



COMUNE DI ACQUASPARTA (TR)

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI ACQUASPARTA (TR)



ALLEGATO - RILIEVI FONOMETRICI

ELABORATO

A01

SCALA

-

Comune di Acquasparta (TR)

dott. Fabio FRAIOLI architetto

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO



AGT INGEGNERIA S.r.l. - VIA DELLA PALLOTTA 10/A, 06126 PERUGIA
TEL. 075/34029 - 075/36378 e-mail: staff@agtingegneria.it
www.agtingegneria.it

Ing. Antonella BADOLATO

PROGETTISTA INCARICATO

Ing. Stefania PRIMIERI

Ing. Deborah MINCIARONI MINELLI

DATA REDAZIONE	FILE	VERIFICA	APPROVAZIONE	REVISIONE	REVISIONE
APRILE 2023	A1430-A01			GIUGNO 2023	

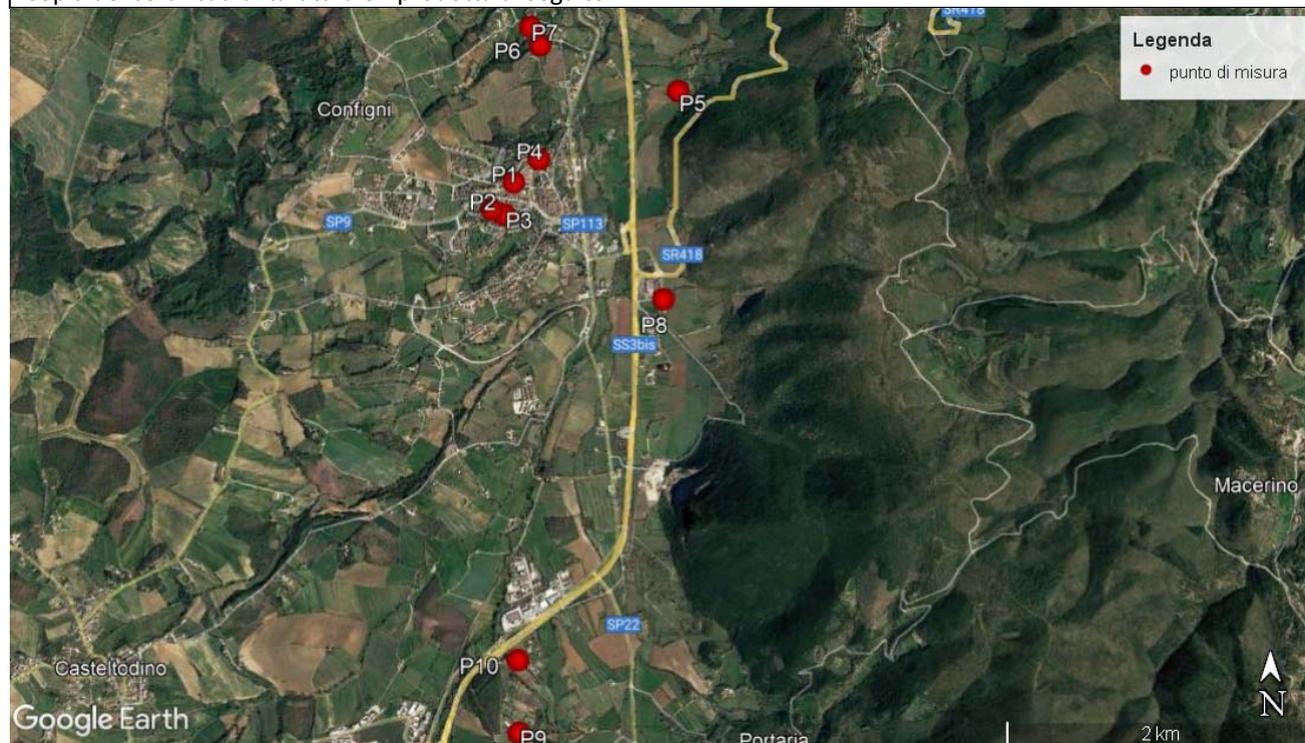
I rilievi sono stati eseguiti da Tecnici Competenti in Acustica ambientale ai sensi della L. 447/95 ing. S. Primieri (ENTECA n. 9581) e D. Minciaroni Minelli (ENTECA n. 9579).

Il microfono, munito di cuffia antivento, è stato collocato su un cavalletto a 1,5 m da terra e orientato in direzione dell'asse stradale.

All'inizio e al termine del ciclo di misure è stata effettuata l'operazione di calibrazione dello strumento che ha fornito una deviazione massima tra l'inizio e la fine dei rilievi inferiore al limite stabilito dalla normativa vigente pari a 0,5 dB.

Le rilevazioni fonometriche sono state eseguite con la seguente strumentazione:

Tipo	Marca e modello	N. Matricola	Tarato il	Certificato taratura n.
Fonometro integratore	Larson Davis modello LD 831	1902	04/03/2021	LAT. 227/2578
Filtri 1/3 ottava	Larson Davis modello LD 831	1902	04/03/2021	LAT. 227/2579
La catena di misura è stata tarata con preamplificatore marca PCB Piezotronics mod. PCB PRM 831, s.n. 015170, microfono marca PCB mod. 377B02 s.n. 109459				
Fonometro integratore	Larson Davis modello LD 824	0639	22/09/2022	LAT 227/3157
La catena di misura è stata tarata con preamplificatore marca Larson Davis mod. L&D PRM902, s.n. 1052, microfono marca Larson Davis mod. L&D 2541 s.n. 6060				
Calibratore	Larson Davis modello Cal 200	2149	22/09/2022	LAT 227/3156
La catena di misura è in accordo con le norme CEI 29-10 ed EN 60804/1994 pertanto rispondente ai requisiti di cui all'art. 2 del D.M. 16.03.1998 Le elaborazioni delle misure di rumore sono state eseguite con software Noise and Vibration Works for Larson-Davis Analyzer versione 2.10.4. Copia dei certificati di taratura è riprodotta di seguito				





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

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

CENTRO DI TARATURA LAT 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT 227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/3157

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 10

Page 1 of 10

- **Data di Emissione:** 2022/09/22
date of Issue

- **cliente** **Ing. Antonella Badolato**
customer **Via della Pallotta, 10/A**
06126 - Perugia (PG)

- **destinatario** **Idem**
addressee

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 227 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta la 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.

- Si riferisce a:

Referring to

- **oggetto** **Fonometro**
Item

- **costruttore** **LARSON DAVIS**
manufacturer

- **modello** **L&D 824**
model

- **matricola** **0639**
serial number

- **data delle misure** **2022/09/22**
date of measurements

- **registro di laboratorio** **CT 266/22**
laboratory reference

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 227 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

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

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i Campioni di 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 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)

Stefano Saffiotti



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

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

CENTRO DI TARATURA LAT 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT 227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/3156
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5
Page 1 of 5

- Data di Emissione: **2022/09/22**
date of Issue

- cliente **Ing. Antonella Badolato**
customer
Via della Pallotta, 10/A
06126 - Perugia (PG)

- destinatario **Idem**
addressee

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 227 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

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

- Si riferisce a:

Referring to

- oggetto **Calibratore**
Item

- costruttore **LARSON DAVIS**
manufacturer

- modello **CAL 200**
model

- matricola **2149**
serial number

- data delle misure **2022/09/22**
date of measurements

- registro di laboratorio **CT 265/22**
laboratory reference

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 227 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i Campioni di 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 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)

Stefano Saffioti



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

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

CENTRO DI TARATURA LAT 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT 227

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2578
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11
Page 1 of 11

- Data di Emissione: **2021/03/04**
date of Issue

- cliente **Ing. Stefania Primieri**
customer
Fr. Montemolino, 66/A
06059 - Todi (PG)

- destinatario **Idem**
addressee

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 227 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

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

- Si riferisce a:

Referring to

- oggetto **Fonometro**
Item

- costruttore **LARSON DAVIS**
manufacturer

- modello **L&D 831**
model

- matricola **1902**
serial number

- data delle misure **2021/03/04**
date of measurements

- registro di laboratorio **CT 72/21**
laboratory reference

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 227 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

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

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i Campioni di 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 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)

Stefano Saffioti

PUNTO DI MISURA	P1	P2	P3	P4	P5
COORDINATE	42.691451°; 12.543683°	42.689734°; 12.541851°	42.689414°; 12.542908°	42.692888°; 12.545782°	42.697075°; 12.557538°
FONOMETRO	L&D 831 - SN1902	L&D 831 - SN1902	L&D 824 - SN0639	L&D 824 - SN0639	L&D 831 - SN1902
DATA	05/10/2022	05/10/2022	05/10/2022	05/10/2022	06/10/2022
ORA INIZIO	10:53	10:03	10:03	11:02	11:27
ORA FINE	12:01	10:37	10:38	12:02	11:57
LAeq	58,2	43,6	44,9	60,9	47,7
L5:	64,1	47,9	49,6	59,5	50,3
L10:	61,9	45,7	46,7	55	49
L50:	49,1	40,3	40,6	45,7	45,3
L90:	42,0	36,9	36,8	40,3	41,7
L95:	40,6	36	36	39,1	40,8

PUNTO DI MISURA	P6	P7	P8	P9	P10
COORDINATE	42.700054°; 12.545864°	42.701183°; 12.545070°	42.684156°; 12.556291°	42.657171°; 12.544143°	42.661660°; 12.544049°
FONOMETRO	L&D 824 - SN0639	L&D 831 - SN1902	L&D 824 - SN0639	L&D 831 - SN1902	L&D 831 - SN1902
DATA	06/10/2022	06/10/2022	06/10/2022	23/08/2022	23/08/2022
ORA INIZIO	10:18	10:10	11:23	17:41	18:12
ORA FINE	10:48	10:40	11:53	18:01	18:29
LAeq	49,8	57,6	55,8	58,4	55,6
L5:	56,2	60,2	59,1	66,5	60,5
L10:	53,8	58,1	56,8	59,5	58
L50:	44,7	56,6	53,5	47,5	52,9
L90:	42,3	55,4	52,1	43,2	49,7
L95:	41,9	54,9	51,8	42,3	48,5

CORRISPONDENZA PUNTI DI MISURA - CLASSE ACUSTICA

Punto di misura	Ricettore di riferimento	Sorgente di rumore prevalente	Classe acustica individuata	Limite assoluto di immissione diurno DPCM 14/11/97	Leq(A) misurato [dB(A)]
P1	Istituto comprensivo	SP9 (prevalente), rumore scuola all'interno (palestra)	I	50	58,2
P2	Scuola materna	traffico veicolare su via Quaglia (locale)	I	50	43,6
P3	Scuola materna	traffico veicolare su via Angelo Biagetti (locale)	I	50	44,9
P4	Grande Albergo Amerino - RSA	traffico veicolare su via S. Francesco (locale) e su SP9	III	60	60,9
P5	Edifici residenziali	Allevamento pastori tedeschi, SS3bis, strada di Collepulcino	IV	65	47,7
P6	Edifici residenziali	Stabilimento acque minerali fonte Amerino (impianti, mezzi pesanti)	IV	65	49,8
P7	Edifici residenziali	Stabilimento acque minerali fonte Amerino (impianti, mezzi pesanti)	IV	65	57,6
P8	Edifici residenziali	Azienda Be Food (impianti, mezzi pesanti), SS3bis	IV	65	55,8
P9	Edifici residenziali	Tiro a volo	IV	65	58,4
P10	Edifici residenziali	Tiro a volo, SS3 bis	III	60	55,6

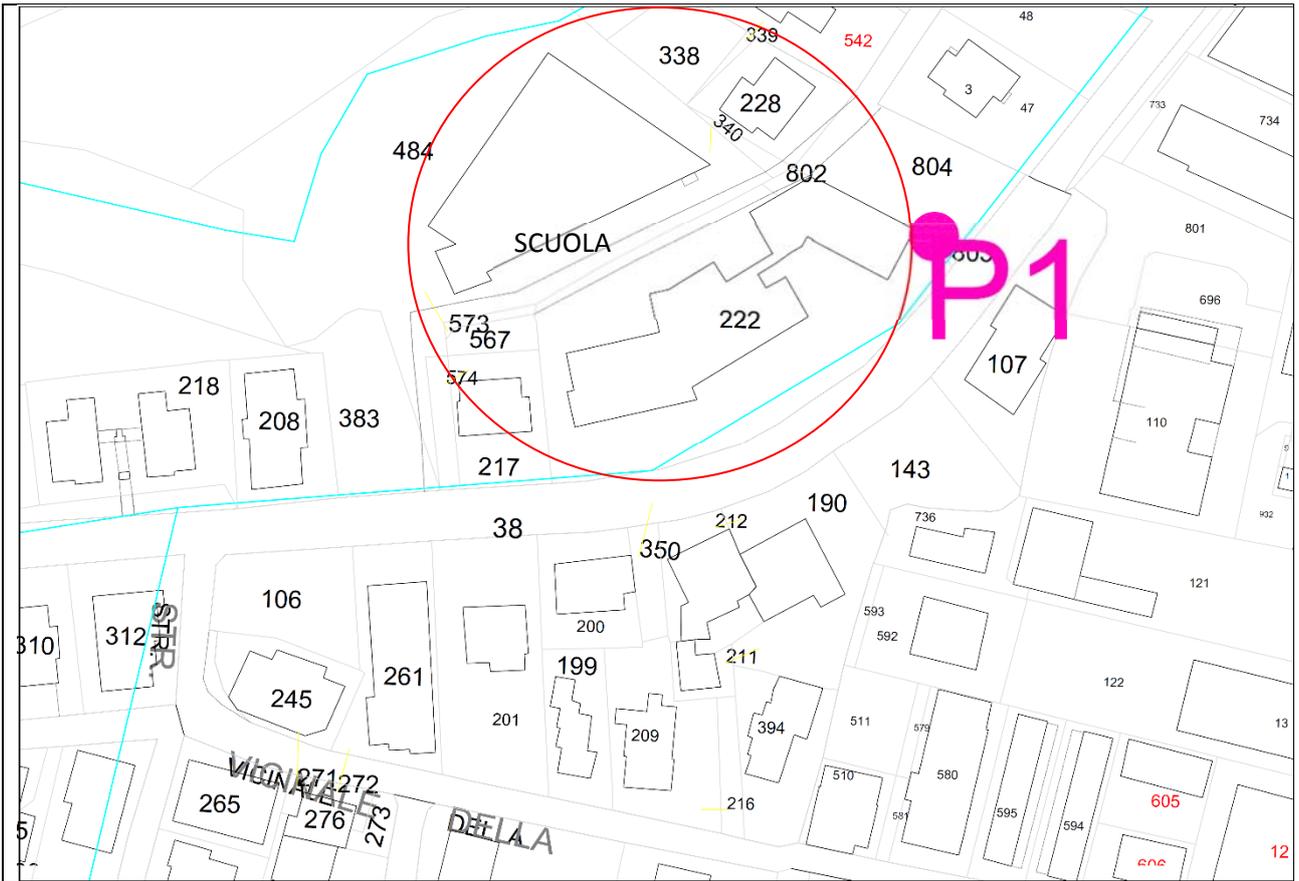
PUNTO DI MISURA P1

Dati principali di misura	
Località	Acquasparta
COORDINATE	42.691461°; 12.543716°
DESCRIZIONE SINTETICA DEL PUNTO	ISTITUTO COMPRENSIVO - SCUOLA MEDIA STATALE "G. GALILEI" - Via Dante Alighieri, 12
TIPO DI RUMORE	RUMORE AMBIENTALE
SORGENTI DI RUMORE	SP9
FONOMETRO	L&D 831 - SN1902
DATA	05/10/2022
ORA INIZIO	10:53
ORA FINE	12:01
LAeq	58,2
L5:	64,1
L10:	61,9
L50:	49,1
L90:	42,0
L95:	40,6



Punto di misura P1: individuazione su foto aerea





Punto di misura P1: individuazione su cartografia catastale



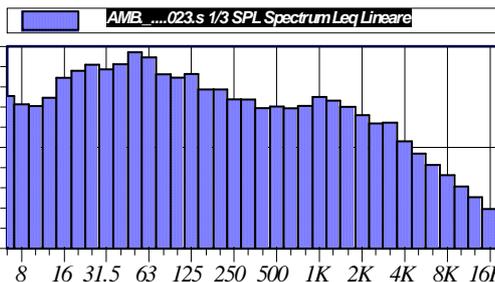
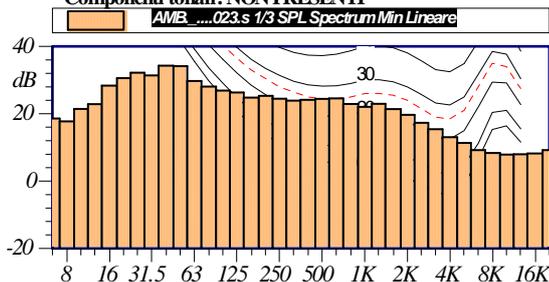
Punto di misura P1: individuazione su PCCA

PUNTO DI MISURA P1 - scuola elementare e media
RUMORE AMBIENTALE - TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO

Nome misura: AMB_....023.s
 Località: ACQUASPARTA (TR)
 Strumentazione: 831 0001902
 Durata: 4062 (secondi)
 Nome operatore: PRIMIERI
 Data, ora misura: 05/10/2022 10:53:32

AMB_....023.s 1/3 SPL Spectrum Leq Lineare					
12.5 Hz	49.8 dB	160 Hz	51.5 dB	2000 Hz	46.4 dB
16 Hz	53.8 dB	200 Hz	51.5 dB	2500 Hz	44.8 dB
20 Hz	55.2 dB	250 Hz	49.5 dB	3150 Hz	44.9 dB
25 Hz	56.4 dB	315 Hz	49.5 dB	4000 Hz	41.2 dB
31.5 Hz	55.5 dB	400 Hz	47.8 dB	5000 Hz	38.8 dB
40 Hz	56.5 dB	500 Hz	48.1 dB	6300 Hz	36.5 dB
50 Hz	58.8 dB	630 Hz	47.7 dB	8000 Hz	34.5 dB
63 Hz	57.8 dB	800 Hz	48.2 dB	10000 Hz	32.3 dB
80 Hz	54.5 dB	1000 Hz	50.0 dB	12500 Hz	30.1 dB
100 Hz	53.8 dB	1250 Hz	49.3 dB	16000 Hz	27.8 dB
125 Hz	54.6 dB	1600 Hz	48.0 dB	20000 Hz	24.9 dB

Componenti tonali: NON PRESENTI



L1: 68.0 dBA	L5: 64.1 dBA
L10: 61.9 dBA	L50: 49.1 dBA
L90: 42.0 dBA	L95: 40.6 dBA

$L_{Aeq} = 58.2$ dB

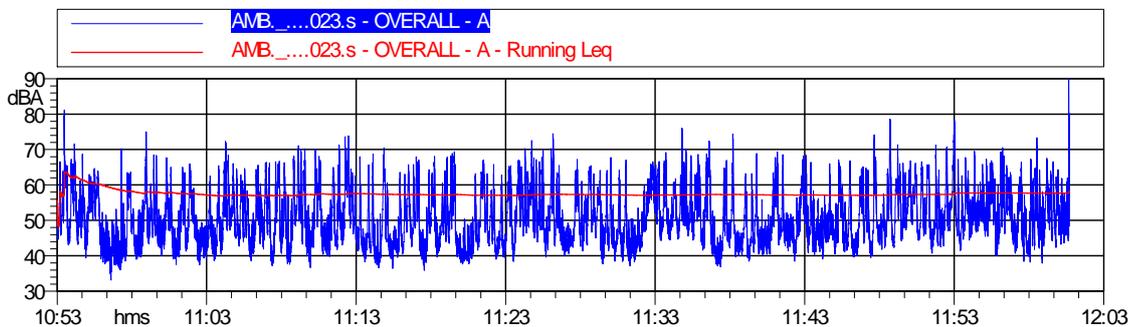
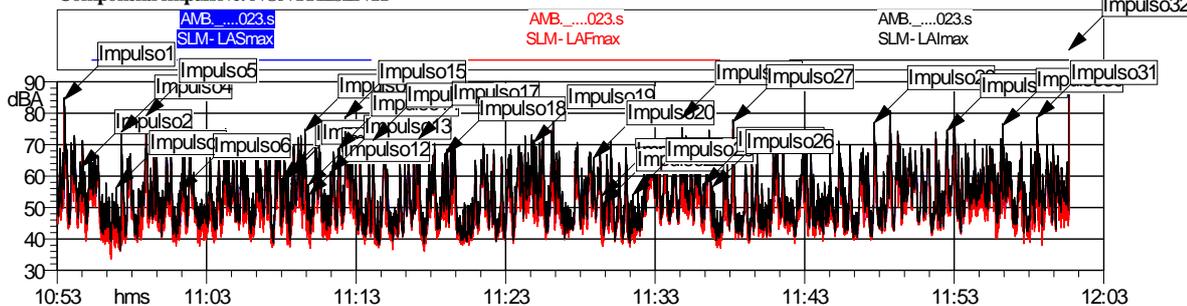


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	10:53	01:07:41.600	58.2 dBA
Non Mascherato	10:53	01:07:41.600	58.2 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive: NON PRESENTI



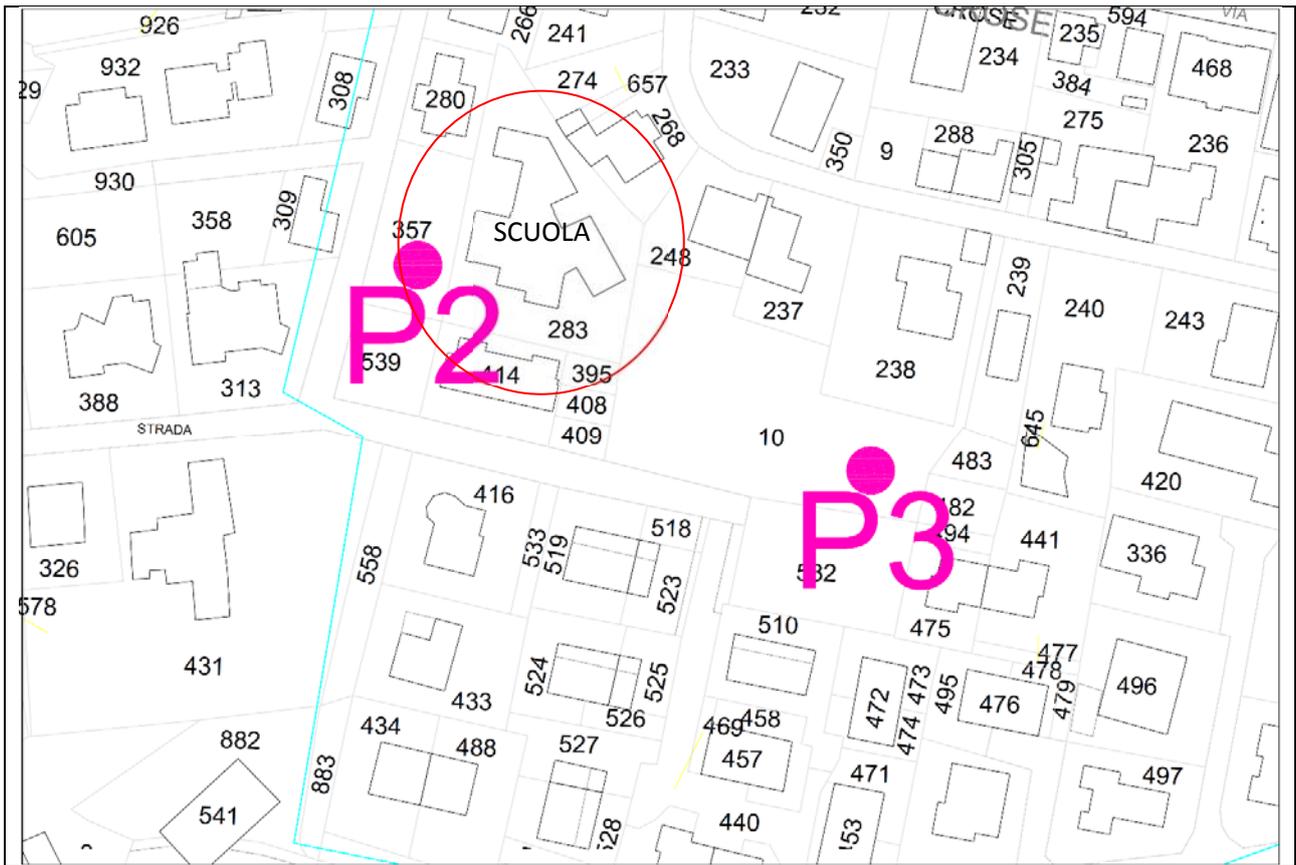
PUNTO DI MISURA P2

Dati principali di misura	
Località	Acquasparta
COORDINATE	42.689734°; 12.541851°
DESCRIZIONE SINTETICA DEL PUNTO	SCUOLA MATERNA STATALE- Via Quaglia, 11; giardino lato OVEST
TIPO DI RUMORE	RUMORE AMBIENTALE
SORGENTI DI RUMORE	TRAFFICO VEICOLARE SU VIA QUAGLIA (LOCALE)
FONOMETRO	L&D 831 - SN1902
DATA	05/10/2022
ORA INIZIO	10:03
ORA FINE	10:37
LAeq	43,6
L5:	47,9
L10:	45,7
L50:	40,3
L90:	36,9
L95:	36,0

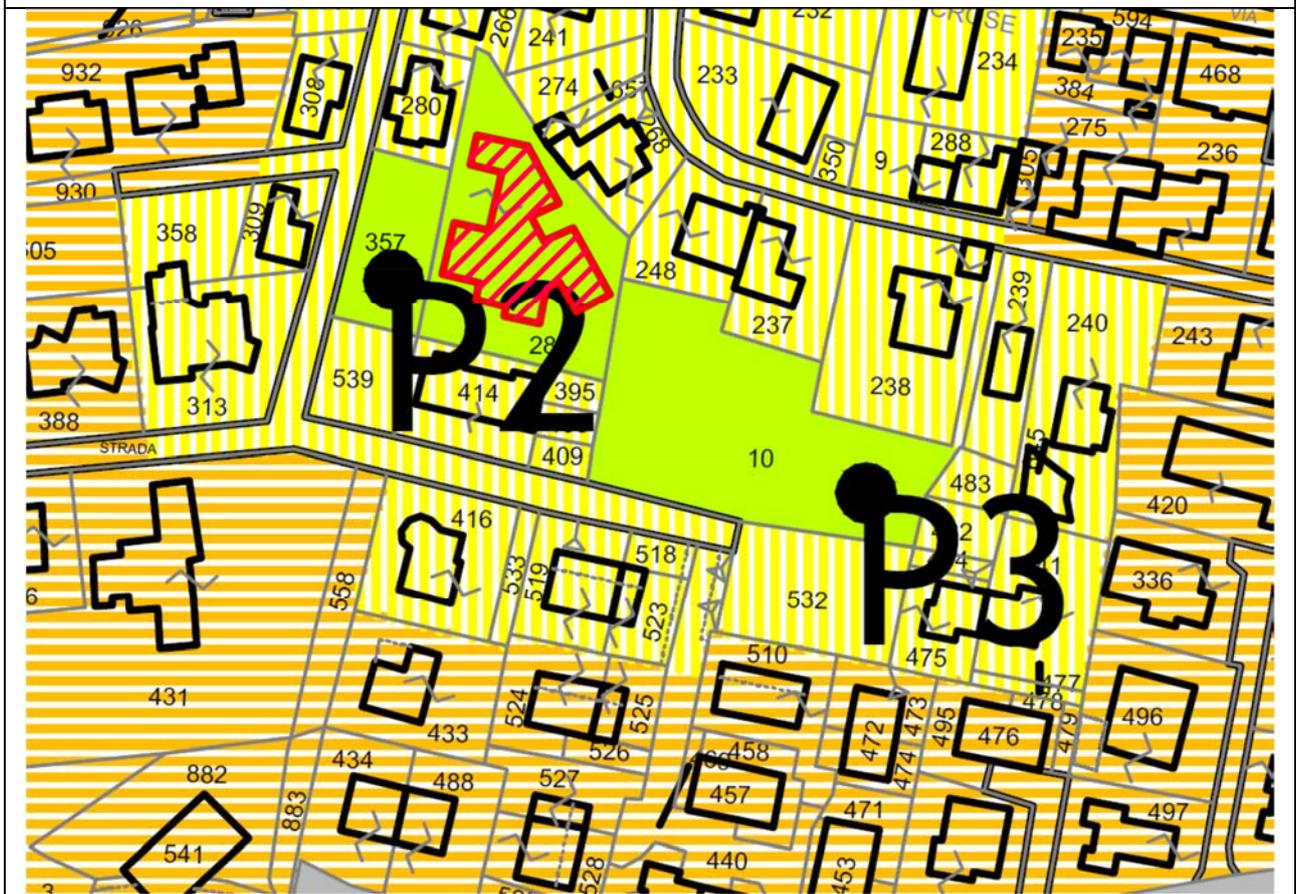


Punto di misura P2: individuazione su foto aerea





Punto di misura P2: individuazione su cartografia catastale



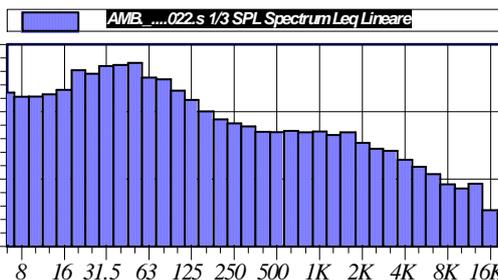
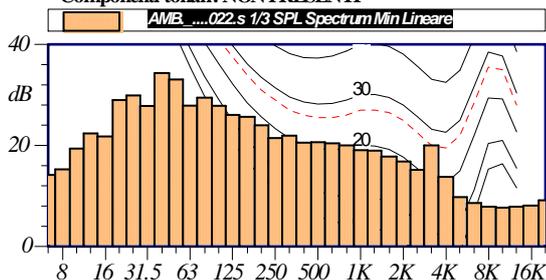
Punto di misura P2: individuazione su PCCA

PUNTO DI MISURA P2 - scuola materna
RUMORE AMBIENTALE - TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO

Nome misura: **AMB_....022.s**
 Località: **ACQUASPARTA (IR)**
 Strumentazione: **831 0001902**
 Durata: **2055 (secondi)**
 Nome operatore: **PRIMIERI**
 Data, ora misura: **05/10/2022 10:03:04**

AMB_....022.s 1/3 SPL Spectrum Leq Lineare					
12.5 Hz	45.2 dB	160 Hz	40.1 dB	2000 Hz	30.8 dB
16 Hz	46.5 dB	200 Hz	37.8 dB	2500 Hz	29.0 dB
20 Hz	52.3 dB	250 Hz	36.6 dB	3150 Hz	28.4 dB
25 Hz	51.3 dB	315 Hz	35.7 dB	4000 Hz	25.8 dB
31.5 Hz	53.6 dB	400 Hz	34.0 dB	5000 Hz	23.7 dB
40 Hz	53.9 dB	500 Hz	34.0 dB	6300 Hz	21.4 dB
50 Hz	54.5 dB	630 Hz	34.3 dB	8000 Hz	18.4 dB
63 Hz	50.2 dB	800 Hz	33.9 dB	10000 Hz	17.2 dB
80 Hz	49.7 dB	1000 Hz	34.1 dB	12500 Hz	18.7 dB
100 Hz	46.3 dB	1250 Hz	33.1 dB	16000 Hz	10.8 dB
125 Hz	43.5 dB	1600 Hz	33.9 dB	20000 Hz	10.0 dB

Componenti tonali: **NON PRESENTI**



L1: 53.3 dBA	L5: 47.9 dBA
L10: 45.7 dBA	L50: 40.3 dBA
L90: 36.9 dBA	L95: 36.0 dBA

$L_{Aeq} = 43.6 \text{ dB}$

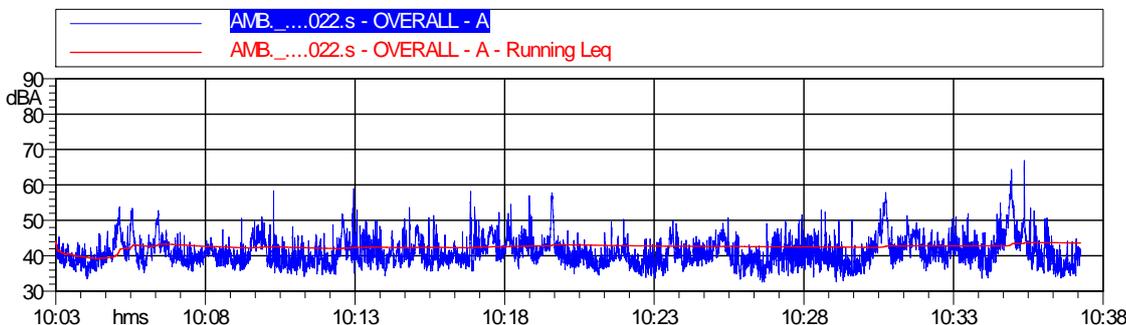
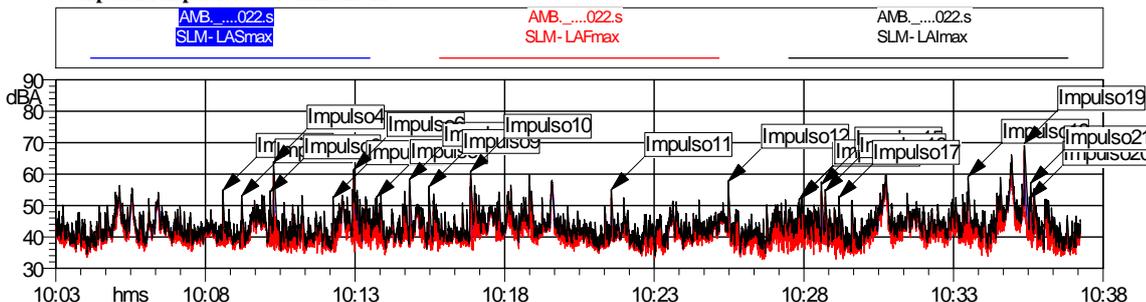


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	10:03	00:34:14.700	43.6 dBA
Non Mascherato	10:03	00:34:14.700	43.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive: **NON PRESENTI**



PUNTO DI MISURA P3

Dati principali di misura	
Località	Acquasparta
COORDINATE	42.689414°; 12.542908°
DESCRIZIONE SINTETICA DEL PUNTO	SCUOLA MATERNA STATALE- Via Quaglia, 11; pertinenza lato EST (adiacente cancello carrabile ingresso)
TIPO DI RUMORE	RUMORE AMBIENTALE
SORGENTI DI RUMORE	TRAFFICO VEICOLARE SU VIA ANGELO BIAGETTI (LOCALE)
FONOMETRO	L&D 824 – SN0639
DATA	05/10/2022
ORA INIZIO	10:03
ORA FINE	10:38
LAeq	44,9
L5:	49,6
L10:	46,7
L50:	40,6
L90:	36,8
L95:	36,0



Punto di misura P3: individuazione su foto aerea

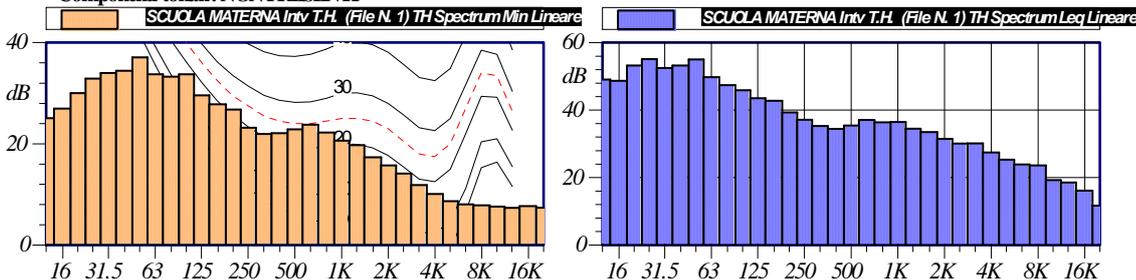


PUNTO DI MISURA P3 - scuola materna
RUMORE AMBIENTALE - TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO

Nome misura: **SCUOLA MATERNA Intv T.H. (File N. 1)**
 Località: **ACQUASPARTA (TR)**
 Strumentazione: **Larson-Davis 824 SN0639**
 Durata: **2083 (secondi)**
 Nome operatore: **Minciaroni**
 Data, ora misura: **05/10/2022 10:03:04**

SCUOLA MATERNA Intv T.H. (File N. 1)					
TH Spectrum Leq Lineare					
25 Hz	55.1 dB	315 Hz	35.3 dB	4000 Hz	27.4 dB
31.5 Hz	52.5 dB	400 Hz	34.4 dB	5000 Hz	25.3 dB
40 Hz	53.2 dB	500 Hz	35.5 dB	6300 Hz	23.9 dB
50 Hz	55.0 dB	630 Hz	37.1 dB	8000 Hz	23.6 dB
63 Hz	49.8 dB	800 Hz	36.4 dB	10000 Hz	19.3 dB
80 Hz	47.4 dB	1000 Hz	36.5 dB	12500 Hz	18.6 dB
100 Hz	45.9 dB	1250 Hz	34.5 dB	16000 Hz	16.1 dB
125 Hz	43.5 dB	1600 Hz	33.5 dB	20000 Hz	11.7 dB
160 Hz	42.8 dB	2000 Hz	31.5 dB		
200 Hz	39.3 dB	2500 Hz	30.1 dB		
250 Hz	37.1 dB	3150 Hz	30.1 dB		

Componenti tonali: **NON PRESENTI**



L1: 55.2 dBA	L5: 49.6 dBA
L10: 46.7 dBA	L50: 40.6 dBA
L90: 36.8 dBA	L95: 36.0 dBA

$L_{Aeq} = 44.9 \text{ dB}$

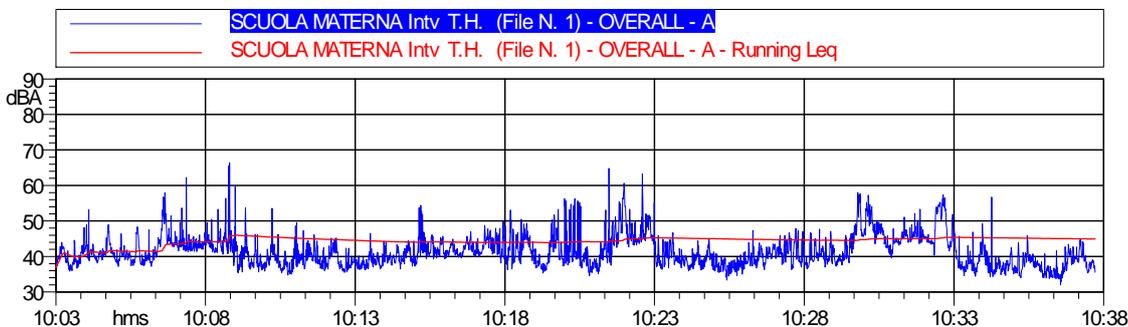
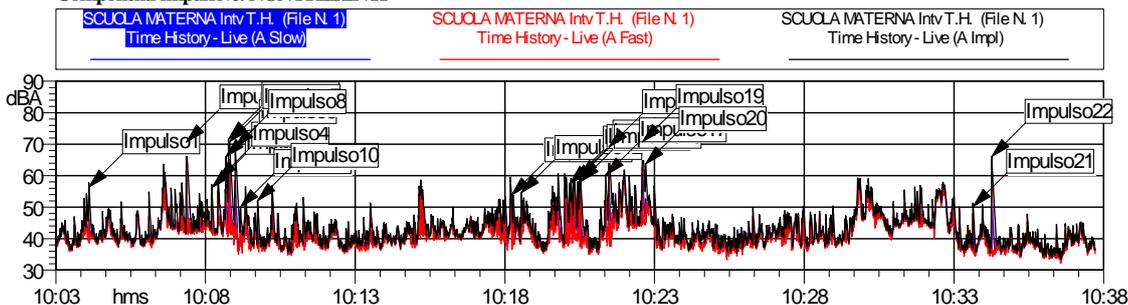


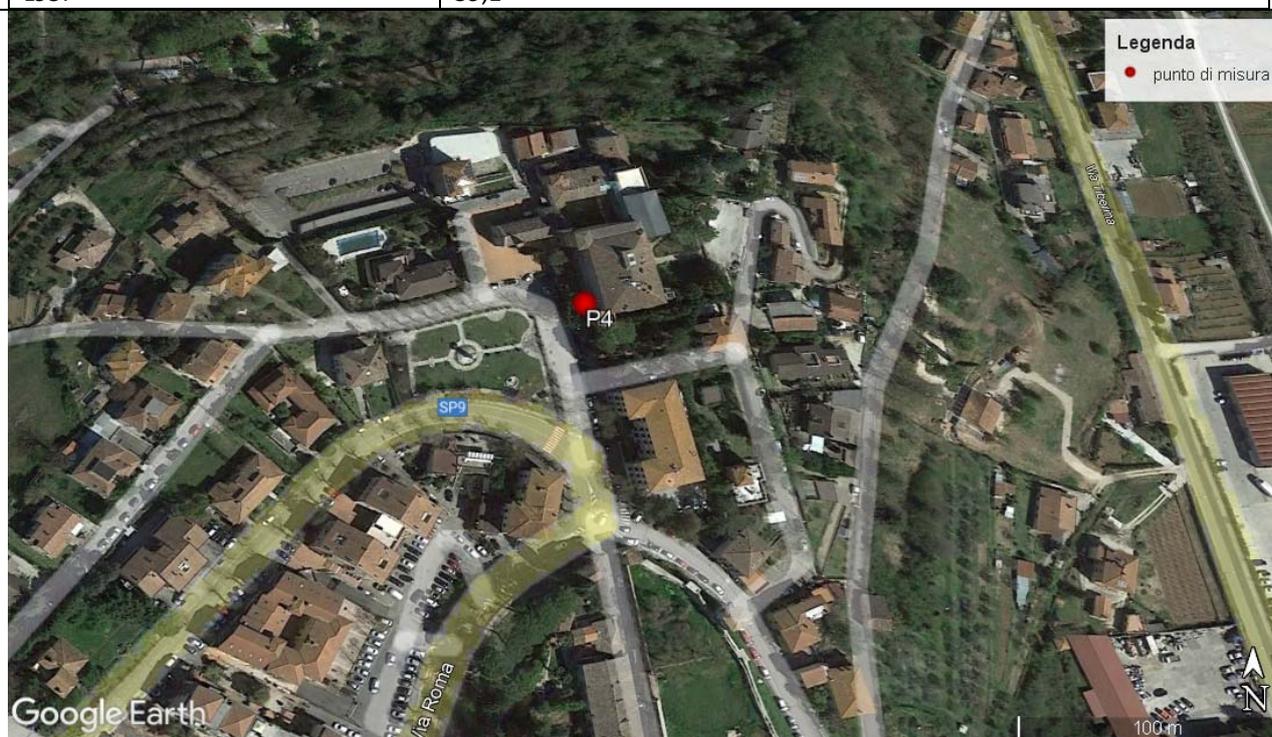
Tabella Automatica delle Maschere				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	10:03	00:34:43	44.9 dBA	
Non Mascherato	10:03	00:34:43	44.9 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Componenti impulsive: **NON PRESENTI**



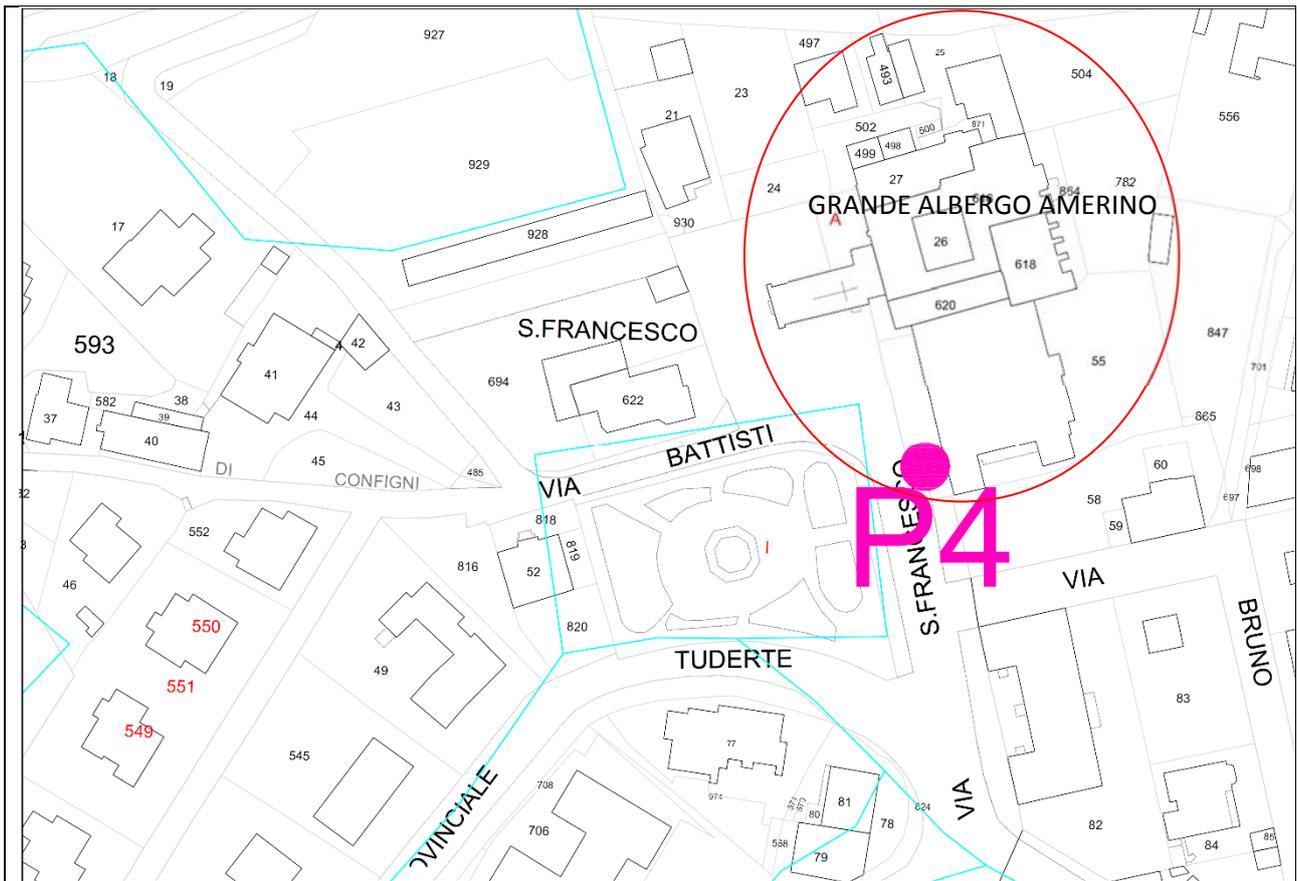
PUNTO DI MISURA P4

Dati principali di misura	
Località	Acquasparta
COORDINATE	42.692888°; 12.545782°
DESCRIZIONE SINTETICA DEL PUNTO	RSA GRANDE ALBERGO AMERINO - Via S. Francesco, 5
TIPO DI RUMORE	RUMORE AMBIENTALE
SORGENTI DI RUMORE	TRAFFICO VEICOLARE SU VIA S. FRANCESCO (LOCALE) E SU SP9
FONOMETRO	L&D 824 – SN0639
DATA	05/10/2022
ORA INIZIO	11:02
ORA FINE	12:02
LAeq	60,9
L5:	59,5
L10:	55,0
L50:	45,7
L90:	40,3
L95:	39,1

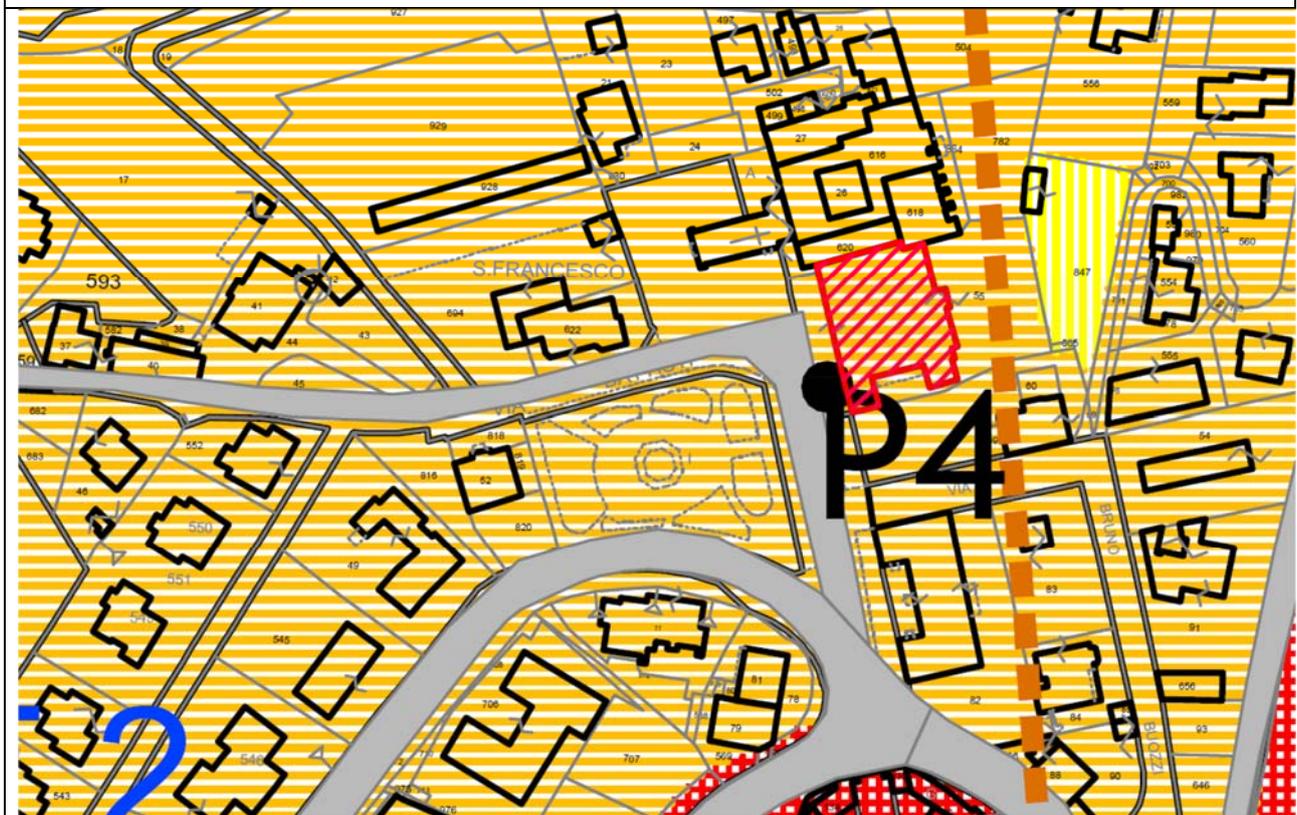


Punto di misura P4: individuazione su foto aerea





Punto di misura P4: individuazione su cartografia catastale



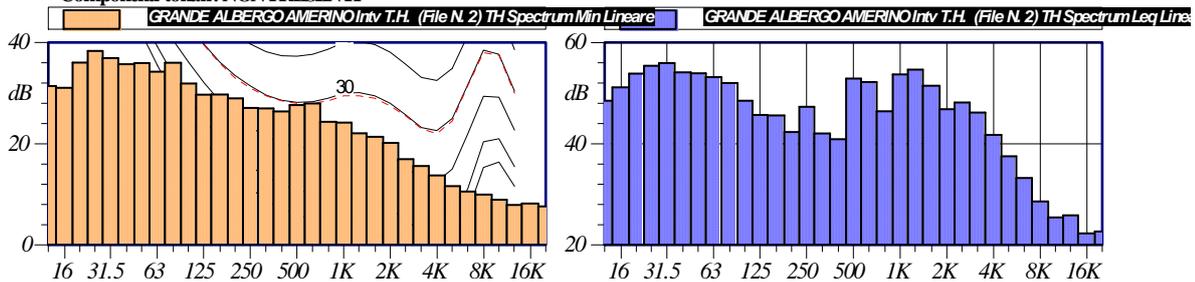
Punto di misura P4: individuazione su PCCA

PUNTO DI MISURA P4 - R.S.A. Grande Albergo Amerino
RUMORE AMBIENTALE - TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO

Nome misura: **GRANDE ALBERGO AMERINO Intv T.H. (File N. 2)**
 Località: **ACQUASPARTA (IR)**
 Strumentazione: **Larson-Davis 824 SN0639**
 Durata: **3603 (secondi)**
 Nome operatore: **Minciaroni**
 Data, ora misura: **05/10/2022 11:02:58**

GRANDE ALBERGO AMERINO Intv T.H. (File N. 2)					
TH Spectrum Leq Lineare					
25 Hz	55.4 dB	315 Hz	42.0 dB	4000 Hz	41.8 dB
31.5 Hz	56.0 dB	400 Hz	40.9 dB	5000 Hz	37.5 dB
40 Hz	54.1 dB	500 Hz	52.9 dB	6300 Hz	33.2 dB
50 Hz	53.9 dB	630 Hz	52.2 dB	8000 Hz	28.6 dB
63 Hz	53.2 dB	800 Hz	46.4 dB	10000 Hz	25.4 dB
80 Hz	52.0 dB	1000 Hz	53.7 dB	12500 Hz	25.9 dB
100 Hz	48.5 dB	1250 Hz	54.7 dB	16000 Hz	22.3 dB
125 Hz	45.7 dB	1600 Hz	51.5 dB	20000 Hz	22.7 dB
160 Hz	45.6 dB	2000 Hz	46.8 dB		
200 Hz	42.3 dB	2500 Hz	48.1 dB		
250 Hz	47.3 dB	3150 Hz	46.2 dB		

Componenti tonali: **NON PRESENTI**



L1: 75.4 dBA	L5: 59.5 dBA
L10: 55.0 dBA	L50: 45.7 dBA
L90: 40.3 dBA	L95: 39.1 dBA

$L_{Aeq} = 60.9 \text{ dB}$

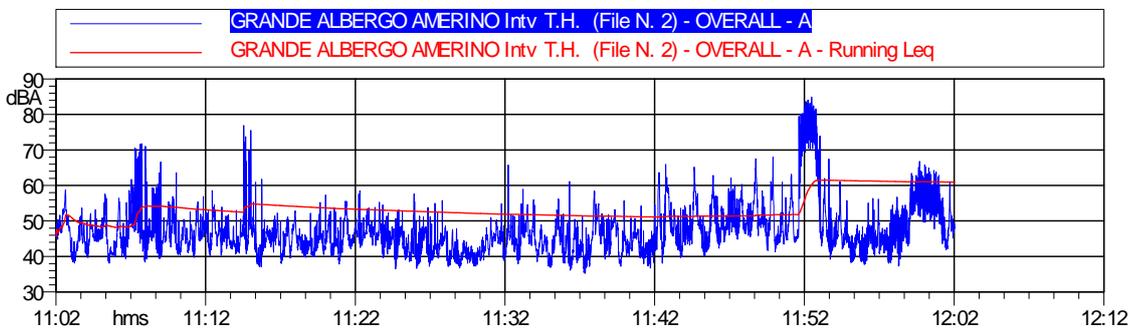
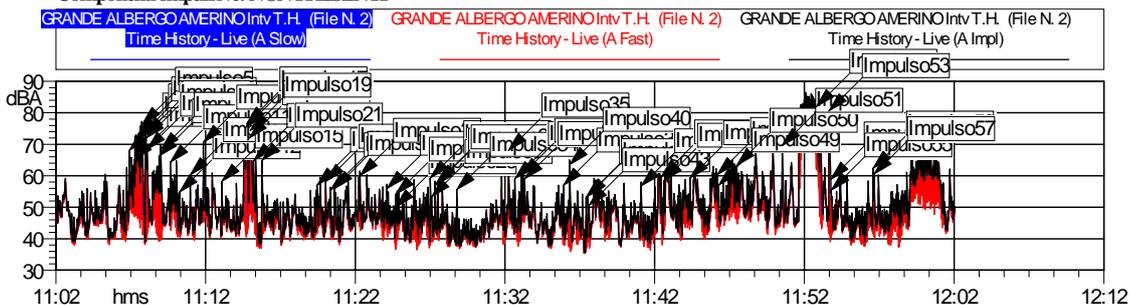


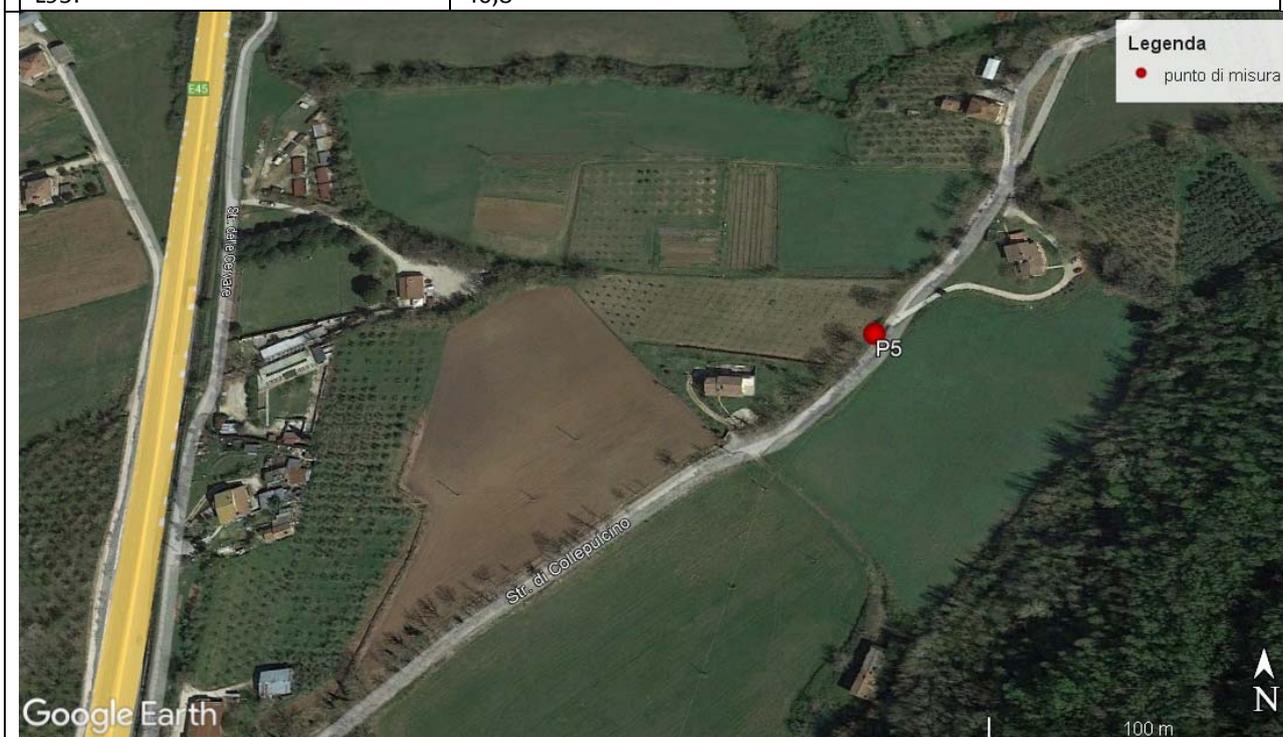
Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	11:02	01:00:02.500	60.9 dBA
Non Mascherato	11:02	01:00:02.500	60.9 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive: **NON PRESENTI**



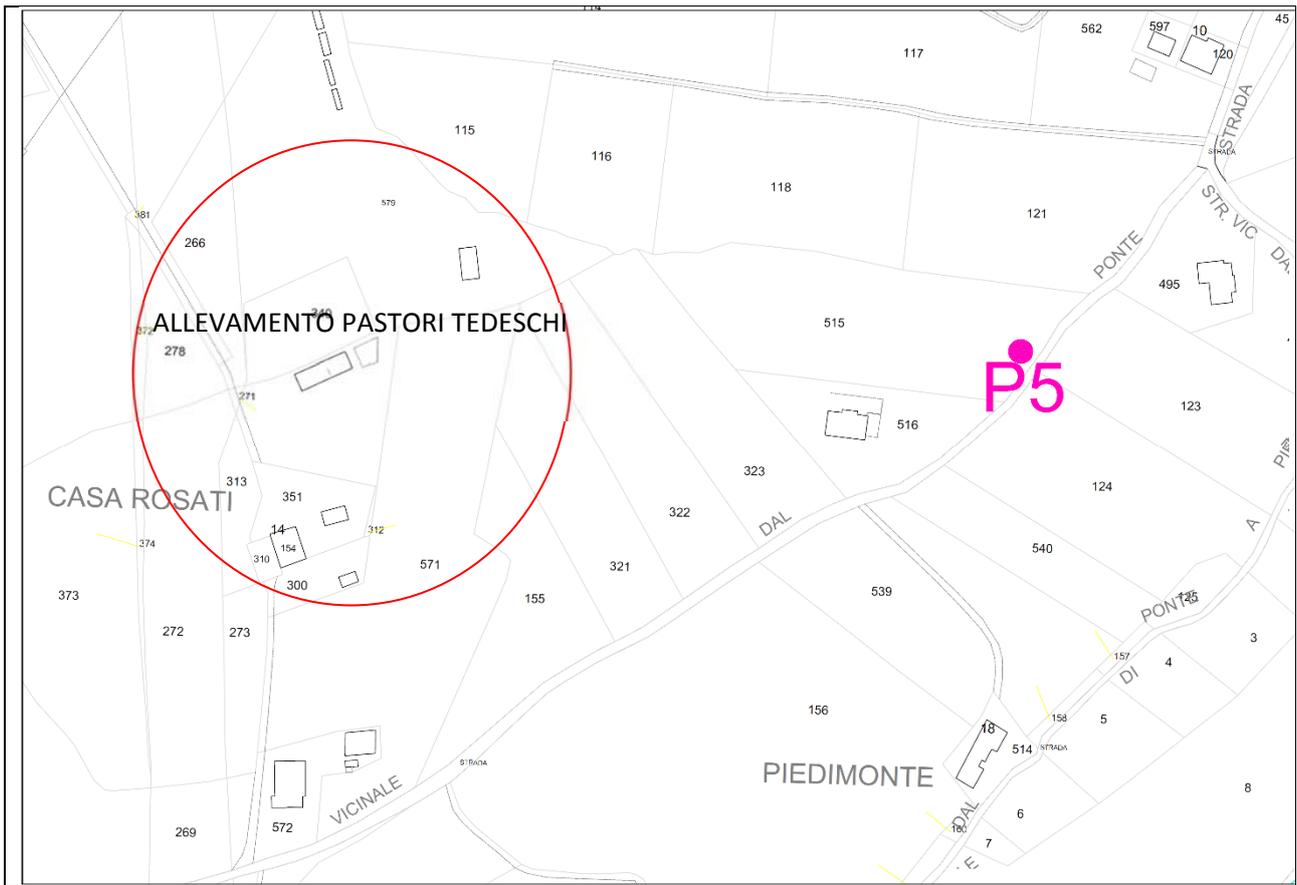
PUNTO DI MISURA P5

Dati principali di misura	
Località	Acquasparta
COORDINATE	42.697075°; 12.557538°
DESCRIZIONE SINTETICA DEL PUNTO	RICETTORE POSTO AD EST DELL'ALLEVAMENTO PASTORE TEDESCO DI CASA MASSARELLI - Str. delle Cervare, 8
TIPO DI RUMORE	RUMORE AMBIENTALE
SORGENTI DI RUMORE	ALLEVAMENTO PASTORI TEDESCHI, SS3BIS, STRADA DI COLLEPULCINO
FONOMETRO	L&D 831 - SN1902
DATA	06/10/2022
ORA INIZIO	11:27
ORA FINE	11:57
LAeq	47,7
L5:	50,3
L10:	49,0
L50:	45,3
L90:	41,7
L95:	40,8

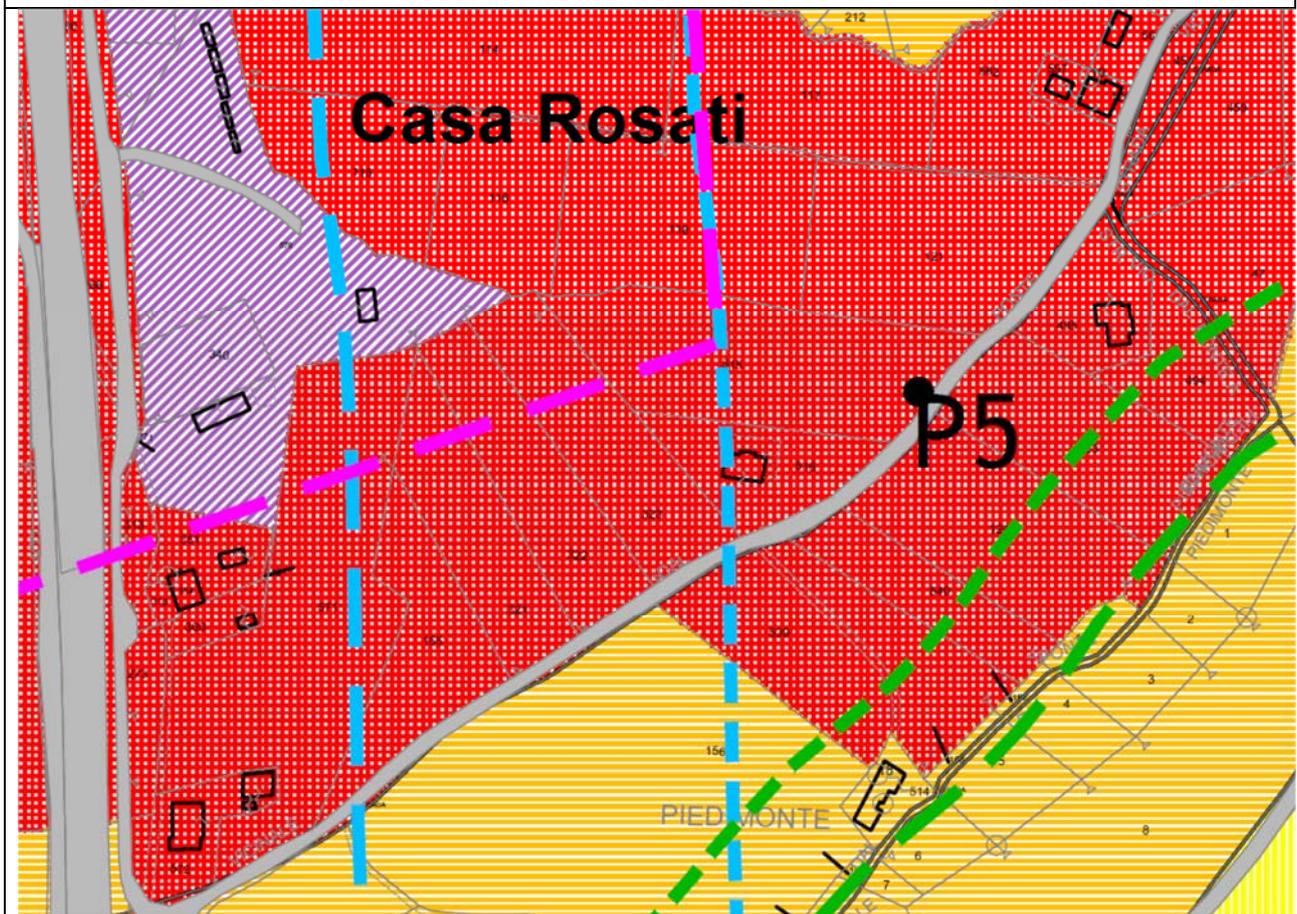


Punto di misura P5: individuazione su foto aerea





Punto di misura P5: individuazione su cartografia catastale



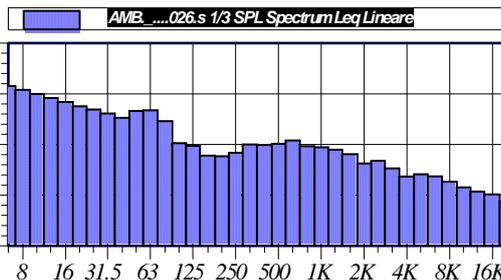
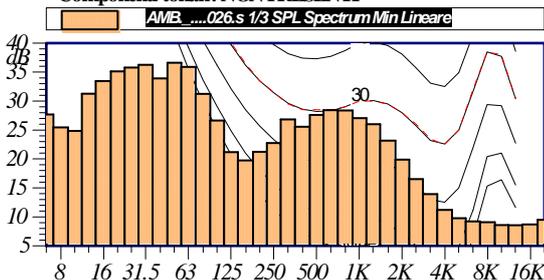
Punto di misura P5: individuazione su PCCA

PUNTO DI MISURA P5 - allevamento pastori tedeschi 2
RUMORE AMBIENTALE - TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO

Nome misura: **AMB_....026.s**
 Località: **ACQUASPARTA**
 Strumentazione: **831 0001902**
 Durata: **1802 (secondi)**
 Nome operatore: **PRIMIERI**
 Data, ora misura: **06/10/2022 11:27:41**

AMB_....026.s 1/3 SPL Spectrum Leq Lineare					
12.5 Hz	58.3 dB	160 Hz	35.6 dB	2000 Hz	32.5 dB
16 Hz	56.8 dB	200 Hz	35.4 dB	2500 Hz	33.5 dB
20 Hz	55.1 dB	250 Hz	36.7 dB	3150 Hz	30.6 dB
25 Hz	53.8 dB	315 Hz	40.0 dB	4000 Hz	27.3 dB
31.5 Hz	52.3 dB	400 Hz	39.8 dB	5000 Hz	28.3 dB
40 Hz	50.5 dB	500 Hz	40.3 dB	6300 Hz	27.4 dB
50 Hz	53.2 dB	630 Hz	41.6 dB	8000 Hz	25.3 dB
63 Hz	53.5 dB	800 Hz	39.3 dB	10000 Hz	23.1 dB
80 Hz	49.2 dB	1000 Hz	38.9 dB	12500 Hz	21.4 dB
100 Hz	40.5 dB	1250 Hz	37.9 dB	16000 Hz	20.3 dB
125 Hz	39.4 dB	1600 Hz	36.1 dB	20000 Hz	17.5 dB

Componenti tonali: **NON PRESENTI**



L1: 52.9 dBA	L5: 50.3 dBA
L10: 49.0 dBA	L50: 45.3 dBA
L90: 41.7 dBA	L95: 40.8 dBA

$L_{Aeq} = 47.7 \text{ dB}$

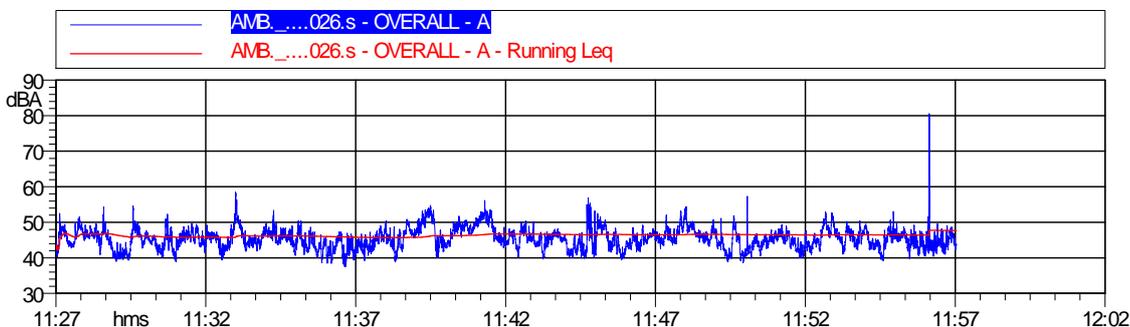
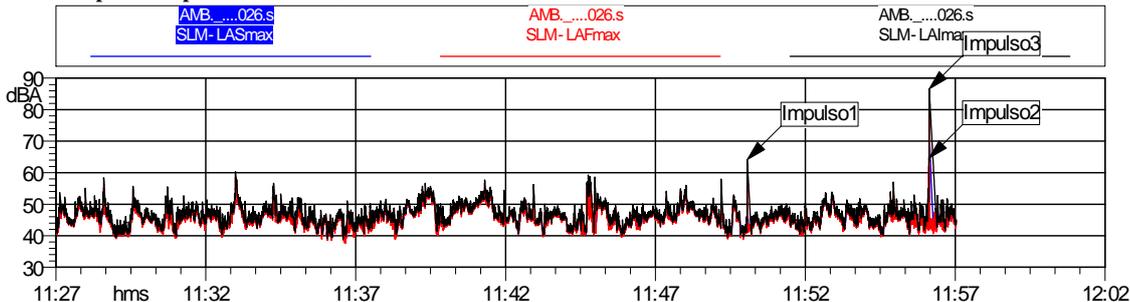


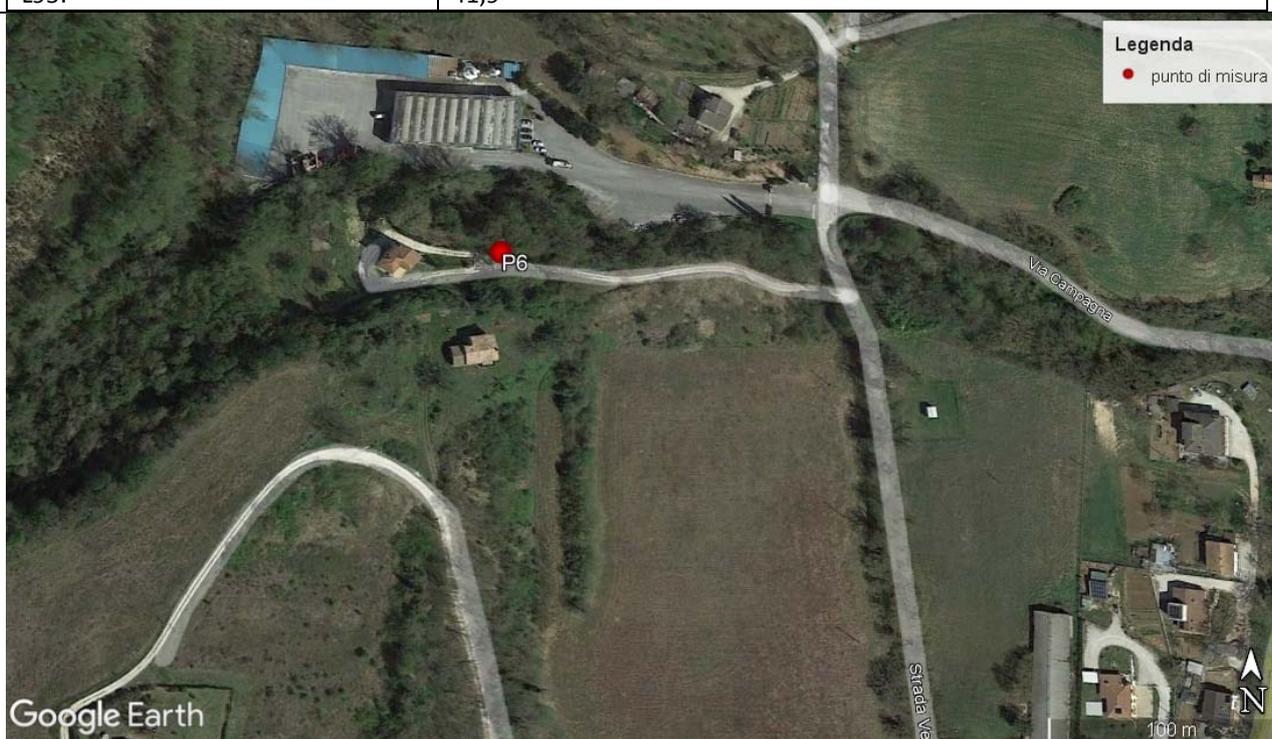
Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	11:27	00:30:02.200	47.7 dBA
Non Mascherato	11:27	00:30:02.200	47.7 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive: **NON PRESENTI**



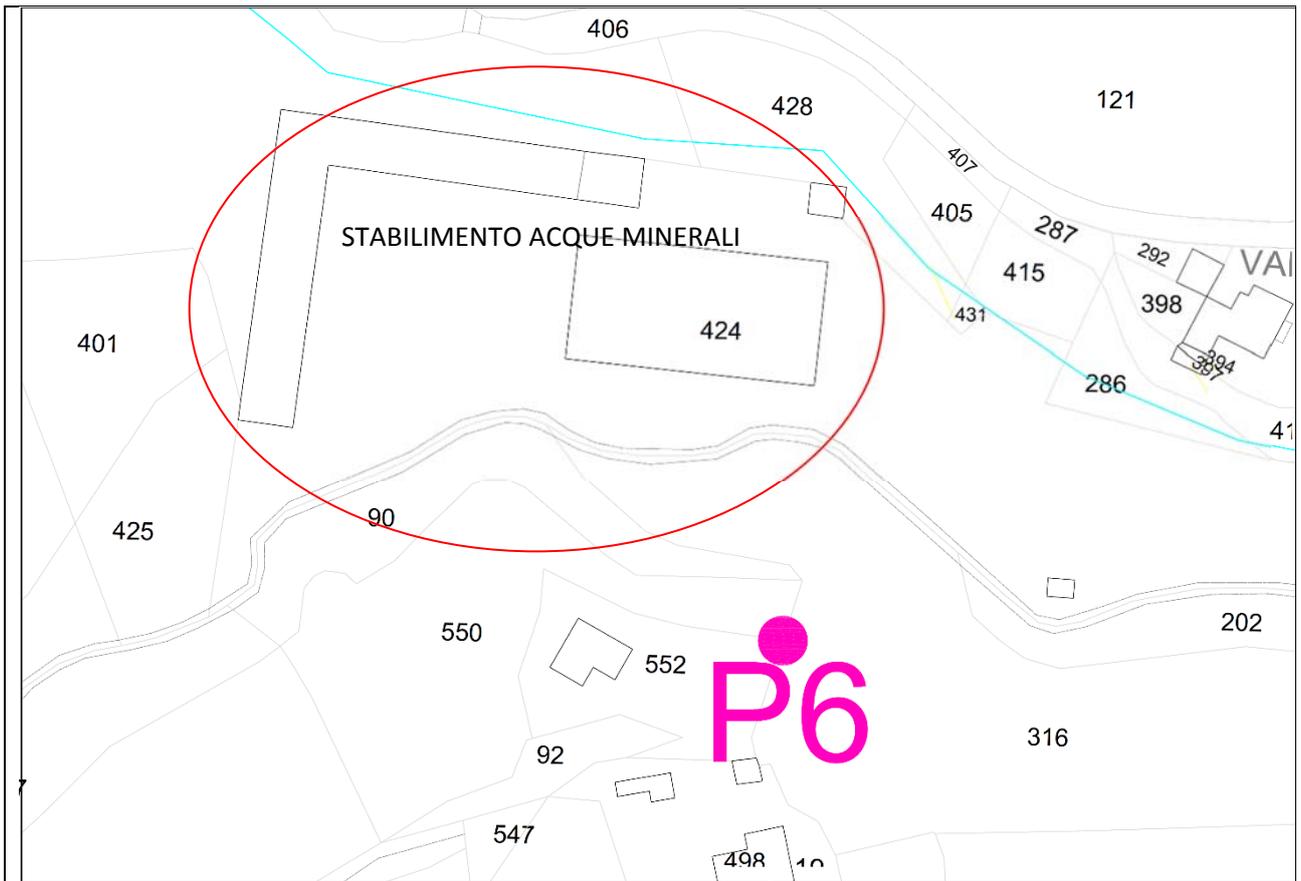
PUNTO DI MISURA P6

Dati principali di misura	
Località	Acquasparta
COORDINATE	42.700054°; 12.545864°
DESCRIZIONE SINTETICA DEL PUNTO	RICETTORE POSTO A SUD dello stabilimento FONTE AMERINO
TIPO DI RUMORE	RUMORE AMBIENTALE
SORGENTI DI RUMORE	STABILIMENTO ACQUE MINERALI FONTE AMERINO (IMPIANTI, MEZZI PESANTI) - SONO STATI MASCHERATI ALCUNI EVENTI RICONDUCEBILI AL RUMORE PRODOTTO
FONOMETRO	L&D 824 – SN0639
DATA	06/10/2022
ORA INIZIO	10:18
ORA FINE	10:48
LAeq	49,8
L5:	56,2
L10:	53,8
L50:	44,7
L90:	42,3
L95:	41,9

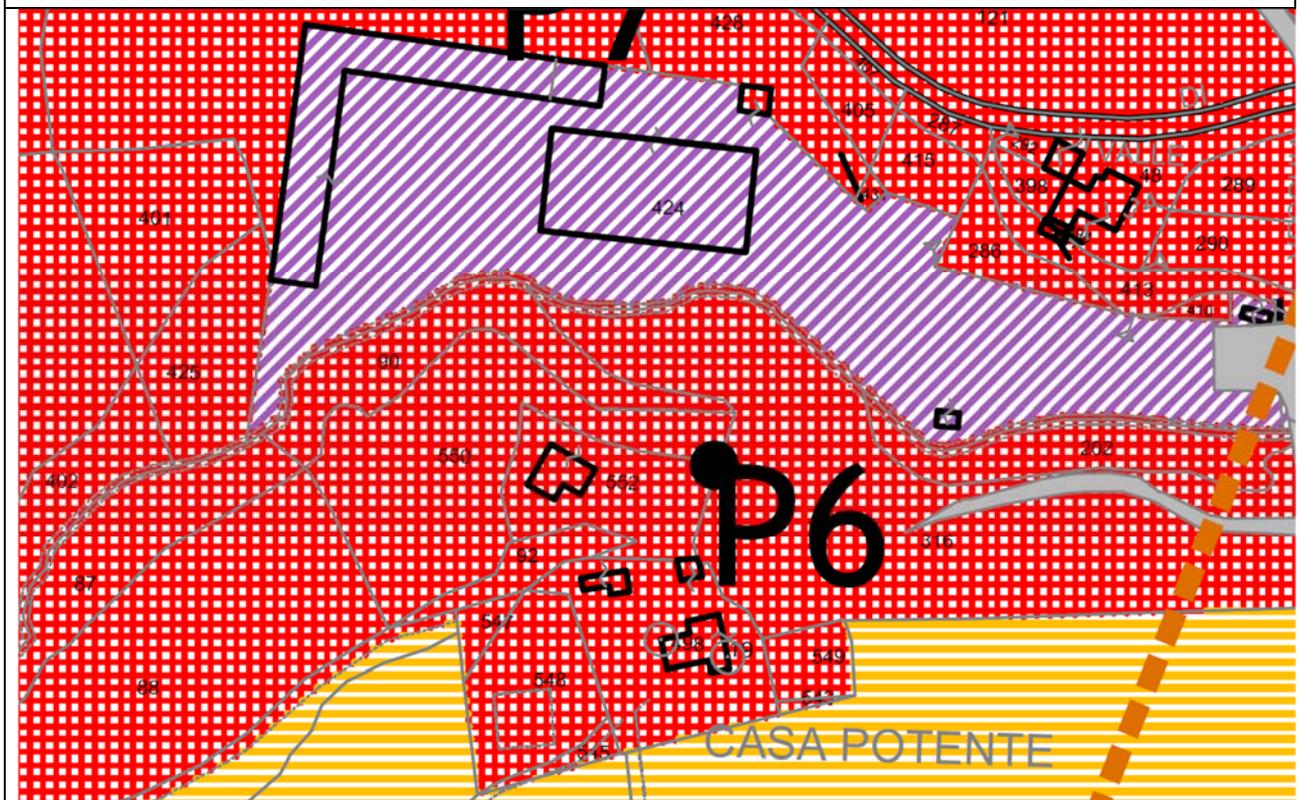


Punto di misura P6: individuazione su foto aerea





Punto di misura P6: individuazione su cartografia catastale



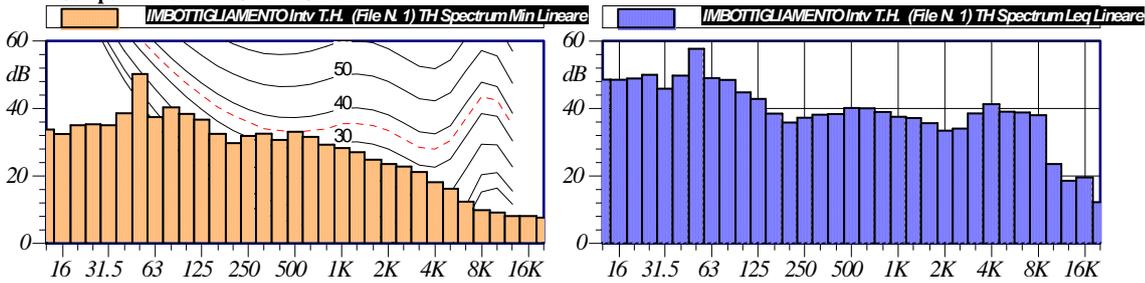
Punto di misura P6: individuazione su PCCA

PUNTO DI MISURA P6 - acque minerali
RUMORE AMBIENTALE - TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO

Nome misura: **IMBOTTIGLIAMENTO Intv TH. (File N. 1)**
 Località: **ACQUASPARTA**
 Strumentazione: **Larson-Davis 824 SN0639**
 Durata: **1810 (secondi)**
 Nome operatore: **Minciaroni**
 Data, ora misura: **06/10/2022 10:18:18**

IMBOTTIGLIAMENTO Intv T.H. (File N. 1)					
TH Spectrum Leq Lineare					
25 Hz	50.0 dB	315 Hz	38.2 dB	4000 Hz	41.3 dB
31.5 Hz	45.9 dB	400 Hz	38.3 dB	5000 Hz	39.1 dB
40 Hz	49.8 dB	500 Hz	40.1 dB	6300 Hz	38.8 dB
50 Hz	57.7 dB	630 Hz	40.1 dB	8000 Hz	38.0 dB
63 Hz	49.0 dB	800 Hz	39.0 dB	10000 Hz	23.5 dB
80 Hz	48.5 dB	1000 Hz	37.6 dB	12500 Hz	18.6 dB
100 Hz	44.8 dB	1250 Hz	37.2 dB	16000 Hz	19.6 dB
125 Hz	42.8 dB	1600 Hz	35.7 dB	20000 Hz	12.3 dB
160 Hz	38.5 dB	2000 Hz	33.5 dB		
200 Hz	35.9 dB	2500 Hz	34.1 dB		
250 Hz	37.3 dB	3150 Hz	38.6 dB		

Componenti tonali: **NON PRESENTI**



L1: 59.8 dBA	L5: 56.2 dBA
L10: 53.8 dBA	L50: 44.7 dBA
L90: 42.3 dBA	L95: 41.9 dBA

$L_{Aeq} = 49.8 \text{ dB}$

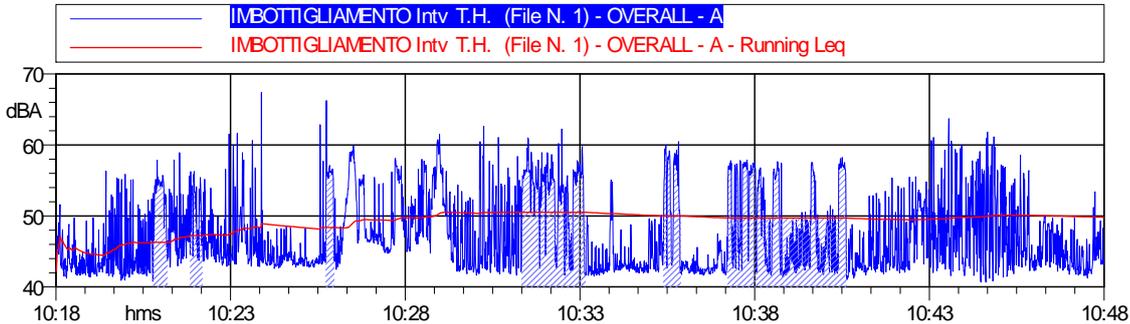
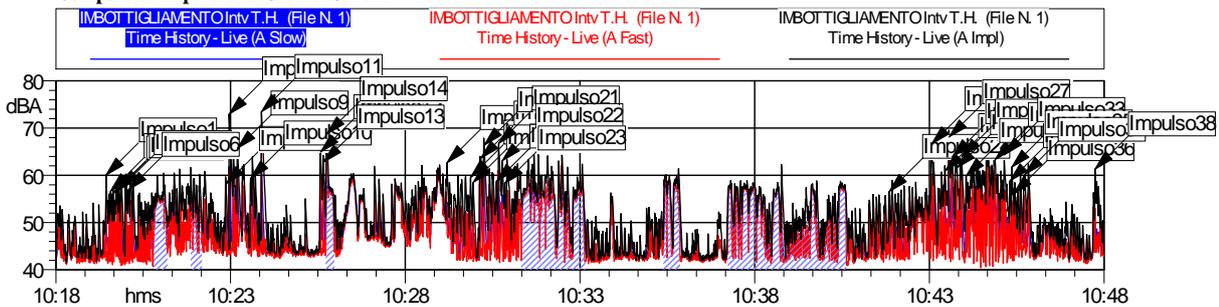


Tabella Automatica delle Maschere

Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	10:18	00:30:10	51.2 dBA
Non Mascherato	10:18	00:23:28	49.8 dBA
Mascherato	10:21	00:06:42	54.1 dBA
evento 1	10:21	00:00:24.500	53.7 dBA
evento 2	10:22	00:00:20	52.1 dBA
evento 3	10:26	00:00:15	57.3 dBA
evento 4	10:31	00:01:50	54.9 dBA
evento 5	10:35	00:00:29	56.6 dBA
evento 6	10:37	00:03:23.500	52.8 dBA

Componenti impulsive: **NON PRESENTI**

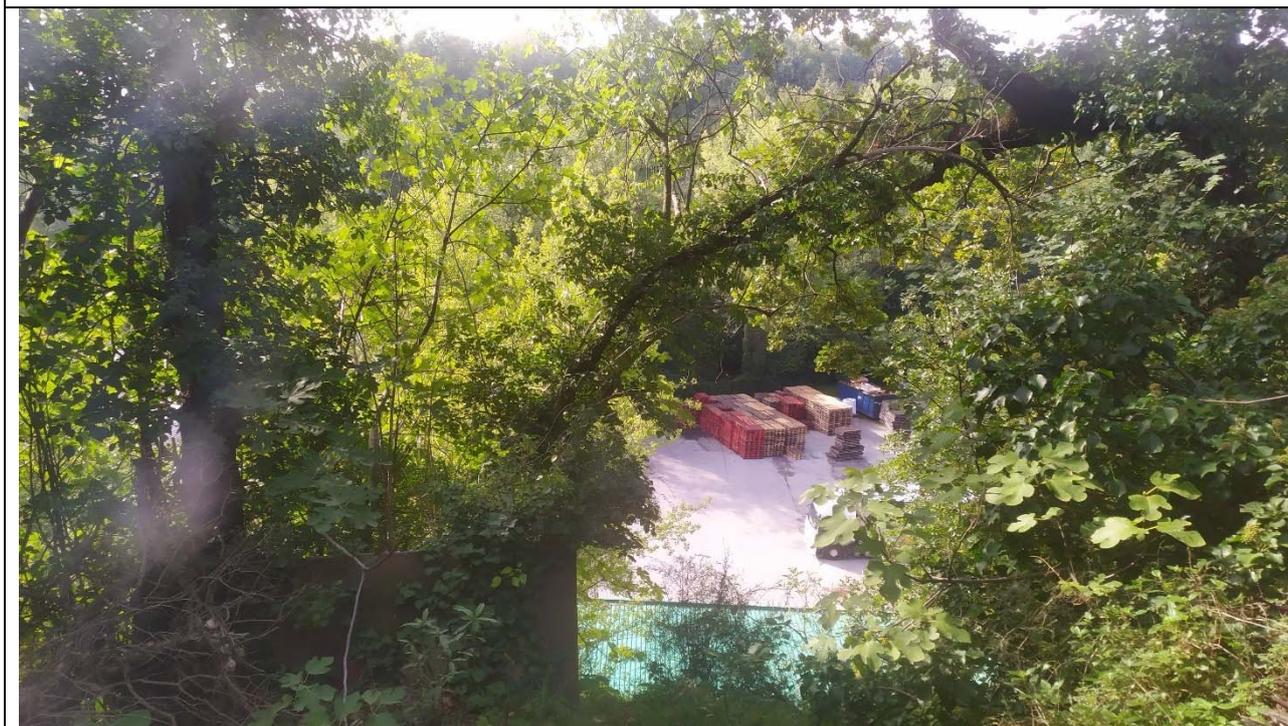


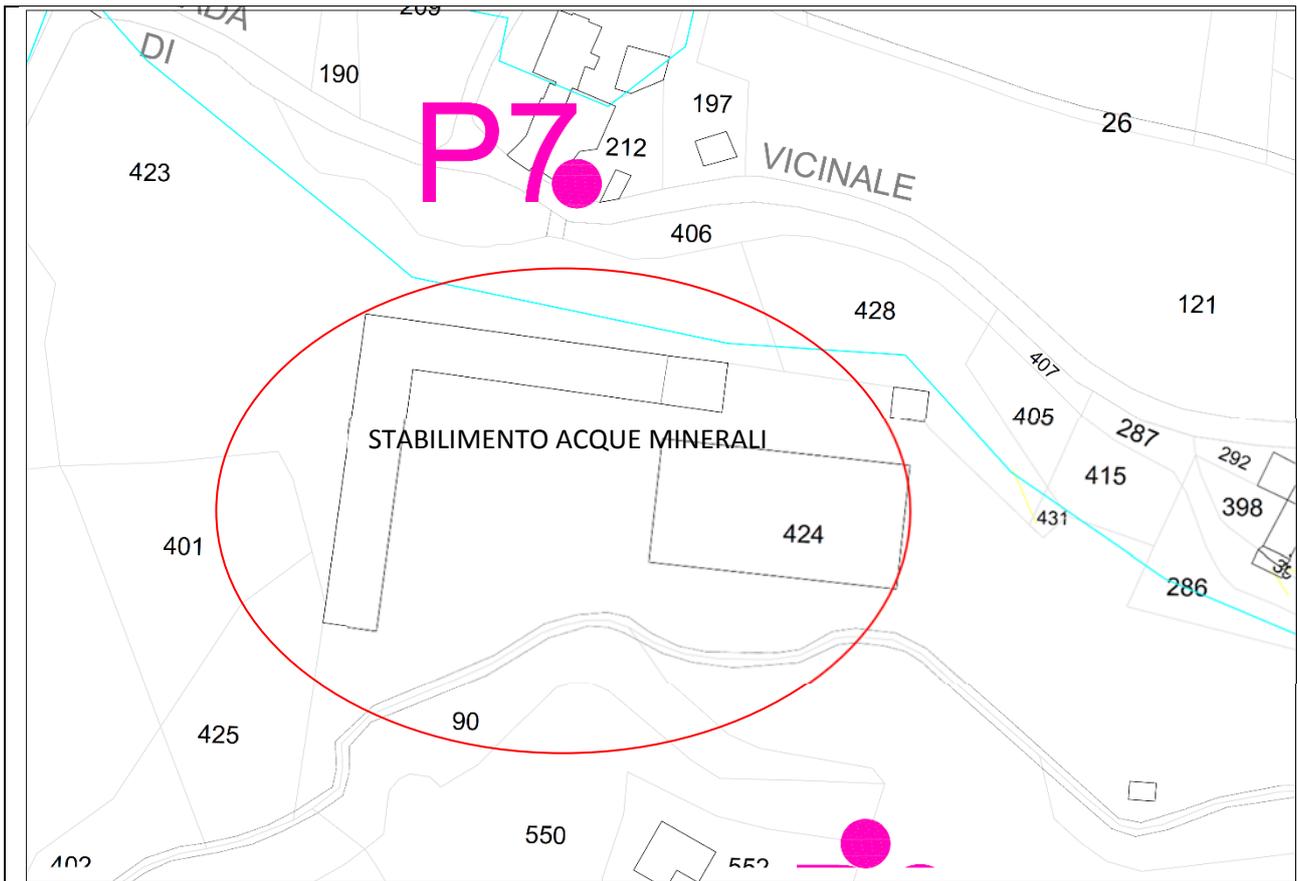
PUNTO DI MISURA P7

Dati principali di misura	
Località	Acquasparta
COORDINATE	42.701183°; 12.545070°
DESCRIZIONE SINTETICA DEL PUNTO	RICETTORE POSTO A NORD dello stabilimento FONTE AMERINO
TIPO DI RUMORE	RUMORE AMBIENTALE
SORGENTI DI RUMORE	STABILIMENTO ACQUE MINERALI FONTE AMERINO (IMPIANTI, MEZZI PESANTI)
FONOMETRO	L&D 831 - SN1902
DATA	06/10/2022
ORA INIZIO	10:10
ORA FINE	10:40
LAeq	57,6
L5:	60,2
L10:	58,1
L50:	56,6
L90:	55,4
L95:	54,9



Punto di misura P7: individuazione su foto aerea





Punto di misura P7: individuazione su cartografia catastale



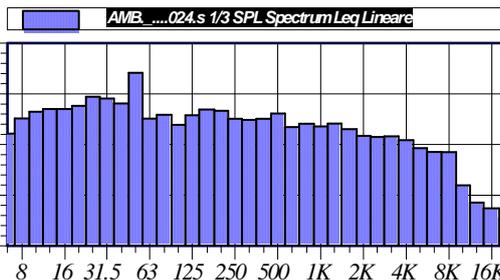
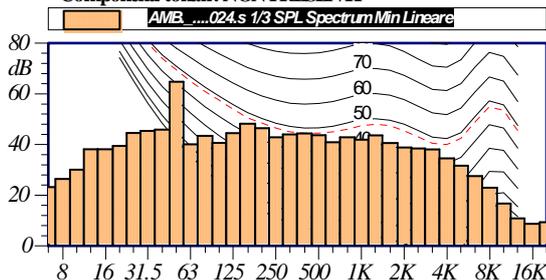
Punto di misura P7: individuazione su PCCA

PUNTO DI MISURA P7 - acque minerali
RUMORE AMBIENTALE - TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO

Nome misura: **AMB_....024.s**
 Località: **ACQUASPARTA**
 Strumentazione: **831 0001902**
 Durata: **1811 (secondi)**
 Nome operatore: **PRIMIERI**
 Data, ora misura: **06/10/2022 10:10:00**

AMB_....024.s 1/3 SPL Spectrum Leq Lineare					
12.5 Hz	54.0 dB	160 Hz	53.8 dB	2000 Hz	43.4 dB
16 Hz	54.1 dB	200 Hz	53.3 dB	2500 Hz	43.0 dB
20 Hz	55.3 dB	250 Hz	50.2 dB	3150 Hz	43.2 dB
25 Hz	58.9 dB	315 Hz	49.7 dB	4000 Hz	41.8 dB
31.5 Hz	58.2 dB	400 Hz	50.2 dB	5000 Hz	38.6 dB
40 Hz	56.2 dB	500 Hz	52.2 dB	6300 Hz	37.0 dB
50 Hz	68.3 dB	630 Hz	46.8 dB	8000 Hz	37.0 dB
63 Hz	50.3 dB	800 Hz	48.2 dB	10000 Hz	23.9 dB
80 Hz	51.7 dB	1000 Hz	47.1 dB	12500 Hz	17.1 dB
100 Hz	47.7 dB	1250 Hz	48.3 dB	16000 Hz	14.9 dB
125 Hz	51.5 dB	1600 Hz	46.1 dB	20000 Hz	10.8 dB

Componenti tonali: **NON PRESENTI**



L1: 65.8 dBA	L5: 60.2 dBA
L10: 58.1 dBA	L50: 56.6 dBA
L90: 55.4 dBA	L95: 54.9 dBA

$L_{Aeq} = 57.6 \text{ dB}$

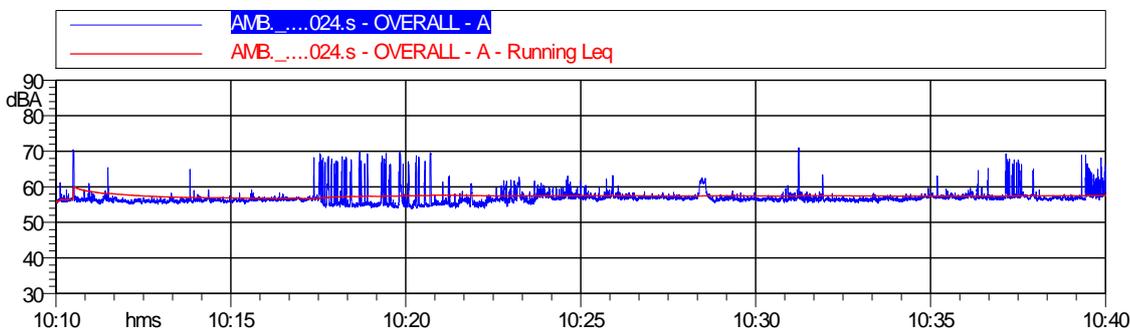
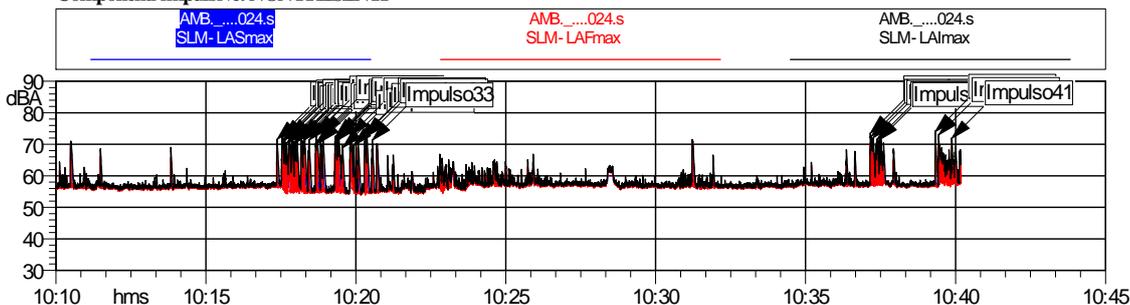


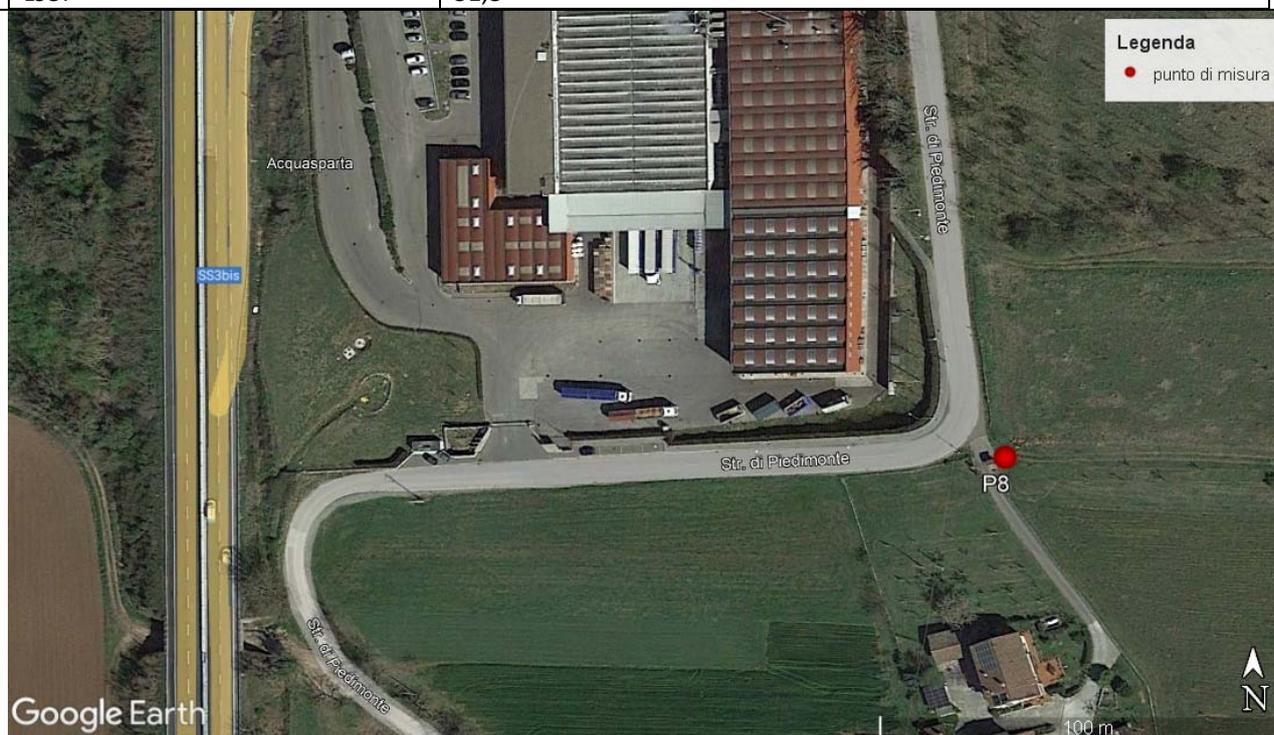
Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	10:10	00:30:11.100	57.6 dBA
Non Mascherato	10:10	00:30:11.100	57.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive: **NON PRESENTI**

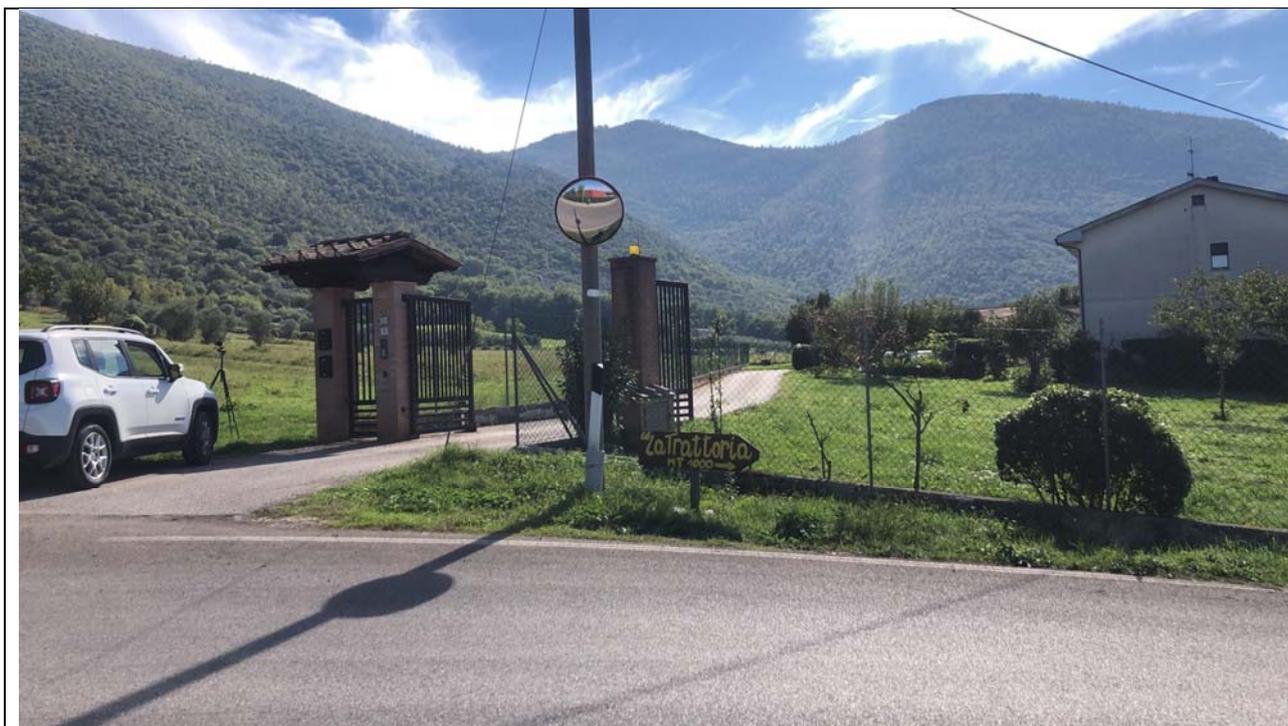


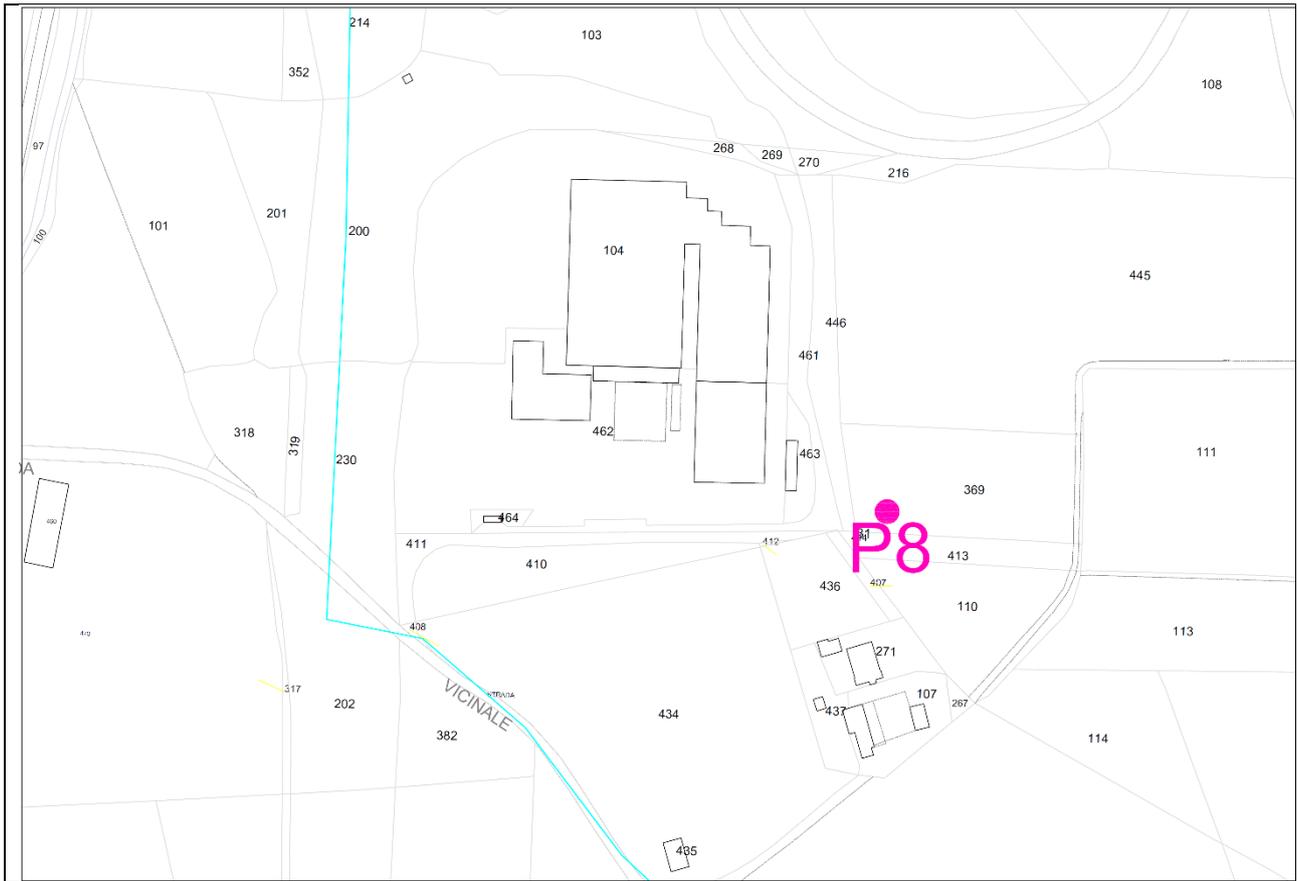
PUNTO DI MISURA P8

Dati principali di misura	
Località	Acquasparta
COORDINATE	42.684156°; 12.556291°
DESCRIZIONE SINTETICA DEL PUNTO	GRUPPO DI RICETTORI POSTI A SUD-EST DELLO STABILIMENTO BE FOOD
TIPO DI RUMORE	RUMORE AMBIENTALE
SORGENTI DI RUMORE	BE FOOD (IMPIANTI, MEZZI PESANTI), SS3BIS
FONOMETRO	L&D 824 – SN0639
DATA	06/10/2022
ORA INIZIO	11:23
ORA FINE	11:53
L_{Aeq}	55,8
L5:	59,1
L10:	56,8
L50:	53,5
L90:	52,1
L95:	51,8

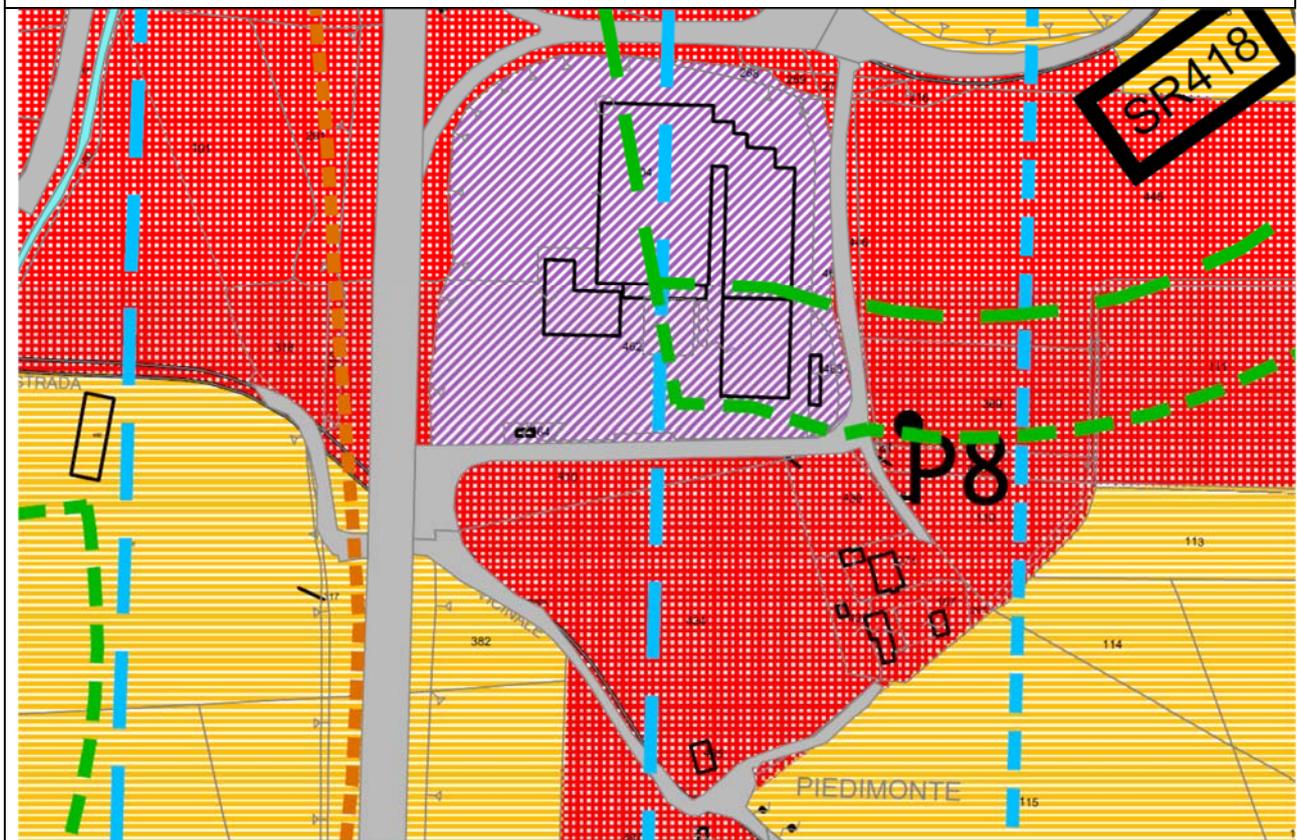


Punto di misura P8: individuazione su foto aerea





Punto di misura P8: individuazione su cartografia catastale



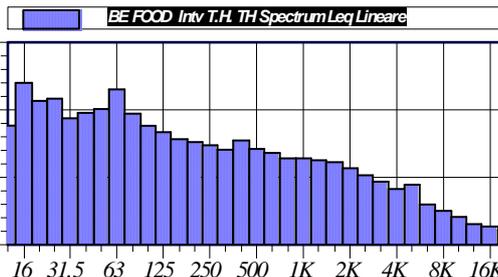
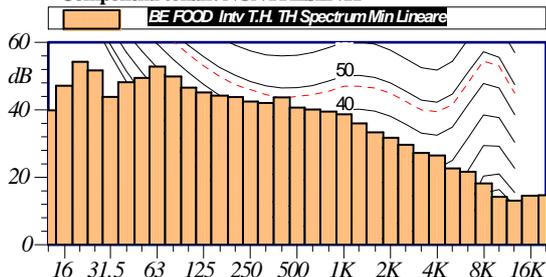
Punto di misura P8: individuazione su PCCA

PUNTO DI MISURA P8 - Be Food
RUMORE AMBIENTALE - TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO

Nome misura: **BEFOOD Intv T.H.**
 Località: **ACQUASPARTA**
 Strumentazione: **Larson-Davis 824 SN0639**
 Durata: **1806 (secondi)**
 Nome operatore: **Minciaroni**
 Data, ora misura: **06/10/2022 11:23:15**

BE FOOD Intv T.H. TH Spectrum Leq Lineare					
25 Hz	63.3 dB	315 Hz	48.2 dB	4000 Hz	36.6 dB
31.5 Hz	57.5 dB	400 Hz	50.9 dB	5000 Hz	37.8 dB
40 Hz	59.1 dB	500 Hz	48.4 dB	6300 Hz	32.0 dB
50 Hz	60.2 dB	630 Hz	47.2 dB	8000 Hz	30.0 dB
63 Hz	66.0 dB	800 Hz	45.6 dB	10000 Hz	28.2 dB
80 Hz	58.9 dB	1000 Hz	45.6 dB	12500 Hz	26.1 dB
100 Hz	55.3 dB	1250 Hz	45.0 dB	16000 Hz	25.4 dB
125 Hz	53.4 dB	1600 Hz	44.5 dB	20000 Hz	24.4 dB
160 Hz	51.3 dB	2000 Hz	42.7 dB		
200 Hz	50.5 dB	2500 Hz	40.6 dB		
250 Hz	49.5 dB	3150 Hz	38.7 dB		

Componenti tonali: **NON PRESENTI**



L1: 65.5 dBA	L5: 59.1 dBA
L10: 56.8 dBA	L50: 53.5 dBA
L90: 52.1 dBA	L95: 51.8 dBA

$L_{Aeq} = 55.8 \text{ dB}$

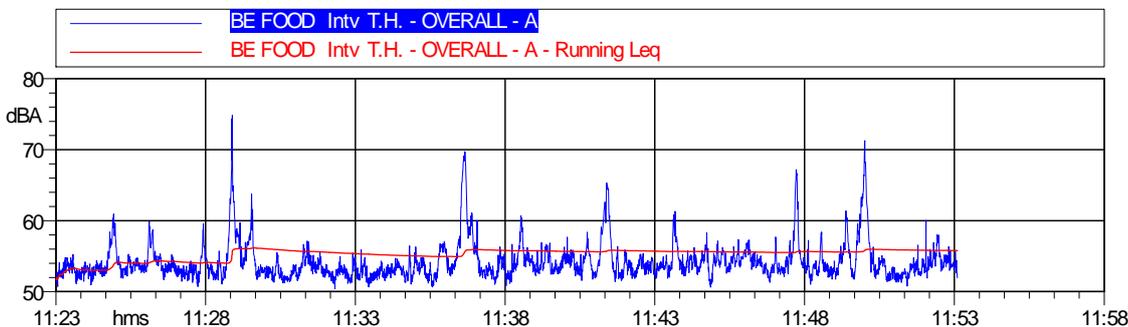
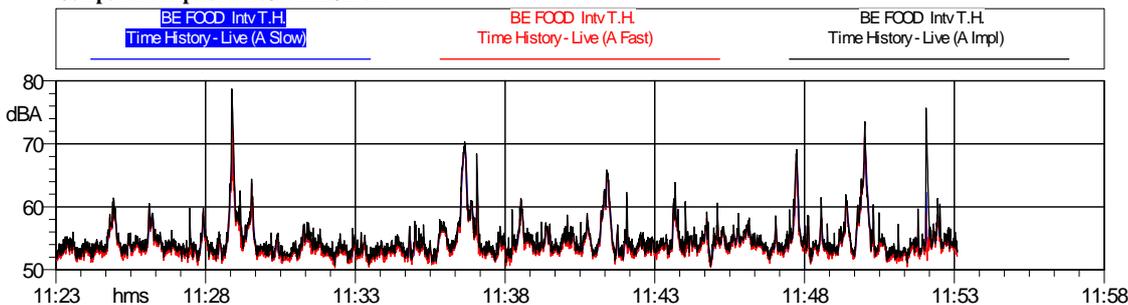


Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	11:23	00:30:06	55.8 dBA
Non Mascherato	11:23	00:30:06	55.8 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive: **NON PRESENTI**

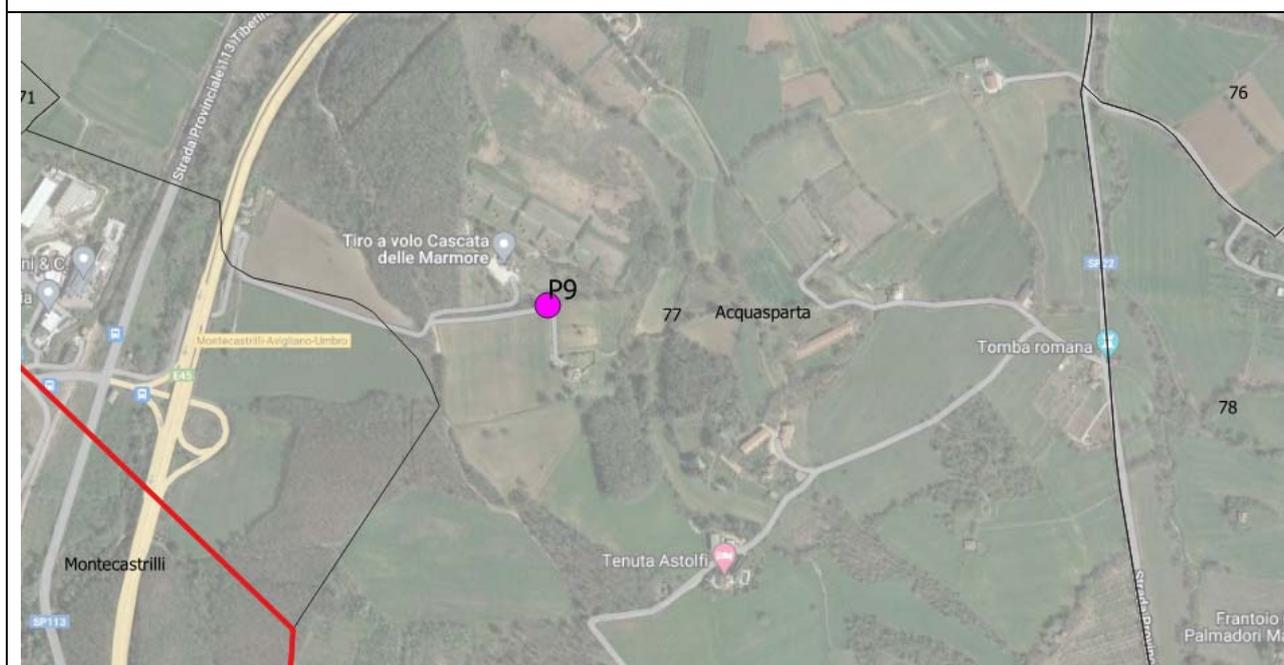


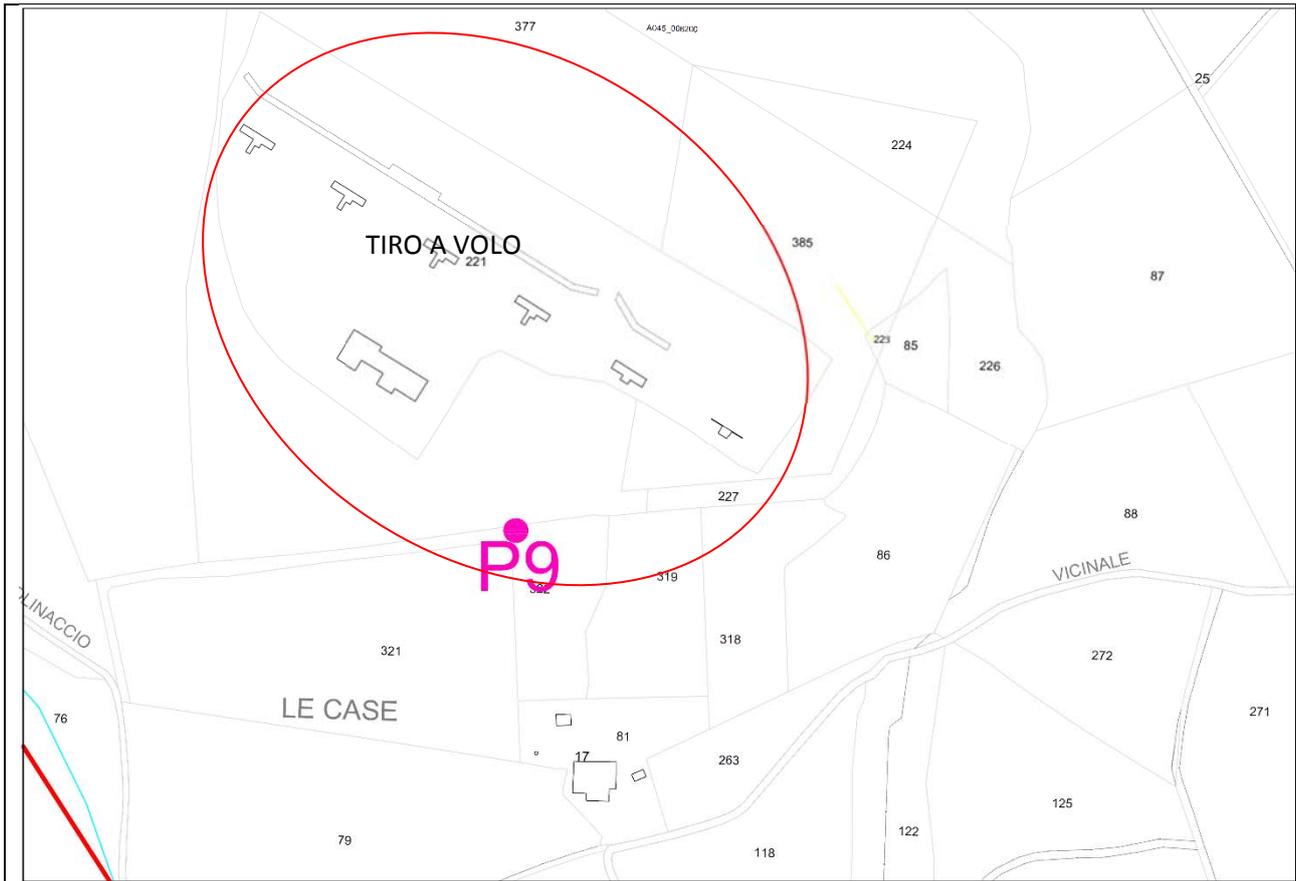
PUNTO DI MISURA P9

Dati principali di misura	
Località	Acquasparta
COORDINATE	42.657171°; 12.544143°
DESCRIZIONE SINTETICA DEL PUNTO	Ricettore posto a SUD del tiro a volo "Cascata delle Marmore"
TIPO DI RUMORE	RUMORE AMBIENTALE
SORGENTI DI RUMORE	TIRO A VOLO
FONOMETRO	L&D 831 - SN1902
DATA	23/08/2022
ORA INIZIO	17:41
ORA FINE	18:01
LAeq	58,4
L5:	66,5
L10:	59,5
L50:	47,5
L90:	43,2
L95:	42,3

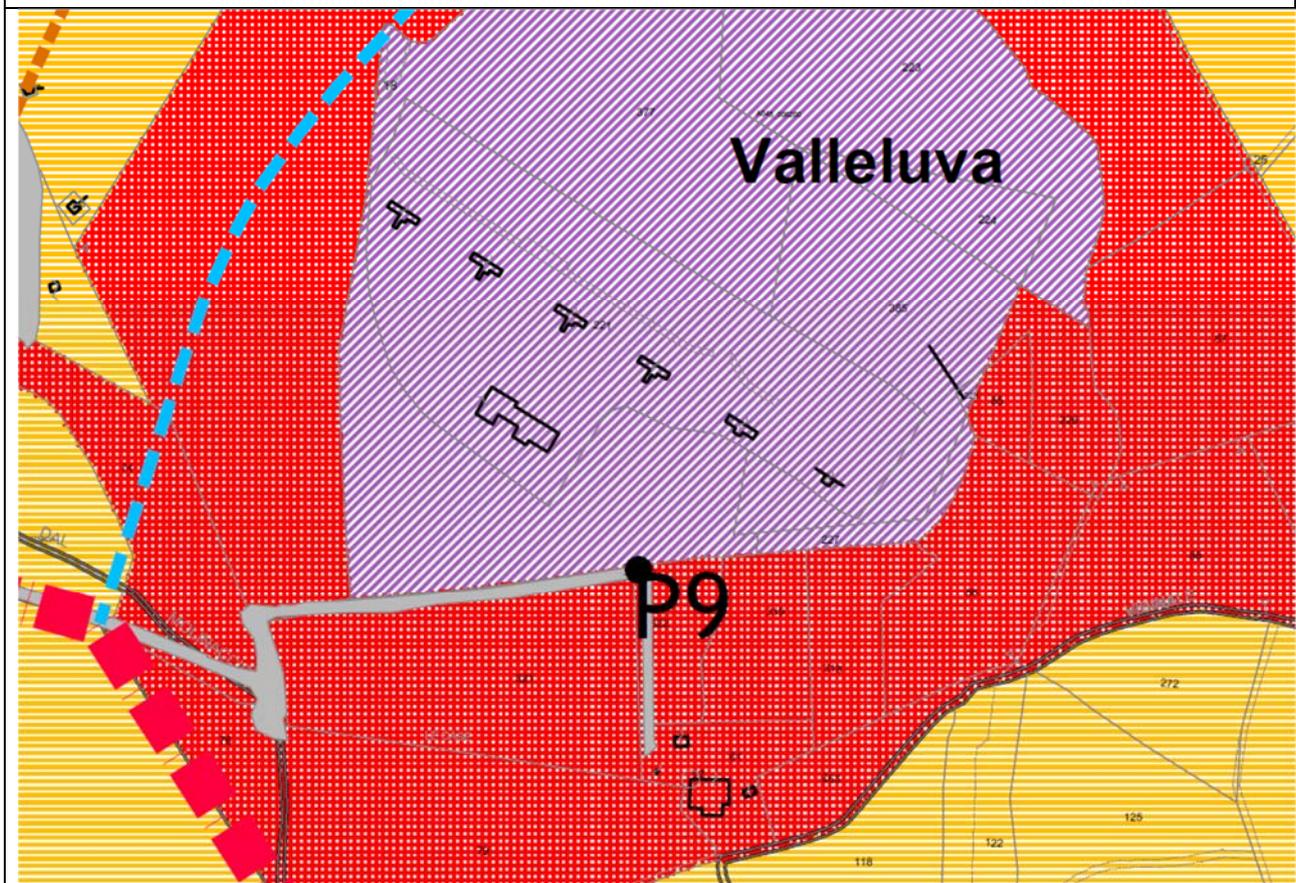


Punto di misura P9: individuazione su foto aerea





Punto di misura P9: individuazione su cartografia catastale



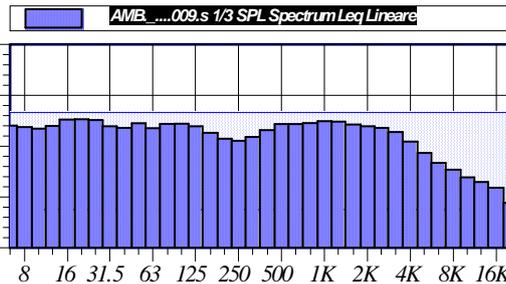
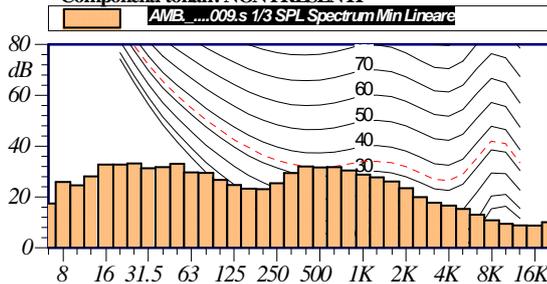
Punto di misura P9: individuazione su PCCA

PUNTO DI MISURA P9 (Ptv1 nei pressi del tiro al volo ricettore Rtv1)
RUMORE AMBIENTALE - TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO

Nome misura: **AMB_....009.s**
 Località: **ACQUASPARTA (TR)**
 Strumentazione: **831 0001902**
 Durata: **1205 (secondi)**
 Nome operatore: **PRIMIERI**
 Data, ora misura: **23/08/2022 17:41:39**

AMB_....009.s 1/3 SPL Spectrum Leq Lineare					
12.5 Hz	48.0 dB (*)	160 Hz	45.3 dB (*)	2000 Hz	47.9 dB (*)
16 Hz	50.5 dB (*)	200 Hz	42.9 dB (*)	2500 Hz	47.2 dB (*)
20 Hz	50.6 dB (*)	250 Hz	42.1 dB (*)	3150 Hz	45.5 dB (*)
25 Hz	50.3 dB (*)	315 Hz	43.7 dB (*)	4000 Hz	41.8 dB (*)
31.5 Hz	47.9 dB (*)	400 Hz	46.3 dB (*)	5000 Hz	37.3 dB (*)
40 Hz	47.2 dB (*)	500 Hz	48.7 dB (*)	6300 Hz	33.5 dB (*)
50 Hz	49.0 dB (*)	630 Hz	48.7 dB (*)	8000 Hz	30.7 dB (*)
63 Hz	47.1 dB (*)	800 Hz	49.1 dB (*)	10000 Hz	27.7 dB (*)
80 Hz	48.8 dB (*)	1000 Hz	49.9 dB (*)	12500 Hz	25.9 dB (*)
100 Hz	48.9 dB (*)	1250 Hz	49.7 dB (*)	16000 Hz	23.7 dB (*)
125 Hz	47.9 dB (*)	1600 Hz	48.5 dB (*)	20000 Hz	17.7 dB (*)

Componenti tonali: NON PRESENTI



L1: 71.2 dBA	L5: 66.5 dBA
L10: 59.5 dBA	L50: 47.5 dBA
L90: 43.2 dBA	L95: 42.3 dBA

$L_{Aeq} = 58.4 \text{ dB}$

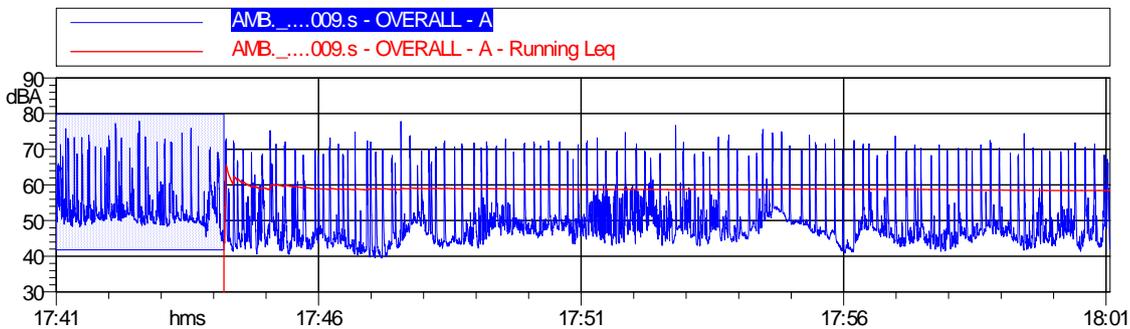
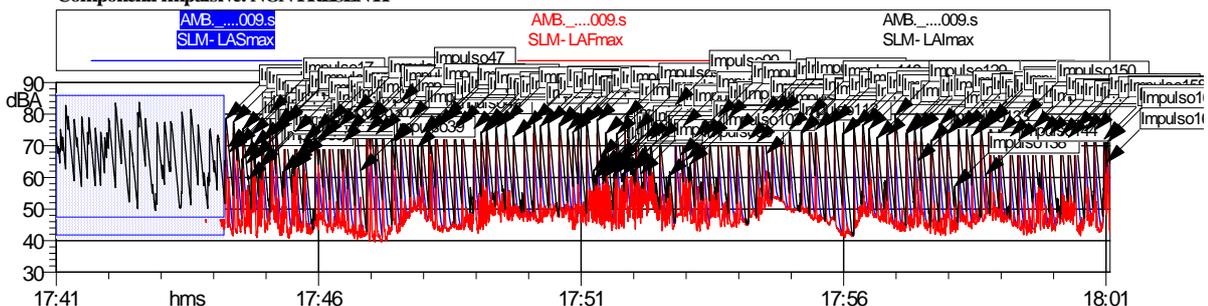


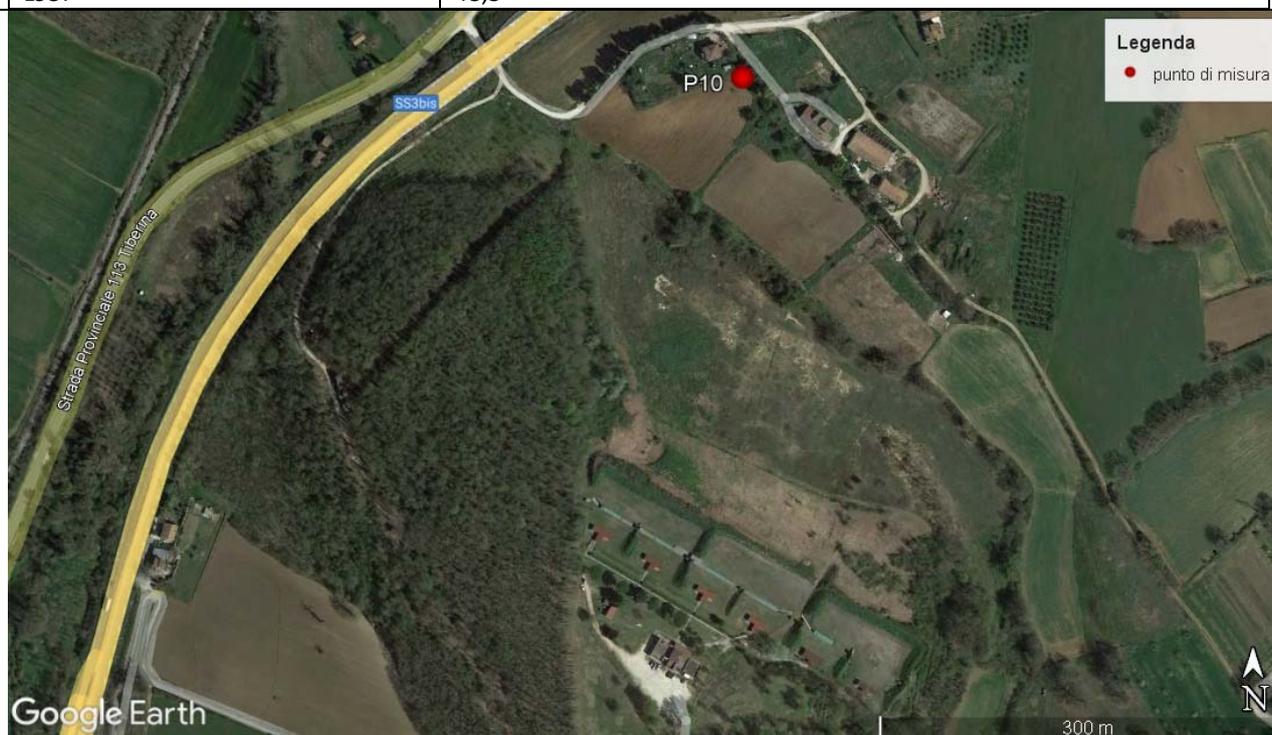
Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	17:41	00:20:04.600	59.0 dBA
Non Mascherato	17:44	00:16:52.800	58.4 dBA
Mascherato	17:41	00:03:11.800	61.0 dBA
auto in sosta con motore acceso	17:41	00:03:11.800	61.0 dBA

Componenti impulsive: NON PRESENTI



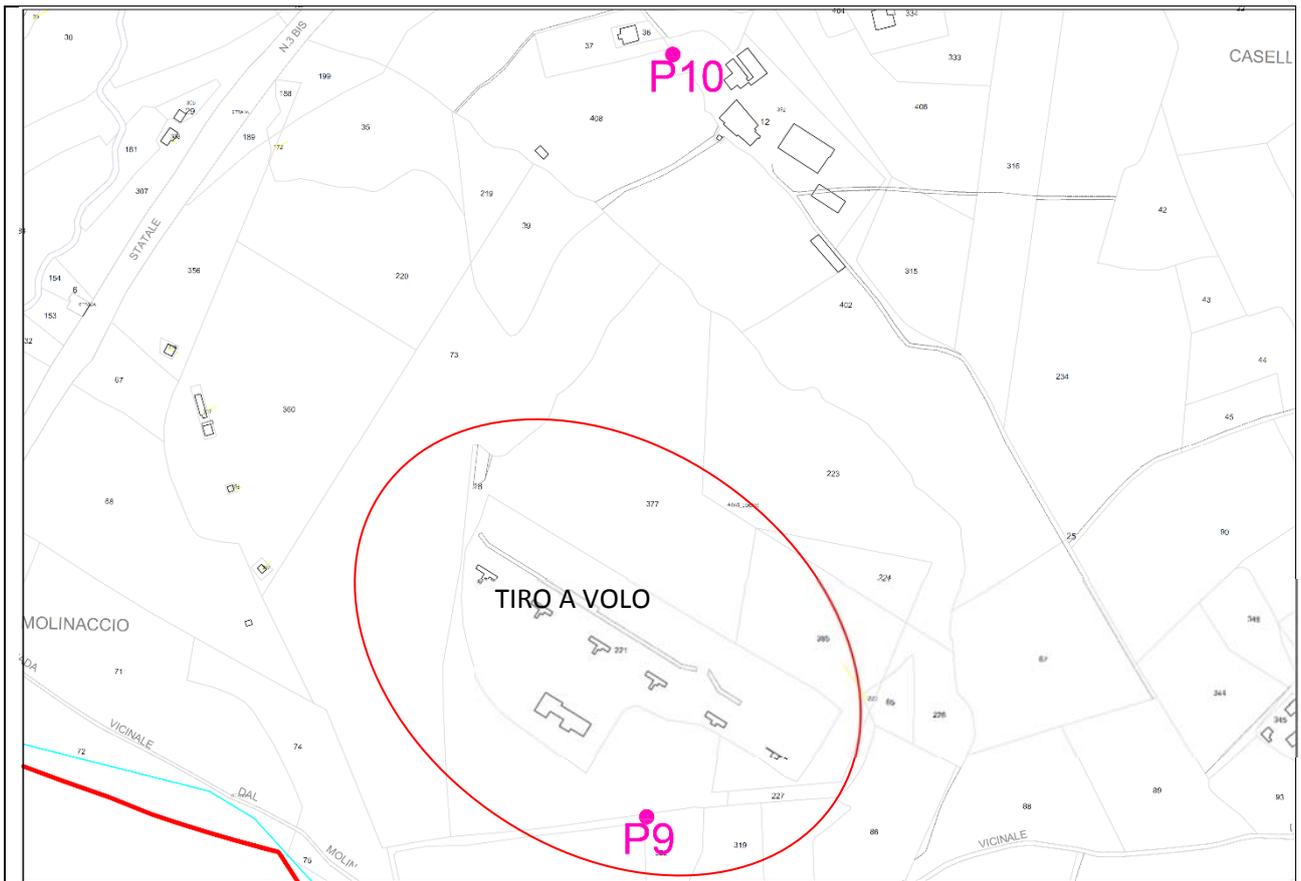
PUNTO DI MISURA P10

Dati principali di misura	
Località	Acquasparta
COORDINATE	42.661660°; 12.544049°
DESCRIZIONE SINTETICA DEL PUNTO	Ricettore posto a NORD del tiro a volo "Cascata delle Marmore"
TIPO DI RUMORE	RUMORE AMBIENTALE
SORGENTI DI RUMORE	TIRO A VOLO, SS3 BIS
FONOMETRO	L&D 831 - SN1902
DATA	23/08/2022
ORA INIZIO	18:12
ORA FINE	18:29
LAeq	55,6
L5:	60,5
L10:	58,0
L50:	52,9
L90:	49,7
L95:	48,5

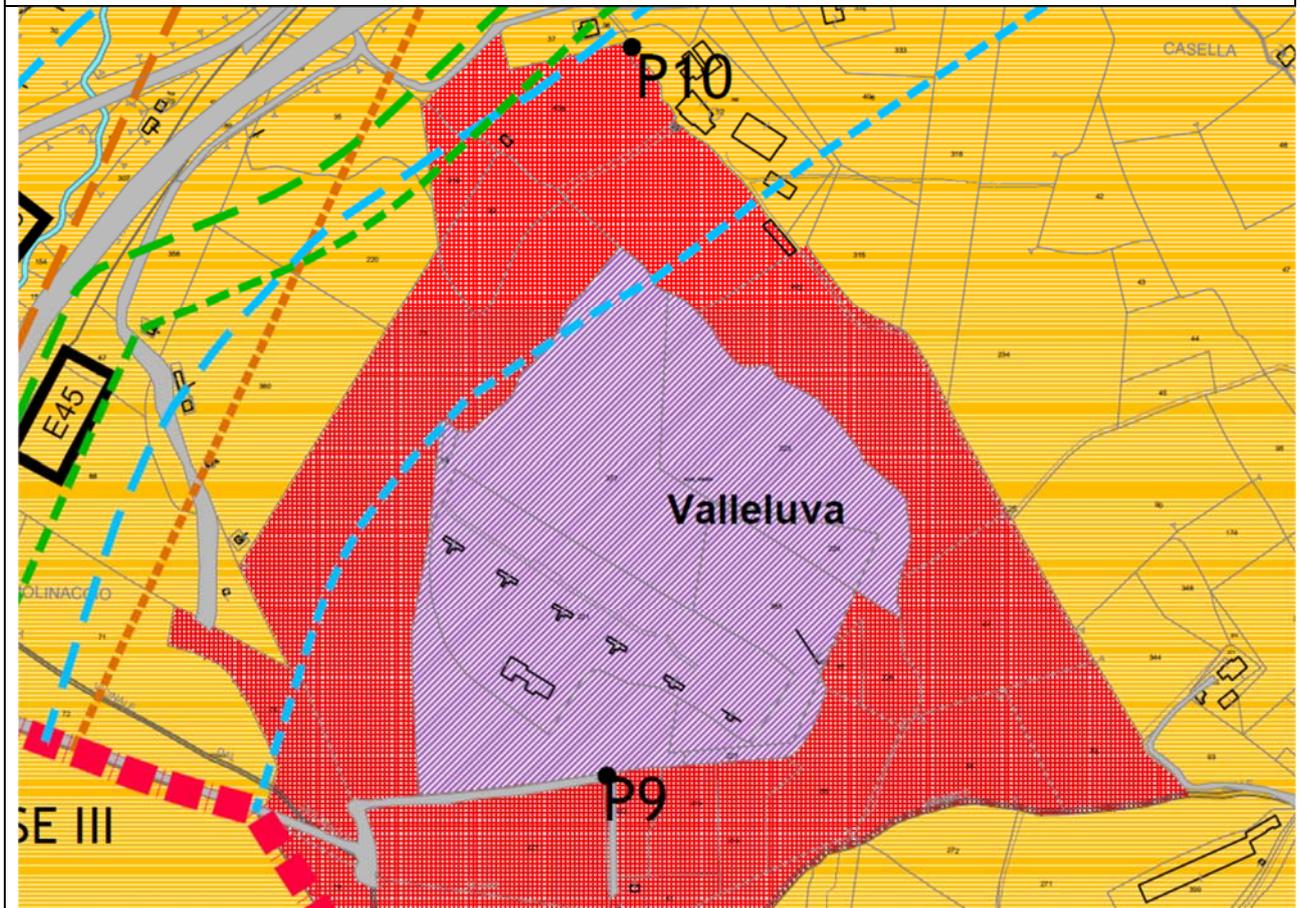


Punto di misura P10: individuazione su foto aerea





Punto di misura P1: individuazione su cartografia catastale



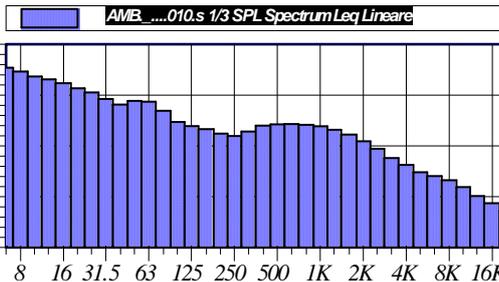
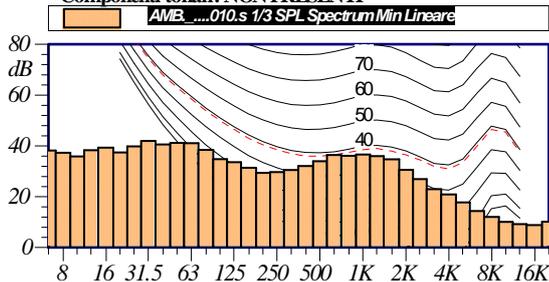
Punto di misura P1: individuazione su PCCA

PUNTO DI MISURA P10 (Ptv2 nei pressi del tiro al volo ricettore Rtv2)
RUMORE AMBIENTALE - TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO

Nome misura: **AMB_....010.s**
 Località: **ACQUASPARTA (TR)**
 Strumentazione: **831 0001902**
 Durata: **1005 (secondi)**
 Nome operatore: **PRIMIERI**
 Data, ora misura: **23/08/2022 18:12:59**

AMB_....010.s 1/3 SPL Spectrum Leq Lineare					
12.5 Hz	66.2 dB	160 Hz	46.6 dB	2000 Hz	41.8 dB
16 Hz	64.7 dB	200 Hz	44.9 dB	2500 Hz	38.9 dB
20 Hz	62.7 dB	250 Hz	43.9 dB	3150 Hz	35.2 dB
25 Hz	61.0 dB	315 Hz	45.7 dB	4000 Hz	32.5 dB
31.5 Hz	58.5 dB	400 Hz	48.0 dB	5000 Hz	29.7 dB
40 Hz	56.3 dB	500 Hz	48.5 dB	6300 Hz	28.2 dB
50 Hz	57.7 dB	630 Hz	48.6 dB	8000 Hz	26.5 dB
63 Hz	57.5 dB	800 Hz	48.3 dB	10000 Hz	23.8 dB
80 Hz	53.9 dB	1000 Hz	47.8 dB	12500 Hz	20.3 dB
100 Hz	49.5 dB	1250 Hz	46.4 dB	16000 Hz	17.5 dB
125 Hz	47.8 dB	1600 Hz	44.5 dB	20000 Hz	14.5 dB

Componenti tonali: NON PRESENTI



L1: 65.6 dBA	L5: 60.5 dBA
L10: 58.0 dBA	L50: 52.9 dBA
L90: 49.7 dBA	L95: 48.5 dBA

$L_{Aeq} = 55.6 \text{ dB}$

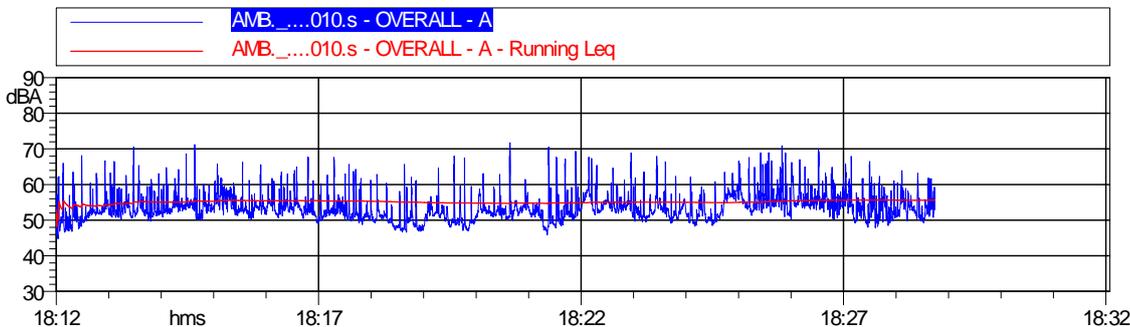


Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	18:12	00:16:44.500	55.6 dBA
Non Mascherato	18:12	00:16:44.500	55.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive: NON PRESENTI

