DR. MARIO PELLEGRINI
ISCRIZIONE ALL'ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI
DEL LAZIO, ABRUZZO, UMBRIA, MOLISE, N. 1246

CODICE FISCALE PLL MRA 42M30 H501N

Roma, 13 Giugno 2019

Spett.le Zinco Sud srl
Via delle Cosmee, snc
00040 Roma
(Santa Palomba)

Prot. : 107/19
Rif. : FG/FG

OGGETTO: RELAZIONE TECNICA RELATIVA ALLA DETERMINAZIONE DEL RUMORE AMBIENTALE GENERATO DALLA SOCIETA' ZINCO SUD SRL VIA DELLE COSMEE SNC 00040 ROMA (SANTA PALOMBA)

OBIETTIVO DEI RILIEVI

Il giorno 19 aprile 2019 sono state effettuate le misure di pressione sonora necessarie alla verifica dell'accettabilità del rumore prodotto dalla società Zinco Sud Srl di Roma, durante la normale attività lavorativa.

Le misure sono state effettuate dal Dr. Mario Pellegrini, tecnico competente in acustica (n.223 dell'elenco regionale), come previsto dall'art. 2 punto 6 del D.Lgs. 447/95 e successive modifiche.

- DPCM 1.3.91 limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e all'esterno
- Legge n. 447/95 legge quadro sull'inquinamento acustico
- DPCM 14.11.97 determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore
- DECRETO 16.3.98 tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico
- L.R. n. 23 del 17/07/2007 Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo.
- D.L. n. 42 del 17/02/2017
- D.G.R. n. 770/P del 14/11/2011 Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo. Approvazione criteri e disposizioni regionali.

METODO DI MISURA

Sono state individuate nell'ambiente esterno delle postazioni in corrispondenza di sorgenti chiaramente identificabili o significative dove poter misurare il valore del rumore immesso dalla società Zinco Sud di Roma. I rilievi sono stati effettuati in conformità con quanto prescritto dal DPCM 14/11/97 e successive integrazioni.

AMBIENTI ESTERNI

- **Post. 1 (vedere planimetria) -** recinzione zona uffici
- **Post. 2 (vedere planimetria) –** recinzione lato via Cosmee
- **Post. 3 (vedere planimetria) -** recinzione lato via Cosmee
- **Post. 4 (vedere planimetria) -** recinzione
- **Post. 5 (vedere planimetria) -** recinzione
- **Post. 6 (vedere planimetria) -** recinzione in corrispondenza dell' emissione in atmosfera E3 (zincatura a caldo)
- **Post. 7 (vedere planimetria) -** recinzione in corrispondenza dell' emissione in atmosfera E3 (zincatura a caldo)
- **Post. 8 (vedere planimetria) -** recinzione in corrispondenza dell' emissione in atmosfera E3 (zincatura a caldo)
- **Post. 9 (vedere planimetria) -** recinzione lato via delle Gerbere
- **Post. 10 (vedere planimetria) –** recinzione in corrispondenza della zona preparazione travi
- **Post. 11 (vedere planimetria) -** esterno via delle Gerbere
- **Post. 12 (vedere planimetria) -** esterno via delle Gerbere in corrispondenza delle emissioni in atmosfera E1/E2 (sgrassaggi, decapaggi)

DEFINIZIONI:

- **rumore ambientale (Laeq amb.)** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato *"A"* prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti (suoni e rumori) in un dato luogo e durante un determinato tempo. Tale rumore è costituito dall'insieme del rumore residuo e dal rumore prodotto da tutte le sorgenti disturbanti. Il rumore ambientale può essere definito anche*" valore assoluto di immissione" (* DPCM 14/11/97).

STRUMENTI DI MISURA

- **Fonometro integratore** di precisione Larson Davis mod. 824 n° serie 0835 (certificato di calibrazione Accredia del 04.04.2018);
- **Microfono Larson Davis** mod. 2541 n° serie 6356 (certificato di calibrazione Accredia del 04.04.2018);
- **Calibratore** di livello Bruel & Kjaer mod. 4230 matr. 1655826 (certificato di calibrazione Accredia del 04.04.2018).

Gli strumenti di alta precisione che rispondono alle specifiche di cui alla **classe 1 delle norme EN 60651/1994** e **EN 68804/1994,** come prescritto dal **DPCM 14.11.97** e successive integrazioni.

La calibrazione degli strumenti è stata effettuata sul posto, prima e dopo le misure mediante l'apposito calibratore Bruel & Kjaer. In base al Decreto 16 marzo 1998 del Ministero dell'Ambiente, gli strumenti e i sistemi di misura devono essere provvisti di certificato di taratura e controllati almeno ogni due anni per la verifica della conformità delle specifiche tecniche. Il controllo deve essere eseguito presso laboratori accreditati da un servizio di taratura nazionale ai sensi della legge 11 agosto 1991, n. 273.

DESCRIZIONE ATTIVITA LAVORATIVA SOCIETA' ZINCO SUD DI ROMA

La società svolge attività di zincatura a caldo di materiali ferrosi. L'attività lavorativa della società Zinco Sud srl viene svolta nel periodo diurno, dalle ore 06.00 alle ore 22.00.

Non ci sono ambienti abitativi ad una distanza significativa tale da giustificarne le misurazioni: le abitazioni più vicine si trovano a SUD rispetto alla Zinco Sud srl, ad una distanza superiore a 500 metri.

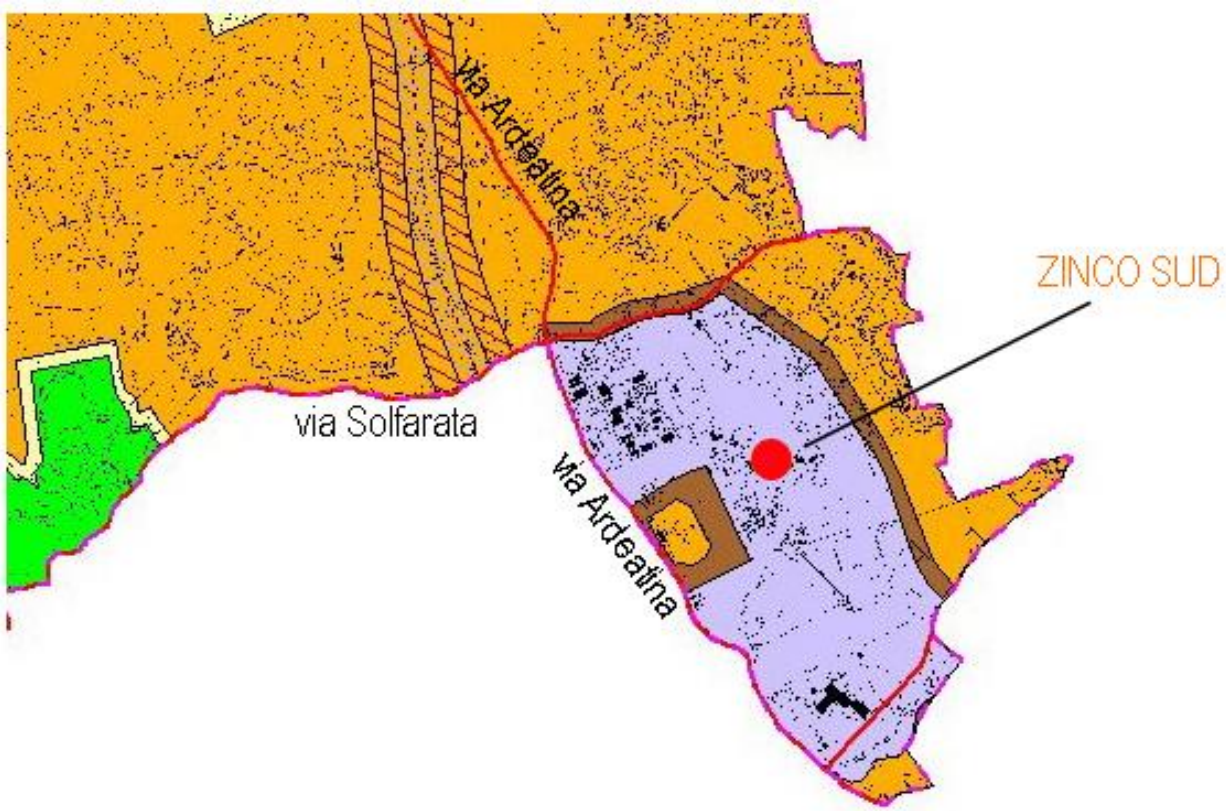
Le sorgenti sonore fisse e continue che generano rumore all'esterno sono le emissioni in atmosfera per le linee di pretrattamento e di zincatura a caldo. Il rumore prodotto da queste sorgenti è prevalentemente stazionario.

Le sorgenti sonore mobili e discontinue che generano rumore all'esterno sono le movimentazioni sui piazzali del materiale grezzo e zincato effettuata con carrelli elettrici, le lavorazioni svolte all'interno dei reparti preparazioni travi (movimentazione, aggancio e finitura dei materiali).

Non è stata riscontrata la presenza di ricettori sensibili di classe 1 come tabella A allegata al DPCM 14/11/97.

INDICAZIONE DELLA CLASSE ACUSTICA DI APPARTENENZA

In base alla zonizzazione acustica del territorio del Comune di Roma, la società Zinco si trova in un'area classificata *"prevalentemente industriale classe V"* a cui corrisponde per il periodo diurno il limite assoluto di immissione di 70 dBA e il limite di emissione di 65 dBA.



stralcio zonizzazione acustica con individuazione stabilimento

ESECUZIONE DELLE MISURE FONOMETRICHE PER LA DETERMINAZIONE DEL RUMORE EMESSO DALLA ZINCO SUD SRL

L'attività della ZINCO SUD viene svolta nei giorni feriali, dalle ore 06.00 alle ore 22.00.

I rilievi sono stati effettuati in orario diurno. Le misure sono state effettuate in corrispondenza di sorgenti chiaramente identificabili o significative.

Le misurazioni sono state effettuate in assenza di precipitazioni atmosferiche e di vento, e comunque il microfono dello strumento era munito di cuffia antivento.

In conformità a quanto prescritto dal DPCM 1.3.91, dalla legge 447/95, dal DPCM 14/11/97 e dal decreto 16.03.98, norme di riferimento per l'analisi in oggetto, i valori per i parametri di rumore ambientale nel periodo diurno possono essere così riepilogati:

Tempo di riferimento (Tr) : periodo diurno

orario di misura : 12.00 – 15.00

Condizioni ambientali società Zinco Sud srl di Roma : normale attività lavorativa

Punto di misura : **postazione 1 (vedere planimetria)**

Rumore ambientale Laeq = 54.0 dB(A) (grafico 1A)

Non è stata evidenziata la presenza di componenti tonali e impulsive (grafico 1A/B) riconducibili all' attività della Zinco Sud srl nelle misurazioni effettuate.

Punto di misura : **postazione 2 (vedere planimetria)**

Rumore ambientale Laeq = 53.4 dB(A) (grafico 2A)

Non è stata evidenziata la presenza di componenti tonali e impulsive (grafico 2A/B) riconducibili all' attività della Zinco Sud srl nelle misurazioni effettuate.

Punto di misura : **postazione 3 (vedere planimetria)**

Rumore ambientale Laeq = 51.5 dB(A) (grafico 3A)

Non è stata evidenziata la presenza di componenti tonali e impulsive (grafico 3A/B) riconducibili all' attività della Zinco Sud srl nelle misurazioni effettuate.

Punto di misura : **postazione 4 (vedere planimetria)**

Rumore ambientale Laeq = 49.4 dB(A) (grafico 4A)

Non è stata evidenziata la presenza di componenti tonali e impulsive (grafico 4A/B) riconducibili all' attività della Zinco Sud srl nelle misurazioni effettuate.

Punto di misura : **postazione 5 (vedere planimetria)**

Rumore ambientale Laeq = 49.8 dB(A) (grafico 5A)

Non è stata evidenziata la presenza di componenti tonali e impulsive (grafico 5A/B) riconducibili all' attività della Zinco Sud srl nelle misurazioni effettuate.

Punto di misura : **postazione 6 (vedere planimetria)**

Rumore ambientale Laeq = 64.4 dB(A) (grafico 6A)

Non è stata evidenziata la presenza di componenti tonali e impulsive (grafico 6A/B) riconducibili all' attività della Zinco Sud srl nelle misurazioni effettuate.

Punto di misura : **postazione 7 (vedere planimetria)**

Rumore ambientale Laeq = 64.5 dB(A) (grafico 7A)

Non è stata evidenziata la presenza di componenti tonali e impulsive (grafico 7A/B) riconducibili all' attività della Zinco Sud srl nelle misurazioni effettuate.

Punto di misura : **postazione 8 (vedere planimetria)**

Rumore ambientale Laeq = 64.0 dB(A) (grafico 8A)

Non è stata evidenziata la presenza di componenti tonali e impulsive (grafico 8A/B) riconducibili all' attività della Zinco Sud srl nelle misurazioni effettuate.

Punto di misura : **postazione 9 (vedere planimetria)**

Rumore ambientale Laeq = 60.7 dB(A) (grafico 9A)

Non è stata evidenziata la presenza di componenti tonali e impulsive (grafico 9A/B) riconducibili all' attività della Zinco Sud srl nelle misurazioni effettuate.

Punto di misura : **postazione 10 (vedere planimetria)**

Rumore ambientale Laeq = 64.2 dB(A) (grafico 10A)

Non è stata evidenziata la presenza di componenti tonali (grafico 10B) riconducibili all' attività della Zinco Sud srl nelle misurazioni effettuate. E' presente un'unica componente impulsiva (grafico 10A) nell'arco dei 9 minuti del tempo di misura. In queste condizioni l'evento sonoro impulsivo non si considera ripetitivo in quanto si verifica meno di 10 volte nell'arco di 1 ora.

Punto di misura : **postazione 11 (vedere planimetria)**

Rumore ambientale Laeq = 48.9 dB(A) (grafico 11A)

Non è stata evidenziata la presenza di componenti tonali e impulsive (grafico11A/B) riconducibili all' attività della Zinco Sud srl nelle misurazioni effettuate.

Punto di misura : **postazione 12 (vedere planimetria)**

Rumore ambientale Laeq = 50.9 dB(A) (grafico 12A)

Non è stata evidenziata la presenza di componenti tonali e impulsive (grafico12A/B) riconducibili all' attività della Zinco Sud srl nelle misurazioni effettuate.

In via cautelativa, per il calcolo del rumore riferito all'intero *"Periodo di riferimento"* consideriamo l'attività lavorativa costante nelle 16 ore/giorno. Il rumore ambientale misurato alle varie postazioni coincide con il rumore ambientale riferito al periodo di riferimento diurno.

Dall'esame dei dati emersi, si riporta di seguito i valori corretti ai sensi dell'art. 4 del DPCM 14/11/97 e successive integrazioni, tenendo conto che per quanto prescritto dal Decreto 16.03.98:

- ogni misura deve essere arrotondata a 0.5 dB(A) – All. B punto 3;
- devono essere applicati i fattori di correzione previsti per la presenza di componenti impulsive, *KI*, e di componenti tonali, *KT*, secondo i criteri stabiliti nell'All. A punto 15.

	MISURA dB(A)	***KI***	***KT***	***VALORE CORRETTO*** *dB(A)*	***RUMORE AMBIENTALE RIFERITO ALLE 16 ORE DEL PERIODO DIURNO*** *La(Tr) in dB(A)*
POSTAZIONE N°1	*54.0*	*0*	*0*	54.0	**54.0**
POSTAZIONE N°2	*53.4*	*0*	*0*	53.5	**53.5**
POSTAZIONE N°3	*51.5*	*0*	*0*	51.5	**51.5**
POSTAZIONE N°4	*49.4*	*0*	*0*	49.5	**49.5**
POSTAZIONE N°5	*49.8*	*0*	*0*	50.0	**50.0**
POSTAZIONE N°6	*64.4*	*0*	*0*	64.5	**64.5**
POSTAZIONE N°7	*64.5*	*0*	*0*	64.5	**64.5**
POSTAZIONE N°8	*64.0*	*0*	*0*	64.0	**64.0**
POSTAZIONE N°9	*60.7*	*0*	*0*	60.5	**60.5**
POSTAZIONE N°10	*64.2*	*0*	*0*	64.0	**64.0**
POSTAZIONE N°11	*48.9*	*0*	*0*	49.0	**49.0**
POSTAZIONE N°12	*50.9*	*0*	*0*	51.0	**51.0**

CONCLUSIONI

L'attività della Zinco Sud Srl via delle Cosmee snc 00040 Roma viene svolta nei giorni feriali, dalle ore 06.00 alle ore 22.00. Il Comune di Roma ha adottato una classificazione acustica del territorio che prevede per l'area di interesse della Zinco Sud Srl la Classe V "aree prevalentemente industriali", con un limite di immissione diurno di 70 dB(A) ed un limite di emissione di 65 dB(A).

L'immissione sonora prodotta dalle attività della società Zinco Sud di Roma, riferita al periodo diurno

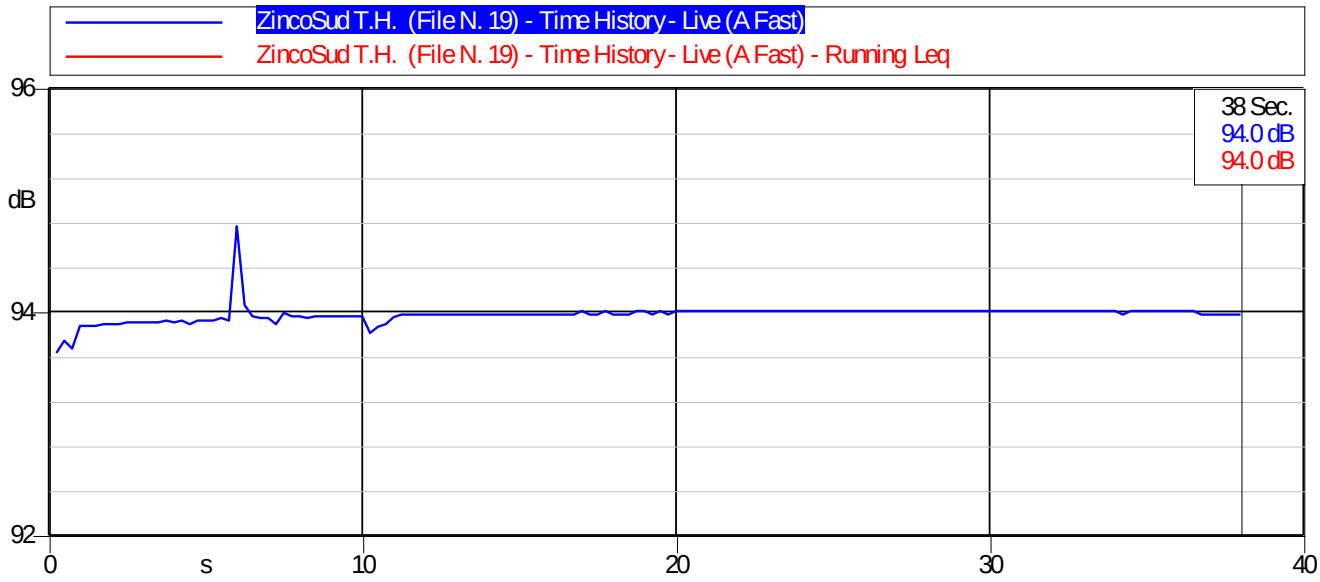
E' CONFORME

ai limiti previsti dalla zonizzazione acustica del Comune di Roma.

DR. MARIO PELLEGRINI
ISCRIZIONE ALL'ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI
DEL LAZIO, ABRUZZO, UMBRIA, MOLISE, N. 1246

CODICE FISCALE PLL MRA 42M30 H501N

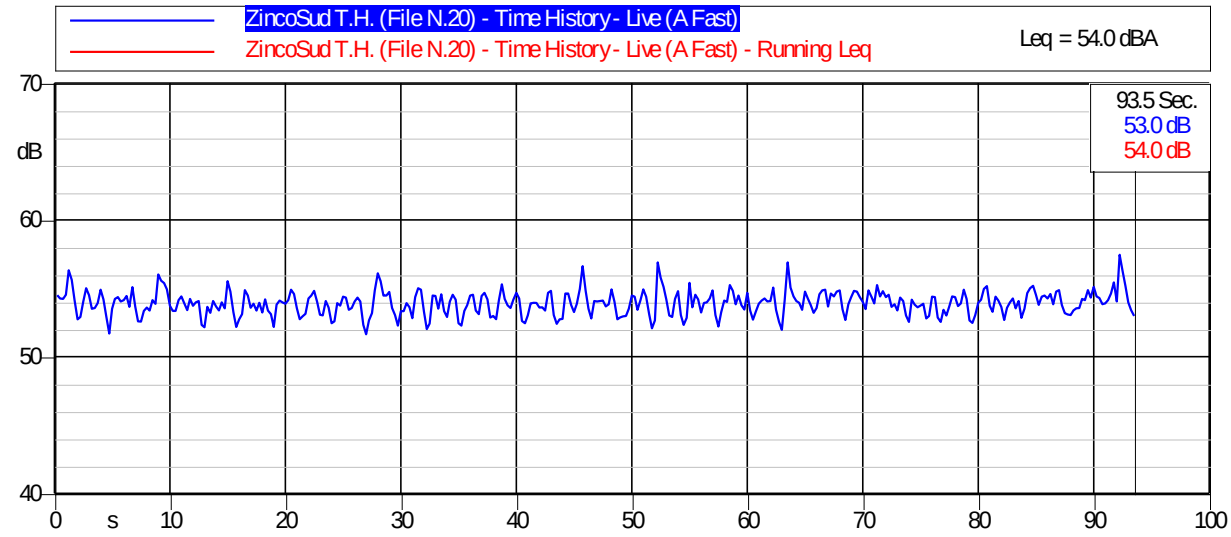
ZINCO SUD SRL
calibrazione strumento



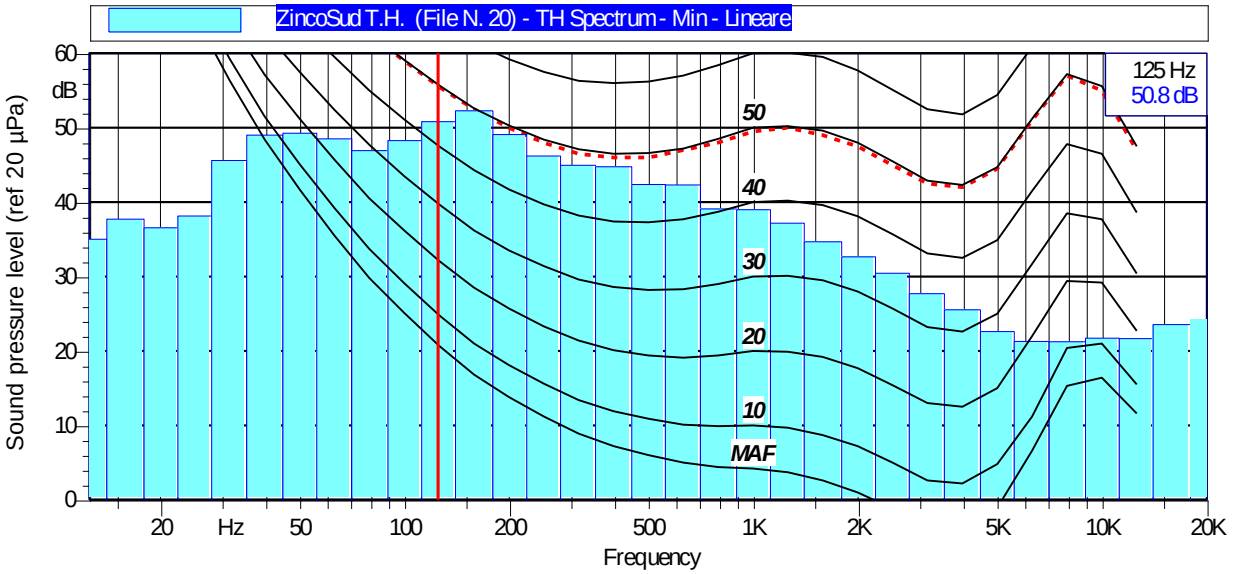
DR. MARIO PELLEGRINI
ISCRIZIONE ALL'ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI
DEL LAZIO, ABRUZZO, UMBRIA, MOLISE, N. 1246

CODICE FISCALE PLL MRA 42M30 H501N

ZINCO SUD SRL
rumore ambientale periodo diurno
postazione n. 1



1A

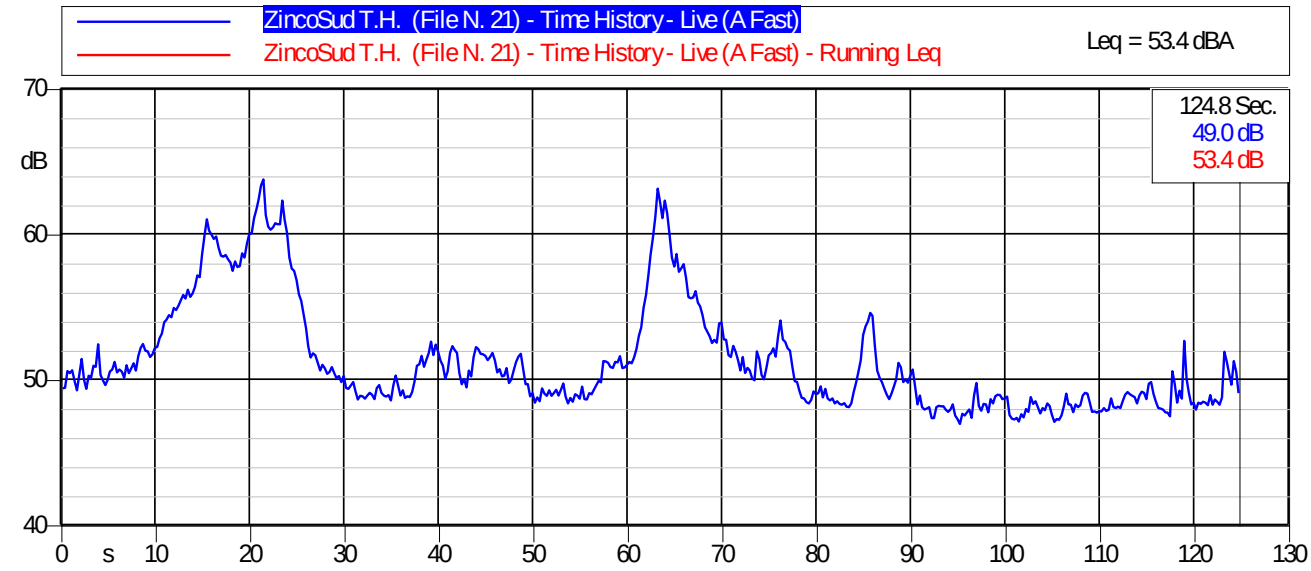


1B

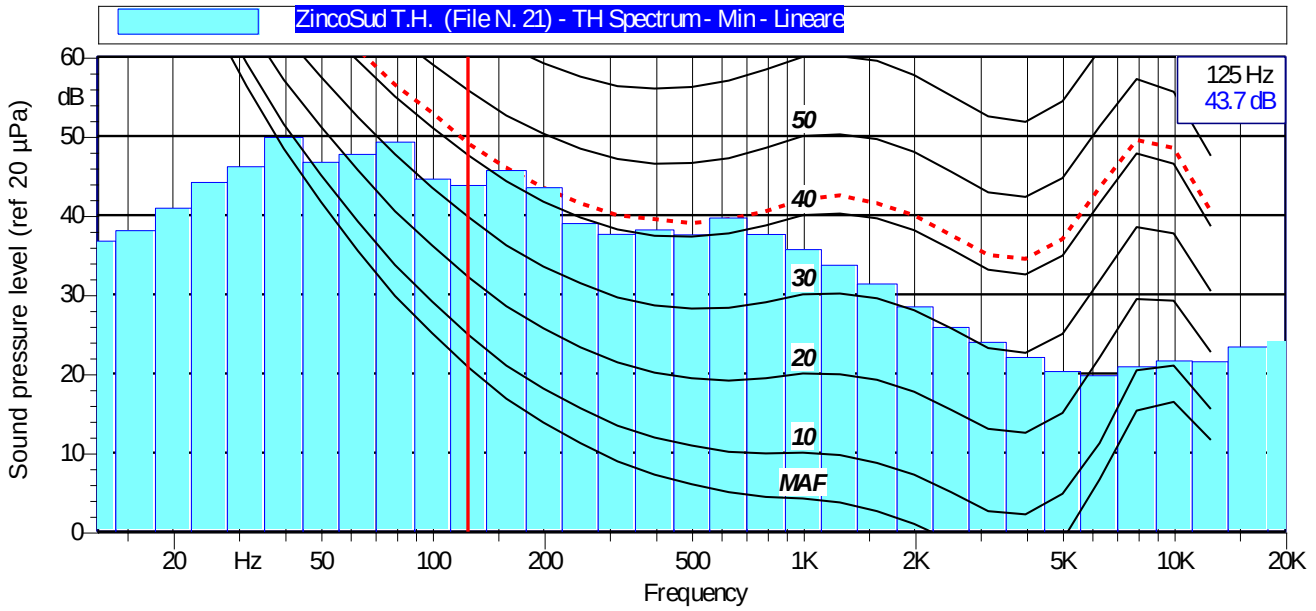
DR. MARIO PELLEGRINI
ISCRIZIONE ALL'ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI
DEL LAZIO, ABRUZZO, UMBRIA, MOLISE, N. 1246

CODICE FISCALE PLL MRA 42M30 H501N

ZINCO SUD SRL
rumore ambientale periodo diurno
postazione n. 2



2A

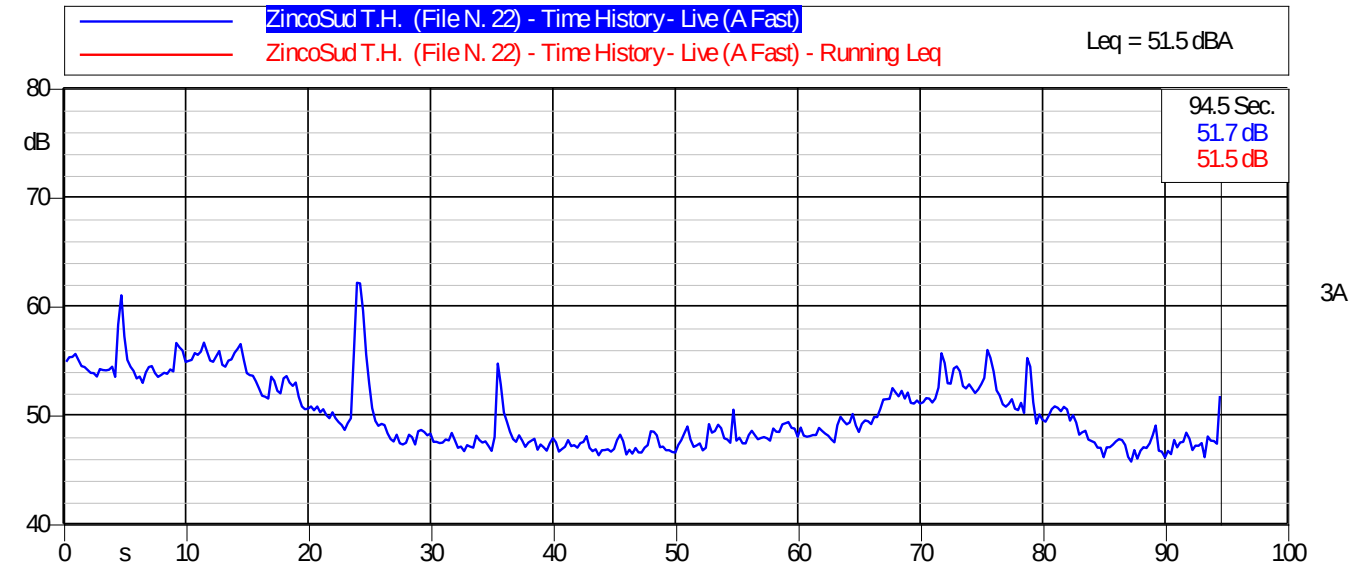


2B

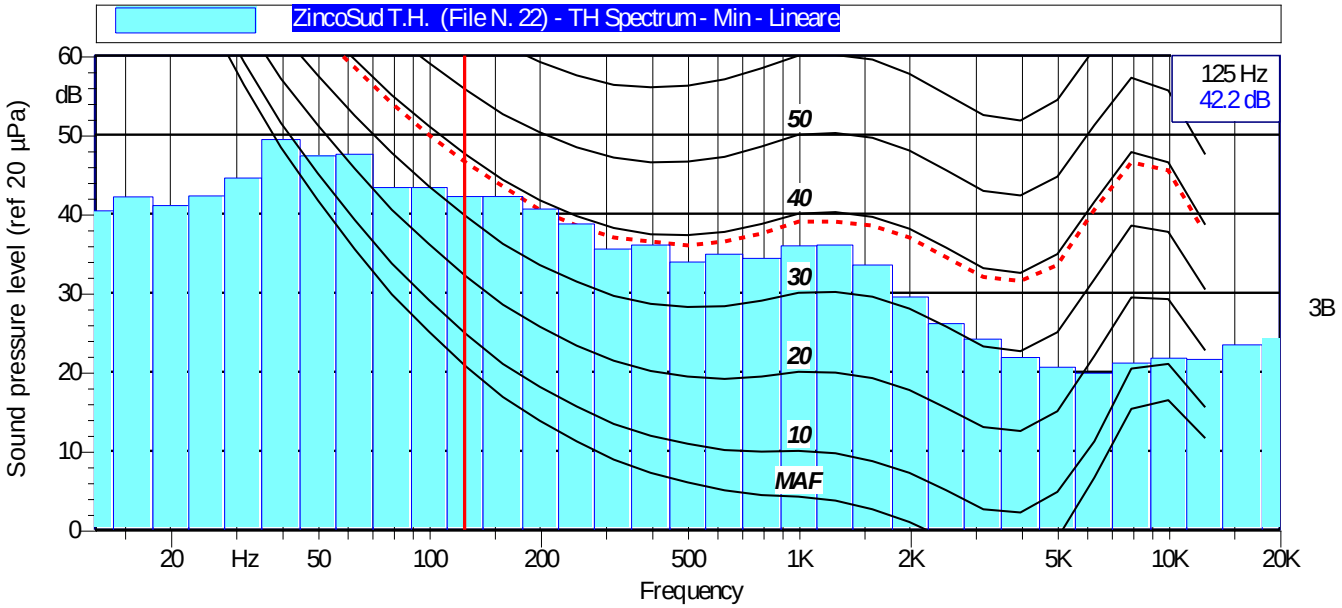
DR. MARIO PELLEGRINI
ISCRIZIONE ALL'ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI
DEL LAZIO, ABRUZZO, UMBRIA, MOLISE, N. 1246

CODICE FISCALE PLL MRA 42M30 H501N

ZINCO SUD SRL
rumore ambientale periodo diurno
postazione n. 3



3A

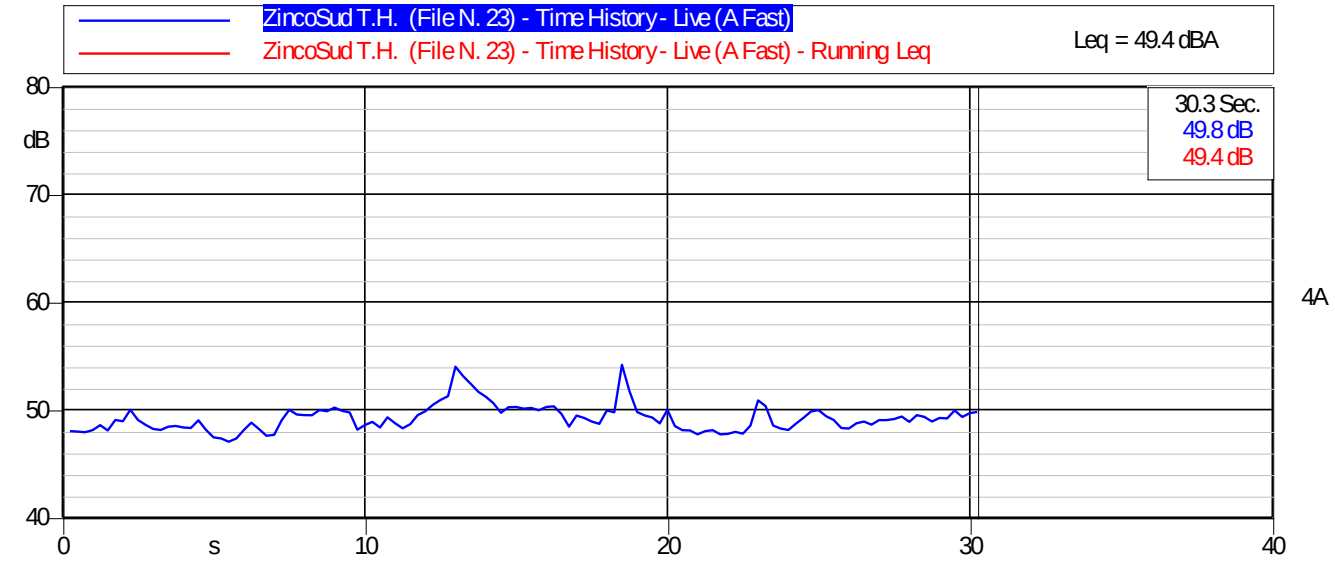


3B

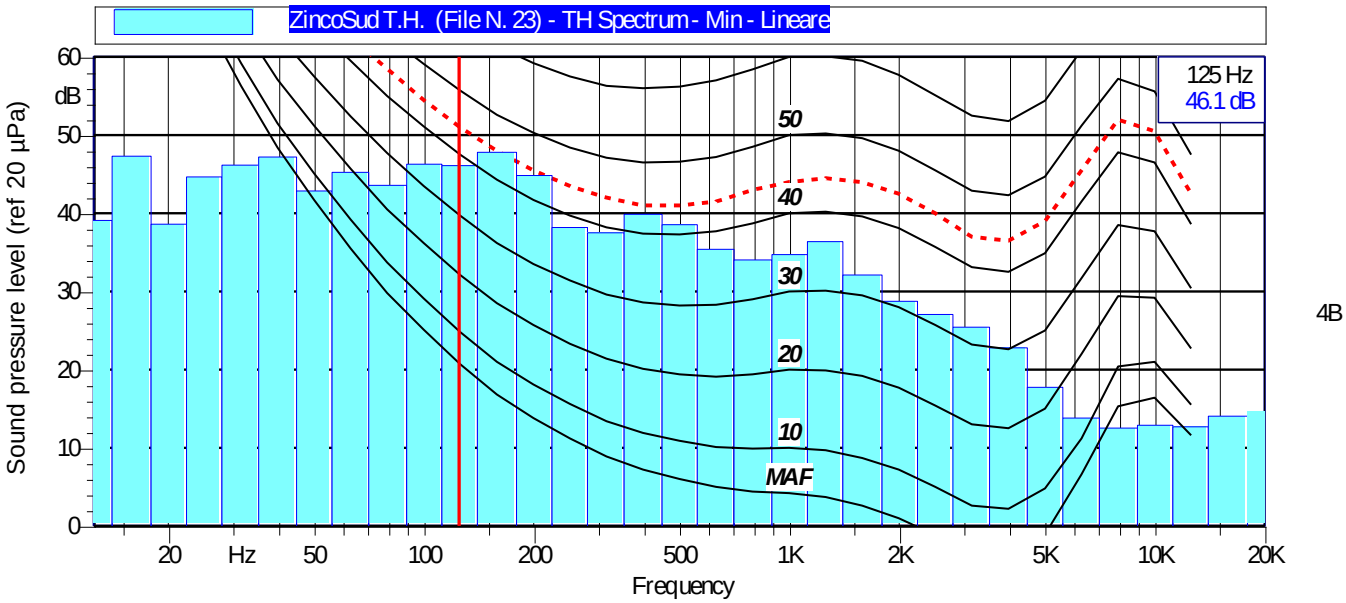
DR. MARIO PELLEGRINI
ISCRIZIONE ALL'ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI
DEL LAZIO, ABRUZZO, UMBRIA, MOLISE, N. 1246

CODICE FISCALE PLL MRA 42M30 H501N

ZINCO SUD SRL
rumore ambientale periodo diurno
postazione n. 4



4A

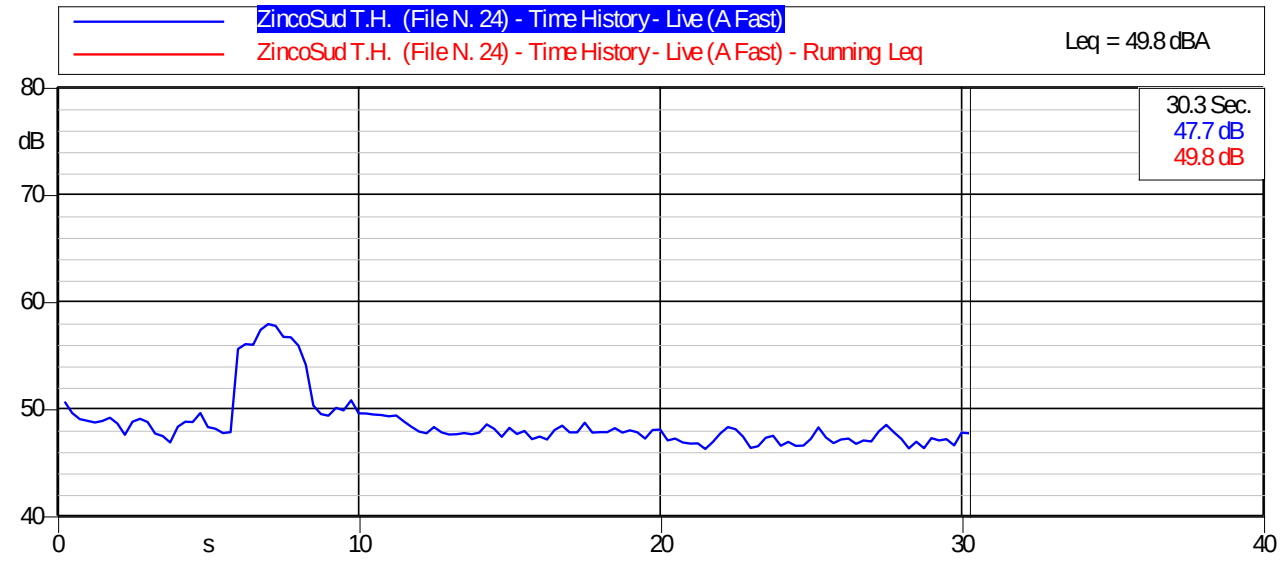


4B

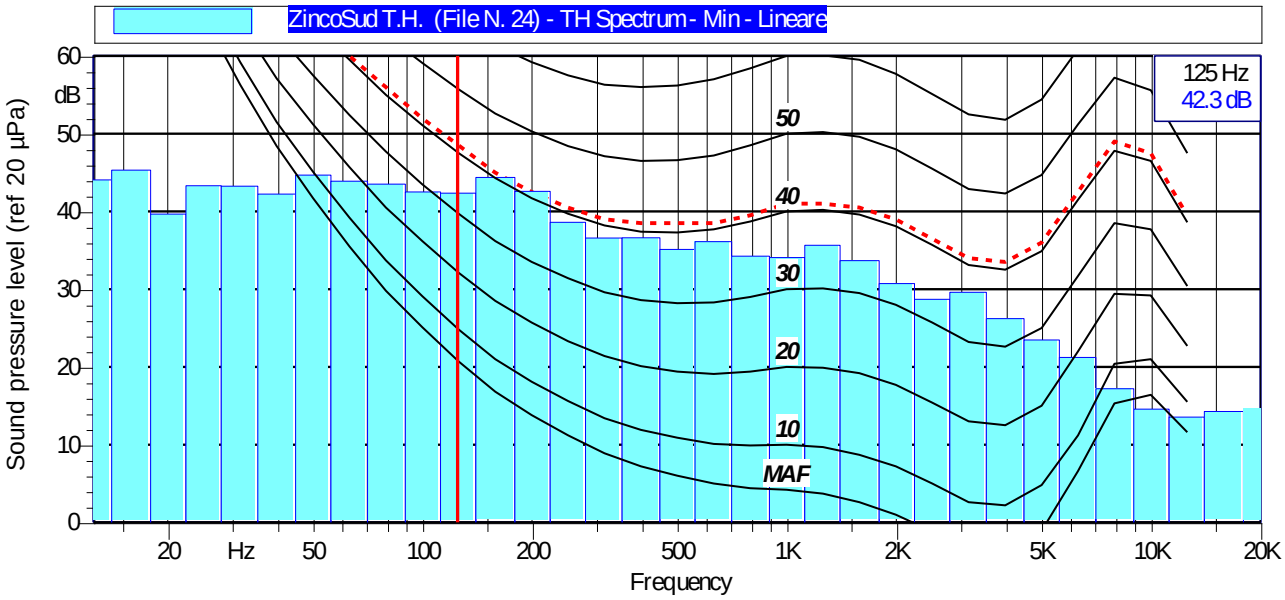
DR. MARIO PELLEGRINI
ISCRIZIONE ALL'ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI
DEL LAZIO, ABRUZZO, UMBRIA, MOLISE, N. 1246

CODICE FISCALE PLL MRA 42M30 H501N

ZINCO SUD SRL
rumore ambientale periodo diurno
postazione n.5



5A

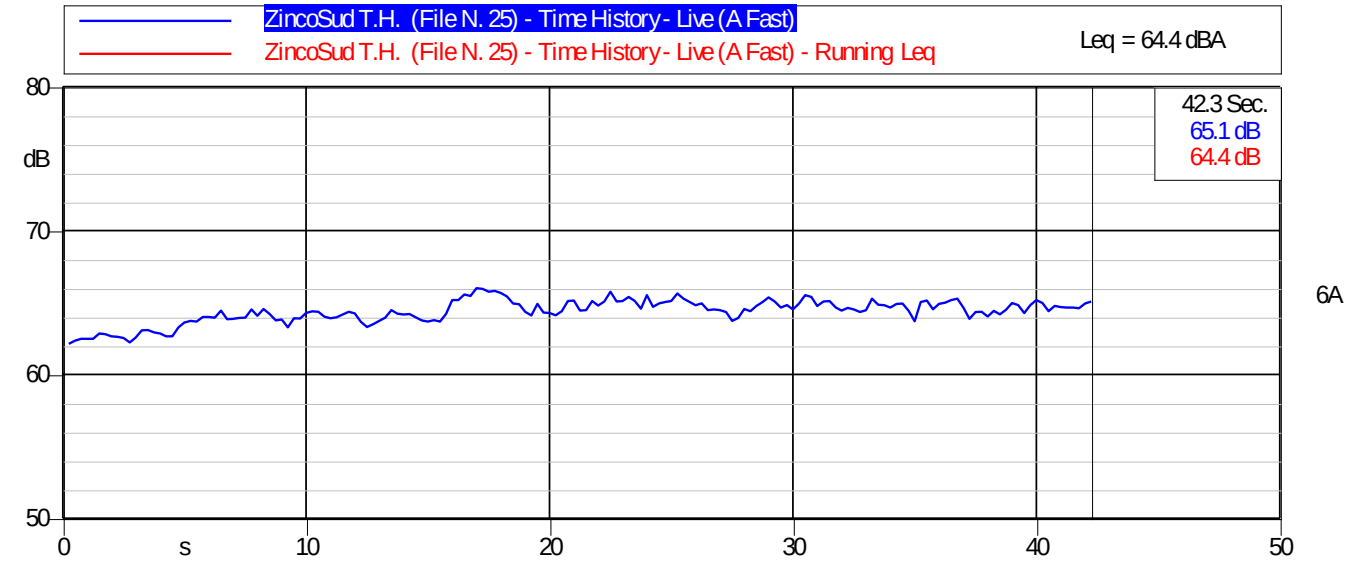


5B

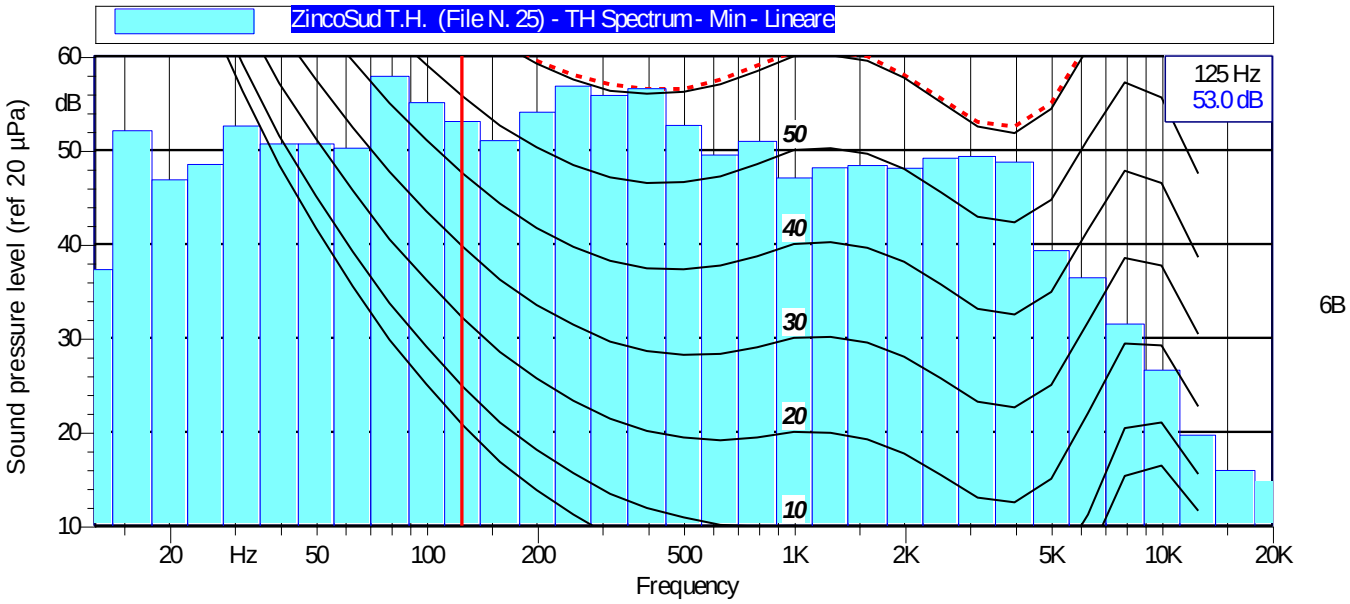
DR. MARIO PELLEGRINI
ISCRIZIONE ALL'ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI
DEL LAZIO, ABRUZZO, UMBRIA, MOLISE, N. 1246

CODICE FISCALE PLL MRA 42M30 H501N

ZINCO SUD SRL
rumore ambientale periodo diurno
postazione n. 6



6A

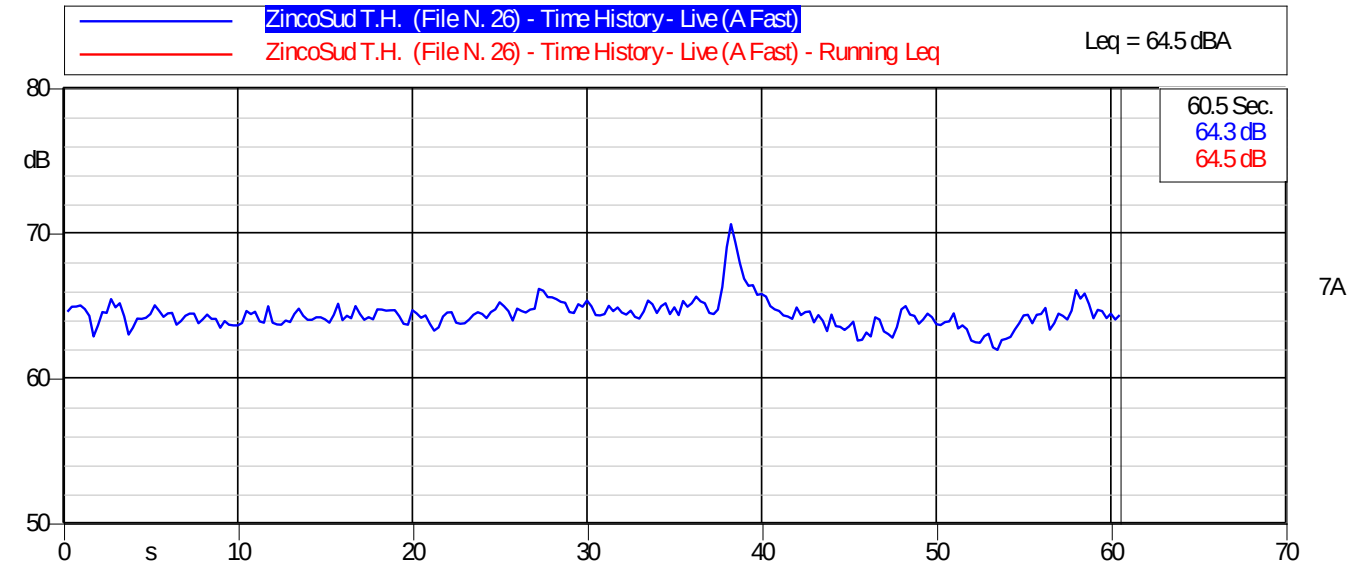


6B

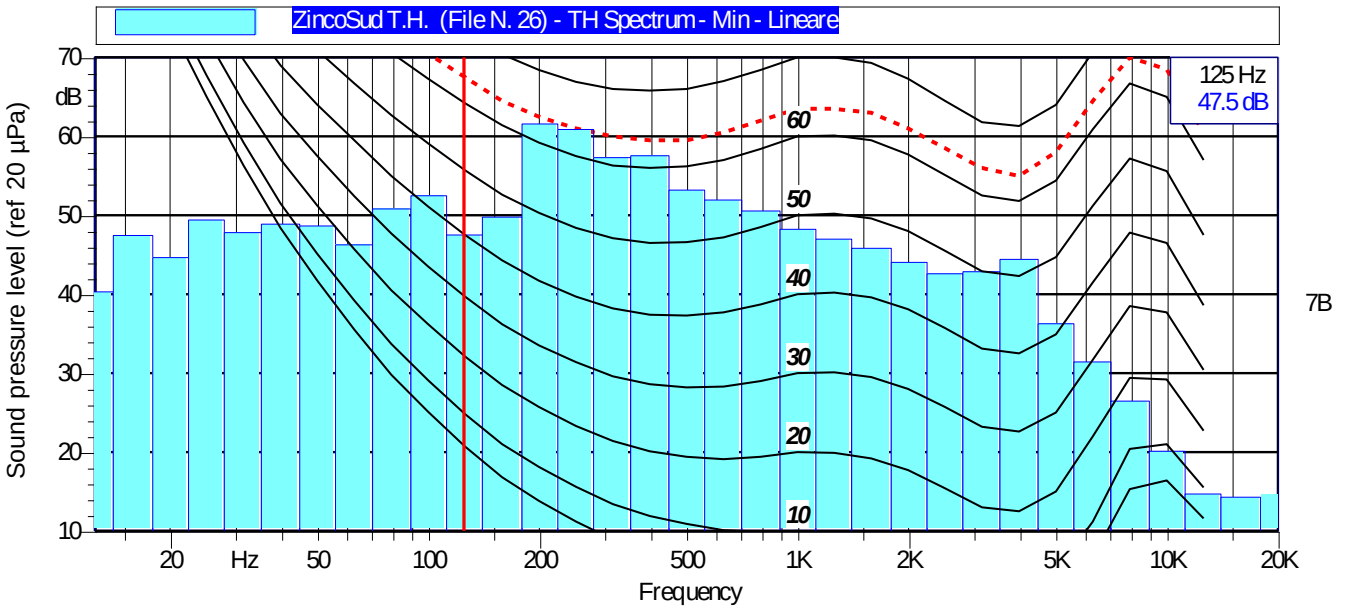
DR. MARIO PELLEGRINI
ISCRIZIONE ALL'ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI
DEL LAZIO, ABRUZZO, UMBRIA, MOLISE, N. 1246

CODICE FISCALE PLL MRA 42M30 H501N

ZINCO SUD SRL
rumore ambientale periodo diurno
postazione n. 7



7A

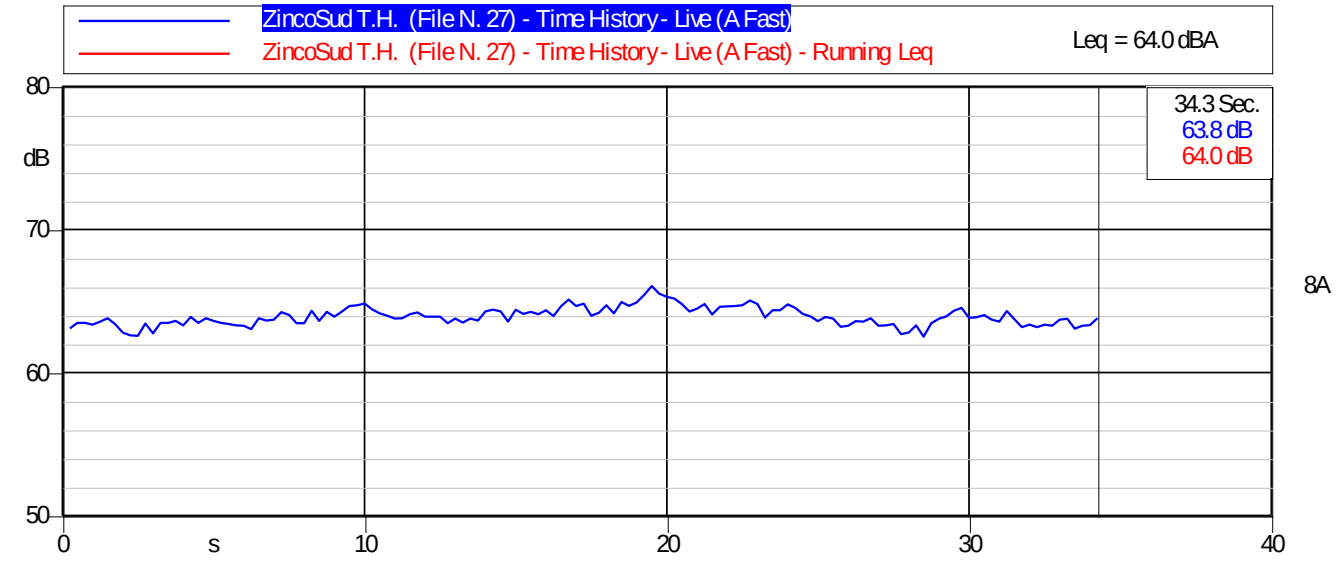


7B

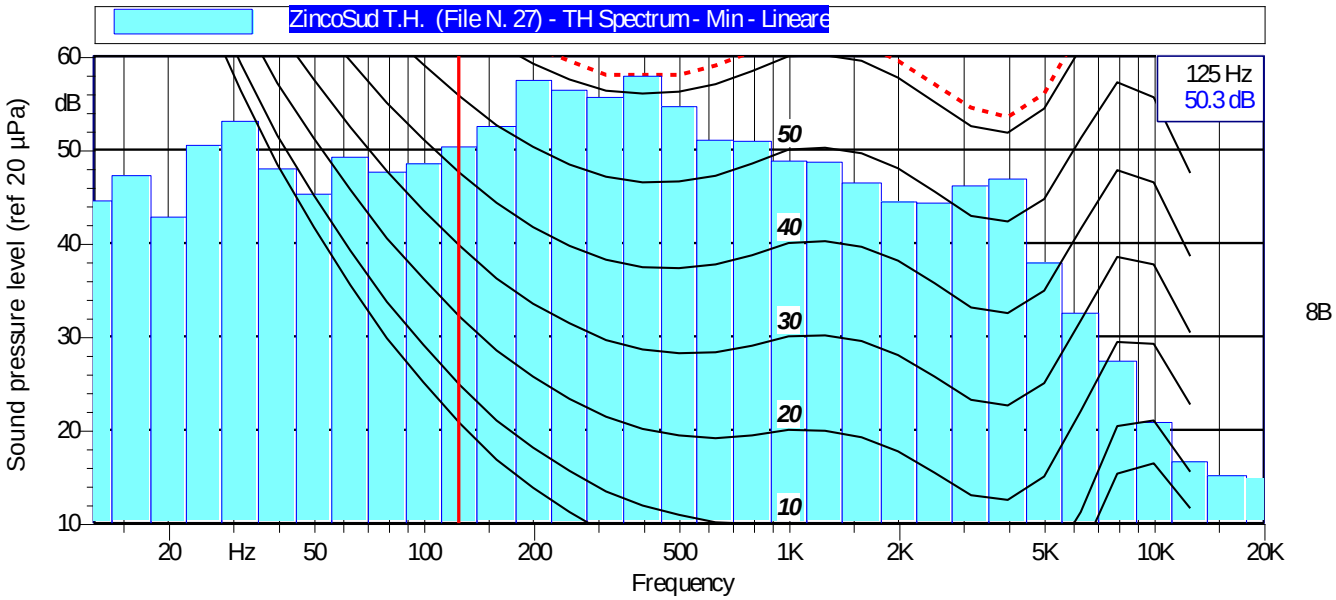
DR. MARIO PELLEGRINI
ISCRIZIONE ALL'ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI
DEL LAZIO, ABRUZZO, UMBRIA, MOLISE, N. 1246

CODICE FISCALE PLL MRA 42M30 H501N

ZINCO SUD SRL
rumore ambientale periodo diurno
postazione n. 8



8A

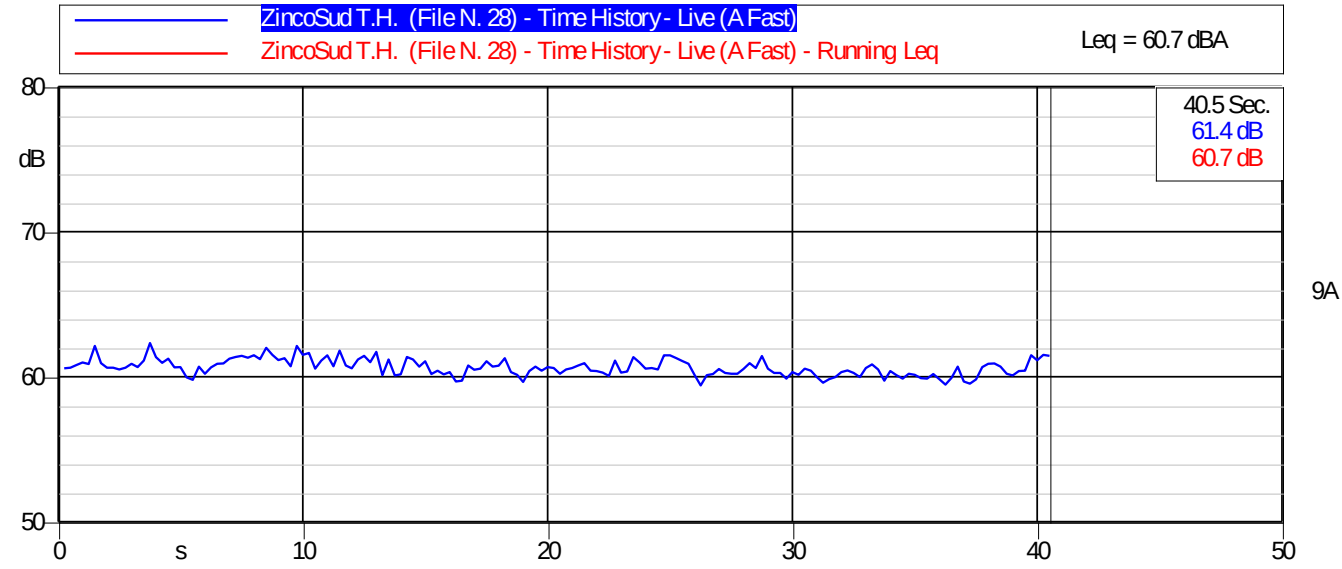


8B

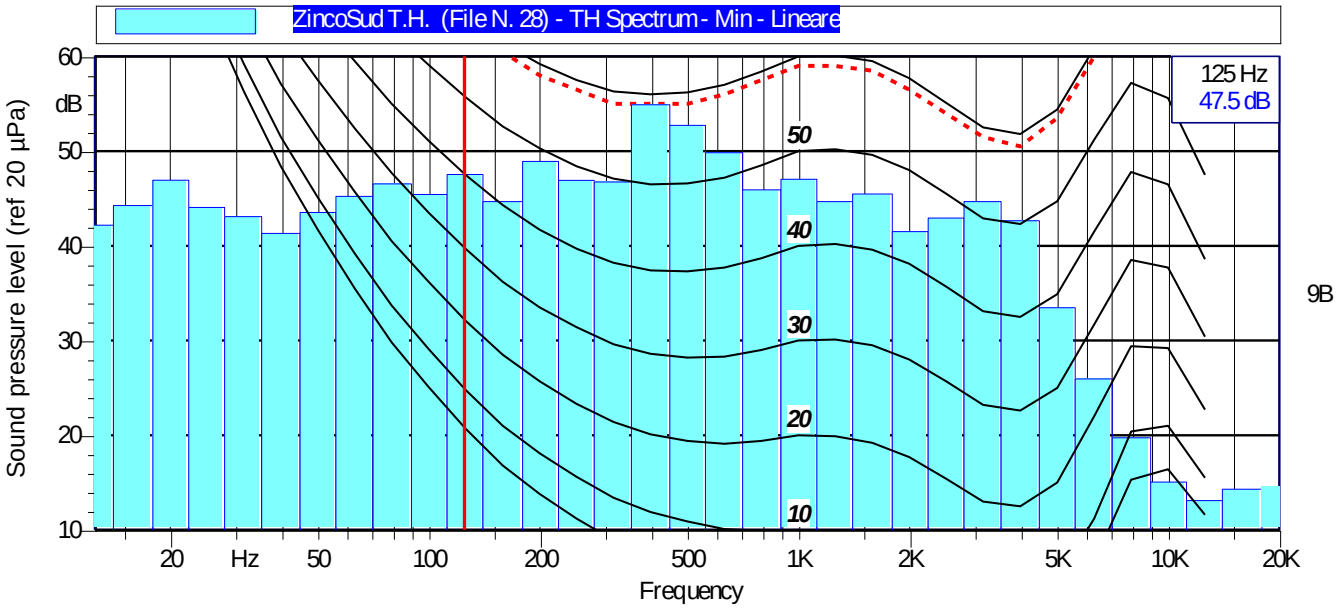
DR. MARIO PELLEGRINI
ISCRIZIONE ALL'ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI
DEL LAZIO, ABRUZZO, UMBRIA, MOLISE, N. 1246

CODICE FISCALE PLL MRA 42M30 H501N

ZINCO SUD SRL
rumore ambientale periodo diurno
postazione n. 9



9A

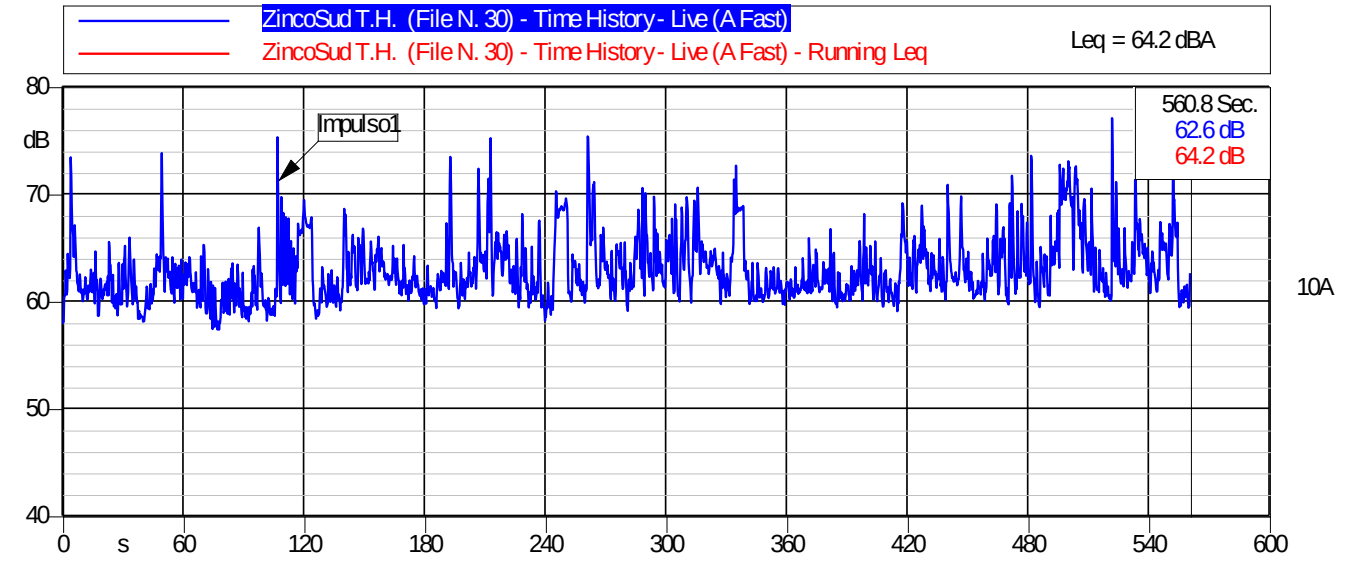


9B

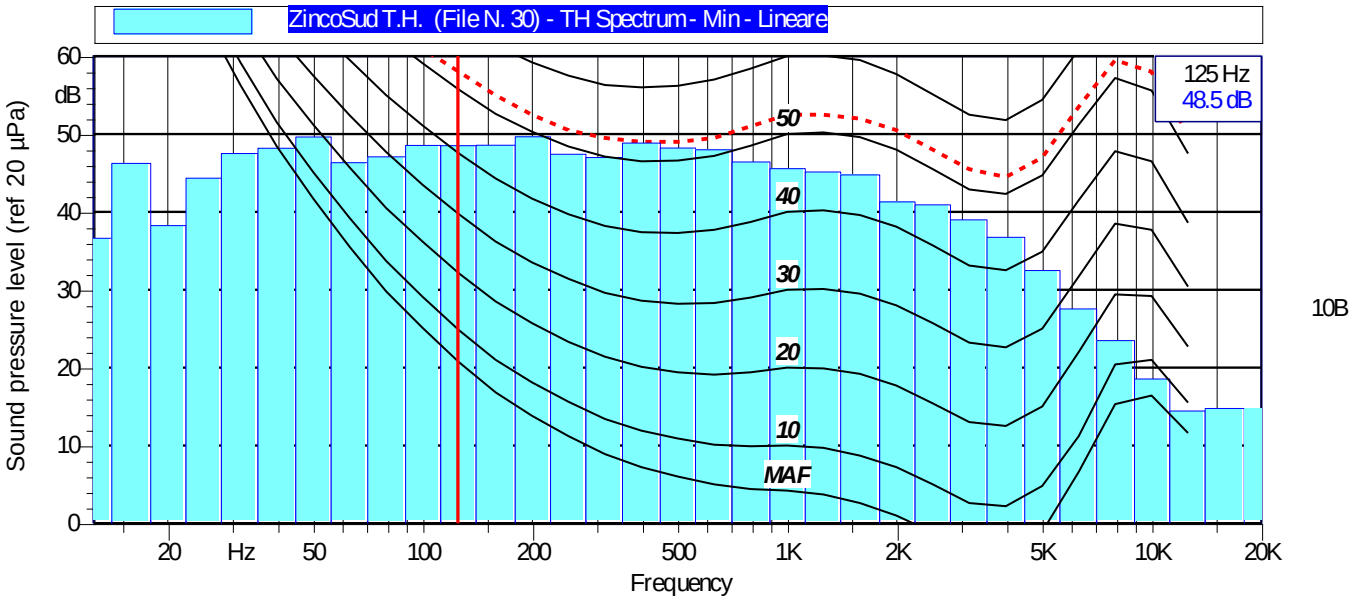
DR. MARIO PELLEGRINI
ISCRIZIONE ALL'ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI
DEL LAZIO, ABRUZZO, UMBRIA, MOLISE, N. 1246

CODICE FISCALE PLL MRA 42M30 H501N

ZINCO SUD SRL
rumore ambientale periodo diurno
postazione n. 10



10A

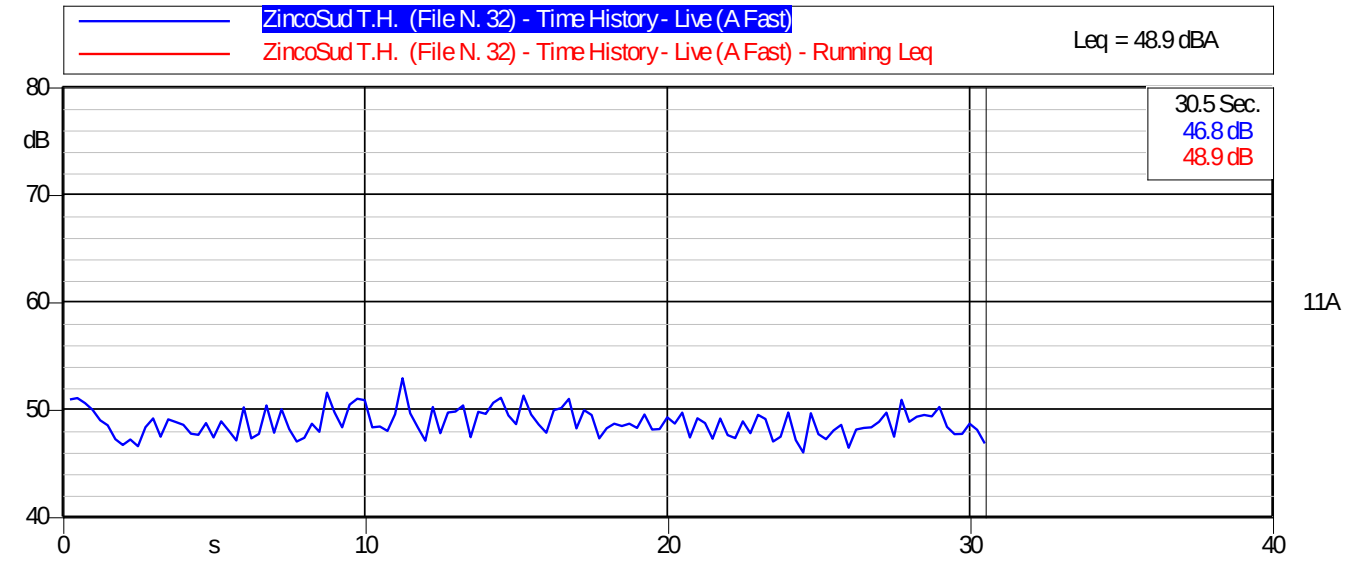


10B

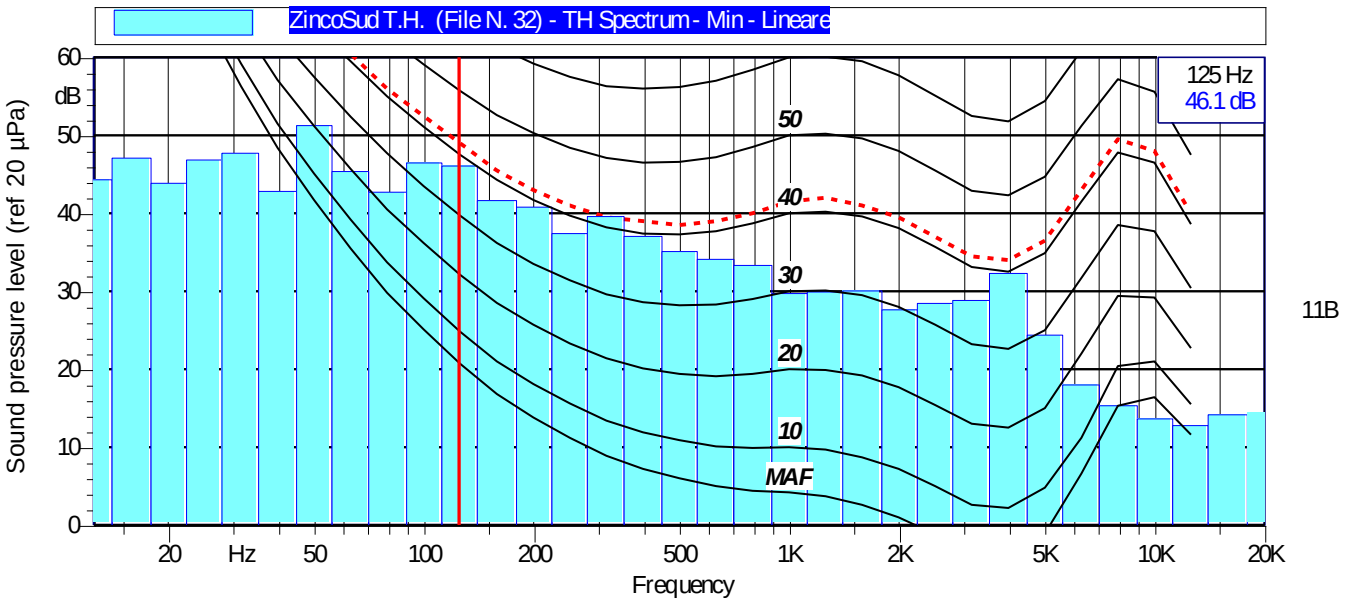
DR. MARIO PELLEGRINI
ISCRIZIONE ALL'ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI
DEL LAZIO, ABRUZZO, UMBRIA, MOLISE, N. 1246

CODICE FISCALE PLL MRA 42M30 H501N

ZINCO SUD SRL
rumore ambientale periodo diurno
postazione n. 11



11A

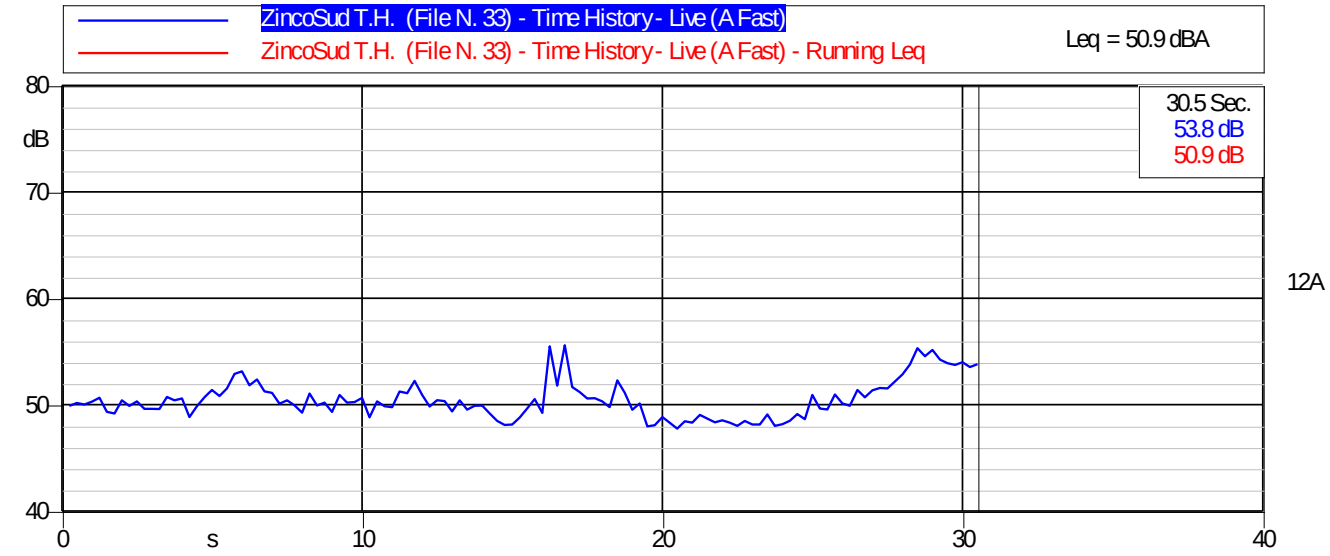


11B

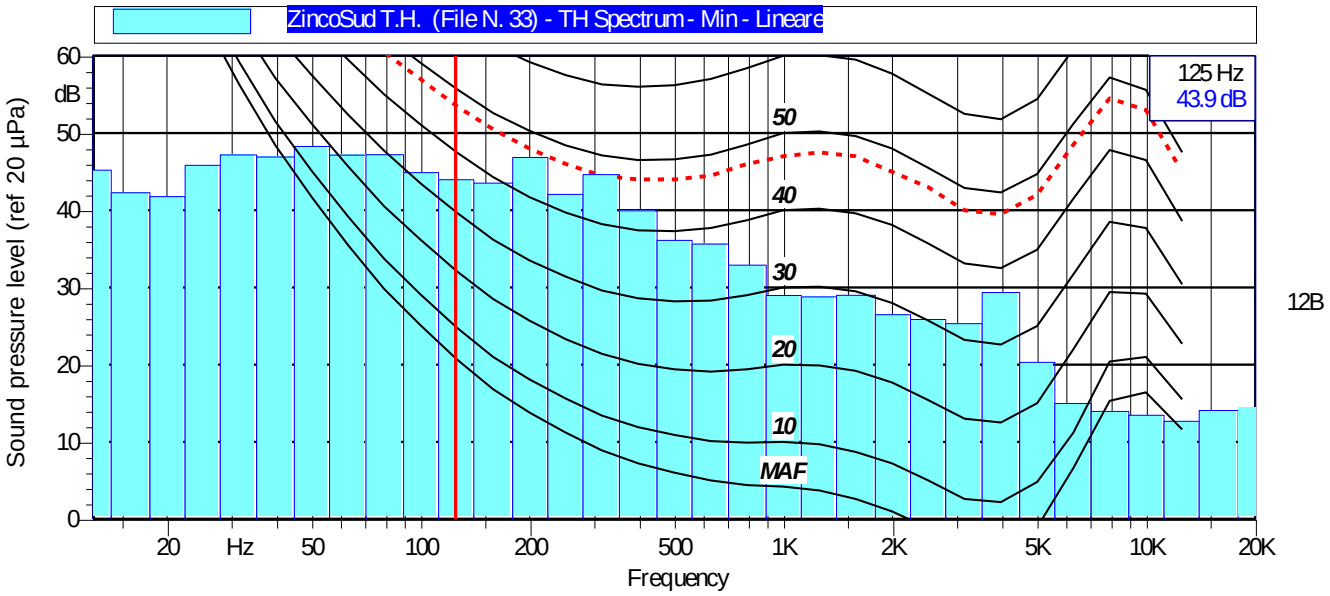
DR. MARIO PELLEGRINI
ISCRIZIONE ALL'ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI
DEL LAZIO, ABRUZZO, UMBRIA, MOLISE, N. 1246

CODICE FISCALE PLL MRA 42M30 H501N

ZINCO SUD SRL
rumore ambientale periodo diurno
postazione n. 12

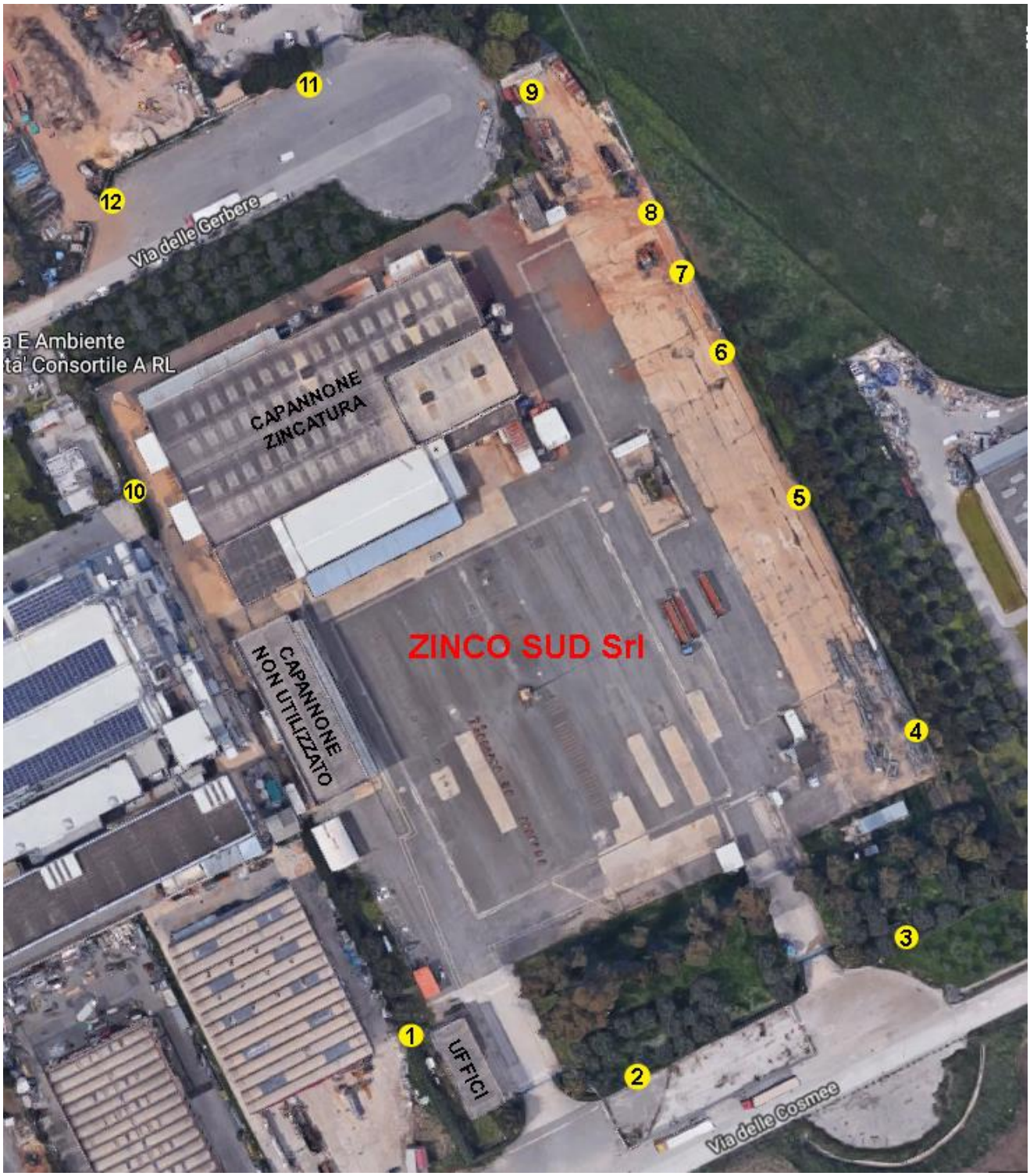


12A



12B

ZINCO SUD Srl - PUNTI DI MISURA DEL RUMORE



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 *06 2023263*
www.laisas.com *info@laisas.com*

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAT N°227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1470
Certificate of Calibration

- Data di Emissione: **2018/04/05**
  date of Issue
- cliente **BIOCONSULT Srl**
  customer **Largo Bacone, 15/16**
  00137 - Roma (RM)
- destinatario **ASCISSE Srl - Roma**
  addressee
- richiesta **Ascisse n106**
  application
- in data **2018/04/04**
  date

- Si riferisce a:
  Referring to
- oggetto **Fonometro**
  Item
- costruttore **LARSON DAVIS**
  manufacturer
- modello **L&D 824**
  model
- matricola **0835**
  serial number
- data delle misure **2018/04/05**
  date of measurements
- registro di laboratorio **CT 101/18**
  laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 227 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 ed 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 No. 227 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 citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed 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 mesurement results reported in this Certificate were obtained following the 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 al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore vale 2.
The mesurement 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

Stefano Saffioti

Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 *06 2023263*
www.laisas.com *info@laisas.com*

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAT N°227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1469
Certificate of Calibration

- Data di Emissione: *date of Issue* — **2018/04/05**
- cliente *customer* — **BIOCONSULT Srl**
  Largo Bacone, 15/16
  00137 - Roma (RM)
- destinatario *addressee* — **ASCISSE Srl - Roma**
- richiesta *application* — **Ascisse n106**
- in data *date* — **2018/04/04**

- Si riferisce a: *Referring to*

- oggetto *Item* — **Calibratore**
- costruttore *manufacturer* — **Bruel & Kjaer**
- modello *model* — **B&K 4230**
- matricola *serial number* — **1655826**
- data delle misure *date of measurements* — **2018/04/05**
- registro di laboratorio *laboratory reference* — **CT 100/18**

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 227 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 ed 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 No. 227 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 citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed 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 mesurement results reported in this Certificate were obtained following the 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 al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore vale 2.
The mesurement 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

Stefano Saffioti