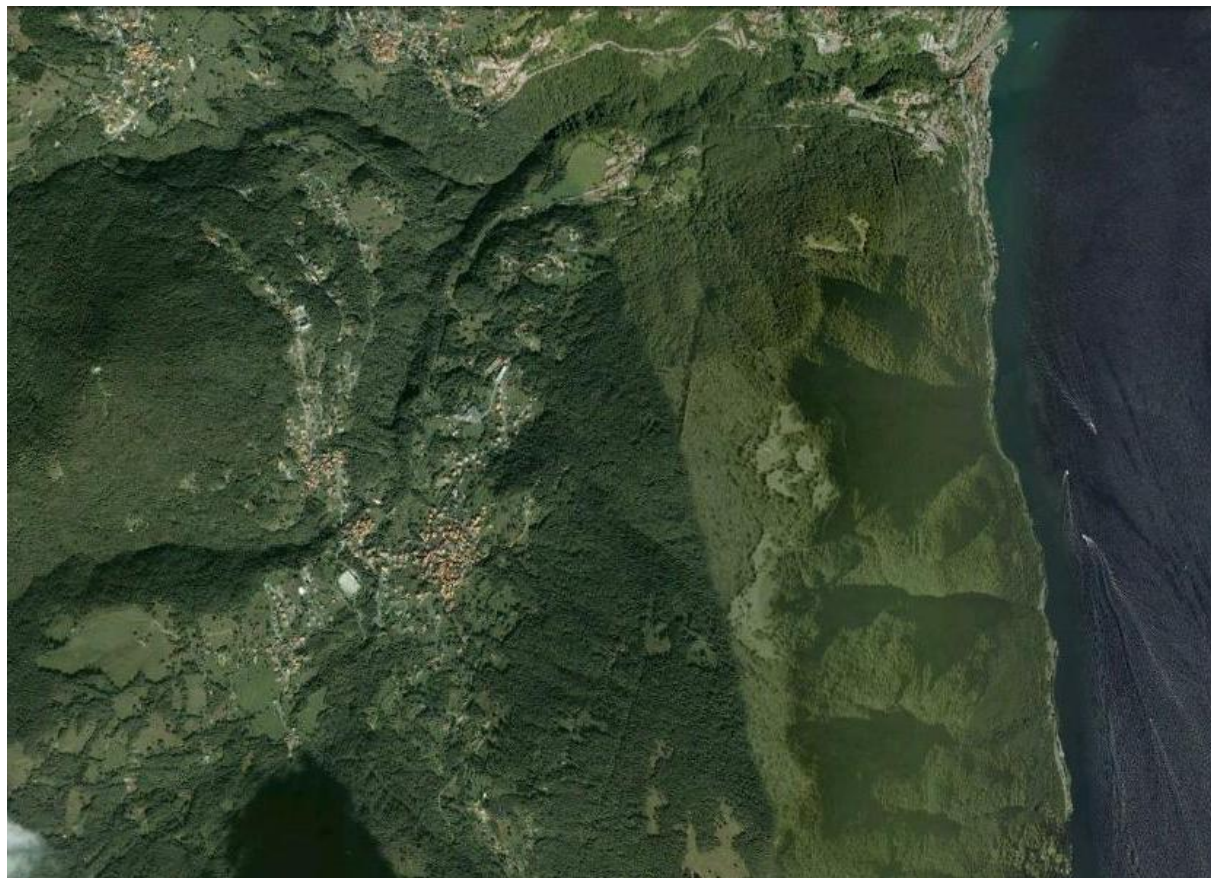




Comune di Schignano

Via Giobbi 42
22020 Como



Progetto

PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

LEGGE 26 OTTOBRE 1995, n. 447, LEGGE REGIONALE N. 13 10 AGOSTO 2001

Oggetto

MISURE DIURNE E NOTTURNE (LUNGO PERIODO)

Data: 06 dicembre 2012

Riferimento: 012/518-074

Revisione: 00

Il Tecnico Competente in Acustica Ambientale

Dr. Giorgio Cardin

Il Responsabile di Settore



STUDIO ARES s.r.l. - www.studioares.net

VIA PALESTRO, 16 - 23900 LECCO TEL. +39 0341 28 39 99 email: info@studioares.net FAX UNICO +39 0341 272359
VIA BAERTSCH, 4 - 24124 BERGAMO TEL. +39 035 36 33 19 email: infobg@studioares.net

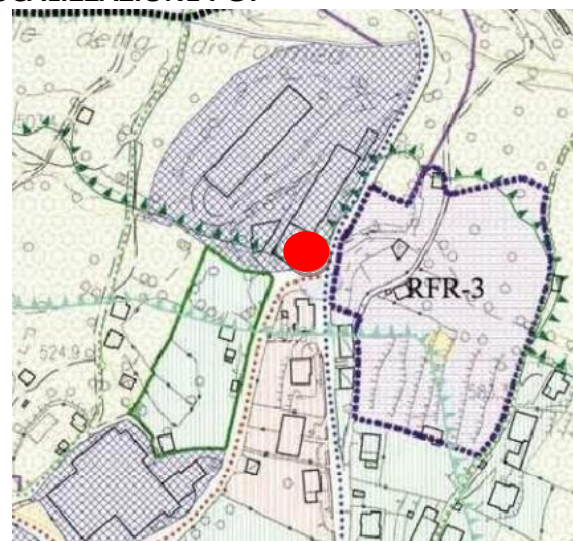
SCHEMA DI RILEVAMENTO

UBICAZIONE

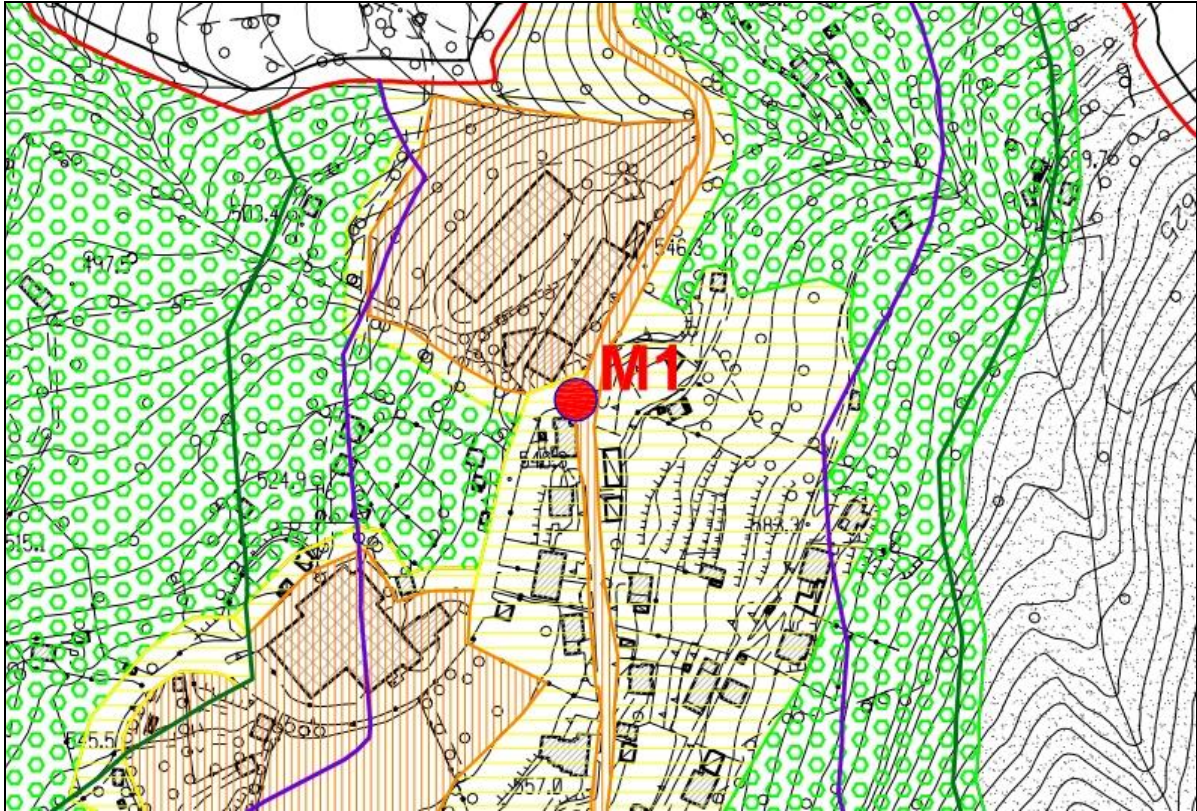
| | |
|------------------------------|---|
| Identificazione della misura | M1 - Diurna |
| Data: | 16 Ottobre 2012 |
| Durata: | 2 ore |
| Ora inizio: | 9.25 |
| Comune: | Schignano |
| Via: | Bivio: Via Cavallotti / Via Lavoro |
| Fonte misurata: | Rumore ambientale |
| Note aggiuntive: | Bivio stradale su strada caratterizzata da medio traffico veicolare |



VISTA DA SATELLITE/LOCALIZZAZIONE PGT

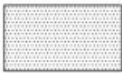

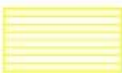





LOCALIZZAZIONE PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA



LEGENDA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE ED EMISSIONE (D.P.C.M. 14.11.1997)

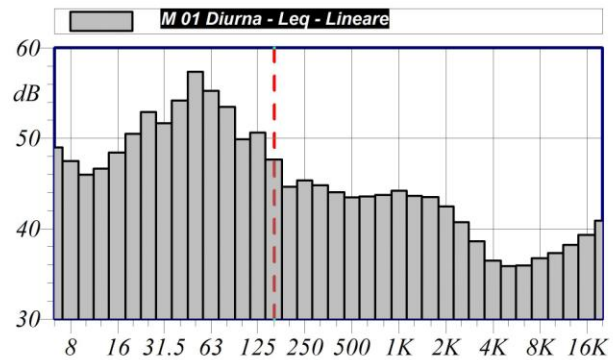
| Zone acustiche | Limiti di immissione | | Limiti di emissione | |
|--|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| | Periodo diurno (06:00 - 22:00) | Periodo notturno (22:00 - 06:00) | Periodo diurno (06:00 - 22:00) | Periodo notturno (22:00 - 06:00) |
|  Classe 1 - Aree particolarmente protette | 50 dB(A) | 40 dB(A) | 45 dB(A) | 35 dB(A) |
|  Classe 2 - Aree destinate ad uso residenziale | 55 dB(A) | 45 dB(A) | 50 dB(A) | 40 dB(A) |
|  Classe 3 - Aree di tipo misto | 60 dB(A) | 50 dB(A) | 55 dB(A) | 45 dB(A) |
|  Classe 4 - Aree di intensa attività umana | 65 dB(A) | 55 dB(A) | 60 dB(A) | 50 dB(A) |
|  Classe 5 - Aree prevalentemente industriali | 70 dB(A) | 60 dB(A) | 65 dB(A) | 55 dB(A) |
|  Classe 6 - Aree esclusivamente industriali | 70 dB(A) | 70 dB(A) | 65 dB(A) | 65 dB(A) |

Nome misura: M 01 Diurna
Località: Via del Lavoro - SP 15
Strumentazione: 831 0002772
Nome operatore: Dott. Giorgio Cardin
Data, ora misura: 16/10/2012 9.24.28
Durata misura (s): 7201.5

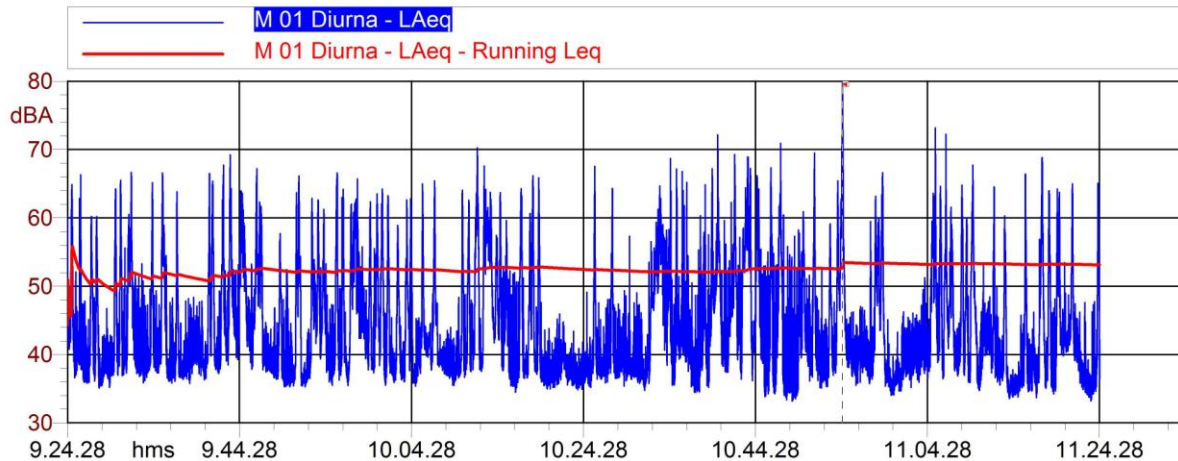
L1: 39.6 dBA L5: 37.6 dBA
L10: 37.4 dBA L50: 37.1 dBA
L90: 36.9 dBA L95: 36.8 dBA

Leq = 53.1 dBA

| M 01 Diurna Leq - Lineare | | | |
|------------------------------|---------|----------|---------|
| dB | | dB | |
| 6.3 Hz | 49.0 dB | 8 Hz | 47.5 dB |
| 12.5 Hz | 46.6 dB | 16 Hz | 48.4 dB |
| 25 Hz | 52.9 dB | 31.5 Hz | 51.7 dB |
| 50 Hz | 57.4 dB | 63 Hz | 55.3 dB |
| 100 Hz | 49.9 dB | 125 Hz | 50.6 dB |
| 200 Hz | 44.6 dB | 250 Hz | 45.3 dB |
| 400 Hz | 44.1 dB | 500 Hz | 43.5 dB |
| 800 Hz | 43.7 dB | 1000 Hz | 44.2 dB |
| 1600 Hz | 43.5 dB | 2000 Hz | 42.5 dB |
| 3150 Hz | 38.6 dB | 4000 Hz | 36.5 dB |
| 6300 Hz | 35.9 dB | 8000 Hz | 36.7 dB |
| | | 10000 Hz | 37.3 dB |



Annotazioni: ambiente.105



| M 01 Diurna LAeq | | | |
|---------------------|---------|------------|----------|
| Nome | Inizio | Durata | Leq |
| Totale | 9.24.28 | 7201.5 hms | 53.1 dBA |
| Non Mascherato | 9.24.28 | 7201.5 hms | 53.1 dBA |
| Mascherato | | 0 hms | 0.0 dBA |

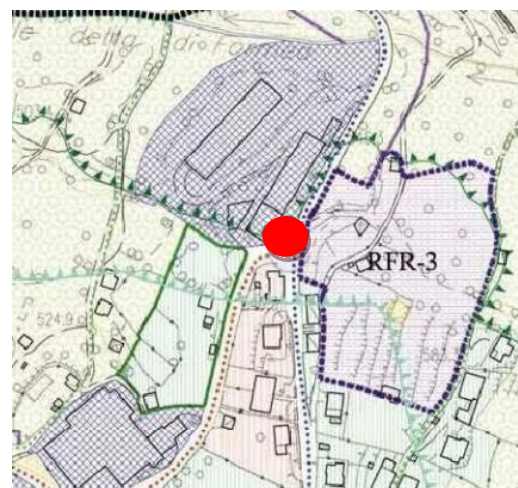
SCHEDA DI RILEVAMENTO

UBICAZIONE

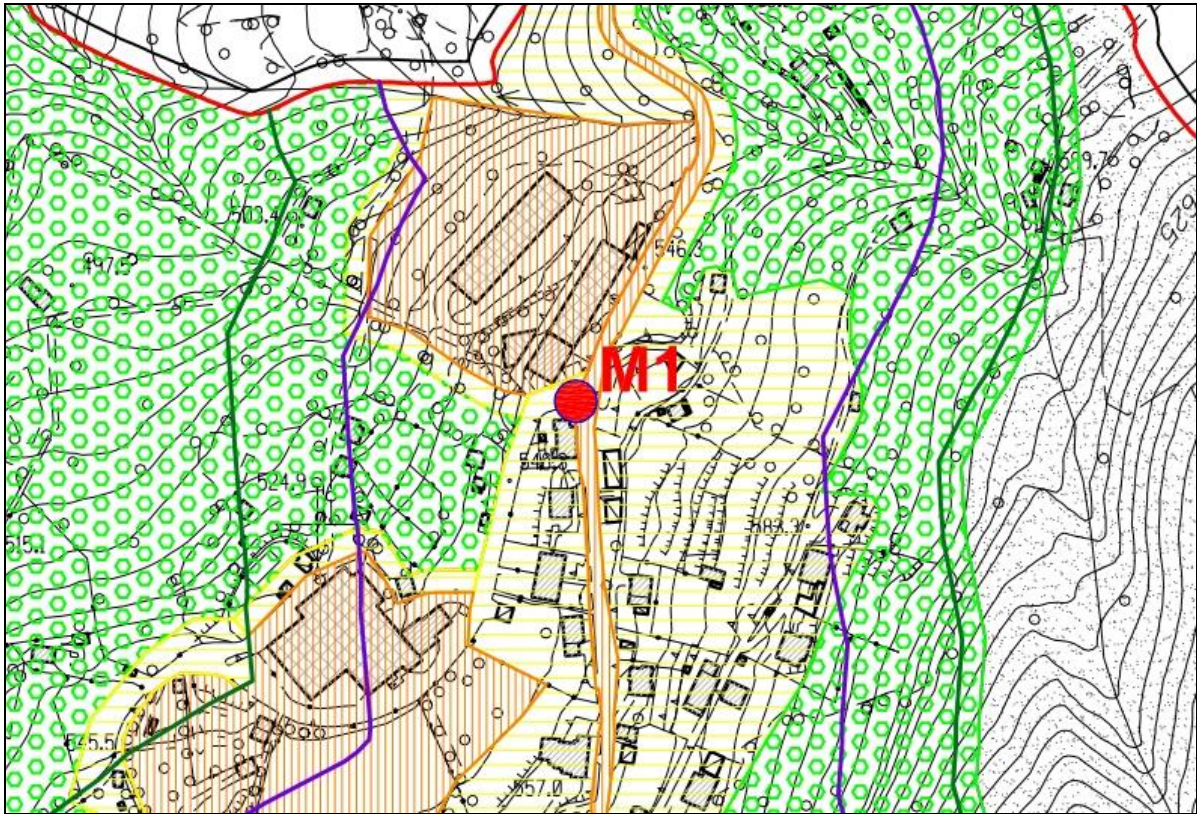
| | |
|-------------------------------------|--|
| Identificazione della misura | M1 - Notturna |
| Data: | 16 Ottobre 2012 |
| Durata: | 2 ore |
| Ora inizio: | 23.12 |
| Comune: | Schignano |
| Via: | Bivio: Via Cavallotti / Via Lavoro |
| Fonte misurata: | Rumore ambientale |
| Note aggiuntive: | Bivio stradale su strada caratterizzata da medio traffico veicolare |



VISTA DA SATELLITE/LOCALIZZAZIONE PGT

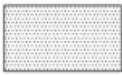

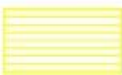





LOCALIZZAZIONE PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA



LEGENDA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE ED EMISSIONE (D.P.C.M. 14.11.1997)

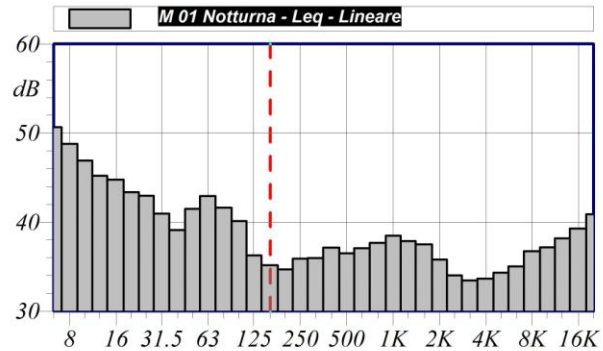
| Zone acustiche | Limiti di immissione | | Limiti di emissione | |
|--|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| | Periodo diurno (06:00 - 22:00) | Periodo notturno (22:00 - 06:00) | Periodo diurno (06:00 - 22:00) | Periodo notturno (22:00 - 06:00) |
|  Classe 1 - Aree particolarmente protette | 50 dB(A) | 40 dB(A) | 45 dB(A) | 35 dB(A) |
|  Classe 2 - Aree destinate ad uso residenziale | 55 dB(A) | 45 dB(A) | 50 dB(A) | 40 dB(A) |
|  Classe 3 - Aree di tipo misto | 60 dB(A) | 50 dB(A) | 55 dB(A) | 45 dB(A) |
|  Classe 4 - Aree di intensa attività umana | 65 dB(A) | 55 dB(A) | 60 dB(A) | 50 dB(A) |
|  Classe 5 - Aree prevalentemente industriali | 70 dB(A) | 60 dB(A) | 65 dB(A) | 55 dB(A) |
|  Classe 6 - Aree esclusivamente industriali | 70 dB(A) | 70 dB(A) | 65 dB(A) | 65 dB(A) |

Nome misura: M 01 Notturna
 Località: Via del Lavoro - SP 15
 Strumentazione: 831 0002772
 Nome operatore: Dott. Giorgio Cardin
 Data, ora misura: 16/10/2012 23.12.18
 Durata misura (s): 7294.5

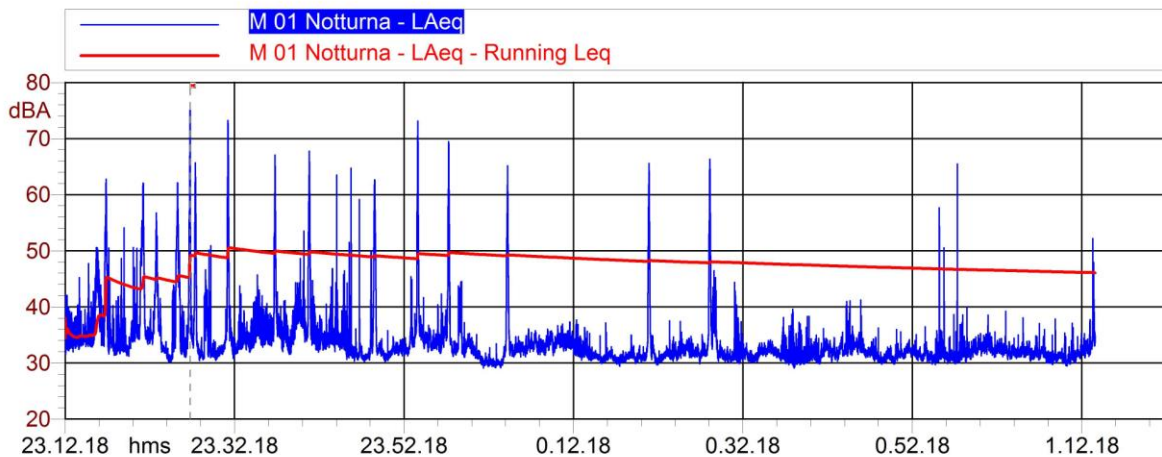
L1: 37.6 dBA L5: 37.4 dBA
 L10: 37.3 dBA L50: 37.1 dBA
 L90: 36.9 dBA L95: 36.8 dBA

Leq = 46.1 dBA

| M 01 Notturna Leq - Lineare | | | | | |
|--------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
| dB | | dB | | dB | |
| 6.3 Hz | 50.7 dB | 8 Hz | 48.8 dB | 10 Hz | 46.9 dB |
| 12.5 Hz | 45.2 dB | 16 Hz | 44.8 dB | 20 Hz | 43.4 dB |
| 25 Hz | 43.0 dB | 31.5 Hz | 41.0 dB | 40 Hz | 39.1 dB |
| 50 Hz | 41.5 dB | 63 Hz | 42.9 dB | 80 Hz | 41.6 dB |
| 100 Hz | 40.1 dB | 125 Hz | 36.3 dB | 160 Hz | 35.1 dB |
| 200 Hz | 34.7 dB | 250 Hz | 35.9 dB | 315 Hz | 36.0 dB |
| 400 Hz | 37.1 dB | 500 Hz | 36.5 dB | 630 Hz | 37.1 dB |
| 800 Hz | 37.7 dB | 1000 Hz | 38.5 dB | 1250 Hz | 37.9 dB |
| 1600 Hz | 37.5 dB | 2000 Hz | 35.8 dB | 2500 Hz | 34.0 dB |
| 3150 Hz | 33.5 dB | 4000 Hz | 33.7 dB | 5000 Hz | 34.3 dB |
| 6300 Hz | 35.0 dB | 8000 Hz | 36.7 dB | 10000 Hz | 37.2 dB |



Annotazioni: ambiente.113



| M 01 Notturna LAeq | | | |
|-----------------------|----------|------------|----------|
| Nome | Inizio | Durata | Leq |
| Totale | 23.12.18 | 7294.5 hms | 46.1 dBA |
| Non Mascherato | 23.12.18 | 7294.5 hms | 46.1 dBA |
| Mascherato | | 0 hms | 0.0 dBA |

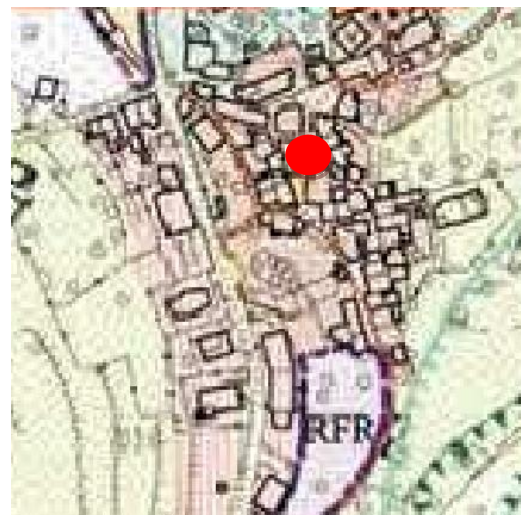
SCHEDA DI RILEVAMENTO

UBICAZIONE

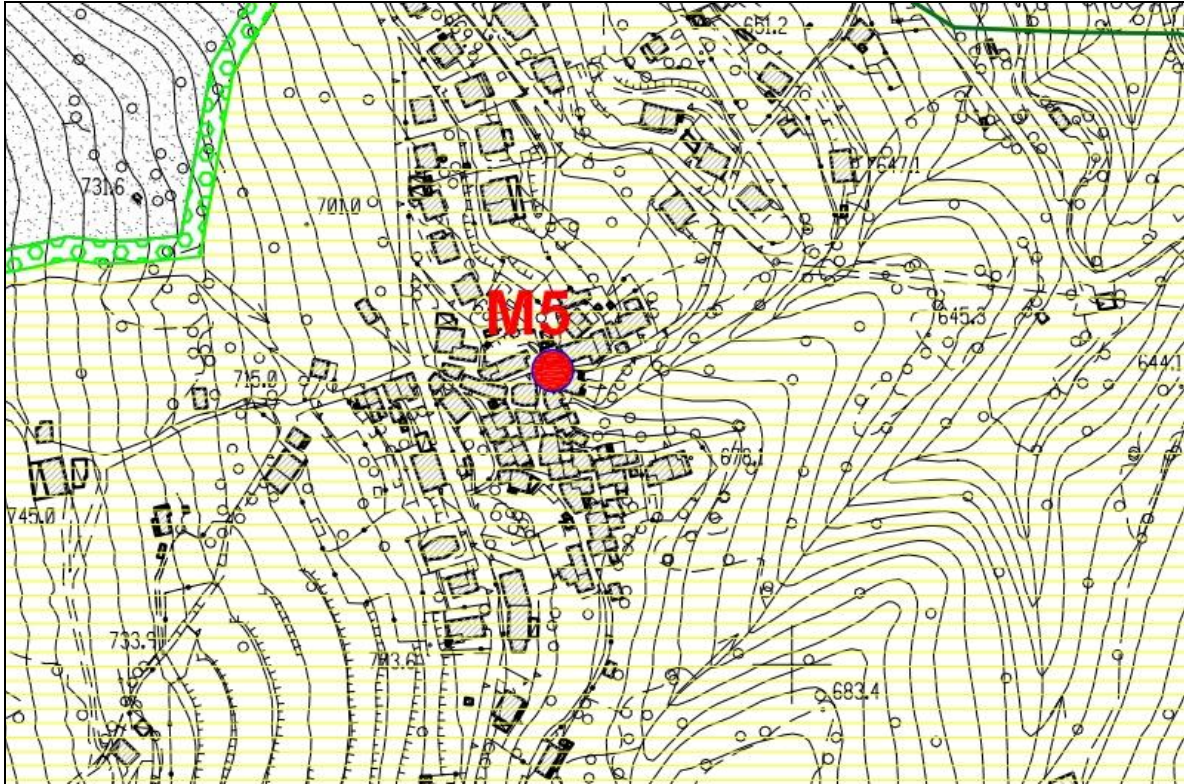
| | |
|-------------------------------------|---|
| Identificazione della misura | M5 - Diurna |
| Data: | 16 Ottobre 2012 |
| Durata: | 1 ora |
| Ora inizio: | 14.30 |
| Comune: | Schignano |
| Via: | Piazza Maria Ausiliatrice |
| Fonte misurata: | Rumore ambientale |
| Note aggiuntive: | Piazzetta della chiesa con presenza di fontana Area caratterizzata da minimo traffico viario |



VISTA DA SATELLITE/LOCALIZZAZIONE PGT

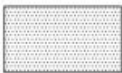

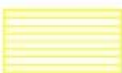





LOCALIZZAZIONE PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA



LEGENDA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE ED EMISSIONE (D.P.C.M. 14.11.1997)

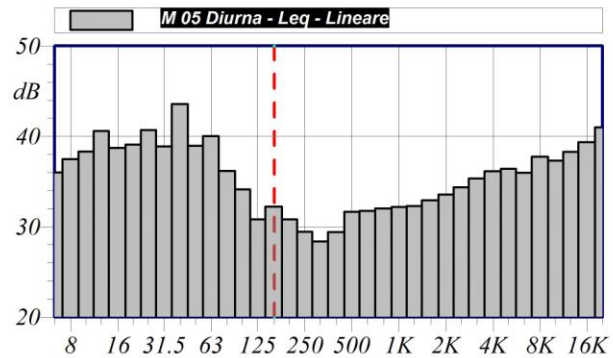
| Zone acustiche | Limiti di immissione | | Limiti di emissione | |
|--|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| | Periodo diurno (06:00 - 22:00) | Periodo notturno (22:00 - 06:00) | Periodo diurno (06:00 - 22:00) | Periodo notturno (22:00 - 06:00) |
|  Classe 1 - Aree particolarmente protette | 50 dB(A) | 40 dB(A) | 45 dB(A) | 35 dB(A) |
|  Classe 2 - Aree destinate ad uso residenziale | 55 dB(A) | 45 dB(A) | 50 dB(A) | 40 dB(A) |
|  Classe 3 - Aree di tipo misto | 60 dB(A) | 50 dB(A) | 55 dB(A) | 45 dB(A) |
|  Classe 4 - Aree di intensa attività umana | 65 dB(A) | 55 dB(A) | 60 dB(A) | 50 dB(A) |
|  Classe 5 - Aree prevalentemente industriali | 70 dB(A) | 60 dB(A) | 65 dB(A) | 55 dB(A) |
|  Classe 6 - Aree esclusivamente industriali | 70 dB(A) | 70 dB(A) | 65 dB(A) | 65 dB(A) |

Nome misura: M 05 Diurna
 Località: Piazza Maria Ausiliatrice
 Strumentazione: 831 0002772
 Nome operatore: Dott. Giorgio Cardin
 Data, ora misura: 16/10/2012 13.39.01
 Durata misura (s): 4077.1

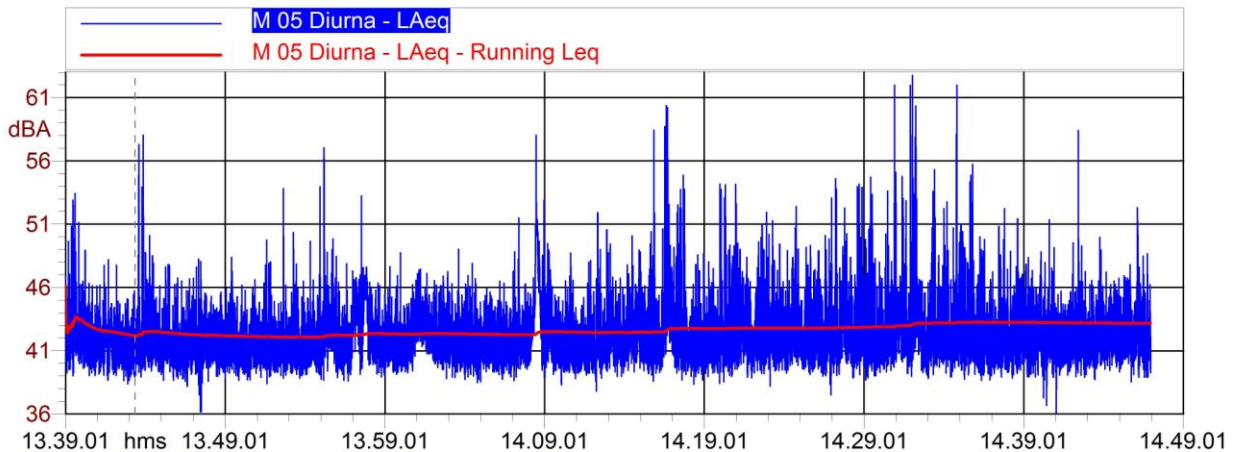
L1: 37.8 dBA L5: 37.6 dBA
 L10: 37.6 dBA L50: 37.3 dBA
 L90: 37.1 dBA L95: 37.0 dBA

Leq = 43.2 dBA

| M 05 Diurna Leq - Lineare | | | |
|------------------------------|---------|----------|---------|
| dB | | dB | |
| 6.3 Hz | 36.0 dB | 8 Hz | 37.5 dB |
| 12.5 Hz | 40.6 dB | 16 Hz | 38.7 dB |
| 25 Hz | 40.7 dB | 31.5 Hz | 38.9 dB |
| 50 Hz | 39.0 dB | 63 Hz | 40.0 dB |
| 100 Hz | 34.1 dB | 125 Hz | 30.8 dB |
| 200 Hz | 30.8 dB | 250 Hz | 29.5 dB |
| 400 Hz | 29.4 dB | 500 Hz | 31.7 dB |
| 800 Hz | 32.0 dB | 1000 Hz | 32.2 dB |
| 1600 Hz | 33.0 dB | 2000 Hz | 33.6 dB |
| 3150 Hz | 35.3 dB | 4000 Hz | 36.2 dB |
| 6300 Hz | 36.0 dB | 8000 Hz | 37.7 dB |
| | | 10000 Hz | 37.3 dB |



Annotazioni: ambiente.108

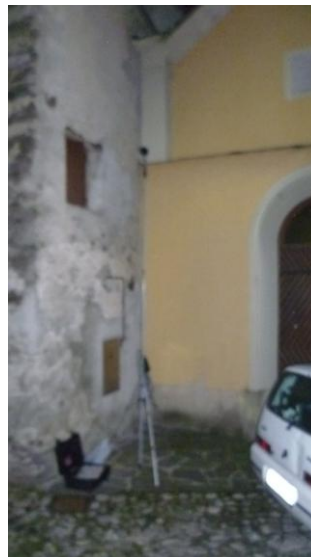


| M 05 Diurna LAeq | | | |
|---------------------|----------|------------|----------|
| Nome | Inizio | Durata | Leq |
| Totale | 13.39.01 | 4077.1 hms | 43.2 dBA |
| Non Mascherato | 13.39.01 | 4077.1 hms | 43.2 dBA |
| Mascherato | | 0 hms | 0.0 dBA |

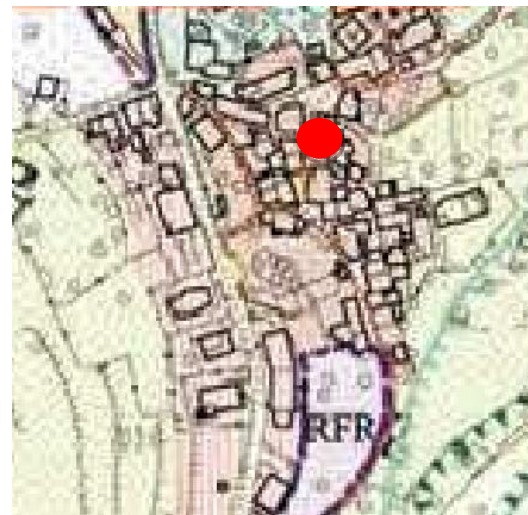
SCHEDA DI RILEVAMENTO

UBICAZIONE

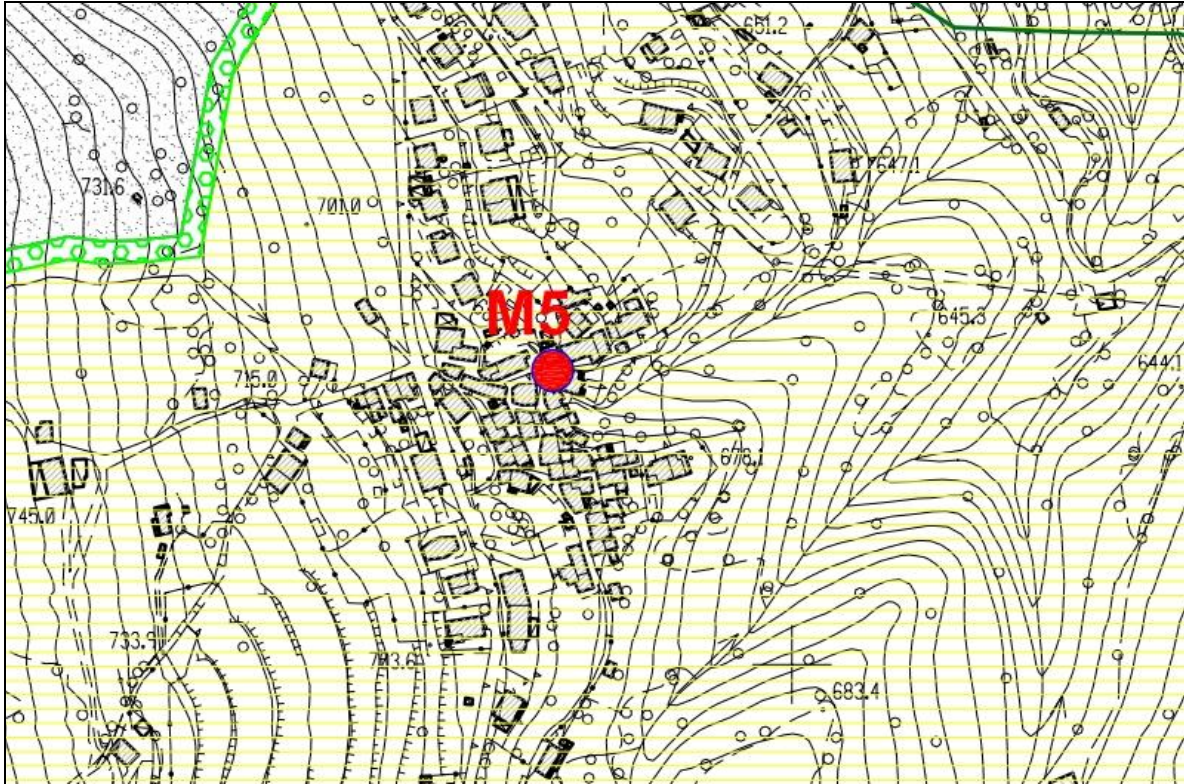
| | |
|-------------------------------------|---|
| Identificazione della misura | M5 - Notturna |
| Data: | 23 ottobre 2012 |
| Durata: | 2 ore |
| Ora inizio: | 23.36 |
| Comune: | Schignano |
| Via: | Piazza Maria Ausiliatrice |
| Fonte misurata: | Rumore ambientale |
| Note aggiuntive: | Piazzetta della chiesa con presenza di fontana Area caratterizzata da minimo traffico viario |



VISTA DA SATELLITE/LOCALIZZAZIONE PGT

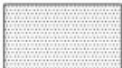

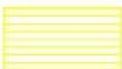





LOCALIZZAZIONE PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA



LEGENDA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE ED EMISSIONE (D.P.C.M. 14.11.1997)

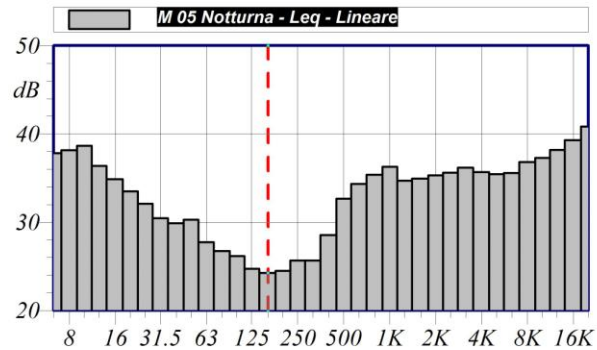
| Zone acustiche | Limiti di immissione | | Limiti di emissione | |
|--|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| | Periodo diurno (06:00 - 22:00) | Periodo notturno (22:00 - 06:00) | Periodo diurno (06:00 - 22:00) | Periodo notturno (22:00 - 06:00) |
|  Classe 1 - Aree particolarmente protette | 50 dB(A) | 40 dB(A) | 45 dB(A) | 35 dB(A) |
|  Classe 2 - Aree destinate ad uso residenziale | 55 dB(A) | 45 dB(A) | 50 dB(A) | 40 dB(A) |
|  Classe 3 - Aree di tipo misto | 60 dB(A) | 50 dB(A) | 55 dB(A) | 45 dB(A) |
|  Classe 4 - Aree di intensa attività umana | 65 dB(A) | 55 dB(A) | 60 dB(A) | 50 dB(A) |
|  Classe 5 - Aree prevalentemente industriali | 70 dB(A) | 60 dB(A) | 65 dB(A) | 55 dB(A) |
|  Classe 6 - Aree esclusivamente industriali | 70 dB(A) | 70 dB(A) | 65 dB(A) | 65 dB(A) |

Nome misura: **M 05 Notturna**
 Località: **Piazza Maria Ausiliatrice L.tà Perla**
 Strumentazione: **831 0002772**
 Nome operatore: **Dott. Giorgio Cardin**
 Data, ora misura: **23/10/2012 23.36.35**
 Durata misura (s): **7225.0**

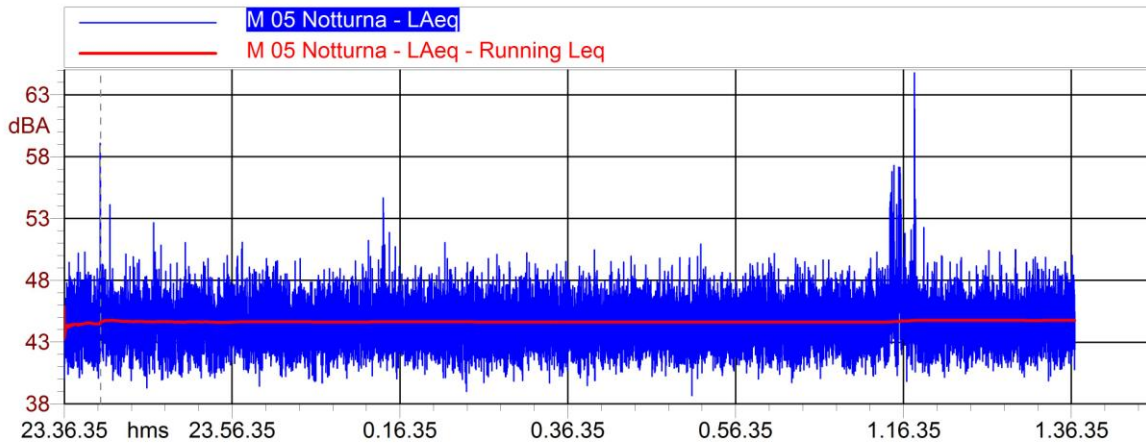
| M 05 Notturna Leq - Lineare | | | | | |
|--------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
| dB | | dB | | dB | |
| 6.3 Hz | 37.8 dB | 8 Hz | 38.2 dB | 10 Hz | 38.7 dB |
| 12.5 Hz | 36.4 dB | 16 Hz | 34.9 dB | 20 Hz | 33.5 dB |
| 25 Hz | 32.1 dB | 31.5 Hz | 30.5 dB | 40 Hz | 29.9 dB |
| 50 Hz | 30.3 dB | 63 Hz | 27.7 dB | 80 Hz | 26.3 dB |
| 100 Hz | 26.2 dB | 125 Hz | 24.7 dB | 160 Hz | 24.3 dB |
| 200 Hz | 24.5 dB | 250 Hz | 25.7 dB | 315 Hz | 25.7 dB |
| 400 Hz | 28.5 dB | 500 Hz | 32.7 dB | 630 Hz | 34.3 dB |
| 800 Hz | 35.4 dB | 1000 Hz | 36.3 dB | 1250 Hz | 34.7 dB |
| 1600 Hz | 34.9 dB | 2000 Hz | 35.3 dB | 2500 Hz | 35.6 dB |
| 3150 Hz | 36.2 dB | 4000 Hz | 35.7 dB | 5000 Hz | 35.4 dB |
| 6300 Hz | 35.6 dB | 8000 Hz | 36.8 dB | 10000 Hz | 37.3 dB |

L1: 37.7 dBA L5: 37.6 dBA
 L10: 37.5 dBA L50: 37.3 dBA
 L90: 37.1 dBA L95: 37.0 dBA

Leq = 44.8 dBA



Annotazioni: ambiente.132



| M 05 Notturna LAeq | | | |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| Nome | Inizio | Durata | Leq |
| Totale | 23.36.35 | 7225 hms | 44.8 dBA |
| Non Mascherato | 23.36.35 | 7225 hms | 44.8 dBA |
| Mascherato | | 0 hms | 0.0 dBA |

F