



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)
Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510
www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828
R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00

li, 22/11/2017

ECO FOX S.R.L.
Via Osca, 74 - Loc. Punta Penna
66054 VASTO (CH)

RAPPORTO DI PROVA
Reg. n. 17AC01561_LC

oggetto: Inquinamento acustico in ambiente esterno
durante il periodo diurno e notturno.

In conformità al DM 16/03/1998

- Norme UNI/TR 11326 2009 e UNI/TS 11326-2 2015 -

IL TECNICO COMPETENTE
(Del. Reg. Abruzzo n. 455/99)
dott. Francesco D'Alessandro

INDICE

1. PREMESSA	3
1.1. CENNI SUL CICLO LAVORATIVO.....	3
1.2. ZONA DI APPARTENENZA	3
1.3. INDIVIDUAZIONE RICETTORI.....	4
1.4. INDAGINE FONOMETRICA	4
1.4.1. CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLE MISURE.....	4
1.4.2. Sorgenti attive durante la campagna fonometrica	5
1.5. STRUMENTI DI MISURA.....	5
2. STIMA DELL' INCERTEZZA	7
2.1. VALUTAZIONE DELL' INCERTEZZA SULLE MISURAZIONI ESEGUITE.....	8
2.2. CONFRONTO CON I VALORI LIMITE	9
3. TABELLE RIEPILOGATIVE DELLE MISURE EFFETTUATE	10
4. VERIFICA DEI LIMITI ASSOLUTI	13
5. VERIFICA DEL LIMITE DIFFERENZIALE.....	14
6. CONCLUSIONI ED OSSERVAZIONI	15

ALLEGATI

ALLEGATO 1: GRAFICI E DATI MISURAZIONI FONOMETRICHE + CALIBRAZIONE

ALLEGATO 2: PLANIMETRIA PUNTI DI RILIEVO

ALLEGATO 3: CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER I RILIEVI FONOMETRICI

ALLEGATO 4: DETERMINA DIRIGENZIALE REGIONE ABRUZZO DA N.13/170 del 21/08/2013 e DELIBERA REGIONE ABRUZZO N. 455 DEL 09/03/1999 - ORDINANZA N. 35 DEL 19/04/1999

1. PREMESSA

In data 2 novembre 2017 presso la ditta *ECO FOX S.R.L.* con sede amministrativa ubicata in *Via Osca, 74 - Loc. Punta Penna* nel Comune di *VASTO (CH)*, in accordo con la direzione aziendale *Ing. Lorenzo Papalini* sono state eseguite misure di rumore ambientale ai fini della verifica di conformità del rumore immesso nell'ambiente esterno ai sensi del DPCM 01/03/1991 e successive modifiche ed integrazioni (GU 08/03/1991 n. 57).

Per lo svolgimento dell'indagine il Datore di lavoro *ECO FOX S.R.L.* ha dato mandato alla Società *Galeno RP S.r.l.* che tramite il proprio tecnico *Fabrizio Tacconelli* ha eseguito i rilievi necessari, coordinati dal Dott. *Francesco D'Alessandro* (Tecnico competente in acustica ambientale / Delibera Regione Abruzzo n. 455 del 09/03/1999 - ordinanza n. 35 del 19/04/1999).

Galeno RP S.r.l. è una società che vanta esperienza pluriennale nel campo della consulenza ed assistenza alle imprese per la prevenzione, l'igiene e la sicurezza nei luoghi di lavoro.

1.1. CENNI SUL CICLO LAVORATIVO

Le attività lavorative della ditta *ECO FOX S.R.L.*, svolte nello stabilimento ubicato in *Via Osca, 74 - Loc. Punta Penna* nel Comune di *VASTO (CH)*, consistono nella produzione di biodiesel a partire da oli vegetali.

1.2. ZONA DI APPARTENENZA

L'area di pertinenza dello stabilimento oggetto della presente relazione, ricade all'interno del territorio comunale di *VASTO (CH)* (Vedi Allegati 2 e 3).

Avendo il comune effettuato la zonizzazione acustica ai sensi e per gli effetti dell'art. 6, comma 1, lettera a) della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, approvata con delibera di C.C. n.134 del 16/11/2010, si applicano i limiti della Tabella A artt. 2 e 3, D.P.C.M. del 14/11/97. In particolare lo stabilimento oggetto della valutazione nonché le aree limitrofe, ai sensi del "PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA", ricade nella seguente Classe acustica della tabella A dell'Allegato al DPCM 14 novembre 1997:

Zonizzazione	Limite IMMISSIONE DIURNO e NOTTURNO Leq(A)	Limite EMISSIONE DIURNO e NOTTURNO Leq(A)
CLASSE VI Aree esclusivamente industriali	70	65

1.3. INDIVIDUAZIONE RICETTORI

Non ci sono ricettori sensibili e/o particolarmente esposti alle emissioni sonore della ditta ECO FOX S.R.L. .

1.4. INDAGINE FONOMETRICA

Le misure sono state eseguite nel rispetto delle modalità citate nell'Allegato B al DPCM 01/03/1991 e nell'Allegato B al DM 16/03/1998 e conformemente a quanto disposto dal DPCM 14/11/1997.

Sono state eseguite n. 9 misure durante il periodo di riferimento diurno (06:00-22:00) e n.9 misure durante quello notturno (22:00-06:00) con i risultati arrotondati a 0,5 dB, come previsto dall'Allegato B al D.P.C.M. 01/03/1991, per la verifica del rispetto dei limiti assoluti.

Le misure sono state effettuate con il microfono posizionato a 1,5 m dal pavimento e ad almeno 1 m da superfici riflettenti e dalla finestra orientato verso la sorgente di rumore munito di cuffia antivento e a circa 1 mt. dalla perimetrazione esterna.

Tutte le misure sono state eseguite in assenza di precipitazioni, di nebbia e/o neve e con la velocità del vento inferiore a 5 m/s.

Fattori correttivi

Relativamente alle misure denominate "P5_d", "P7_d" e "P4_n" è stata rilevata la presenza di componenti impulsive.

Pertanto per le suddette misure è stato considerato un fattore correttivo pari a 3 dB, come previsto dal Decreto Ministeriale 16/03/1998.

Non sono invece state rilevate componenti tonali, parziali e di bassa frequenza su tutte le altre misure effettuate.

1.4.1. CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLE MISURE

Alcune misure sono state influenzate dal passaggio di autoveicoli, in particolare si fa riferimento ai valori registrati nelle postazioni denominate "6_d", "7_d", "8_d", "9_d", "7_n", "8_n" e "9_n", considerato anche il fatto che si trovano all'interno della fascia di pertinenza (vedi tabella 2 dell'allegato 1 del D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142) della strada antistante l'ingresso della ditta in questione.

Alla luce di quanto rilevato, si è ritenuto opportuno escludere da queste misure il contributo emissivo della suddetta strada in quanto non riconducibile alle attività di pertinenza della ditta. Quando il contributo sonoro degli autoveicoli non era isolato e/o graficamente riconoscibile è stato considerato il valore percentile L90 (valori superati per il 90% del tempo di misura), il quale viene considerato come un parametro sufficientemente

rappresentativo del livello di rumorosità ambientale di fondo, che esclude le sorgenti sonore variabili, tipicamente associate al traffico veicolare o ad eventi a carattere aleatorio, ma che comprende le componenti continue di rumore ambientale di qualsivoglia natura. I livelli considerati nella verifica del rispetto dei valori limite assoluti sono stati segnalati nelle tabelle riportate al capitolo 4.
Per un maggior dettaglio relativo alle misure si rimanda all'allegato 1.

1.4.2. Sorgenti attive durante la campagna fonometrica

Di seguito si elencano le sorgenti sonore attive durante la campagna fonometrica provenienti dall'attività della ditta in questione:

- Misurazione "P1_d + P1_n": macchinari a servizio del parco serbatoi (pompe) e della centrale termica (caldaia);
- Misurazione "P2_d + P2_n": macchinari a servizio della centrale termica (caldaia);
- Misurazione "P3_d + P3_n": macchinari e impianti a servizio della raffinazione degli oli vegetali;
- Misurazione "P4_d + P4_n": gruppi frigo (compressori, ventilatori, etc);
- Misurazione "P5_d + P5_n": gruppi frigo (compressori, ventilatori, etc) in lontananza;
- Misurazione "P6_d + P6_n": traffico stradale (autoveicoli, autocarri);
- Misurazione "P7_d + P7_n": traffico stradale (autoveicoli, autocarri);
- Misurazione "P8_d + P8_n": torri di raffreddamento (ventilatori) , impianto di depurazione e traffico stradale (autoveicoli, autocarri);
- Misurazione "P9_d + P9_n": macchinari a servizio dell'impianto di produzione biodiesel, impianto di depurazione e traffico stradale (autoveicoli, autocarri).

1.5. STRUMENTI DI MISURA

Tipo	Marca e modello	N. matricola	N° certificato taratura	Taratura di riferimento	Laboratorio SIT
Filtri 1/3 ottave	01 dB – Solo	60919	LAT 068 37744-A	30/06/2016	L.C.E. s.r.l. LAT n° 068]
Analizzatore	01 dB – Solo	60919	LAT 068 37743-A	29/06/2016	L.C.E. s.r.l. LAT n° 068]
Calibratore	01 dB – CAL 21	34282613	LAT 068 37742-A	29/06/2016	L.C.E. s.r.l. LAT n° 068]

La strumentazione è di classe 1, conforme alle norme CEI EN 60651 e CEI EN 60804 (annullate e sostituite dalle norme EN 61672), come richiesto dall'art. 2 del Decreto Ministeriale 16/03/1998.

Prima e dopo le misurazioni è stata controllata la calibrazione della strumentazione mediante calibratore acustico di classe 1 in dotazione e verificando che lo scostamento dal livello di taratura acustica non fosse maggiore di 0,5 dB.

Nell' allegato 3 vengono riportati i certificati di taratura della suddetta strumentazione.

2. STIMA DELL' INCERTEZZA

Nel riportare il risultato di una misurazione, è necessario fornire un'indicazione quantitativa dell'attendibilità del risultato stesso. Senza tale indicazione i risultati delle misurazioni non possono essere confrontati tra loro, né con valori di riferimento assegnati da specifiche contrattuali o norme tecniche o leggi. Questa indicazione quantitativa è l'incertezza.

La metodologia utilizzata per l'espressione dell'incertezza è conforme alla guida UNI CEI ENV 13005, ed è calcolata in base alla metodologia indicata dalla norma UNI/TR 11326 2009 per quanto riguarda le misure di rumore in ambiente esterno.

Secondo la UNI CEI ENV 13005:

- l'incertezza del risultato di una misurazione consiste in genere di svariate componenti che possono essere raggruppate in due categorie a seconda del modo in cui se ne stima il valore numerico:
 - incertezze di categoria "A", valutate per mezzo di metodi statistici,
 - incertezze di categoria "B", valutate mediante altri metodi;
- Le componenti appartenenti alla categoria A sono caratterizzate dalle loro varianze stimate (o dai corrispondenti scarti tipo stimati) e dai gradi di libertà. Se necessario, anche le covarianze devono essere indicate.
- Le componenti appartenenti alla categoria B sono caratterizzate da grandezze interpretabili come approssimazioni delle varianze corrispondenti, che si considerano esistenti. Le grandezze sono trattate come varianze e le corrispondenti grandezze come scarti tipo. Quando opportuno, si trattano le covarianze in modo analogo.
- L'incertezza tipo composta è caratterizzata mediante il valore numerico che si ottiene applicando il metodo abituale per la composizione delle varianze. L'incertezza composta e le sue componenti sono essere espresse in forma di scarti tipo.
- L'incertezza estesa si ottiene moltiplicando l'incertezza composta per un opportuno fattore di copertura k (tipicamente nell'intervallo da 2 a 3) a sua volta correlato al livello di fiducia (probabilità di copertura) desiderato e specificato.

Le componenti dell'incertezza possono essere raggruppate in due categorie a seconda del metodo di valutazione, "A" e "B". La categoria "A" si basa sul metodo di valutazione dell'incertezza per mezzo dell'analisi statistica di serie di osservazioni ed è ottenuta da una densità di probabilità derivata da una distribuzione di frequenza osservata. La categoria "B" si basa sul metodo di valutazione dell'incertezza con mezzi diversi

dall'analisi statistica di serie di osservazioni ed è ottenuta da una densità di probabilità ipotizzata sulla base di un giudizio scientifico, sovente chiamata probabilità soggettiva o bayesiana.

2.1. VALUTAZIONE DELL' INCERTEZZA SULLE MISURAZIONI ESEGUITE

L' approccio utilizzato, ai fini della valutazione dell' incertezza delle misure effettuate presso la succitata cabina primaria di trasformazione sita in C.da S.Elena – VASTO (CH), è di tipo "B".

Secondo tale approccio, specifica per una stima di una grandezza d'ingresso che non è stata ottenuta da osservazioni ripetute, la varianza stimata o l'incertezza tipo sono valutate per mezzo di un giudizio scientifico basato su tutte le informazioni disponibili sulla possibile variabilità della grandezza oggetto di indagine.

L'insieme di informazioni può comprendere:

- dati di misurazioni precedenti;
- esperienza o conoscenza generale del comportamento e delle proprietà dei materiali e strumenti di interesse;
- specifiche tecniche del costruttore;
- dati forniti in certificati di taratura o altri;
- incertezze assegnate a valori di riferimento presi da manuali.

Si osservi che una valutazione di categoria B dell'incertezza tipo può essere tanto attendibile quanto una di categoria A, soprattutto in quelle situazioni sperimentali in cui la valutazione di categoria A è basata su di un numero relativamente ridotto di osservazioni statisticamente indipendenti.

Sebbene l'incertezza composta $u_c(y)$ possa universalmente essere usata per esprimere l'incertezza del risultato di una misurazione, in talune applicazioni commerciali, industriali e normative, nonché dove sono coinvolte la salute e la sicurezza pubblica, è sovente necessario dare una valutazione quantitativa dell'incertezza che definisca un intervallo attorno al risultato della misurazione che ci si aspetti comprendere una gran parte della distribuzione di valori che possono ragionevolmente essere attribuiti al misurando.

La valutazione quantitativa supplementare dell'incertezza che soddisfa questo requisito è denominata incertezza estesa ed è indicata con U:

$$U = k \times u_c(y)$$

Ai fini della presente valutazione è stato utilizzato un fattore $k = 1,96$ che definisce un intervallo di fiducia del 95%.

L'incertezza tipo composta $u_c(y)$ si ottiene come radice quadrata positiva della somma quadratica dei contributi delle diverse incertezze tipo di categoria B individuate:

$$u_c(L_{Aeq}) = \sqrt{u_{strum}^2 + u_{dist}^2 + u_{rifl}^2 + u_{alt}^2}$$

dove:

- u_{strum} rappresenta l'errore strumentale;
- u_{dist} è l'incertezza dovuta alla misurazione delle grandezze caratterizzanti la posizione di misura (posizione del microfono);
- u_{rifl} è l'errore dovuto alla distanza del microfono da eventuali superfici riflettenti;
- u_{alt} è l'incertezza tipo dovuta all'altezza dal suolo, contenete il contributo dell'incertezza dell'effetto suolo e della distanza tra la sorgente ed il ricettore.

I valori ottenuti dall'analisi delle possibili fonti di errore sono stati riportati nelle tabelle riassuntive presenti nel paragrafo 2 unitamente ai fattori correttivi imposti dal DPCM 16/03/1998.

2.2. CONFRONTO CON I VALORI LIMITE

La conformità dei risultati ottenuti rispetto ai valori limite viene verificata in accordo a quanto prescritto dal DPCM 16/03/1998, tenendo conto dei fattori correttivi indicati nell'Allegato A e dell'arrotondamento richiesto in Allegato B della citata norma.

Conformemente a quanto richiesto dalla norma UNI/TS 11326-2 2015, nel paragrafo 5.4.2, riguardante la verifica di tipo A di conformità ad un valore limite superiore, il livello equivalente registrato dallo strumento viene incrementato di un valore pari all'incertezza estesa U calcolata in base alle diverse condizioni di misura ed agli errori stimati in base alla norma UNI/TR 11326 2009.

3. TABELLE RIEPILOGATIVE DELLE MISURE EFFETTUATE

Le postazioni oggetto dell'indagine fonometrica sono le seguenti:

- P1 = zona perimetrale esterna frontale parco serbatoi a circa 1,5 mt dalla recinzione
- P2 = zona perimetrale esterna frontale area centrale termica, impianto scissione sapone e glicerina, unità di distillazione 300 a circa 1,0 mt dalla recinzione metallica della ECO FOX s.r.l.
- P3 = zona perimetrale esterna frontale area raffineria oli vegetali a circa 2,0 mt dalla recinzione metallica della ECO FOX s.r.l.
- P4 = zona perimetrale esterna frontale torri evaporative e gruppi frigo Hitema a circa 1,0 mt dalla recinzione metallica della ECO FOX s.r.l.
- P5 = zona perimetrale esterna frontale palazzina uffici a circa 1,0 mt dalla recinzione metallica della ECO FOX s.r.l.
- P6 = zona perimetrale esterna frontale ingresso principale della ECO FOX s.r.l.
- P7 = zona perimetrale esterna frontale serbatoi glicerina grezza a circa 1,5 mt dalla recinzione metallica della ECO FOX s.r.l.
- P8 = zona perimetrale esterna frontale torri evaporative a circa 11,0 mt dalla recinzione metallica della ECO FOX s.r.l.
- P9 = zona perimetrale esterna frontale impianto di produzione biodisel a circa 2 mt dalla recinzione metallica della ECO FOX s.r.l.
- P10 = ricettore a circa 230 mt dalla recinzione metallica della ECO FOX s.r.l.

Alla pagina seguente si riportano i valori di pressione sonora registrata in ogni postazione sia nel periodo diurno che notturno; per un maggior dettaglio si rimanda all'allegato 1.

Misure diurne - ECO FOX S.R.L.

Data	Ora	Punto di misurazione	Leq misurato dB(A)	Leq depurato dB(A)	KI dB(A)	KT dB(A)	KB dB(A)	Livello associato alla sorgente (comprensivo di fattori correttivi) dB(A)
02/11/2017	15:38:18	P1_d	57,8	---	---	---	---	57,8
02/11/2017	15:48:18							
02/11/2017	15:50:02	P2_d	60,3	---	---	---	---	60,3
02/11/2017	16:00:02							
02/11/2017	16:01:47	P3_d	61,0	---	---	---	---	61,0
02/11/2017	16:11:47							
02/11/2017	16:12:52	P4_d	63,2	---	---	---	---	63,2
02/11/2017	16:22:52							
02/11/2017	16:23:59	P5_d	60,5	---	+ 3	---	---	63,5
02/11/2017	16:33:59:							
02/11/2017	17:08:25	P6_d	61,4	56,8	---	---	---	56,8
02/11/2017	17:18:25							
02/11/2017	17:20:05	P7_d	63,6	53,4	+ 3	---	---	56,4
02/11/2017	17:30:05							
02/11/2017	17:32:17	P8_d	68,8	68,2	---	---	---	68,2
02/11/2017	17:42:17							
02/11/2017	17:43:29	P9_d	67,8	66,7	---	---	---	66,7
02/11/2017	17:53:29							

Misure diurne - ECO FOX S.R.L.

Data	Ora	Punto di misurazione	Leq misurato dB(A)	Leq depurato dB(A)	KI dB(A)	KT dB(A)	KB dB(A)	Livello associato alla sorgente (comprensivo di fattori correttivi) dB(A)
02/11/2017	22:07:39	P1_n	58,4	---	---	---	---	58,4
02/11/2017	22:17:39							
02/11/2017	22:18:29	P2_n	59,9	---	---	---	---	59,9
02/11/2017	22:28:29							
02/11/2017	22:30:06	P3_n	61,5	---	---	---	---	61,5
02/11/2017	22:40:06							
02/11/2017	22:41:16	P4_n	63,9	---	+ 3	---	---	66,9
02/11/2017	22:51:16							
02/11/2017	22:52:24	P5_n	60,5	---	---	---	---	60,5
02/11/2017	23:02:24							
02/11/2017	23:24:14	P6_n	56,8	---	---	---	---	56,8
02/11/2017	23:34:14							
02/11/2017	23:35:15	P7_n	57,2	52,2	---	---	---	52,2
02/11/2017	23:45:15							
02/11/2017	23:48:34	P8_n	67,8	67,0	---	---	---	67,0
02/11/2017	23:58:34							
02/11/2017	00:00:31	P9_n	66,7	65,8	---	---	---	65,8
02/11/2017	00:10:31							

4. VERIFICA DEI LIMITI ASSOLUTI

In base al DPCM 16/03/1998 (All. A comma 1) il livello di rumore ambientale (LA) è "il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo.

Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione; nel caso di limiti assoluti è riferito a TR".

Le attività si svolgono sia durante il periodo di riferimento diurno (06:00-22:00) che in quello notturno (22:00-06:00) 24 ore su 24, di conseguenza i livelli da confrontare con i valori limite corrispondono a quelli misurati, previo arrotondamento a 0,5 dB, come previsto dall'Allegato B al DPCM 1/3/91.

Il livello equivalente registrato dallo strumento viene incrementato di un valore pari all'incertezza estesa U calcolata in base alla norma UNI/TR 11326 2009 in accordo a quanto prescritto dalla UNI/TS 11326-2 2015.

Sulla base di quanto sopra esposto si riporta la tabella da cui si evince il rispetto dei limiti assoluti nel periodo di riferimento diurno.

Periodo diurno (06:00 - 22:00)

Punto di misura	Livello associato alla sorgente (comprensivo di fattori correttivi) dB(A)	U*	Leq arrotondato (DPCM 16/3/98) dB(A)	Limite assoluto di immissione vigente dB(A)
P1_d	57,8	±1,0	59,0	70
P2_d	60,3	±1,0	61,5	70
P3_d	61,0	±1,0	62,0	70
P4_d	63,2	±1,9	65,0	70
P5_d	63,5	±1,9	65,5	70
P6_d	56,8	±1,1	58,0	70
P7_d	56,4	±1,1	54,5	70
P8_d	68,2	±1,0	68,0	70
P9_d	66,7	±1,0	67,5	70

(*) = U rappresenta l'incertezza estesa della misurazione, applicando un fattore di copertura $k = 1,96$ che definisce un intervallo fiduciale del 95%.



Periodo notturno (22:00- 06:00)

Punto di misura	Livello associato alla sorgente (comprensivo di fattori correttivi) dB(A)	U^*	Leq arrotondato (DPCM 16/3/98) dB(A)	Limite assoluto di immissione vigente dB(A)
P1_n	58,4	±1,0	59,5	70
P2_n	59,9	±1,0	61,0	70
P3_n	61,5	±1,0	62,5	70
P4_n	66,9	±1,9	69,0	70
P5_n	60,5	±1,9	62,5	70
P6_n	56,8	±1,1	58,0	70
P7_n	52,2	±1,1	53,5	70
P8_n	67,0	±1,0	68,0	70
P9_n	65,8	±1,0	67,0	70

(*) = U rappresenta l'incertezza estesa della misurazione, applicando un fattore di copertura $k = 1,96$ che definisce un intervallo fiduciale del 95%.

5. VERIFICA DEL LIMITE DIFFERENZIALE

Secondo il Piano di Zonizzazione Acustica di Vasto (CH) lo stabilimento nonché le aree limitrofe ricadono in un'area di classe VI "aree esclusivamente industriali"; pertanto il criterio differenziale non è applicabile ai sensi dell'art. 4 del DPCM del 14/11/1997.

6. CONCLUSIONI ED OSSERVAZIONI

Sulla base delle misure di rumore ambientale effettuate in prossimità del perimetro esterno della ditta *ECO FOX S.R.L.*, e limitatamente alle condizioni operative riscontrate all'atto delle misurazioni, è risultato che i livelli sonori equivalenti ponderati A, ottenuti nelle postazioni di misura scelte e considerate le più significative dal punto di vista delle immissioni di rumore nell'ambiente esterno, sono contenuti nei limiti previsti dal Piano di zonizzazione Acustica elaborato dal Comune di Vasto (CH) sia durante il periodo di riferimento diurno che in quello notturno.

Inoltre non è possibile valutare il rispetto dei valori limite di emissione in quanto, al momento delle misurazioni, le sorgenti di rumore appartenenti alla ditta *ECO FOX s.r.l.* erano tutte in funzione contemporaneamente e per motivi tecnici e legati alla produzione non potevano essere disattivate determinando l'impossibilità di discriminare il contributo emissivo delle singole sorgenti della ditta oggetto della valutazione.

IL TECNICO COMPETENTE
(Del. Reg. Abruzzo n. 455/99)
dott. Francesco D'Alessandro





galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00

ALLEGATO 1:
GRAFICI E DATI MISURAZIONI
FONOMETRICHE + CALIBRAZIONE

ECO FOX S.R.L.
Via Osca, 74 - Loc. Punta Penna
66054 VASTO (CH)



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

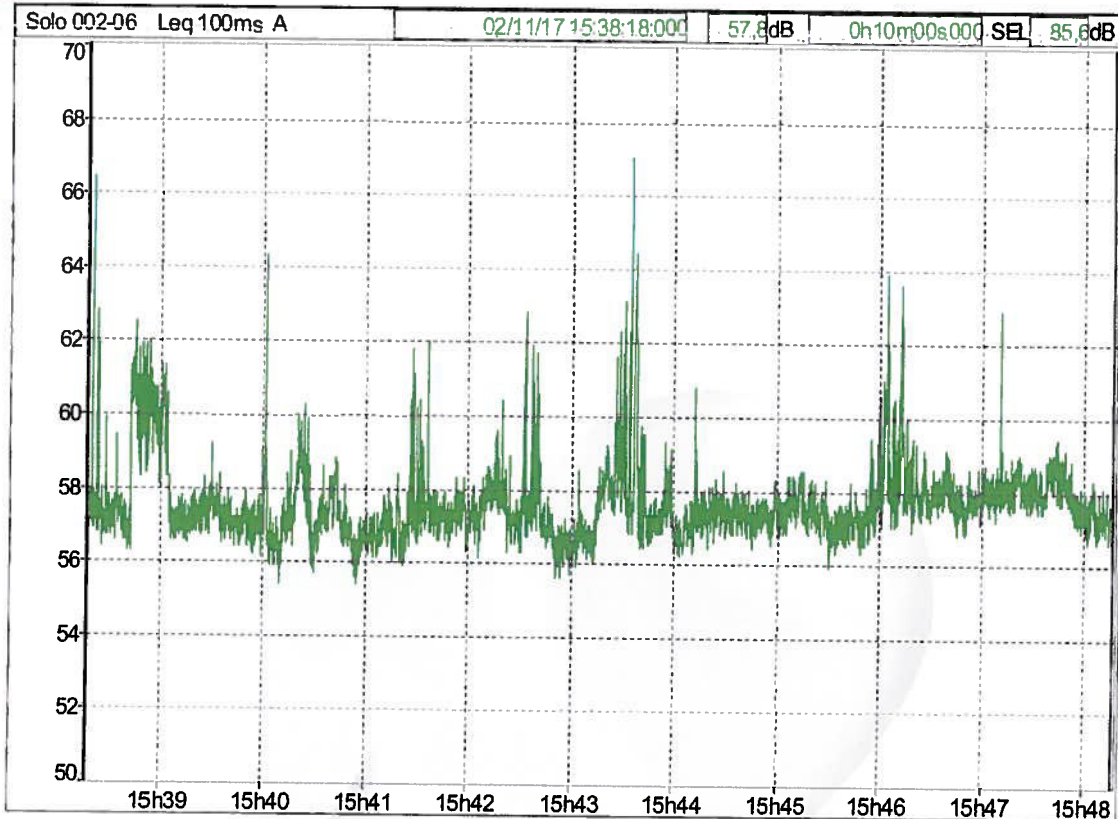
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66054 VASTO (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File	P1_d
Sorgente	Eco Fox srl
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	02/11/17 15:38:18:000
Fine	02/11/17 15:48:18:000
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)

Sorgente	Leq dB	L90 dB	Durata h:m:s:ms
Eco Fox srl	57,8	56,6	00:10:00:000
Globale	57,8	56,6	00:10:00:000

Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA

Livelli	
Rumore ambientale LA	57,8 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB + KP	57,8 dBA



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

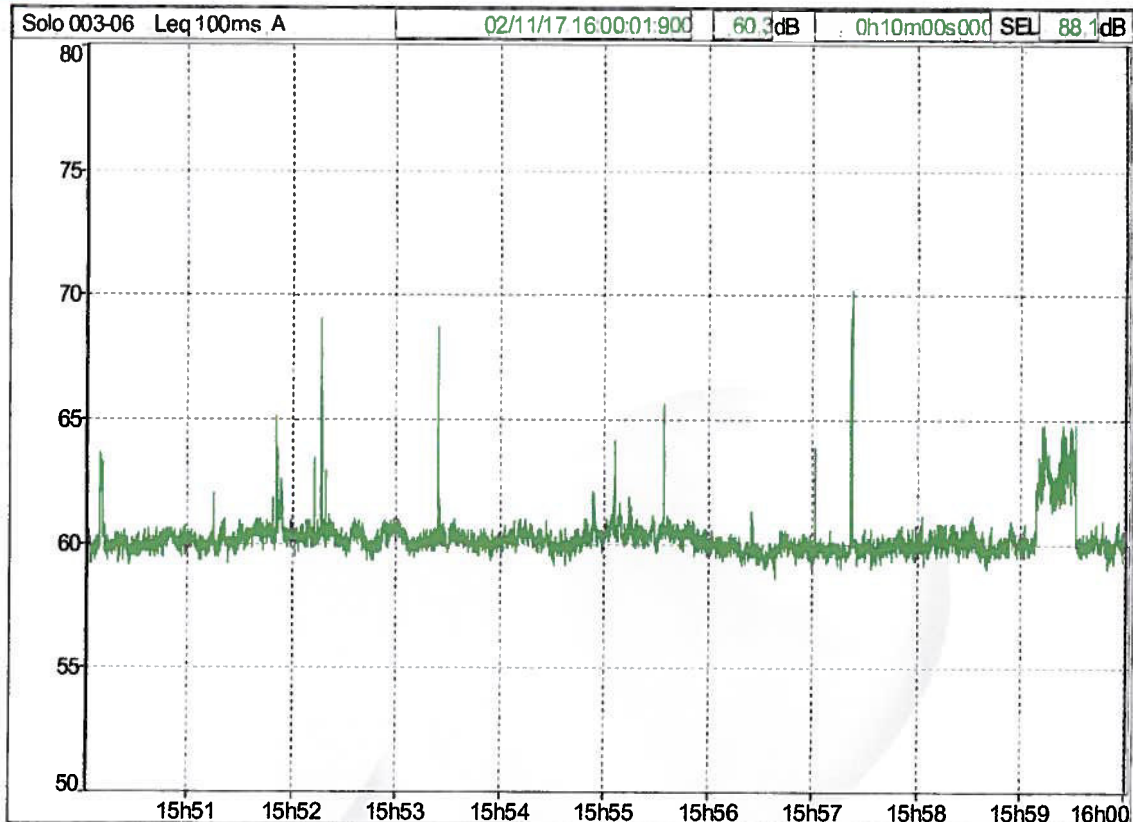
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66054 VASTO (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File		P2_d
Sorgente		Eco Fox srl
Tipo dati	Leq	
Pesatura		A
Inizio		02/11/17 15:50:02:000
Fine		02/11/17 16:00:02:000
Tempo di riferimento		Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)

Sorgente	Leq dB	L90 dB	Durata hh:m:s:ms
Eco Fox srl	60,3	59,5	00:10:00:000
Globale	60,3	59,5	00:10:00:000

Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale LA = LM + KP	60,3 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	60,3 dBA



galeno RP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

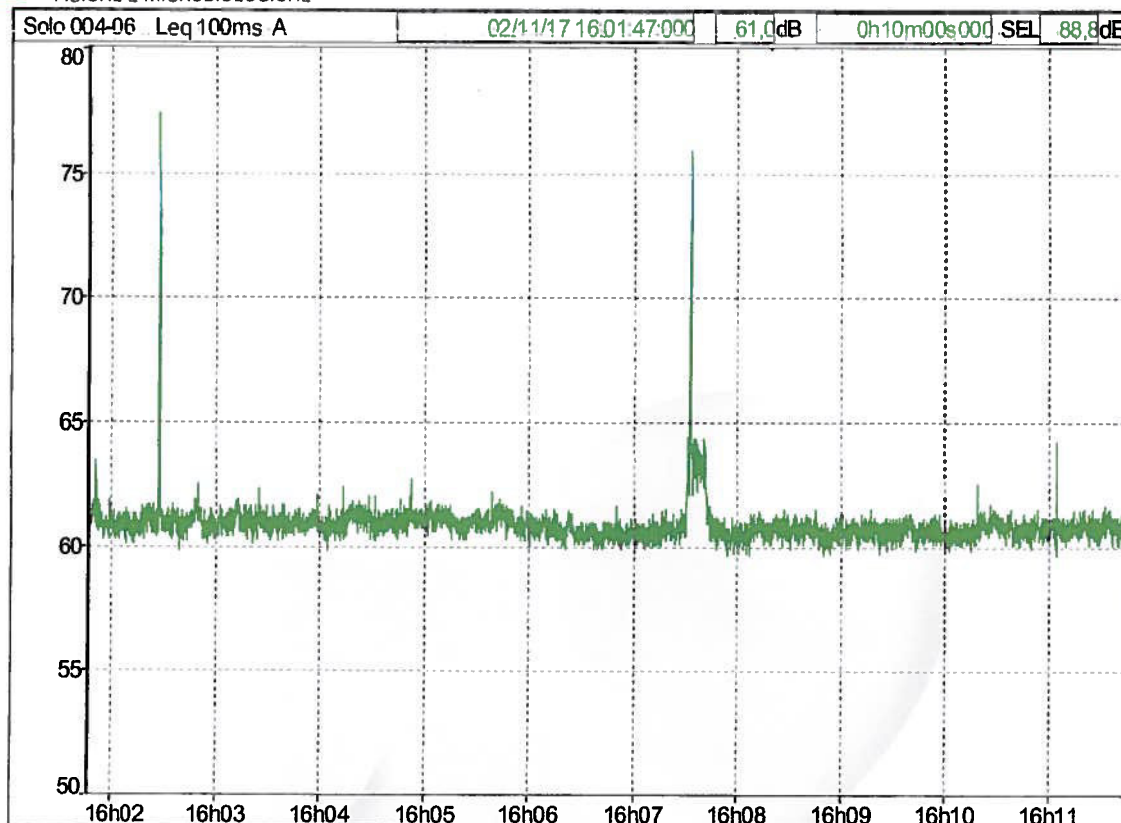
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66054 VASTO (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File	P3_d
Ubicazione	Eco Fox srl
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	02/11/17 16:01:47:000
Fine	02/11/17 16:11:47:000
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)

Sorgente	Leq	L90	Durata
	dB	dB	h:m:s:ms
Eco Fox srl	61,0	60,3	00:10:00:000
Globale	61,0	60,3	00:10:00:000

Componenti impulsive

Conteggio impulsi 1

Frequenza di ripetizione 6,0 impulsi / ora

Ripetibilità autorizzata 10

Fattore correttivo KI 0,0 dBA

Componenti tonali

Fattore correttivo KT 0,0 dBA

Componenti bassa frequenza

Fattore correttivo KB 0,0 dBA

Presenza di rumore a tempo parziale

Fattore correttivo KP 0,0 dBA

Livelli

Rumore ambientale LA 61,0 dBA

Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB + KP 61,0 dBA



LAB N° 0470
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

I risultati si riferiscono al campione presentato

Certificato di analisi valido a tutti gli effetti di legge come da R.D. 1 marzo 1926 n. 842 art. 16 e da D.M. 21 giugno 1978



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

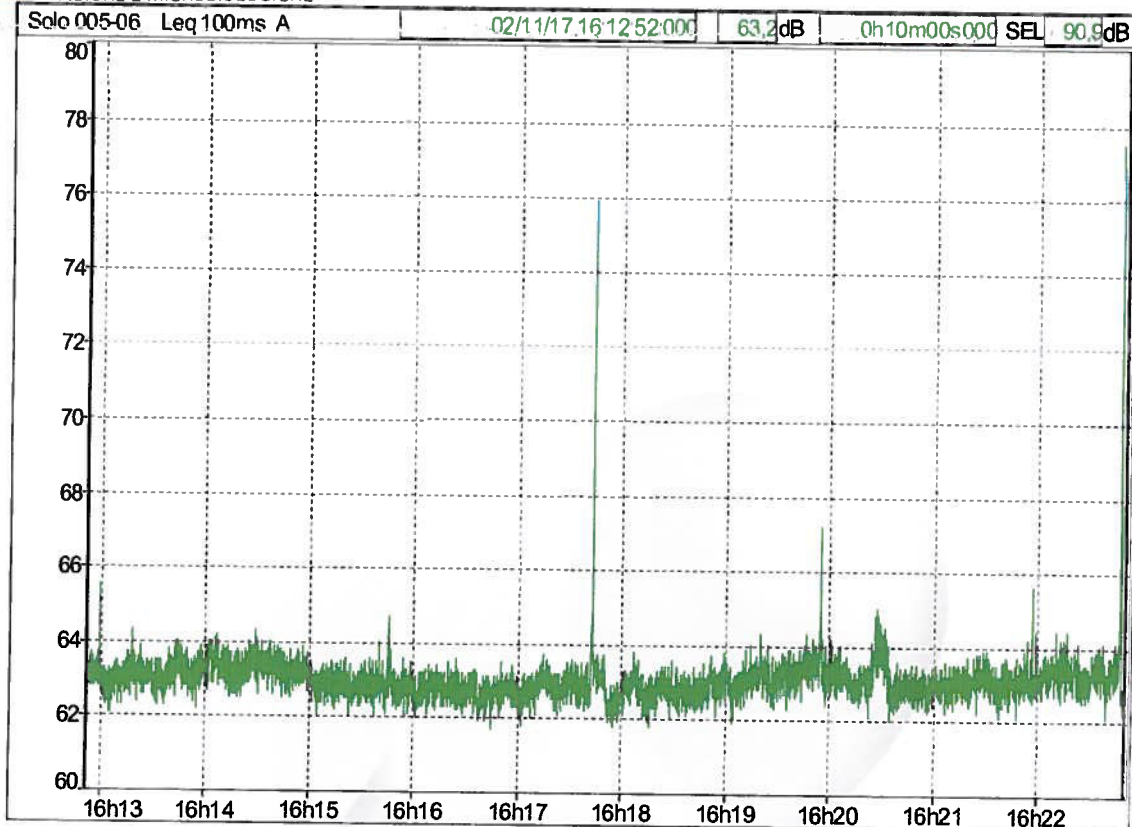
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66054 VASTO (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File	P4_d
Sorgente	Eco Fox srl
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	02/11/17 16:12:52:000
Fine	02/11/17 16:22:52:000
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)

Sorgente	Leq	L90	Durata
	dB	dB	h:m:s:ms
Eco Fox srl	63,2	62,4	00:10:00:000
Globale	63,2	62,4	00:10:00:000

Componenti impulsive

Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA

Livelli

Rumore ambientale $LA = LM + KP$ 63,2 dBA
Rumore corretto $LC = LA + KI + KT + KB$ 63,2 dBA



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

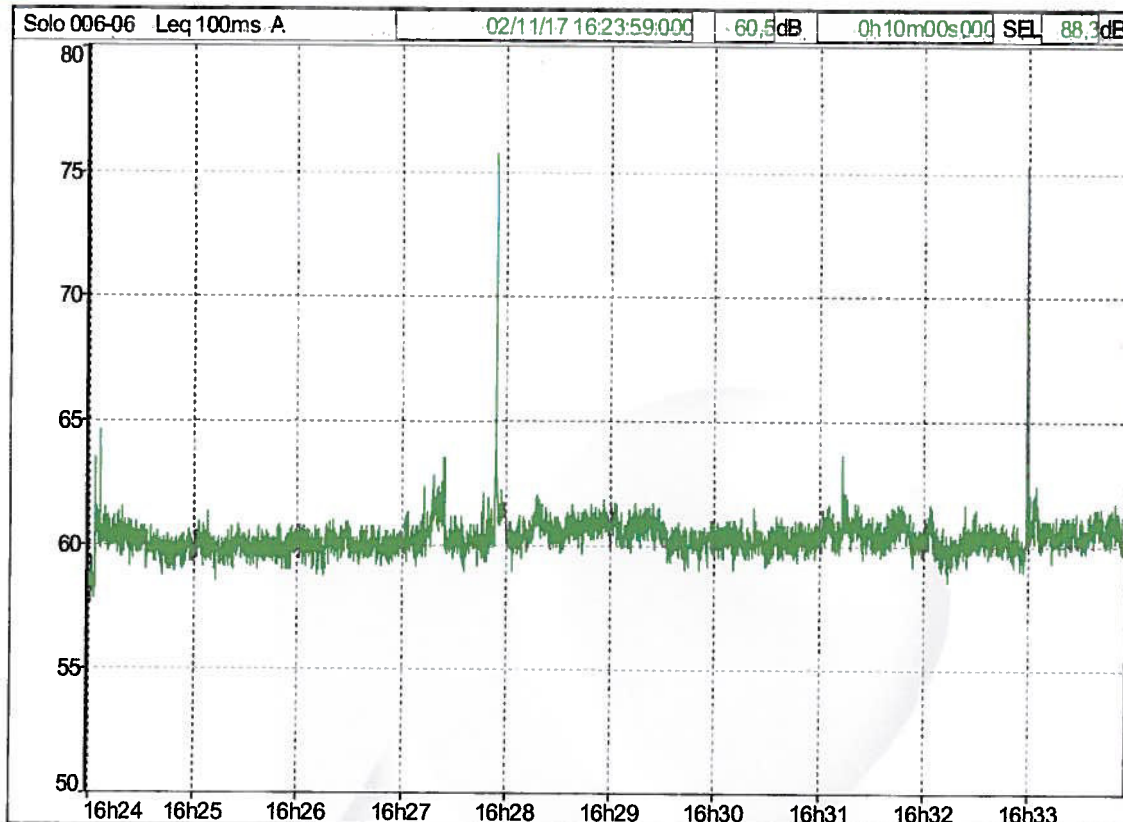
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66054 VASTO (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File		P5_d
Sorgente		Eco Fox srl
Tipo dati	Leq	
Pesatura		A
Inizio		02/11/17 16:23:59:000
Fine		02/11/17 16:33:59:000
Tempo di riferimento		Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)

Sorgente	Leq dB	L90 dB	Durata h:m:s:ms
Eco Fox srl	60,5	59,5	00:10:00:000
Globale	60,5	59,5	00:10:00:000

Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	2
Frequenza di ripetizione	12,0 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	10
Fattore correttivo KI	3,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale LA = LM + KP	60,5 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	63,5 dBA



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

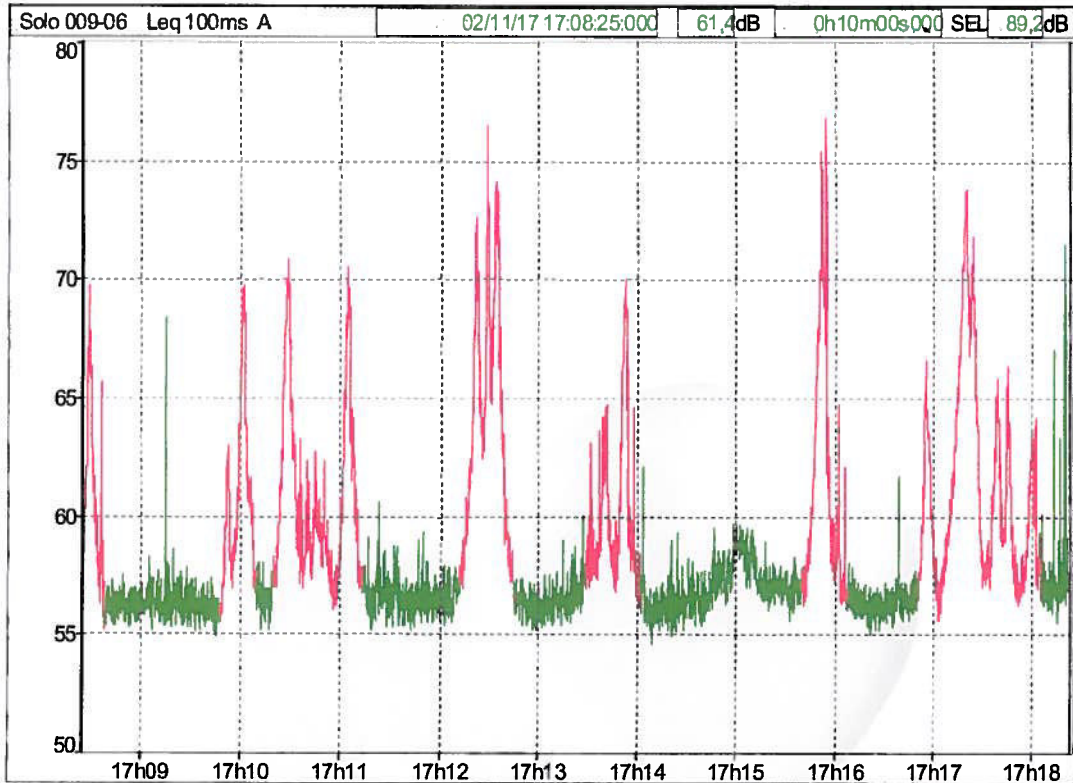
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66054 VASTO (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File	P6_d
Sorgente	Eco Fox srl
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	02/11/17 17:08:25:000
Fine	02/11/17 17:18:25:000
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)

Sorgente	Leq dB	L90 dB	Durata h:m:s:ms
Eco Fox srl	56,8	55,7	00:05:37:200
auto	64,0	57,0	00:04:22:800
Globale	61,4	55,9	00:10:00:000

Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale LA	56,8 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB + KP	56,8 dBA

Nota: dalla misura sono stati esclusi eventi sonori di natura eccezionale ed estranea alle emissioni di provenienza della strada (segnale di colore rosso).



LAB N° 0470
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

I risultati si riferiscono al campione presentato

Certificato di analisi valido a tutti gli effetti di legge come da R.D. 1 marzo 1926 n. 842 art. 16 e da D.M. 21 giugno 1976



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

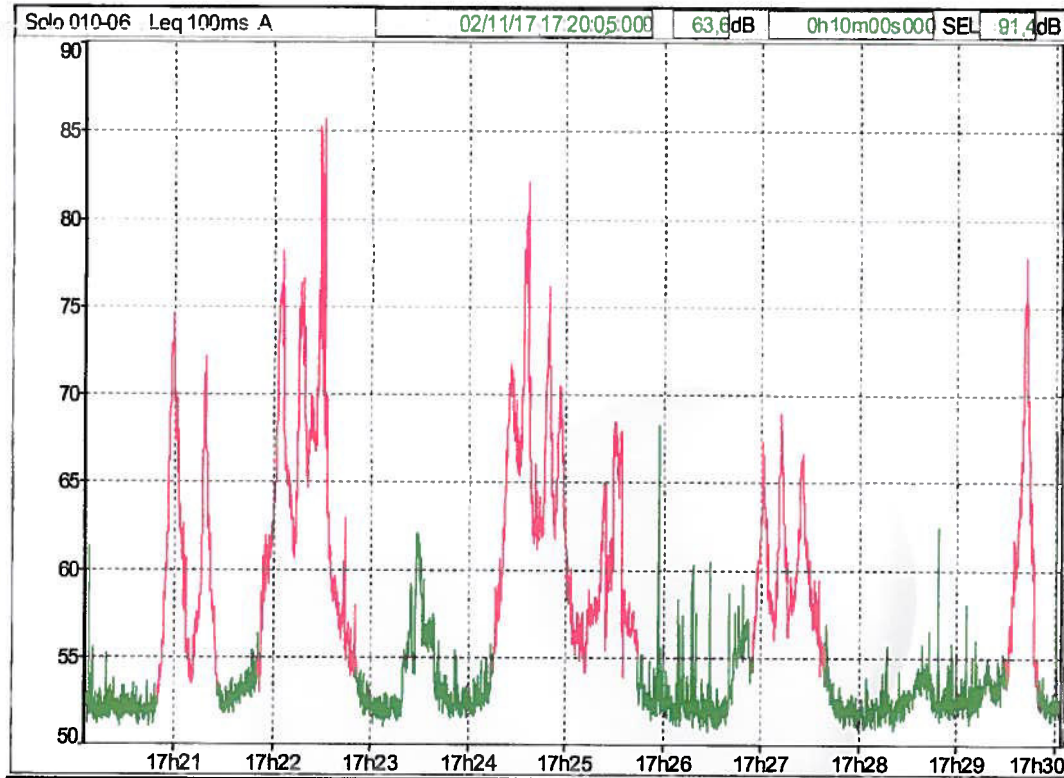
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66054 VASTO (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File	P7_d
Sorgente	Eco Fox srl
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	02/11/17 17:20:05:000
Fine	02/11/17 17:30:05:000
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)

Sorgente	Leq dB	L90 dB	Durata h:m:s:ms
ecofox	53,4	51,6	00:05:47:600
auto	67,1	55,2	00:04:12:400
Globale	63,6	51,7	00:10:00:000

Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	2
Frequenza di ripetizione	12,0 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	10
Fattore correttivo KI	3,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale LA	53,4 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB + KP	56,4 dBA

Nota: dalla misura sono stati esclusi eventi sonori di natura eccezionale ed estranea alle emissioni di provenienza della strada - segnale di colore rosso).





galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

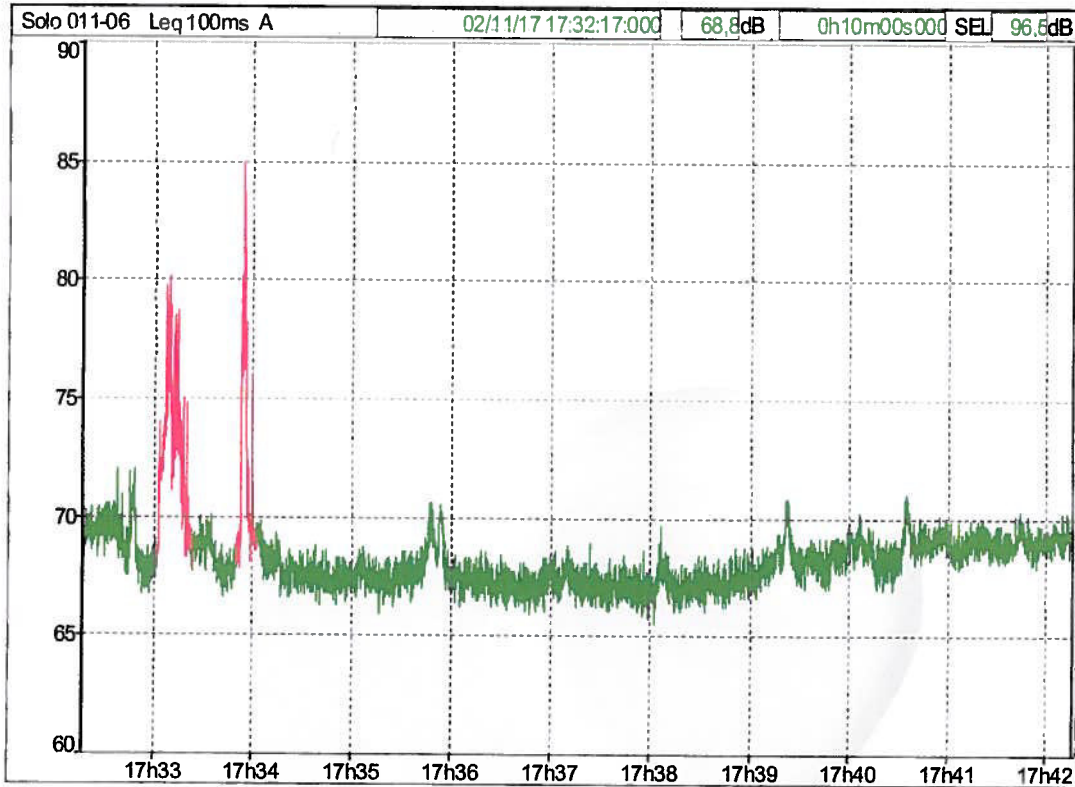
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66054 VASTO (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File	P8_d
Ubicazione	Eco Fox srl
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	02/11/17 17:32:17:000
Fine	02/11/17 17:42:17:000
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)

Sorgente	Leq dB	L90 dB	Durata h:m:s:ms
Eco Fox srl	68,2	66,8	00:09:26:300
auto	73,7	68,6	00:00:33:700
Globale	68,8	66,8	00:10:00:000

Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA

Livelli
Rumore ambientale LA 68,2 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB + KP 68,2 dBA

Nota: dalla misura sono stati esclusi eventi sonori di natura eccezionale ed estranea alle emissioni di provenienza della strada - segnale di colore rosso).



LAB N° 0470
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

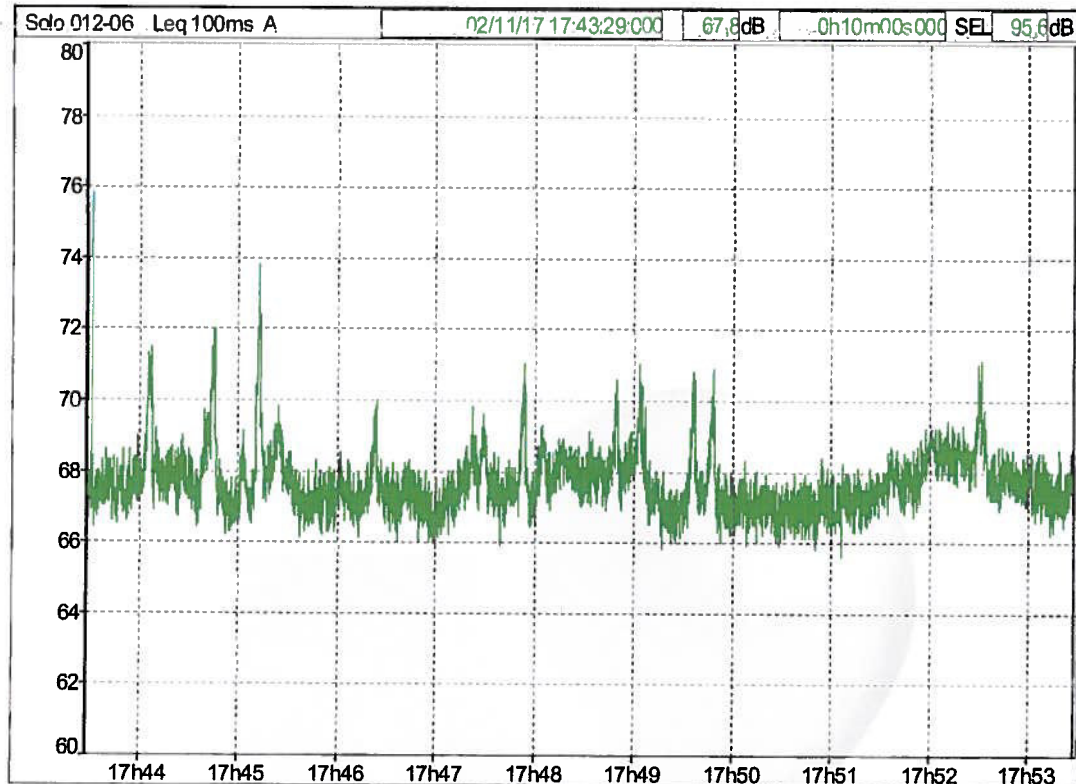
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66054 VASTO (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File	P9_d
Sorgente	Eco Fox srl
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	02/11/17 17:43:29:000
Fine	02/11/17 17:53:29:000
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)

Sorgente	Leq dB	L90 dB	Durata h:m:s:ms
Eco Fox srl	67,8	66,7	00:10:00:000
Globale	67,8	66,7	00:10:00:000

Componenti impulsive
Conteggio impulsi 0
Frequenza di ripetizione 0,0 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata 10
Fattore correttivo KI 0,0 dBA
Componenti tonali
Fattore correttivo KT 0,0 dBA
Componenti bassa frequenza
Fattore correttivo KB 0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale
Fattore correttivo KP 0,0 dBA

Livelli
Rumore ambientale LA = LM + KP 66,7 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 66,7 dBA



galeno RP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

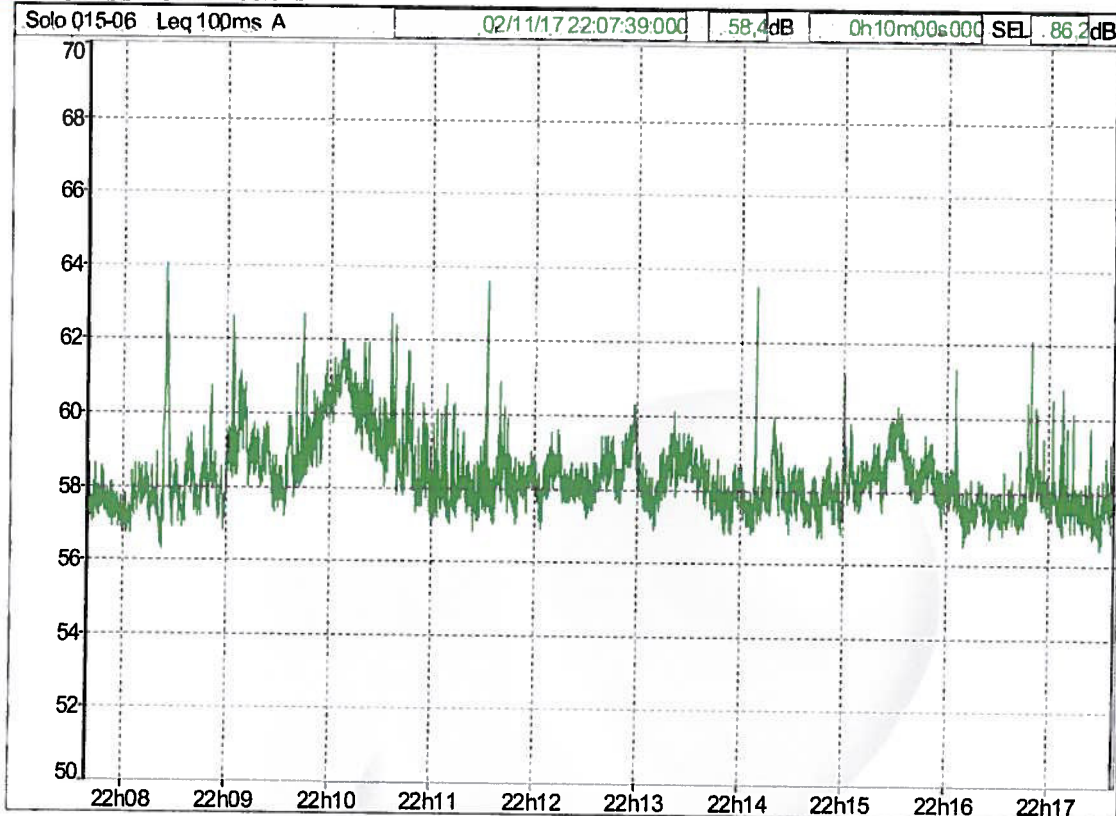
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66026 ORTONA (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File		P1_n
Sorgente		Eco Fox S.r.l.
Tipo dati	Leq	
Pesatura		A
Inizio		02/11/17 22:07:39:000
Fine		02/11/17 22:17:39:000
Tempo di riferimento		Notturno (tra le h 22:00 e le h 6:00)

Sorgente	Leq dB	L90 dB	Durata h:m:s:ms
Eco Fox srl	58,4	57,2	00:10:00:000
Globale	58,4	57,2	00:10:00:000

Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	2
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA

Livelli
 Rumore ambientale LA 58,4 dBA
 Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB + KP 58,4 dBA



LAB N° 0470
 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

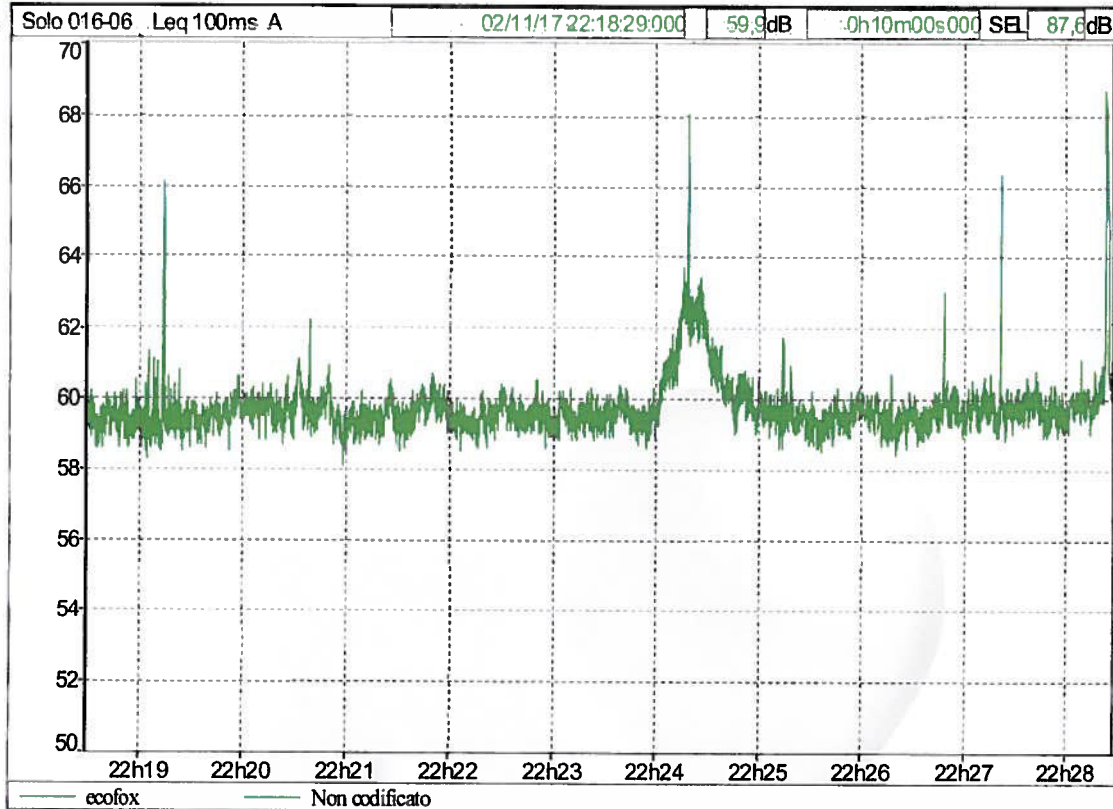
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66026 ORTONA (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File	P2_n
Sorgente	Eco Fox S.r.l.
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	02/11/17 22:18:29:000
Fine	02/11/17 22:28:29:000
Tempo di riferimento	Notturmo (tra le h 22:00 e le h 6:00)

Sorgente	Leq dB	L90 dB	Durata h:m:s:ms
Eco Fox srl	59,9	59,0	00:10:00:000
Globale	59,9	59,0	00:10:00:000

Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	2
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale LA	59,9 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB + KP	59,9 dBA



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

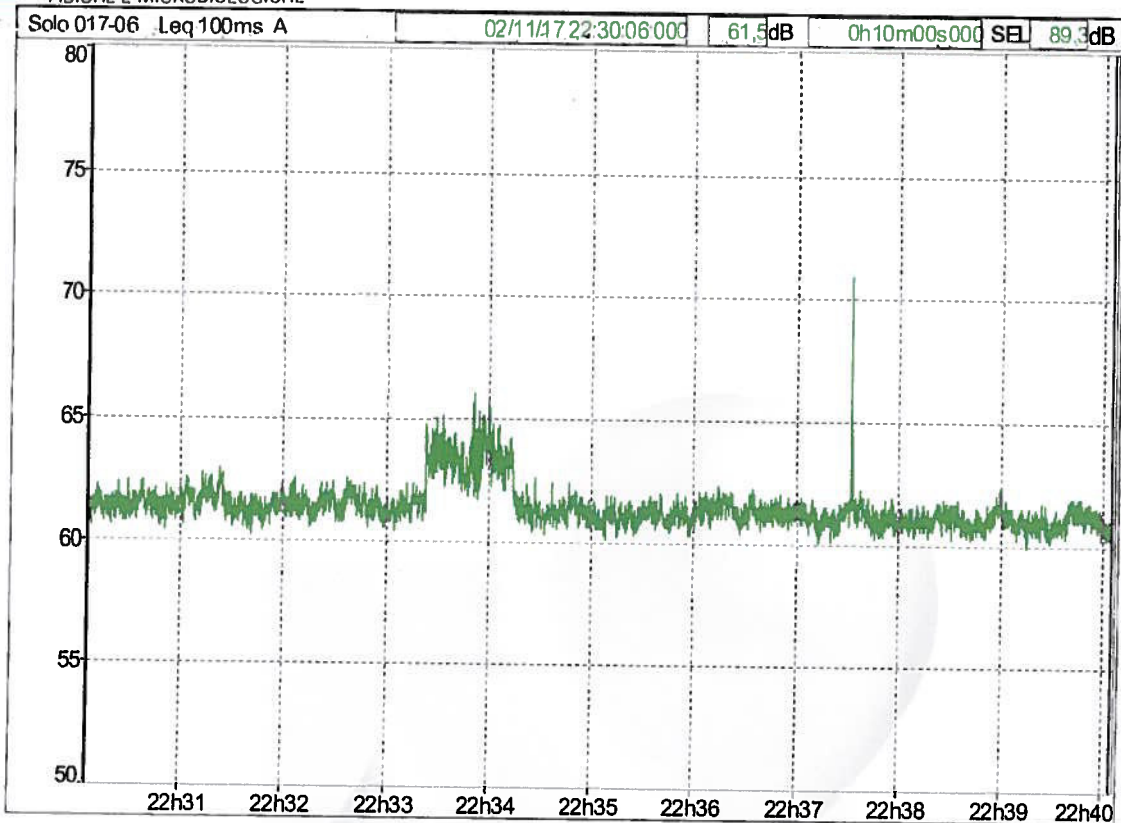
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66026 ORTONA (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File	P3_n
Sorgente	Eco Fox S.r.l.
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	02/11/17 22:30:06:000
Fine	02/11/17 22:40:06:000
Tempo di riferimento	Notturmo (tra le h 22:00 e le h 6:00)

Sorgente	Leq	L90	Durata
	dB	dB	h:m:s:ms
Eco Fox srl	61,5	60,6	00:10:00:000
Globale	61,5	60,6	00:10:00:000

Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	2
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale LA	61,5 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB + KP	61,5 dBA



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

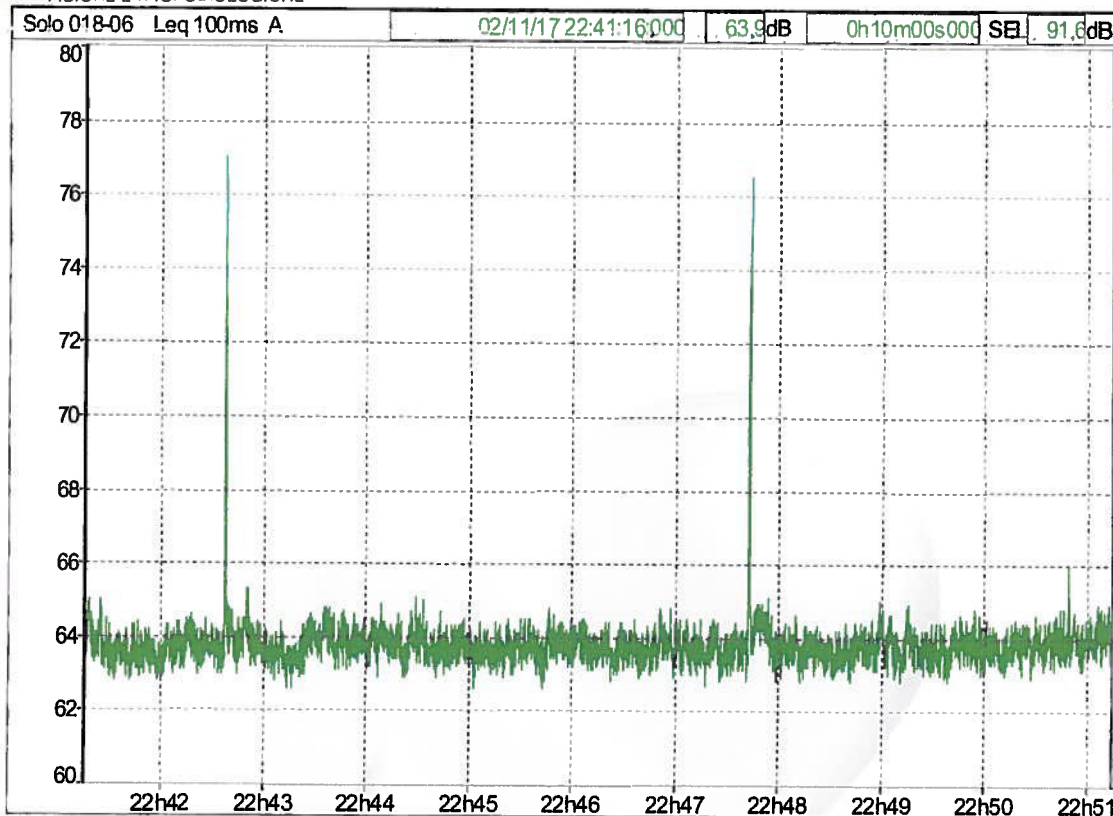
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66026 ORTONA (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File	P4_n
Sorgente	Eco Fox S.r.l.
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	02/11/17 22:41:16:000
Fine	02/11/17 22:51:16:000
Tempo di riferimento	Notturno (tra le h 22:00 e le h 6:00)

Sorgente	Leq dB	L90 dB	Durata h:m:s:ms
Eco Fox srl	63,9	63,2	00:10:00:000
Globale	63,9	63,2	00:10:00:000

Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	1
Frequenza di ripetizione	6,0 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	2
Fattore correttivo KI	3,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale LA	63,9 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB + KP	66,9 dBA



LAB N° 0470
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

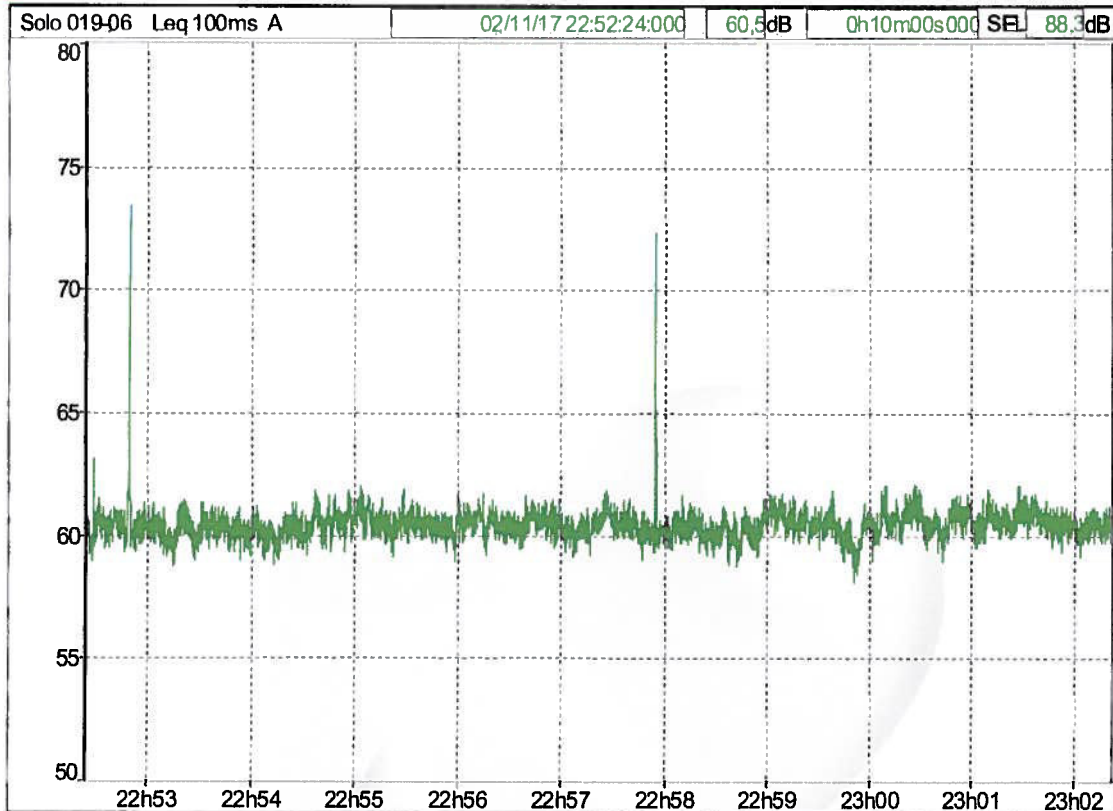
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66026 ORTONA (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File	P5_n
Sorgente	Eco Fox S.r.l.
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	02/11/17 22:52:24:000
Fine	02/11/17 23:02:24:000
Tempo di riferimento	Notturno (tra le h 22:00 e le h 6:00)

Sorgente	Leq dB	L90 dB	Durata h:m:s:ms
Eco Fox srl	60,5	59,7	00:10:00:000
Globale	60,5	59,7	00:10:00:000

Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	2
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale LA	60,5 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB + KP	60,5 dBA



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

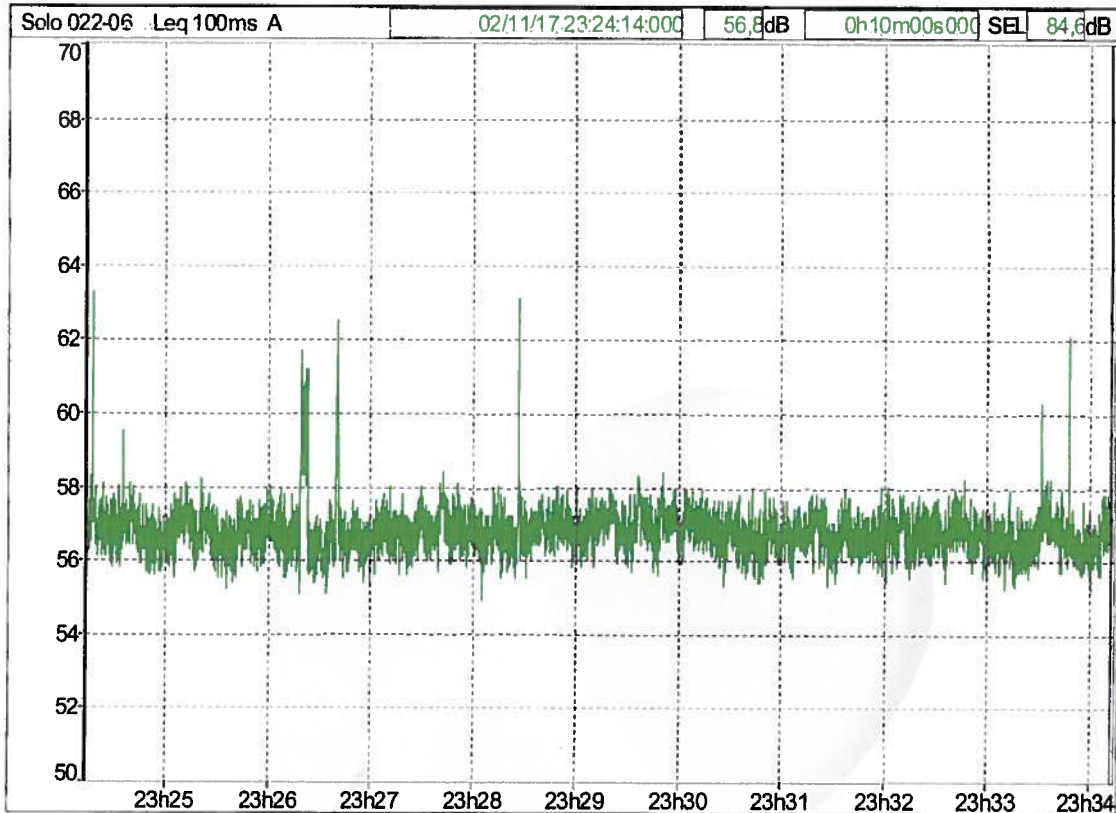
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66026 ORTONA (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File	P6_n
Sorgente	Eco Fox S.r.l.
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	02/11/17 23:24:14:000
Fine	02/11/17 23:34:14:000
Tempo di riferimento	Notturmo (tra le h 22:00 e le h 6:00)

	Leq	L90	Durata
	dB	dB	h:m:s:ms
Sorgente	56,8	56,0	00:10:00:000
Eco Fox srl	56,8	56,0	00:10:00:000
Globale	56,8	56,0	00:10:00:000

Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	2
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA

Livelli
 Rumore ambientale LA 56,8 dBA
 Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB + KP 56,8 dBA



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

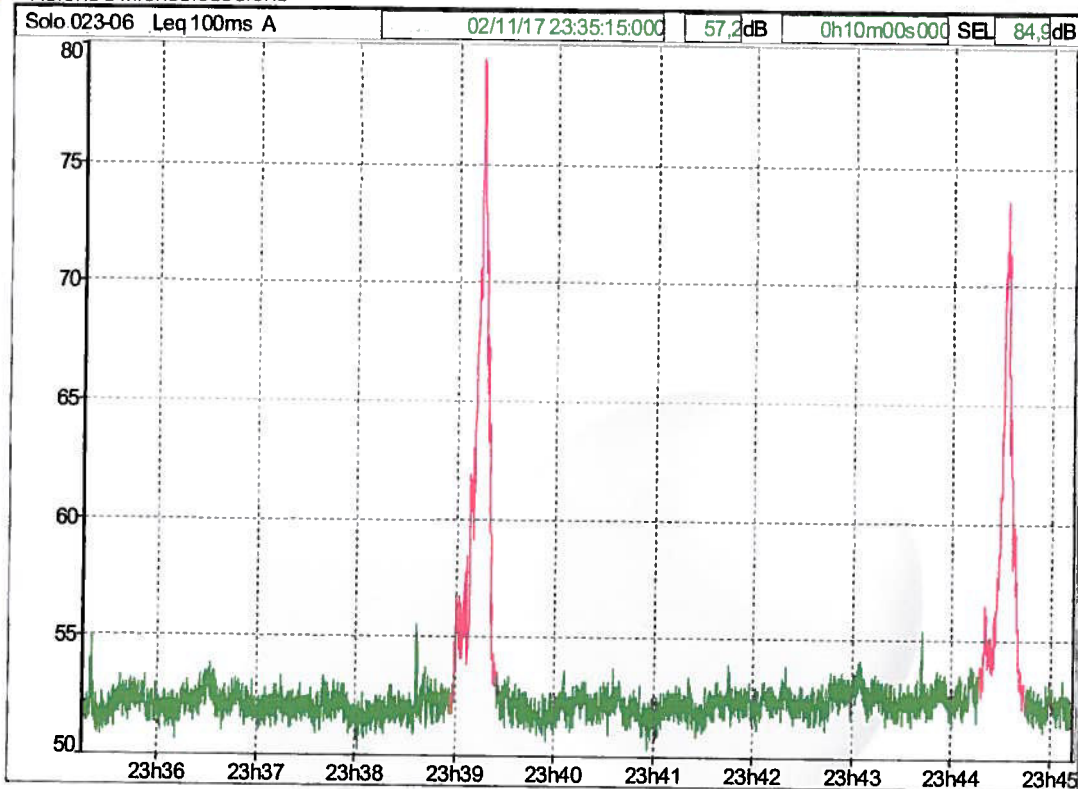
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66026 ORTONA (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File	P7_n
Sorgente	Eco Fox S.r.l.
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	02/11/17 23:35:15:000
Fine	02/11/17 23:45:15:000
Tempo di riferimento	Notturno (tra le h 22:00 e le h 6:00)

Sorgente	Leq dB	L90 dB	Durata h:m:s:ms
Eco Fox srl	52,2	51,4	00:09:03:100
auto	65,9	52,9	00:00:56:900
Globale	57,2	51,5	00:10:00:000

Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	2
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale LA	52,2 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB + KP	52,2 dBA

Nota: dalla misura sono stati esclusi eventi sonori di natura eccezionale ed estranea alle emissioni di un'area di pertinenza della strada - segnale di colore rosso).



LAB N° 0470
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

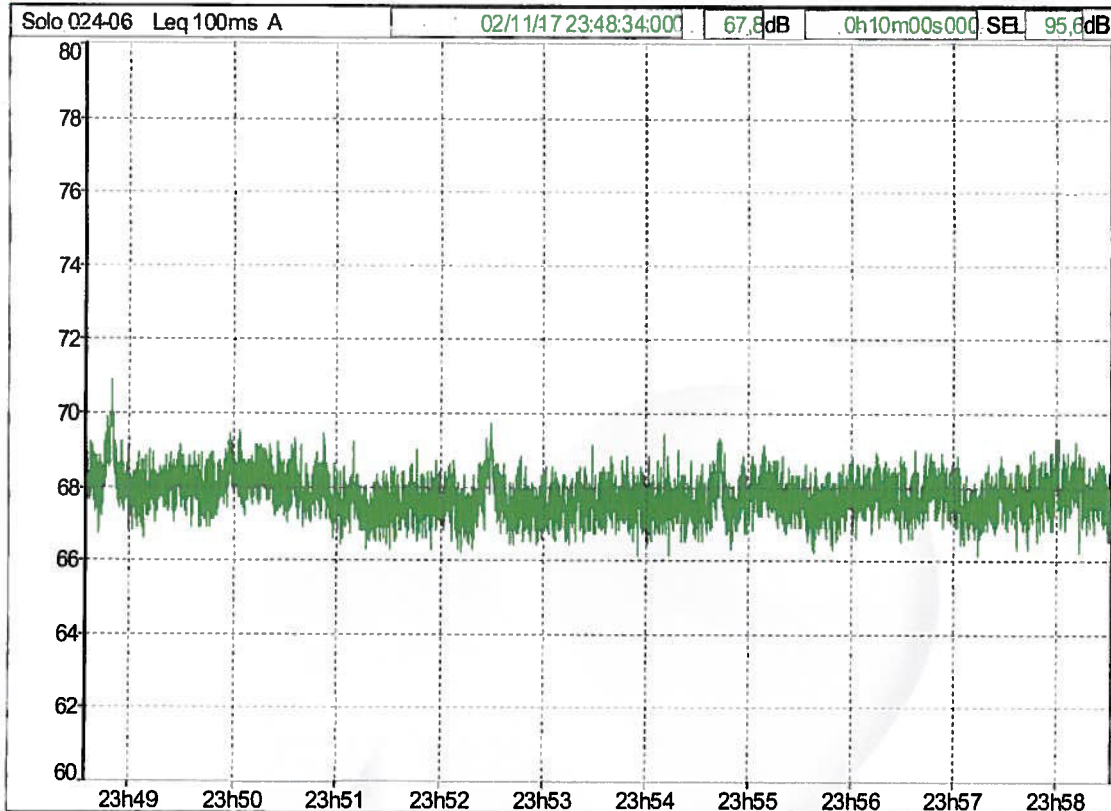
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66026 ORTONA (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File	P8_n
Sorgente	Eco Fox S.r.l.
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	02/11/17 23:48:34:000
Fine	02/11/17 23:58:34:000
Tempo di riferimento	Notturmo (tra le h 22:00 e le h 6:00)

Sorgente	Leq dB	L90 dB	Durata h:m:s:ms
Eco Fox srl	67,8	67,0	00:10:00:000
Globale	67,8	67,0	00:10:00:000

Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	2
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale LA	67,0 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB + KP	67,0 dBA



LAB N° 0470
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

I risultati si riferiscono al campione presentato

Certificato di analisi valido a tutti gli effetti di legge come da R.D. 1 marzo 1926 n. 842 art. 16 e da D.M. 21 giugno 1978



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

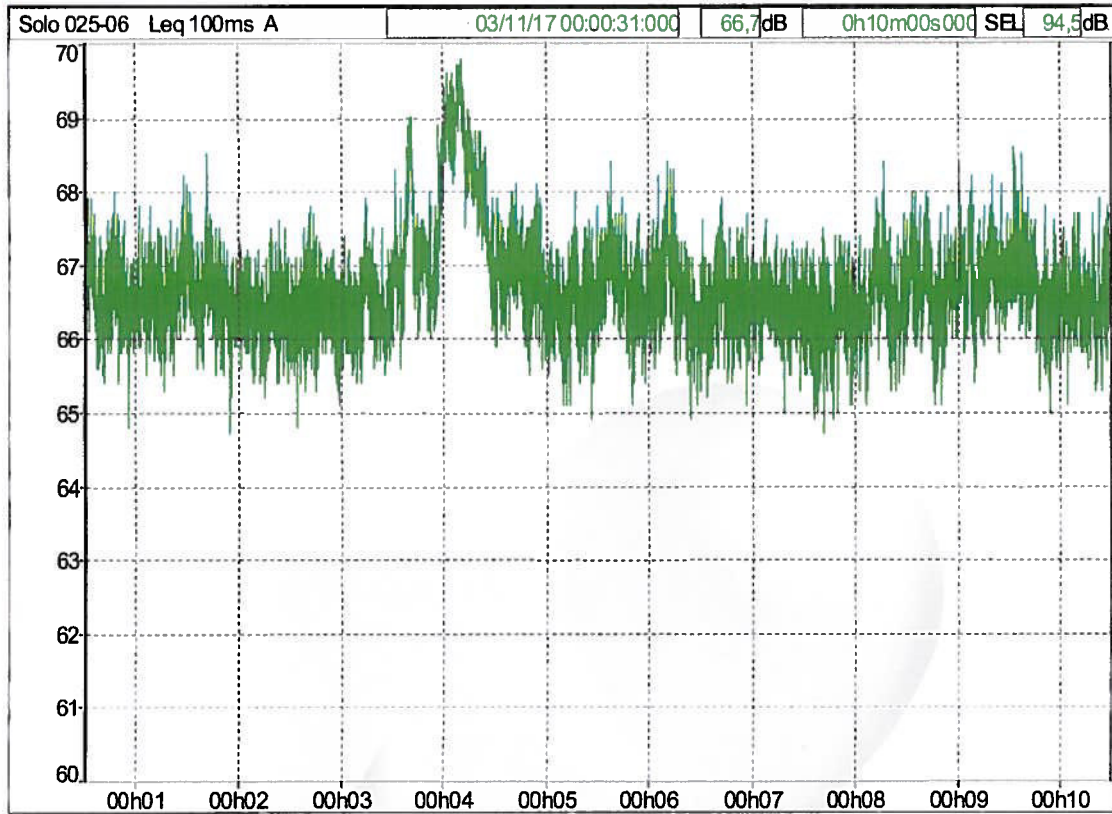
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66026 ORTONA (CH)

Decreto 16 marzo 1998

File		P9_n
Sorgente		Eco Fox S.r.l.
Tipo dati	Leq	
Pesatura		A
Inizio		03/11/17 00:00:31:000
Fine		03/11/17 00:10:31:000

Sorgente	Leq dB	L90 dB	Durata h:m:s:ms
Eco Fox srl	66,7	65,8	00:10:00:000
Globale	66,7	65,8	00:10:00:000

Componenti impulsive		
Conteggio impulsi		0
Frequenza di ripetizione	0,0 impulsi / ora	
Ripetitività autorizzata		2
Fattore correttivo KI		0,0 dBA
Componenti tonali		
Fattore correttivo KT		0,0 dBA
Componenti bassa frequenza		
Fattore correttivo KB		0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale		
Fattore correttivo KP		0,0 dBA
Livelli		
Rumore ambientale LA		66,7 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB + KP		66,7 dBA



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

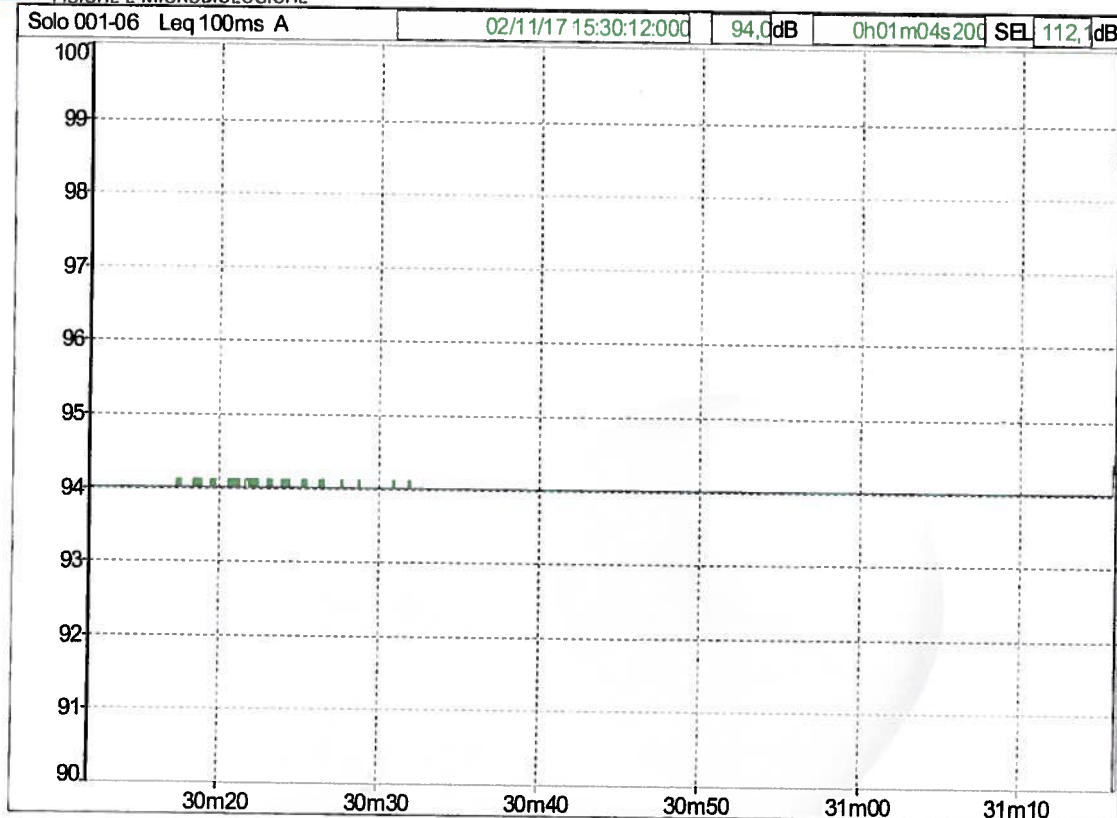
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66054 VASTO (CH)

File Calibrazione inizio misure

Inizio 15:30:12:000 giovedì 2 novembre 2017

Fine 15:31:16:200 giovedì 2 novembre 2017

Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq
Eco Fox srl	Leq	A	dB	94,0

Committente : ECO FOX S.R.L. - Via Osca, 74 - Loc. Punta Penna - 66054 VASTO (CH)

Strumentazione : 01dB Solo

Tecnico : Fabrizio Tacconelli

Calibrazione : OK



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

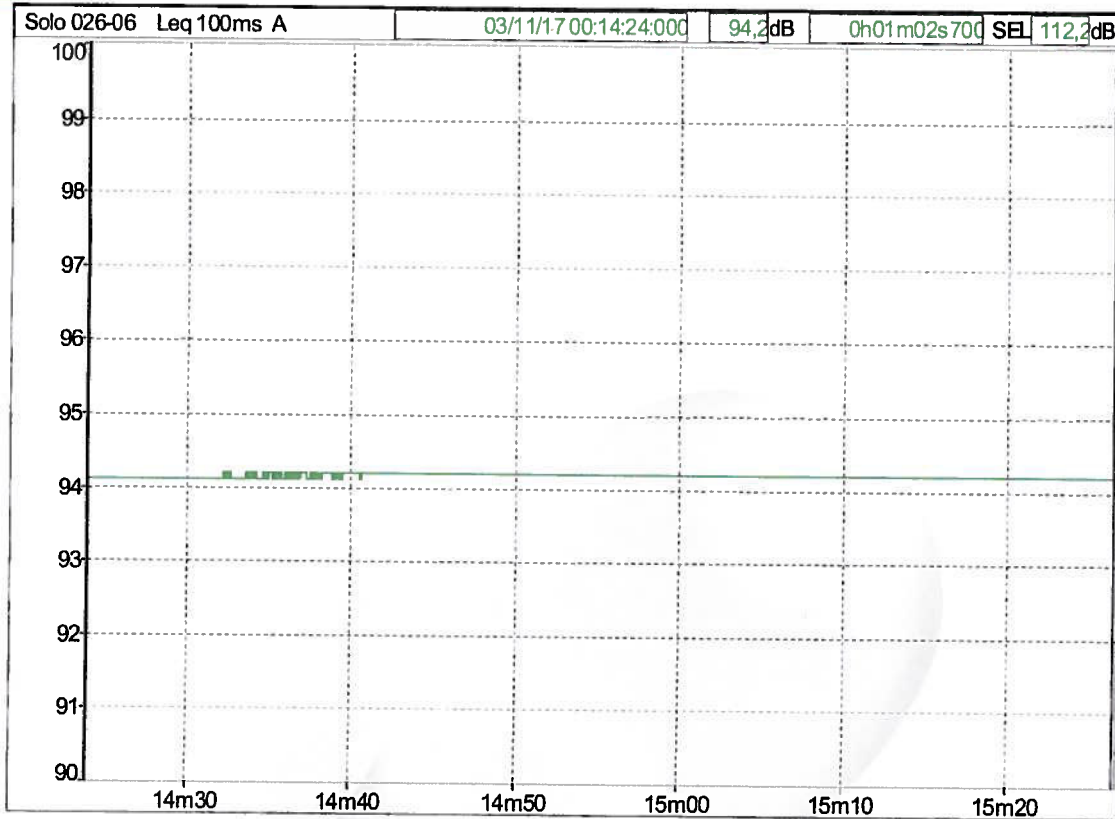
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



GALENO RP S.r.l. – Zona Ind.le C.da Tamarete – 66054 VASTO (CH)

File Calibrazione fine misure

Inizio 00:14:24:000 venerdì 3 novembre 2017

Fine 00:15:26:700 venerdì 3 novembre 2017

Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq
Eco Fox srl	Leq	A	dB	94,2

Committente : ECO FOX S.R.L. - Via Osca, 74 - Loc. Punta Penna - 66054 VASTO (CH)

Strumentazione : 01dB Solo

Tecnico : Fabrizio Tacconelli

Calibrazione : OK

ALLEGATO 2: PLANIMETRIA PUNTI DI RILIEVO

ECO FOX S.R.L.
Via Osca, 74 - Loc. Punta Penna
66054 VASTO (CH)



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



Punti di rilievo fonometrico

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

I risultati si riferiscono al campione presentato

Certificato di analisi valido a tutti gli effetti di legge come dal R.D. 1 marzo 1926 n. 842 art. 16 e da D.M. 21 giugno 1978



LAB N° 0470

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

ALLEGATO 3:
**CERTIFICATI DI TARATURA DELLA
STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER I
RILIEVI FONOMETRICI**

ECO FOX S.R.L.
Via Osca, 74 - Loc. Punta Penna
66054 VASTO (CH)



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)
Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510
www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828
R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



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

LAT N° 068
Via del Fiume, 99 Ortona (CH)
I.A. 06 • S.C.
Numero P.I.A. 06 000 000 000
Misure Temperature Agreement
Page 2 of 2

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 37743-A
Certificate of Calibration LAT 068 37743-A

In the following, submission is required:
- description of the item to be calibrated/checked;
- description of the procedure used for calibration/checked;
- description of the instrument used for calibration/checked;
- identification of the calibration/checked item; please use traceability when applicable;
- identification of the operator;
- date of calibration/checked; use the latest body;
- date of calibration/checked; use the latest body;
- identification of the instrument used for calibration/checked;
- identification of the operator used for calibration/checked.

Strumenti sottoposti a verifica
Instrumentation under test

Strumento	Costitutore	Modello	Matricola
Analizzatore	01-081	Long	03919
Pressurizzatore	01-085	PHL 27 S	13041
Carica di prolunga	01-085	SS300R10	301
Microbiano	01-081	MACC 212	00649

Procedure tecniche, norme di riferimento e campioni di prima linea
Technical procedures, Standards and Traceability

La verifica è stata effettuata nel presente Certificato secondo le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
La verifica è stata effettuata nel presente Certificato secondo le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
La verifica è stata effettuata nel presente Certificato secondo le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
La verifica è stata effettuata nel presente Certificato secondo le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.

Strumento	Matricola	Coefficiente	Data scadenza
Microbiano Bruni & Nizer 4775	1057271	0,0001 16-03-02	2016-03-01
Microbiano Bruni & Nizer 4100	1027793	0,0001 16-03-02	2017-03-01
Microbiano Bruni & Nizer 3458A	2822A07910	LAT 068 37743-A	2016-11-12
Microbiano Bruni & Nizer 4100	1453795	0,0001 16-03-02	2016-03-01
Stazione mobile LSI M Log - 0201122	11070037 - 0201	LAT 068 37743-A	2016-03-01
Barometro digitale MMS 2700-4 - 020A11781	108009 - 304384	LAT 068 37743-A	2016-03-01

Condizioni ambientali durante le misure
Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Affidato dalla misura	Atto fine della misura
Temperatura T °C	23 C	23,8	24,2
Umidità %	50 C	45,6	45,8
Pressione P Pa	1013,3	1004,0	1004,7

Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.



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

LAT N° 068
Via del Fiume, 99 Ortona (CH)
I.A. 06 • S.C.
Numero P.I.A. 06 000 000 000
Misure Temperature Agreement
Page 1 of 2

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 37743-A
Certificate of Calibration LAT 068 37743-A

In the following, submission is required:
- description of the item to be calibrated/checked;
- description of the procedure used for calibration/checked;
- description of the instrument used for calibration/checked;
- identification of the calibration/checked item; please use traceability when applicable;
- identification of the operator;
- date of calibration/checked; use the latest body;
- date of calibration/checked; use the latest body;
- identification of the instrument used for calibration/checked;
- identification of the operator used for calibration/checked.

Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.

La verifica è stata effettuata nel presente Certificato secondo le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
La verifica è stata effettuata nel presente Certificato secondo le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
La verifica è stata effettuata nel presente Certificato secondo le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
La verifica è stata effettuata nel presente Certificato secondo le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.

Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.

Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.



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

LAT N° 068
Via del Fiume, 99 Ortona (CH)
I.A. 06 • S.C.
Numero P.I.A. 06 000 000 000
Misure Temperature Agreement
Page 1 of 2

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 37743-A
Certificate of Calibration LAT 068 37743-A

In the following, submission is required:
- description of the item to be calibrated/checked;
- description of the procedure used for calibration/checked;
- description of the instrument used for calibration/checked;
- identification of the calibration/checked item; please use traceability when applicable;
- identification of the operator;
- date of calibration/checked; use the latest body;
- date of calibration/checked; use the latest body;
- identification of the instrument used for calibration/checked;
- identification of the operator used for calibration/checked.

Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.

La verifica è stata effettuata nel presente Certificato secondo le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
La verifica è stata effettuata nel presente Certificato secondo le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
La verifica è stata effettuata nel presente Certificato secondo le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
La verifica è stata effettuata nel presente Certificato secondo le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.

Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.

Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.
Il presente certificato di taratura è stato emesso in conformità con le procedure di taratura n. 311.15 Rev. 11.



LAB N° 0470
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)
Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510
www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828
R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



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

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 37743-A
Certificate of Calibration LAT 068 37743 A



L.C.E. S.r.l.
Via dei Platani, 29 Ortona (CH)
Tel. 085.9032500 - www.galeno.it - info@galeno.it

1. Documentazione

La scheda del frequenzimetro creato nella presente in taratura è 1/4/03

Il centro di ricerca di riferimento (norma) è 20-A-171-03. Il livello di precisione applicato è inferiore a 0,9 dB. Frequenza di verifica 1000 Hz.
La curva di taratura è stata verificata il 14/03/2003. Il centro di riferimento è il centro di riferimento per la taratura di frequenze (norma) è 20-A-171-03.
La curva di taratura è stata verificata il 14/03/2003. Il centro di riferimento è il centro di riferimento per la taratura di frequenze (norma) è 20-A-171-03.
La curva di taratura è stata verificata il 14/03/2003. Il centro di riferimento è il centro di riferimento per la taratura di frequenze (norma) è 20-A-171-03.

2. Ispezione preliminare ed elenco prove effettuate

Descrizione: Nel tavolo sottostante vengono riportati i risultati delle prove effettuate sulla strumentazione in taratura.

Caratteristica	Esito	Esito
Risposta Media Incisa	OK	Positivo
Integrità meccanica	OK	Positivo
Integrità strutturale	OK	Positivo
Calibrazione	OK	Positivo
Amministrazione	OK	Non presente
		Positivo
		Positivo
		Positivo
		Positivo

3. Indicazione alla frequenza di verifica della taratura (Calibrazione)

Descrizione: Prima di avviare la procedura di taratura della strumentazione in essere è necessario verificare la validità della calibrazione precedente. L'operazione di un cliente calibratore di frequenza deve essere effettuata con una nuova calibrazione come specificato nel capitolo 3.1. La frequenza di verifica della taratura deve essere indicata nella scheda di taratura.

Calibrazione	Calibrazione
Calibrazione precedente dell'unità	31-05 CAL 1 M 34262513
Certificato di calibrazione Utilizzato	JA™ 068 37743-A del 28/10-03-23
Frequenza nominale del calibratore	1000,0 Hz
Intervallo di frequenza	96,0 dB
Intervallo di frequenza	93,7 dB
Intervallo di frequenza	94,0 dB
Intervallo di frequenza	SI



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

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 37743-A
Certificate of Calibration LAT 068 37743-A



L.C.E. S.r.l.
Via dei Platani, 29 Ortona (CH)
Tel. 085.9032500 - www.galeno.it - info@galeno.it

Capacità metrologiche del Centro

Capacità metrologiche del Centro

1/4/03. Il centro di riferimento è il centro di riferimento per la taratura di frequenze (norma) è 20-A-171-03.

Descrizione di taratura	Campo di misura	Capacità di misura	Imprecisione (%)
Calibratori acustici	da 90 dB a 124 dB	da 250 Hz a 1000 Hz	0,10 dB
Calibratori multifrequenza (velocità di propagazione acustica)	da 94 dB a 114 dB	31,5 Hz, 63 Hz e 125 Hz 250 Hz, 500 Hz e 1 kHz 2 kHz e 4 kHz 8 kHz	0,19 dB
Funzionamento "normale"	da 94 dB a 114 dB	2,5 kHz e 16 kHz da 31,5 Hz a 10 kHz da 31,5 Hz a 16 kHz	0,18 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 31,5 Hz a 16 kHz	0,26 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 31,5 Hz a 16 kHz	0,31 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 31,5 Hz a 16 kHz	0,07 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 31,5 Hz a 16 kHz	0,08 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 31,5 Hz a 16 kHz	da 0,28 dB a 1,52 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	125 Hz e 0,1 kHz 63 Hz da 63 Hz a 16 kHz	0,32 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 63 Hz a 16 kHz	0,48 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 63 Hz a 16 kHz	0,4 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 63 Hz a 16 kHz	0,74 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 63 Hz a 16 kHz	0,14 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 63 Hz a 16 kHz	0,14 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 63 Hz a 16 kHz	0,21 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 63 Hz a 16 kHz	0,21 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 63 Hz a 16 kHz	0,21 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 63 Hz a 16 kHz	da 0,15 dB a 1,5 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 63 Hz a 16 kHz	da 0,15 dB a 1,5 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 63 Hz a 16 kHz	0,11 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 63 Hz a 16 kHz	da 0,11 dB a 0,30 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 63 Hz a 16 kHz	da 0,15 dB a 0,30 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 63 Hz a 16 kHz	da 0,20 dB a 1,00 dB
Funzionamento "libero"	da 94 dB a 114 dB	da 63 Hz a 16 kHz	C. 15 dB

Il centro di misura è determinato come specificato nel capitolo 3.1. La frequenza di verifica della taratura deve essere indicata nella scheda di taratura. Il centro di riferimento è il centro di riferimento per la taratura di frequenze (norma) è 20-A-171-03.



LAB N° 0470
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)
Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510
www.galenoweb.it • info@galenoweb.it
Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828
R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00

ACCREDITA
IAT n° 001
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements
Pagina 6 di 8
Pagina 0 di 0

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

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 37743-A
Certificate of Calibration LAT 068 37743-A

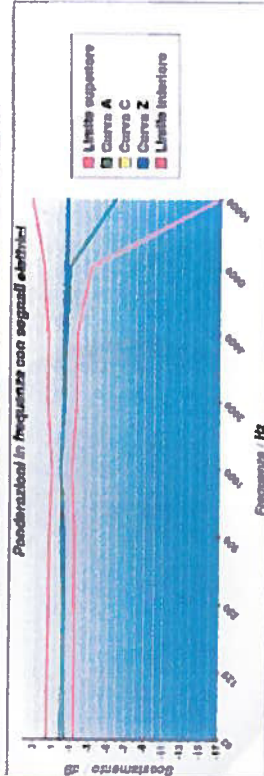


I. C. E. S.r.l.
Via dei Fratelli, 79 Ortona (CH)
I.P.T. 1762783 - www.ice.it - info@ice.it

6. Prove delle ponderazioni di frequenza con segnali elettrici

Iscrittione: Le ponderazioni di frequenza devono essere determinate in rapporto alla risposta del segnale di ingresso acustico, applicando i segnali per livello una riduzione che sia di 40 dB rispetto al livello superiore del campo di riferimento, e per tutti le combinazioni di frequenza tra A, C, F e P della scala di frequenza elettrica.
Preparazione: Ponderazione temporale F, campo 1, misura di riferimento. Tutte le ponderazioni e frequenze superiori tra A, C, F e P.
Laboro: Per ciascuna ponderazione e frequenza di segnale, viene misurato il livello di prova e calcolato l'errore e il riferimento ad 1 mPa. Eventuali correzioni risultano dal calcolo devono essere parziali.

Frequenza Hz	Curva A		Curva C		Curva Z		Limite Classo 1 dB
	Scarto medio dB	Scarto incertezza dB	Scarto medio dB	Scarto incertezza dB	Scarto medio dB	Scarto incertezza dB	
100	-0,20	0,16	0,24	0,16	0,16	0,16	116
125	-0,18	0,16	0,24	0,16	0,16	0,16	115
160	-0,10	0,16	0,24	0,16	0,16	0,16	114
200	-0,10	0,16	0,24	0,16	0,16	0,16	114
250	-0,10	0,16	0,24	0,16	0,16	0,16	114
315	-0,10	0,16	0,24	0,16	0,16	0,16	114
400	-0,10	0,16	0,24	0,16	0,16	0,16	114
500	-0,20	0,16	0,24	0,16	0,16	0,16	114
630	-0,20	0,16	0,24	0,16	0,16	0,16	114
800	-0,20	0,16	0,24	0,16	0,16	0,16	114
1000	-0,20	0,16	0,24	0,16	0,16	0,16	114



7. Ponderazioni di frequenza o temporali a 1 kHz

Iscrittione: La prova consiste nella verifica della differenza tra il livello di calibrazione ad 1 mPa con ponderazione di frequenza A e la ponderazione di frequenza C, Z e P alla risposta del pendente temporale F agli 800 Hz. Inoltre, si ricalcolano con la ponderazione di frequenza A, senza essere negativi con la ponderazione temporale F, il livello di prova con ponderazione temporale F, il livello di prova con ponderazione temporale F e il livello di prova con ponderazione temporale F.
Preparazione: Campo di misura di riferimento, ingrandimento al fondo di 20,0 dB ad 1 mPa e la ponderazione temporale F e il campo di misura di riferimento.
Laboro: Per ciascuna ponderazione e frequenza e tempo di riferimento viene fatto l'incalibro del campo.

Ponderazione	Scarto		Limite Classo 1 dB
	medio dB	incertezza dB	
C	0,00	0,14	114
Z	0,00	0,14	114
P	0,00	0,14	114
F	0,00	0,14	114

ACCREDITA
IAT n° 001
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements
Pagina 5 di 8
Pagina 0 di 0

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

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 37743-A
Certificate of Calibration LAT 068 37743-A



I. C. E. S.r.l.
Via dei Fratelli, 79 Ortona (CH)
I.P.T. 1762783 - www.ice.it - info@ice.it

4. Rumore autogenerato

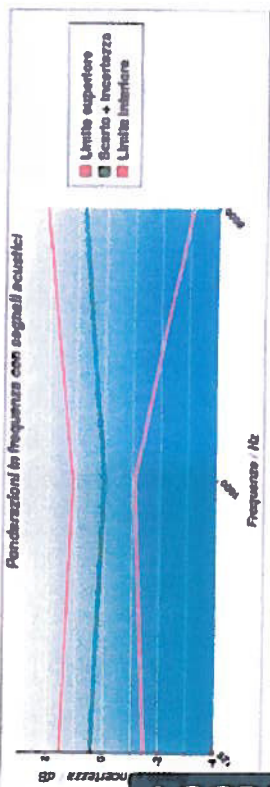
Iscrittione: Viene verificato il rumore autogenerato dello strumento. Per la verifica del rumore elettrico, la capacità equivalente di ingresso deve essere collegata tramite un aspetto adattivo adeguato al campo di riferimento e a quello del riferimento. Per la verifica del rumore acustico, questo campo deve essere adeguato al campo di riferimento.
Preparazione: Media temporale campo di misura per esempio 1 s, verifica del rumore autogenerato con riferimento al campo di riferimento.
Laboro: Per ciascuna ponderazione e frequenza di segnale, viene misurato il livello di prova e calcolato l'errore e il riferimento ad 1 mPa. Eventuali correzioni risultano dal calcolo devono essere parziali.

Ponderazione in frequenza	Limite dB	Limite dB	Limite dB
A	116	116	116
C	116	116	116
Z	116	116	116
A	116	116	116

5. Prove di ponderazione di frequenza con segnali acustici

Iscrittione: Viene in calibrazione ogni frequenza, il campo di riferimento del segnale acustico applicato con il livello di riferimento campo da 14 e 114 dB alla frequenza di 250 Hz, 1000 Hz e 8000 Hz al fine di verificare la risposta acustica dello strumento in misura. Gli scarti rispetto al valore di riferimento sono espressi come percentuali di errore al valore di riferimento.
Preparazione: Ponderazione di frequenza C, ponderazione temporale F, campo di misura di riferimento.
Laboro: Per ciascuna frequenza di prova, vengono misurati i livelli ad ogni strumento in taratura.

Frequenza misurata dB	Curva A		Curva C		Limite Classo 1 dB
	Scarto medio dB	Scarto incertezza dB	Scarto medio dB	Scarto incertezza dB	
125	0,00	0,10	0,20	0,10	114
160	0,00	0,10	0,20	0,10	114
200	0,00	0,10	0,20	0,10	114
250	0,00	0,10	0,20	0,10	114
315	0,00	0,10	0,20	0,10	114
400	0,00	0,10	0,20	0,10	114
500	0,00	0,10	0,20	0,10	114
630	0,00	0,10	0,20	0,10	114
800	0,00	0,10	0,20	0,10	114



ACCREDITA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO



galeno RP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl
Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)
Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510
www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828
R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



LAT 10100
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of IA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 6 di 6
Pagina 8 di 8

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

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 37743-A
Certificate of Calibration LAT 068 37743-A



C. E. S.r.l.
Via S. Felice, 79 - Ortona (CH)
Tel. +39 085 9032500 - www.galenoweb.it - info@galenoweb.it

9. Risposta e treni d'onda

Procedimento: La risposta delle sonda e degli amplificatori è stata verificata utilizzando un treno d'onde a 200 Hz, con ampiezza di 200 mV e 2,25 ms. Per la misura della risposta in frequenza sono stati utilizzati i segnali di frequenza generati dall'apparecchio di riferimento con un'ampiezza di 100 mV e un periodo di 100 ns.

Procedimento: Campo di misura di riferimento, procedura A, temperatura nominale 14,5 °C ± 0,05 °C, velocità di rotazione nominale 1500 rpm ± 10 rpm.

Procedimento: Per la misura del livello di riferimento sono state utilizzate le differenze tra il livello di riferimento e il livello di riferimento sotto un'ampiezza di 10 dB.

Procedimento di riferimento	Durata di riferimento (ms)	Limite inferiore (dB)	Limite superiore (dB)	Scarto medio (dB)	Scarto massimo (dB)	Limite inferiore (dB)	Limite superiore (dB)	Limite inferiore (dB)	Limite superiore (dB)
Fast	200	130,00	130,00	0,00	0,00	0,2*	0,2*	-0,8	-0,8
Slow	200	126,00	126,00	0,00	0,00	0,2*	0,2*	-0,8	-0,8
S&L	200	127,00	127,00	0,00	0,00	0,2*	0,2*	-0,8	-0,8
Fast	2	116,00	116,00	0,00	0,00	0,2*	0,2*	+1,3	+1,2
Slow	2	107,00	107,00	0,00	0,00	0,2*	0,2*	+1,3	+1,2
S&L	2	107,00	107,00	0,00	0,00	0,2*	0,2*	+1,3	+1,2
Fast	0,25	107,00	107,00	-0,20	0,2*	-0,41	-0,41	+1,3	+1,2
Slow	0,25	107,00	107,00	-0,20	0,2*	-0,41	-0,41	+1,3	+1,2
S&L	0,25	107,00	107,00	-0,20	0,2*	-0,41	-0,41	+1,3	+1,2

10. Livello sonoro di picco C

Procedimento: Questo prova consiste di verificare il funzionamento del sistema di misura, verificando l'ampiezza di picco di un segnale a 1000 Hz, con un'ampiezza di 200 mV e un periodo di 100 ns. Per la misura del livello di riferimento sono state utilizzate le differenze tra il livello di riferimento e il livello di riferimento sotto un'ampiezza di 10 dB.

Procedimento: Campo di misura di riferimento, procedura A, temperatura nominale 14,5 °C ± 0,05 °C, velocità di rotazione nominale 1500 rpm ± 10 rpm.

Vita di riferimento	Limite inferiore (dB)	Limite superiore (dB)	Scarto medio (dB)	Scarto massimo (dB)	Limite inferiore (dB)	Limite superiore (dB)
1000 Hz	130,00	130,00	-0,40	0,21	-0,81	+1,4
1000 Hz +	130,00	130,00	-0,40	0,21	-0,81	+1,4
1000 Hz -	130,00	130,00	-0,40	0,21	-0,81	+1,4

11. Indicazione di sovraccarico

Procedimento: Questo prova consiste di verificare il funzionamento del sistema di misura, verificando l'ampiezza di picco di un segnale a 1000 Hz, con un'ampiezza di 200 mV e un periodo di 100 ns. Per la misura del livello di riferimento sono state utilizzate le differenze tra il livello di riferimento e il livello di riferimento sotto un'ampiezza di 10 dB.

Procedimento: Campo di misura di riferimento, procedura A, temperatura nominale 14,5 °C ± 0,05 °C, velocità di rotazione nominale 1500 rpm ± 10 rpm.

Limite inferiore (dB)	% della misura	Differenza (dB)	Limite superiore (dB)
130,00	100,00	0,00	130,00

Il risultato di riferimento è il livello di riferimento sotto un'ampiezza di 10 dB.



LAT 10100
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of IA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 7 di 8
Pagina 1 di 8

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

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 37743-A
Certificate of Calibration LAT 068 37743-A



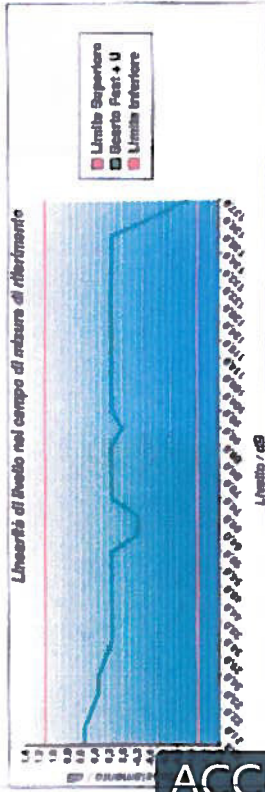
C. E. S.r.l.
Via S. Felice, 79 - Ortona (CH)
Tel. +39 085 9032500 - www.galenoweb.it - info@galenoweb.it

9. Linearità di livello nel campo di misura di riferimento

Procedimento: La linearità di livello è stata verificata con segnali di riferimento ad una frequenza di 1000 Hz. La prova è stata svolta nel campo di riferimento di 100 mV e 100 ns. Per la misura del livello di riferimento sono state utilizzate le differenze tra il livello di riferimento e il livello di riferimento sotto un'ampiezza di 10 dB.

Procedimento: Campo di misura di riferimento, procedura A, temperatura nominale 14,5 °C ± 0,05 °C, velocità di rotazione nominale 1500 rpm ± 10 rpm.

Limite inferiore (dB)	Limite superiore (dB)	Scarto medio (dB)	Scarto massimo (dB)	Limite inferiore (dB)	Limite superiore (dB)
130,00	130,00	0,00	0,00	130,00	130,00
120,00	120,00	0,00	0,00	120,00	120,00
110,00	110,00	0,00	0,00	110,00	110,00
100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00
90,00	90,00	0,00	0,00	90,00	90,00
80,00	80,00	0,00	0,00	80,00	80,00
70,00	70,00	0,00	0,00	70,00	70,00
60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00
50,00	50,00	0,00	0,00	50,00	50,00
40,00	40,00	0,00	0,00	40,00	40,00
30,00	30,00	0,00	0,00	30,00	30,00
20,00	20,00	0,00	0,00	20,00	20,00
10,00	10,00	0,00	0,00	10,00	10,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-10,00	-10,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00
-20,00	-20,00	0,00	0,00	-20,00	-20,00
-30,00	-30,00	0,00	0,00	-30,00	-30,00
-40,00	-40,00	0,00	0,00	-40,00	-40,00
-50,00	-50,00	0,00	0,00	-50,00	-50,00
-60,00	-60,00	0,00	0,00	-60,00	-60,00
-70,00	-70,00	0,00	0,00	-70,00	-70,00
-80,00	-80,00	0,00	0,00	-80,00	-80,00
-90,00	-90,00	0,00	0,00	-90,00	-90,00
-100,00	-100,00	0,00	0,00	-100,00	-100,00



LAT N° 0470
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements



galeno RP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



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



I.C.E. S.r.l.
Via...
Tel. 085.9032500

MEMBRO DEGLI ACCORDI DI MUTUO RICONOSCIMENTO
IAF, IAF e ILAC
SIGNATARIO DI EA, IAF e ILAC
MUTUAL RECOGNITION AGREEMENTS

Pagina 7 di 8
Pagina 2 di 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 37744-A
Certificate of Calibration LAT 068 37744-A

On request, we provide the original instrument.
Certification is provided for the instrument.
The instrument is checked for accuracy by means of the following:
- calibration of the instrument by means of the instrument
- comparison of the instrument with the instrument of the Centre
- comparison of the instrument with the instrument of the Centre
- comparison of the instrument with the instrument of the Centre
- comparison of the instrument with the instrument of the Centre

Strumenti sottoposti a verifica Instrumentation under test

Strumento	Caratteristica	Modello	Marchio
Idro 1/3 classe	0,1-0,5	Solo	Mettler

Procedura tecnica, norme di riferimento e campioni di prima litra Technical procedure, Standards and Traceability

Il risultato di misura riportato nel presente Certificato viene così ottenuto applicando la procedura di taratura in PTI, con un
- campione certificato sottoposto alla taratura come in dettaglio con questo certificato della norma CEI EN 12001:2014-1
- campione certificato sottoposto alla taratura come in dettaglio con questo certificato della norma CEI EN 12001:2014-1
- campione certificato sottoposto alla taratura come in dettaglio con questo certificato della norma CEI EN 12001:2014-1
- campione certificato sottoposto alla taratura come in dettaglio con questo certificato della norma CEI EN 12001:2014-1

Strumento	Modello	Certificato	Data scadenza
Probazione Inlet & 4/10r 4328	165327	NA081 16-5746-02	2017-03-01
Microbiano Inlet A 10r 418C	162773	NA081 16-0750-01	2017-03-01
Microbiano Manostat Packard 243AA	262367770	LAT 068 262370	2016-11-12
Microbiano Inlet & 4/10r 418C	453196	NA081 16-0750-03	2016-11-12
Statistica Inlet 1/1 M 4/10	11270537 • 030	LAT 068 18-0746-03	2016-08-27
Parametro digitale MMS 2700-A • 08A13180	128888 • 304394	LAT 104 10-0746-2710	2016-08-27
		LAT 104 10-0746-2710	2016-08-13

Condizioni ambientali durante le misure Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Altezza delle misure	ABB (in caso contrario)
Temperatura / °C	23,0	23,0	24,7
Umidità / %	50,0	48,1	49,6
Pressione / hPa	1013,3	1013,0	1003,5

Il risultato di misura riportato nel presente Certificato viene così ottenuto applicando la procedura di taratura in PTI, con un
- campione certificato sottoposto alla taratura come in dettaglio con questo certificato della norma CEI EN 12001:2014-1
- campione certificato sottoposto alla taratura come in dettaglio con questo certificato della norma CEI EN 12001:2014-1
- campione certificato sottoposto alla taratura come in dettaglio con questo certificato della norma CEI EN 12001:2014-1
- campione certificato sottoposto alla taratura come in dettaglio con questo certificato della norma CEI EN 12001:2014-1



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



I.C.E. S.r.l.
Via...
Tel. 085.9032500

MEMBRO DEGLI ACCORDI DI MUTUO RICONOSCIMENTO
IAF, IAF e ILAC
SIGNATARIO DI EA, IAF e ILAC
MUTUAL RECOGNITION AGREEMENTS

Pagina 1 di 6
Pagina 1 di 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 37744-A
Certificate of Calibration LAT 068 37744-A

On request, we provide the original instrument.
Certification is provided for the instrument.
The instrument is checked for accuracy by means of the following:
- calibration of the instrument by means of the instrument
- comparison of the instrument with the instrument of the Centre
- comparison of the instrument with the instrument of the Centre
- comparison of the instrument with the instrument of the Centre
- comparison of the instrument with the instrument of the Centre

Strumenti sottoposti a verifica Instrumentation under test

Strumento	Caratteristica	Modello	Marchio
Idro 1/3 classe	0,1-0,5	Solo	Mettler

Procedura tecnica, norme di riferimento e campioni di prima litra Technical procedure, Standards and Traceability

Il risultato di misura riportato nel presente Certificato viene così ottenuto applicando la procedura di taratura in PTI, con un
- campione certificato sottoposto alla taratura come in dettaglio con questo certificato della norma CEI EN 12001:2014-1
- campione certificato sottoposto alla taratura come in dettaglio con questo certificato della norma CEI EN 12001:2014-1
- campione certificato sottoposto alla taratura come in dettaglio con questo certificato della norma CEI EN 12001:2014-1
- campione certificato sottoposto alla taratura come in dettaglio con questo certificato della norma CEI EN 12001:2014-1

Strumento	Modello	Certificato	Data scadenza
Probazione Inlet & 4/10r 4328	165327	NA081 16-5746-02	2017-03-01
Microbiano Inlet A 10r 418C	162773	NA081 16-0750-01	2017-03-01
Microbiano Manostat Packard 243AA	262367770	LAT 068 262370	2016-11-12
Microbiano Inlet & 4/10r 418C	453196	NA081 16-0750-03	2016-11-12
Statistica Inlet 1/1 M 4/10	11270537 • 030	LAT 068 18-0746-03	2016-08-27
Parametro digitale MMS 2700-A • 08A13180	128888 • 304394	LAT 104 10-0746-2710	2016-08-27
		LAT 104 10-0746-2710	2016-08-13

Condizioni ambientali durante le misure Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Altezza delle misure	ABB (in caso contrario)
Temperatura / °C	23,0	23,0	24,7
Umidità / %	50,0	48,1	49,6
Pressione / hPa	1013,3	1013,0	1003,5

Il risultato di misura riportato nel presente Certificato viene così ottenuto applicando la procedura di taratura in PTI, con un
- campione certificato sottoposto alla taratura come in dettaglio con questo certificato della norma CEI EN 12001:2014-1
- campione certificato sottoposto alla taratura come in dettaglio con questo certificato della norma CEI EN 12001:2014-1
- campione certificato sottoposto alla taratura come in dettaglio con questo certificato della norma CEI EN 12001:2014-1
- campione certificato sottoposto alla taratura come in dettaglio con questo certificato della norma CEI EN 12001:2014-1



LAB N° 0470
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements



galeno RP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



LA 14 100
Istituto Nazionale di Metrologia
Dimensionale
F.I.S. 0117 0117
Società di S.p.A. per studi e servizi
Metodi Nazionale Approvato
Pagina 4 di 6
Pagina 6 di 6

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibratori Centrale
Laboratorio Accreditato di
Taratura



I.C.E. S.p.A.
Via dei Piromani, 79 Ortona (CH)
I 66100 Ortona (CH) - tel. 085.9032500
I 66100 Ortona (CH) - fax 085.9032510

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 37744-A
Certificate of Calibration LAT 068 37744-A

1. Ispezione preliminare

Descrizione: Nella tabella sottostante vengono riportati i risultati dei controlli preliminari effettuati sulla strumentazione in taratura.

Controllo	Esito
Ispezione visiva generale	OK
Integrità etichette	OK
Integrità del sigillo	OK
Esigibilità termica	OK
Assorbimento	OK
Luogo di taratura	SUP

2. Modalità e condizioni di misura

Descrizione: vengono riportate le impostazioni e le condizioni della strumentazione e del setup. Taratura

Impostazioni	Valore
Frequenza di campionamento	51.20 kHz
Guaina di sottobordo	nessuna
Ambientazione di riferimento	non specificata

3. Attenuazione relativa

Descrizione: La verifica dell'attenuazione relativa viene effettuata ad 1 dB dal livello superiore del campo di riferimento (nessun riferimento) verso il livello di riferimento.

Frequenza nominale (Hz)	Attenuazione riferita dB			Limite Classa 1 dB	
	Filtro A	Filtro B	Filtro C	dB	dB
0.18403	+0.00	+0.00	+0.00	-70.00	1.50
0.36806	+0.00	+0.00	+0.00	-61.00	0.40
0.73612	+0.00	+0.00	+0.00	-42.00	0.30
1.47224	+0.00	+0.00	+0.00	-23.00	0.20
2.94448	+0.00	+0.00	+0.00	-4.00	0.10
5.88896	+0.00	+0.00	+0.00	0.00	0.05
11.77792	+0.00	+0.00	+0.00	0.00	0.02
23.55584	+0.00	+0.00	+0.00	0.00	0.01
47.11168	+0.00	+0.00	+0.00	0.00	0.00

**Capacità metrologiche del Centro
Metrological capabilities of the Laboratory**

Tabella: capacità metrologiche del Centro per le grandezze anzitutto e le velocità riportate in questa tabella.

Grandezza	Brevetto in taratura	Campo di misura	Condizioni di misura	Incertezza (%)
Livello di pressione acustica	Calibratori ausiliari Calibratore multifrequenza Livello di pressione strutturata	da 94 dB a 25 dB	da 750 Hz a 1000 Hz	3.12 dB
		da 94 dB a 114 dB	31.5 Hz, 63 Hz e 125 Hz 250 Hz, 500 Hz e 1 kHz 2 kHz e 4 kHz 8 kHz	3.19 dB 0.17 dB 0.16 dB 0.28 dB
		da 94 dB a 114 dB	12.5 Hz a 16 kHz	3.31 dB
		da 94 dB a 114 dB	da 31.5 Hz a 16 kHz	0.37 dB 0.38 dB
		da 20 dB a 135 dB	da 31.5 Hz a 16 kHz	da 0.29 dB a 1.02 dB
		da 94 dB a 114 dB	75 Hz a 1 kHz	0.32 dB
		da 75 dB a 140 dB	0.5 Hz da 63 Hz a 16 kHz	2.45 dB 0.14 dB
		da 84 dB a 114 dB	1 Hz	0.14 dB
		da 25 dB a 140 dB	8 kHz 1 kHz	0.14 dB 0.14 dB
		da 75 dB a 140 dB	4 kHz 500 Hz e 8 kHz 4 kHz	0.21 dB 0.21 dB 0.21 dB
Sensibilità di pressione acustica	Microfoni con griglia non rinnovabile Microfoni V52 (1) Microfoni V52 (2) Microfoni con campo libero	da 110 dB a 140 dB	20 Hz a 16 kHz 31.5 Hz a 16 kHz 250 Hz	da 0.18 dB a 1.6 dB da 0.13 dB a 1.6 dB 0.11 dB
		da 110 dB a 140 dB	da 31.5 Hz a 16 kHz	da 0.11 dB a 0.45 dB
		da 110 dB a 140 dB	da 31.5 Hz a 16 kHz	da 0.15 dB a 0.30 dB
		da 110 dB a 140 dB	da 31.5 Hz a 16 kHz	da 0.20 dB a 1.20 dB
Sensibilità di pressione acustica	Microfoni con griglia non rinnovabile Microfoni V52 (1) Microfoni con campo libero	da 110 dB a 140 dB	250 Hz	0.15 dB
		da 110 dB a 140 dB	250 Hz	0.15 dB



LAB N° 0470
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

I risultati si riferiscono al campione presentato

Certificato di analisi valido a tutti gli effetti di legge come da R.D. 1 marzo 1928 n. 842 art. 16 e da D.M. 21 giugno 1978

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

ACCREDITA
147 59 249
Ministero degli Affari di Stato
21/01/2011
1. A. 24 e 1. A. 2
Tipologia di EA, IAF ed ILAC
Multisettore per Alignment
Pagina 6 di 6

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

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 37744-A
Certificate of Calibration LAT 068 37744-A



L. C. E. S. S.
Via di Taratura, 28 Ortona (CH)
Tel. 085.9032500 - Fax 085.9032510
www.galenoweb.it

6. Somma dei segnali d'uscita

Frequenza nominale	Frequenza esatta	Scarto	Frequenza generale	Limiti Classe 1	Incertezza
Hz	Hz	dB	dB	dB	dB
100	98,21	0,02	98,21	-104,23	0,20
150	148,29	-0,08	148,29	-110,23	0,20
200	198,21	0,49	198,21	-117,23	0,20
250	248,00	0,03	248,00	-124,23	0,20
300	297,80	-0,44	297,80	-131,23	0,20
350	347,60	0,03	347,60	-138,23	0,20
400	397,40	0,18	397,40	-145,23	0,20
450	447,20	-0,03	447,20	-152,23	0,20
500	497,00	-0,68	497,00	-159,23	0,20
550	546,80	-0,19	546,80	-166,23	0,20
600	596,60	-0,63	596,60	-173,23	0,20
650	646,40	-0,19	646,40	-180,23	0,20
700	696,20	-0,79	696,20	-187,23	0,20

7. Funzionamento in tempo reale

Precedente: tempo di tempore per cui i dati vengono funzionano a tutto campo sempre nel campo di misura che è indicato nella tabella in allegato.
Del segnale (MHz)

Frequenza nominale			Frequenza esatta			Frequenza generale			Limiti Classe 1			Incertezza		
Hz	dB	dB	Hz	dB	dB	Hz	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
100	11,58	0,30	98,21	0,02	98,21	100,00	0,00	100,00	-104,23	0,20	0,20			
150	16,58	0,30	148,29	-0,08	148,29	150,00	0,00	150,00	-110,23	0,20	0,20			
200	21,58	0,30	198,21	0,49	198,21	200,00	0,00	200,00	-117,23	0,20	0,20			
250	26,58	0,30	248,00	0,03	248,00	250,00	0,00	250,00	-124,23	0,20	0,20			
300	31,58	0,30	297,80	-0,44	297,80	300,00	0,00	300,00	-131,23	0,20	0,20			
350	36,58	0,30	347,60	0,03	347,60	350,00	0,00	350,00	-138,23	0,20	0,20			
400	41,58	0,30	397,40	0,18	397,40	400,00	0,00	400,00	-145,23	0,20	0,20			
450	46,58	0,30	447,20	-0,03	447,20	450,00	0,00	450,00	-152,23	0,20	0,20			
500	51,58	0,30	497,00	-0,68	497,00	500,00	0,00	500,00	-159,23	0,20	0,20			
550	56,58	0,30	546,80	-0,19	546,80	550,00	0,00	550,00	-166,23	0,20	0,20			
600	61,58	0,30	596,60	-0,63	596,60	600,00	0,00	600,00	-173,23	0,20	0,20			
650	66,58	0,30	646,40	-0,19	646,40	650,00	0,00	650,00	-180,23	0,20	0,20			
700	71,58	0,30	696,20	-0,79	696,20	700,00	0,00	700,00	-187,23	0,20	0,20			

ACCREDITA
147 59 249
Ministero degli Affari di Stato
21/01/2011
1. A. 24 e 1. A. 2
Tipologia di EA, IAF ed ILAC
Multisettore per Alignment
Pagina 5 di 6

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

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 37744-A
Certificate of Calibration LAT 068 37744-A



L. C. E. S. S.
Via di Taratura, 28 Ortona (CH)
Tel. 085.9032500 - Fax 085.9032510
www.galenoweb.it

8. Campo di funzionamento illimitato

Le frequenze della risposta del filtro sono verificate nella gamma di livello 4 (risposta, misurata dal livello nominale, per 20 dB di differenza ed in banda) 0, 0,5 e 1,0 dB da 100 a 700 MHz.

Filtro a 20 Hz			Filtro a 2000 Hz		
Livello nominale dB	Scarto dB	Limiti Classe 1	Livello nominale dB	Scarto dB	Limiti Classe 1
-17,0	0,00	-17,0	137,0	0,00	137,0
-15,0	0,00	-15,0	135,0	0,18	135,0
-13,0	0,00	-13,0	133,0	0,18	133,0
-11,0	0,00	-11,0	131,0	0,18	131,0
-9,0	0,00	-9,0	129,0	0,18	129,0
-7,0	0,00	-7,0	127,0	0,18	127,0
-5,0	0,00	-5,0	125,0	0,18	125,0
-3,0	0,00	-3,0	123,0	0,18	123,0
-1,0	0,00	-1,0	121,0	0,18	121,0
1,0	0,00	1,0	119,0	0,18	119,0
3,0	0,00	3,0	117,0	0,18	117,0
5,0	0,00	5,0	115,0	0,18	115,0
7,0	0,00	7,0	113,0	0,18	113,0
9,0	0,00	9,0	111,0	0,18	111,0
11,0	0,00	11,0	109,0	0,18	109,0
13,0	0,00	13,0	107,0	0,18	107,0
15,0	0,00	15,0	105,0	0,18	105,0
17,0	0,00	17,0	103,0	0,18	103,0
19,0	0,00	19,0	101,0	0,18	101,0
21,0	0,00	21,0	99,0	0,18	99,0
23,0	0,00	23,0	97,0	0,18	97,0
25,0	0,00	25,0	95,0	0,18	95,0
27,0	0,00	27,0	93,0	0,18	93,0
29,0	0,00	29,0	91,0	0,18	91,0
31,0	0,00	31,0	89,0	0,18	89,0
33,0	0,00	33,0	87,0	0,18	87,0

5. Filtri anti-risultamento

Il filtro è stato verificato ed è un filtro per il livello superiore del campo di funzionamento livello e della gamma di misurazione. Per ciascun filtro, la risposta reale, misurata nel campo di misurazione, è inferiore a quella nominale per almeno 20 dB.

Frequenza nominale	Frequenza esatta	Frequenza generale	Allocazione rilevante	Allocazione minima Classe 1	Incertezza
Hz	Hz	dB	dB	dB	dB
20	19,99	20,00	-90,00	-100,00	0,20
250	249,99	250,00	-90,00	-100,00	0,20
20000	20198,74	20198,74	-90,00	-100,00	0,20

** In questi punti sul display dello strumento è comparso l'indicatore di livello insufficiente.



ALLEGATO 4:
DETERMINA DIRIGENZIALE REGIONE
ABRUZZO DA N.13/170 del 21/08/2013

ECO FOX S.R.L.
Via Osca, 74 - Loc. Punta Penna
66054 VASTO (CH)



galenoRP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00

Pag. 3176

Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo

Anno XXXI - N. 43 (17.11.1999)

PARTE I

LEGGI, REGOLAMENTI ED ATTI DELLA REGIONE

ATTI

DELIBERAZIONI DELLA GIUNTA REGIONALE

DELIBERAZIONE 09.03.1999 n. 435:

Legge 447/95 art. 2 commi 6 e 7 - Delibera di G.R. n. 2467 del 03.07.96 "Modalità e criteri per la presentazione delle domande per lo svolgimento dell'attività di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale - DPCM 31.03.98 - Delibera di G.R. n. 2025 del 06.08.98 - Approvazione elenco.

LA GIUNTA REGIONALE

Omissis

A voti unanimi espressi nei modi di legge

DELIBERA

- 1) di approvare la risultanza dell'istruttoria così come condanna dal CRIA - Comitato Regionale contro l'Inquinamento Acustico e Atmosferico - Sottogruppo Inquinamento Acustico - verbale n. 45 del 21.10.98 - All. 1 demandando al competente Settore Ecologia e Tutela dell'Ambiente la adozione dei provvedimenti di notifica agli interessati del riconoscimento di "tecnico competente" relativamente alle domande pervenute entro il 09.11.96 ed entro il 30.04.97;
- 2) di confermare che la domanda per "tecnici competenti" nel campo dell'acustica ambien-

tale può essere rinnovata il 30 aprile di ogni anno così come espresso nella delibera di G.R. n. 2467/96.



galenorP SRL

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl

Zona Industriale - C.da Tamarete • 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 • Fax 085.9032510

www.galenoweb.it • info@galenoweb.it

Partita IVA 0150196 069 2 • Registro Imprese n. 4828

R.E.A. 92091 • Capitale Sociale € 52.000,00



SEITTORE ECOLOGIA E TUTELA AMBIENTE
SERVIZIO ECOLOGIA E TUTELA DELL'AMBIENTE

Prot. **ORDINANZA N°35 DEL**

Delibera n.455 del 9.03.99 - Notifica inserimento nell'elenco dei tecnici competenti nel campo dell'acustica ambientale.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

VISTA la legge 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" che individua all'art. 2 commi 6,7,8 e 9 la figura del "tecnico competente" ovvero del soggetto professionale abilitato ad operare nel campo dell'acustica ambientale;

VISTA la Delibera n.455 del 9.03.99 - Legge 447/95 art. 2 commi 6 e 7 - Delibera di G.R. n. 2467 del 3.07.96 "Modalità e criteri per la presentazione delle domande per lo svolgimento dell'attività di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale - DPCM 31.03.98 - Delibera di G.R. n.2025 del 6.08.98 - Approvazione elenco;

CONSIDERATO che, con la stessa delibera di G.R. n.455 del 9.03.99 è stata demandata al competente Settore Ecologia e Tutela Ambiente l'adozione dei provvedimenti di notifica agli interessati del riconoscimento di "tecnico competente" relativamente alle domande pervenute entro il 9.11.96 ed entro il 30.04.97;

VISTA la L.R. n. 34 del 7.06.1996 recante: "Disposizioni per accelerare l'attuazione dei Progetti Speciali Regionali e lo snellimento di alcune procedure di contabilità";

DISPONE

La notifica al Sig. Francesco D'ALESSANDRO della sua inclusione nell'elenco dei "tecnici competenti" nel campo dell'acustica ambientale così come ratificato con Delibera di G.R. n.455 del 9.03.99;

L'ESTENSORE

Claudia Caponetti
Luciana Cantarella

IL RESPONSABILE DELL'U.O.

(Dott. Ing. Paolo Filaccio)
[Signature]

IL DIRIGENTE DI SERVIZIO

(Ing. Carlo Fucini)
[Signature]

Dieg
elenco D'ALESSANDRO