

Comune

MONTECHIARUGOLO

Provincia

PARMA

Titolo del progetto

P.A.U.R. – Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale

Art. 27bis D.Lgs. 152/2006

Stab. Mutti S.p.A., Via Traversetolo 28, Montechiarugolo (PR)

Cod. commessa 22P000548	Livello di progettazione DEFINITIVO
Numero elaborato AMB.05 add Scala	Titolo elaborato Studio di Impatto Ambientale INTEGRAZIONE ALLA PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO
	Percorso file

00	Novembre 2022	Emissione	Gianluca Mainardi	Lorenzo Cervi
Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato

Committente



Mutti S.p.A.
Via Traversetolo, 28
Montechiarugolo (PR)

Redatto

**Area Engineering**

Alfa Solutions S.p.A.
V.le Ramazzini 39D
42124 Reggio Emilia (RE)
Tel. 0522 550905
Fax 0522 550987
Email: info@studioalfa.it

Direttore tecnico:
Ing. Matteo Cantagalli

Redatto da:
Per.Ind. Gianluca Mainardi
Tecnico Competente in Acustica
Iscrizione ENTECA n. 5207

Approvato da:
Dott. Lorenzo Cervi
Tecnico Competente in Acustica
Iscrizione ENTECA n. 5714



Tecnico Competente in Acustica

DOTT. LORENZO CERVI

Iscrizione Elenco Nazionale
con n° 5714

Iscrizione Elenco Regione Em. R.
con n° RER/00671

Reggio Emilia, 08-11-2022

Spett.

SUAP Comune di Montechiarugolo

e p.c.

Arpae – Distretto di Parma.

Oggetto: Richiesta di integrazioni circa indagine acustica previsionale (datata 21-06-22) eseguita per la ditta Mutti Spa di Via Traversetolo 28, Montechiarugolo (PR). Rif. doc. Arpae Sinadoc 24384/2022, prot. RER PG.2022/591338 del 29-06-22 (fascicolo RER 1317/18/2022 – VIA).

In relazione alla matrice “rumore”, come da contenuti del documento di cui all’oggetto, la presente per inviare integrazioni a quanto richiesto dall’Organo di Controllo. A seguire estratto del documento cui riferirsi:

...”In merito alla matrice rumore, si è rilevato che nella Valutazione Previsionale di Impatto Acustico per le modifiche descritte, con particolare riferimento al nuovo evaporatore di pomodoro e all’installazione di nuove torri evaporative, non sono stati verificati come previsto dalla normativa di specie i valori limite differenziali di immissione. I livelli di pressione sonora generati dai nuovi impianti, sono stimati ai punti di monitoraggio posti al confine dell’area di pertinenza e non ai limitrofi ambienti abitativi; nella documentazione non viene riportato il livello di rumore residuo dell’area. Inoltre è stato considerato un solo ricettore R1 (prospiciente al depuratore aziendale), mentre dovrebbero essere considerati anche altri ricettori nell’intorno dell’area produttiva, compreso l’abitato di Piazza. Occorre pertanto acquisire la documentazione integrativa sul futuro impatto acustico generato dalle nuove installazioni, che attesti il rispetto dei valori limite differenziali presso i limitrofi ricettori”...

Sulla base della prevista posizione di installazione delle nuove sorgenti (per ogni dato/informazione qui non riportato fare riferimento alla relazione principale datata 21-06-22) vengono individuati, come richiesto, oltre al ricettore R1 (est) anche il ricettore rappresentativo posto sul lato ovest (R2 – centro abitato di Piazza) come da immagine sottostante:



Si procede pertanto con le verifiche richieste (differenziali ai ricettori).

Circa la rumorosità residua:

la stessa è utile per la verifica del differenziale ai ricettori; viene presa a riferimento la campagna di misure di residuo condotta nel 2020 per il periodico monitoraggio AIA (vedi relazione di monitoraggio del 2020). Le posizioni di misura di interesse, che riguardano i ricettori in esame, sono la ST1 e la ST3; da risultati si evince che il residuo misurato è il seguente (si mostrano tabelle estratte dalla relazione del 2020 – è compreso l'ambientale):

LIVELLO AMBIENTALE			LIVELLO RESIDUO	
Stazione N.1	LAeq (dBA)	L95 (dBA)	LAeq (dBA)	L95 (dBA)
LAeq ora più gravosa	60.4	-	-	-
LAeq medio diurno	59.6	58.8	51.6	-
LAeq medio notturno	54.7	54.0	48.8	-
Stazione N.2	LAeq (dBA)	L95 (dBA)	LAeq (dBA)	L95 (dBA)
LAeq ora più gravosa	65.2	-	-	-
LAeq medio diurno	62.3	49.9	57.7	-
LAeq medio notturno	55.0	47.7	43.4	-
Stazione N.3	LAeq (dBA)	L95 (dBA)	LAeq (dBA)	L95 (dBA)
LAeq ora più gravosa	57.1	-	-	-
LAeq medio diurno	56.0	54.0	47.6	-
LAeq medio notturno	55.2	53.4	44.3	-
Stazione N.4	LAeq (dBA)	L95 (dBA)	LAeq (dBA)	L95 (dBA)
LAeq ora più gravosa	68.7	-	-	-
LAeq medio diurno	65.6	58.9	62.0	51.8
LAeq medio notturno	64.2	55.1	54.9	49.1

La misura 1 (lato ovest) e ancor più la misura 4 (lato sud) sono condizionate anche dal traffico presente su Via Traversetolo, circostanza confermata anche dalle misure del livello residuo; la misura 2 (lato nord) è in parte condizionata dal passaggio di camion e dal depuratore; la misura 3 (lato est) è condizionata dal nuovo depuratore e relativi compressori.

Per quanto attiene le misure del livello ambientale si vuole porre attenzione al parametro statistico L95 che caratterizza eventi che si verificano per un tempo superiore al 95% del tempo di misura: esso riproduce la componente stazionaria prodotta dagli impianti dell'azienda in funzione nel periodo della campagna di raccolta e lavorazione.

E' inoltre stata in questa sede eseguita una misura di residuo attuale presso il centro abitato di Piazza al fine di confermare la validità dei risultati di 2 anni or sono. Seguono posizione e risultati:



CAMPIONAMENTO IN CONTINUO residuo attuale - dBA	
Leq medio diurno	Leq medio notturno
64.9	56.5
L95 medio diurno	L95 medio notturno
58.2	45.3

Si precisa che la posizione di misura attualmente scelta risulta confrontabile con la misura ST4, ancorchè posta a minor distanza dalla SP (i differenti LAeq indicati derivano appunto dalle differenti distanze dalla sorgente prevalente, la SP). Tutto ciò per confermare l'attuale validità delle precedenti misure di residuo anche al 2022.

Risulta inoltre utile eseguire da quest'ultima misura del 2022 l'estrapolazione del residuo del minimo rilevato diurno e notturno (situazione cautelativa in quanto riferita ad un T_m assai ristretto -10 min- rispetto tempi standard che per rumorosità molto condizionate dal traffico stradale -per definizione variabile- sono di solito di 30 min/1 ora):

Res. Minimo diurno = 55,7 dBA (ore 21,50-22,00);

Res. Minimo notturno = 46,4 dBA (ore 01,30-01,40).

Circa l'ambientale ai ricettori si estende l'analisi condotta ai confini della relazione di Giugno 2022 fino agli stessi. Le seguenti tabelle mostrano l'impatto delle nuove sorgenti ai ricettori considerati:

Ricettore R1:

S1 - N. 8 torri evap.

h ricettore (m):									4.0
Ricettore	LpA (dBA)	d rif (m)	h sorg. (m)	d S - R (m)	Adiv (dBA)	Ascreen (dBA)	Aground (dBA)	Aatm (dBA)	L(d) medio (dBA)
R2	94.0	1.0	4.5	790	58.0	0.0	4.6	0.9	30.5
									30.5

S2 - Pastorizzatore

h ricettore (m):									4.0
Ricettore	LpA (dBA)	d rif (m)	h sorg. (m)	d S - R (m)	Adiv (dBA)	Ascreen (dBA)	Aground (dBA)	Aatm (dBA)	L(d) medio (dBA)
R2	83.0	1.0	3.0	775	57.8	0.0	4.6	0.9	19.7
									19.7

S6 - depuratore

h ricettore (m):									4.0
Ricettore	LpA (dBA)	d rif (m)	h sorg. (m)	d S - R (m)	Adiv (dBA)	Ascreen (dBA)	Aground (dBA)	Aatm (dBA)	L(d) medio (dBA)
R2	71.0	1.0	1.0	525	54.4	0.0	4.6	0.6	11.4
									11.4

Leq dBA 30,9 Contrib.totale sorgenti al ricettore R1.

Ricettore R2 (abitazione di Piazza):

S3 - Torri evap.

h ricettore (m): 4.0									
Ricettore	LpA (dBA)	d rif (m)	h sorg. (m)	d S - R (m)	Adiv (dBA)	Ascreen (dBA)	Aground (dBA)	Aatm (dBA)	L(d) medio (dBA)
R2	88.0	1.0	4.5	195	45.8	5.0	4.0	0.2	33.0
									33.0

S4 - evaporatore

h ricettore (m): 4.0									
Ricettore	LpA (dBA)	d rif (m)	h sorg. (m)	d S - R (m)	Adiv (dBA)	Ascreen (dBA)	Aground (dBA)	Aatm (dBA)	L(d) medio (dBA)
R2	85.0	1.0	0.0	200	46.0	5.0	4.4	0.2	29.3
									29.3

S5 - vasca di lavaggio

h ricettore (m): 4.0									
Ricettore	LpA (dBA)	d rif (m)	h sorg. (m)	d S - R (m)	Adiv (dBA)	Ascreen (dBA)	Aground (dBA)	Aatm (dBA)	L(d) medio (dBA)
R2	72.8	1.0	3.0	200	46.0	0.0	4.2	0.2	22.4
									22.4

Leq dBA 34,8 Contrib.totale sorgenti al ricettore R2.

Verifica dei limiti differenziali ai ricettori.

Il differenziale è dato dalla differenza algebrica fra rumore ambientale (a sorgenti aziendali attive – in questa analisi ci si riferisce alle nuove installazioni) e rumore residuo (a sorgenti aziendali non attive) valutato al ricettore.

I contributi delle nuove sorgenti hanno restituito, come da precedente paragrafo, i seguenti risultati:

Ricettore R1 = 30,9 dBA

Ricettore R2 = 34,8 dBA.

Trattasi di livelli che risultano di trascurabile entità in relazione alla verifica del criterio differenziale ai ricettori.

Al proposito si indica che il DPCM 14-11-97 esonera dalla verifica del criterio differenziale laddove, al ricettore a finestre aperte, non venga superato il livello-soglia di applicabilità di 50,0 dBA diurni e 40,0 dBA notturni. I contributi attesi dalle nuove sorgenti consentono di affermare che tale livello non venga superato (si ha dunque una condizione di conformità sia in R1 che in R2).

Si vuole inoltre aggiungere che i livelli di residuo misurati sia presso il centro abitato di Piazza (attuale indagine) sia quelli derivanti da precedente indagine (del 2020) circa il resto del contorno aziendale hanno restituito livelli ben più elevati (di oltre 10 dBA) rispetto al contributo delle nuove sorgenti; ciò consente di affermare, a maggior ragione, la trascurabilità dell'atteso contributo e che il differenziale ai ricettori risulti conforme ai limiti normativi.

Si allega:

- scheda di misura del residuo attualmente rilevato;
- certificati di taratura della strumentazione utilizzata.

Tanto si doveva,

Cordiali saluti.

Scheda di misura del residuo attualmente rilevato

Residuo attualmente rilevato

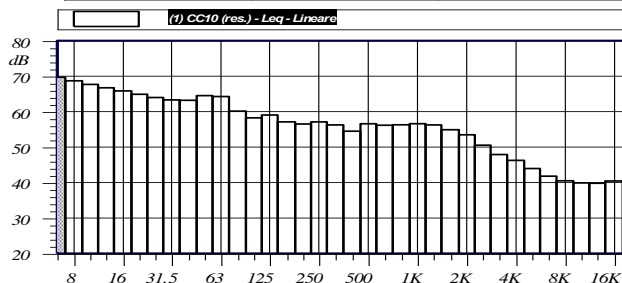
Schede di misura suddivise per Trif – fonometro Larson Davis Lxt

Nome misura: (1) CC10 (res.)
Località:
Strumentazione: LxT1
Durata misura [s]: 39360.0
Nome operatore:
Data, ora misura: 07/11/2022 11:04:43

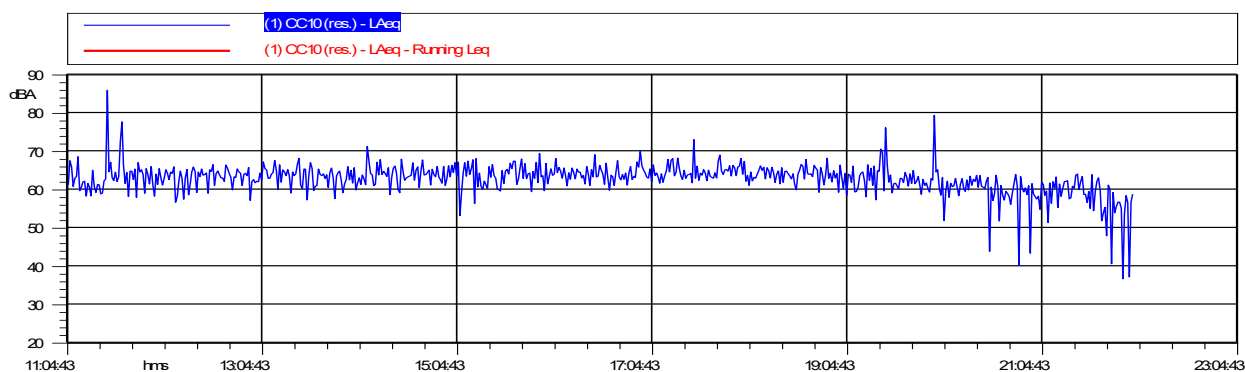
L1: 70.8 dBA L5: 67.4 dBA
L10: 66.3 dBA L50: 63.3 dBA
L90: 58.9 dBA L95: 57.4 dBA

$L_{Aeq} = 65.0 \text{ dB}$

(1) CC10 (res.) Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.7 dB	100 Hz	58.3 dB	1600 Hz	54.9 dB
8 Hz	68.7 dB	125 Hz	59.1 dB	2000 Hz	53.5 dB
10 Hz	67.7 dB	160 Hz	57.1 dB	2500 Hz	50.6 dB
12.5 Hz	66.8 dB	200 Hz	56.5 dB	3150 Hz	47.9 dB
16 Hz	65.9 dB	250 Hz	57.1 dB	4000 Hz	46.3 dB
20 Hz	64.9 dB	315 Hz	56.3 dB	5000 Hz	44.0 dB
25 Hz	64.0 dB	400 Hz	54.5 dB	6300 Hz	41.8 dB
31.5 Hz	63.3 dB	500 Hz	56.6 dB	8000 Hz	40.5 dB
40 Hz	63.2 dB	630 Hz	56.2 dB	10000 Hz	39.9 dB
50 Hz	64.5 dB	800 Hz	56.3 dB	12500 Hz	39.8 dB
63 Hz	64.3 dB	1000 Hz	56.6 dB	16000 Hz	40.5 dB
80 Hz	60.2 dB	1250 Hz	56.3 dB	20000 Hz	42.0 dB



Annotazioni:



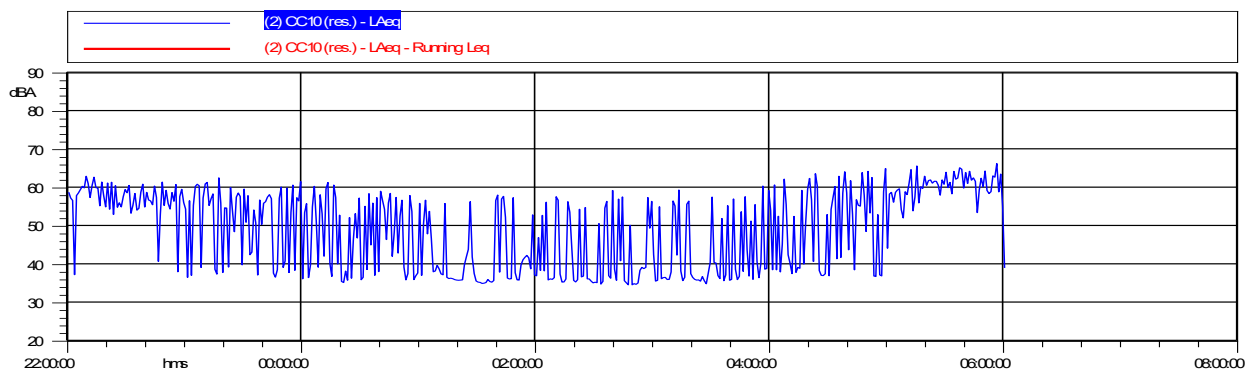
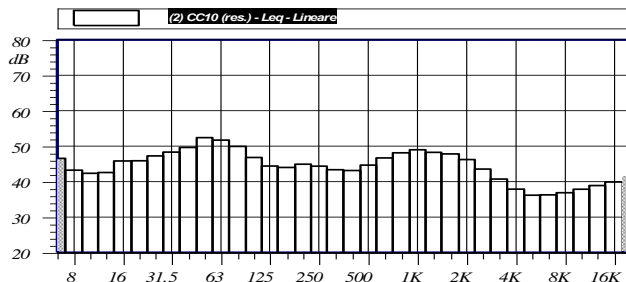
Nome misura: (2) CC10 (res.)
Località:
Strumentazione: LxT1
Durata misura [s]: 2880.0
Nome operatore:
Data, ora misura: 07/11/2022 22:00:00

L1: 64.6 dBA L5: 62.5 dBA
L10: 61.1 dBA L50: 53.7 dBA
L90: 45.4 dBA L95: 45.3 dBA

$L_{Aeq} = 56.5 \text{ dB}$

Annotazioni:

(2) CC10 (res.)					
Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	46.6 dB	100 Hz	46.8 dB	1600 Hz	47.8 dB
8 Hz	43.3 dB	125 Hz	44.4 dB	2000 Hz	46.3 dB
10 Hz	42.4 dB	160 Hz	44.0 dB	2500 Hz	43.6 dB
12.5 Hz	42.6 dB	200 Hz	44.9 dB	3150 Hz	40.7 dB
16 Hz	45.8 dB	250 Hz	44.4 dB	4000 Hz	37.9 dB
20 Hz	45.9 dB	315 Hz	43.4 dB	5000 Hz	36.2 dB
25 Hz	47.3 dB	400 Hz	43.1 dB	6300 Hz	36.3 dB
31.5 Hz	48.3 dB	500 Hz	44.7 dB	8000 Hz	36.9 dB
40 Hz	49.7 dB	630 Hz	46.7 dB	10000 Hz	37.9 dB
50 Hz	52.4 dB	800 Hz	48.1 dB	12500 Hz	38.9 dB
63 Hz	51.7 dB	1000 Hz	49.0 dB	16000 Hz	39.9 dB
80 Hz	49.9 dB	1250 Hz	48.3 dB	20000 Hz	41.6 dB



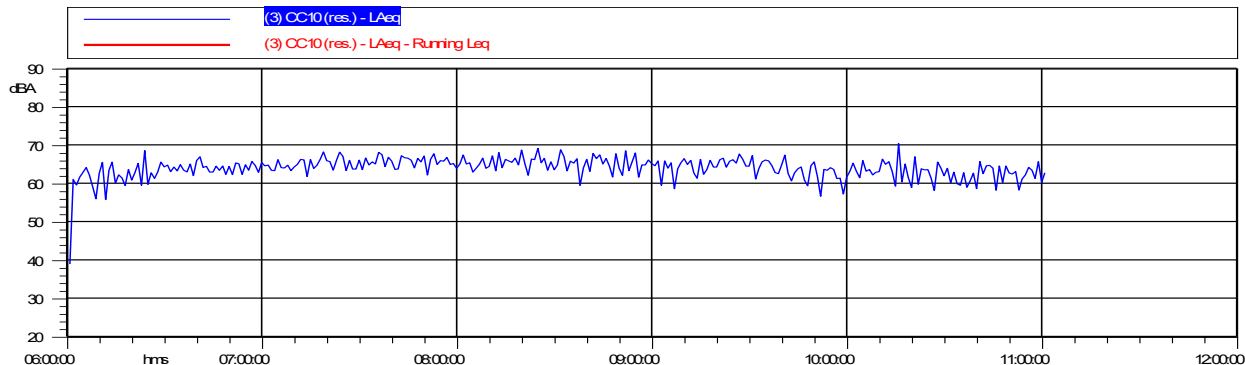
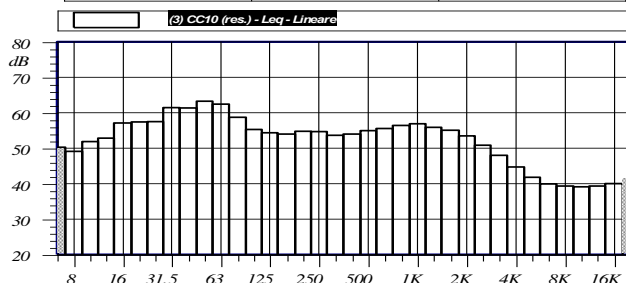
Nome misura: (3) CC10 (res.)
Località:
Strumentazione: LxT1
Durata misura [s]: 18060.0
Nome operatore:
Data, ora misura: 08/11/2022 06:00:00

L1: 68.8 dBA L5: 67.6 dBA
L10: 66.7 dBA L50: 64.3 dBA
L90: 60.8 dBA L95: 59.6 dBA

$L_{Aeq} = 64.6 \text{ dB}$

Annotazioni:

(3) CC10 (res.)					
Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	50.3 dB	100 Hz	55.3 dB	1600 Hz	55.1 dB
8 Hz	49.1 dB	125 Hz	54.4 dB	2000 Hz	53.5 dB
10 Hz	51.9 dB	160 Hz	54.0 dB	2500 Hz	50.9 dB
12.5 Hz	52.9 dB	200 Hz	54.8 dB	3150 Hz	48.0 dB
16 Hz	57.1 dB	250 Hz	54.7 dB	4000 Hz	44.7 dB
20 Hz	57.4 dB	315 Hz	53.7 dB	5000 Hz	41.8 dB
25 Hz	57.5 dB	400 Hz	54.0 dB	6300 Hz	40.0 dB
31.5 Hz	61.5 dB	500 Hz	55.0 dB	8000 Hz	39.3 dB
40 Hz	61.4 dB	630 Hz	55.6 dB	10000 Hz	39.1 dB
50 Hz	63.3 dB	800 Hz	56.4 dB	12500 Hz	39.3 dB
63 Hz	62.4 dB	1000 Hz	56.9 dB	16000 Hz	40.1 dB
80 Hz	58.8 dB	1250 Hz	55.9 dB	20000 Hz	41.6 dB



Certificati di taratura della strumentazione utilizzata.

CERTIFICATO DI TARATURA LAT N° 054 2021/129/F
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue 2021/04/23

- cliente
customer STUDIO ALFA S.p.A.
Viale B. Ramazzini, 39/D
42124 REGGIO EMILIA

- destinatario
receiver STUDIO ALFA S.p.A.

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item ANALIZZATORE e relativo microfono

- costruttore
manufacturer LARSON DAVIS

- modello
model LxT

- matricola
serial number 0001216

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 08 e 16/04/2021

- data delle misure
date of measurements 2021/04/23

- registro di laboratorio
laboratory reference Modulo n° 23: n° 191-192 del 16/04/2021

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 054 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Laboratorio e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Laboratorio.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 054 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Laboratory and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Laboratory.

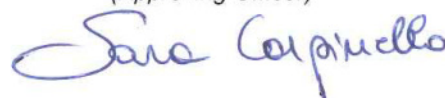
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Laboratorio e i rispettivi certificati di taratura in corso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

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

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

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

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 054 2022/123/C
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue 2022/05/05

- cliente
customer ALFA SOLUTIONS S.p.A.
Viale B. Ramazzini, 39/D
42124 REGGIO EMILIA

- destinatario
receiver ALFA SOLUTIONS S.p.A.

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item CALIBRATORE

- costruttore
manufacturer LARSON DAVIS

- modello
model CAL200

- matricola
serial number 2124

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2022/05/03

- data delle misure
date of measurements 2022/05/05

- registro di laboratorio
laboratory reference Modulo n° 23: n° 29 del 03/05/2022

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 054 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Laboratorio e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Laboratorio.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 054 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Laboratory and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Laboratory.

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

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

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

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

Direzione Tecnica
(Approving Officer)