



METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

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
CHIARANO (TV)

ELABORAZIONE:



MISURA RUMORE CANTIERE

Codice stazione: RUM04

Area sensibile: abitazione

Progressiva chilometrica: 22+790

Indirizzo: via Baldizza, 29 – Chiarano (TV)

Coordinate geografiche abitazione: 312476 Est, 5066299 Nord (WGS84-UTM33N)

Data rilevamento: 21/06/2022

Distanza stazione fonometrica dal tracciato in lavorazione: 25m circa

Coordinate geografiche stazione fonometrica: 312473 Est, 5066287 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 in prossimità dell'abitazione alla stessa distanza dal cantiere della facciata più esposta dell'abitazione, e ad una altezza di 4m.





METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

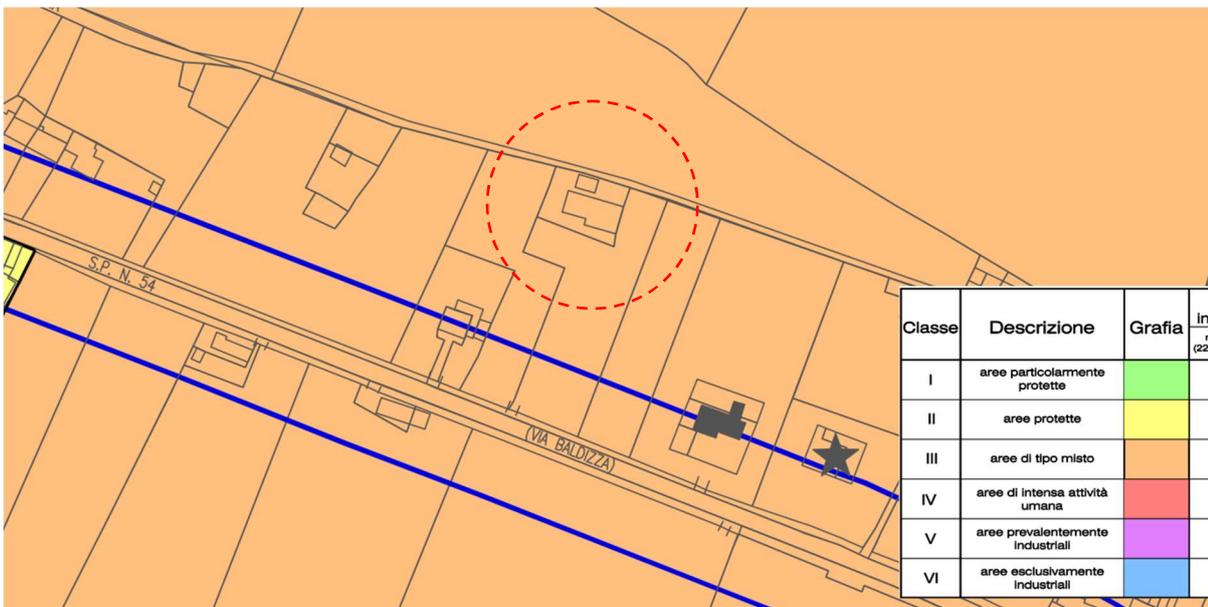
ELABORAZIONE:



Descrizione del ricettore: il ricettore individuato per la verifica delle emissioni del cantiere è un'abitazione di due piani fuori terra, situata in via Baldizza 29 a Chiarano, di cui si allega foto effettuata dalla strada (il cantiere si trova sulla parte destra rispetto alla foto). Essa dista circa 25m dal tracciato in lavorazione.



Classificazione acustica della zona: il comune di Chiarano è dotato di un Piano di Classificazione Acustica approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 29 del 27/11/2015. 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:



METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

ELABORAZIONE:



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 Chiarano è dotato di un “Regolamento acustico per la disciplina delle attività rumorose” in cui alla sezione 1 del titolo II è indicato che l’attivazione di macchine rumorose e l’esecuzione di lavori rumorosi in cantieri stradali od assimilabili in prossimità o all’interno delle zone abitate è consentito nei giorni feriali dalle ore 8:00 alle ore 20:00. Non sono indicati limiti di livelli acustici da rispettare ai ricettori.

Condizioni meteorologiche: le condizioni meteorologiche del rilievo svolto in data 21/06/2022 sono estratte dallo storico della stazione ARPAV n. 163 di Noventa di Piave 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 5 m			Bagnatura fogliare (% di tempo)	
	med	min	max		tot	min		max	Velocità med (m/s)	Raffica massima		Direz. prevail.
							ora	m/s				
03/07/22	27.8	20.5	35.3	0.0	31	100	28.624	0.9	13:21	5.5	NNO	15
02/07/22	26.8	18.6	33.3	0.0	37	95	29.202	1.3	08:08	5.8	NNE	26
01/07/22	25.8	20.9	31.4	0.0	46	100	22.913	1.2	09:41	5.3	NNE	43
30/06/22	25.7	19.4	32.0	0.0	47	100	27.884	0.9	14:53	4.6	SSE	38
29/06/22	24.9	20.5	28.2	0.6	61	100	16.104	1.6	02:18	7.5	NNE	19
28/06/22	27.0	20.5	33.0	0.4	36	96	17.497	1.7	13:41	10.9	N	10
27/06/22	26.9	20.7	33.0	0.0	34	100	27.200	1.1	11:42	4.2	SE	24
26/06/22	25.8	20.2	31.8	0.0	41	100	28.342	1.2	12:07	4.8	NNE	32
25/06/22	25.2	17.4	32.2	0.0	36	100	27.758	1.2	14:13	7.3	S	14
24/06/22	25.6	20.0	31.5	0.0	41	100	27.426	1.5	14:43	6.6	S	26
23/06/22	25.6	19.6	32.7	0.0	51	100	22.913	1.5	17:59	6.2	NNE	32
22/06/22	24.8	20.1	29.9	0.0	51	100	14.692	1.0	01:37	5.8	N	36
21/06/22	26.3	20.6	31.6	0.0	49	100	23.560	1.0	14:40	3.8	NNE	20
20/06/22	24.5	17.6	29.8	0.0	49	100	28.624	1.1	15:13	4.8	SE	22

In tale data è stata registrata una temperatura media di 26.3°C e assenza di pioggia, la velocità media del vento è stata pari a 1.0m/s con una raffica massima pari a 3.8 m/s.

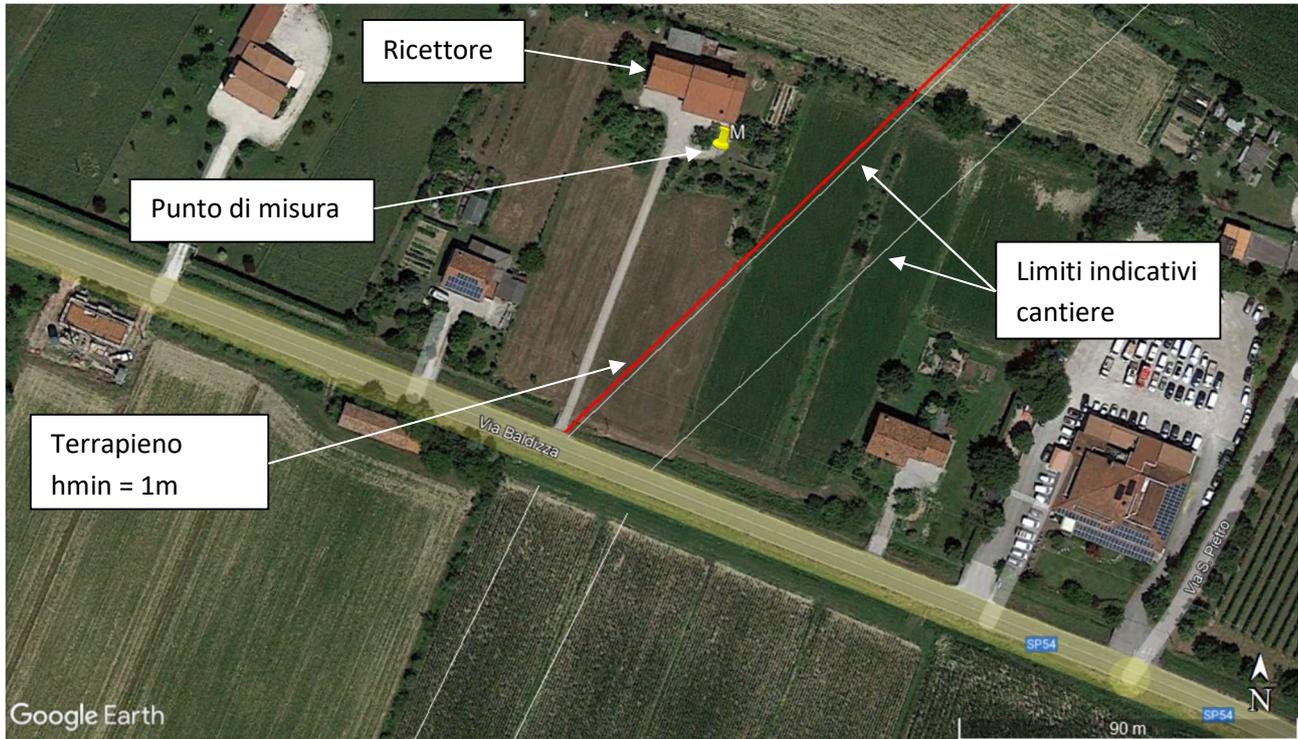


METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

ELABORAZIONE:



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 riporta di seguito la descrizione delle operazioni di lavoro svolte caratterizzanti il clima acustico sul punto di rilievo, con la relativa documentazione fotografica e l'individuazione della posizione in pianta. Le attività di cantiere sono iniziate alle ore 7:45 e sono terminate alle ore 17:50, con una sospensione intermedia tra le ore 13:10 e le ore 13:50.

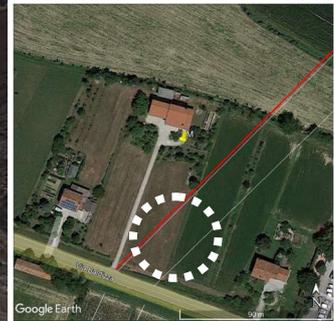


METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

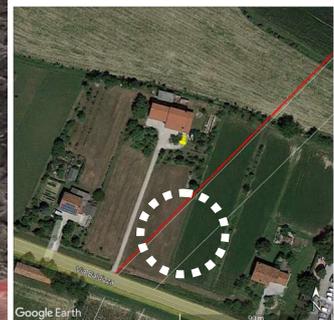
ELABORAZIONE:



1. Operazioni su tubazione da posare (tra le ore 7:45 e le ore 8:35)



2. Posa tubazione (ore 8:35)



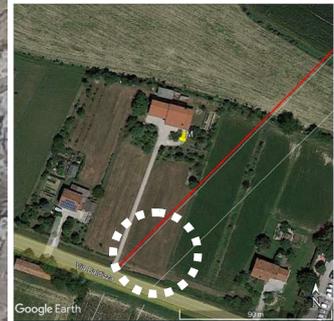


METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

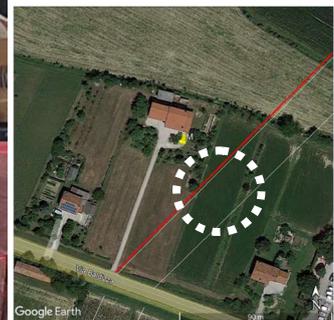
ELABORAZIONE:



3. Operazione di connessione tubi, saldatura e smerigliatura (tra le ore 8:35 e le ore 9:45)



4. Operazioni escavatori (tra le ore 9:45 e le ore 10:00)



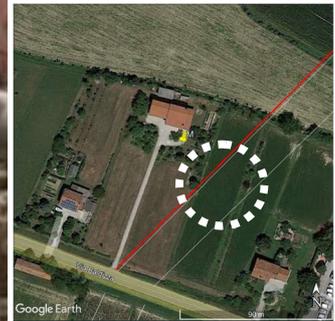


METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

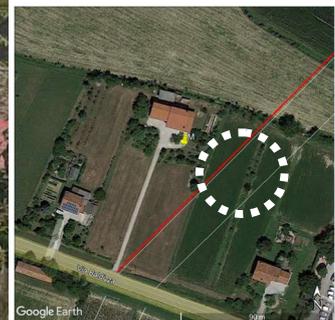
ELABORAZIONE:



5. Operazioni di saldatura, taglio e smerigliatura elemento su tubatura (tra le ore 10:00 e le 11:30)



6. Operazioni escavatori (tra le ore 11:30 e le 12:10)



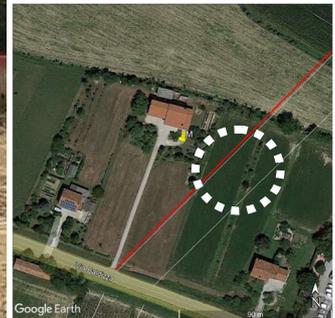


METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

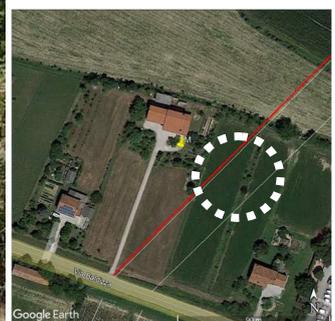
ELABORAZIONE:



7. Posa tubazione (ore 12:10)



8. Operazione escavatori (tra le ore 12:10 e le ore 13:10)



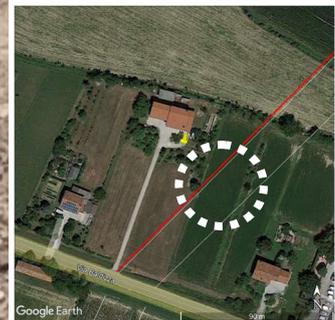


METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

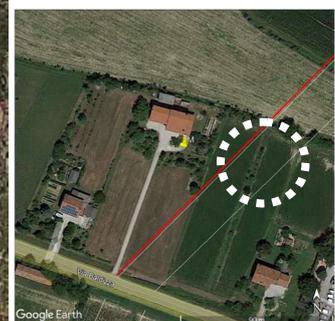
ELABORAZIONE:



9. Operazioni di connessione tubazioni, saldatura e smerigliatura (tra le ore 13:50 e le 15:00)



10. Operazioni escavatori (tra le ore 15:00 e le 15:45)



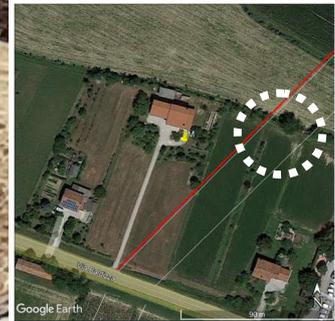


METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

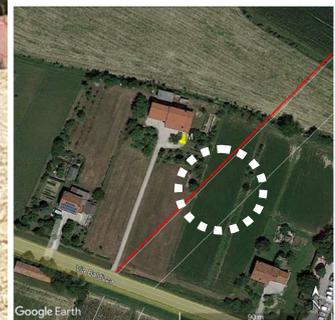
ELABORAZIONE:



11. Operazione di connessione tubi, saldatura e smerigliatura (tra le ore 15:45 e le 16:45)



12. Operazioni escavatori (tra le ore 16:45 e le ore 17:50)



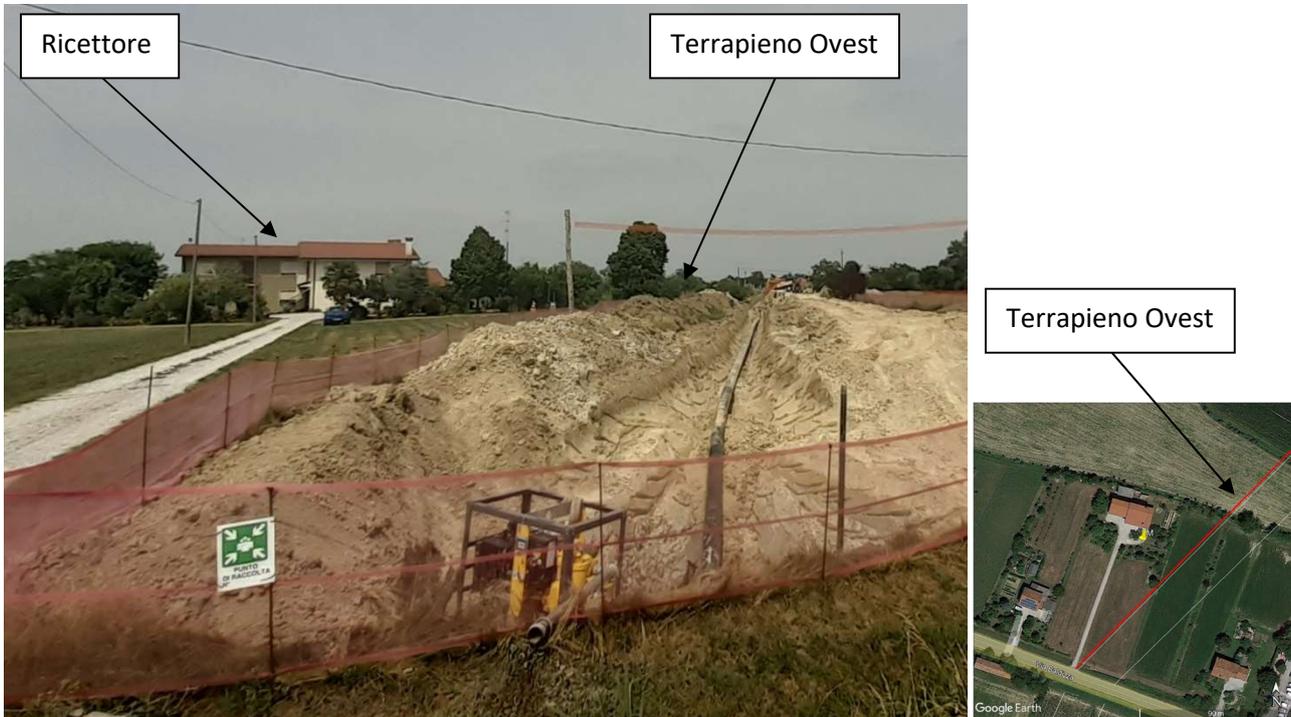


METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

ELABORAZIONE:



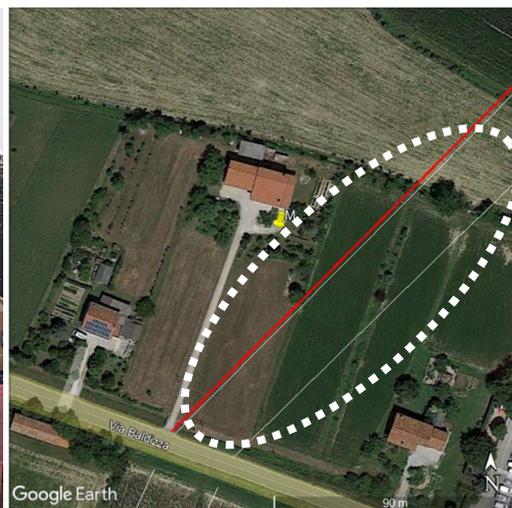
Sul lato ovest del cantiere, verso l'abitazione oggetto di monitoraggio, è presente un terrapieno che si estende per tutto lo scavo, di altezza minima pari a 1m che funge da schermatura acustica verso il ricettore.



Ora di inizio e fine misurazione: La misurazione è iniziata alle ore 7:45 e si è protratta fino alle ore 17:50 coincidente rispettivamente con l'inizio e la fine dell'attività giornaliera del cantiere.

Sorgenti rumorose: Le sorgenti rumorose presenti vengono elencate di seguito con segnalata la zona dove hanno operato durante la giornata lavorativa.

1. Escavatore KOMATSU PC 210 LC;



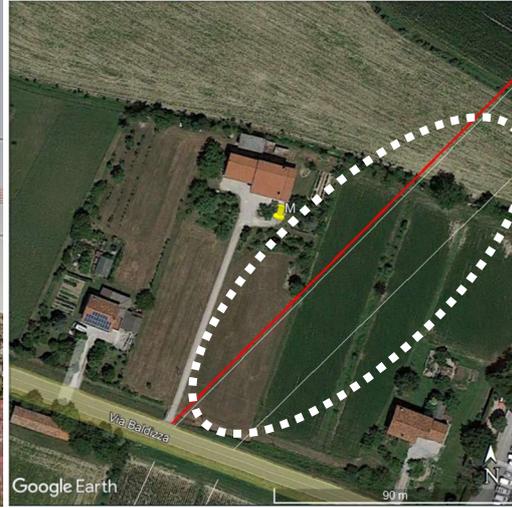


METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

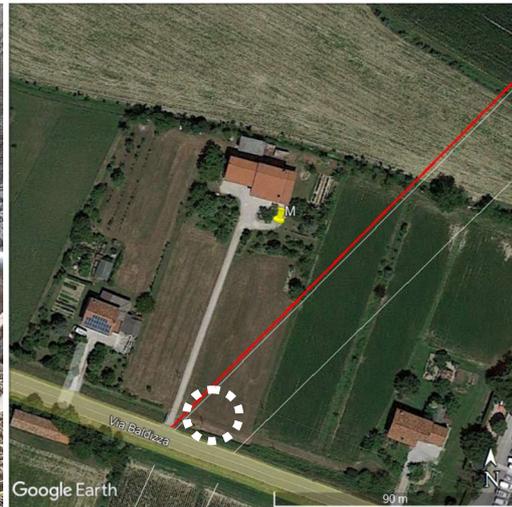
ELABORAZIONE:



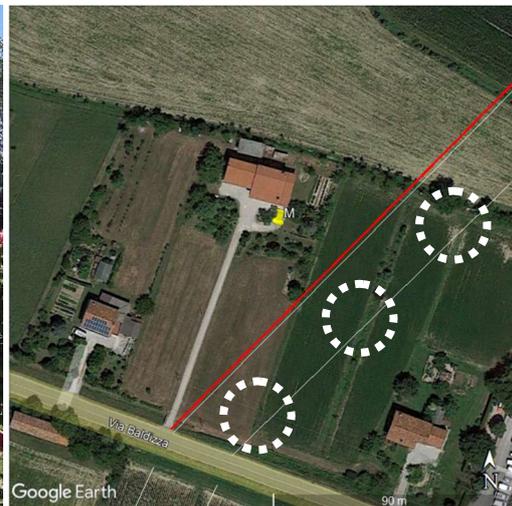
2. Escavatore HITACHI 210 LCN;



3. Pompa di drenaggio ATLAS COPCO WEL 4-250;



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



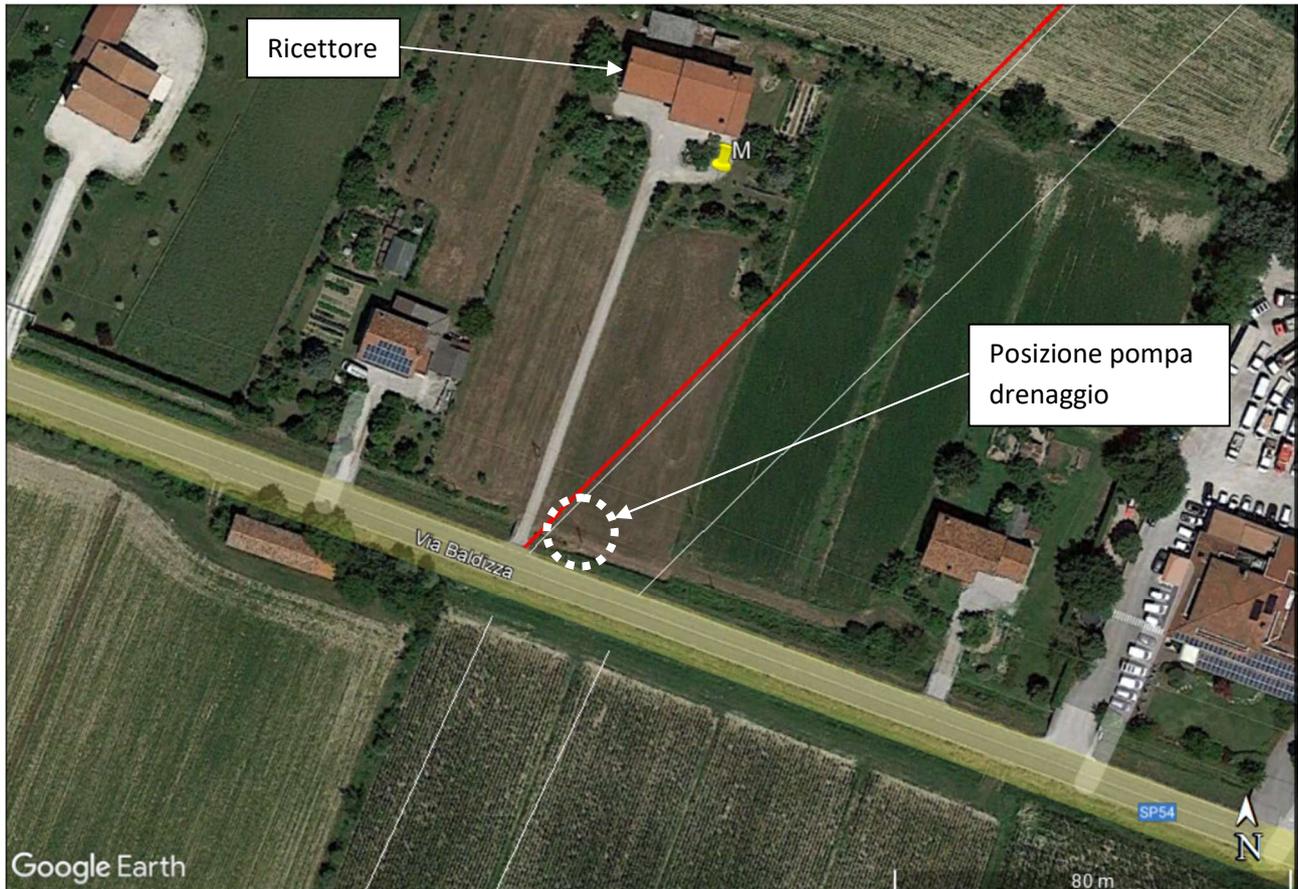


METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

ELABORAZIONE:



Clima acustico residuo: il clima acustico residuo è determinato dal traffico di via Baldizza (SP54) che si trova a 90m a sud dell'abitazione. Il livello residuo è stato misurato sullo stesso punto di rilievo del rumore di cantiere durante la sospensione dello stesso avvenuta tra le ore 13:10 e le ore 13:50. In tale intervallo era in funzione la pompa di drenaggio, ma il rumore non era percepibile presso l'abitazione poiché era situata a circa 90m a sud in prossimità della strada e schermata dal terrapieno. Il livello residuo è risultato pari a 50,5 dB(A).





METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

ELABORAZIONE:



UBICAZIONE RILIEVO FONOMETRICO

Indirizzo: via Baldizza, 29

Comune: Chiarano

Provincia: Treviso

Regione: Veneto

Coordinate WGS84 UTM33T: 312473 Est, 5066287 Nord

TIPOLOGIA MISURA: Campionamento al secondo

STRUMENTAZIONE

Fonometro: Bruel & Kjaer BK2250

Calibratore: Bruel & Kjaer BK4231

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

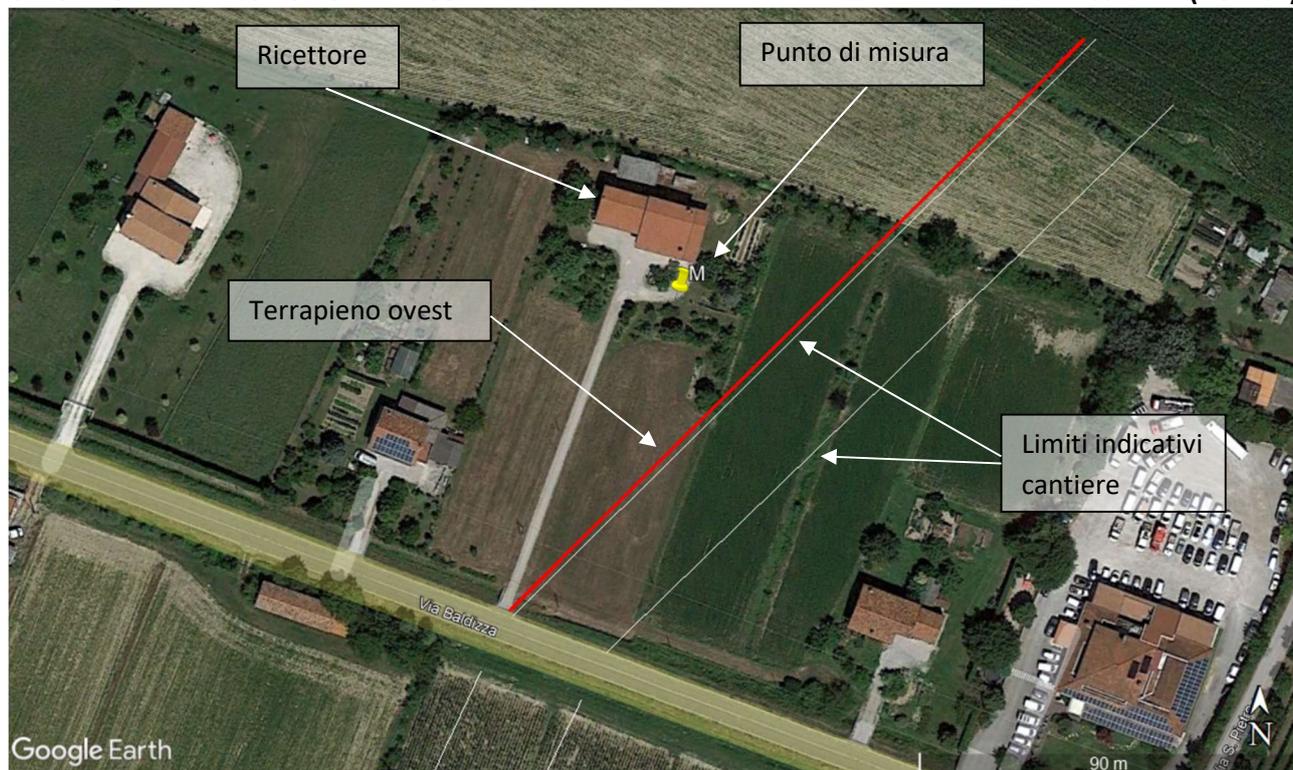
Presente: SI **Classe acustica:** III

CONDIZIONI METEOCLIMATICHE

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

UBICAZIONE RILIEVO FONOMETRICO

Punto di misura: **M (RUM04)**



UBICAZIONE DEL FONOMETRO





METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

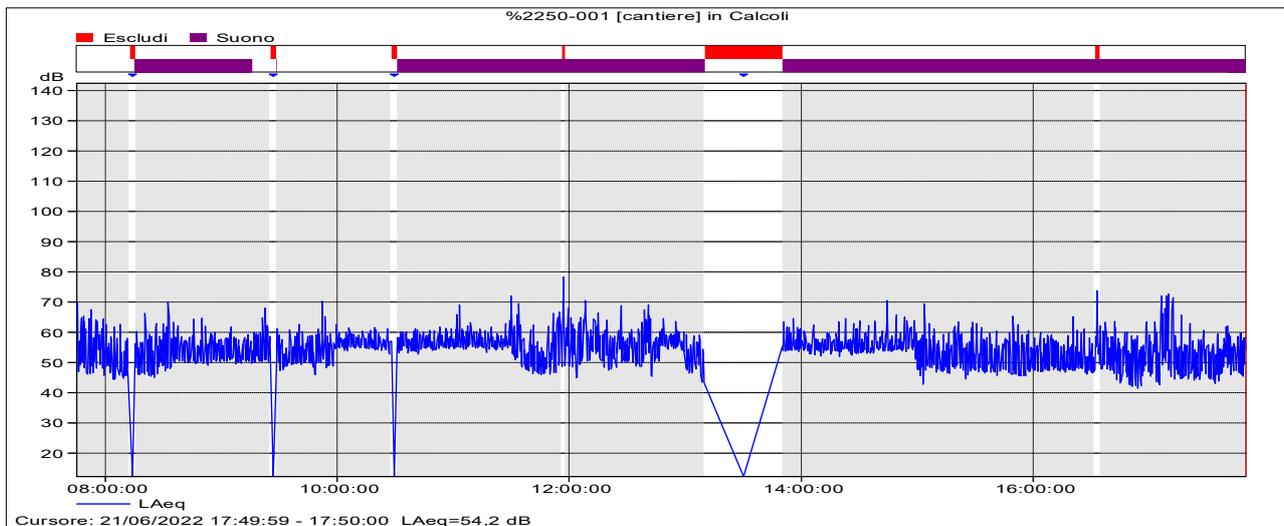
ELABORAZIONE:



DIURNO **Data: 21/06/2022** **Ora inizio: 7:45** **Durata: 10h 05'** **Punto di misura: M(RUM04)**

Commenti:

Il microfono è stato posizionato qualche metro a sud dell'abitazione alla stessa distanza dal cantiere della facciata più esposta, e ad una altezza di 4m. Esso dista circa 25m dal limite del cantiere. La misura è influenzata quasi esclusivamente dal rumore del cantiere e dal traffico di via Baldizza (SP54). Viene escluso dalla misura il periodo tra le ore 13:10 e le ore 13:50 in cui era stata sospesa l'attività, e vengono inoltre esclusi i disturbi provocati dal passaggio di aerei ed elicotteri.



Livelli riferiti al solo periodo di attività del cantiere (dalle ore 07:45 alle 17:50)

Leq = 55,0 dB(A)

L1 = 62,4 dB(A)	L5 = 58,8 dB(A)	L10 = 57,5 dB(A)
L50 = 53,7 dB(A)	L90 = 48,3 dB(A)	L95 = 47,2 dB(A)



METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

ELABORAZIONE:



MISURA RUMORE RESIDUO

Il livello di rumore residuo è stato rilevato sullo stesso punto della misura del rumore di cantiere nel periodo tra le ore 13:10 e le ore 13:50 in cui era stata sospesa l'attività.

Data rilevamento: 21/06/2022

Coordinate geografiche stazione fonometrica: 312473 Est, 5066287 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 in prossimità dell'abitazione alla stessa distanza dal cantiere della facciata più esposta dell'abitazione, e ad una altezza di 4m.

Ora di inizio e fine misurazione: la misurazione è iniziata alle ore 13:10 e si è protratta fino alle ore 13:50.



METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

ELABORAZIONE:



UBICAZIONE RILIEVO FONOMETRICO

Indirizzo: via Baldizza, 29

Comune: Chiarano

Provincia: Treviso

Regione: Veneto

Coordinate WGS84 UTM33T: 312473 Est, 5066287 Nord

TIPOLOGIA MISURA: Campionamento al secondo

STRUMENTAZIONE

Fonometro: Bruel & Kjaer BK2250

Calibratore: Bruel & Kjaer BK4231

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

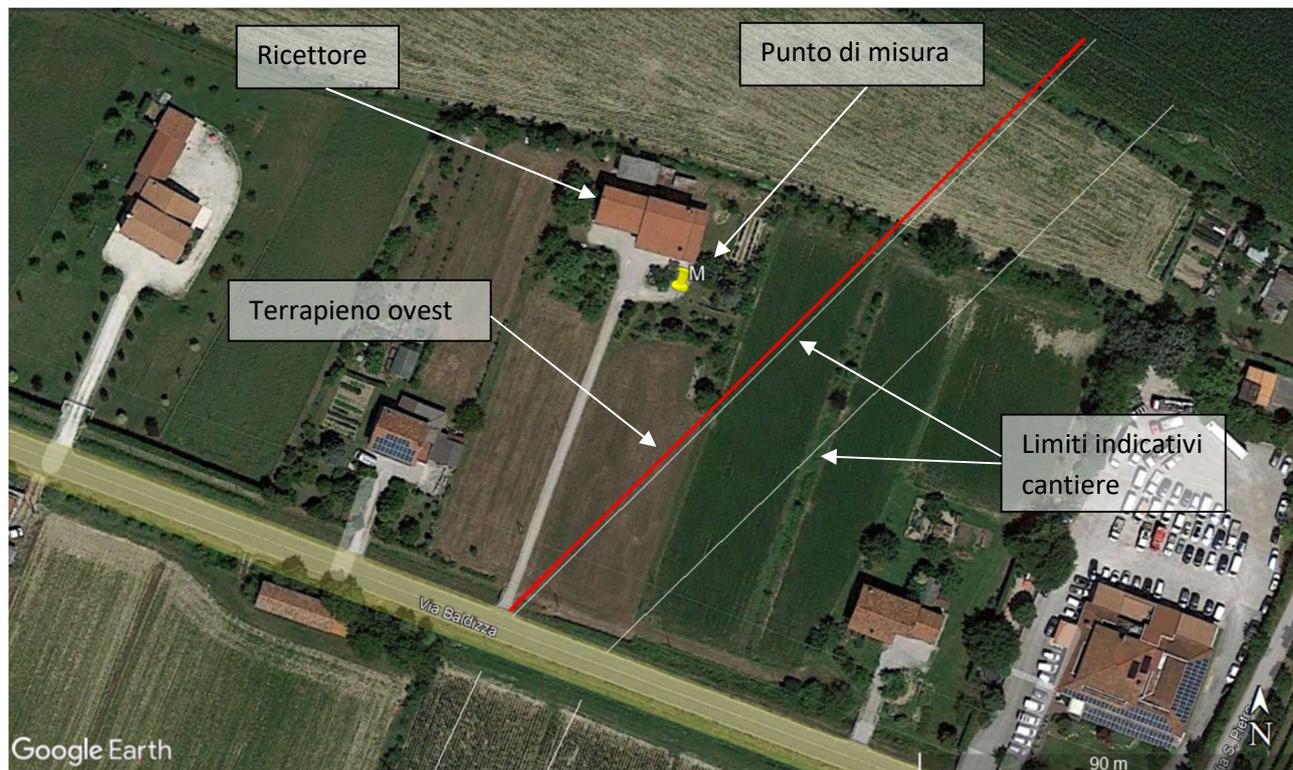
Presente: SI **Classe acustica:** III

CONDIZIONI METEOCLIMATICHE

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

UBICAZIONE RILIEVO FONOMETRICO

Punto di misura: RES



UBICAZIONE DEL FONOMETRO





METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

ELABORAZIONE:



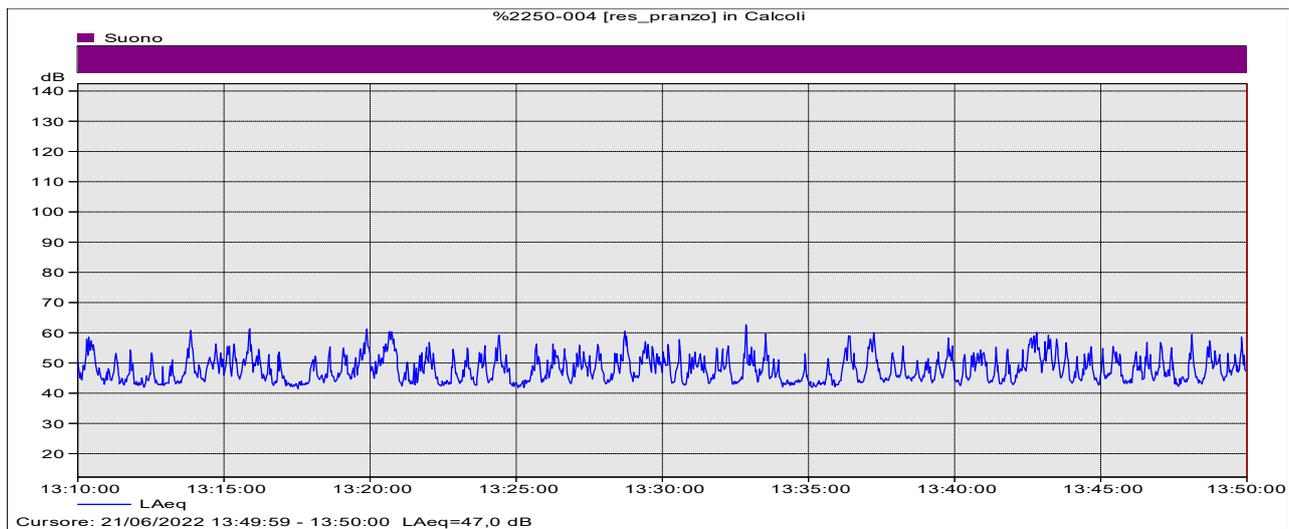
DIURNO

Data: 21/06/2022 Ora inizio: 13:10 Durata: 40'

Punto di misura: RES

Commenti:

Il livello di rumore residuo è stato rilevato durante la sospensione del cantiere presso lo stesso punto di misura del rumore di cantiere. Il microfono è stato posizionato in prossimità dell'abitazione alla stessa distanza dal cantiere della facciata più esposta dell'abitazione, e ad una altezza di 4m.



Livelli rumore residuo

Leq = 50,4 dB(A)

L1 = 59,3 dB(A)

L5 = 55,8 dB(A)

L10 = 54,0 dB(A)

L50 = 46,9 dB(A)

L90 = 43,2 dB(A)

L95 = 42,8 dB(A)



METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

ELABORAZIONE:



ALLEGATO 1: CERTIFICATI DI TARATURA E CALIBRAZIONE DELLA STRUMENTAZIONE



METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

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 185/10769

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
CHIARANO (TV)

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
Head of the Centre



METANODOTTO MESTRE – TRIESTE:
RIFACIMENTO TRATTO CASALE SUL SILE – GONARS ED OPERE
CONNESSE
MONITORAGGIO ACUSTICO
CHIARANO (TV)

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 **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 **Calibratore**
item

- costruttore **Bruel & Kjaer**
manufacturer

- modello **4231**
model

- matricola **3000360**
serial number

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

- registro di laboratorio **10768**
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