

L'Estensore:

dott. ing. Ruggero Rigoni

iscritto al n. 1023
dell'Ordine degli Ingegneri di Vicenza

Il Proponente:

Provincia di Vicenza
Comune di Altavilla Vicentina

Autodemolizioni
PICCINATO LUCIANO s.r.l.

Via Olmo, n. 73 - 36077 ALTAVILLA VICENTINA
Tel. (0444) 572238 - Telefax. (0444) 374612
C.F. e P.IVA N.02096380247

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ (A V.I.A.)

(ex art. 20 D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii. e art.13 L.R. N. 4 del 18/02/16)

ai fini del

RINNOVO AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO DI AUTODEMOLIZIONE DELLA DITTA PICCINATO LUCIANO s.r.l.

sito in:

Comune di ALTAVILLA VICENTINA, Via Olmo, n. 73

Verifica dell'impatto acustico esterno

B

elaborato:

data:

Maggio 2017



STUDIO DI INGEGNERIA AMBIENTALE ING. RUGGERO RIGONI

Via Divisione Folgore, n. 36 - 36100 VICENZA
Tel.: 0444.927477 - email: rigoni@ordine.ingegneri.vi.it

VERIFICA DELL'IMPATTO ACUSTICO ESTERNO

RELAZIONE TECNICA

- INDICE -

| | |
|--|----|
| PREMESSA | 1 |
| NORME DI RIFERIMENTO | 1 |
| CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA | 3 |
| MODALITÀ DI RILEVAMENTO E STRUMENTAZIONE IMPIEGATA | 5 |
| DATI RILEVATI E CONFRONTO CON I LIMITI APPLICABILI | 6 |
| CONCLUSIONI | 10 |

ALLEGATI:

Allegato 1: Tracciati della "storia temporale" e analisi in frequenza dei livelli di rumore

Allegato 2: Certificati di taratura della strumentazione utilizzata.

PREMESSA

La presente relazione tecnica risponde ad una richiesta del Comune di Altavilla Vicentina, per il tramite della Provincia di Vicenza, di *“presentare la documentazione di impatto acustico che documenti i livelli sonori previsti dall’esercizio dell’attività e le eventuali misure da porre in atto per garantire il rispetto dei limiti di zona comunali”*.

Dato atto che la modifica prospettata alla Provincia di Vicenza inerisce esclusivamente il cambio di titolarità dell’autorizzazione in essere (relativa alla variazione della Ragione Sociale del Gestore dell’impianto) e la variazione dei quantitativi di rifiuti in stoccaggio, la modifica stessa non comporta alcuna variazione della potenzialità dell’impianto né delle modalità e dei mezzi adottati per lo svolgimento dell’attività e quindi la “documentazione” richiesta corrisponde alla verifica dell’impatto acustico per l’impianto in essere, le cui sorgenti e livelli sonori non risulteranno in alcun modo modificati nella (nuova) situazione prevista.

NORME DI RIFERIMENTO

La normativa nazionale in materia di *inquinamento acustico ambientale* e le norme tecniche di valutazione del disturbo determinato dalle sorgenti acustiche sono definite dalla Legge ordinaria del Parlamento N°447 del 26/10/95 “Legge quadro sull’inquinamento acustico” e dai relativi decreti applicativi:

- D.P.C.M. 14/11/1997: “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- Decreto 16 marzo 1998: “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”;
- DPR 459/98 “Regolamento recante norme di esecuzione dell’art. 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”;
- DPR 142 del 30/03/2004 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447”.

A livello regionale, i criteri di attuazione delle disposizioni statali sono stati fissati dalla Legge Regionale 10/05/99, n. 21 recante: “Norme in materia di inquinamento acustico”.

La Legge quadro N°447/95, che stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico ai sensi e per gli effetti dell'articolo 117 della Costituzione, definisce:

- i limiti di emissione come: "il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa";
- i limiti di immissione come: "il rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei recettori", distinguendoli in:
 - valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale (riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti);
 - valori limite differenziali, determinati come differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale e il rumore residuo (riferiti al rumore immesso all'interno degli ambienti abitativi).

I valori limite di emissione e di immissione assoluti, stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/97 (in applicazione della Legge 447/95), sono i seguenti:

valori limite di emissione (tabella B DPCM 14/11/97)

| classi di destinazione d'uso del territorio | diurno dB(A) | notturno dB(A) |
|---|-----------------|-------------------|
| I - Aree particolarmente protette | 45 | 35 |
| II - Aree prevalentemente residenziali | 50 | 40 |
| III - Aree di tipo misto | 55 | 45 |
| IV - Aree di intensa attività umana | 60 | 50 |
| V - Aree prevalentemente industriali | 65 | 55 |
| VI - Aree esclusivamente industriali | 65 | 65 |

valori limite di immissione assoluti (tabella C DPCM 14/11/97)

| classi di destinazione d'uso del territorio | diurno dB(A) | notturno dB(A) |
|---|-----------------|-------------------|
| I - Aree particolarmente protette | 50 | 40 |
| II - Aree prevalentemente residenziali | 55 | 45 |
| III - Aree di tipo misto | 60 | 50 |
| IV - Aree di intensa attività umana | 65 | 55 |
| V - Aree prevalentemente industriali | 70 | 60 |
| VI - Aree esclusivamente industriali | 70 | 70 |

I **valori limite differenziali** sono 5 dB per il periodo diurno (6.00 ÷ 22.00) e 3 dB per il periodo notturno (22.00 ÷ 6.00) e rappresentano le differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale (in presenza della specifica sorgente

disturbante) e quello del rumore residuo (in assenza della sorgente disturbante) all'interno degli ambienti abitativi.

I valori limite differenziali non si applicano nei seguenti casi (in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile):

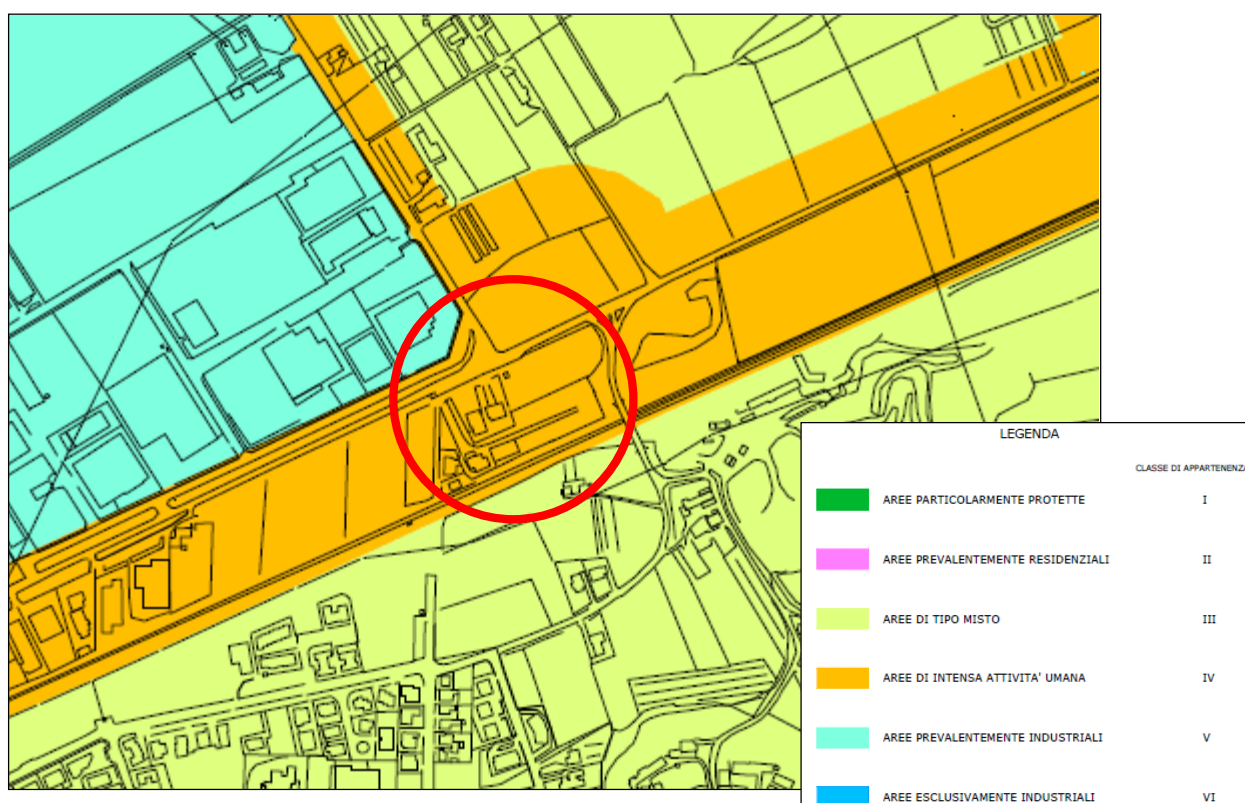
- a) se il rumore misurato a finestre aperte risulta inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e a 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse risulta inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e a 25 dB(A) durante il periodo notturno.

Sono infine da considerare le correzioni da apportare al "rumore ambientale" in presenza di componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza (di cui al punto 15 dell'allegato 1 del D.M. 16/03/98) e/o in presenza di rumore a tempo parziale (di cui al punto 16 dell'allegato 1 del D.M. 16/03/98).

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA

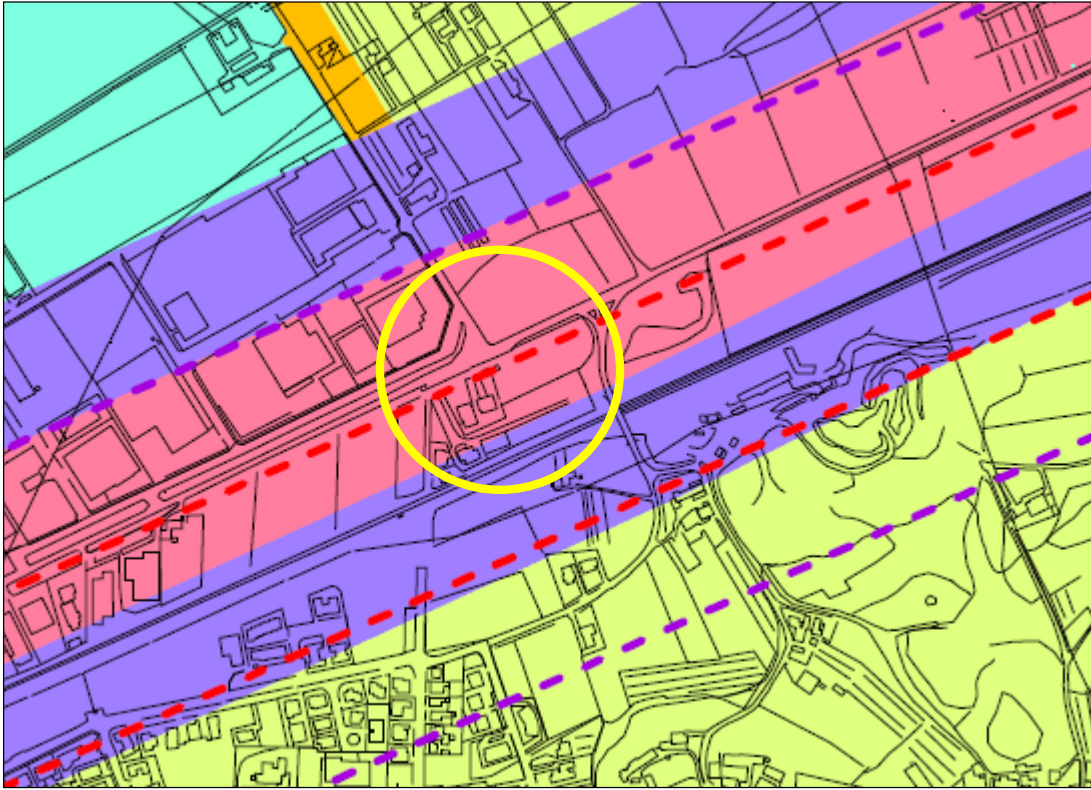
L'impianto di Autodemolizioni Piccinato Luciano s.r.l. insiste in un'area di classe IV^A (aree di intensa attività umana) come da Piano di Classificazione Acustica del Comune di Altavilla Vicentina.

Figura 1 – Mappa zone acustiche territorio comunale



L'area di pertinenza di Autodemolizioni Piccinato Luciano s.r.l. è compresa peraltro all'interno sia delle fasce di pertinenza stradale "A" e "B" della S.S. 11 che della fascia di pertinenza ferroviaria "A" della linea Vicenza - Verona.

Figura 2 – Mappa con fasce di pertinenza stradale e ferroviaria



| LEGENDA | |
|---|--------------------------------------|
| | CLASSE DI APPARTENENZA |
|  | AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE I |
|  | AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI II |
|  | AREE DI TIPO MISTO III |
|  | AREE DI INTENSA ATTIVITA' UMANA IV |
|  | AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI V |
|  | AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI VI |
|  | FASCIA AUTOSTRADA/STATALE A |
|  | FASCIA AUTOSTRADA/STATALE B |
|  | FASCIA FERROVIARIA A bordi |
|  | FASCIA FERROVIARIA B bordi |

MODALITÀ DI RILEVAMENTO E STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

I rilevamenti sono stati effettuati il giorno 30 agosto 2013, con l'attività a pieno regime, in condizioni meteorologiche normali, in assenza di precipitazioni atmosferiche e velocità del vento inferiore a 2 m/s. Per quanto concerne le condizioni meteorologiche, di seguito si riportano i dati registrati dalla stazione A.R.P.A.V. di Sant'Agostino - Vicenza resi disponibili dal Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio - Servizio Centro Meteorologico di Teolo:

| Data (gg/mm/aa) | Temp. aria a 2 m (°C) | | | Pioggia (mm) | Umidità rel. a 2 m (%) | | Radiazione globale (MJ/m ²) | Vento a 2 m | | | |
|--------------------|-----------------------------|------|------|-----------------|------------------------------|-----|---|-------------|-------|-------------------|---------|
| | med | min | max | | tot | min | | max | tot | Sfilato (km/g) | Raffica |
| | | | | ora | | | m/s | | | | |
| 30/08/13 | 20.7 | 14.8 | 26.3 | 0.0 | 36 | 100 | 21.351 | 78.1 | 10:48 | 4.5 | E |

Il microfono è stato posizionato ad altezze di 1,5 m e 3 m dal suolo ed è stato misurato il livello equivalente Leq ponderato in curva A (LeqA) e la distribuzione in frequenza del rumore. I rilevamenti di "rumore ambientale" sono stati effettuati in ottemperanza a quanto previsto dal D.M. 16/03/98 allegato B "Norme tecniche per l'esecuzione delle misure".

In **allegato 1** sono riportati i tracciati descrittivi della "storia temporale" dei livelli misurati e i grafici di confronto dei livelli minimi in frequenza per bande di 1/3 di ottava misurati con le curve isofoniche, al fine del riconoscimento delle componenti tonali come previsto dal D.M. 16 marzo 1998 - Allegato B, Punto 10.

Dai livelli di rumore misurati sono stati esclusi eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale di zona ai sensi del D.M. 16/03/98 - Allegato A, Punto 11.

I rilevamenti acustici ambientali sono stati effettuati utilizzando la seguente strumentazione [rispondente ai requisiti della classe 1 delle Norme EN (come previsto all'art. 2 del D.M. 16/03/98)]:

- fonometro integratore BLACK SOLO 01 (matr. 65657) con preamplificatore PRE 21 S (matr. 16288), microfono mod. MCE 212 (matr. 153502) (certificato di taratura centro LAT n°68 del 13/03/2013 n°31500 A);
- fonometro integratore SIP 95 (matr. 1424) con microfono mod. MK 250 (certificato di taratura centro LAT n°224 del 07/09/2012 n°12-577-FON);
- calibratore Norsonic 1251 (114 dB a 1000 Hz matr. 17405) (certificato di taratura centro LAT n°224 del 07/09/2012 n°12-578-CAL).

In **allegato 2** sono riportati i certificati di taratura della strumentazione utilizzata.

Si è proceduto alla calibrazione della strumentazione prima e dopo ogni serie di misure con riferimento a quanto previsto al punto 3 dell'art. 2 del D.M. 16/03/98.

DATI RILEVATI E CONFRONTO CON I LIMITI APPLICABILI

Si riscontrano sorgenti di rumore residuo con emissioni acustiche significative costituite dal traffico ferroviario e veicolare, essendo l'impianto compreso fra la linea ferroviaria Vicenza - Verona che delimita il confine sud e la S.S. 11 che si snoda a nord ad una distanza di circa 50 m.

Le sorgenti acustiche significative dell'impianto sono le seguenti:

- la pressa compattatrice oleodinamica, in posizione fissa, utilizzata per la pressatura delle carcasse bonificate, azionata da motore diesel installato a bordo macchina con annesso caricatore a polipo di alimentazione e scarico;
- il caricatore idraulico a polipo utilizzato per la movimentazione degli autoveicoli nelle fasi di bonifica prima della pressatura;
- i carrelli elevatori diesel per lo scarico e la movimentazione degli autoveicoli in deposito.

La pressa compattatrice viene utilizzata mediamente per mezz'ora al giorno.

Il caricatore idraulico viene utilizzato per circa un'ora al giorno così come i carrelli elevatori.

Le operazioni di messa in sicurezza e bonifica degli autoveicoli vengono effettuate nell'apposita area attrezzata tettoiata, generalmente senza l'ausilio di attrezzature rumorose, nell'arco della giornata lavorativa (6 ÷ 7 ore al giorno); saltuariamente vengono utilizzati utensili portatili elettrici o pneumatici come avvitatori, mole e seghetti alternativi.

I rilevamenti fonometrici sono stati effettuati al perimetro dell'impianto, nei punti di misura indicati con i numeri: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 sull'ortofoto satellitare argomento della figura 3 a pagina seguente.

I livelli LAeq misurati sono riportati nella tabella 1 che fa riferimento ai punti di misura indicati nell'ortofoto satellitare di figura 3; nella prima colonna sono riportati i livelli equivalenti delle singole sorgenti; nella seconda colonna sono riportati i livelli di rumore ambientale e i LAeq parziali delle sorgenti che compongono i livelli di rumore ambientale, ottenuti rapportando i valori della prima colonna a tutto il tempo di misura T_M .

Figura 3 – Ortofoto satellitare con indicazione dei punti di misura**Tabella 1 – livelli di rumore misurati**

| Punto N. | Descrizione | Osservazioni | LAeq delle sorgenti dB(A) | LAeq su T _M dB(A) |
|----------|--|---|------------------------------------|---|
| 1 | Confine lato sud (tra l'isola di bonifica e l'area di pressatura carcasce) | Livelli di rumore ambientale Movimentazione autoveicoli e pressatura Movimentazione autoveicoli Bonifica autoveicoli Residuo - traffico ferroviario Residuo - traffico veicolare | 72.8 64.2 60.4 83.4 | 71.0 67.7 62.0 56.7 63.5 54.0 |
| 2 | Confine lato nord (area deposito) | Livelli di rumore ambientale Movimentazione autoveicoli e pressatura Movimentazione autoveicoli e bonifica Residuo - traffico ferroviario Residuo - traffico veicolare | 60.7 56.7 71.7 | 60.7 55.7 54.7 54.2 54.0 |
| 3 | Confine lato est (area deposito) | Livelli di rumore ambientale Movimentazione autoveicoli e pressatura Movimentazione autoveicoli e bonifica Residuo - traffico ferroviario Residuo - traffico veicolare | 55.3 55.5 --- | 55.4 46.9 54.8 --- 54.0 |
| 4 | Confine lato ovest (a sud del magazzino) | Livelli di rumore ambientale Movimentazione autoveicoli e pressatura Movimentazione autoveicoli e bonifica Residuo - traffico ferroviario Residuo - traffico veicolare | --- --- 80.9 54.2 | 66.2 --- --- 66.0 54.0 |
| 5 | Confine lato nord (ingresso impianto) | Livelli di rumore ambientale Movimentazione autoveicoli e pressatura Movimentazione autoveicoli e bonifica Automezzi in entrata ed uscita Residuo - traffico ferroviario Residuo - traffico veicolare | --- --- 70.9 71.9 56.5 | 60.7 --- --- 56.5 54.7 56.3 |

Livelli di emissione di rumore

Come stabilito dal D.M. 16/03/98 - Allegato A - punto 11, i livelli di emissione determinati dall'attività di Autodemolizioni Piccinato Luciano s.r.l. sono relativi al periodo di riferimento T_R diurno (16 ore) e vengono quindi calcolati in relazione alla persistenza delle specifiche sorgenti acustiche con la relazione:

$$LAeq T_R = LAeq_{emissione} - 10 \log_{10} (T_{emissione}/T_R)$$

tenendo altresì conto del contributo del rumore residuo determinato dal traffico veicolare in lontananza (discriminato in tabella 1).

I risultati dei calcoli sono esposti nella tabella 2.

Tabella 2 – livelli di emissione acustica su TR diurno

| Punto N. | Osservazioni | LAeq dB(A) | Residuo Traffico veicolare dB(A) | Persistenza ore | Riduzione 10 log T/T _R dB | Livelli di emissione LAeq su T _R dB(A)* |
|----------|--|----------------------|---|--------------------|---|--|
| 1 | Movimentazione autoveicoli e pressatura Movimentazione autoveicoli Bonifica autoveicoli Globale | 72.8 64.2 60.4 | 54.0 | 0.5 1.0 6.0 | -15.1 -12.0 -4.3 | 60.0 |
| 2 | Movimentazione autoveicoli e pressatura Movimentazione autoveicoli e bonifica Globale | 60.7 56.7 | 54.0 | 0.5 7.0 | -15.1 -3.6 | 51.0 |
| 3 | Movimentazione autoveicoli e pressatura Movimentazione autoveicoli e bonifica Globale | 55.3 55.5 | 54.0 | 0.5 7.0 | -15.1 -3.6 | 47.0 |
| 4 | Movimentazione autoveicoli e pressatura Movimentazione autoveicoli e bonifica Globale | --- --- | 54.0 | --- --- | | Non significativi |
| 5 | Movimentazione autoveicoli e pressatura Movimentazione autoveicoli e bonifica Automezzi in entrata ed uscita Globale | --- --- 70.9 | 56.3 | --- --- 0.6 | | 56.5 |

* : valori arrotondati a 0.5 dB

Livelli differenziali di rumore

I recettori più vicini all'impianto sono presenti in direzione sud ovest (abitazione - ex casello a ridosso la linea ferroviaria) ed in direzione nord (ristorante e abitazione non occupata lungo la S.S. 11); detti recettori si collocano a distanze rispettivamente di 100 m e di 50 m dalla zona di maggiore emissione acustica dell'impianto, in cui vengono effettuate le movimentazioni con caricatore a polipo e le operazioni di bonifica degli autoveicoli.

Per quanto riguarda il recettore in direzione sud-ovest, i rilevamenti fonometrici effettuati nel punto 4 hanno evidenziato la concreta irrilevanza di emissioni acustiche riconducibili all'attività dell'impianto mentre sono presenti elevati livelli di rumore residuo dovuti in particolare dal traffico ferroviario.

Per quanto riguarda i recettori in direzione nord, i rilevamenti fonometrici nel punto 2 evidenziano come la prevalente attività dell'impianto (comprendente la movimentazione e la loro bonifica) determini livelli differenziali di rumore di circa 2,5 dB rispetto ai livelli di rumore residuo dovuti al traffico veicolare e ferroviario; per le operazioni di movimentazione autoveicoli e pressatura, che vengono svolte mediamente per mezz'ora al giorno, applicandosi la riduzione di 3 dB per la presenza di rumore a tempo parziale ai sensi del D.M. 16/03/1998 Allegato A - punto 16, risultano livelli differenziali di rumore di circa 3,5 dB rispetto ai livelli di rumore residuo dovuti al traffico veicolare e ferroviario.

I livelli di rumore determinati dal traffico indotto dall'attività misurati nel punto 5, in corrispondenza dell'ingresso all'impianto, evidenziano differenziali non significativi rispetto ai livelli di rumore residuo.

CONCLUSIONI

Al perimetro dell'area di pertinenza di Autodemolizioni Piccinato Luciano s.r.l. i livelli di rumore risultano compatibili con il limite di immissione della classe IV^A di 60 dB(A) diurni previsti dalla Classificazione Acustica Comunale di Altavilla Vicentina con riferimento a quanto disposto dal D.P.C.M. 14/11/1997.

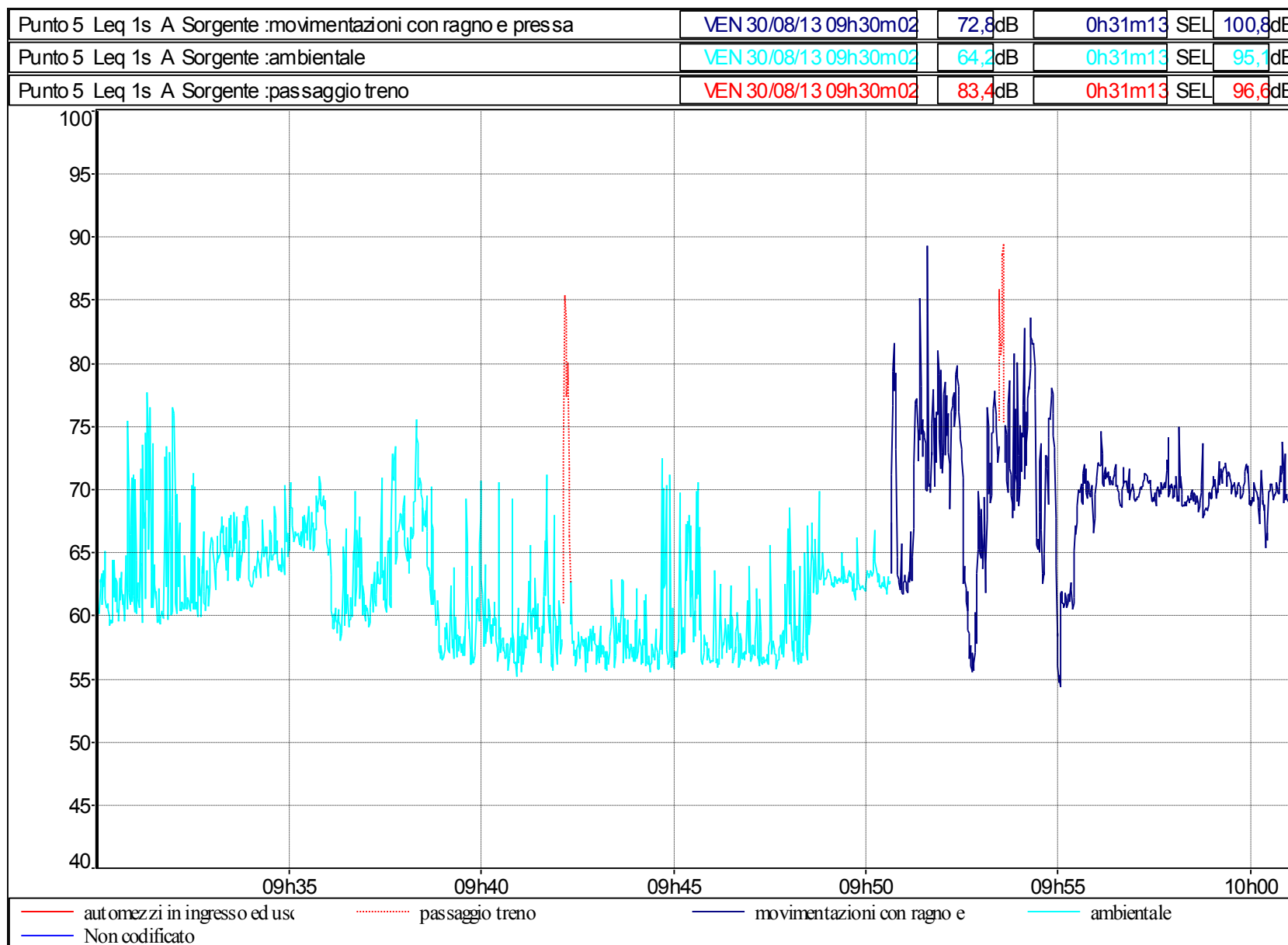
I livelli differenziali di rumore presso i recettori più vicini risultano inferiori al limite diurno di 5 dB previsto dal D.P.C.M. 14/11/1997.

Vicenza, lì 05/09/13

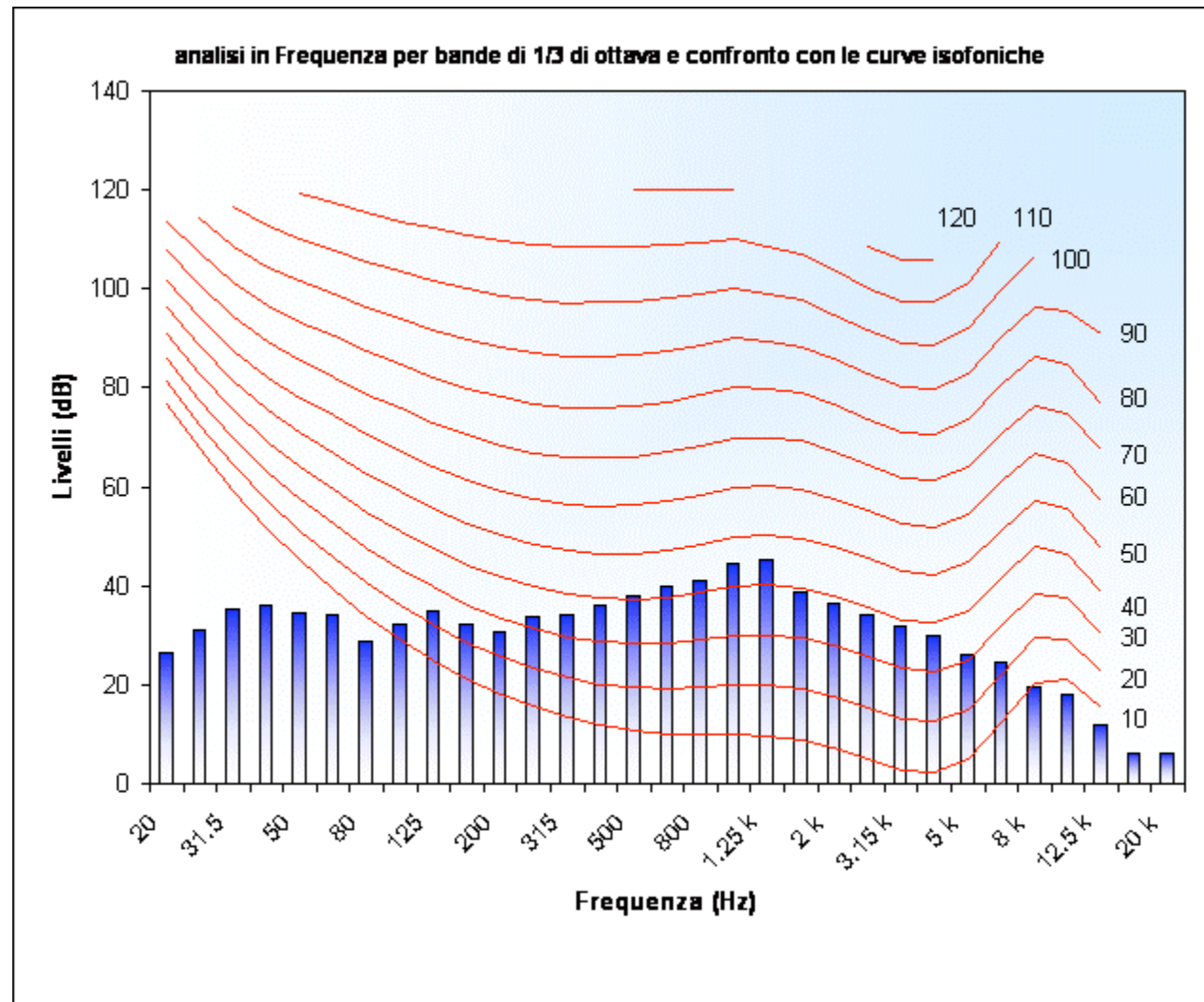
Il Tecnico relatore
ing. Ruggero Rigoni
(Tecnico Competente in Acustica Ambientale
iscritto al n°390 dell'Elenco Regionale)

I rilevamenti acustici sono state effettuati dal Per. Ind. Mauro Dal Bello, Tecnico Competente in Acustica Ambientale iscritto al n°90 dell'Elenco Regionale.

Allegato 1: Tracciati della "storia temporale" e analisi in frequenza dei livelli di rumore

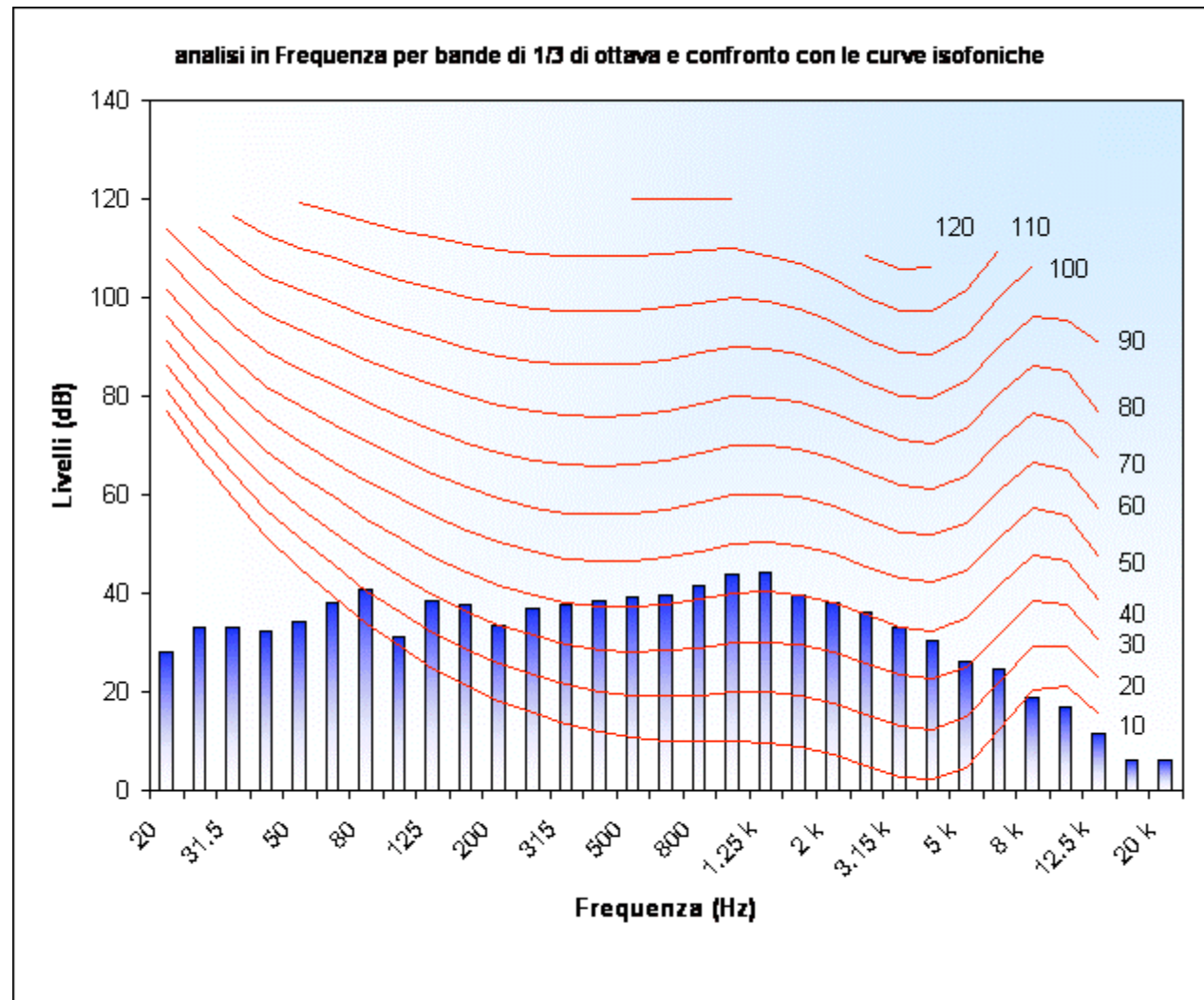


| Frequenza | dB | Leq | Leq |
|-----------------|-----|-------------|-------------|
| 1/3 Ott 20Hz | Lin | 54.1 | 26.4 |
| 1/3 Ott 25Hz | Lin | 60.6 | 31.0 |
| 1/3 Ott 31.5Hz | Lin | 62.5 | 35.2 |
| 1/3 Ott 40Hz | Lin | 62.3 | 35.9 |
| 1/3 Ott 50Hz | Lin | 60.4 | 34.7 |
| 1/3 Ott 63Hz | Lin | 63.4 | 34.2 |
| 1/3 Ott 80Hz | Lin | 59.4 | 28.6 |
| 1/3 Ott 100Hz | Lin | 54.8 | 32.1 |
| 1/3 Ott 125Hz | Lin | 53.5 | 34.8 |
| 1/3 Ott 160Hz | Lin | 52.7 | 32.3 |
| 1/3 Ott 200Hz | Lin | 49.7 | 30.7 |
| 1/3 Ott 250Hz | Lin | 52.8 | 33.6 |
| 1/3 Ott 315Hz | Lin | 52.7 | 34.2 |
| 1/3 Ott 400Hz | Lin | 53.3 | 36.2 |
| 1/3 Ott 500Hz | Lin | 53.8 | 37.9 |
| 1/3 Ott 630Hz | Lin | 53.4 | 40.0 |
| 1/3 Ott 800Hz | Lin | 52.9 | 41.1 |
| 1/3 Ott 1kHz | Lin | 54.4 | 44.4 |
| 1/3 Ott 1.25kHz | Lin | 55.8 | 45.2 |
| 1/3 Ott 1.6kHz | Lin | 53.2 | 38.7 |
| 1/3 Ott 2kHz | Lin | 52.2 | 36.6 |
| 1/3 Ott 2.5kHz | Lin | 52.0 | 34.0 |
| 1/3 Ott 3.15kHz | Lin | 51.4 | 32.0 |
| 1/3 Ott 4kHz | Lin | 50.3 | 30.0 |
| 1/3 Ott 5kHz | Lin | 49.6 | 25.9 |
| 1/3 Ott 6.3kHz | Lin | 49.4 | 24.4 |
| 1/3 Ott 8kHz | Lin | 48.4 | 19.4 |
| 1/3 Ott 10kHz | Lin | 48.8 | 18.2 |
| 1/3 Ott 12.5kHz | Lin | 47.9 | 12.0 |
| 1/3 Ott 16kHz | Lin | 46.7 | 6.1 |
| 1/3 Ott 20kHz | Lin | 44.0 | 6.1 |
| Globale Lin | dB | 71.1 | 51.4 |
| Globale A | dBA | 64.2 | |



Punto 1 - ambientale (normale attività)

| Frequenza | dB | Leq | Leq |
|-----------------|-----|-------------|-------------|
| 1/3 Ott 20Hz | Lin | 59.7 | 28.2 |
| 1/3 Ott 25Hz | Lin | 60.7 | 33.1 |
| 1/3 Ott 31.5Hz | Lin | 70.9 | 33.0 |
| 1/3 Ott 40Hz | Lin | 74.6 | 32.2 |
| 1/3 Ott 50Hz | Lin | 72.7 | 34.2 |
| 1/3 Ott 63Hz | Lin | 70.4 | 38.0 |
| 1/3 Ott 80Hz | Lin | 70.3 | 40.6 |
| 1/3 Ott 100Hz | Lin | 72.2 | 31.2 |
| 1/3 Ott 125Hz | Lin | 69.9 | 38.5 |
| 1/3 Ott 160Hz | Lin | 65.0 | 37.8 |
| 1/3 Ott 200Hz | Lin | 64.3 | 33.4 |
| 1/3 Ott 250Hz | Lin | 61.5 | 36.8 |
| 1/3 Ott 315Hz | Lin | 60.8 | 37.6 |
| 1/3 Ott 400Hz | Lin | 60.8 | 38.5 |
| 1/3 Ott 500Hz | Lin | 62.0 | 39.2 |
| 1/3 Ott 630Hz | Lin | 61.6 | 39.6 |
| 1/3 Ott 800Hz | Lin | 61.4 | 41.7 |
| 1/3 Ott 1kHz | Lin | 63.5 | 43.7 |
| 1/3 Ott 1.25kHz | Lin | 65.3 | 44.4 |
| 1/3 Ott 1.6kHz | Lin | 63.2 | 39.8 |
| 1/3 Ott 2kHz | Lin | 62.5 | 38.0 |
| 1/3 Ott 2.5kHz | Lin | 60.4 | 36.0 |
| 1/3 Ott 3.15kHz | Lin | 59.1 | 33.2 |
| 1/3 Ott 4kHz | Lin | 55.8 | 30.4 |
| 1/3 Ott 5kHz | Lin | 53.9 | 26.3 |
| 1/3 Ott 6.3kHz | Lin | 51.9 | 24.5 |
| 1/3 Ott 8kHz | Lin | 48.6 | 18.7 |
| 1/3 Ott 10kHz | Lin | 46.5 | 17.1 |
| 1/3 Ott 12.5kHz | Lin | 43.3 | 11.6 |
| 1/3 Ott 16kHz | Lin | 39.7 | 6.1 |
| 1/3 Ott 20kHz | Lin | 36.6 | 6.1 |
| Globale Lin | dB | 81.3 | 52.3 |
| Globale A | dBA | 72.8 | |



Punto 1 - ambientale (movimentazioni e pressa)

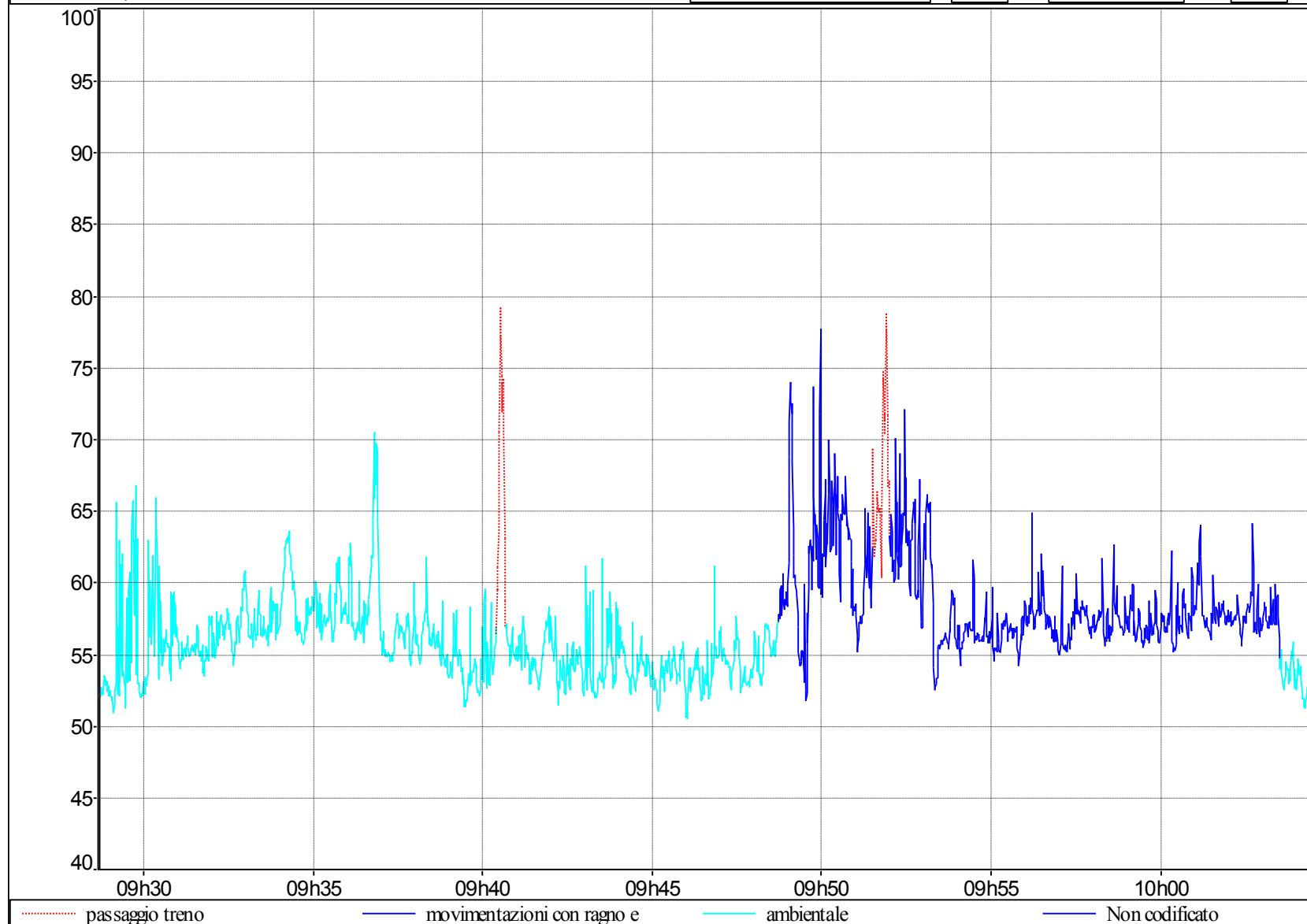
Punto2 Leq 1s A

VEN 30/08/13 09h28m42

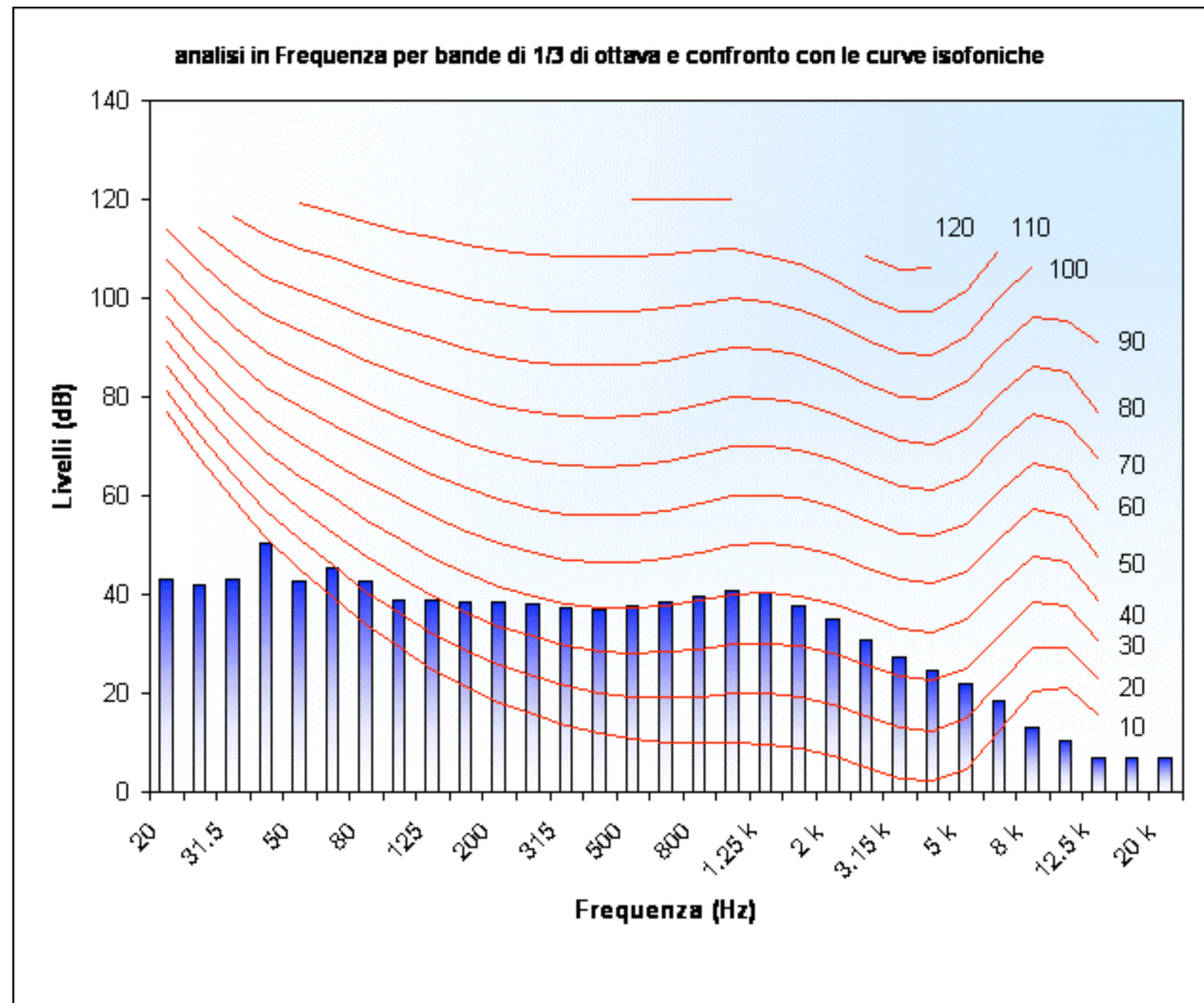
60,2dB

0h35m56 SEL

93,6dB

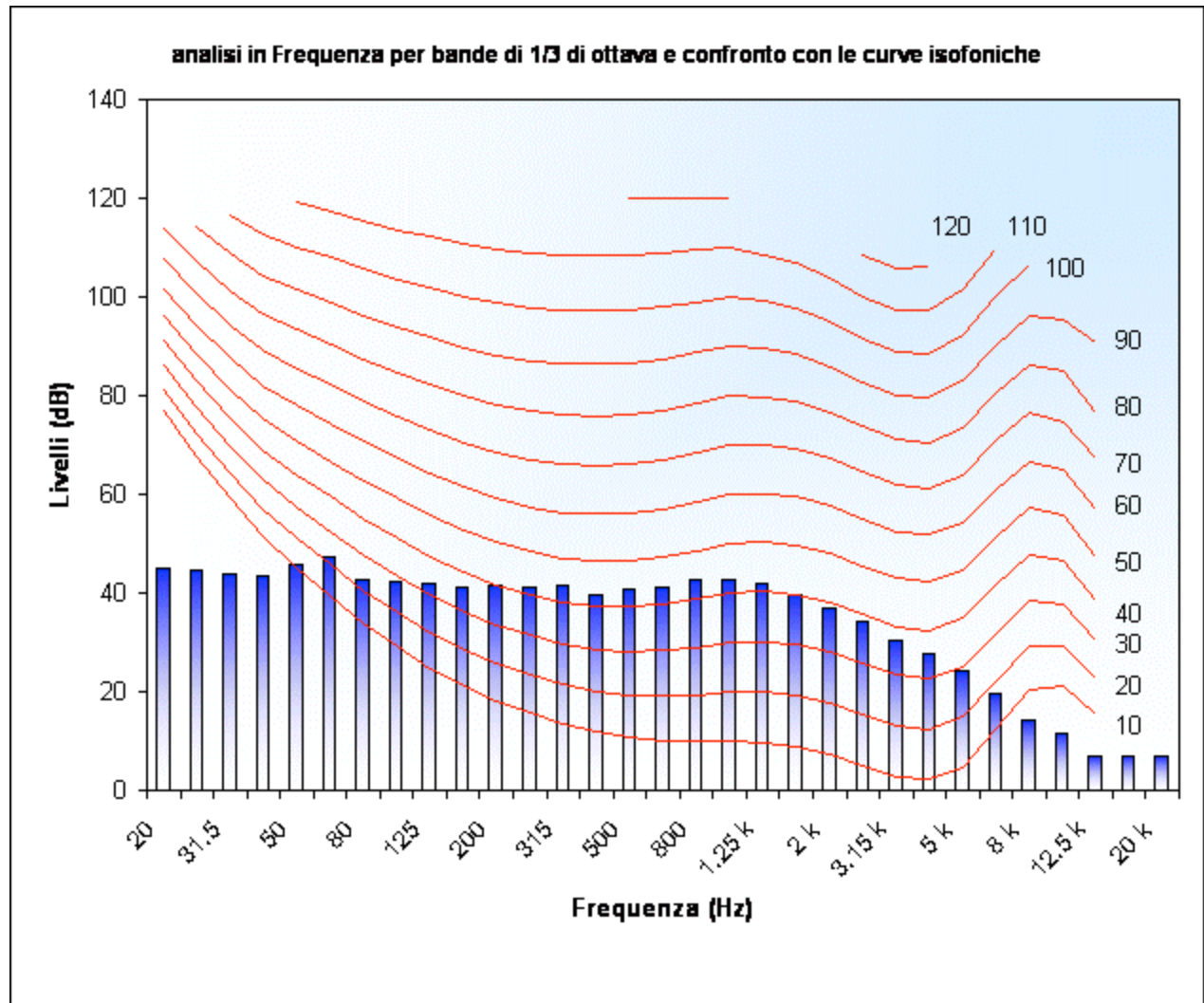


| Frequenza | dB | Leq | Leq |
|-----------------|-----|-------------|-------------|
| 1/3 Ott 20Hz | Lin | 57.1 | 43.1 |
| 1/3 Ott 25Hz | Lin | 56.9 | 42.0 |
| 1/3 Ott 31.5Hz | Lin | 58.6 | 43.2 |
| 1/3 Ott 40Hz | Lin | 58.4 | 50.3 |
| 1/3 Ott 50Hz | Lin | 58.2 | 42.7 |
| 1/3 Ott 63Hz | Lin | 59.2 | 45.4 |
| 1/3 Ott 80Hz | Lin | 53.2 | 42.8 |
| 1/3 Ott 100Hz | Lin | 51.0 | 38.7 |
| 1/3 Ott 125Hz | Lin | 48.8 | 38.9 |
| 1/3 Ott 160Hz | Lin | 48.1 | 38.6 |
| 1/3 Ott 200Hz | Lin | 46.4 | 38.4 |
| 1/3 Ott 250Hz | Lin | 45.8 | 38.1 |
| 1/3 Ott 315Hz | Lin | 44.5 | 37.3 |
| 1/3 Ott 400Hz | Lin | 44.5 | 37.0 |
| 1/3 Ott 500Hz | Lin | 44.6 | 37.8 |
| 1/3 Ott 630Hz | Lin | 44.9 | 38.5 |
| 1/3 Ott 800Hz | Lin | 46.1 | 39.8 |
| 1/3 Ott 1kHz | Lin | 46.7 | 40.7 |
| 1/3 Ott 1.25kHz | Lin | 48.5 | 40.3 |
| 1/3 Ott 1.6kHz | Lin | 47.9 | 37.8 |
| 1/3 Ott 2kHz | Lin | 46.5 | 35.1 |
| 1/3 Ott 2.5kHz | Lin | 45.1 | 30.8 |
| 1/3 Ott 3.15kHz | Lin | 42.2 | 27.2 |
| 1/3 Ott 4kHz | Lin | 39.0 | 24.6 |
| 1/3 Ott 5kHz | Lin | 37.8 | 22.0 |
| 1/3 Ott 6.3kHz | Lin | 36.2 | 18.5 |
| 1/3 Ott 8kHz | Lin | 33.7 | 13.2 |
| 1/3 Ott 10kHz | Lin | 32.5 | 10.3 |
| 1/3 Ott 12.5kHz | Lin | 29.3 | 7.1 |
| 1/3 Ott 16kHz | Lin | 25.6 | 7.1 |
| 1/3 Ott 20kHz | Lin | 20.2 | 7.1 |
| Globale Lin | dB | 66.9 | 55.3 |
| Globale A | dBA | 56.7 | |



Punto 2 - ambientale (normale attività)

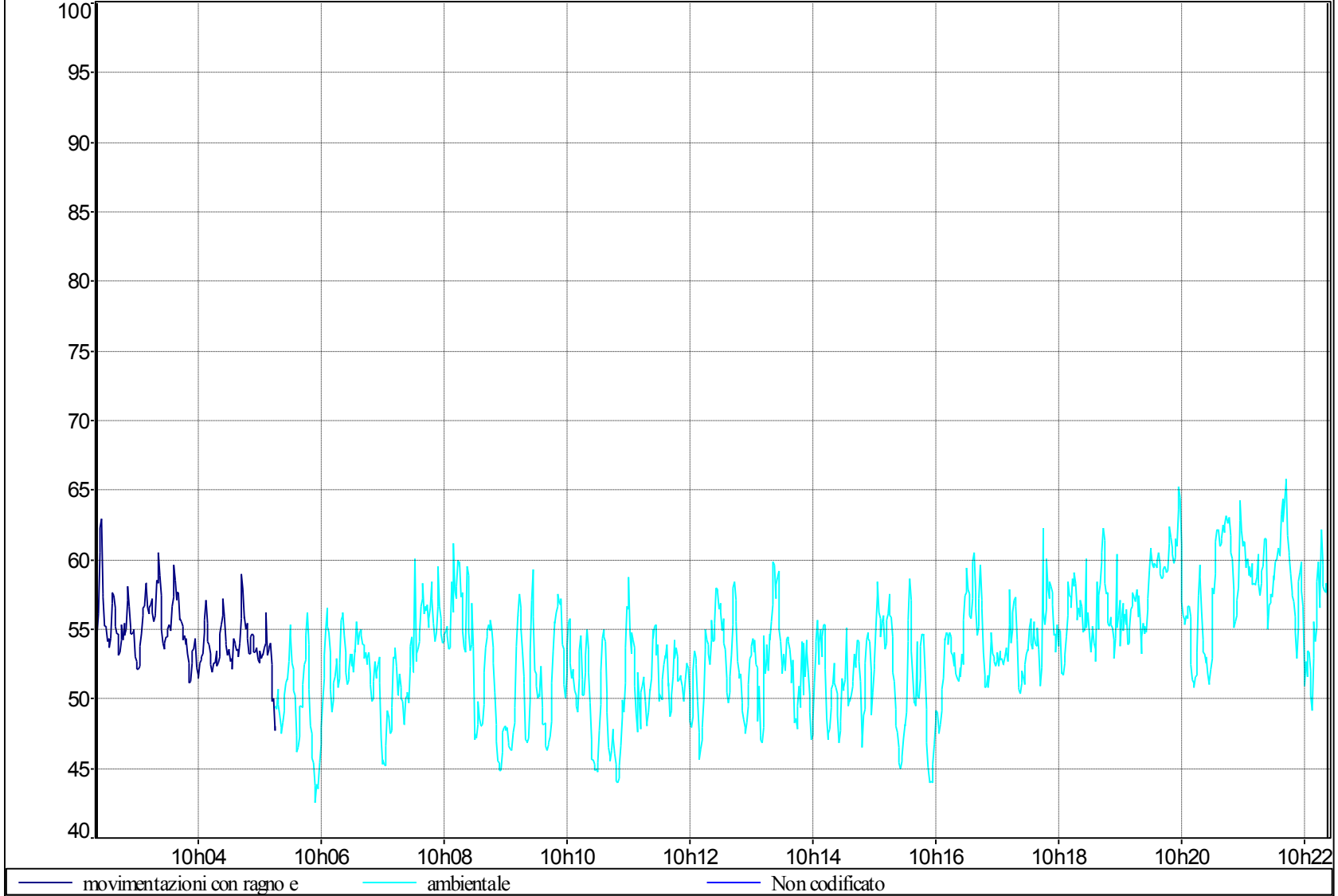
| Frequenza | dB | Leq | Leq |
|-----------------|-----|-------------|-------------|
| 1/3 Ott 20Hz | Lin | 54.9 | 45.0 |
| 1/3 Ott 25Hz | Lin | 55.7 | 44.5 |
| 1/3 Ott 31.5Hz | Lin | 59.4 | 43.9 |
| 1/3 Ott 40Hz | Lin | 63.1 | 43.3 |
| 1/3 Ott 50Hz | Lin | 63.2 | 45.7 |
| 1/3 Ott 63Hz | Lin | 63.8 | 47.5 |
| 1/3 Ott 80Hz | Lin | 60.3 | 42.8 |
| 1/3 Ott 100Hz | Lin | 61.6 | 42.4 |
| 1/3 Ott 125Hz | Lin | 56.5 | 41.9 |
| 1/3 Ott 160Hz | Lin | 53.1 | 41.0 |
| 1/3 Ott 200Hz | Lin | 53.4 | 41.6 |
| 1/3 Ott 250Hz | Lin | 50.5 | 41.3 |
| 1/3 Ott 315Hz | Lin | 50.5 | 41.5 |
| 1/3 Ott 400Hz | Lin | 49.4 | 39.5 |
| 1/3 Ott 500Hz | Lin | 50.1 | 40.7 |
| 1/3 Ott 630Hz | Lin | 50.9 | 41.2 |
| 1/3 Ott 800Hz | Lin | 50.9 | 42.6 |
| 1/3 Ott 1kHz | Lin | 51.7 | 42.7 |
| 1/3 Ott 1.25kHz | Lin | 51.7 | 42.1 |
| 1/3 Ott 1.6kHz | Lin | 51.5 | 39.6 |
| 1/3 Ott 2kHz | Lin | 49.9 | 36.8 |
| 1/3 Ott 2.5kHz | Lin | 47.9 | 34.3 |
| 1/3 Ott 3.15kHz | Lin | 46.2 | 30.3 |
| 1/3 Ott 4kHz | Lin | 43.4 | 27.6 |
| 1/3 Ott 5kHz | Lin | 41.6 | 24.3 |
| 1/3 Ott 6.3kHz | Lin | 39.0 | 19.8 |
| 1/3 Ott 8kHz | Lin | 35.1 | 14.4 |
| 1/3 Ott 10kHz | Lin | 31.5 | 11.4 |
| 1/3 Ott 12.5kHz | Lin | 26.2 | 7.1 |
| 1/3 Ott 16kHz | Lin | 21.6 | 7.1 |
| 1/3 Ott 20kHz | Lin | 13.6 | 7.1 |
| Globale Lin | dB | 71.1 | 56.1 |
| Globale A | dBA | 60.7 | |



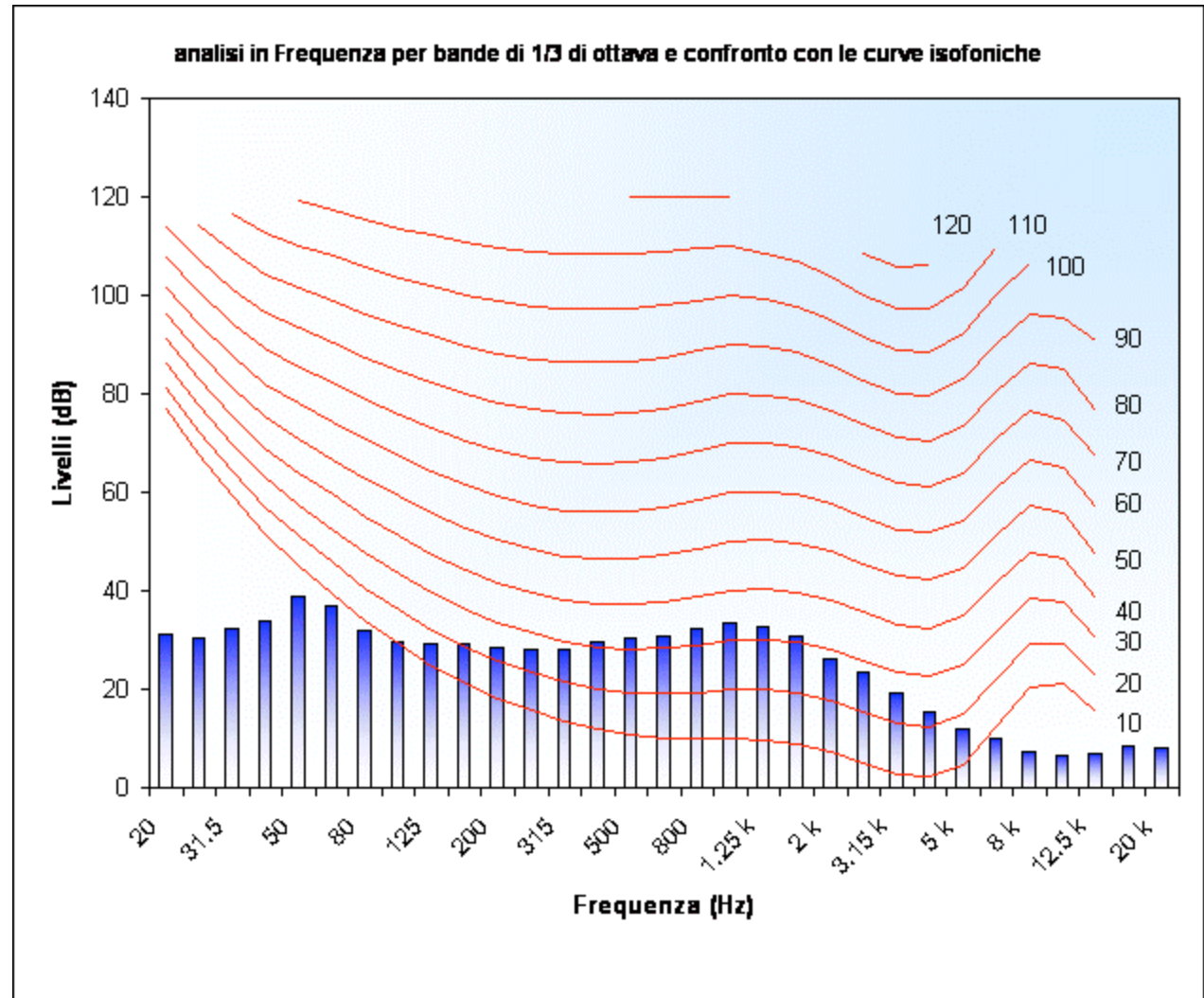
Punto 2 - ambientale (movimentazioni e pressa)

| | | | | | |
|--|-----------------------|--------|---------|-----|--------|
| Punto 3 Leq 1s A Sorgente :movimentazioni con ragno e pressa | VEN 30/08/13 10h02m21 | 55,3dB | 0h20m03 | SEL | 77,7dB |
|--|-----------------------|--------|---------|-----|--------|

| | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------|--------|---------|-----|--------|
| Punto 3 Leq 1s A Sorgente :ambientale | VEN 30/08/13 10h02m21 | 55,3dB | 0h20m03 | SEL | 85,6dB |
|---------------------------------------|-----------------------|--------|---------|-----|--------|



| Frequenza | dB | Leq | Leq |
|-----------------|-----|-------------|-------------|
| 1/3 Ott 20Hz | Lin | 55.0 | 31.1 |
| 1/3 Ott 25Hz | Lin | 55.6 | 30.3 |
| 1/3 Ott 31.5Hz | Lin | 56.0 | 32.4 |
| 1/3 Ott 40Hz | Lin | 55.4 | 33.7 |
| 1/3 Ott 50Hz | Lin | 59.8 | 39.0 |
| 1/3 Ott 63Hz | Lin | 61.7 | 36.9 |
| 1/3 Ott 80Hz | Lin | 56.0 | 31.9 |
| 1/3 Ott 100Hz | Lin | 51.8 | 29.6 |
| 1/3 Ott 125Hz | Lin | 47.6 | 29.1 |
| 1/3 Ott 160Hz | Lin | 48.0 | 29.2 |
| 1/3 Ott 200Hz | Lin | 47.6 | 28.3 |
| 1/3 Ott 250Hz | Lin | 46.8 | 28.0 |
| 1/3 Ott 315Hz | Lin | 47.0 | 27.9 |
| 1/3 Ott 400Hz | Lin | 45.6 | 29.6 |
| 1/3 Ott 500Hz | Lin | 47.0 | 30.3 |
| 1/3 Ott 630Hz | Lin | 47.7 | 30.9 |
| 1/3 Ott 800Hz | Lin | 47.5 | 32.2 |
| 1/3 Ott 1kHz | Lin | 47.1 | 33.4 |
| 1/3 Ott 1.25kHz | Lin | 46.3 | 32.6 |
| 1/3 Ott 1.6kHz | Lin | 45.2 | 30.9 |
| 1/3 Ott 2kHz | Lin | 42.2 | 26.2 |
| 1/3 Ott 2.5kHz | Lin | 39.7 | 23.4 |
| 1/3 Ott 3.15kHz | Lin | 37.1 | 19.1 |
| 1/3 Ott 4kHz | Lin | 34.8 | 15.3 |
| 1/3 Ott 5kHz | Lin | 32.9 | 12.1 |
| 1/3 Ott 6.3kHz | Lin | 30.9 | 10.0 |
| 1/3 Ott 8kHz | Lin | 27.2 | 7.4 |
| 1/3 Ott 10kHz | Lin | 23.6 | 6.4 |
| 1/3 Ott 12.5kHz | Lin | 18.3 | 6.9 |
| 1/3 Ott 16kHz | Lin | 14.0 | 8.3 |
| 1/3 Ott 20kHz | Lin | 12.0 | 7.9 |
| Globale Lin | dB | 67.0 | 45.6 |
| Globale A | dBA | 55.5 | |



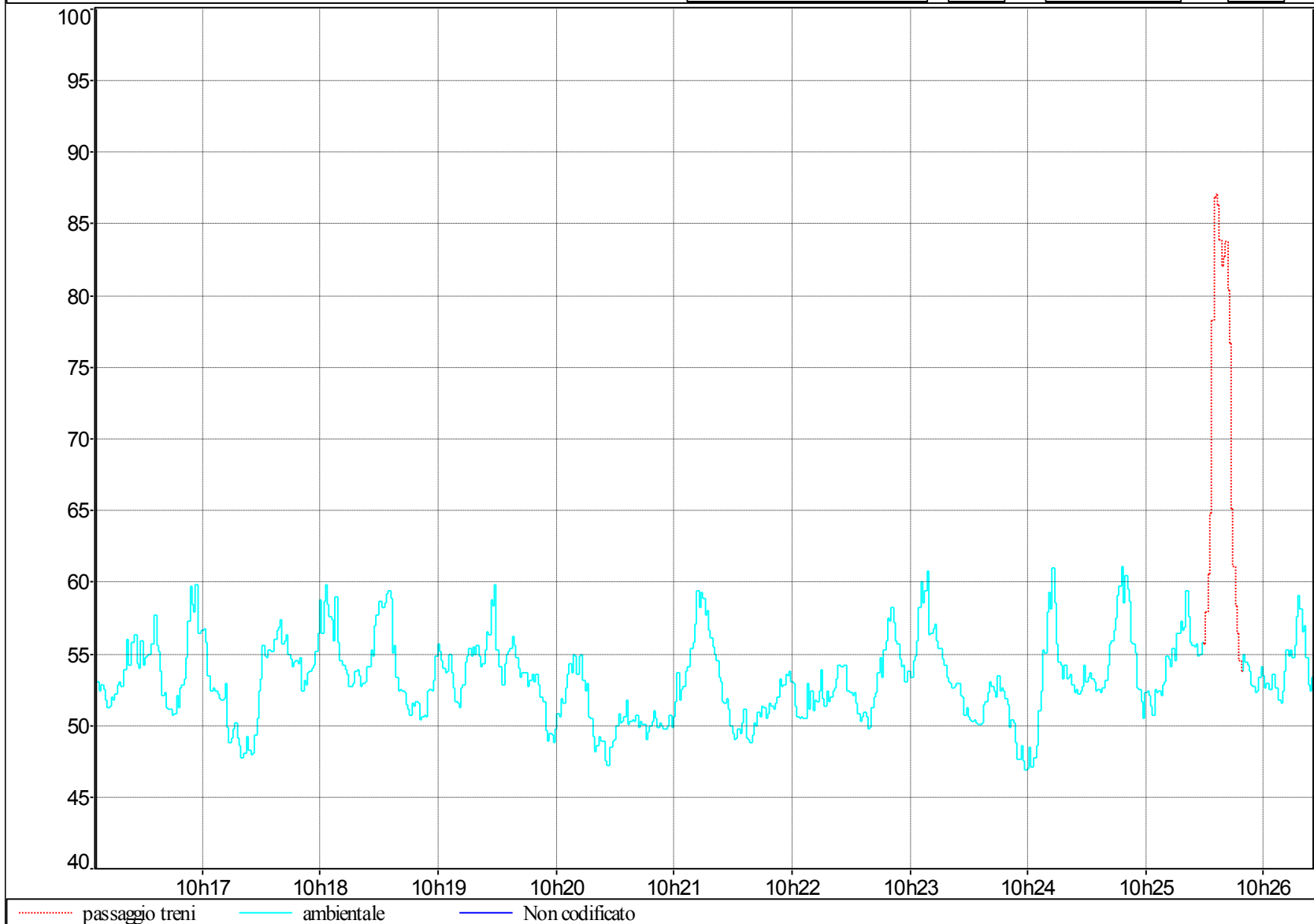
Punto 3 - ambientale (movimentazioni e pressa)

Punto 4 Leq 1s A

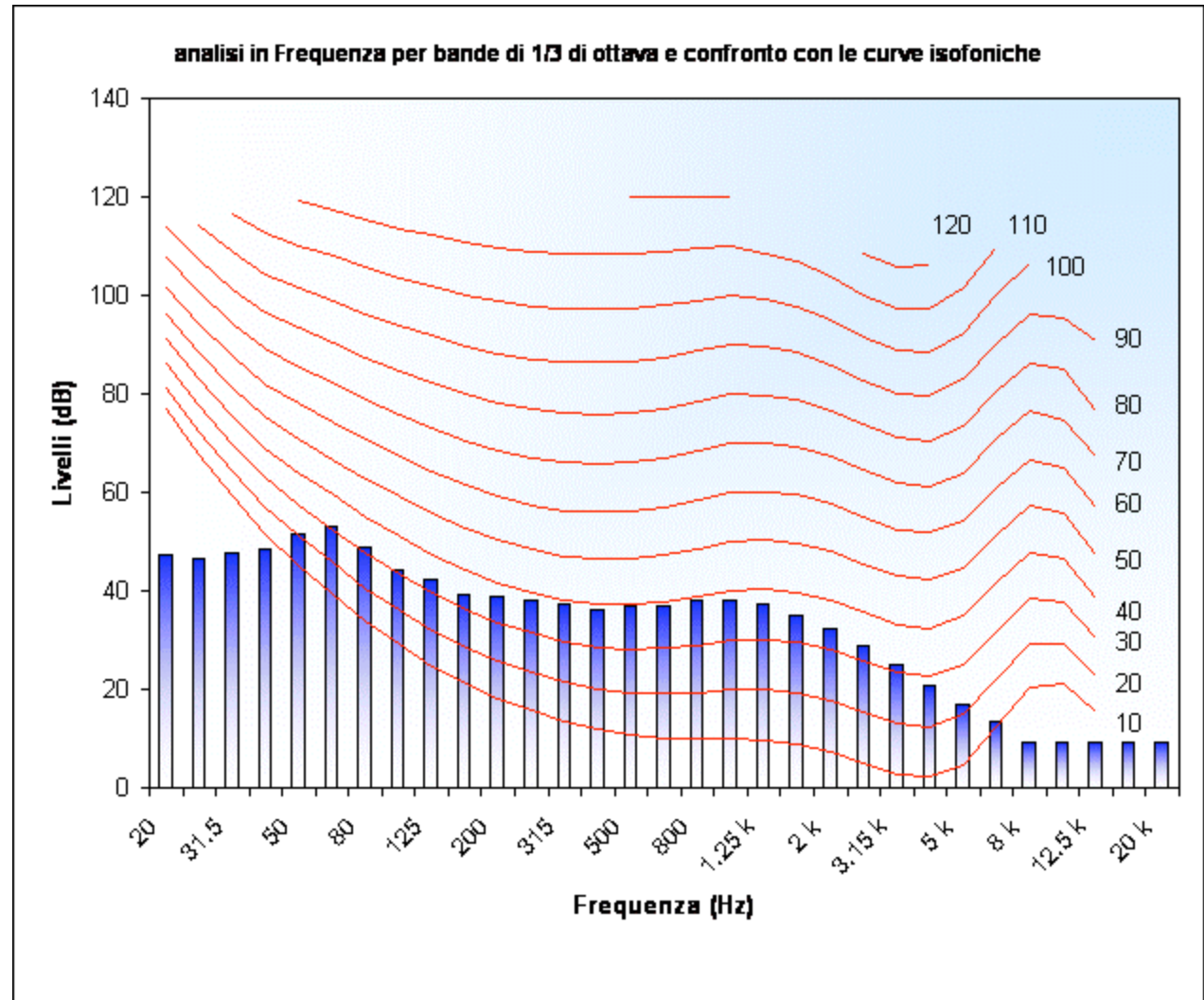
VEN 30/08/13 10h16m06

66,2dB

0h10m20 SEL 94,2dB

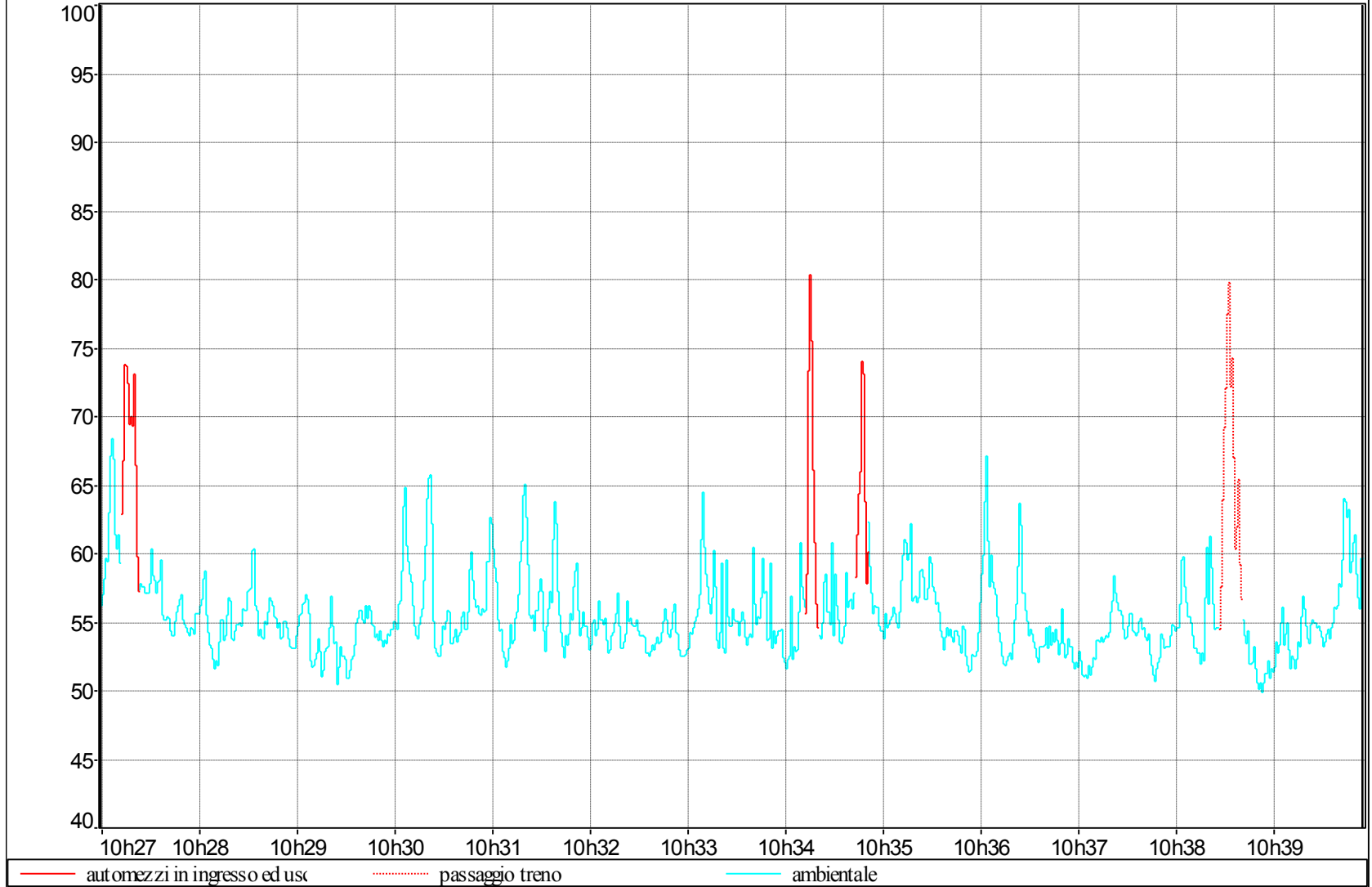


| Frequenza | dB | Leq | Leq |
|-----------------|-----|-------------|-------------|
| 1/3 Ott 20Hz | Lin | 56.1 | 47.3 |
| 1/3 Ott 25Hz | Lin | 55.9 | 46.6 |
| 1/3 Ott 31.5Hz | Lin | 57.5 | 47.6 |
| 1/3 Ott 40Hz | Lin | 59.0 | 48.5 |
| 1/3 Ott 50Hz | Lin | 62.8 | 51.6 |
| 1/3 Ott 63Hz | Lin | 63.0 | 52.9 |
| 1/3 Ott 80Hz | Lin | 61.7 | 48.9 |
| 1/3 Ott 100Hz | Lin | 54.6 | 44.1 |
| 1/3 Ott 125Hz | Lin | 52.1 | 42.4 |
| 1/3 Ott 160Hz | Lin | 50.5 | 39.1 |
| 1/3 Ott 200Hz | Lin | 48.7 | 38.7 |
| 1/3 Ott 250Hz | Lin | 47.6 | 38.2 |
| 1/3 Ott 315Hz | Lin | 46.5 | 37.2 |
| 1/3 Ott 400Hz | Lin | 46.3 | 36.1 |
| 1/3 Ott 500Hz | Lin | 45.8 | 37.0 |
| 1/3 Ott 630Hz | Lin | 45.3 | 36.8 |
| 1/3 Ott 800Hz | Lin | 46.4 | 38.1 |
| 1/3 Ott 1kHz | Lin | 45.9 | 38.0 |
| 1/3 Ott 1.25kHz | Lin | 44.5 | 37.2 |
| 1/3 Ott 1.6kHz | Lin | 42.5 | 35.1 |
| 1/3 Ott 2kHz | Lin | 39.6 | 32.3 |
| 1/3 Ott 2.5kHz | Lin | 35.7 | 28.9 |
| 1/3 Ott 3.15kHz | Lin | 31.8 | 25.1 |
| 1/3 Ott 4kHz | Lin | 28.6 | 20.9 |
| 1/3 Ott 5kHz | Lin | 25.2 | 16.9 |
| 1/3 Ott 6.3kHz | Lin | 22.9 | 13.5 |
| 1/3 Ott 8kHz | Lin | 19.6 | 9.2 |
| 1/3 Ott 10kHz | Lin | 15.7 | 9.2 |
| 1/3 Ott 12.5kHz | Lin | 12.3 | 9.2 |
| 1/3 Ott 16kHz | Lin | 11.3 | 9.2 |
| 1/3 Ott 20kHz | Lin | 10.5 | 9.2 |
| Globale Lin | dB | 69.3 | 58.8 |
| Globale A | dBA | 54.2 | |

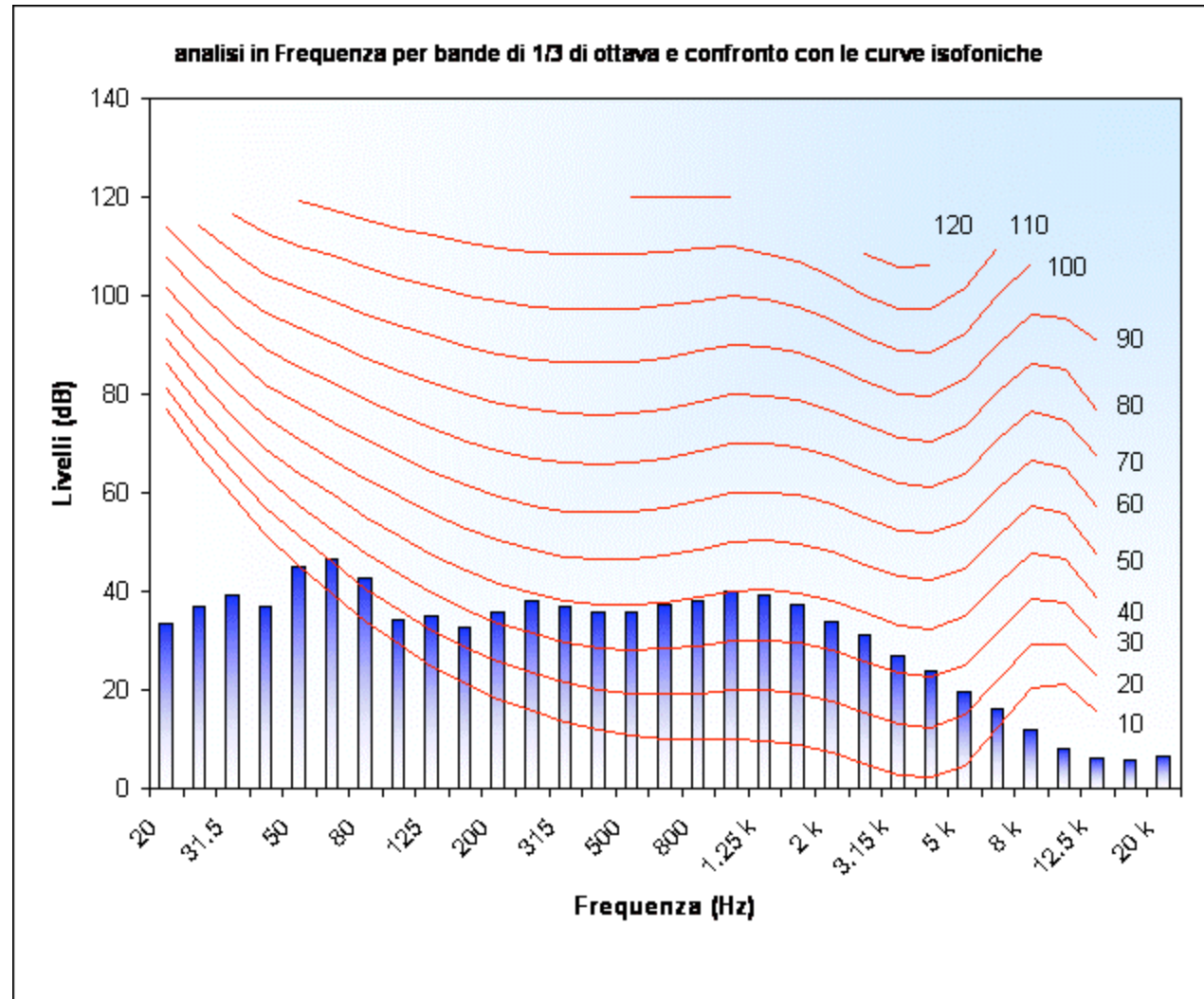


Punto 4

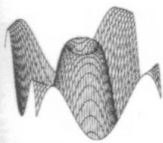
| | | | | | |
|--|-----------------------|--------|---------|-----|--------|
| Punto 5 Leq 1s A Sorgente :passaggio treno | VEN 30/08/13 10h26m59 | 71,9dB | 0h12m56 | SEL | 83,6dB |
| Punto 5 Leq 1s A Sorgente :ambientale | VEN 30/08/13 10h26m59 | 56,5dB | 0h12m56 | SEL | 85,2dB |
| Punto 5 Leq 1s A Sorgente :automezzi in ingresso ed uscita | VEN 30/08/13 10h26m59 | 70,9dB | 0h12m56 | SEL | 85,4dB |



| Frequenza | dB | Leq | Leq |
|-----------------|-----|-------------|-------------|
| 1/3 Ott 20Hz | Lin | 56.1 | 33.6 |
| 1/3 Ott 25Hz | Lin | 70.2 | 36.8 |
| 1/3 Ott 31.5Hz | Lin | 63.6 | 39.1 |
| 1/3 Ott 40Hz | Lin | 64.2 | 36.8 |
| 1/3 Ott 50Hz | Lin | 68.0 | 45.1 |
| 1/3 Ott 63Hz | Lin | 68.3 | 46.5 |
| 1/3 Ott 80Hz | Lin | 62.7 | 42.8 |
| 1/3 Ott 100Hz | Lin | 60.3 | 34.1 |
| 1/3 Ott 125Hz | Lin | 59.3 | 35.0 |
| 1/3 Ott 160Hz | Lin | 57.1 | 32.6 |
| 1/3 Ott 200Hz | Lin | 54.5 | 35.6 |
| 1/3 Ott 250Hz | Lin | 55.4 | 38.2 |
| 1/3 Ott 315Hz | Lin | 52.1 | 37.1 |
| 1/3 Ott 400Hz | Lin | 51.2 | 35.6 |
| 1/3 Ott 500Hz | Lin | 50.7 | 35.8 |
| 1/3 Ott 630Hz | Lin | 50.8 | 37.2 |
| 1/3 Ott 800Hz | Lin | 49.2 | 38.2 |
| 1/3 Ott 1kHz | Lin | 49.0 | 39.9 |
| 1/3 Ott 1.25kHz | Lin | 48.7 | 39.1 |
| 1/3 Ott 1.6kHz | Lin | 49.7 | 37.3 |
| 1/3 Ott 2kHz | Lin | 47.3 | 33.8 |
| 1/3 Ott 2.5kHz | Lin | 44.6 | 31.2 |
| 1/3 Ott 3.15kHz | Lin | 41.6 | 27.0 |
| 1/3 Ott 4kHz | Lin | 39.3 | 23.9 |
| 1/3 Ott 5kHz | Lin | 36.3 | 19.5 |
| 1/3 Ott 6.3kHz | Lin | 34.1 | 16.3 |
| 1/3 Ott 8kHz | Lin | 32.5 | 12.0 |
| 1/3 Ott 10kHz | Lin | 31.7 | 7.9 |
| 1/3 Ott 12.5kHz | Lin | 36.3 | 6.1 |
| 1/3 Ott 16kHz | Lin | 30.8 | 5.8 |
| 1/3 Ott 20kHz | Lin | 26.2 | 6.5 |
| Globale Lin | dB | 75.4 | 52.7 |
| Globale A | dBA | 59.4 | |



Allegato 2: Certificati di taratura della strumentazione utilizzata



L.C.E. S.r.l.
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 068

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 31500-A Certificate of Calibration LAT 068 31500-A

| | |
|--|--|
| - data di emissione date of issue | 2013-03-13 |
| - cliente customer | AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI) |
| - destinatario receiver | DAL BELLO P.I. MAURO 36015 - SCHIO (VI) |
| - richiesta application | 13-00072-T |
| - in data date | 2013-02-05 |
| Si riferisce a Referring to | |
| - oggetto item | Fonometro |
| - costruttore manufacturer | 01-dB |
| - modello model | Solo |
| - matricola serial number | 65657 |
| - data di ricevimento oggetto date of receipt of item | 2013-03-13 |
| - data delle misure date of measurements | 2013-03-13 |
| - registro di laboratorio laboratory reference | Reg. 03 |

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre





ACERT di Paolo Zambusi
Piazza Libertà, 3 – Loc. Turri
35036 Montegrotto Terme - PD

Centro di Taratura LAT N° 224
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato
di Taratura



LAT N° 224

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 12-577-FON
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue

2012/09/10

- cliente
customer

Sfera Servizi Integrati Srl
Via Sette Comuni, 10
Thiene - VI

- destinatario
receiver

Sfera Servizi Integrati Srl
Via Sette Comuni, 10
Thiene - VI

- richiesta
application

Prot. 120907/02

- in data
date

2012/09/07

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item

Misuratore di livello di
pressione sonora

- costruttore
manufacturer

01dB Metravib

- modello
model

SIP95

- matricola
serial number

001424

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item

2012/09/07

- data delle misure
date of measurements

2012/09/10

- registro di laboratorio
laboratory reference

577

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 224 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 224 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Paolo Zambusi

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 12-578-CAL
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue
2012/09/10

- cliente
customer
**Sfera Servizi Integrati Srl
Via Sette Comuni, 10
Thiene - VI**

- destinatario
receiver
**Sfera Servizi Integrati Srl
Via Sette Comuni, 10
Thiene - VI**

- richiesta
application
Prot. 120907/02

- in data
date
2012/09/07

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item
Calibratore acustico

- costruttore
manufacturer
NORSONIC

- modello
model
1251

- matricola
serial number
17405

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
2012/09/07

- data delle misure
date of measurements
2012/09/10

- registro di laboratorio
laboratory reference
578

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 224 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 224 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Paolo Zambusi