - Tempo di misura	Leggeri / h	Pesanti / h	LAeq - periodo conteggio - [dB(A)]
P12	via Mezzo Levante	06/03/2007 13.00	412	24	50,6
	via degli Orsi	15 min	152	8	
P12	via Mezzo Levante	07/03/2007 12.41	448	40	50,6
	via degli Orsi	15 min	108	4	

Tab. 25 - Dati dei conteggi veicolari effettuati da operatore

⁸ I valori acustici anche se riportati con il decimale possono essere arrotondati, secondo le convenzionali procedure, allo 0.5 dB superiore.

L'andamento dei livelli risulta maggiormente evidente dall'analisi del profilo orario ottenuto scorporando i due rilievi di 24 ore nei singoli LAeq,h e posti nel seguente grafico.

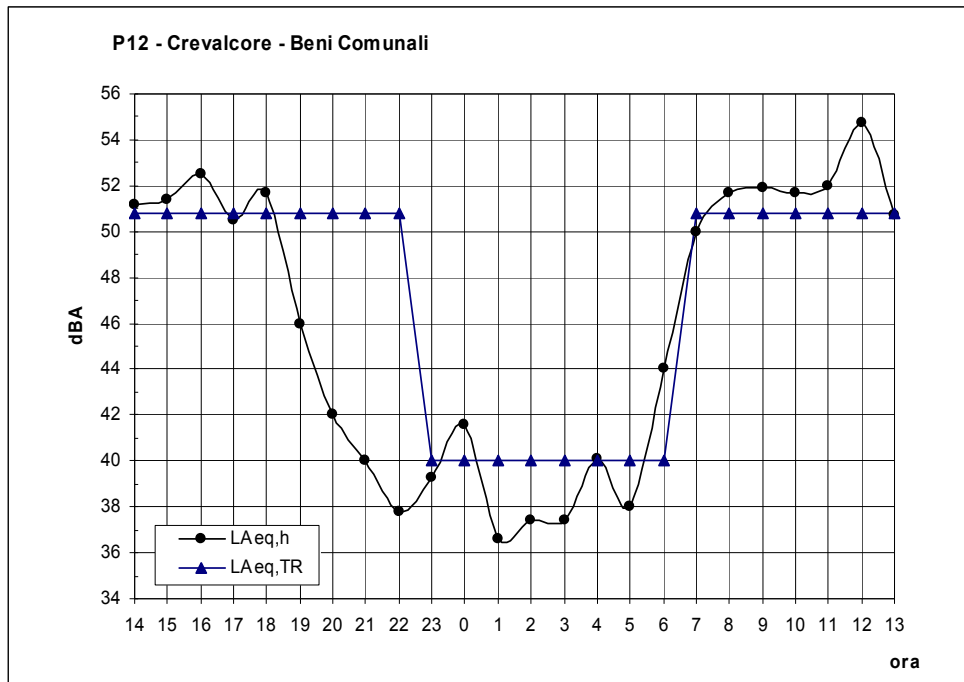
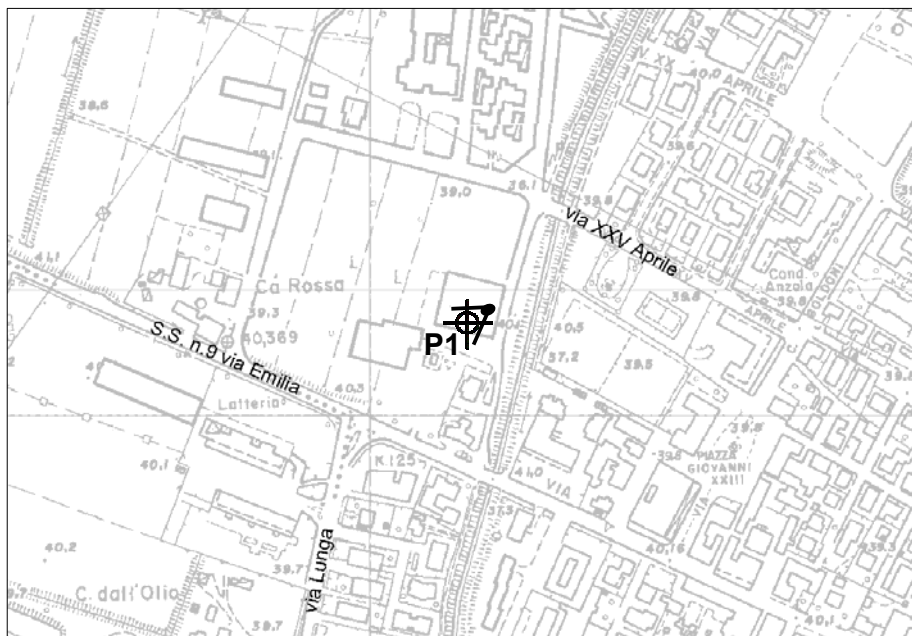


Grafico 11 - I livelli assoluti di immissione LAeq,h di P12

Il profilo orario del Grafico 11 presenta alcuni innalzamenti dei livelli dovuti principalmente alle attività dei limitrofi stabilimenti produttive. Durante le ore centrali della notte i contributi acustici diminuiscono sensibilmente portandosi in alcuni orari al di sotto dei 38 dBA.

POSTAZIONE P1 – COMUNE DI ANZOLA DELL'EMILIA



Punto rilievo fotografico

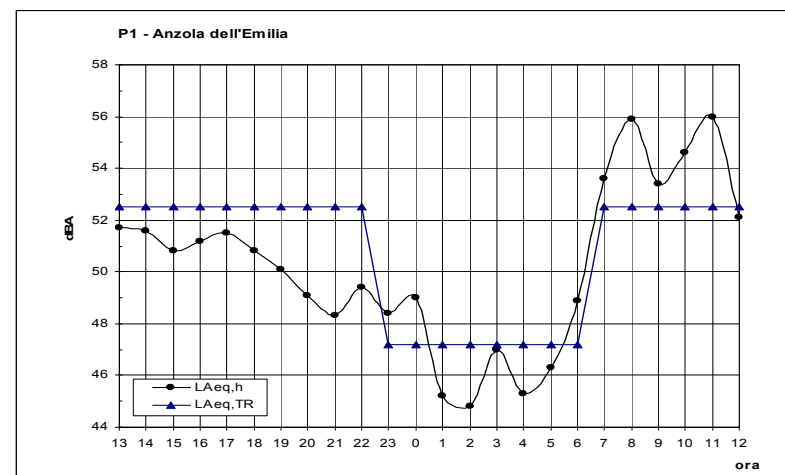


Punto rilievo fonometrico



TIPO DI MISURA	24h TRD/TRN
----------------	-------------

Localizzazione	Sul coperto (lato sud) dell'edificio scolastico della Scuola Secondaria di Primo grado "G.Pascoli" di Anzola dell'Emilia, collocato al civico n. 6 di via XXV Aprile. Altezza fonometro 10 metri sul piano campagna.
Sorgenti principali	S.S. n.9 "via Emilia" (circa 90 m)
Sorgenti secondarie e di fondo	Via XXV Aprile (circa 100 metri ramo nord, circa 150 metri ramo ovest); tangenziale di Anzola dell'Emilia (circa 430 metri); complesso delle infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale più ampio, particolarmente via Lunga (circa 120 m) – Centrale termica (circa 30 m)
Altre sorgenti estemporanee	Pertinenze edificio scolastico limitrofo; sorvoli aerei
Rilievi di traffico	Sono stati effettuati conteggi manuali sulla S.S. n.9 "via Emilia" e su via Lunga durante una porzione di tempo di 15 minuti contemporanea al rilievo acustico.



RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

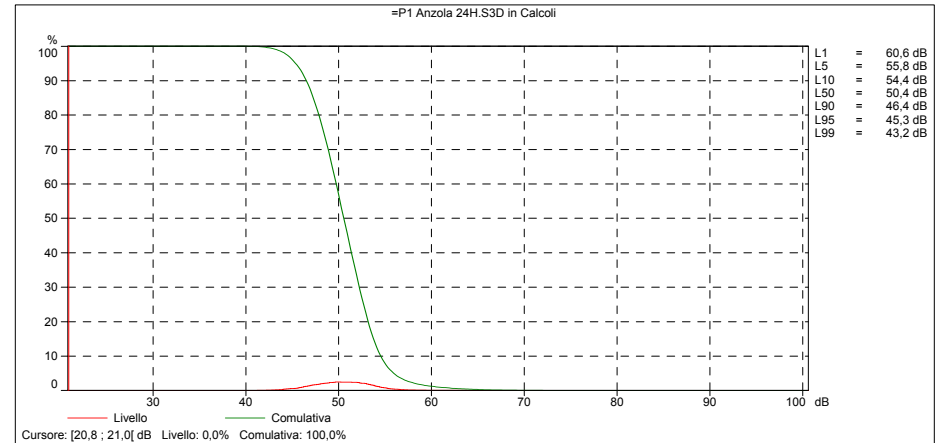
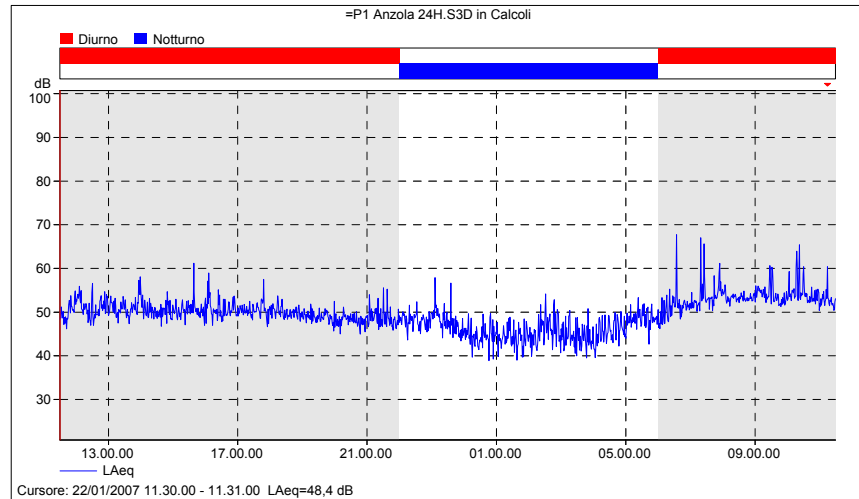
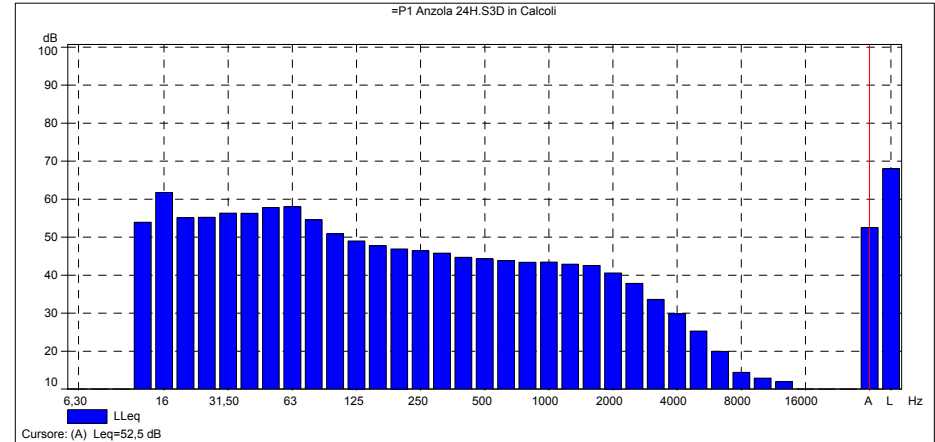
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P1, Comune di Anzola dell'Emilia, periodo diurno 6-22

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA	
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0
Larghezza banda:	1/3 ottava
N. picchi:	140,0 dB
Campo:	20,7-100,7 dB
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I A, L
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F L
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F L
Velocità campionamento fondo:	60 s
Parametri banda larga:	Tutti Tutti
Parametri spettro:	Tutti Tutti

Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P1 TRD	Valore totale	10 m	22/01/2007 11.30	16.00.00	81,0	38,2	54,4	50,4	45,3	52,5



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-1/23

RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

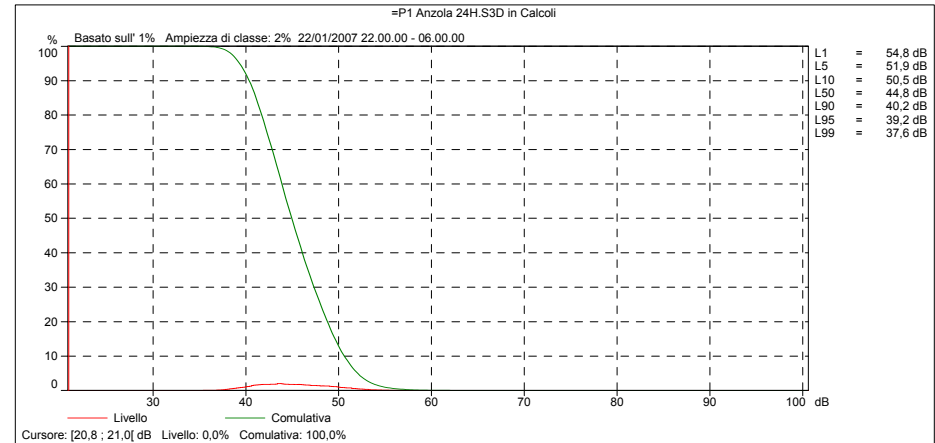
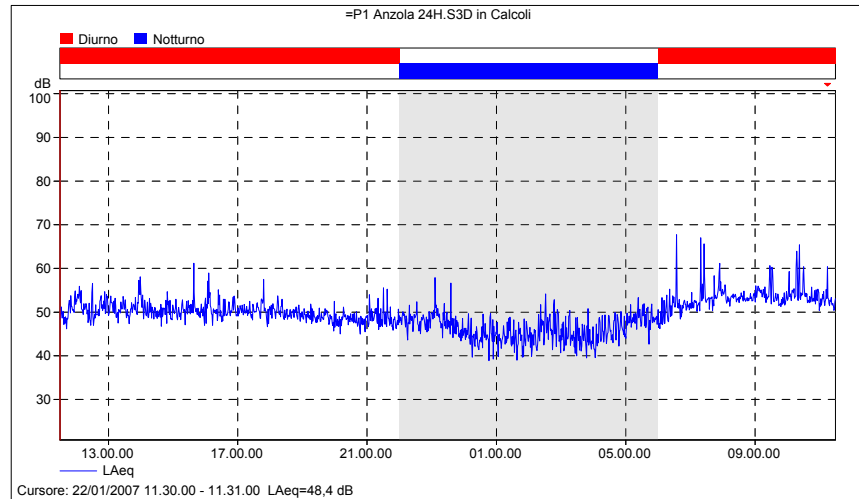
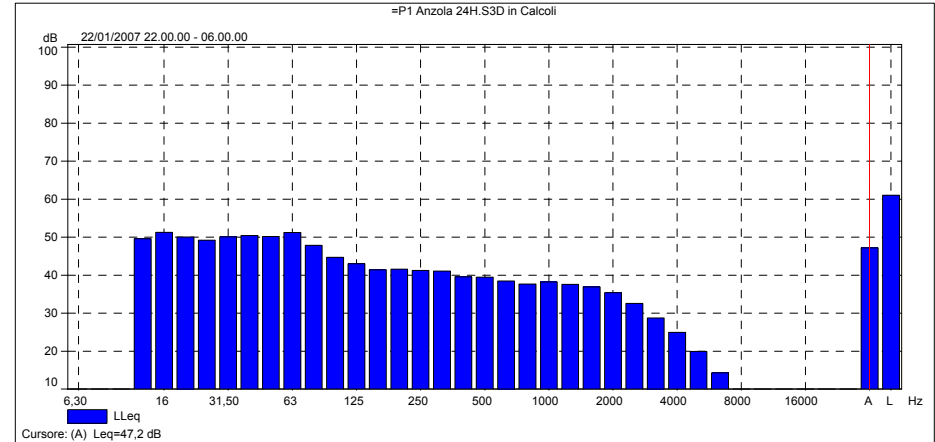
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P1, Comune di Anzola dell'Emilia, periodo notturno 22-6

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA	
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0
Larghezza banda:	1/3 ottava
N. picchi:	140,0 dB
Campo:	20,7-100,7 dB
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I A, L
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F L
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F L
Velocità campionamento fondo:	60 s
Parametri banda larga:	Tutti Tutti
Parametri spettro:	Tutti Tutti

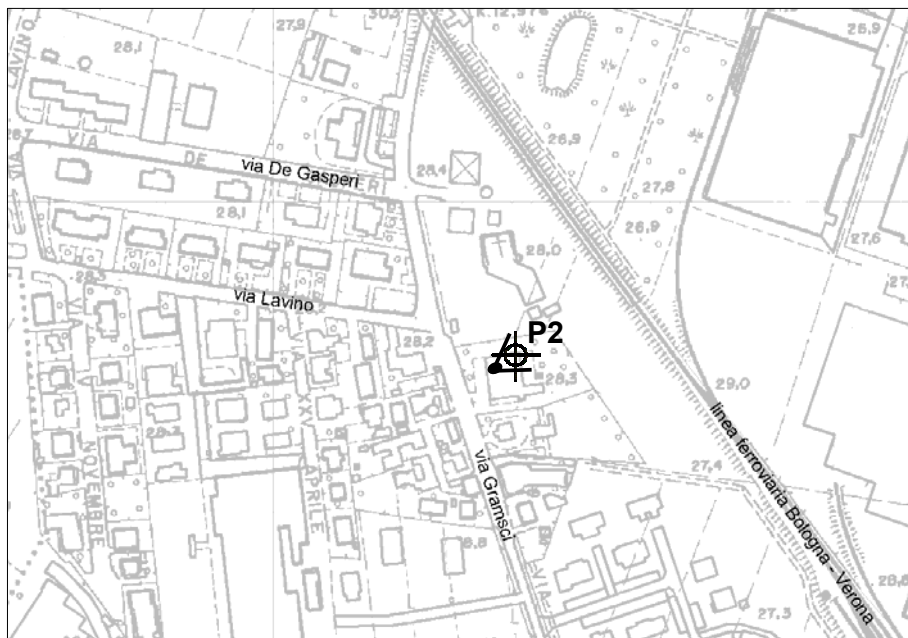
Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P1 TRN	Valore totale	10 m	22/01/2007 22.00	8,00.00	70,7	34,1	50,5	44,8	39,2	47,2



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-2/23

POSTAZIONE P2 – COMUNE DI SALA BOLOGNESE



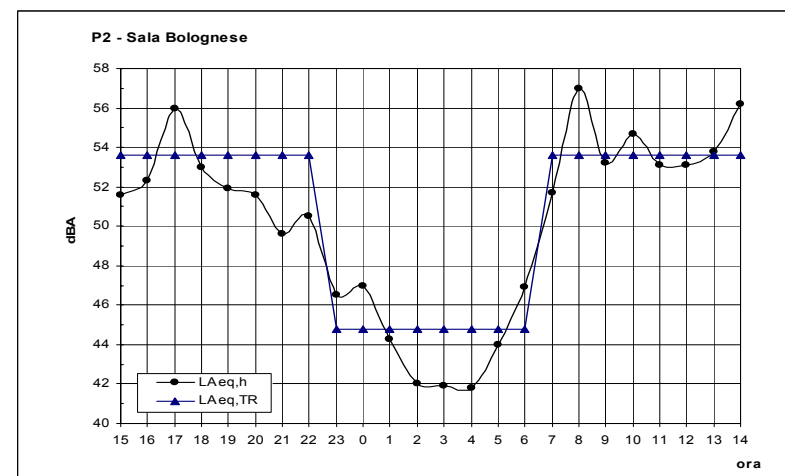
Punto rilievo fotografico



Punto rilievo fonometrico



TIPO DI MISURA	24h TRD/TRN
Localizzazione	Sul coperto (angolo nord-est) dell'edificio scolastico della Scuola dell'Infanzia di Osteria Nuova nel Comune di Sala Bolognese, collocato al civico n. 293 di via Gramsci. Altezza fonometro 5 metri sul piano campagna.
Sorgenti principali	Linea ferroviaria Bologna – Verona (circa 70 m); via Gramsci (circa 45 m)
Sorgenti secondarie e di fondo	Altre infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale più ampio: via Lavino (circa 70 m) – cantiere edile in lontananza (circa 100 m).
Altre sorgenti estemporanee	Pertinenze edificio scolastico limitrofo; sorvoli aerei



RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

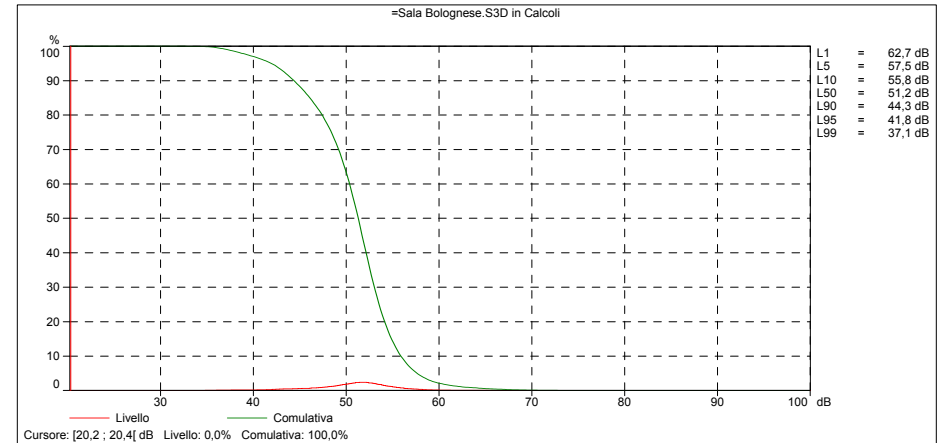
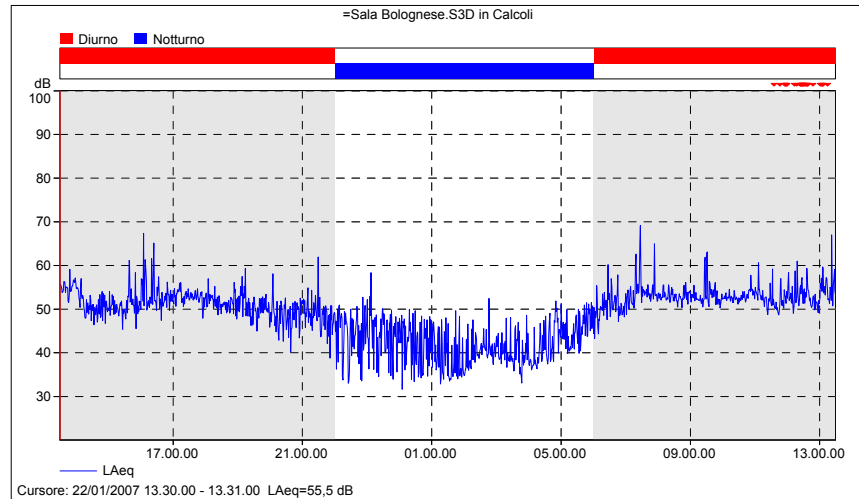
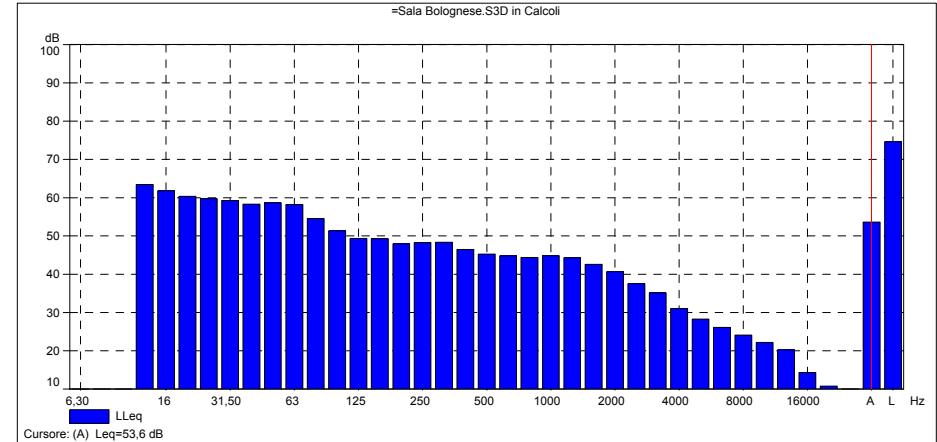
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P2, Comune di Sala Bolognese, periodo diurno 6-22

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA	
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0
Larghezza banda:	1/3 ottava
N. picchi:	140,0 dB
Campo:	20,7-100,7 dB
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I A, L
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F L
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F L
Velocità campionamento fondo:	60 s
Parametri banda larga:	Tutti Tutti
Parametri spettro:	Tutti Tutti

Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P2 TRD	Valore totale	5 m	22/01/2007 13.30	16.00.00	82,0	31,7	55,8	51,2	41,8	53,6



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-3/23

RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

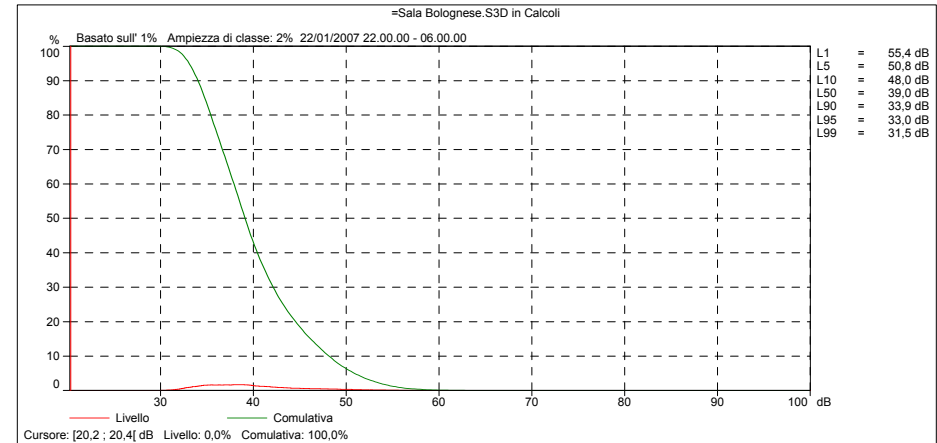
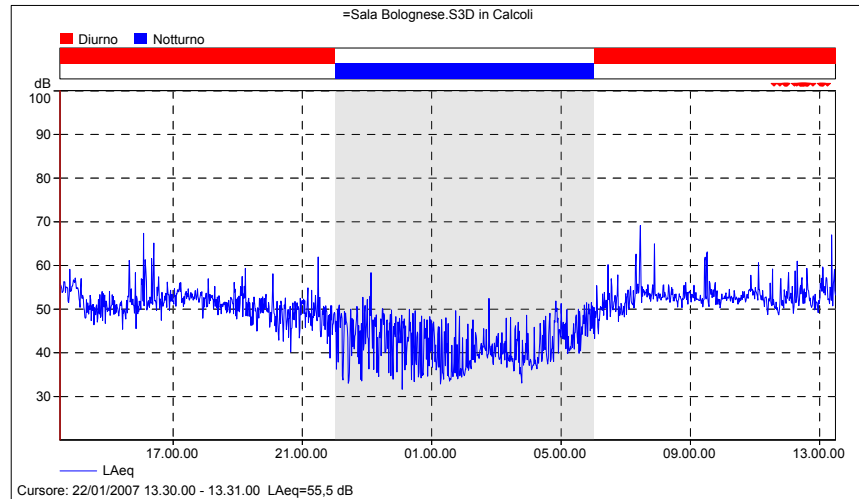
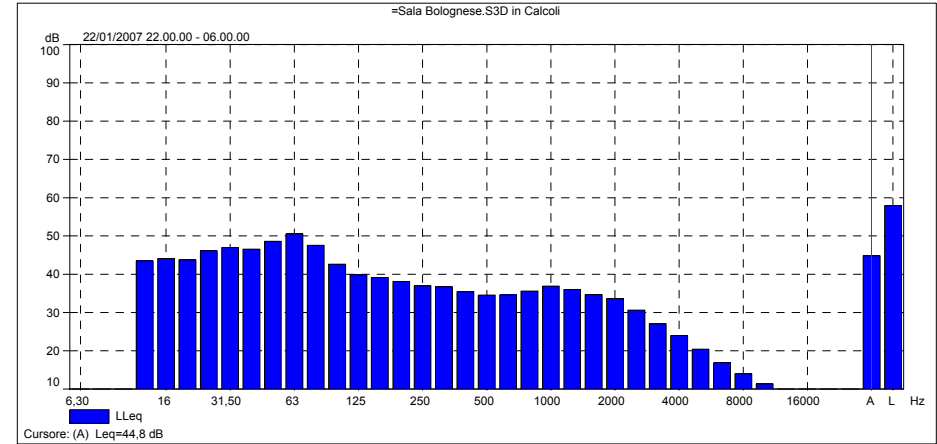
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P2, Comune di Sala Bolognese, periodo notturno 22-6

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA	
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0
Larghezza banda:	1/3 ottava
N. picchi:	140,0 dB
Campo:	20,7-100,7 dB
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I A, L
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F L
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F L
Velocità campionamento fondo:	60 s
Parametri banda larga:	Tutti Tutti
Parametri spettro:	Tutti Tutti

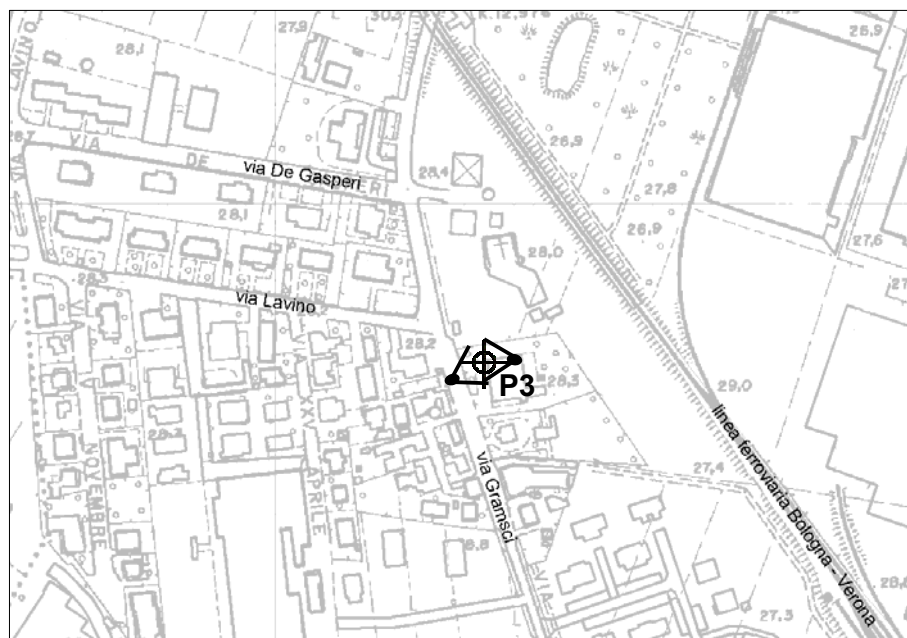
Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P2 TRN	Valore totale	5 m	22/01/2007 22.00	8.00.00	79,2	29,0	48,0	39,0	33,0	44,8



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-4/23

POSTAZIONE P3 – COMUNE DI SALA BOLOGNESE



Punto rilievo fotografico



Punto rilievo fonometrico



TIPO DI MISURA	Misura breve – 15 minuti
-----------------------	---------------------------------

Localizzazione	In corrispondenza dell'angolo nord-ovest dell'edificio scolastico. Altezza fonometro 1,5 metri sul piano campagna.
Sorgenti principali	Via Gramsci (circa 20 m)
Sorgenti secondarie e di fondo	Complesso delle infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale più ampio: via Lavino (circa 50 m) – Attiguo parcheggio (circa 20 metri).
Altre sorgenti estemporanee	Pertinenze edificio scolastico limitrofo – Chiesa (circa 50 metri).
Rilievi di traffico	Contemporaneamente al rilievo fonometrico è stato effettuato il conteggio manuale dei veicoli transitanti presso la prospiciente sezione stradale di via Gramsci.

RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

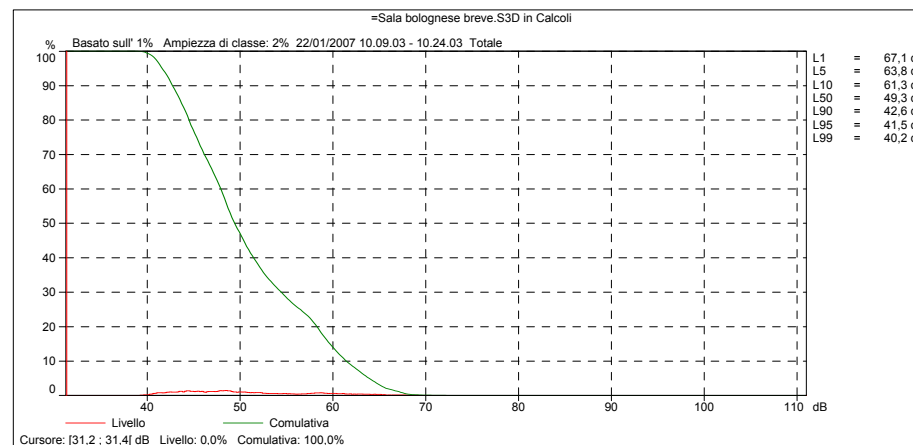
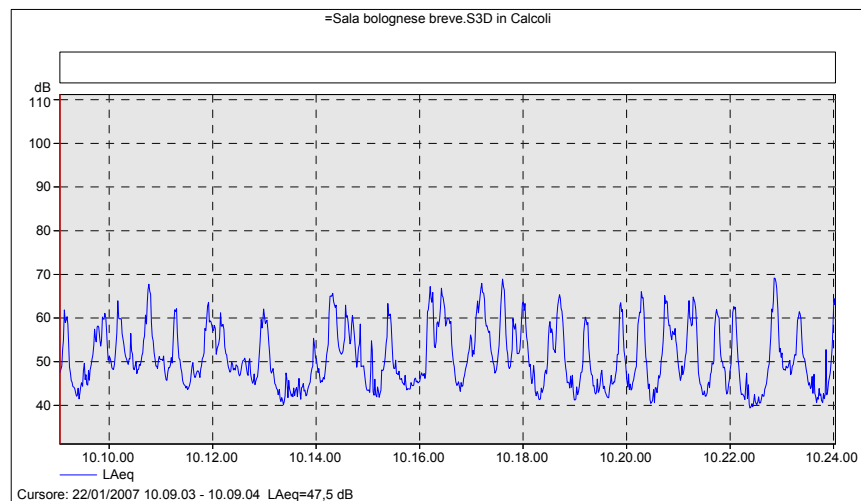
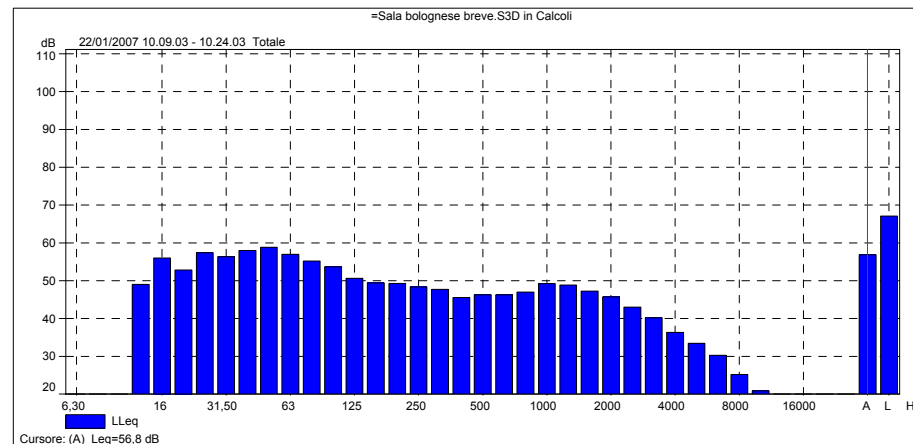
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P3, Comune di Sala Bolognese, misura breve

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA	
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0
Larghezza banda:	1/3 ottava
N. picchi:	140,0 dB
Campo:	30,7-110,7 dB
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I A, L
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F L
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F L
Velocità campionamento fondo:	1 s
Parametri banda larga:	Tutti Tutti
Parametri spettro:	Tutti Tutti

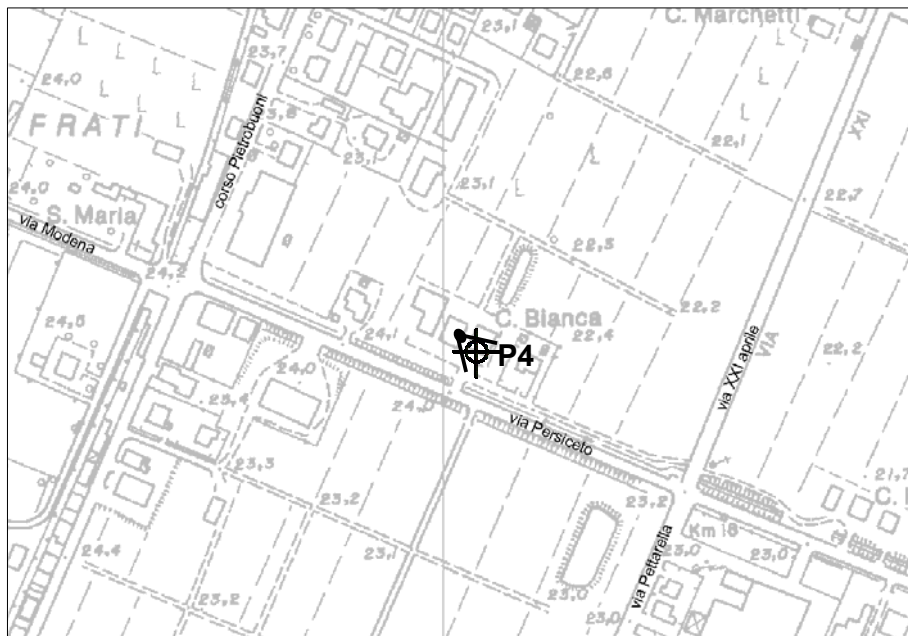
Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P3 spot	Valore totale	1,5 m	22/01/2007 10.09	0.15.00	73,0	38,5	61,3	49,3	41,5	56,8



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-5/23

POSTAZIONE P4 – COMUNE DI SANT'AGATA BOLOGNESE



Punto rilievo fotografico

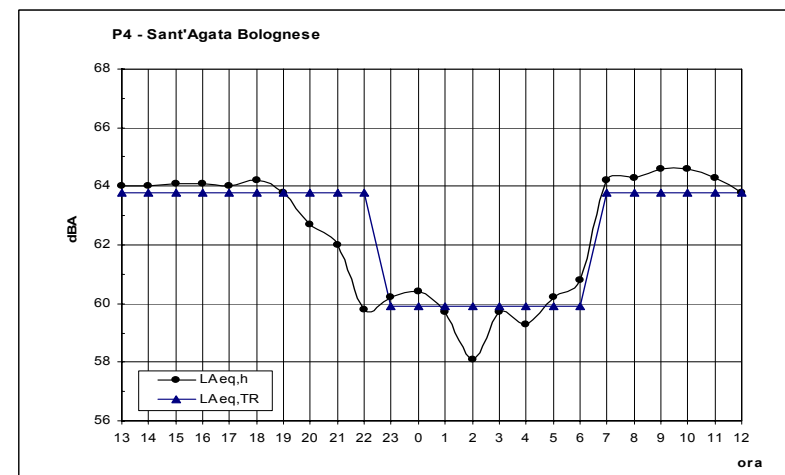


Punto rilievo fonometrico



TIPO DI MISURA	24h TRD/TRN
-----------------------	--------------------

Localizzazione	Su un balcone dell' edificio posto al civico n.6 di via Persiceto. Altezza fonometro 5 metri sul piano campagna.
Sorgenti principali	Via Persiceto (circa 30 m)
Sorgenti secondarie e di fondo	Cantiere edile nelle adiacenze (circa 50 m) – infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale più ampio – vento.
Altre sorgenti estemporanee	Pertinenze edifici residenziali limitrofi – sorvoli aerei – estemporanee attività agricole.
Rilievi di traffico	Contemporaneamente al rilievo fonometrico sono stati eseguiti, mediante l'utilizzo di piastre magnetometriche, i conteggi dei veicoli transitanti presso la prospiciente sezione di via Persiceto.



RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

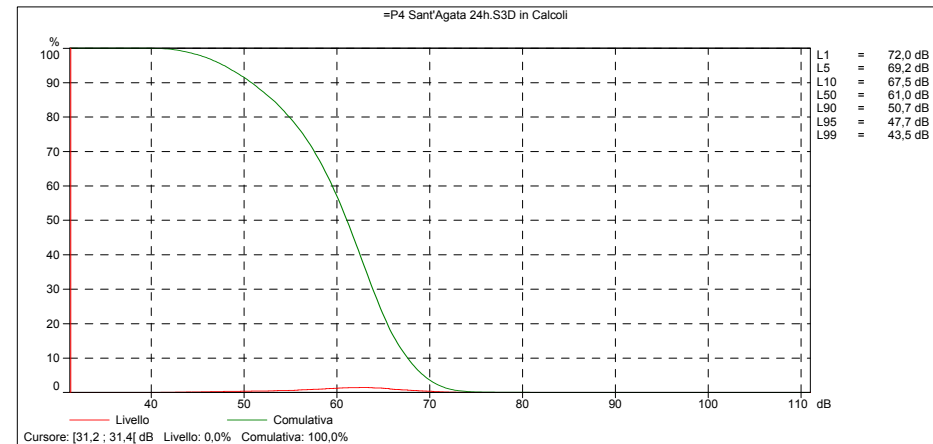
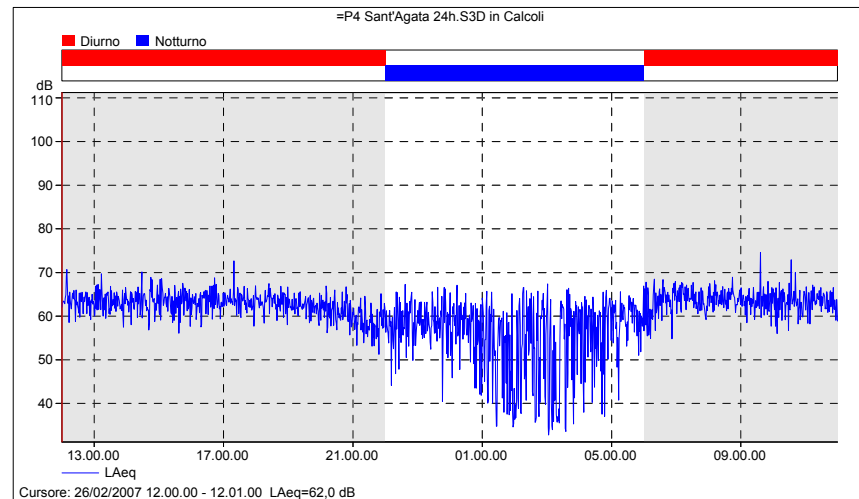
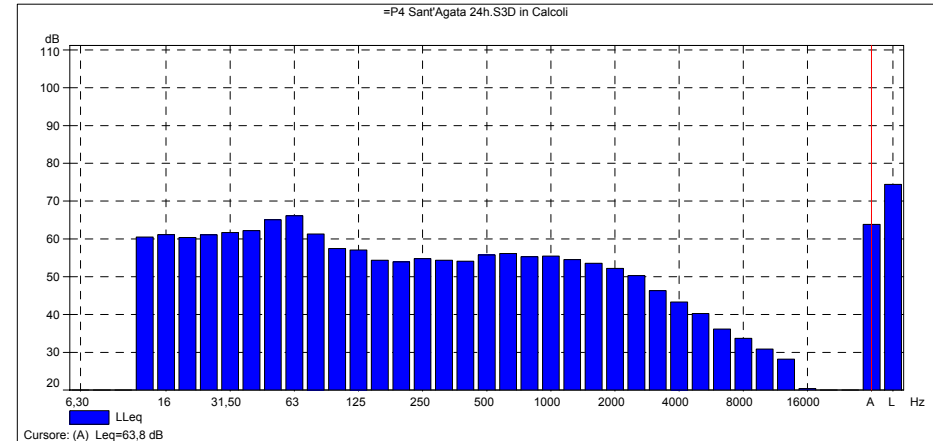
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P4, Comune di Sant'Agata Bolognese, periodo diurno 6-22

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA	
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0
Larghezza banda:	1/3 ottava
N. picchi:	140,0 dB
Campo:	30,7-110,7 dB
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I A, L
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F L
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F L
Velocità campionamento fondo:	60 s
Parametri banda larga:	Tutti Tutti
Parametri spettro:	Tutti Tutti

Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P4 TRD	Valore totale	5 m	26/02/2007 12.00	16.00.00	89,2	38,4	67,5	61,0	47,7	63,8



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-6/23

RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

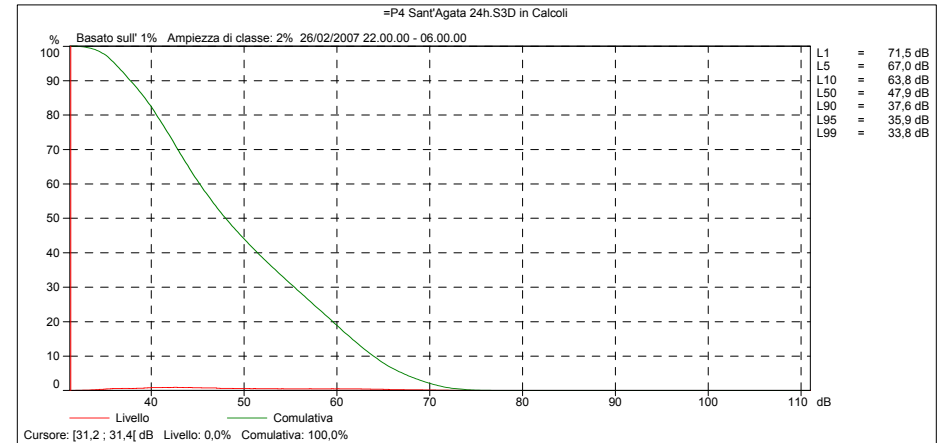
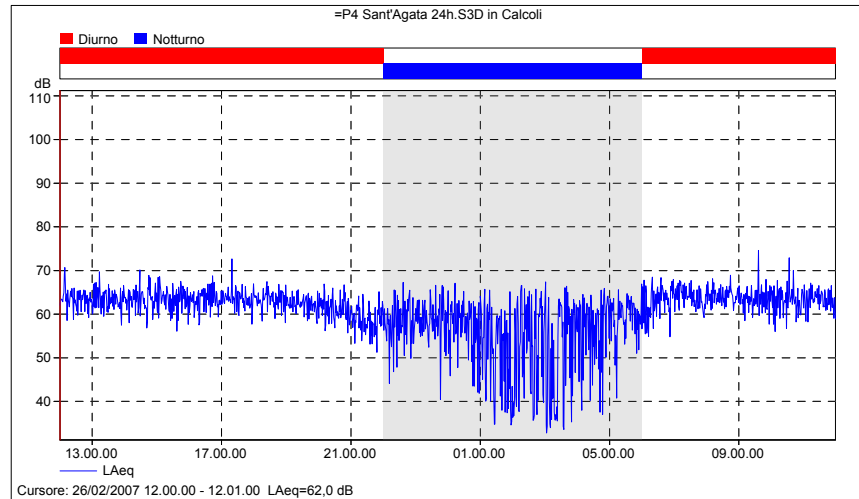
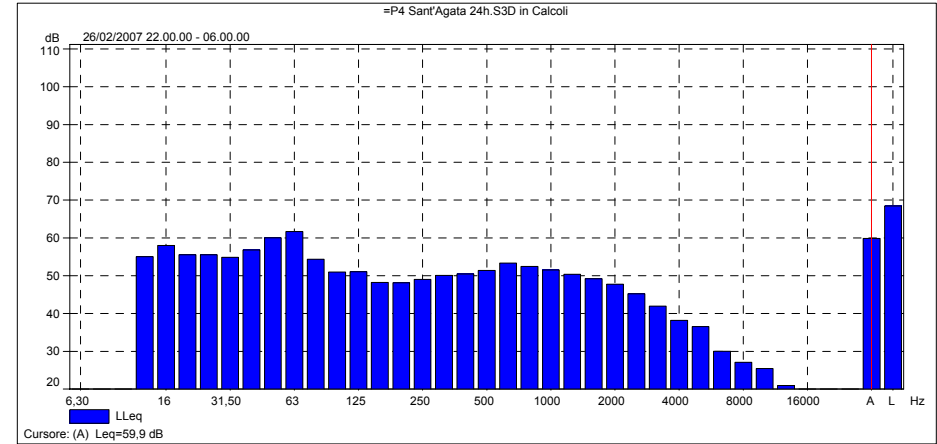
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P4, Comune di Sant'Agata Bolognese, periodo notturno 22-6

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA	
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0
Larghezza banda:	1/3 ottava
N. picchi:	140,0 dB
Campo:	30,7-110,7 dB
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I A, L
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F L
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F L
Velocità campionamento fondo:	60 s
Parametri banda larga:	Tutti Tutti
Parametri spettro:	Tutti Tutti

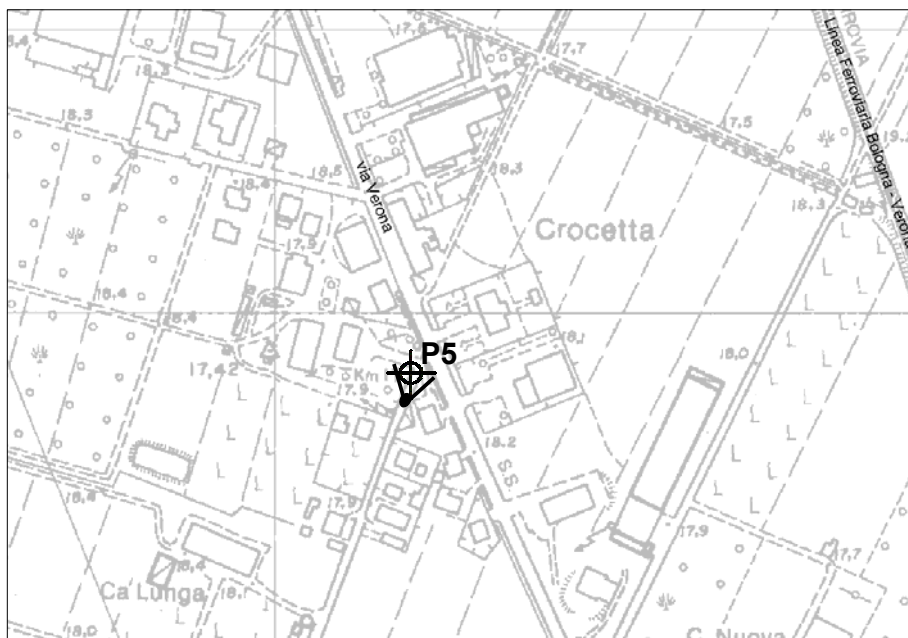
Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P4 TRN	Valore totale	5 m	26/02/2007 22.00	8.00.00	83,4	30,0	63,8	47,9	35,9	59,9



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-7/23

POSTAZIONE P5 – COMUNE DI SANT'AGATA BOLOGNESE



Punto rilievo fotografico

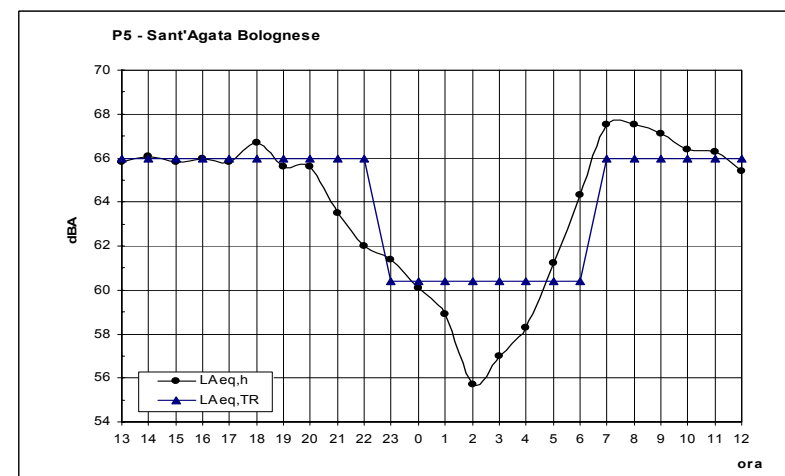


Punto rilievo fonometrico



TIPO DI MISURA	24h TRD/TRN
-----------------------	--------------------

Localizzazione	In località Crocetta, in prossimità dell'edificio residenziale posto al civico n. 44 di via Verona. Altezza fonometro 5 metri sul piano campagna.
Sorgenti principali	Via Verona (circa 15 m)
Sorgenti secondarie e di fondo	Transiti sul sottostante ramo secondario di via Verona (0 m) – Transiti sulla Linea Ferroviaria Bologna – Verona (circa 300 metri) – pertinenze degli adiacenti edifici residenziali e commerciali.
Altre sorgenti estemporanee	Attività produttive collocate nell'intorno territoriale circostante – sorvoli aerei.
Rilievi di traffico	Contemporaneamente al rilievo fonometrico sono stati eseguiti, mediante l'utilizzo di piastre magnetometriche, i conteggi dei veicoli transitanti presso la prospiciente sezione di via Verona (ramo principale).



RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

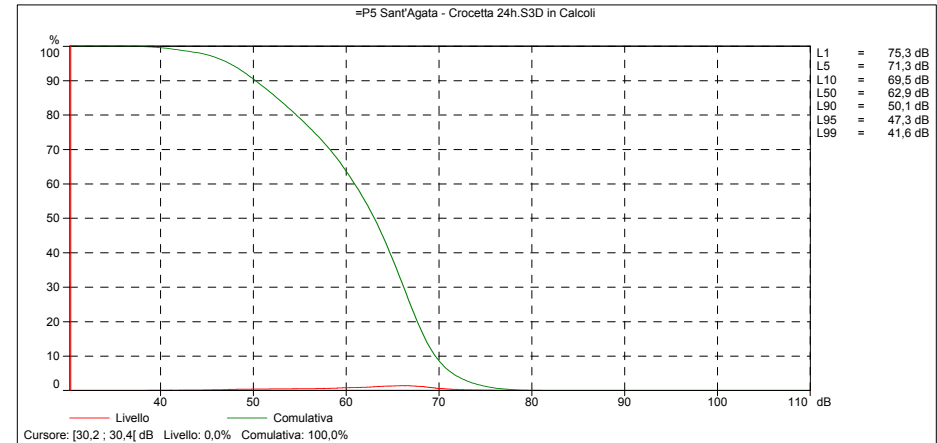
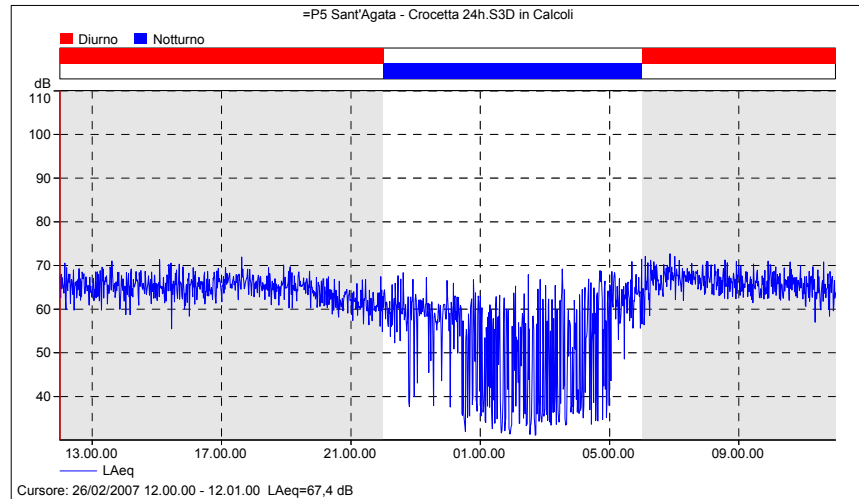
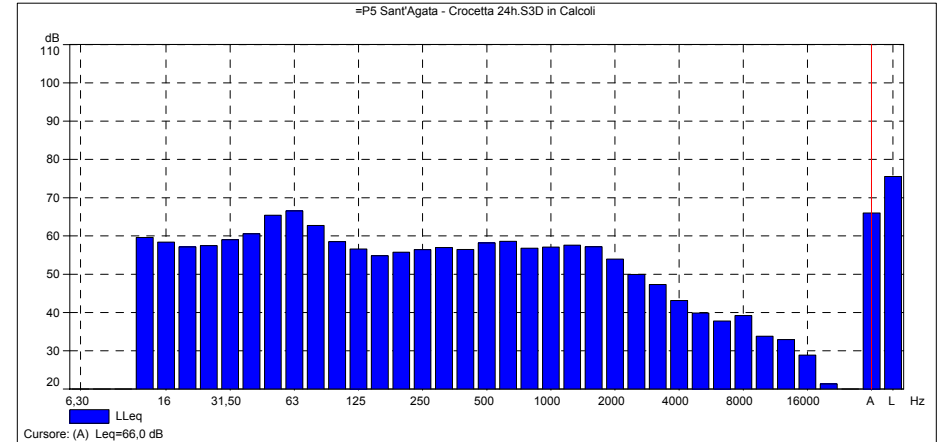
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P5, Comune di Sant'Agata Bolognese, periodo diurno 6-22

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA	
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0
Larghezza banda:	1/3 ottava
N. picchi:	140,0 dB
Campo:	30,7-110,7 dB
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I A, L
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F L
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F L
Velocità campionamento fondo:	60 s
Parametri banda larga:	Tutti Tutti
Parametri spettro:	Tutti Tutti

Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P5 TRD	Valore totale	5 m	26/02/2007 12.00	16.00.00	88,3	33,3	69,5	62,9	47,3	66,0



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-8/23

RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

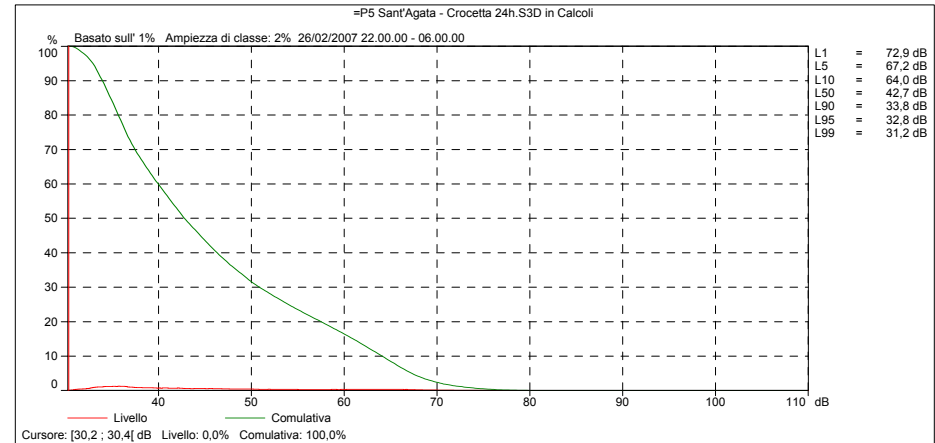
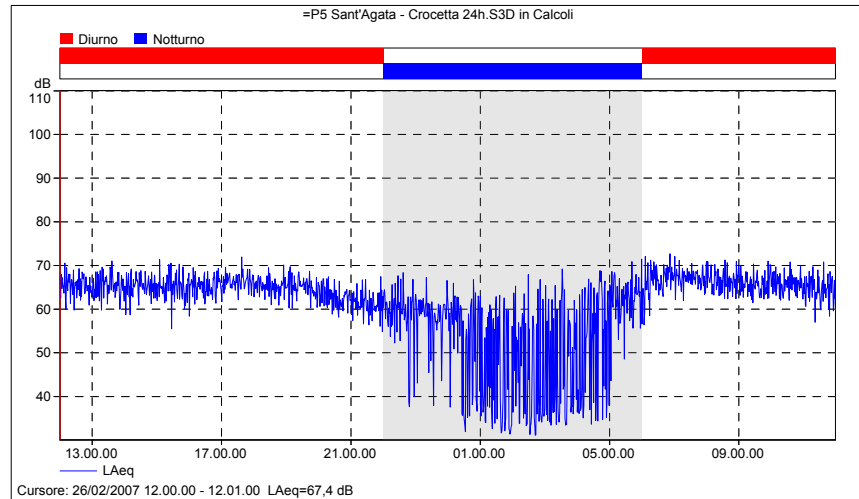
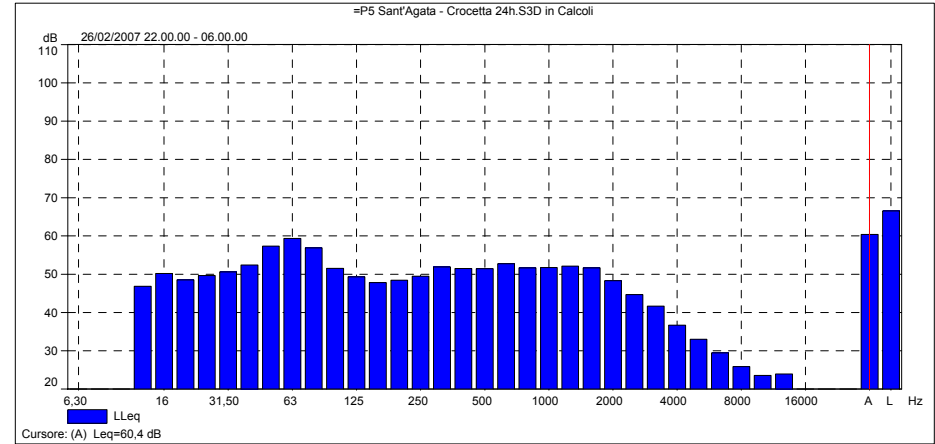
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P5, Comune di Sant'Agata Bolognese, periodo notturno 22-6

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA	
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0
Larghezza banda:	1/3 ottava
N. picchi:	140,0 dB
Campo:	30,7-110,7 dB
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I A, L
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F L
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F L
Velocità campionamento fondo:	60 s
Parametri banda larga:	Tutti Tutti
Parametri spettro:	Tutti Tutti

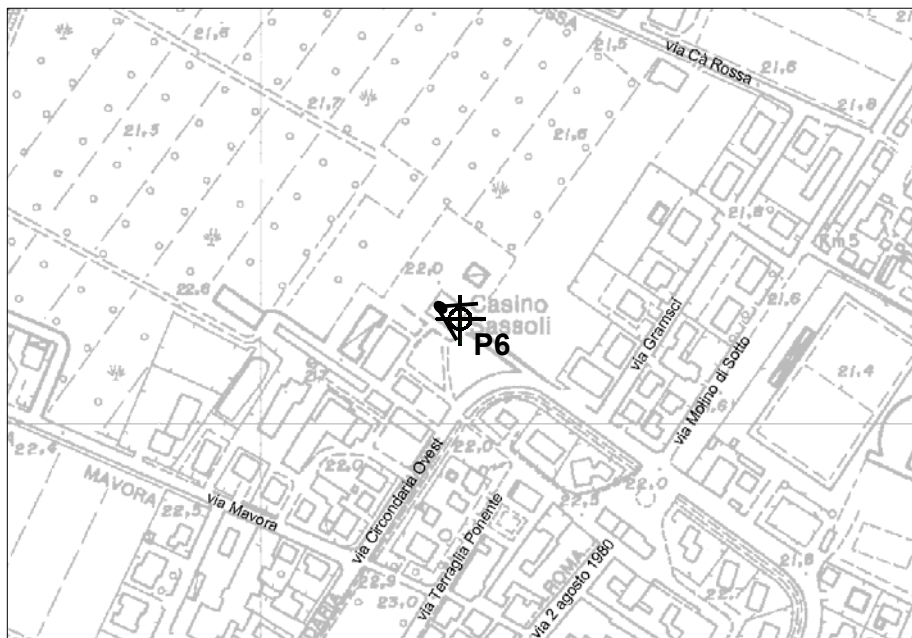
Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P5 TRN	Valore totale	5 m	26/02/2007 22.00	8.00.00	82,8	30,0	64,0	42,7	32,8	60,4



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-9/23

POSTAZIONE P6 – COMUNE DI SANT'AGATA BOLOGNESE



Punto rilievo fotografico

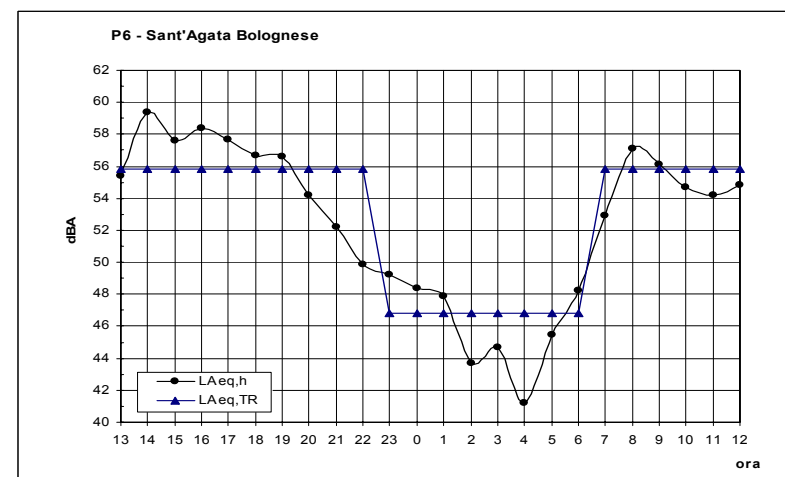


Punto rilievo fonometrico



TIPO DI MISURA	24h TRD/TRN
-----------------------	--------------------

Localizzazione	In corrispondenza dell'edificio scolastico "Villa Pederzini" ubicato al civico n. 53 di via Circondaria Ovest. Altezza fonometro 6 metri sul piano campagna.
Sorgenti principali	Via Circondaria Ovest (circa 50 m)
Sorgenti secondarie e di fondo	Pertinenze dell'edificio scolastico "Villa Pederzini" – infrastrutture stradali poste all'interno dell'adiacente tessuto urbano e più in lontananza, via Cà Rossa (circa 190 m).
Altre sorgenti estemporanee	Edifici residenziali collocati nell'intorno territoriale circostante – sorvoli aerei.
Rilievi di traffico	Durante una porzione di tempo della durata di 30 minuti contemporanea al rilievo fonometrico sono stati eseguiti, tramite operatore, i conteggi dei veicoli transitanti presso la prospiciente sezione di via Circondaria Ovest



Nota: il profilo orario sopra riportato è stato epurato da contributi imputabili alle pertinenze scolastiche

RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

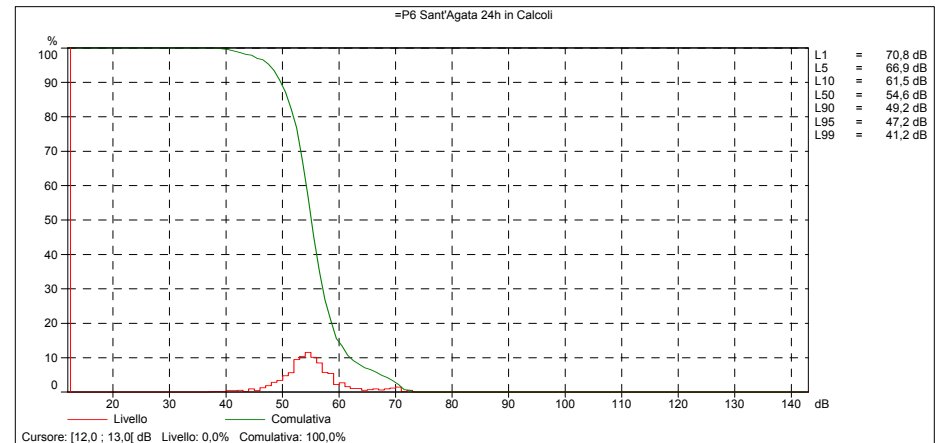
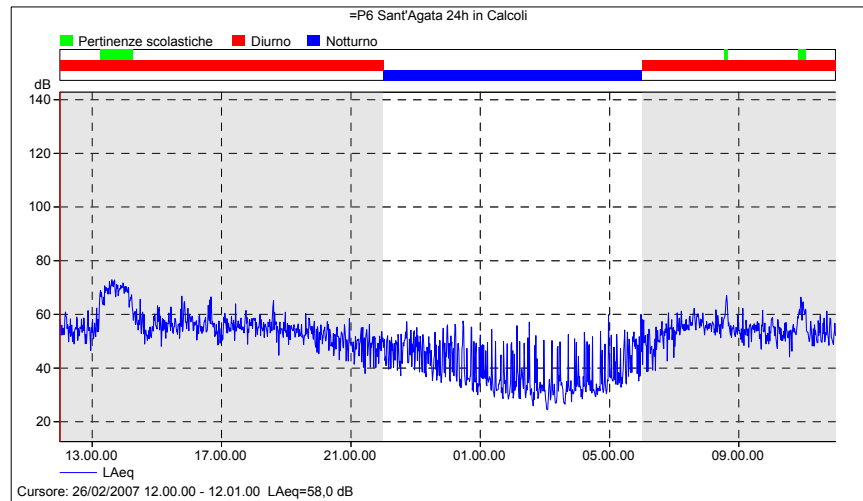
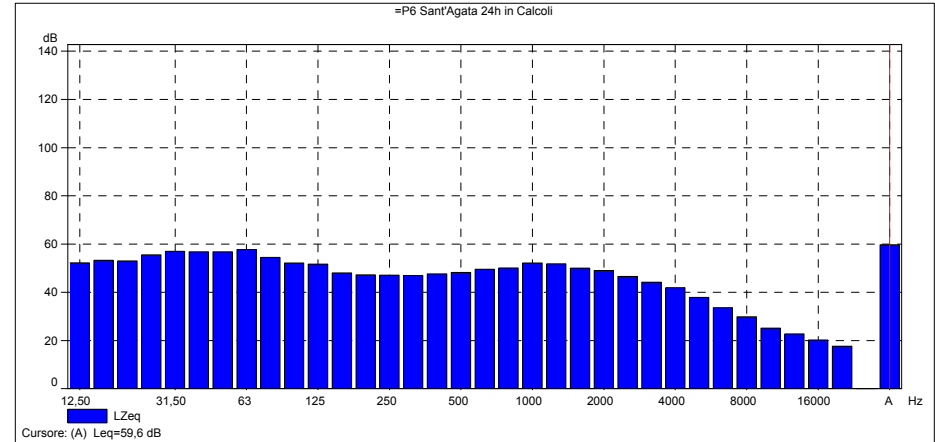
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P6, Comune di Sant'Agata Bolognese, periodo diurno 6-22

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA	
Strumento e applicazione:	2250, BZ7224 versione 1.1
Larghezza banda:	1/3 ottava
N. picchi:	140.0 dB
Campo:	20,0-140,0 dB
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F, S, I A, Z
Picco in banda larga (-, filtri):	- Z
Parametri spettro (Cost. tempo, filtri):	F, S Z
Velocità campionamento:	60 s
Registrazione BL (Statistiche complete, Parametri):	no Tutti
Parametri spettrali:	LZeq LZFmax, LZFmin

Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P6 TRD	Valore totale	6 m	26/02/2007 12.00	16.00.00	87,1	32,3	61,5	54,6	47,2	59,6
Pertinenze scolastiche			26/02/2007 13.15	1.20.00	87,1	44,4	70,9	68,1	59,5	68,3
Valore epurato da Pertinenze scolastiche			26/02/2007 12.00	14.40.00	83,6	32,3	58,3	51,2	50,2	55,8



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-10/23

RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

Codice Commessa
07037PIEU -

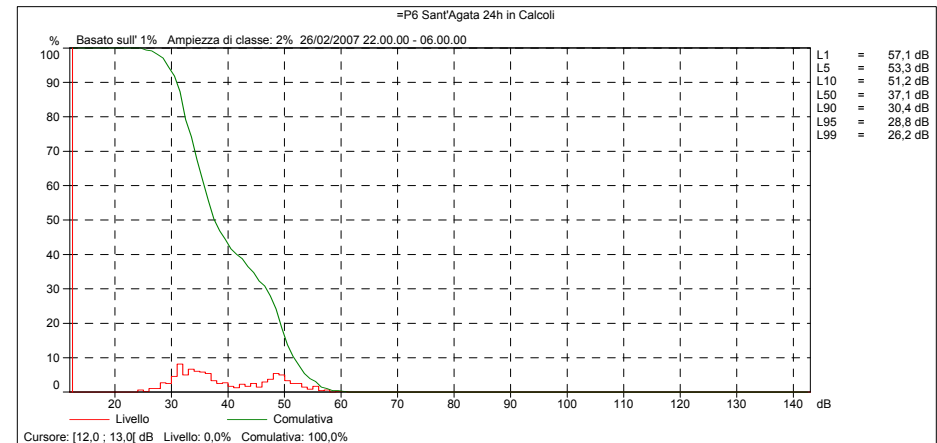
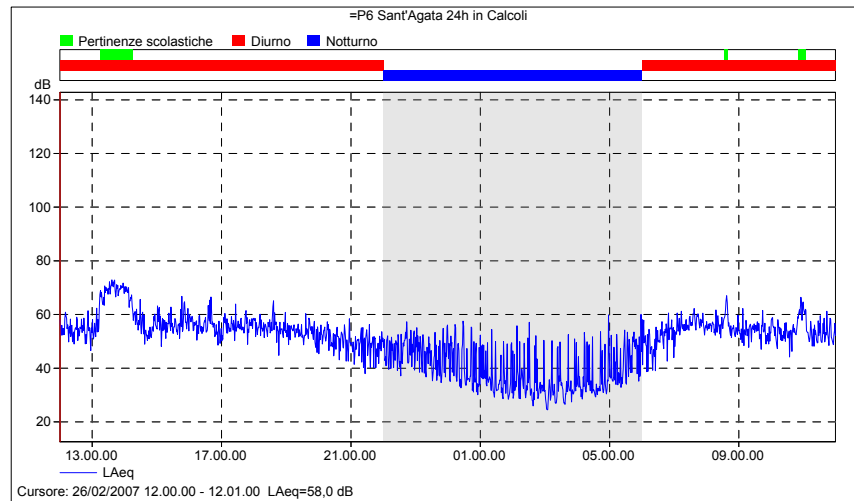
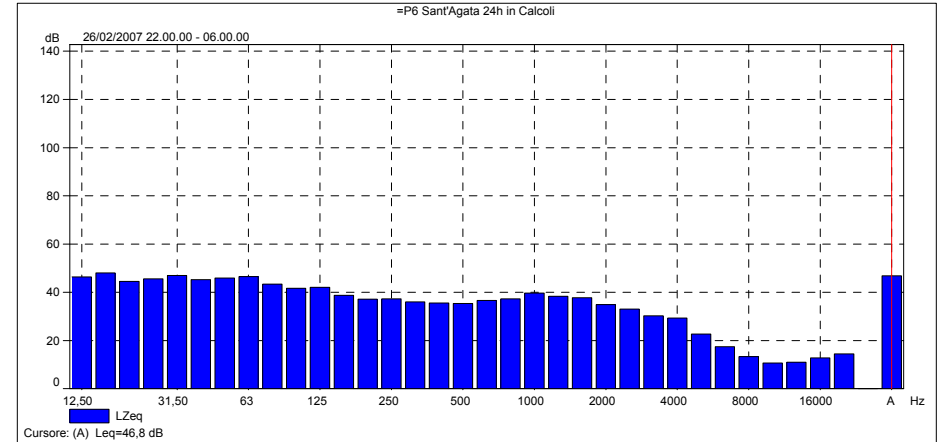
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer** di classe I e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P6, Comune di Sant'Agata Bolognese, periodo notturno 22-6

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA	
Strumento e applicazione:	2250, BZ7224 versione 1.1
Larghezza banda:	1/3 ottava
N. picchi:	140.0 dB
Campo:	20,0-140,0 dB
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F, S, I
Picco in banda larga (-, filtri):	-
Parametri spettro (Cost. tempo, filtri):	F, S
Velocità campionamento:	60 s
Registrazione BL (Statistiche complete, Parametri):	no
Parametri spettrali:	LZeq LZFmax, LZFmin

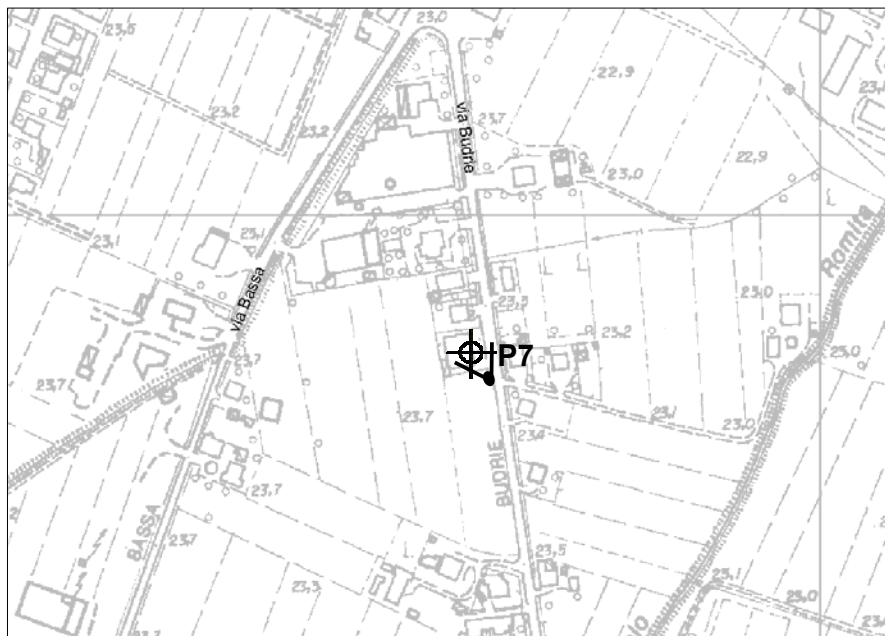
Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P6 TRN	Valore totale	6 m	26/02/2007 22.00	8.00.00	70,9	22,8	51,2	37,1	28,8	46,8



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-11/23

POSTAZIONE P7 – COMUNE DI SAN GIOVANNI IN PERSICETO



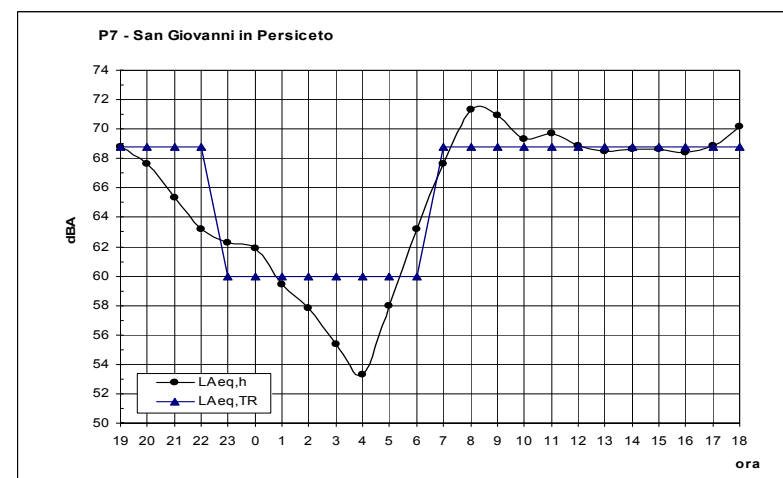
Punto rilievo fotografico



Punto rilievo fonometrico

TIPO DI MISURA	24h TRD/TRN
-----------------------	--------------------

Localizzazione	Su un balcone dell'edificio residenziale posto al civico n.11/e di via Budrie. Altezza fonometro 4 metri sul piano campagna.
Sorgenti principali	Via Budrie (circa 8 m).
Sorgenti secondarie e di fondo	Infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale più ampio.
Altre sorgenti estemporanee	Pertinenze degli adiacenti edifici residenziali e dell'attività commerciale sottostante la postazione di rilievo – sorvoli aerei – estemporanee attività agricole in lontananza.
Rilievi di traffico	Contemporaneamente al rilievo fonometrico sono stati eseguiti, mediante l'utilizzo di piastre magnetometriche, i conteggi dei veicoli transitanti presso la prospiciente sezione di via Budrie.



RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Comessa
07037PIEU -**

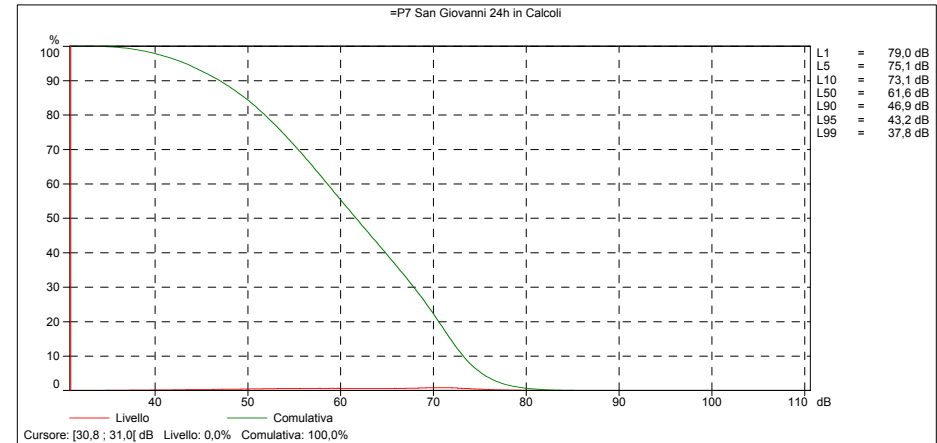
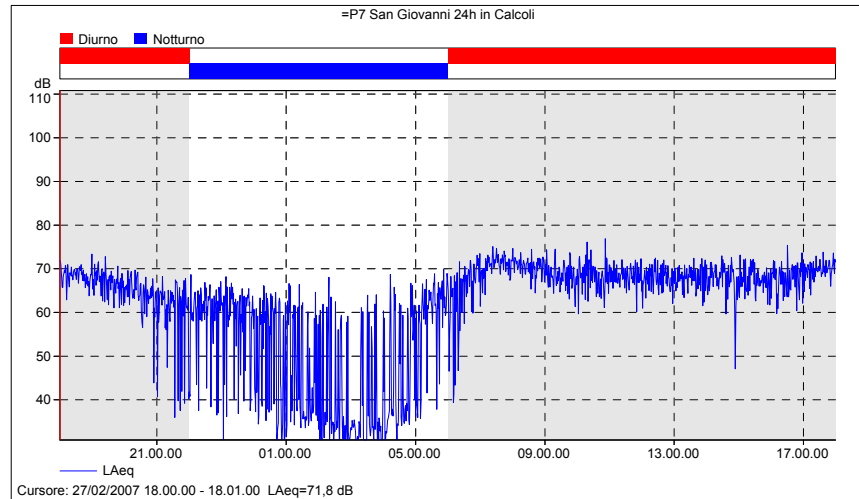
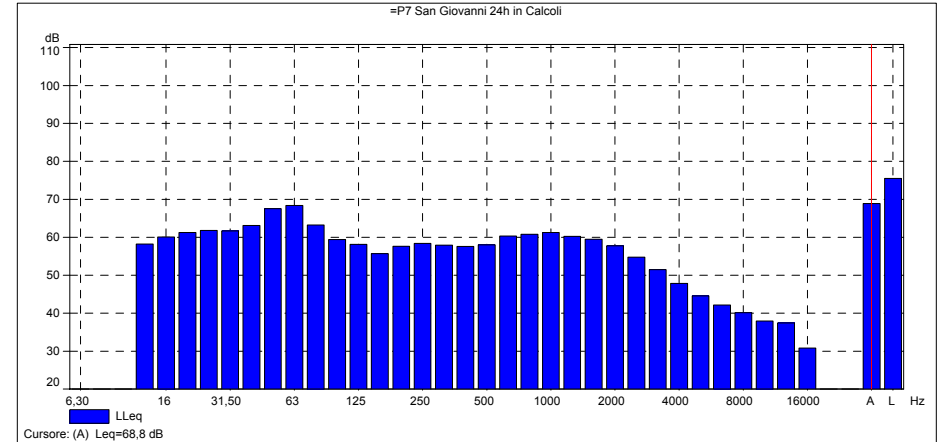
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P7, Comune di San Giovanni in Persiceto, periodo diurno 6-22

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA			
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0		
Larghezza banda:	1/3 ottava		
N. picchi:	140,0 dB		
Campo:	30,7-110,7 dB		
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I	A, L	
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F	L	
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F	L	
Velocità campionamento fondo:	60 s		
Parametri banda larga:	Tutti	Tutti	
Parametri spettro:	Tutti	Tutti	

Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	L _{Aeq} dB(A)
P7 TRD	Valore totale	4 m	27/02/2007 18.00	16.00.00	90,1	31,3	73,1	61,6	43,2	68,8



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-12/23

RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

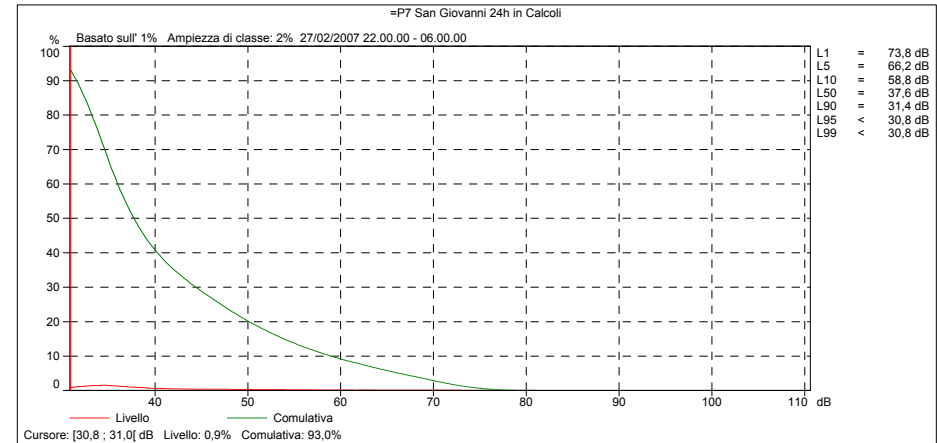
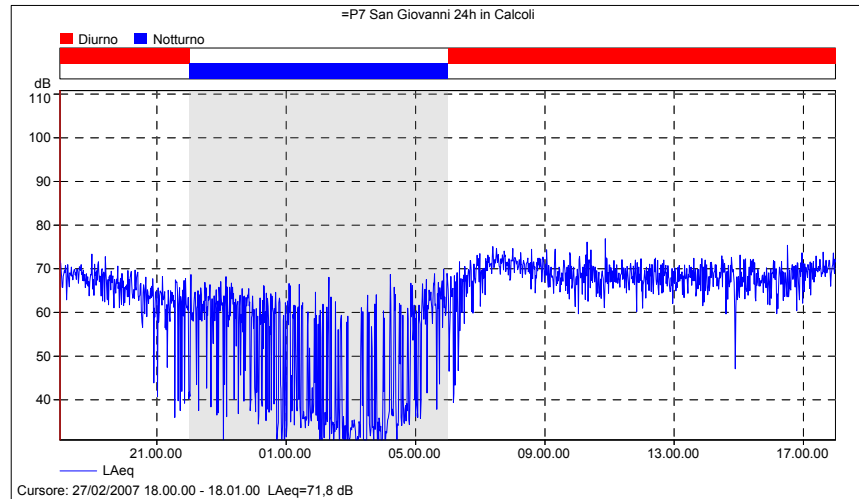
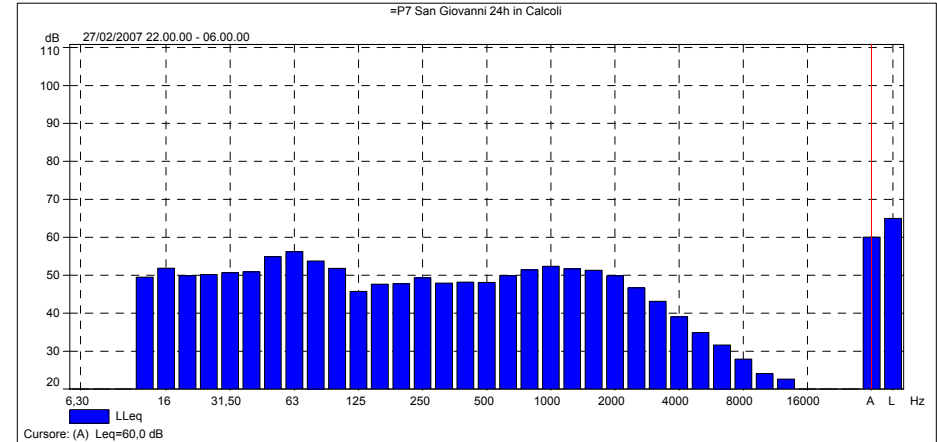
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P7, Comune di San Giovanni in Persiceto, periodo notturno 22-6

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA			
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0		
Larghezza banda:	1/3 ottava		
N. picchi:	140,0 dB		
Campo:	30,7-110,7 dB		
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I	A, L	
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F	L	
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F	L	
Velocità campionamento fondo:	60 s		
Parametri banda larga:	Tutti	Tutti	
Parametri spettro:	Tutti	Tutti	

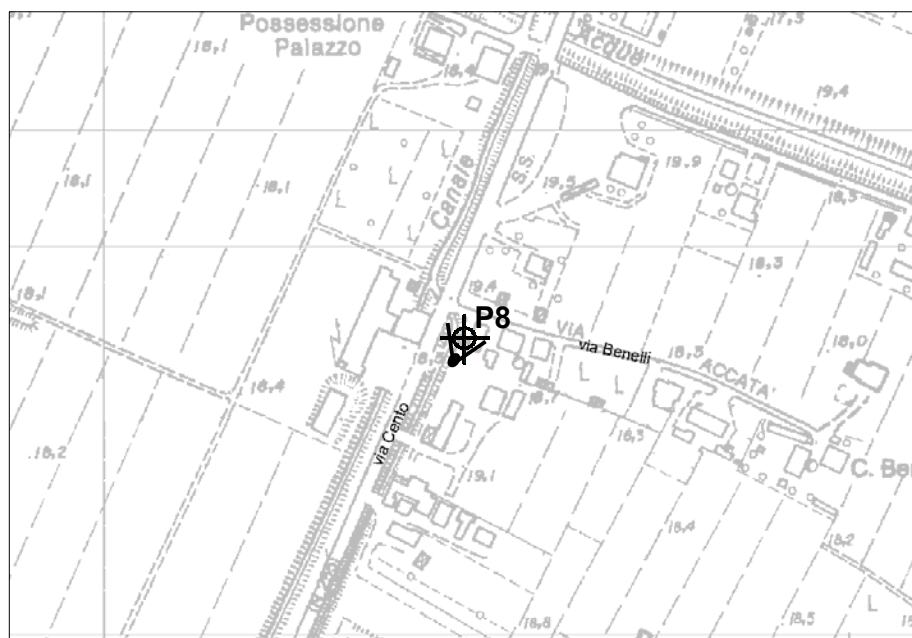
Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P7 TRN	Valore totale	4 m	27/02/2007 22.00	8.00.00	85,5	30,0	58,8	37,6	30,0	60,0



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-13/23

POSTAZIONE P8 – COMUNE DI SAN GIOVANNI IN PERSICETO



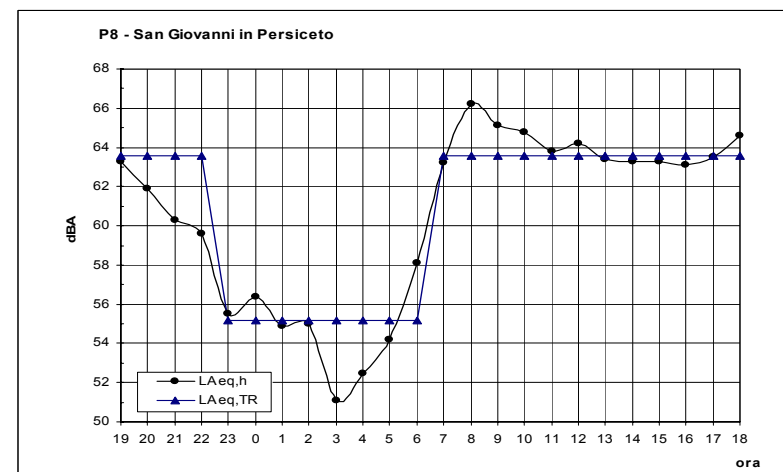
Punto rilievo fotografico



Punto rilievo fonometrico



TIPO DI MISURA	24h TRD/TRN
Localizzazione	Presso un edificio residenziale ubicato al civico n.1 di via Benelli, su di una terrazza esposta a via Cento. Altezza fonometro 6 metri sul piano campagna.
Sorgenti principali	Via Cento (circa 15 m).
Sorgenti secondarie e di fondo	Transiti su via Benelli (circa 15 metri) – infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale più ampio – pertinenze dei limitrofi edifici residenziali, della adiacente attività commerciale e relative manovre nel sottostante parcheggio.
Altre sorgenti estemporanee	Sorvoli aerei – cantieri edili posti in lontananza – estemporanee attività agricole.
Rilievi di traffico	Contemporaneamente al rilievo fonometrico sono stati eseguiti, mediante l'utilizzo di piastre magnetometriche, i conteggi dei veicoli transitanti presso la prospiciente sezione di via Cento.



RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

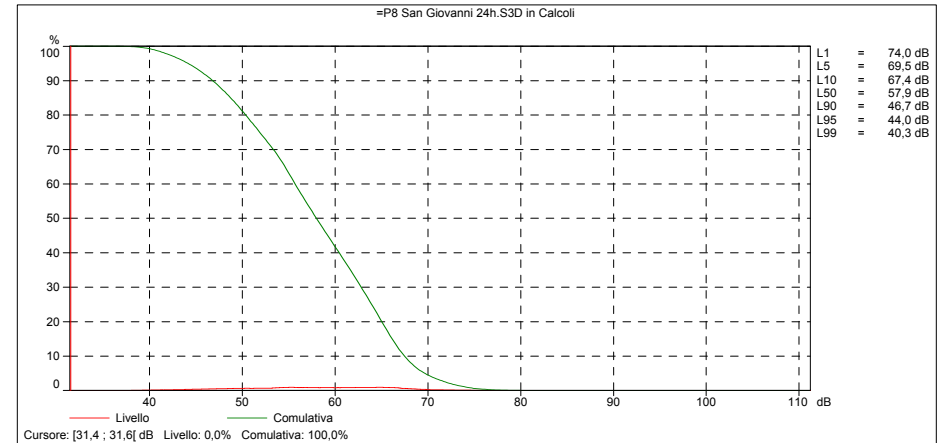
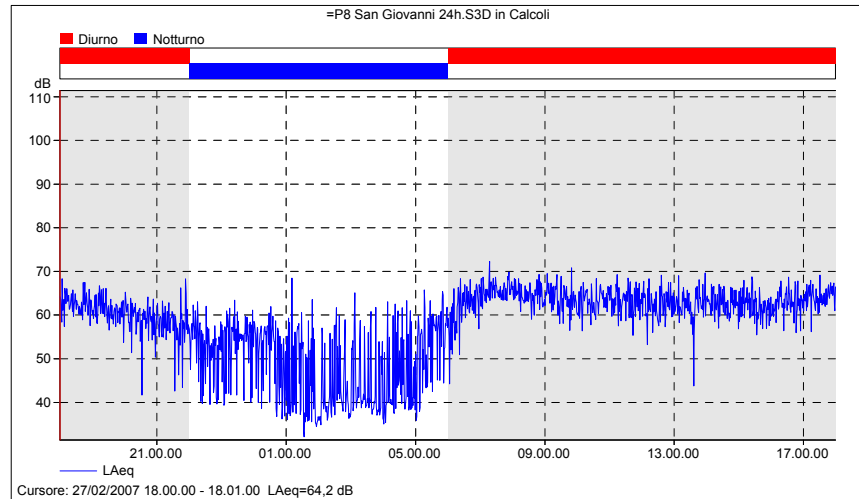
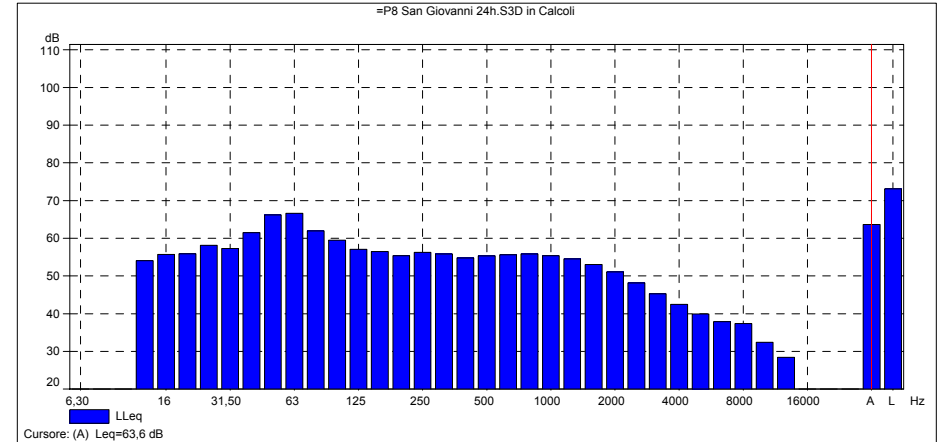
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P8, Comune di San Giovanni in Persiceto, periodo diurno 6-22

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA			
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0		
Larghezza banda:	1/3 ottava		
N. picchi:	140,0 dB		
Campo:	30,7-110,7 dB		
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I	A, L	
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F	L	
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F	L	
Velocità campionamento fondo:	60 s		
Parametri banda larga:	Tutti	Tutti	
Parametri spettro:	Tutti	Tutti	

Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P8 TRD	Valore totale	6 m	27/02/2007 18.00	16.00.00	85,7	35,1	67,4	57,9	44,0	63,6



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-14/23

RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

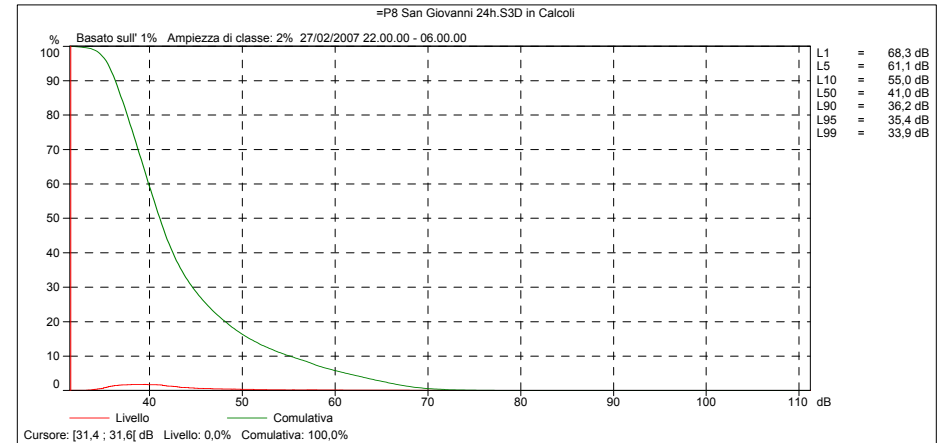
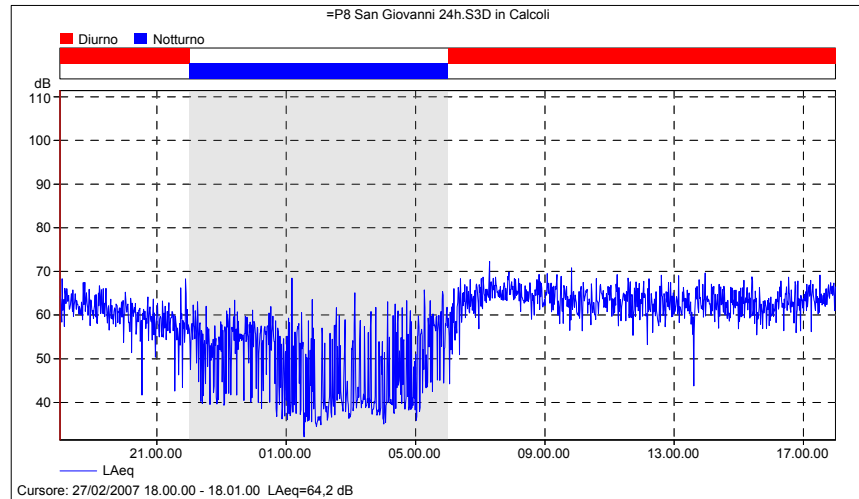
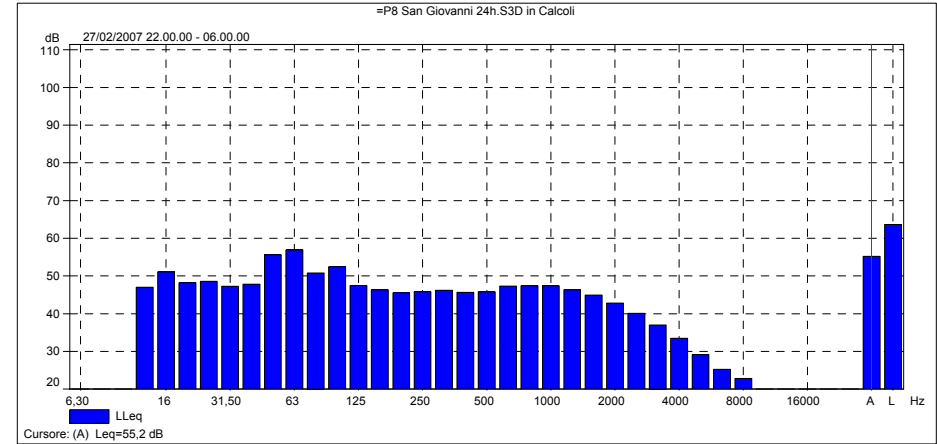
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P8, Comune di San Giovanni in Persiceto, periodo notturno 22-6

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA			
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0		
Larghezza banda:	1/3 ottava		
N. picchi:	140,0 dB		
Campo:	30,7-110,7 dB		
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I	A, L	
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F	L	
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F	L	
Velocità campionamento fondo:	60 s		
Parametri banda larga:	Tutti	Tutti	
Parametri spettro:	Tutti	Tutti	

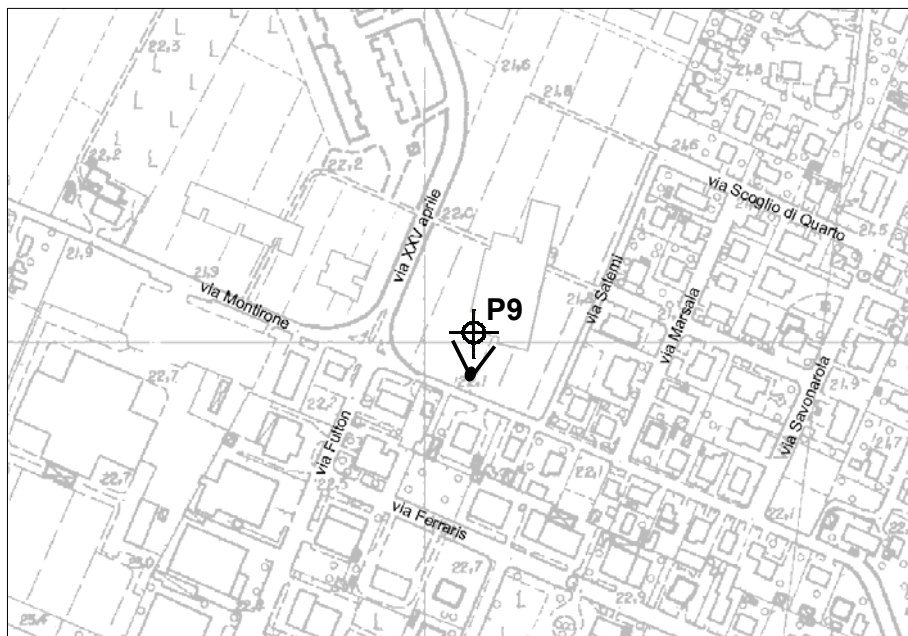
Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P8 TRN	Valore totale	6 m	27/02/2007 22.00	8.00.00	82,1	30,0	55,0	41,0	35,4	55,2



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-15/23

POSTAZIONE P9 – COMUNE DI SAN GIOVANNI IN PERSICETO



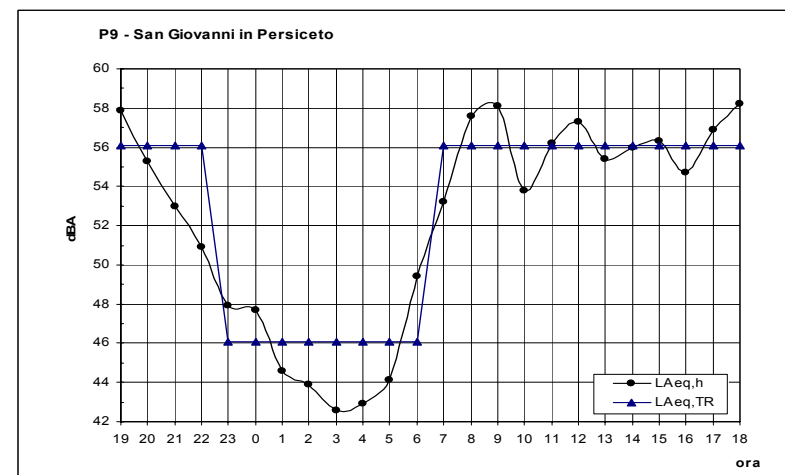
Punto rilievo fotografico



Punto rilievo fonometrico



TIPO DI MISURA	24h TRD/TRN
Localizzazione	Presso un edificio scolastico ospitante la Scuola dell'Infanzia "Nicoli", ubicato ai civici n.35-37 di via XXV aprile. Altezza fonometro 4 metri sul piano campagna.
Sorgenti principali	Via Montrone (circa 35 m) – via XXV aprile (circa 50 metri).
Sorgenti secondarie e di fondo	Infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale più ampio – pertinenze dei limitrofi edifici scolastici e manovre nell'adiacente parcheggio.
Altre sorgenti estemporanee	Pertinenze degli edifici residenziali collocati nel circostante tessuto urbano - sorvoli aerei.



RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

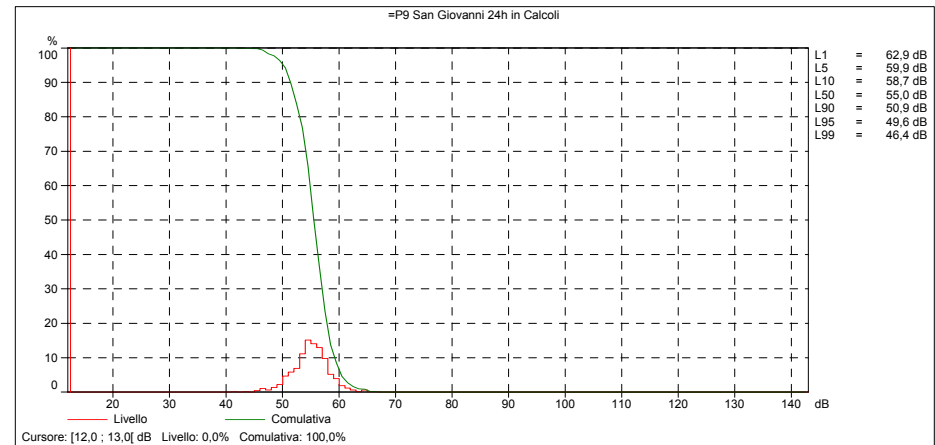
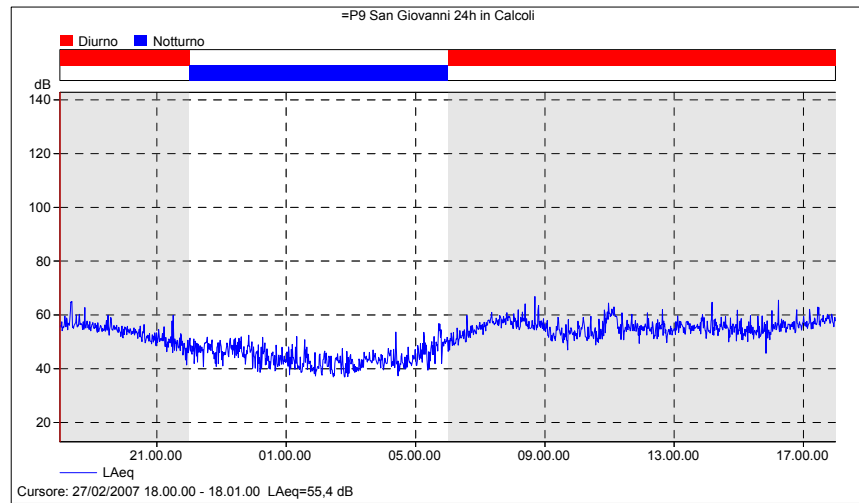
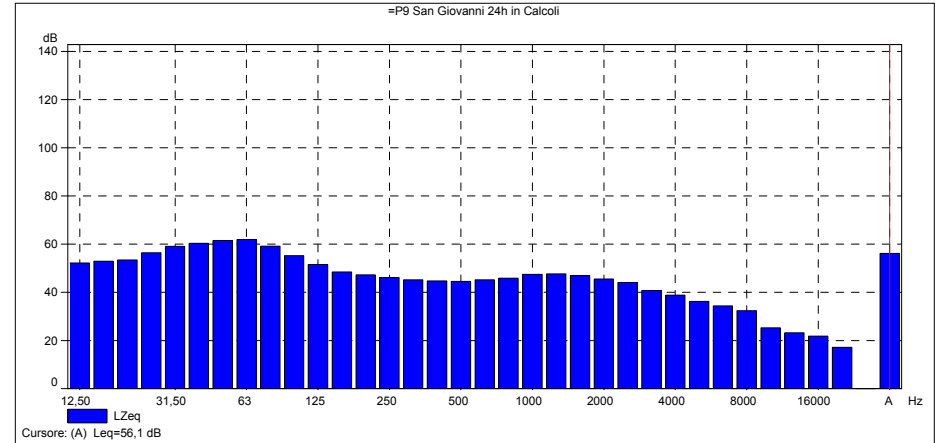
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P9, Comune di San Giovanni in Persiceto, periodo diurno 6-22

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA			
Strumento e applicazione:	2250, BZ7224 versione 1.1		
Larghezza banda:	1/3 ottava		
N. picchi:	140.0 dB		
Campo:	20,0-140,0 dB		
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F, S, I	A, Z	
Picco in banda larga (-, filtri):	-	Z	
Parametri spettro (Cost. tempo, filtri):	F, S	Z	
Velocità campionamento:	60 s		
Registrazione BL (Statistiche complete, Parametri):	no		
Parametri spettrali:	LZeq	LZFmax, LZFmin	

Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P9 TRD	Valore totale	4 m	27/02/2007 18.00	16.00.00	83,6	34,9	58,7	55,0	49,6	56,1



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-16/23

RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

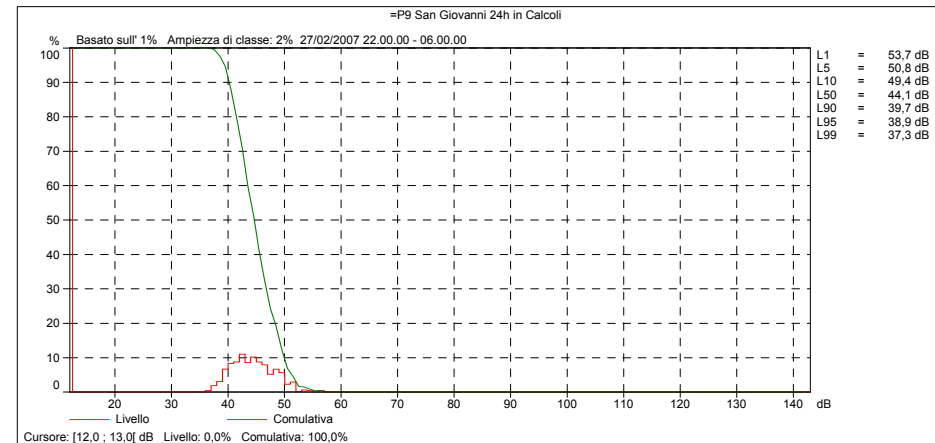
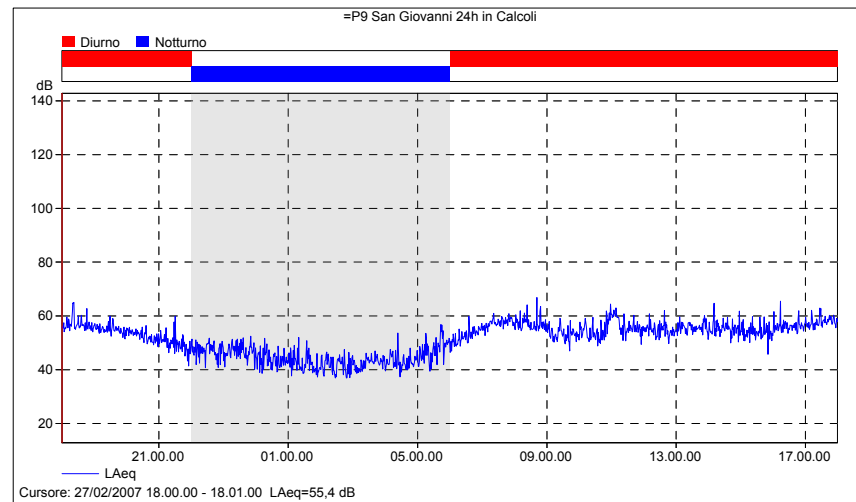
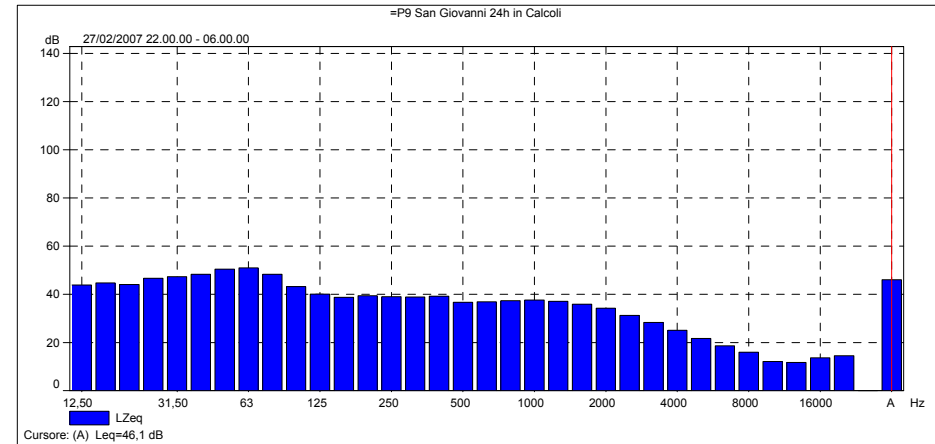
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer** di classe I e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P9, Comune di San Giovanni in Persiceto, periodo notturno 22-6

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA	
Strumento e applicazione:	2250, BZ7224 versione 1.1
Larghezza banda:	1/3 ottava
N. picchi:	140.0 dB
Campo:	20,0-140,0 dB
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F, S, I A, Z
Picco in banda larga (-, filtri):	- Z
Parametri spettro (Cost. tempo, filtri):	F, S Z
Velocità campionamento:	60 s
Registrazione BL (Statistiche complete, Parametri):	no Tutti
Parametri spettrali:	LZeq LZFmax, LZFmin

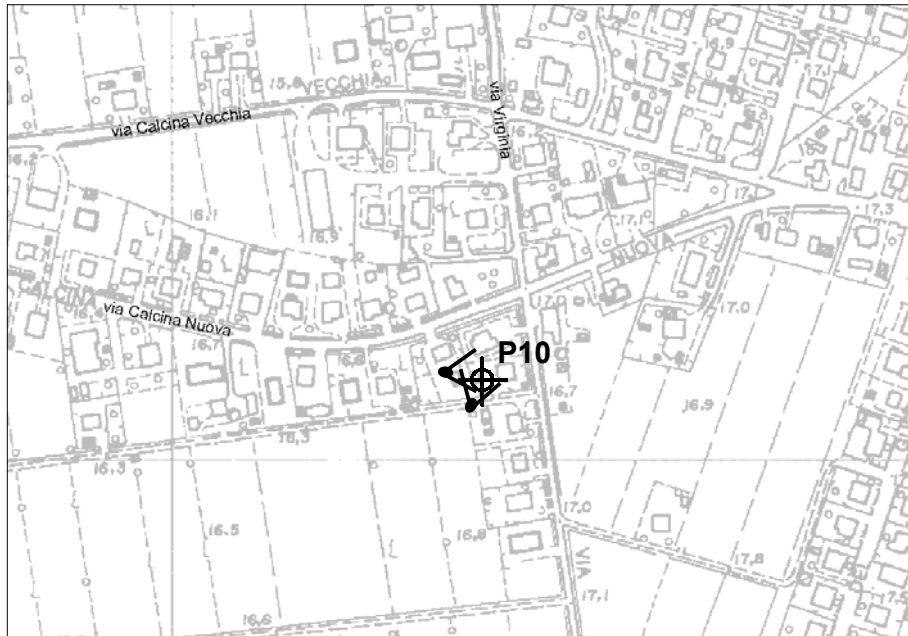
Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	L _{Aeq} dB(A)
P9 TRN	Valore totale	4 m	27/02/2007 22.00	8.00.00	65,9	33,7	49,4	44,1	38,9	46,1



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-17/23

POSTAZIONE P10 – COMUNE DI SAN GIOVANNI IN PERSICETO



Punto rilievo fotografico

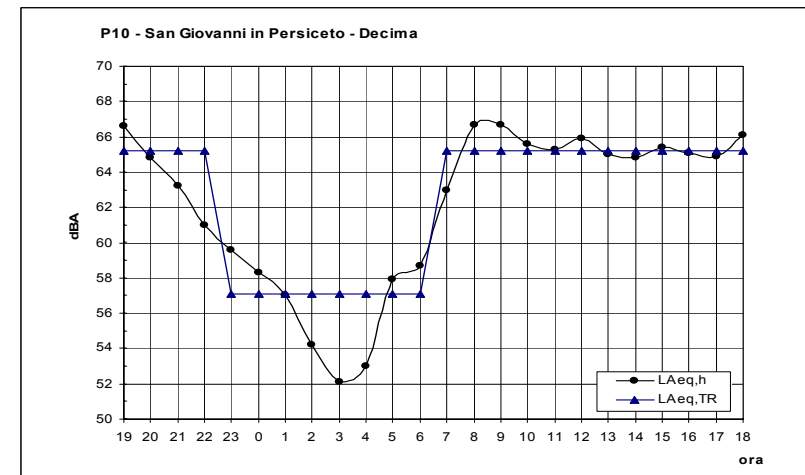


Punto rilievo fonometrico



TIPO DI MISURA	24h TRD/TRN
-----------------------	--------------------

Localizzazione	In località San Matteo della Decima, presso un edificio residenziale ubicato al civico n.20 di via Virginia, su di un balcone esposto a via Calcina Nuova. Altezza fonometro 5 metri sul piano campagna.
Sorgenti principali	Via Calcina Nuova (circa 10 m).
Sorgenti secondarie e di fondo	Transiti su via Virginia (circa 25 metri) – infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale più ampio – pertinenze dei limitrofi edifici residenziali
Altre sorgenti estemporanee	Sorvoli aerei.
Rilievi di traffico	Contemporaneamente al rilievo fonometrico sono stati eseguiti, mediante l'utilizzo di piastre magnetometriche, i conteggi dei veicoli transitanti presso la prospiciente sezione di via Calcina Nuova.



RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

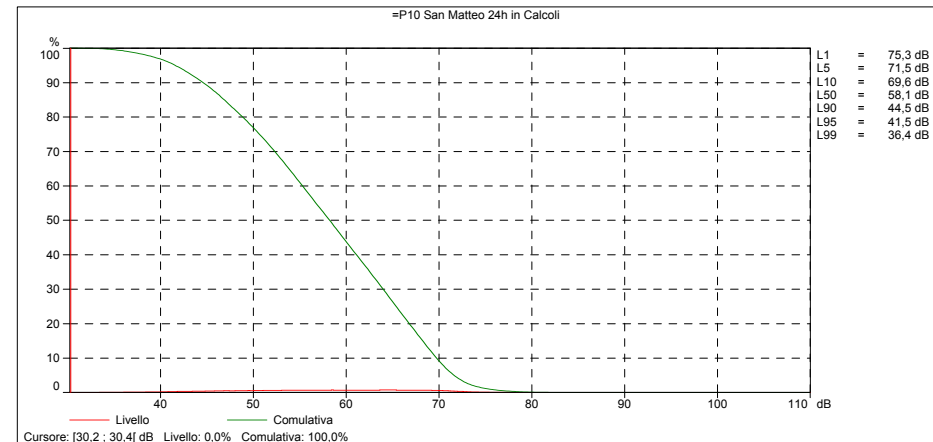
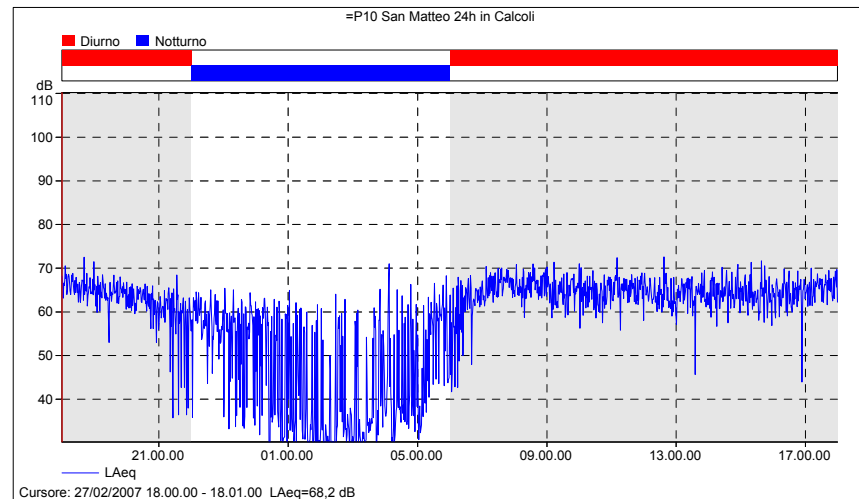
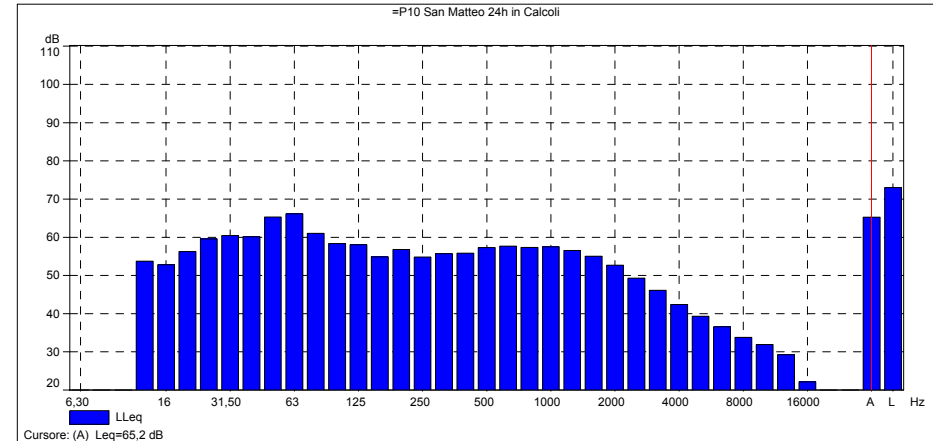
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P10, Comune di San Giovanni in Persiceto, periodo diurno 6-22

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA	
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0
Larghezza banda:	1/3 ottava
N. picchi:	140,0 dB
Campo:	30,7-110,7 dB
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I A, L
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F L
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F L
Velocità campionamento fondo:	60 s
Parametri banda larga:	Tutti Tutti
Parametri spettro:	Tutti Tutti

Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P10 TRD	Valore totale	5 m	27/02/2007 18.00	16.00.00	91,1	30,0	69,6	58,1	41,5	65,2



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-18/23

RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

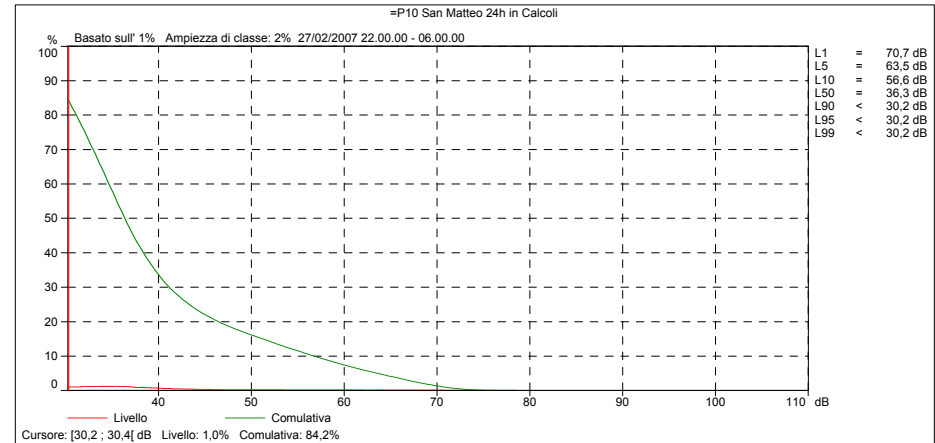
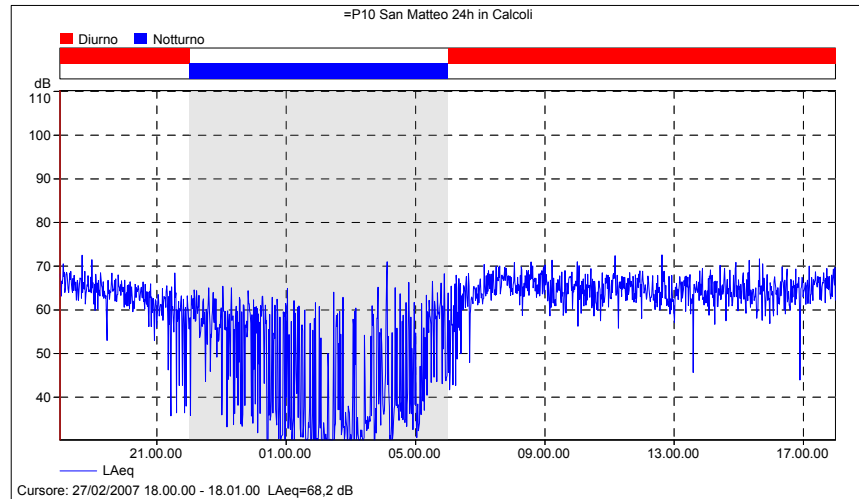
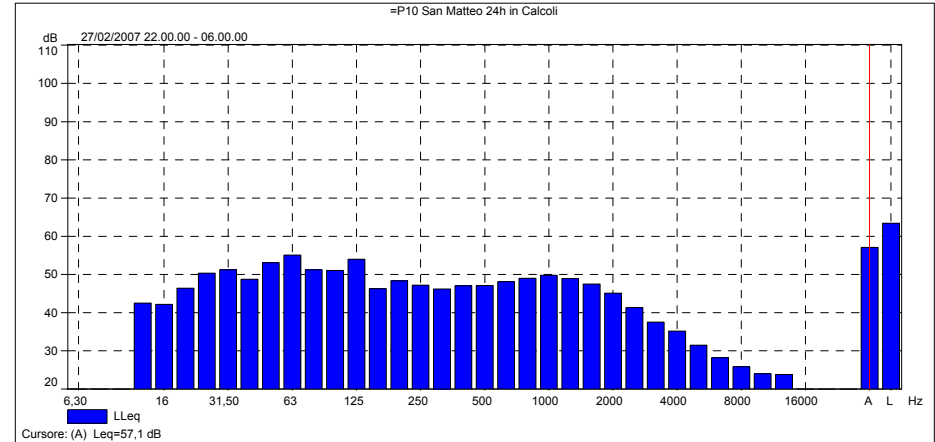
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P10, Comune di San Giovanni in Persiceto, periodo notturno 22-6

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA			
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0		
Larghezza banda:	1/3 ottava		
N. picchi:	140,0 dB		
Campo:	30,7-110,7 dB		
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I	A, L	
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F	L	
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F	L	
Velocità campionamento fondo:	60 s		
Parametri banda larga:	Tutti	Tutti	
Parametri spettro:	Tutti	Tutti	

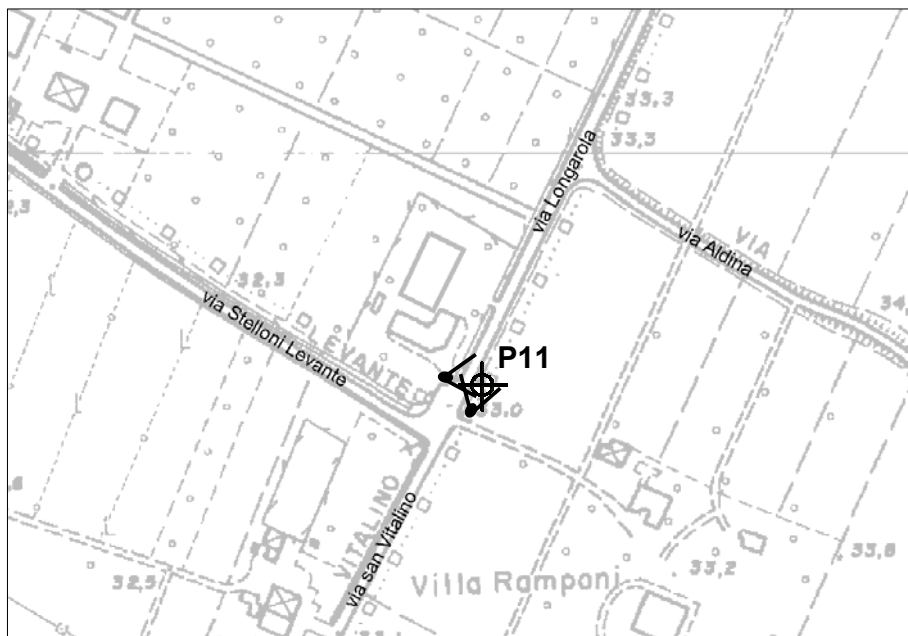
Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P10 TRN	Valore totale	5 m	27/02/2007 22.00	8.00.00	82,7	30,0	56,6	36,3	30,0	57,1



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-19/23

POSTAZIONE P11 – COMUNE DI CALDERARA DI RENO



Punto rilievo fotografico

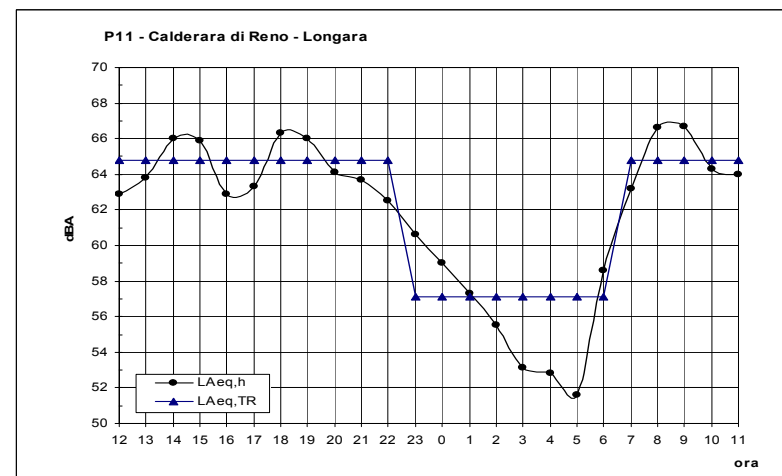


Punto rilievo fonometrico



TIPO DI MISURA	24h TRD/TRN
-----------------------	--------------------

Localizzazione	Nelle adiacenze dell'abitato di Longara, in prossimità della facciata esposta a via Longarola dell'edificio scolastico ospitante la Scuola Primaria "San Vitale", ubicato al civico n.37 di via Stelloni Levante. Altezza fonometro 4 metri sul piano campagna.
Sorgenti principali	Via Longarola (6 m) – via Stelloni Levante (circa 60 metri).
Sorgenti secondarie e di fondo	Sorvoli aerei afferenti all'aeroporto Marconi di Bologna – altre infrastrutture viarie presenti nell'intorno territoriale: via San Vitalino (circa 60 metri), via Aldina (circa 90 metri) – pertinenze del limitrofo edificio scolastico – impianto termico a servizio della scuola (circa 15 metri).
Altre sorgenti estemporanee	Soste dei mezzi di pubblico trasporto presso l'adiacente fermata (circa 10 metri) – attività agricole svolte in un intorno territoriale ampio – avifauna.
Rilievi di traffico	Durante due porzioni di tempo della durata di 15 minuti, delle quali una contemporanea al rilievo fonometrico, sono stati eseguiti, tramite operatore, i conteggi dei veicoli transitanti presso la prospiciente sezione di via Circondaria Ovest



RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

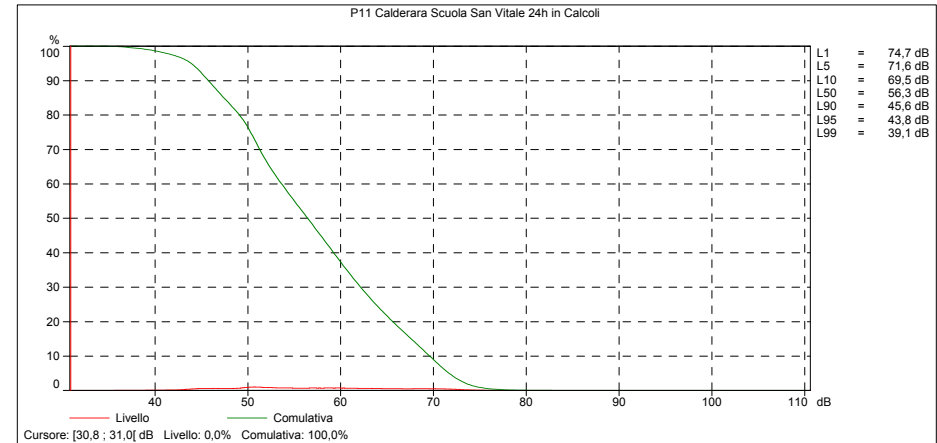
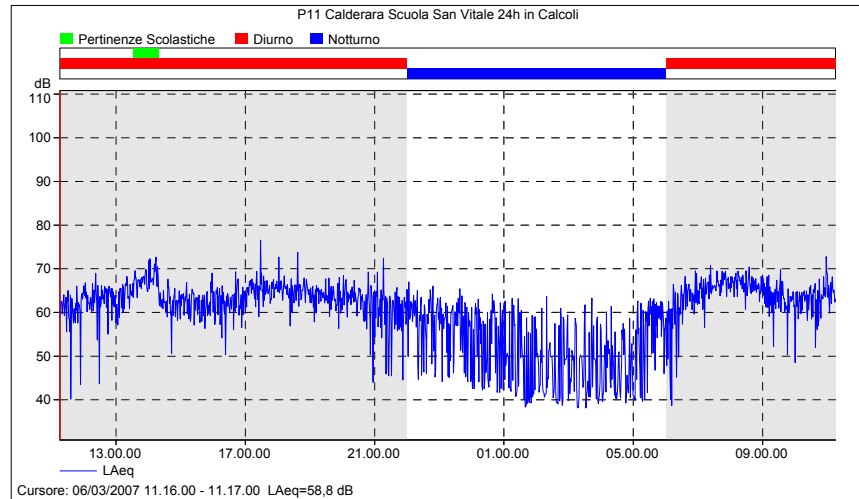
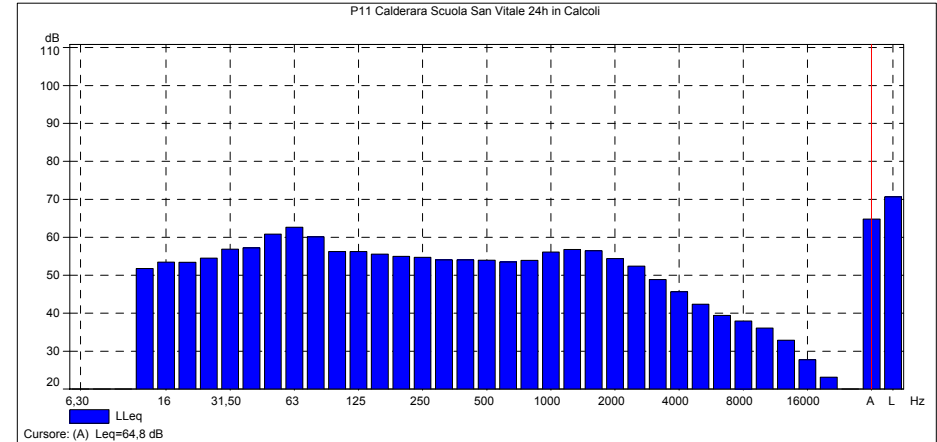
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P11, Comune di Calderara di Reno, periodo diurno 6-22

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA			
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0		
Larghezza banda:	1/3 ottava		
N. picchi:	140,0 dB		
Campo:	30,7-110,7 dB		
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I	A, L	
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F	L	
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F	L	
Velocità campionamento fondo:	60 s		
Parametri banda larga:	Tutti	Tutti	
Parametri spettro:	Tutti	Tutti	

Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P11 TRD	Valore totale	4 m	06/03/2007 11.16	16.00.00	96,0	33,1	69,5	56,3	43,8	64,8



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-20/23

RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

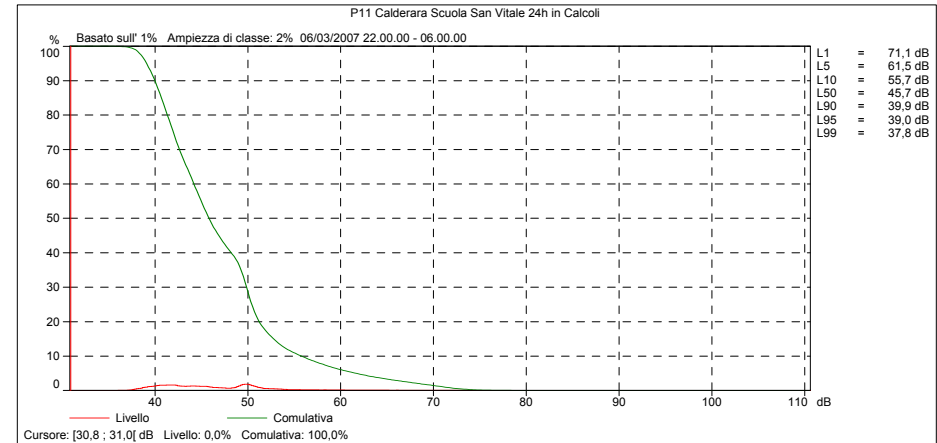
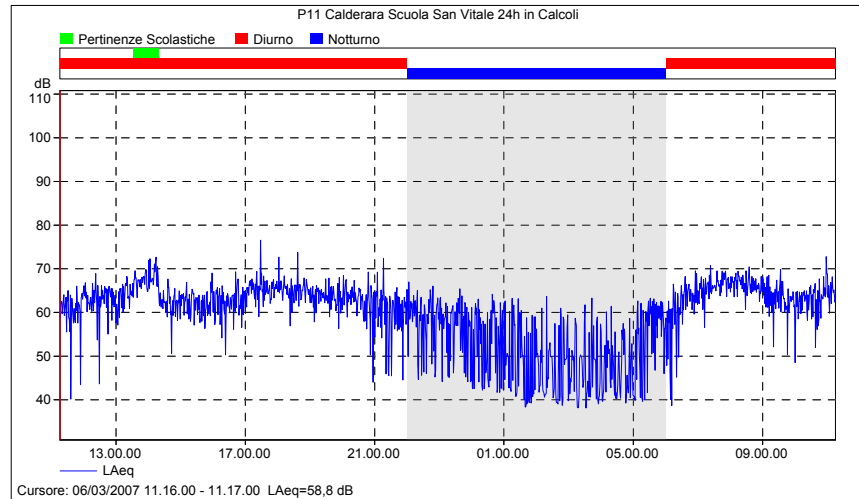
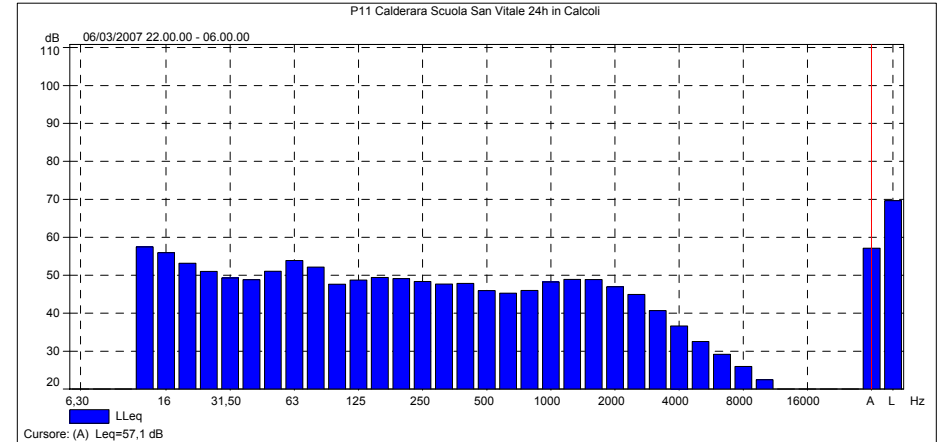
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P11, Comune di Calderara di Reno, periodo notturno 22-6

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA	
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0
Larghezza banda:	1/3 ottava
N. picchi:	140,0 dB
Campo:	30,7-110,7 dB
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I A, L
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F L
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F L
Velocità campionamento fondo:	60 s
Parametri banda larga:	Tutti Tutti
Parametri spettro:	Tutti Tutti

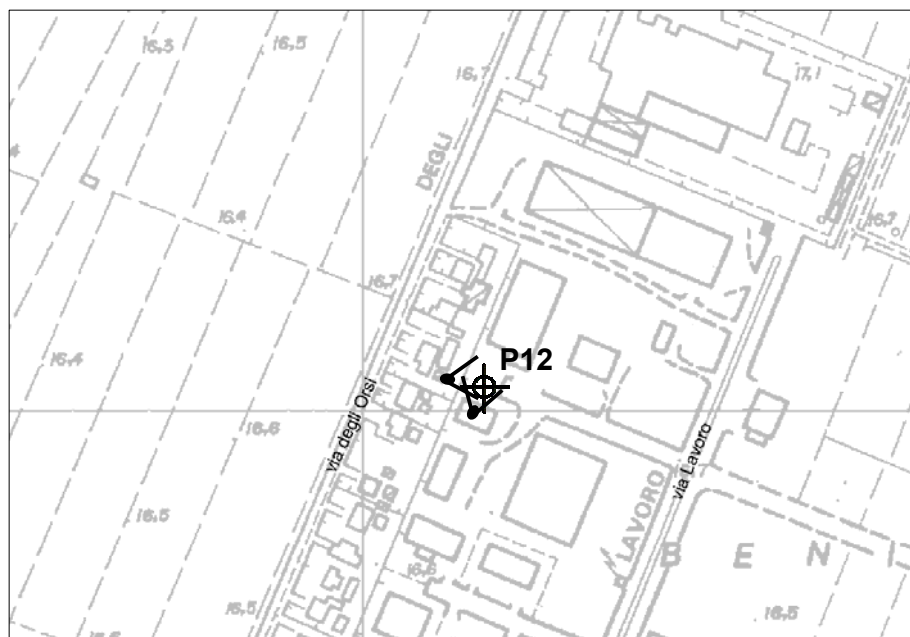
Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P11 TRN	Valore totale	4 m	06/03/2007 22.00	8,00.00	82,6	34,4	55,7	45,7	39,0	57,1



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-21/23

POSTAZIONE P12 – COMUNE DI CREVALCORE



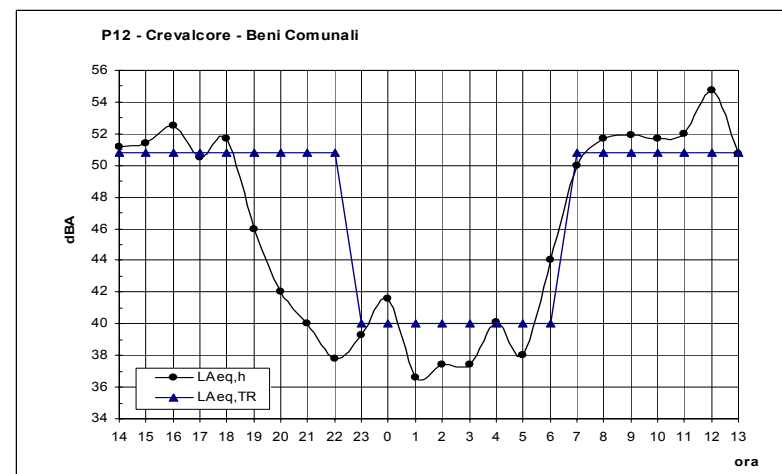
Punto rilievo fotografico



Punto rilievo fonometrico



TIPO DI MISURA	24h TRD/TRN
Localizzazione	In località Beni Comunali, presso l'edificio residenziale ubicato al civico n.396 di via degli Orsi, attiguo ad un'area a vocazione produttiva. Altezza fonometro 2 metri sul piano campagna.
Sorgenti principali	Impianti della fonderia F.B. (circa 50 metri) – Via Degli Orsi (circa 40 m).
Sorgenti secondarie e di fondo	Altri impianti e lavorazioni presso l'attigua area produttiva – altre infrastrutture viarie presenti in un intorno territoriale ampio: via Lavoro (circa 130 metri), via Mezzo Levante (circa 400 metri) – pertinenze dei limitrofi edifici residenziali.
Altre sorgenti estemporanee	Sorvoli aerei – avifauna.
Rilievi di traffico	Durante due porzioni di tempo della durata di 15 minuti, contemporanee al rilievo fonometrico, sono stati eseguiti, tramite operatore, i conteggi dei veicoli transitanti su via degli Orsi e via Mezzo Levante.



RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

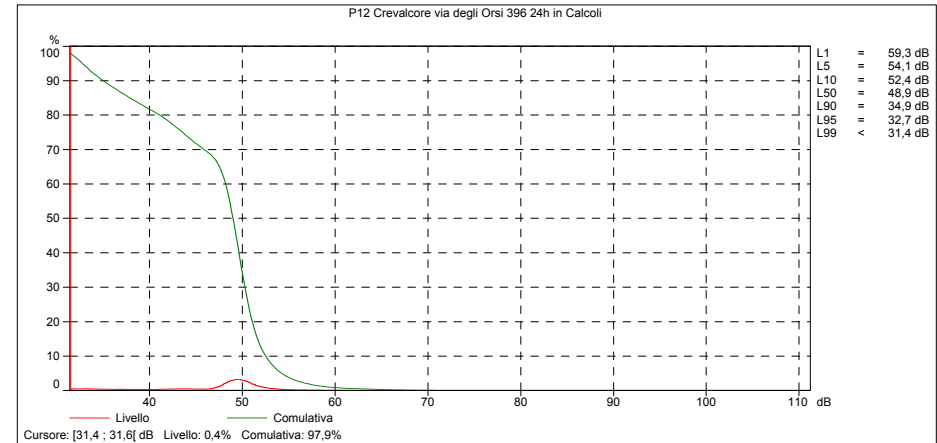
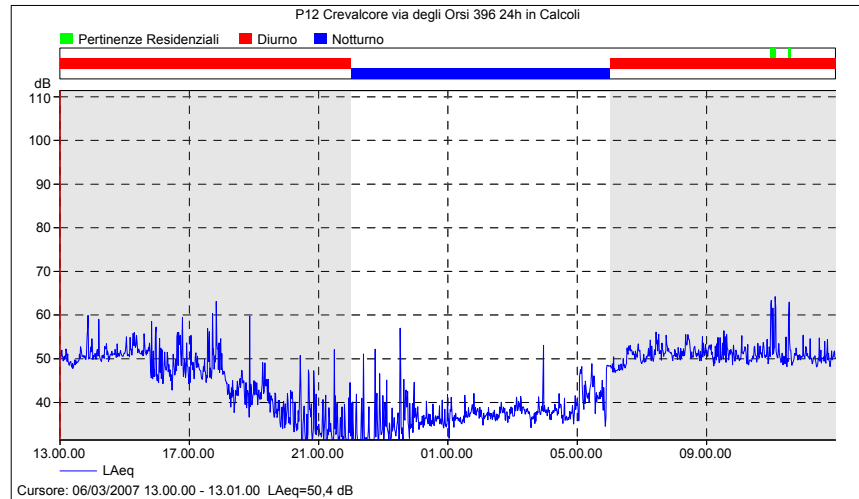
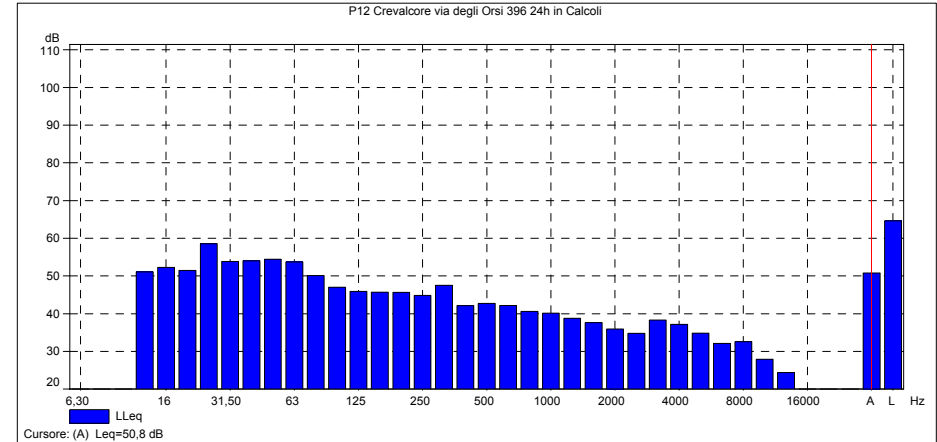
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P12, Comune di Crevalcore, periodo diurno 6-22

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA	
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0
Larghezza banda:	1/3 ottava
N. picchi:	140,0 dB
Campo:	30,7-110,7 dB
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I A, L
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F L
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F L
Velocità campionamento fondo:	60 s
Parametri banda larga:	Tutti Tutti
Parametri spettro:	Tutti Tutti

Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P12 TRD	Valore totale	2 m	06/03/2007 13.00	16.00.00	85,6	---	52,4	48,9	32,7	50,8



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-22/23

RILIEVI ACUSTICI SVOLTI NELL'AMBITO DELLA REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI FACENTI PARTE DELL'ASSOCIAZIONE TERRITORIALE "TERRE D'ACQUA" – PROVINCIA DI BOLOGNA

**Codice Commessa
07037PIEU -**

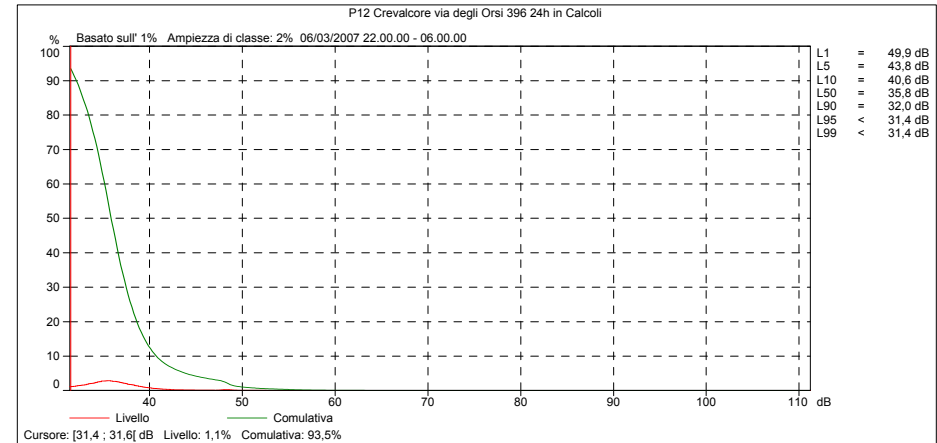
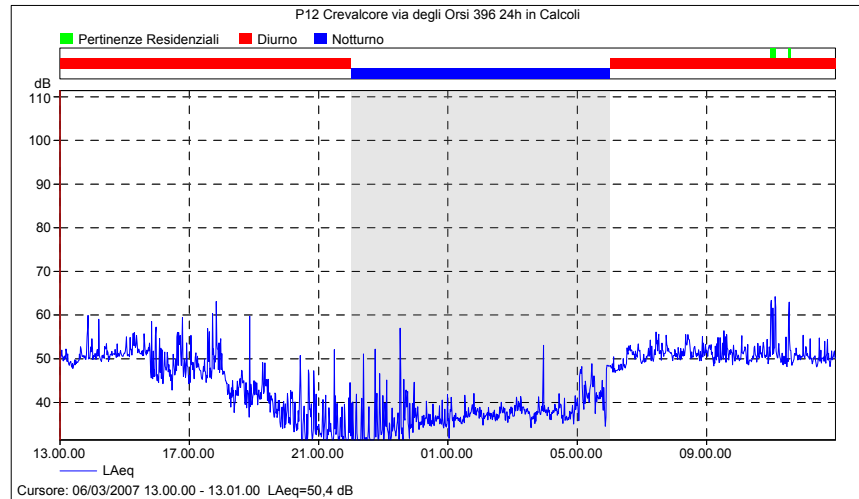
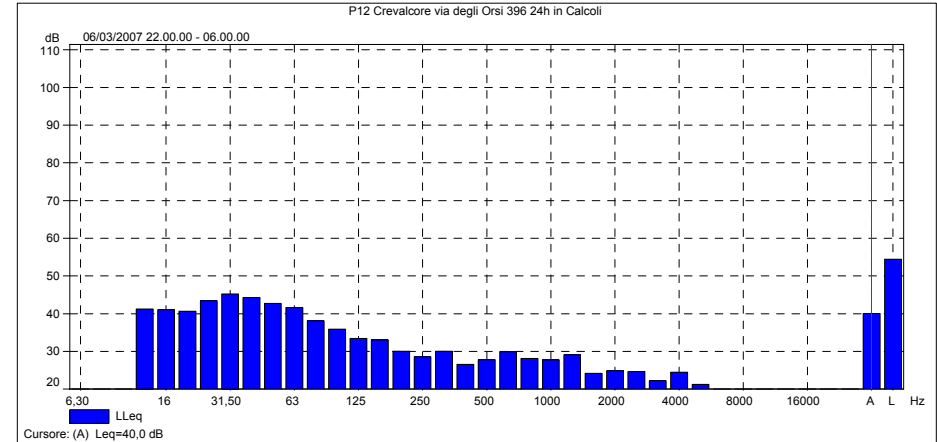
STRUMENTAZIONE: Il fonometro e il calibratore utilizzati per i rilievi sono modello **Bruel&Kjaer di classe I** e conformi a quanto richiesto dal decreto del 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".



Postazione P12, Comune di Crevalcore, periodo notturno 22-6

STRUMENTAZIONE E PARAMETRI DI MISURA			
Strumento e applicazione:	2260, BZ7206 versione 2.0		
Larghezza banda:	1/3 ottava		
N. picchi:	140,0 dB		
Campo:	30,7-110,7 dB		
Misure in banda larga (Cost. tempo, filtri):	S, F, I	A, L	
Statistiche in banda larga (Cost. tempo, filtri):	F	L	
Misure in ottava (Cost. tempo, filtri):	F	L	
Velocità campionamento fondo:	60 s		
Parametri banda larga:	Tutti	Tutti	
Parametri spettro:	Tutti	Tutti	

Post. Mis.	Tipologia dato	h fono. sul p.c.	Data - Ora di inizio	Tempo trascorso	LAFMax dB(A)	LAFMin dB(A)	LAF10 dB(A)	LAF50 dB(A)	LAF95 dB(A)	LAeq dB(A)
P12 TRN	Valore totale	2 m	06/03/2007 22.00	8,00.00	69,7	30,0	40,6	35,8	30,0	40,0



I risultati dei rilievi vengono presentati ai sensi del decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - allegato D. I rilievi sono stati svolti dal tecnico competente dott. Juri Albertazzi, abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 6 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n° 447/95.

Report di Misura N° 5-23/23

Il SIT è uno dei firmatari dell'Accordo Multilaterale della European co-operation for Accreditation (EA) per il mutuo riconoscimento dei certificati di taratura.

SIT is one of the signatories to the Multilateral Agreement of EA for the mutual recognition of calibration certificates.

CENTRO DI TARATURA N. 71
Calibration Centre

istituito da
established by

Brüel & Kjær 
Brüel & Kjaer Italia s.r.l.

Via Trebbia 1
20090 Opera (MI)

Tel.: 02 · 5768061
Fax.: 02 · 57604524

Pagina 1 di 17
Page 1 of

CERTIFICATO DI TARATURA N. 05-0651 - F
Certificate of Calibration No.

Data di emissione **07/09/2005**
date of issue
- destinatario **AIRIS**
addressee
- richiesta **BOLOGNA**
application
- in data **07/09/2005**
date

Si riferisce a:
referring to
- oggetto **FONOMETRO INTEGRATORE**
item
- costruttore **BRÜEL & KJÆR**
manufacturer
- modello **2260 + microfono 4189**
model
- matricola **2320980 + 2305667**
serial number
- data delle misure **07.09.2005**
date of measurements
- registro di laboratorio **TB**
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è rilasciato in base all'accreditamento SIT N. 71 concesso dall'Istituto Metrologico Primario competente in attuazione della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Tale Istituto, nei campi di misura ed entro le incertezze precisate nell'accreditamento stesso, garantisce:
- il mantenimento della riferibilità degli apparecchi usati dal Centro a campioni nazionali delle unità del Sistema Internazionale delle Unità (SI);
- la correttezza metrologica delle procedure di misura adottate dal Centro.

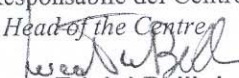
This certificate of calibration is issued in accordance with the accreditation SIT No. 71 guaranteed by the relevant Primary Metrological Institute in enforcement of the law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. The Institute, for the measurement ranges and within the uncertainties stated in the approval, guarantees:
- the maintenance of the traceability of the apparatus used by the Centre to national standards of the International System of Units (SI);
- the metrological correctness of the measurement procedures adopted by the Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure riportate alla pagina seguente insieme ai campioni di prima linea che iniziano la catena di riferibilità e ai rispettivi certificati validi di taratura.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures reported in the following page together with the first line standards which begin the traceability chain and their valid certificates of calibration.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, a un livello di confidenza di circa il 95%).

The measurement uncertainties stated in this document are estimated at the level of twice the standard deviation (corresponding, in the case of normal distribution, to a confidence level of about 95%).

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Luca Trivini Bellini

SIT

SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA

Calibration Service in Italy



Il SIT è uno dei firmatari dell'Accordo Multilaterale della European co-operation for Accreditation (EA) per il mutuo riconoscimento dei certificati di taratura.
SIT is one of the signatories to the Multilateral Agreement of EA for the mutual recognition of calibration certificates.

CENTRO DI TARATURA N. 71
Calibration Centre

istituito da
established by

Brüel & Kjær



Brüel & Kjaer Italia s.r.l.

Via Trebbia 1
20090 Opera (MI)

Tel.: 02 - 5768061
Fax.: 02 - 57604524

Pagina 1 di 16
Page 1 of

CERTIFICATO DI TARATURA N. 05-0454 - F
Certificate of Calibration No.

Data di emissione **19/05/2005**
date of issue
- destinatario **AIRS S.R.L.**
addressee
BOLOGNA (BO)
- richiesta
application
- in data
date

Si riferisce a:
referring to
- oggetto **FONOMETRO INTEGRATORE**
item
- costruttore **BRÜEL & KJÆR**
manufacturer
- modello **2250 + microfono 4189**
model
- matricola **2479725 + 2470390**
serial number
- data delle misure **19.05.2005**
date of measurements
- registro di laboratorio **TA**
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è rilasciato in base all'accreditamento SIT N. 71 concesso dall'Istituto Metrologico Primario competente in attuazione della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Tale Istituto, nei campi di misura ed entro le incertezze precisate nell'accreditamento stesso, garantisce:
- il mantenimento della riferibilità degli apparecchi usati dal Centro a campioni nazionali delle unità del Sistema Internazionale delle Unità (SI);
- la correttezza metrologica delle procedure di misura adottate dal Centro.

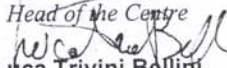
This certificate of calibration is issued in accordance with the accreditation SIT No. 71 guaranteed by the relevant Primary Metrological Institute in enforcement of the law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. The Institute, for the measurement ranges and within the uncertainties stated in the approval, guarantees:
- the maintenance of the traceability of the apparatus used by the Centre to national standards of the International System of Units (SI);
- the metrological correctness of the measurement procedures adopted by the Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure riportate alla pagina seguente insieme ai campioni di prima linea che iniziano la catena di riferibilità e ai rispettivi certificati validi di taratura.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures reported in the following page together with the first line standards which begin the traceability chain and their valid certificates of calibration.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, a un livello di confidenza di circa il 95%).

The measurement uncertainties stated in this document are estimated at the level of twice the standard deviation (corresponding, in the case of normal distribution, to a confidence level of about 95%).

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Luca Trivini Bellini

La riproduzione del presente documento è ammessa in copia conforme integrale. La riproduzione conforme parziale è ammessa soltanto a seguito di autorizzazioni scritte dell'Istituto Metrologico Primario competente e del Centro di Taratura, da riportare con i relativi numeri di protocollo in testa alla riproduzione medesima.

This document may be reproduced only in full. It may be partially reproduced only by written approvals of the relevant Primary Metrological Institute and of the Calibration Centre, together with the quotation of the reference numbers of the same written approvals.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

No: CA063100

Page 1 of 25

CALIBRATION OF:

Sound Level Meter	2260	No: 2001671
Microphone:	4189	No: 2281971
Identification:		
Date of receipt:	2006-09-05	

CUSTOMER:

AIRIS S.R.L.
VIA SAN GERVASIO 1
40128 BOLOGNA
BO
Italy

CALIBRATION CONDITIONS:

Preconditioning:	4 hours at 23 °C		
Environment conditions:	Air temperature:	23.0 °C	± 3°C
	Air pressure:	101.0 kPa	± 3 kPa
	Relative Humidity:	50.0 %RH	± 25 %RH

SPECIFICATIONS:

The Sound Level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in IEC60651 and IEC 60804.

PROCEDURE:

The measurements have been performed with the assistance of Brüel & Kjær Sound Level Meter Calibration System B&K 3630 with application software type 7763 and test collection 2260-4189-BZ7206-V2.1

RESULTS:

Initial calibration

Calibration prior to repair/adjustment

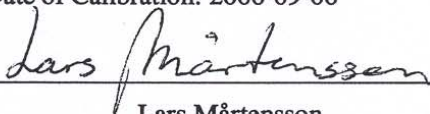
X Calibration without repair/adjustment

Calibration after repair/adjustment

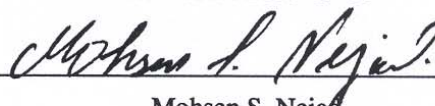
The reported expanded uncertainty is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$ providing a level of confidence of approximately 95 %. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with EA-4/02 from elements originating from the standards, calibration method, effect of environmental conditions and any short time contribution from the device under calibration.

Date of Calibration: 2006-09-06

Certificate issued: 2006-09-08



Lars Mårtensson
Calibration Technician



Mohsen S. Nejad
Approved signatory:

SIT

SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA Calibration Service in Italy



Il SIT è uno dei firmatari dell'Accordo Multilaterale della European co-operation for Accreditation (EA) per il mutuo riconoscimento dei certificati di taratura.
SIT is one of the signatories to the Multilateral Agreement of EA for the mutual recognition of calibration certificates.

CENTRO DI TARATURA N. 71
Calibration Centre

istituito da
established by

Brüel & Kjær 
Brüel & Kjaer Italia s.r.l.

Via Trebbia 1
20090 Opera (MI)

Tel.: 02 - 5768061
Fax.: 02 - 57604524

Pagina 1 di 16
Page 1 of

CERTIFICATO DI TARATURA N. 05-0861 - F
Certificate of Calibration No.

Data di emissione **06/12/2005**
date of issue
- destinatario **AIRIS**
addressee
- richiesta **BOLOGNA (BO)**
application
- in data
date

Si riferisce a:
referring to

- oggetto **FONOMETRO INTEGRATORE**
item
- costruttore **BRÜEL & KJÆR**
manufacturer
- modello **2260 + microfono 4189**
model
- matricola **2413557 + 2395526**
serial number
- data delle misure **06.12.2005**
date of measurements
- registro di laboratorio **TA**
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è rilasciato in base all'accreditamento SIT N. 71 concesso dall'Istituto Metrologico Primario competente in attuazione della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Tale Istituto, nei campi di misura ed entro le incertezze precisate nell'accreditamento stesso, garantisce:
- il mantenimento della riferibilità degli apparecchi usati dal Centro a campioni nazionali delle unità del Sistema Internazionale delle Unità (SI);
- la correttezza metrologica delle procedure di misura adottate dal Centro.

This certificate of calibration is issued in accordance with the accreditation SIT No. 71 guaranteed by the relevant Primary Metrological Institute in enforcement of the law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. The Institute, for the measurement ranges and within the uncertainties stated in the approval, guarantees:
- the maintenance of the traceability of the apparatus used by the Centre to national standards of the International System of Units (SI);
- the metrological correctness of the measurement procedures adopted by the Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure riportate alla pagina seguente insieme ai campioni di prima linea che iniziano la catena di riferibilità e ai rispettivi certificati validi di taratura.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures reported in the following page together with the first line standards which begin the traceability chain and their valid certificates of calibration.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, a un livello di confidenza di circa il 95%).

The measurement uncertainties stated in this document are estimated at the level of twice the standard deviation (corresponding, in the case of normal distribution, to a confidence level of about 95%).

Il Responsabile del Centro

Head of the Centre

Luca Trivini Bellini

La riproduzione del presente documento è ammessa in copia conforme integrale. La riproduzione conforme parziale è ammessa soltanto a seguito di autorizzazioni scritte dell'Istituto Metrologico Primario competente e del Centro di Taratura, da riportare con i relativi numeri di protocollo in testa alla riproduzione medesima.

This document may be reproduced only in full. It may be partially reproduced only by written approvals of the relevant Primary Metrological Institute and of the Calibration Centre, together with the quotation of the reference numbers of the same written approvals.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

No.: CA060522

Page 1 of 3

CALIBRATION OF:

Calibrator	4231	No:	2085241
Identification:		Date of receipt:	21. Feb. 2006

CUSTOMER:

Airis S.r.l.
Via San Gervasio 1
40128 Bologna
BO
Italy

CALIBRATION CONDITIONS:

Preconditioning:	4 hours at 23° C ± 3° C		
Environment conditions:	Air Temperature:	23° C	± 3° C
	Air Pressure:	101.3 kPa	± 5 kPa
	Relative Humidity:	50% RH	± 25% RH

PROCEDURE:

The instrument has been calibrated in accordance with the requirements as specified by vendor, using Calibration Procedure No. P4231A08.

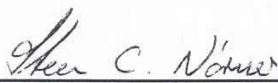
RESULTS:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Initial calibration | <input checked="" type="checkbox"/> Calibration prior to repair/adjustment |
| <input type="checkbox"/> Calibration without repair/adjustment | <input type="checkbox"/> Calibration after repair/adjustment |

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA-4/02
Measurements marked with an asterisk (*) are outside our range of accreditation.

Date of Calibration: 22. Feb. 2006

Certificate issued: 22. Feb. 2006

Steen C. Nørner
Calibration TechnicianNils Johansen
Approved signatory

Rilievi di traffico svolti tramite conteggio diretto da operatore nell'ambito dei rilievi relativi al PSC dell'Associazione Territoriale "Terre d'Acqua"

ANZOLA DELL'EMILIA

		durata conteggio 15 min		valori orari		Laeq (dBA)	
		data e ora rilievo	leggeri	pesanti	leggeri		pesanti
P1 periodo 1	S.S. n.9 via Emilia	22/01/2007 11.34	143	9	572	36	49,4
	via Lunga		97	10	388	40	

SALA BOLOGNESE

		durata conteggio 15 min		valori orari		Laeq (dBA)	
		data e ora rilievo	leggeri	pesanti	leggeri		pesanti
P3 spot	via Gramsci	22/01/2007 10.09	47	2	188	8	56,8

SANT'AGATA BOLOGNESE

		durata conteggio 15 min		valori orari		Laeq (dBA)	
		data e ora rilievo	leggeri	pesanti	leggeri		pesanti
P6 conteggio 1	via Circondaria Ovest dir. EST	27/02/2007 11.20	20	3	80	12	54,1
	via Circondaria Ovest dir. OVEST		18	5	72	20	
P6 conteggio 2	via Circondaria Ovest dir. EST	27/02/2007 11.35	20	3	80	12	55,3
	via Circondaria Ovest dir. OVEST		26	4	104	16	

CALDERARA

		durata conteggio 15 min		valori orari		Laeq (dBA)	
		data e ora rilievo	leggeri	pesanti	leggeri		pesanti
P11 conteggio 1	via Longarola	06/03/2007 11.16	45	2	180	8	61,8
P11 conteggio 2	via Longarola	07/03/2007 13.42	54	2	216	8	63,0

CREVALCORE

		durata conteggio 15 min		valori orari		Laeq (dBA)	
		data e ora rilievo	leggeri	pesanti	leggeri		pesanti
P12 conteggio 1	via Mezzo Levante	06/03/2007 13.00	103	6	412	24	50,6
	via degli Orsi		38	2	152	8	
P12 conteggio 2	via Mezzo Levante	07/03/2007 12.41	112	10	448	40	50,6
	via degli Orsi		27	1	108	4	

Comune di Sant'Agata Bolognese - SP 255 Via Persiceto

Dati orari - Direzione est

Ore	Dati orari - Dir. Est		
	Numero di veicoli		
	LL	LP	Tot
0- 1	70	10	80
1- 2	27	10	37
2- 3	14	12	26
3- 4	12	9	21
4- 5	28	8	36
5- 6	67	14	81
6- 7	227	58	285
7- 8	517	42	559
8- 9	443	44	487
9- 10	310	43	353
10- 11	284	50	334
11- 12	299	50	349
12- 13	320	34	354
13- 14	341	42	383
14- 15	296	46	342
15- 16	307	62	369
16- 17	355	43	398
17- 18	524	36	560
18- 19	465	33	498
19- 20	352	18	370
20- 21	219	17	236
21- 22	110	11	121
22- 23	84	15	99
23- 24	94	14	108
Totale	5765	721	6486
Media oraria	240	30	270

Intervallo di rilevazione: 00:15

Lunedì 26/02/07 dalle 12.00 alle 0.00

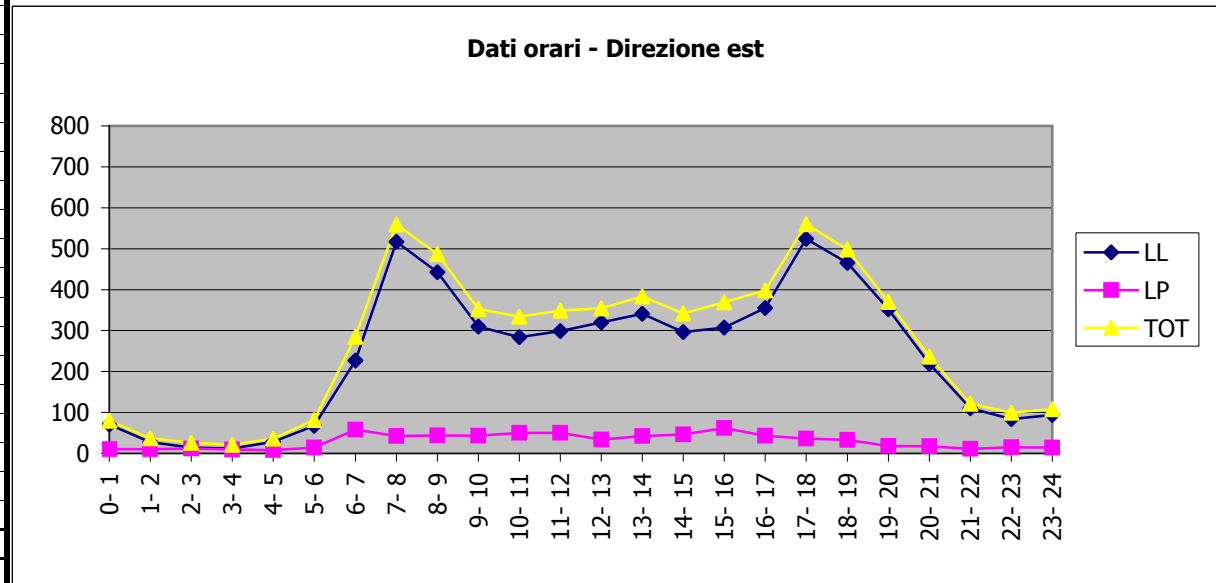
Martedì 27/02/07 dalle 0.00 alle 12.00

Sezione: A

Metodo di rilevazione: piastre magnetometriche

LL: veicoli di lunghezza < 6.9m

LP: veicoli di lunghezza > 7m



Totale LL: 5765 Totale giorno: 6486
 Totale LP: 721

Comune di Sant'Agata Bolognese - SP 255 Via Persiceto Dati orari - Direzione ovest

Dati orari - Dir. Ovest			
Numero di veicoli			
Ore	LL	LP	Tot
0- 1	49	12	61
1- 2	19	10	29
2- 3	20	21	41
3- 4	12	20	32
4- 5	38	28	66
5- 6	83	33	116
6- 7	175	26	201
7- 8	316	25	341
8- 9	422	34	456
9- 10	361	57	418
10- 11	309	51	360
11- 12	322	58	380
12- 13	310	43	353
13- 14	306	43	349
14- 15	277	38	315
15- 16	295	32	327
16- 17	349	47	396
17- 18	452	33	485
18- 19	467	29	496
19- 20	372	17	389
20- 21	213	17	230
21- 22	131	5	136
22- 23	94	17	111
23- 24	78	5	83
Totale	5470	701	6171
Media oraria	228	29	257

Intervallo di rilevazione: 00:15

Lunedì 26/02/07 dalle 12.00 alle 0.00

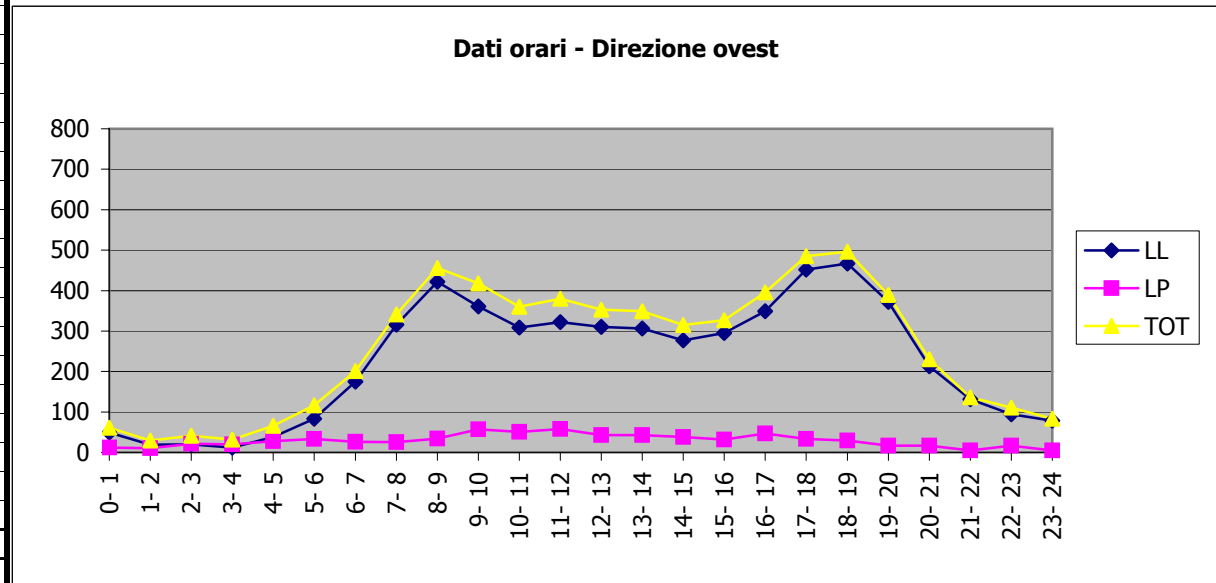
Martedì 27/02/07 dalle 0.00 alle 12.00

Sezione: A

Metodo di rilevazione: piastre magnetometriche

LL: veicoli di lunghezza < 6.9m

LP: veicoli di lunghezza > 7m



Totale LL: 5470 Totale giorno: 6171

Totale LP: 701

Comune di Sant'Agata Bolognese - SP 255 Via Persiceto Dati orari - Totale sezione

Dati orari - Tot. sezione			
Numero di veicoli			
Ore	LL	LP	Tot
0- 1	119	22	141
1- 2	46	20	66
2- 3	34	33	67
3- 4	24	29	53
4- 5	66	36	102
5- 6	150	47	197
6- 7	402	84	486
7- 8	833	67	900
8- 9	865	78	943
9- 10	671	100	771
10- 11	593	101	694
11- 12	621	108	729
12- 13	630	77	707
13- 14	647	85	732
14- 15	573	84	657
15- 16	602	94	696
16- 17	704	90	794
17- 18	976	69	1045
18- 19	932	62	994
19- 20	724	35	759
20- 21	432	34	466
21- 22	241	16	257
22- 23	178	32	210
23- 24	172	19	191
Totale	11235	1422	12657
Media oraria	468	59	527

Intervallo di rilevazione: 00:15

Lunedì 26/02/07 dalle 12.00 alle 0.00

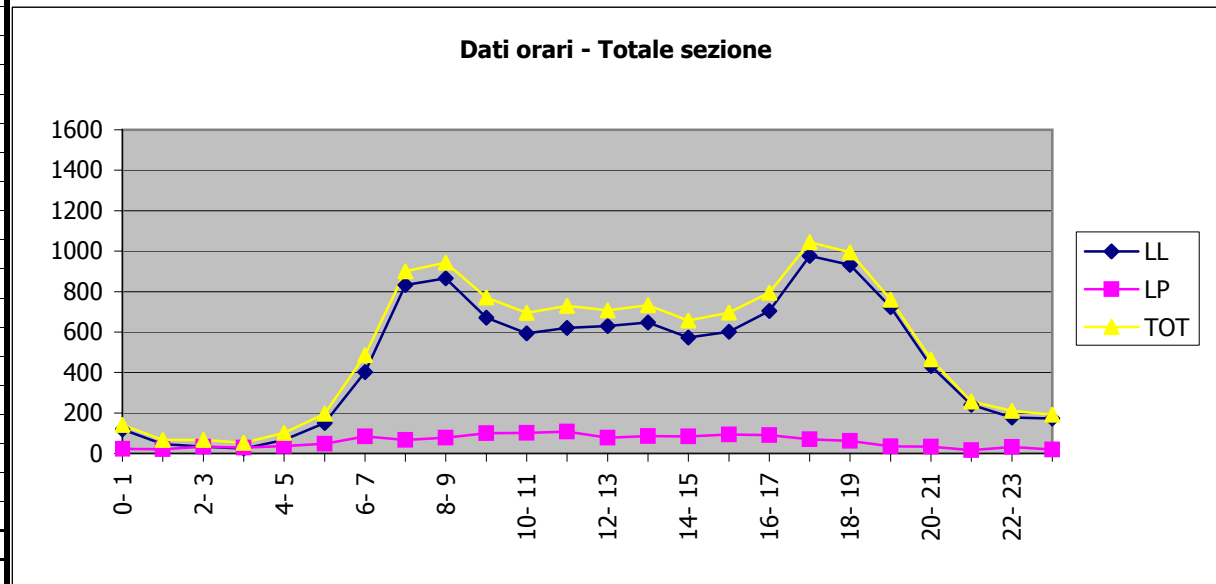
Martedì 27/02/07 dalle 0.00 alle 12.00

Sezione: A

Metodo di rilevazione: piastre magnetometriche

LL: veicoli di lunghezza < 6.9m

LP: veicoli di lunghezza > 7m



Totale LL: 11235 Totale giorno: 12657
Totale LP: 1422

Comune di Sant'Agata Bolognese - SP 568 Via Verona - Loc. Crocetta

Dati orari - Direzione nord

Dati orari - Dir. Nord			
Numero di veicoli			
Ore	LL	LP	Tot
0- 1	48	3	51
1- 2	22	1	23
2- 3	10	2	12
3- 4	11	4	15
4- 5	13	2	15
5- 6	36	8	44
6- 7	87	13	100
7- 8	264	15	279
8- 9	308	25	333
9- 10	336	18	354
10- 11	282	40	322
11- 12	270	24	294
12- 13	269	22	291
13- 14	270	24	294
14- 15	260	19	279
15- 16	246	24	270
16- 17	345	27	372
17- 18	533	32	565
18- 19	519	20	539
19- 20	436	11	447
20- 21	234	10	244
21- 22	133	5	138
22- 23	92	10	102
23- 24	86	3	89
Totale	5110	362	5472
Media oraria	213	15	228

Intervallo di rilevazione: 00:15

Lunedì 26/02/07 dalle 12.00 alle 0.00

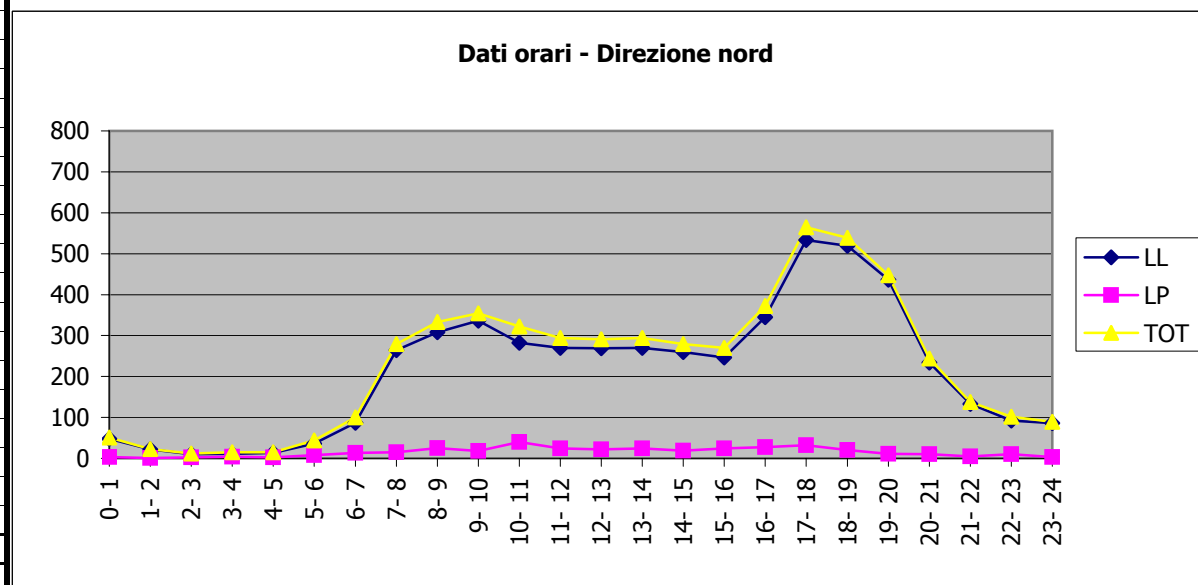
Martedì 27/02/07 dalle 0.00 alle 12.00

Sezione: B

Metodo di rilevazione: piastre magnetometriche

LL: veicoli di lunghezza < 6.9m

LP: veicoli di lunghezza > 7m



Totale LL: 5110 **Totale giorno: 5472**
Totale LP: 362

Comune di Sant'Agata Bolognese - SP 568 Via Verona - Loc. Crocetta Dati orari - Direzione sud

Dati orari - Dir. Sud			
Numero di veicoli			
Ore	LL	LP	Tot
0- 1	35	0	35
1- 2	14	2	16
2- 3	11	3	14
3- 4	12	6	18
4- 5	31	16	47
5- 6	115	20	135
6- 7	329	41	370
7- 8	599	49	648
8- 9	445	34	479
9- 10	303	44	347
10- 11	290	39	329
11- 12	262	33	295
12- 13	269	20	289
13- 14	279	21	300
14- 15	310	32	342
15- 16	250	34	284
16- 17	284	24	308
17- 18	306	17	323
18- 19	327	15	342
19- 20	274	5	279
20- 21	153	9	162
21- 22	95	4	99
22- 23	70	0	70
23- 24	60	4	64
Totale	5123	472	5595
Media oraria	213	20	233

Intervallo di rilevazione: 00:15

Lunedì 26/02/07 dalle 12.00 alle 0.00

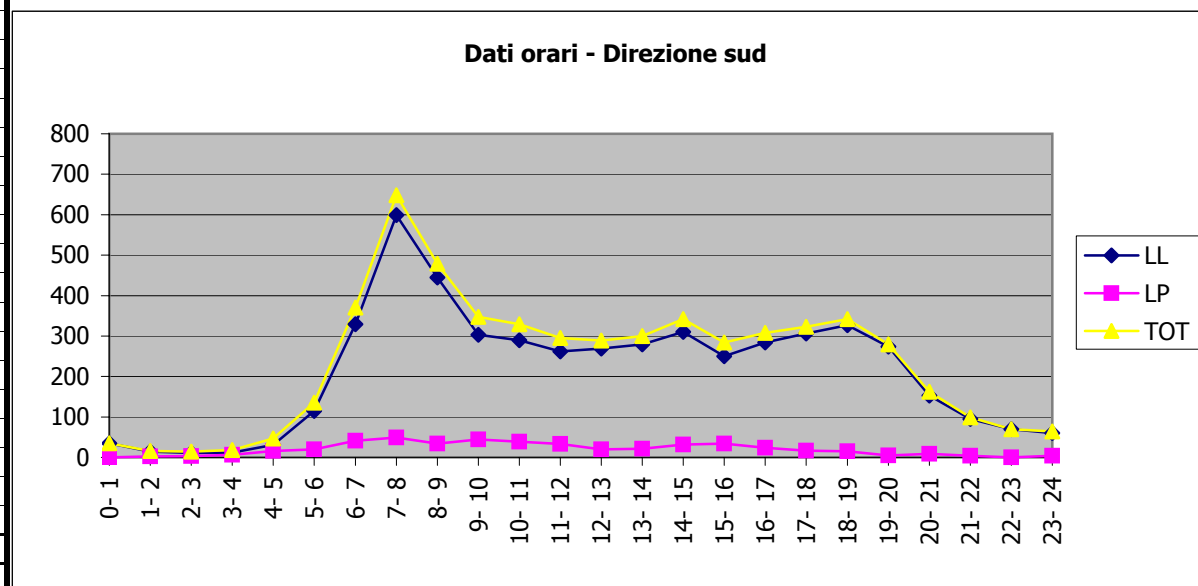
Martedì 27/02/07 dalle 0.00 alle 12.00

Sezione: B

Metodo di rilevazione: piastre magnetometriche

LL: veicoli di lunghezza < 6.9m

LP: veicoli di lunghezza > 7m



Totale LL: 5123 Totale giorno: 5595
Totale LP: 472

Comune di Sant'Agata Bolognese - SP 568 Via Verona - Loc. Crocetta Dati orari - Totale sezione

Dati orari - Tot. sezione			
Numero di veicoli			
Ore	LL	LP	Tot
0- 1	83	3	86
1- 2	36	3	39
2- 3	21	5	26
3- 4	23	10	33
4- 5	44	18	62
5- 6	151	28	179
6- 7	416	54	470
7- 8	863	64	927
8- 9	753	59	812
9- 10	639	62	701
10- 11	572	79	651
11- 12	532	57	589
12- 13	538	42	580
13- 14	549	45	594
14- 15	570	51	621
15- 16	496	58	554
16- 17	629	51	680
17- 18	839	49	888
18- 19	846	35	881
19- 20	710	16	726
20- 21	387	19	406
21- 22	228	9	237
22- 23	162	10	172
23- 24	146	7	153
Totale	10233	834	11067
Media oraria	426	35	461

Intervallo di rilevazione: 00:15

Lunedì 26/02/07 dalle 12.00 alle 0.00

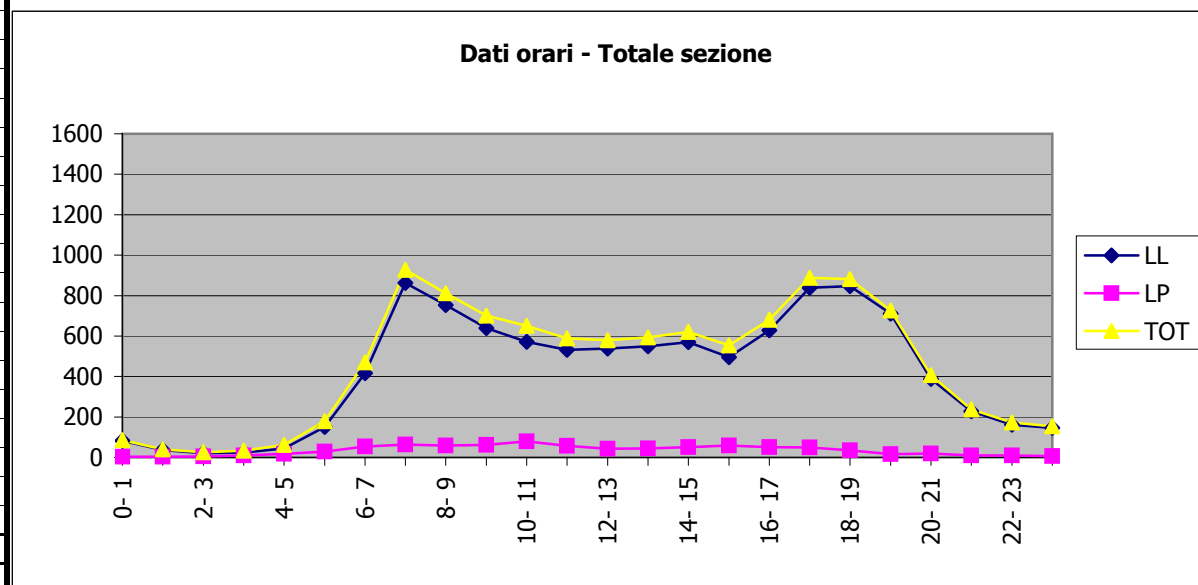
Martedì 27/02/07 dalle 0.00 alle 12.00

Sezione: B

Metodo di rilevazione: piastre magnetometriche

LL: veicoli di lunghezza < 6.9m

LP: veicoli di lunghezza > 7m



Totale LL: 10233 **Totale giorno: 11067**
Totale LP: 834

Comune di San Giovanni in Persiceto - SP 2 Via Budrie Dati orari - Direzione nord

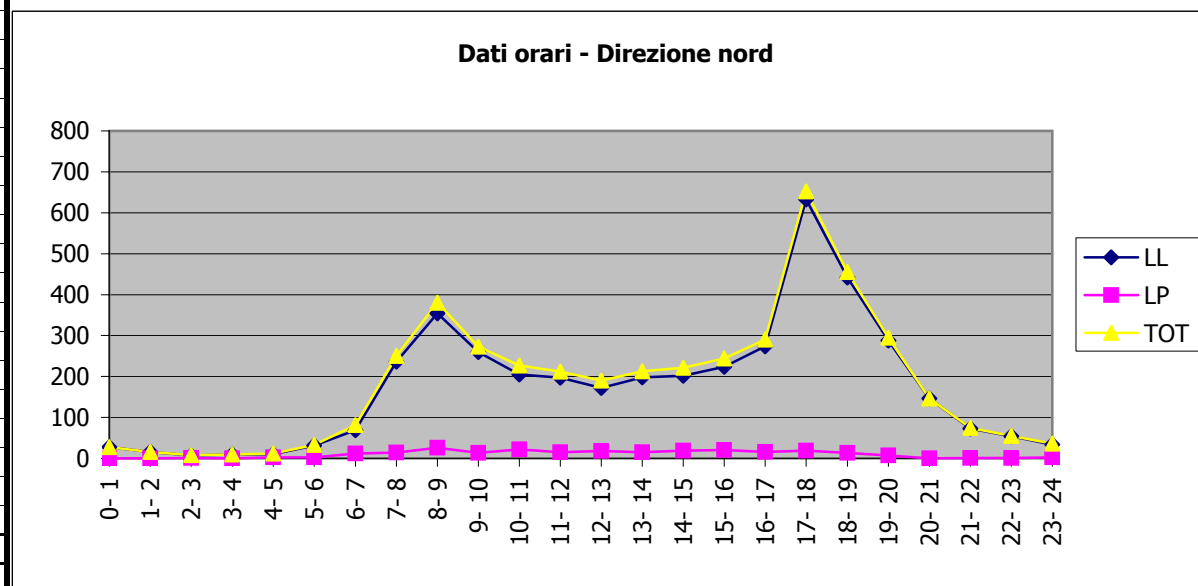
Dati orari - Dir. Nord			
Numero di veicoli			
Ore	LL	LP	Tot
0- 1	27	0	27
1- 2	16	0	16
2- 3	7	1	8
3- 4	9	0	9
4- 5	10	2	12
5- 6	31	2	33
6- 7	69	12	81
7- 8	236	14	250
8- 9	354	26	380
9- 10	260	13	273
10- 11	205	22	227
11- 12	197	15	212
12- 13	172	18	190
13- 14	198	15	213
14- 15	202	19	221
15- 16	224	20	244
16- 17	274	16	290
17- 18	633	19	652
18- 19	442	13	455
19- 20	288	7	295
20- 21	146	0	146
21- 22	73	1	74
22- 23	54	1	55
23- 24	34	2	36
Totale	4161	238	4399
Media oraria	173	10	183

Intervallo di rilevazione: 00:15
Martedì 27/02/07 dalle 18.00 alle 0.00
Mercoledì 28/02/07 dalle 0.00 alle 18.00
Sezione: C

Metodo di rilevazione: piastre magnetometriche

LL: veicoli di lunghezza < 6.9m

LP: veicoli di lunghezza > 7m



Totale LL: 4161 **Totale giorno: 4399**
Totale LP: 238

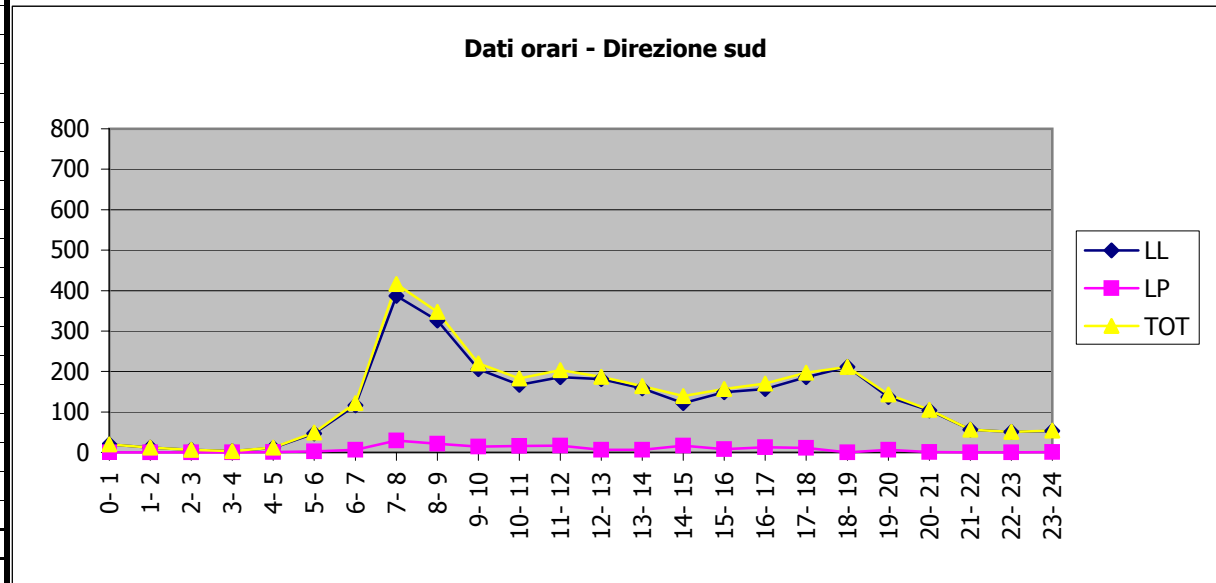
Comune di San Giovanni in Persiceto - SP 2 Via Budrie

Dati orari - Direzione sud

Dati orari - Dir. Sud			
Numero di veicoli			
Ore	LL	LP	Tot
0- 1	20	0	20
1- 2	12	0	12
2- 3	6	0	6
3- 4	3	0	3
4- 5	11	1	12
5- 6	47	2	49
6- 7	116	6	122
7- 8	387	29	416
8- 9	326	21	347
9- 10	206	14	220
10- 11	167	16	183
11- 12	186	17	203
12- 13	181	6	187
13- 14	158	6	164
14- 15	122	17	139
15- 16	149	8	157
16- 17	157	13	170
17- 18	186	11	197
18- 19	211	0	211
19- 20	137	6	143
20- 21	104	1	105
21- 22	56	0	56
22- 23	51	0	51
23- 24	53	1	54
Totale	3052	175	3227
Media oraria	127	7	134

Intervallo di rilevazione: 00:15
 Martedì 27/02/07 dalle 18.00 alle 0.00
 Mercoledì 28/02/07 dalle 0.00 alle 18.00
 Sezione: C
 Metodo di rilevazione: piastre magnetometriche

LL: veicoli di lunghezza < 6.9m
LP: veicoli di lunghezza > 7m



Totale LL: 3052 Totale giorno: 3227
 Totale LP: 175

Comune di San Giovanni in Persiceto - SP 2 Via Budrie

Dati orari - Totale sezione

Dati orari - Tot. sezione			
Numero di veicoli			
Ore	LL	LP	Tot
0- 1	47	0	47
1- 2	28	0	28
2- 3	13	1	14
3- 4	12	0	12
4- 5	21	3	24
5- 6	78	4	82
6- 7	185	18	203
7- 8	623	43	666
8- 9	680	47	727
9- 10	466	27	493
10- 11	372	38	410
11- 12	383	32	415
12- 13	353	24	377
13- 14	356	21	377
14- 15	324	36	360
15- 16	373	28	401
16- 17	431	29	460
17- 18	819	30	849
18- 19	653	13	666
19- 20	425	13	438
20- 21	250	1	251
21- 22	129	1	130
22- 23	105	1	106
23- 24	87	3	90
Totale	7213	413	7626
Media oraria	301	17	318

Intervallo di rilevazione: 00:15

Martedì 27/02/07 dalle 18.00 alle 0.00

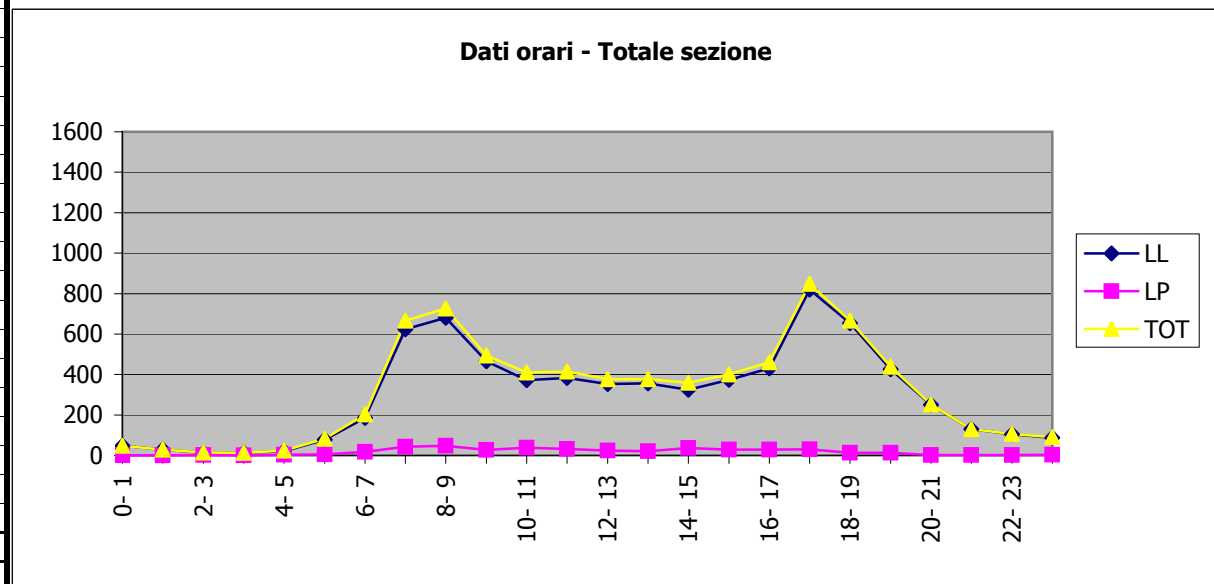
Mercoledì 28/02/07 dalle 0.00 alle 18.00

Sezione: C

Metodo di rilevazione: piastre magnetometriche

LL: veicoli di lunghezza < 6.9m

LP: veicoli di lunghezza > 7m



Totale LL: **7213** Totale giorno: **7626**
 Totale LP: **413**

Comune di San Giovanni in Persiceto - SP 255 Via Cento

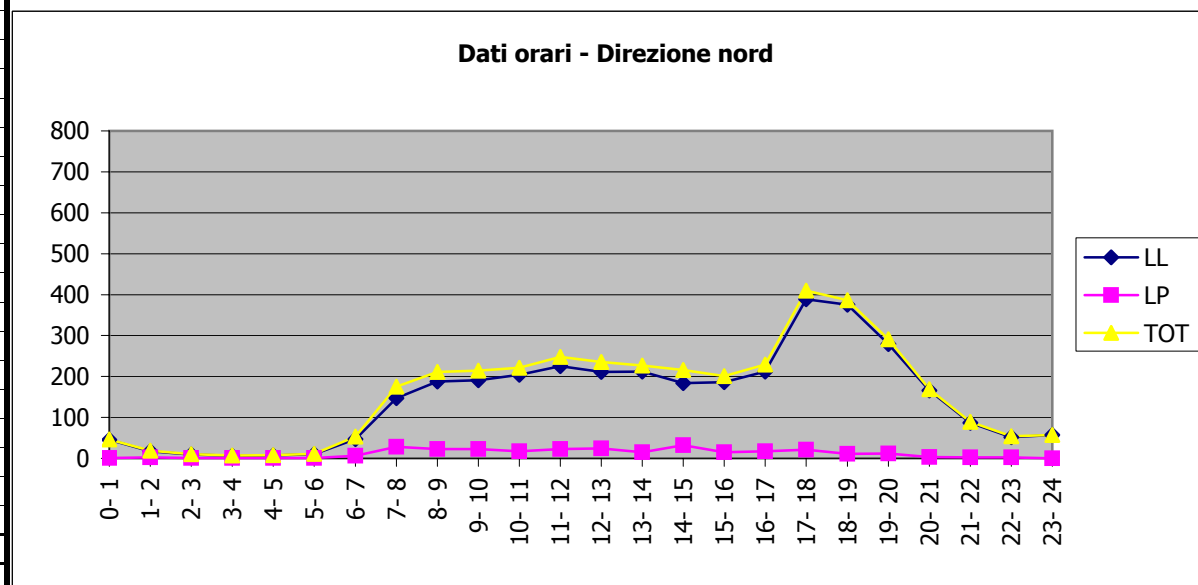
Dati orari - Direzione nord

Dati orari - Dir. Nord			
Numero di veicoli			
Ore	LL	LP	Tot
0- 1	45	1	46
1- 2	17	2	19
2- 3	9	1	10
3- 4	6	1	7
4- 5	7	1	8
5- 6	10	1	11
6- 7	47	6	53
7- 8	147	28	175
8- 9	188	23	211
9- 10	191	23	214
10- 11	204	17	221
11- 12	225	23	248
12- 13	211	24	235
13- 14	212	15	227
14- 15	184	32	216
15- 16	186	15	201
16- 17	212	17	229
17- 18	389	21	410
18- 19	375	11	386
19- 20	279	12	291
20- 21	166	3	169
21- 22	87	2	89
22- 23	52	2	54
23- 24	57	0	57
Totale	3506	281	3787
Media oraria	146	12	158

Intervallo di rilevazione: 00:15
 Martedì 27/02/07 dalle 18.00 alle 0.00
 Mercoledì 28/02/07 dalle 0.00 alle 18.00
 Sezione: D

Metodo di rilevazione: piastre magnetometriche

LL: veicoli di lunghezza < 6.9m
LP: veicoli di lunghezza > 7m



Totale LL: 3506 **Totale giorno: 3787**
Totale LP: 281

Comune di San Giovanni in Persiceto - SP 255 Via Cento

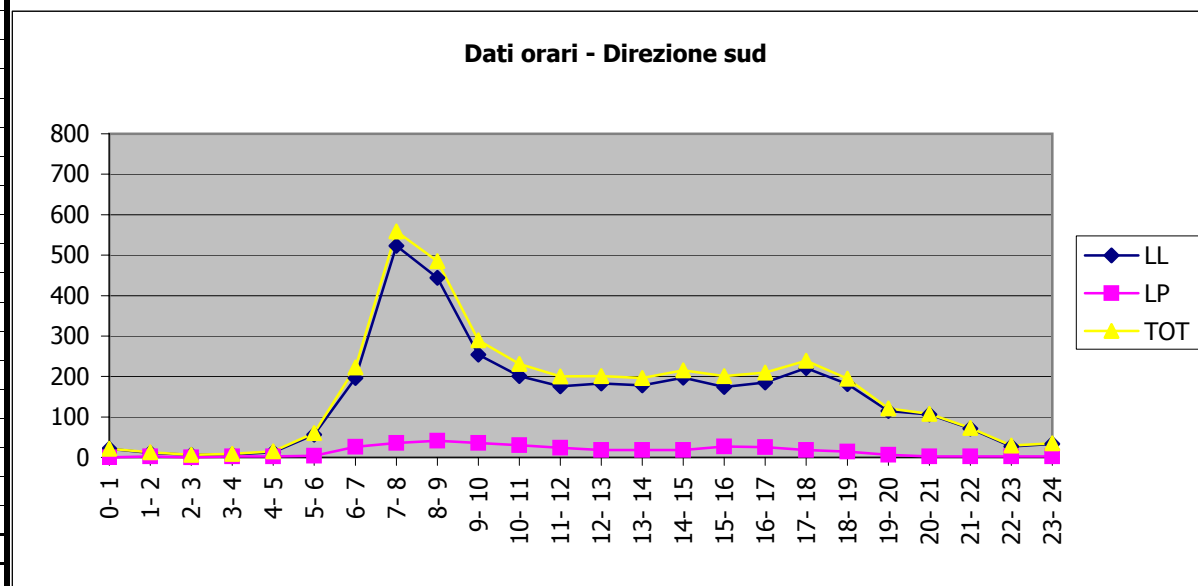
Dati orari - Direzione sud

Dati orari - Dir. Sud			
Numero di veicoli			
Ore	LL	LP	Tot
0- 1	21	0	21
1- 2	11	2	13
2- 3	6	0	6
3- 4	7	2	9
4- 5	13	2	15
5- 6	56	4	60
6- 7	196	26	222
7- 8	523	36	559
8- 9	444	41	485
9- 10	254	36	290
10- 11	201	30	231
11- 12	176	24	200
12- 13	183	18	201
13- 14	178	18	196
14- 15	197	18	215
15- 16	174	27	201
16- 17	185	25	210
17- 18	221	18	239
18- 19	181	14	195
19- 20	115	6	121
20- 21	106	2	108
21- 22	71	2	73
22- 23	27	2	29
23- 24	33	2	35
Totale	3579	355	3934
Media oraria	149	15	164

Intervallo di rilevazione: 00:15
 Martedì 27/02/07 dalle 18.00 alle 0.00
 Mercoledì 28/02/07 dalle 0.00 alle 18.00
 Sezione: D

Metodo di rilevazione: piastre magnetometriche

LL: veicoli di lunghezza < 6.9m
LP: veicoli di lunghezza > 7m



Totale LL: 3579 **Totale giorno: 3934**
Totale LP: 355

Comune di San Giovanni in Persiceto - SP 255 Via Cento Dati orari - Totale sezione

Dati orari - Tot. sezione			
Numero di veicoli			
Ore	LL	LP	Tot
0- 1	66	1	67
1- 2	28	4	32
2- 3	15	1	16
3- 4	13	3	16
4- 5	20	3	23
5- 6	66	5	71
6- 7	243	32	275
7- 8	670	64	734
8- 9	632	64	696
9- 10	445	59	504
10- 11	405	47	452
11- 12	401	47	448
12- 13	394	42	436
13- 14	390	33	423
14- 15	381	50	431
15- 16	360	42	402
16- 17	397	42	439
17- 18	610	39	649
18- 19	556	25	581
19- 20	394	18	412
20- 21	272	5	277
21- 22	158	4	162
22- 23	79	4	83
23- 24	90	2	92
Totale	7085	636	7721
Media oraria	295	27	322

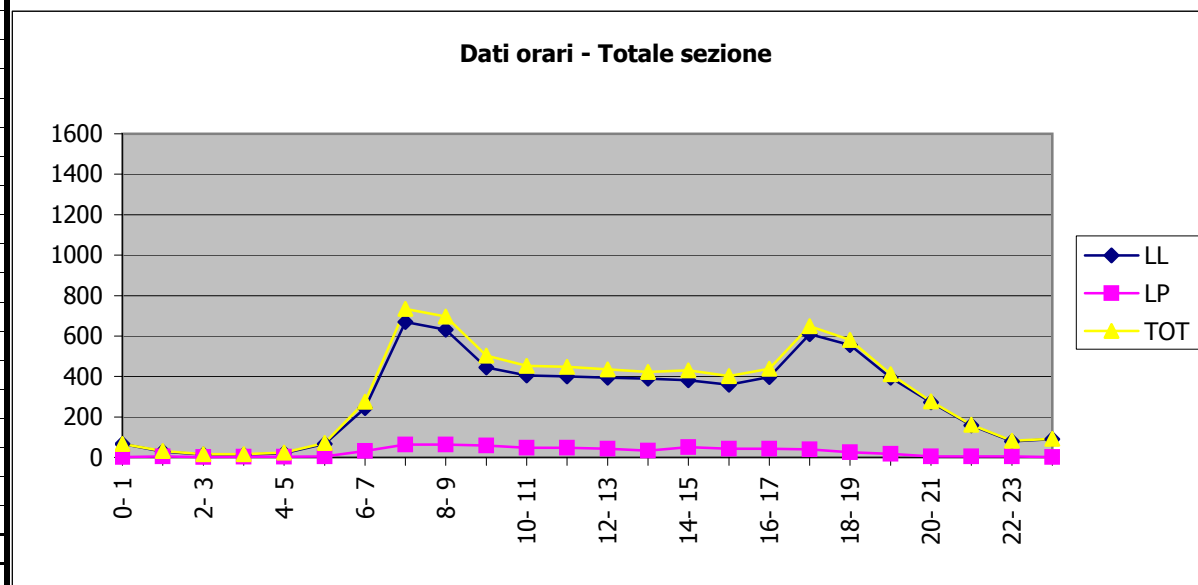
Intervallo di rilevazione: 00:15
Martedì 27/02/07 dalle 18.00 alle 0.00
Mercoledì 28/02/07 dalle 0.00 alle 18.00

Sezione: D

Metodo di rilevazione: piastre magnetometriche

LL: veicoli di lunghezza < 6.9m

LP: veicoli di lunghezza > 7m



Totale LL: **7085** Totale giorno: **7721**
Totale LP: **636**

Comune di San Giovanni in Persiceto - San Matteo della Decima - SP 1 Via Calcina Nuova Dati orari - Direzione est

Ore	Dati orari - Dir. Est		
	Numero di veicoli		
	LL	LP	Tot
0- 1	24	0	24
1- 2	9	1	10
2- 3	8	0	8
3- 4	11	1	12
4- 5	7	1	8
5- 6	19	0	19
6- 7	68	7	75
7- 8	206	20	226
8- 9	182	19	201
9- 10	133	9	142
10- 11	130	15	145
11- 12	145	14	159
12- 13	166	9	175
13- 14	140	13	153
14- 15	153	15	168
15- 16	143	15	158
16- 17	173	13	186
17- 18	228	9	237
18- 19	288	7	295
19- 20	163	1	164
20- 21	97	3	100
21- 22	62	3	65
22- 23	44	2	46
23- 24	23	0	23
Totale	2622	177	2799
Media oraria	109	7	117

Intervallo di rilevazione: 00:15

Martedì 27/02/07 dalle 18.00 alle 0.00

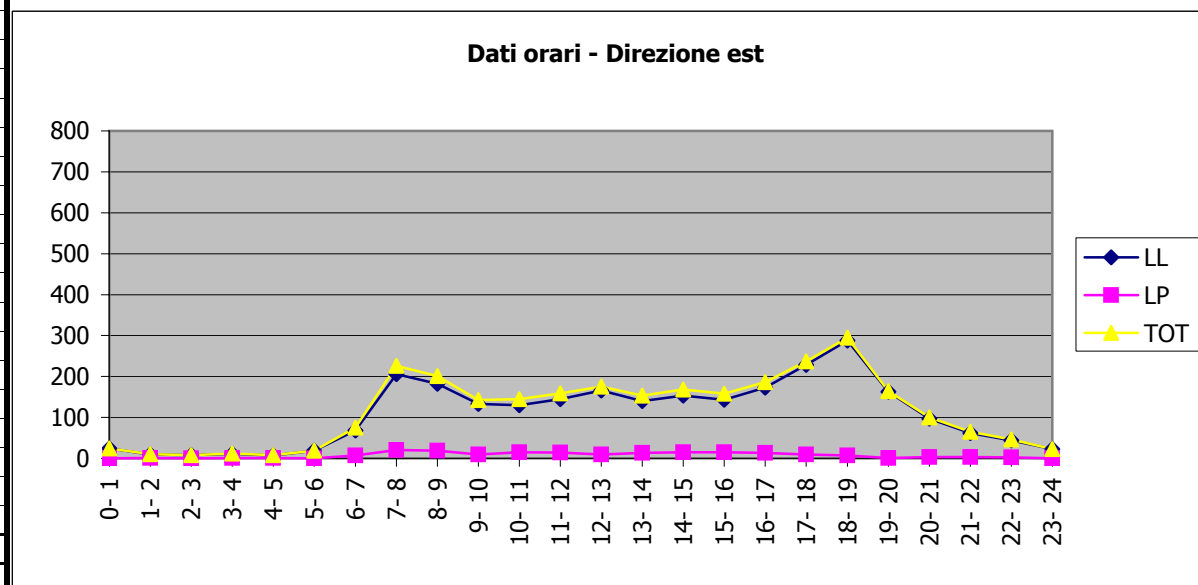
Mercoledì 28/02/07 dalle 0.00 alle 18.00

Sezione: E

Metodo di rilevazione: piastre magnetometriche

LL: veicoli di lunghezza < 6.9m

LP: veicoli di lunghezza > 7m



Totale LL: 2622 **Totale giorno: 2799**
Totale LP: 177

Comune di San Giovanni in Persiceto - San Matteo della Decima - SP 1 Via Calcina Nuova Dati orari - Direzione ovest

Dati orari - Dir. Ovest			
Numero di veicoli			
Ore	LL	LP	Tot
0- 1	24	0	24
1- 2	12	0	12
2- 3	7	0	7
3- 4	7	0	7
4- 5	8	2	10
5- 6	36	2	38
6- 7	60	11	71
7- 8	196	15	211
8- 9	205	19	224
9- 10	141	19	160
10- 11	136	15	151
11- 12	144	14	158
12- 13	133	11	144
13- 14	145	11	156
14- 15	124	15	139
15- 16	106	7	113
16- 17	146	11	157
17- 18	202	18	220
18- 19	235	8	243
19- 20	162	6	168
20- 21	108	1	109
21- 22	69	0	69
22- 23	48	1	49
23- 24	44	0	44
Totale	2498	186	2684
Media oraria	104	8	112

Intervallo di rilevazione: 00:15

Martedì 27/02/07 dalle 18.00 alle 0.00

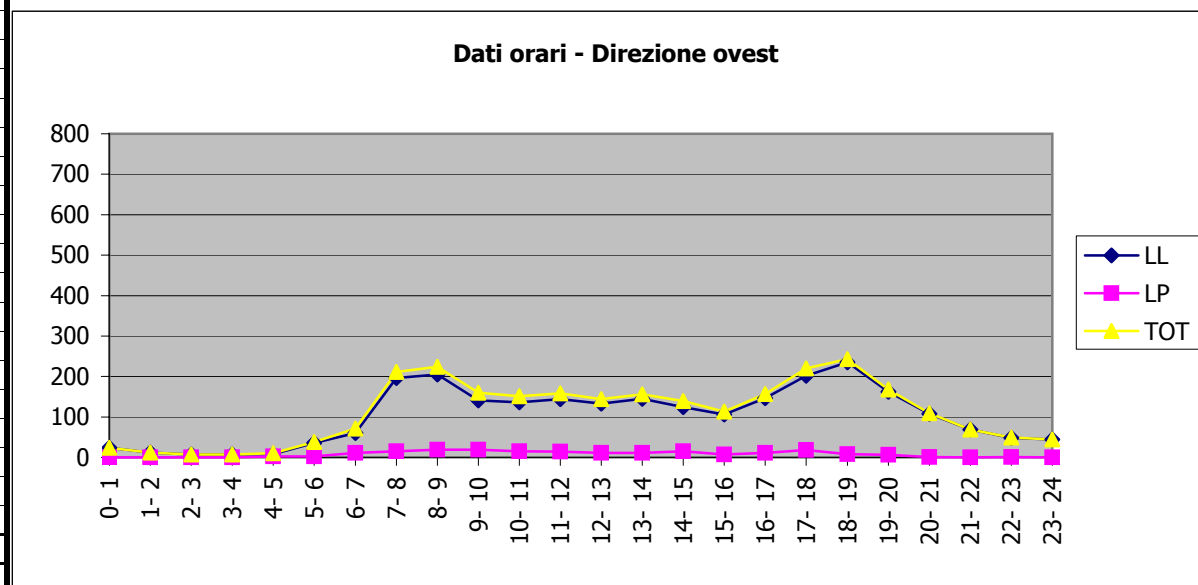
Mercoledì 28/02/07 dalle 0.00 alle 18.00

Sezione: E

Metodo di rilevazione: piastre magnetometriche

LL: veicoli di lunghezza < 6.9m

LP: veicoli di lunghezza > 7m



Totale LL: 2498 **Totale giorno: 2684**
Totale LP: 186

Comune di San Giovanni in Persiceto - San Matteo della Decima - SP 1 Via Calcina Nuova Dati orari - Totale sezione

Ore	Dati orari - Tot. sezione		
	Numero di veicoli		
	LL	LP	Tot
0- 1	48	0	48
1- 2	21	1	22
2- 3	15	0	15
3- 4	18	1	19
4- 5	15	3	18
5- 6	55	2	57
6- 7	128	18	146
7- 8	402	35	437
8- 9	387	38	425
9- 10	274	28	302
10- 11	266	30	296
11- 12	289	28	317
12- 13	299	20	319
13- 14	285	24	309
14- 15	277	30	307
15- 16	249	22	271
16- 17	319	24	343
17- 18	430	27	457
18- 19	523	15	538
19- 20	325	7	332
20- 21	205	4	209
21- 22	131	3	134
22- 23	92	3	95
23- 24	67	0	67
Totale	5120	363	5483
Media oraria	213	15	228

Intervallo di rilevazione: 00:15

Martedì 27/02/07 dalle 18.00 alle 0.00

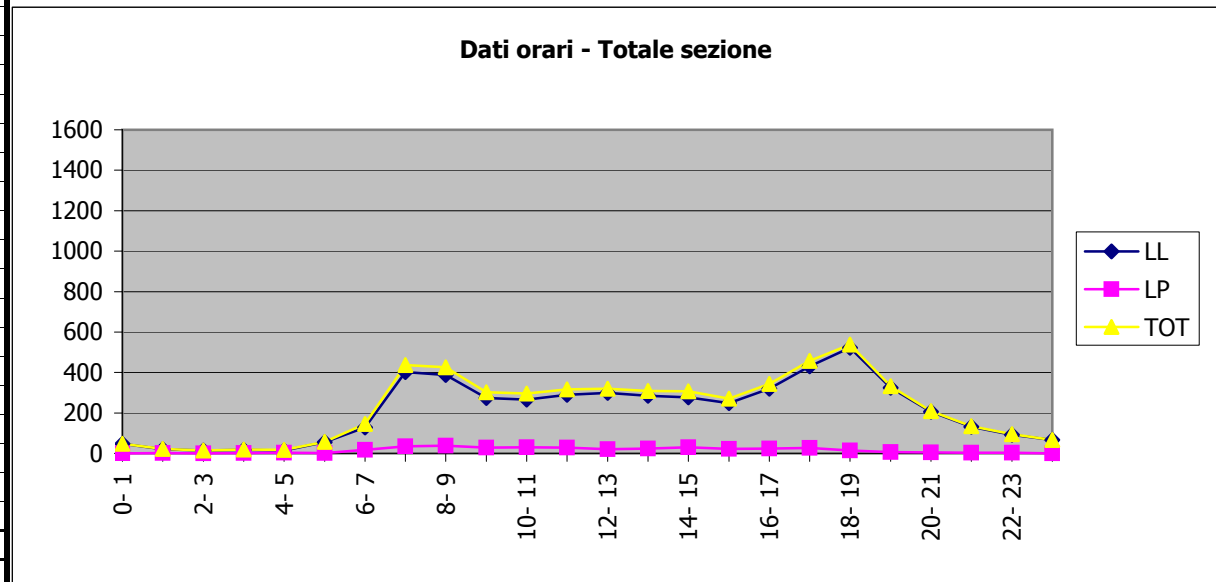
Mercoledì 28/02/07 dalle 0.00 alle 18.00

Sezione: E

Metodo di rilevazione: piastre magnetometriche

LL: veicoli di lunghezza < 6.9m

LP: veicoli di lunghezza > 7m



Totale LL: 5120 **Totale giorno: 5483**
Totale LP: 363