



METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
ANNONE VENETO (VE)

ELABORAZIONE:



MONITORAGGIO ACUSTICO

Misure fonometriche
ai sensi del DMA 16 marzo 1998

REPORT DI MISURA

FASE: CORSO D'OPERA

Il Tecnico Competente in Acustica
n. 431 Regione Veneto
n. 929 Elenco Nazionale ENTECA
Per. Ind. Claudio Rui

Collaboratore: Ing. Mauro Collodel
Tecnico Competente in Acustica
n. 742 Regione Veneto
n. 672 Elenco Nazionale ENTECA



METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
ANNONE VENETO (VE)

ELABORAZIONE:



MISURA RUMORE CANTIERE

Codice stazione: RUM05

Area sensibile: abitazione

Progressiva chilometrica: 31+930

Indirizzo: Via Gai di Pracurte, 12 – Annone Veneto (VE)

Coordinate geografiche abitazione: 319448 Est, 5070518 Nord (WGS84-UTM33N)

Data rilevamento: 08/06/2022

Distanza stazione fonometrica dal tracciato in lavorazione: 35m circa

Coordinate geografiche stazione fonometrica: 319462 Est, 5070521 Nord (WGS84-UTM33N)

Strumentazione utilizzata: la strumentazione è di Classe 1, conforme alle norme IEC 651/79 e 804/85 (CEI EN 60651/82 e CEI EN 60804/99). Il microfono è munito di cuffia antivento. Prima e dopo ogni serie di misure è stata controllata la calibrazione della strumentazione mediante calibratore in dotazione (verificando che lo scostamento dal livello di taratura acustica non sia superiore a 0,3 dB [Norma UNI 9432]). Il valore dell'incertezza delle misure è pari a +/- 0,7 dB(A)

La catena fonometrica è formata da un analizzatore di precisione Bruel & Kjaer BK2250 n. matricola 3000001 (certificato di taratura LAT 185/10769), un microfono Bruel & Kjaer BK4189 n. matricola 2754969 (certificato di taratura LAT 185/10769), e un calibratore Bruel & Kjaer BK4231 n. matricola 3000360 (certificato di taratura LAT 185/10768).

Software di analisi Bruel & Kjaer BZ-5503 vers. 4.8.4.9, Evaluator 7820 vers. 4.16.8.

Posizionamento ed altezza del microfono: il microfono è stato posizionato sul confine nord dell'abitazione alla stessa distanza dal cantiere dell'angolo dell'abitazione più esposto, e ad una altezza di 4m.

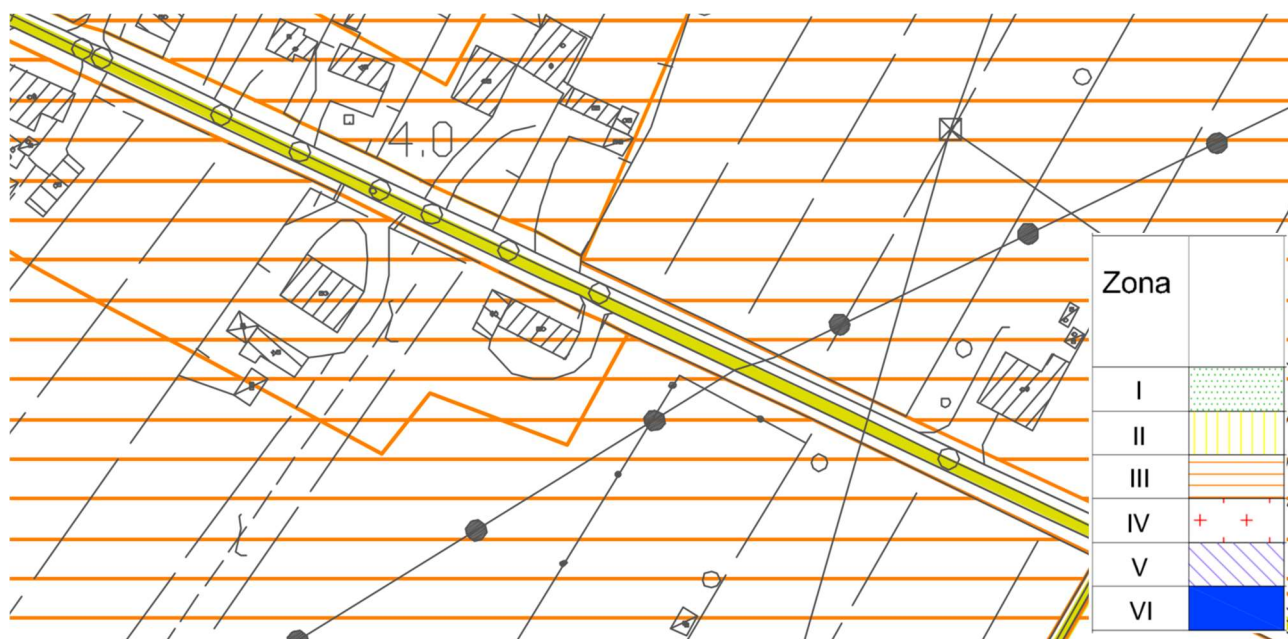




Descrizione del ricettore: il ricettore individuato per la verifica delle emissioni del cantiere è un’abitazione di due piani fuori terra, situata in via Giai di Pracurte 12 ad Annone Veneto, di cui si allega foto della parte esposta al cantiere verso la strada. Essa dista circa 35m dal tracciato in lavorazione.



Classificazione acustica della zona: il comune di Annone Veneto è dotato di un Piano di Classificazione Acustica datato settembre 2013. Il ricettore si trova all’interno della classe acustica III “Aree di tipo misto”, come si evince dall’estratto sotto riportato.



I limiti acustici da rispettare per il periodo di riferimento diurno (6:00-22:00) sono pertanto quelli riportati nella seguente tabella, definiti dal DPCM 14/11/97:



Classe	Valori limite di emissione Leq [dB(A)]		Valori limite assoluti di immissione Leq [dB(A)]	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
I	45	35	50	40
II	50	40	55	45
III	55	45	60	50
IV	60	50	65	55
V	65	55	70	60
VI	65	65	70	70

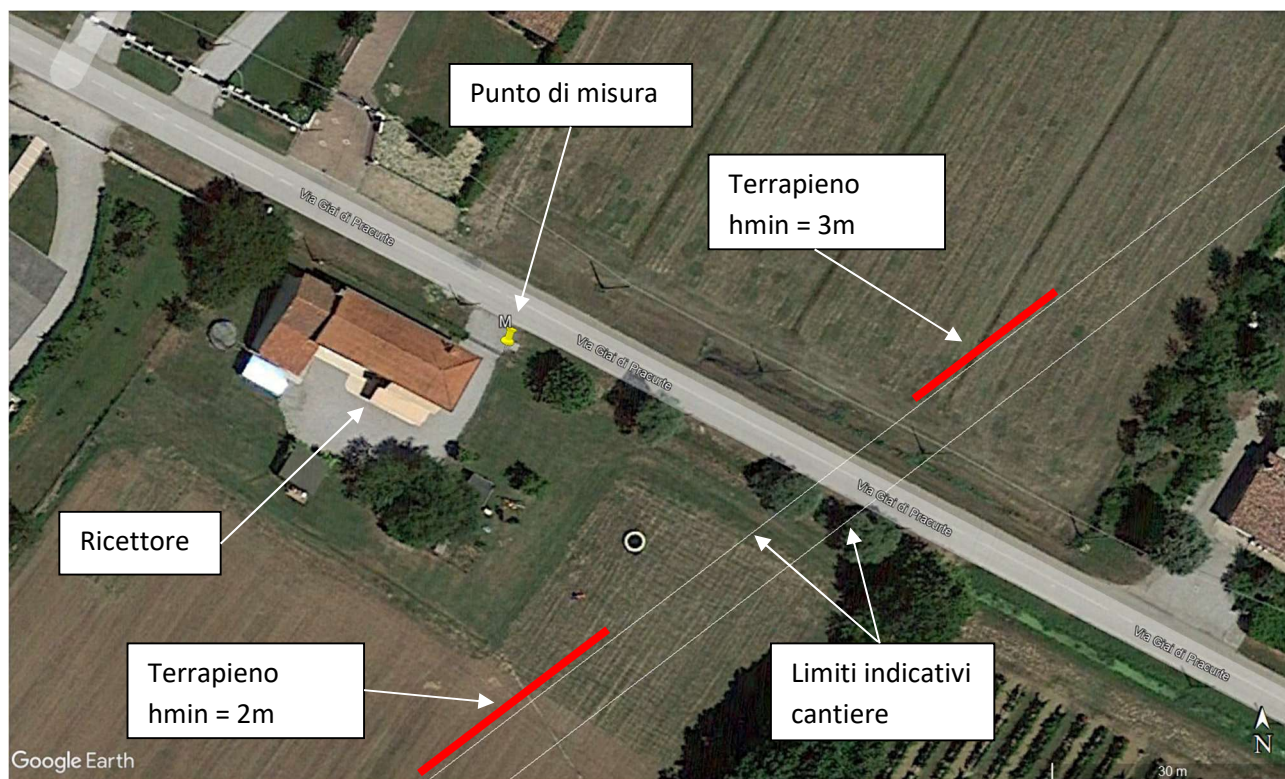
Il Comune di Annone Veneto è dotato di un “Regolamento acustico per la disciplina delle attività rumorose” in cui al capitolo 5 inerente alle attività temporanee riporta che i limiti da non superare relativamente alle sorgenti fisse e ad esclusione del traffico veicolare, intesi come livelli equivalenti rilevati su base temporale di almeno 10 minuti, sono pari a 70dB(A) per le zone situate in classe acustica III, misurati in facciata delle abitazioni. Non vengono considerati i limiti differenziali né altre penalizzazioni.

Condizioni meteorologiche: le condizioni meteorologiche del rilievo svolto in data 08/06/2022 sono estratte dallo storico della stazione ARPAV n. 159 di Portogruaro - Lison sotto riportato.

Data (gg/mm/aa)	Temp. aria a 2 m (°C)			Pioggia (mm)	Umidità rel. a 2 m (%)		Radiazione globale (MJ/m ²)	Vento a 10 m					
	med	min	max		tot	min		max	tot	Velocità med (m/s)	Raffica massima		Direz. prevail.
											ora	m/s	
12/06/22	23.4	14.9	30.1	0.0	38	99	30.739	1.7	13:20	8.9	SSO		
11/06/22	22.5	13.2	30.1	0.0	31	99	30.984	1.1	16:21	6.0	SSO		
10/06/22	21.6	15.6	28.8	0.0	34	99	19.392	1.5	16:27	6.1	NNO		
09/06/22	17.7	15.5	20.7	18.4	69	99	6.878	1.8	07:44	10.4	O		
08/06/22	21.7	14.9	27.5	0.0	36	98	29.967	1.5	14:45	8.7	S		
07/06/22	21.9	17.7	28.4	0.2	41	99	15.947	2.7	16:55	10.2	N		

In tale data è stata registrata una temperatura media di 21.7°C e assenza di pioggia, la velocità media del vento è stata pari a 1.5m/s con una raffica massima pari a 8.7 m/s.

Immagine dell'ubicazione del punto: si riporta la foto dall'alto con indicata la posizione del punto di misura nominata con la lettera M e i limiti del cantiere (fonte Google Earth).



Fasi di lavoro e documentazione fotografica: si riportano di seguito la descrizione delle fasi e delle operazioni di lavoro e la documentazione fotografica relativa al cantiere con le sorgenti sonore caratterizzanti il clima acustico sul punto di rilievo e la loro posizione indicativa in pianta.

1. FASE 1 (unica fase presente): Posa e collegamento tratto di linea e attraversamento della Strada via Gai di Pracurte (inizio ore 7:45 – fine ore 18:20). All'interno della fase avvengono le seguenti operazioni:

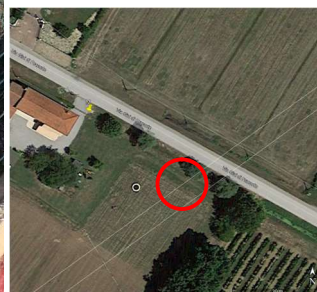


METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
ANNONE VENETO (VE)

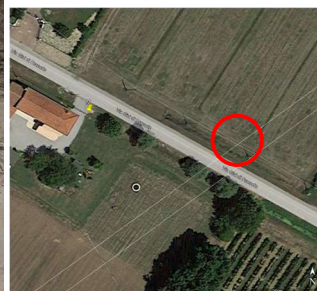
ELABORAZIONE:



- OPERAZIONE A: operazioni di drenaggio su parte sud della strada;



- OPERAZIONE B: operazioni di drenaggio su parte nord della strada;



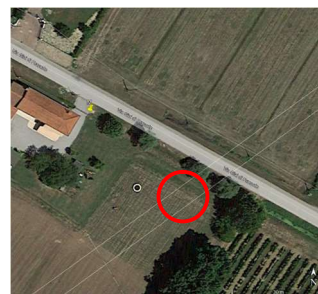


METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
ANNONE VENETO (VE)

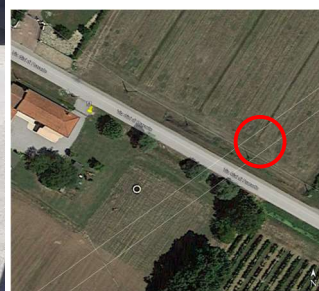
ELABORAZIONE:



- OPERAZIONE C: operazioni di scavo su parte sud della strada;



- OPERAZIONE D: operazioni di scavo su parte nord della strada;



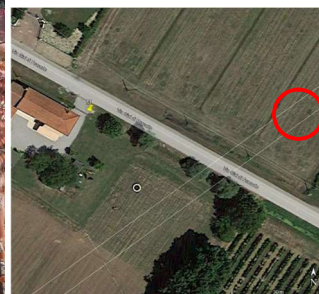


METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
ANNONE VENETO (VE)

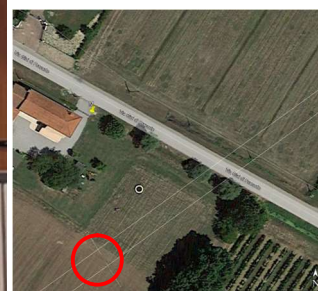
ELABORAZIONE:



- OPERAZIONE E: operazioni di oliatura escavatore su parte nord della strada;



- OPERAZIONE F: operazioni di oliatura escavatore su parte sud della strada;



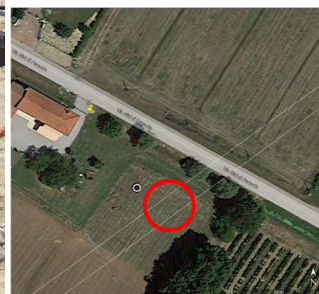


METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
ANNONE VENETO (VE)

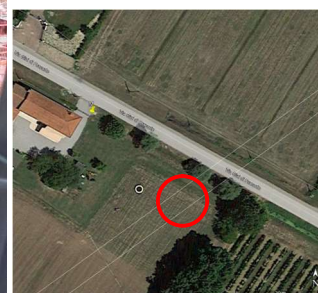
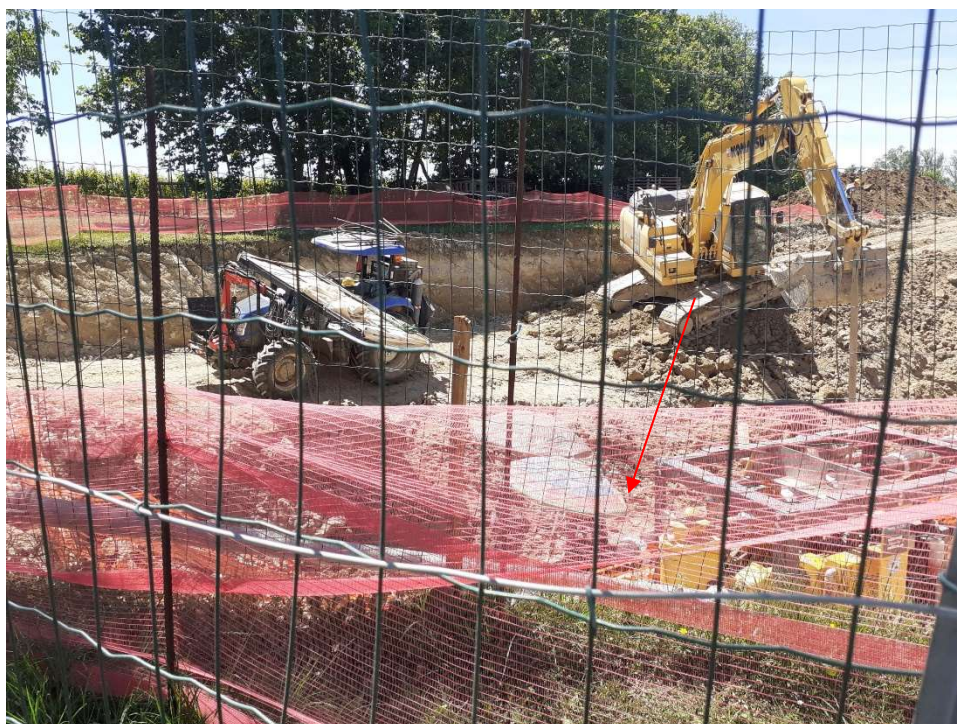
ELABORAZIONE:



- OPERAZIONE G: operazioni di posa tubazione;



- OPERAZIONE H: operazioni di saldatura fra tubazioni;



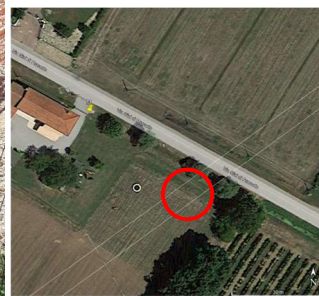


METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
ANNONE VENETO (VE)

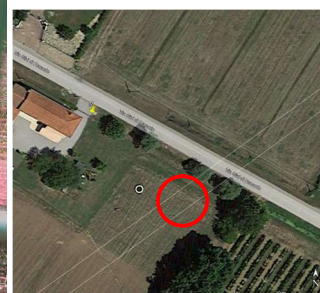
ELABORAZIONE:



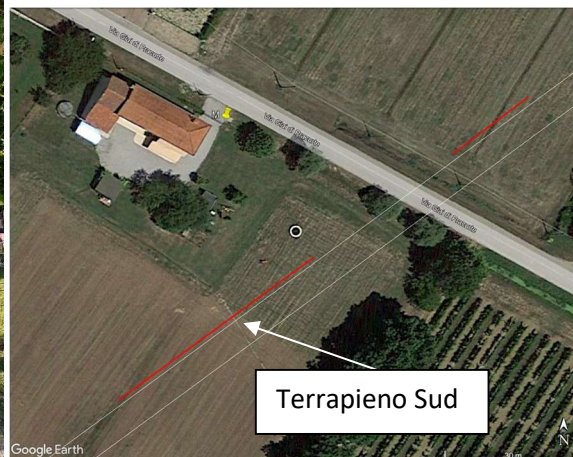
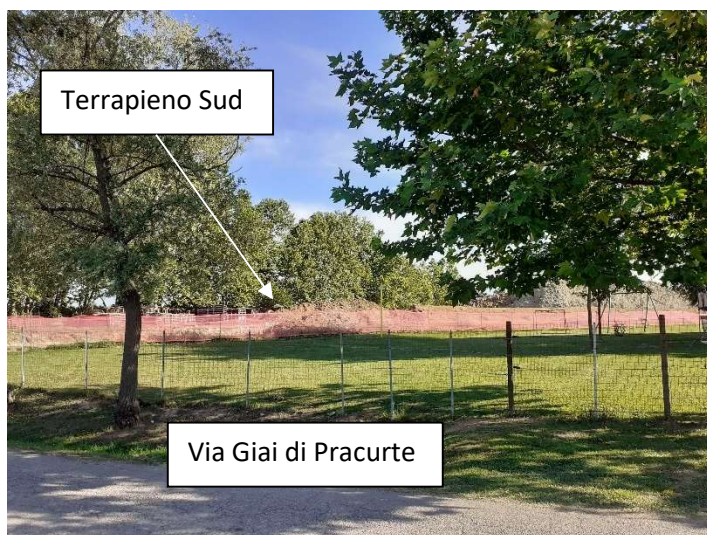
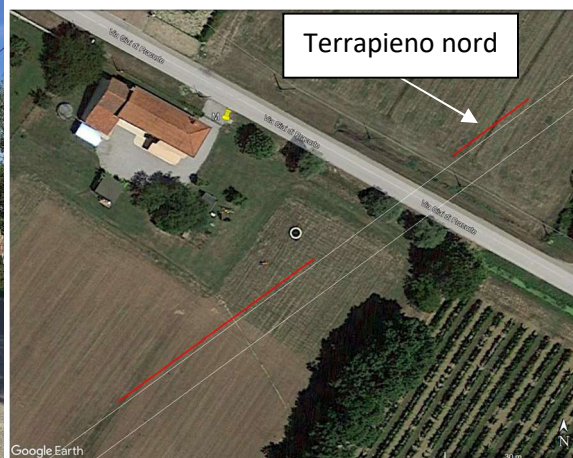
- OPERAZIONE I: operazioni di sabbiatura connessioni fra tubazioni;



- OPERAZIONE L: operazioni di applicazione guaina termorestringente su connessioni fra tubazioni;



Sul lato ovest del cantiere, verso l'abitazione oggetto di monitoraggio, sono presenti due terrapieni, uno a nord della strada di altezza pari a circa tre metri che si estende per circa 20m, e uno a sud della strada di altezza pari a circa due metri che si estende per circa 50m. Essi fungono da schermatura acustica verso il ricettore.



Terrapieni su lato ovest cantiere. Viste da ricettore indagato e dall'alto.

Ora di inizio e fine misurazione: La misurazione è iniziata alle ore 7:42 e si è protratta fino alle ore 18:23 comprendendo l'intera attività giornaliera del cantiere iniziata alle 7:45 e finita alle 18:05.

Sorgenti rumorose: Le sorgenti rumorose presenti vengono elencate di seguito.



METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
ANNONE VENETO (VE)

ELABORAZIONE:



1. Pompa di drenaggio ATLAS COPCO WEL 4-250 situata sul lato sud della strada;



2. Pompa di drenaggio situata sul lato nord della strada;



3. Escavatore KOMATSU PC 210 LC utilizzato per movimentazione terra e materiale a sud della strada;



4. Escavatore HITACHI 240 N utilizzato per movimentazione terra e materiale a nord della strada;



5. Trattore NEW HOLLAND TD5.85 utilizzato a supporto delle operazioni di saldatura;



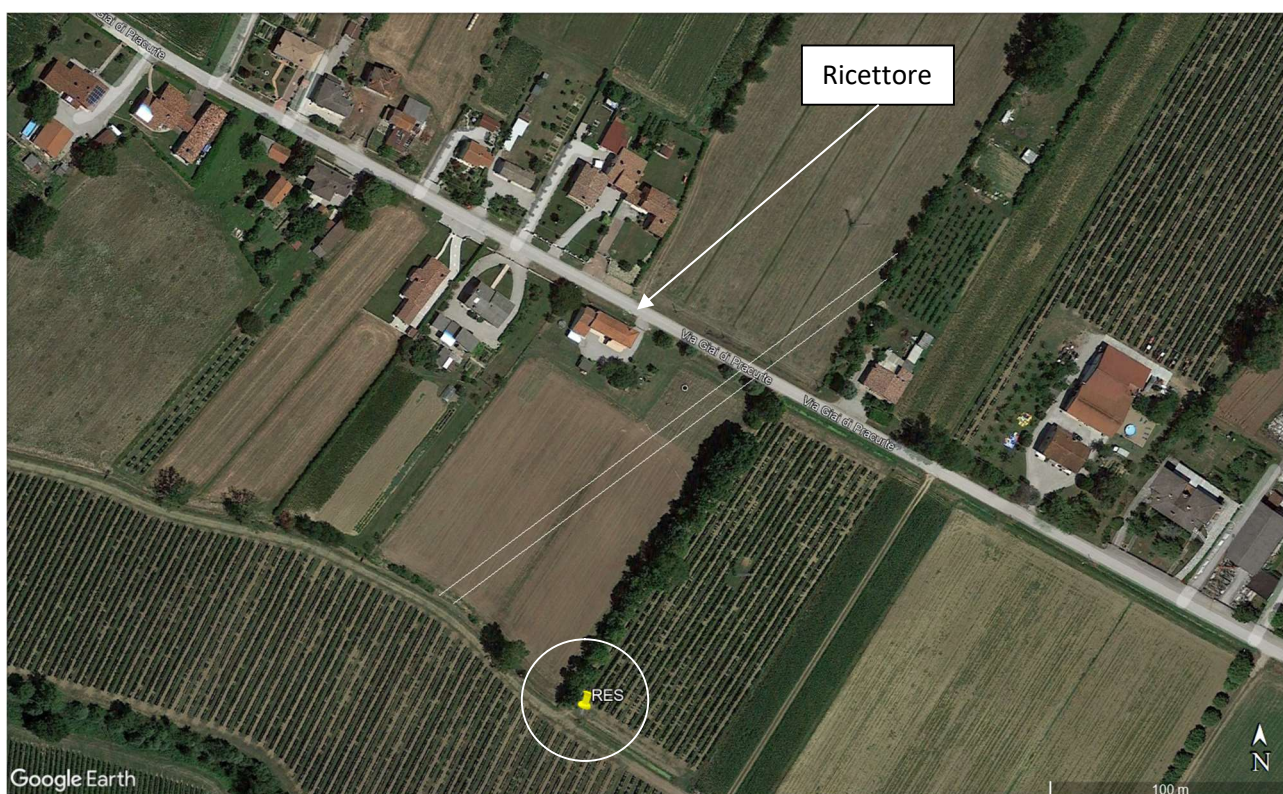
6. Trattore NEW HOLLAND T5050 utilizzato a supporto delle operazioni di sabbiatura e inguainatura;



7. Strumentazione per oliatura escavatori;



Clima acustico residuo: il clima acustico residuo è determinato dal rumore di fondo presente, essendo il traffico di via Gai di Pracurte trascurabile in quanto si tratta di una strada interna utilizzata quasi esclusivamente dagli abitanti delle poche abitazioni presenti e dai proprietari dei terreni adiacenti, e non essendo presenti altre rilevanti sorgenti di rumore nelle vicinanze. Poiché alla conclusione dell'attività di cantiere erano ancora attive le pompe di drenaggio, il livello di rumore residuo è stato misurato su un punto analogo distante (nominato "RES") non influenzato dal rumore di queste, individuato nell'immagine seguente, ed è risultato pari a 39,5 dB(A).





METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
ANNONE VENETO (VE)

ELABORAZIONE:



UBICAZIONE RILIEVO FONOMETRICO

Indirizzo: via Gai di Pracurte, 12

Comune: Annone Veneto (VE)

Provincia: Venezia

Regione: Veneto

Coordinate WGS84 UTM33T: 319462 Est, 5070521 Nord

TIPOLOGIA MISURA: Campionamento al secondo

STRUMENTAZIONE

Fonometro: Bruel & Kjaer BK2250

Calibratore: Bruel & Kjaer BK4231

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

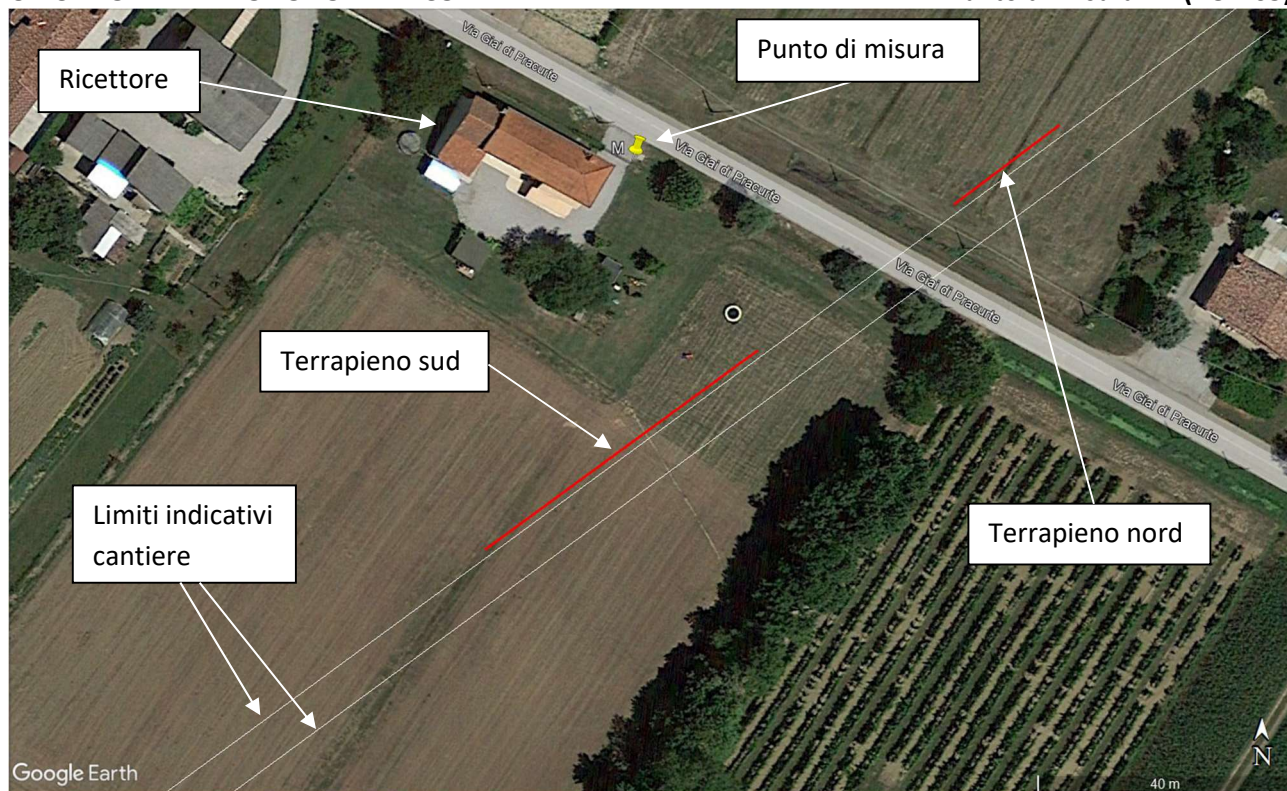
Presente: SI **Classe acustica:** III

CONDIZIONI METEOCLIMATICHE

Vento: < 5m/s **Precipitazioni:** assenti

UBICAZIONE RILIEVO FONOMETRICO

Punto di misura: **M (RUM05)**



UBICAZIONE DEL FONOMETRO





METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
ANNONE VENETO (VE)

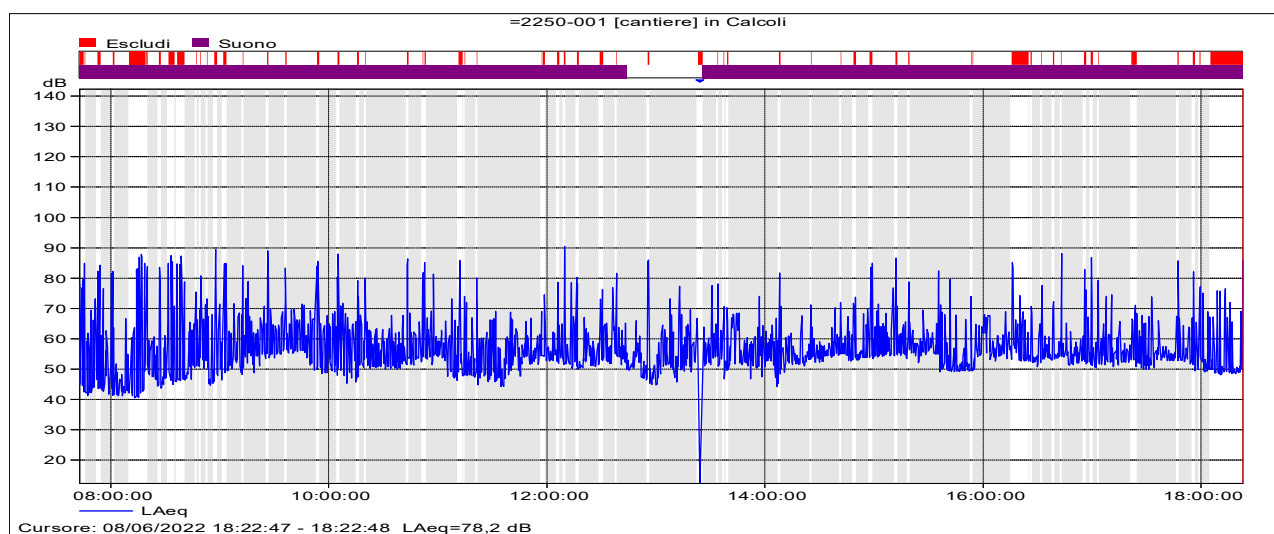
ELABORAZIONE:



DIURNO	Data: 08/06/2022 Ora inizio: 7:42 Durata: 10h 41'	Punto di misura: M(RUM05)
--------	---	---------------------------

Commenti:

Il microfono è stato posizionato a nod-est dell'abitazione alla stessa distanza dal cantiere dell'angolo dell'abitazione più esposto, e ad una altezza di 4m. Esso dista circa 35m dal limite del cantiere. La misura è influenzata quasi esclusivamente dal rumore del cantiere, essendo trascurabile il rumore determinato dai pochi passaggi di auto, ed essendo assenti altre sorgenti di rumore rilevanti. Vengono esclusi dalla misura la parte iniziale in cui il cantiere non era ancora in funzione, e la parte finale in cui l'attività di cantiere era conclusa. Vengono inoltre esclusi i disturbi provocati dall'abbaiare dei cani dell'abitazione.



Livelli riferiti al solo periodo di attività del cantiere (dalle ore 07:45 alle 18:05)

Leq = 57,5 dB(A)

L1 = 66,7 dB(A)	L5 = 61,9 dB(A)	L10 = 59,3 dB(A)
L50 = 54,4 dB(A)	L90 = 49,3 dB(A)	L95 = 46,9 dB(A)



METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
ANNONE VENETO (VE)

ELABORAZIONE:



MISURA RUMORE RESIDUO

Il livello di rumore residuo è stato rilevato a conclusione del cantiere presso un punto analogo distante denominato “RES” non influenzato dal rumore delle pompe di drenaggio, poiché alla conclusione dell’attività di cantiere queste erano ancora attive.

Data rilevamento: 08/06/2022

Coordinate geografiche stazione fonometrica: 319430 Est, 5070364 Nord (WGS84-UTM33T)

Strumentazione utilizzata: la strumentazione è di Classe 1, conforme alle norme IEC 651/79 e 804/85 (CEI EN 60651/82 e CEI EN 60804/99). Il microfono è munito di cuffia antivento. Prima e dopo ogni serie di misure è stata controllata la calibrazione della strumentazione mediante calibratore in dotazione (verificando che lo scostamento dal livello di taratura acustica non sia superiore a 0,3 dB [Norma UNI 9432]). Il valore dell’incertezza delle misure è pari a +/- 0,7 dB(A)

La catena fonometrica è formata da un analizzatore di precisione Bruel & Kjaer BK2250 n. matricola 3000001 (certificato di taratura LAT 185/10769), un microfono Bruel & Kjaer BK4189 n. matricola 2754969 (certificato di taratura LAT 185/10769), e un calibratore Bruel & Kjaer BK4231 n. matricola 3000360 (certificato di taratura LAT 185/10768).

Software di analisi Bruel & Kjaer BZ-5503 vers. 4.8.4.9, Evaluator 7820 vers. 4.16.8.

Posizionamento ed altezza del microfono: il microfono è stato posizionato a circa 150m a sud di via Gai di Pracurte e delle pompe di drenaggio. Il microfono è stato posizionato ad una altezza di 1,5m.

Ora di inizio e fine misurazione: la misurazione è iniziata alle ore 18:40 e si è protratta fino alle ore 18:55.



METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
ANNONE VENETO (VE)

ELABORAZIONE:



UBICAZIONE RILIEVO FONOMETRICO

Indirizzo: via Gai di Pracurte

Comune: Annone Veneto

Provincia: Venezia

Regione: Veneto

Coordinate WGS84 UTM33T: 319430 Est, 5070364 Nord

TIPOLOGIA MISURA: Campionamento al secondo

STRUMENTAZIONE

Fonometro: Bruel & Kjaer BK2250

Calibratore: Bruel & Kjaer BK4231

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

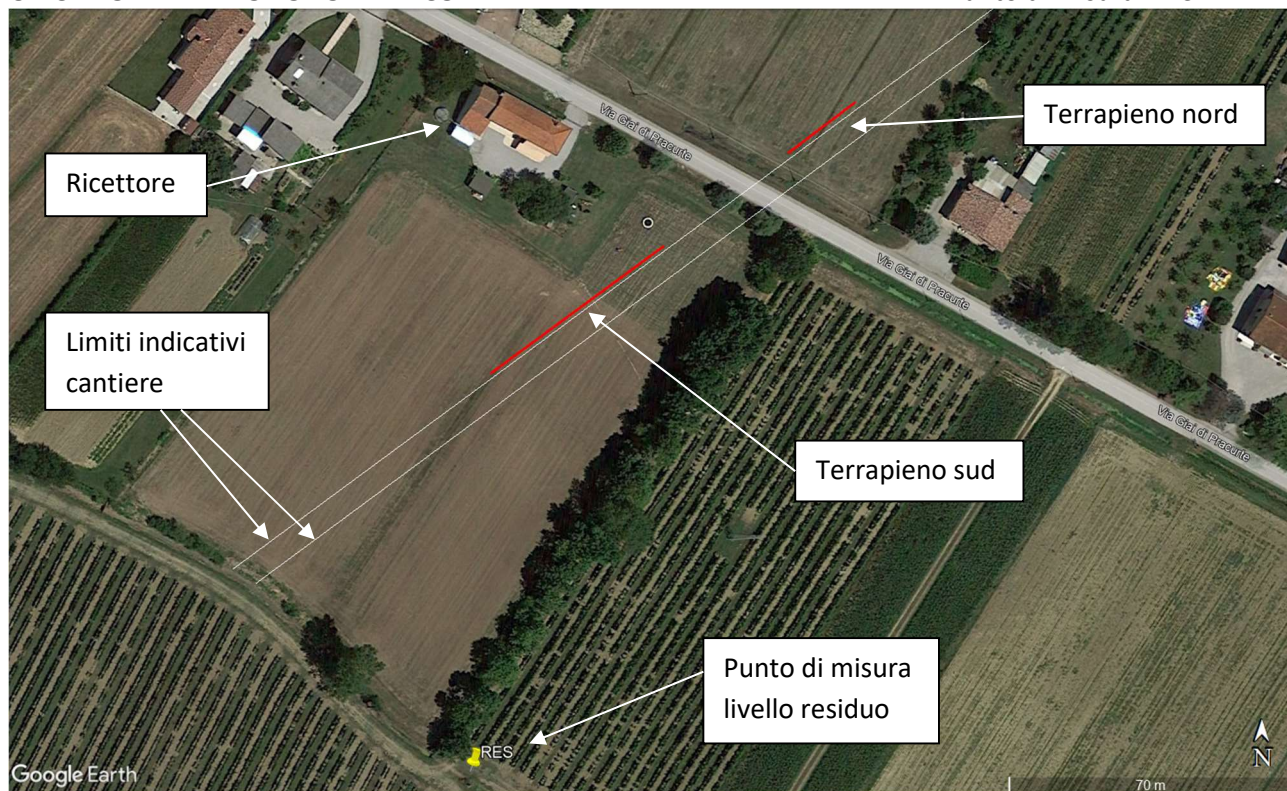
Presente: SI **Classe acustica:** III

CONDIZIONI METEOCLIMATICHE

Vento: < 5m/s **Precipitazioni:** assenti

UBICAZIONE RILIEVO FONOMETRICO

Punto di misura: RES





METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
ANNONE VENETO (VE)

ELABORAZIONE:



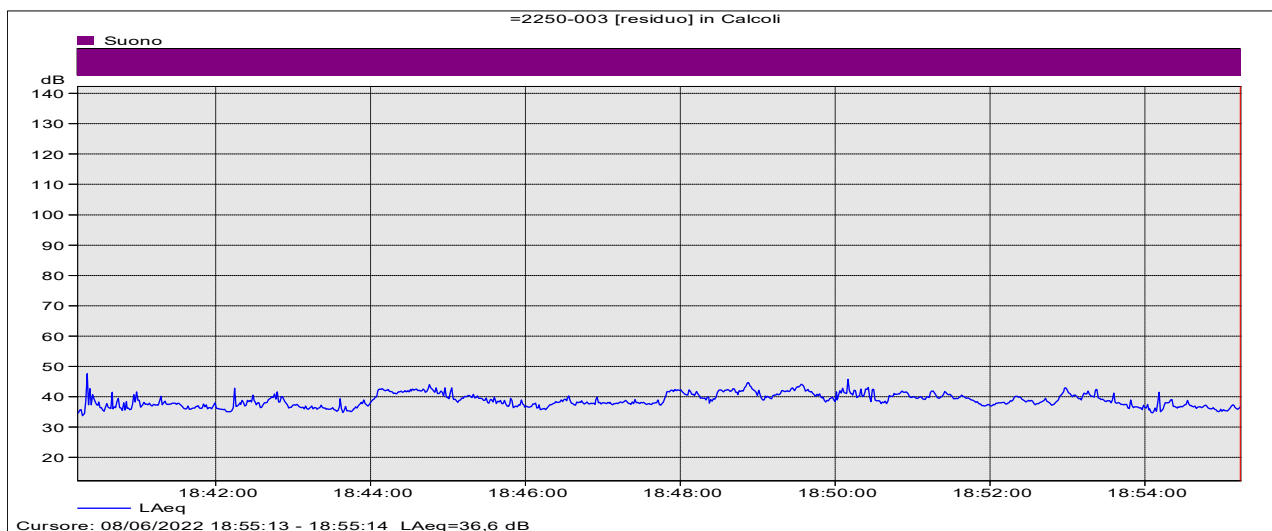
DIURNO

Data: 08/06/2022 Ora inizio: 18:40 Durata: 15'

Punto di misura: RES

Commenti:

Il livello di rumore residuo è stato rilevato a conclusione del cantiere presso un punto analogo distante denominato "RES" non influenzato dal rumore delle pompe di drenaggio, poiché alla conclusione dell'attività di cantiere queste erano ancora attive. Il microfono è stato posizionato a circa 150m a sud di via Gai di Pracurte e delle pompe di drenaggio. Il microfono è stato posizionato ad una altezza di 1,5m.



Livelli rumore residuo

Leq = 39,3 dB(A)

L1 = 43,8 dB(A)

L5 = 42,4 dB(A)

L10 = 41,8 dB(A)

L50 = 38,3 dB(A)

L90 = 36,0 dB(A)

L95 = 35,6 dB(A)



METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
ANNONE VENETO (VE)

ELABORAZIONE:



ALLEGATO 1: CERTIFICATI DI TARATURA E CALIBRAZIONE DELLA STRUMENTAZIONE



METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
ANNONE VENETO (VE)

ELABORAZIONE:



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora S.r.l.

Servizi di Ingegneria Acustica

Via del Bersagliere, 9 - Caserta

Tel 0823 351196 - Fax 0823 351196

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/10769

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11
Page 1 of 11

- Data di Emissione: 2021/07/15
date of Issue

- cliente: Sicurdalia S.a.s. di Rui Claudio & C.
customer
Via Nino Bixio, 14
31020 - San Vendemiano (TV)

- destinatario: Ing. Mauro Collodel
addressee
Via Garibaldi, 131
31020 - San Vendemiano (TV)

- richiesta: 335/21
application

- in data: 2021/07/12
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto: Fonometro
item

- costruttore: Bruel & Kjaer
manufacturer

- modello: 2250
model

- matricola: 3000001
serial number

- data delle misure: 2021/07/15
date of measurements

- registro di laboratorio: 10769
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
ANNONE VENETO (VE)

ELABORAZIONE:



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora S.r.l.

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9 - Caserta

Tel 0823 351196 - Fax 0823 351196

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/10770

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 13
Page 1 of 13

- Data di Emissione: **2021/07/15**
date of issue

- cliente **Sieurdalia S.a.s. di Rui Claudio & C.**
customer
Via Nino Bixio, 14
31020 - San Vendemiano (TV)

- destinatario **Ing. Mauro Collodel**
addressee
Via Garibaldi, 131
31020 - San Vendemiano (TV)

- richiesta **335/21**
application

- in data **2021/07/12**
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto **Fonometro**
item

- costruttore **Bruel & Kjaer**
manufacturer

- modello **2250**
model

- matricola **3000001 Filtri 1/3 Ott.**
serial number

- data delle misure **2021/07/15**
date of measurements

- registro di laboratorio **10770**
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

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

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro



METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
ANNONE VENETO (VE)

ELABORAZIONE:



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora S.r.l.

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9 - Caserta

Tel 0823 351196 - Fax 0823 351196

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/10768

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5
Page 1 of 5

- Data di Emissione: 2021/07/15
date of Issue

- cliente
customer Sicurdalia S.a.s. di Rui Claudio & C.
Via Nino Bixio, 14
31020 - San Vendemiano (TV)

- destinatario
addressee Ing. Mauro Collodel
Via Garibaldi, 131
31020 - San Vendemiano (TV)

- richiesta
application 335/21

- in data
date 2021/07/12

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto
Item Calibratore

- costruttore
manufacturer Bruel & Kjaer

- modello
model 4231

- matricola
serial number 3000360

- data delle misure
date of measurements 2021/07/15

- registro di laboratorio
laboratory reference 10768

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre