

**PROVINCIA DI FROSINONE
COMUNE DI PALIANO**

TITOLO:

**Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico
da 38.994,84 kWp a terra, sito nel Comune di Paliano**
(41°45'25.09"N - 13° 4'37.20"E)

PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO:

RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

COMMITTENTE:

**SOLAR PV 1 SRL
PIAZZA CASTELLO 19
20121 MILANO (MI)**

IL PROGETTISTA

Ing. Gianluca ZORZETTO



LA DITTA INCARICATA

ENERGIE NUOVE SRL

Sede Legale :
00153 Roma, Via Portuense, 95/E
Sede Operativa :
61037 Mondolfo PU, Via Valcesano.214
Tel. +39 0721 96 93 03-Fax +39 0721 95 82 97
info@energienuovesrl.it -www.energienuovesrl.com



REL N:

04

S

SCALA

DATA: 11 2021

N.	DATE	MODIFICA	FIRMA	DISEGNATO	VISTO	APPROVATO

COMUNE DI PALIANO (FR)

**REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO
FOTOVOLTAICO A TERRA**

**Relazione di previsione impatto
acustico ambientale dovuto all'attività**
(D.P.C.M. 1/3/91 – D.P.C.M. 14/11/97 – L. 447/95 – L.R. 18/01 art. 18)

Latina, 21/01/2022

SOMMARIO

SOMMARIO	2
PREMESSA.....	3
QUADRO NORMATIVO.....	3
SCOPO DELL'INDAGINE.....	7
STRUMENTAZIONI IMPIEGATE E MISURAZIONI ESEGUITE.....	7
DESCRIZIONE DEL SITO.....	8
VERIFICA DEI LIMITI PREVISTI DAL D.P.C.M. 14/11/1997	9
RISULTATI DELL'INDAGINE	10
TABELLA RIASSUNTIVA DELLE MISURAZIONI ESEGUITE	11
ALLEGATO "A": MISURAZIONI	12
ALLEGATO "B": CERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE IMPIEGATA	16
ALLEGATO "C": ATTESTAZIONE DI TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA.....	20
ALLEGATO "D": PLANIMETRIA MISURAZIONI E CORPI DI FABBRICA.	22
ALLEGATO "E": PLANIMETRIA CATASTALE.....	23
ALLEGATO "F": STRALCIO ZONIZZAZIONE ACUSTICA.....	24

PREMESSA

Su richiesta della SOLAR PV I SRL., Ing. Gianluca Zorzetto iscritto all'albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Latina al numero A2270, nella sua qualità di "tecnico competente in acustica", così come richiesto dall'art. 2, comma 6 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, legge quadro in materia di Acustica Ambientale, riconoscimento ottenuto con determinazione n. B1456 del 8/05/2008 prot. n. 80472 del 8/05/2008 della Regione Lazio e conseguente iscrizione al n°908 dell'elenco della Regione Lazio dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale, e quindi in possesso dei requisiti di cui al D.P.C.M. 31 marzo 1998.

N° ENTECA 7766.

QUADRO NORMATIVO

Le Leggi che regolamentano l'emissione sonora delle attività umane ed il loro controllo sono le seguenti:

- **Decreto del presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991.**
Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno
- **Legge 26 ottobre 1995 n°447**
Legge quadro sull'inquinamento acustico.
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997**
Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.
- **Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 15 dicembre 1997**
Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici.
- **Decreto Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998.**
Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.
- **Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 31 marzo 1998**
Criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica.

Nella presente indagine sono stati verificati i limiti previsti dalla Legge 26 ottobre 1995, n° 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico) che, attuata dal D.P.C.M. 14/11/97 ed integrata dal precedente D.P.C.M. 1/3/91, fissa i criteri per determinare se una sorgente sonora superi i limiti di impatto acustico, in maniera da provocare disturbo o fastidio al riposo ed alle attività umane. In sintesi, la Legge verifica, per ogni sorgente sonora e per ogni luogo soggetto ad attività umane:

- I valori di emissione acustica;
- I valori di immissione acustica;
- I valori limite differenziali di immissione.

Il primo tipo di verifica riguarda il controllo del livello di emissione misurato in prossimità della sorgente sonora; esso non deve superare i limiti riportati in apposite tabelle, in funzione del tipo di zona urbanistica. Il secondo, invece, esamina i livelli misurati in prossimità del luogo ricettore; anche questi non devono superare i valori prefissati. Il terzo controllo riguarda invece la differenza del livello presso il luogo ricettore fra i valori di pressione acustica con e senza la presenza di emissione sonora da parte della sorgente investigata.

Tabella A: Classificazione del territorio nazionale

Classificazione del territorio comunale		
Classe	Definizione	Descrizione
I	Aree particolarmente protette	Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc
II	Aree prevalentemente residenziali	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali
III	Aree di tipo misto	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
IV	Aree di intensa attività umana	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie
V	Aree prevalentemente industriali	Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
VI	Aree esclusivamente industriali	Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

I valori limite di emissione sono specificati nella tabella B del D.P.C.M. 14/11/97 e di seguito riportati.

Tabella B: valori limite di emissione – L_{eq} in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno(06.00-22.00)	Notturmo(22.00-06.00)
I - Aree particolarmente protette:	45	35
II - Aree prevalentemente residenziali:	50	40
III - Aree di tipo misto:	55	45
IV - Aree di intensa attività umana:	60	50
V - Aree prevalentemente industriali:	65	55
VI - Aree esclusivamente industriali:	65	65

Contestualmente, devono essere rispettati i valori limite di immissione riportati nella tabella C del D.P.C.M. 14/11/97 e di seguito riportati.

Tabella C: valori limite assoluti di immissione – L_{eq} in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno(06.00-22.00)	Notturmo(22.00-06.00)
I - Aree particolarmente protette:	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali:	55	45
III - Aree di tipo misto:	60	50
IV - Aree di intensa attività umana:	65	55
V - Aree prevalentemente industriali:	70	60
VI - Aree esclusivamente industriali:	70	70

In attesa della suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla tabella I, si applicano per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità:

Zonizzazione	Limite diurno Leq(A)	Limite notturno Leq(A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68)(*)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n. 1444/68)(*)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

(*) Zone di cui all'art. 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444

A parere dello scrivente, la zona di appartenenza del sito è riferibile a zona "B" ovvero alla probabile zona non inferiore alla III.

SCOPO DELL'INDAGINE

Scopo dell'indagine è di stabilire se le emissioni sonore provenienti dagli impianti sono compatibili con l'ambiente in cui è sito, ai sensi del D.P.C.M. 14 novembre 1997.

A tal fine sono stati calcolati i livelli di immissione di rumore, in prossimità dei due corpi recettori e misurato il rumore residuo dell'ambiente.

STRUMENTAZIONI IMPIEGATE E MISURAZIONI ESEGUITE

Per l'esecuzione delle misurazioni è stato impiegato un fonometro integratore SOLO black edition matricola 65628, conforme alle prescrizioni della Norma IEC 651 classe I, della Norma IEC 804 classe I e della Norma IEC 1260 in bande d'ottave e di 1/3 di ottava, classe 0, e calibratore Classe I Cal21 matricola 34924049 conforme alle prescrizioni della Norma IEC 942 classe I, conforme al Decreto Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998, provvisto di certificazione di taratura.

È stato impiegato un cavalletto con testa livellata a doppia bolla. L'altezza di misura è stata accertata a metri $1,5 \pm 0,1$.

Le misurazioni sono state condotte in giornate di bel tempo e in calma di vento.

DESCRIZIONE DEL SITO

L'area sulla quale sarà realizzato l'impianto è situata nel Comune di Paliano (FR) e precisamente in località Santa Maria di Pugliano, ed è individuabile al Catasto Terreni al Foglio 65 – part. 10-11-12-13-14-15-16-19-20-22-53, Foglio 57 – part.52-57-65.

L'attività oggetto della presente relazione è un impianto fotovoltaico da 38.994,84 kWp composto da pannelli fotovoltaici, e da inverter che emettono rumore dichiarato dal produttore di 65.0 dB(A). Si deve tener presente che le macchine potrebbero subire variazioni in corso di installazione. Pertanto, il valore assunto avrà merito di essere il massimo valore richiesto per rispondere alla presente previsione.

Le specifiche tecniche per le tecnologie fotovoltaiche disponibili ed il relativo mercato possono cambiare durante il periodo che separa la presentazione del progetto dalla data di inizio della costruzione, questo potrebbe portare a delle variazioni nelle specifiche tecnologie e nei componenti effettivamente utilizzati (es. moduli fotovoltaici, strutture di supporto, inverter, ecc).

Tuttavia, queste modifiche non cambieranno in alcun modo le caratteristiche essenziali dell'impianto nel suo complesso, come ad esempio la potenza di produzione massima, la superficie occupata o il numero degli edifici.

L'area è fuori dal centro abitato, in una zona agricola con prevalenze di case isolate e appezzamenti di terra. L'accesso all'area può avvenire da Via santa Maria di Pugliano Paliano (FR).

Sono presenti dei corpi recettori posti a distanza considerevole dalla zona inverter potenzialmente disturbabile.

VERIFICA DEI LIMITI PREVISTI DAL D.P.C.M. 14/11/1997

Per poter verificare la situazione acustica, si è proceduto con le seguenti modalità:

- 1) Sono state effettuate misurazioni del rumore residuo all'interno dell'area in periodo notturno ed in prossimità del corpo recettore per caratterizzare l'area oggetto della presente valutazione. Tutte le misurazioni hanno avuto una durata di 5 minuti.
- 2) Dopo aver caratterizzato il sito ante operam, partendo dal valore di emissione sonora prodotto dagli inverter indicato dal produttore, è stato calcolato il rumore che questi, dopo essere stati posizionati, immettono sul confine considerando il decremento dovuto alla sola distanza. Questo valore è stato poi sommato al rumore residuo esistente, al fine di calcolare il valore di immissione dovuto all'installazione del sito produttivo.
- 3) È stato verificato che il differenziale tra il valore di immissione ed il rumore residuo rientrasse entro i limiti. Il calcolo del differenziale è stato effettuato all'esterno dei corpi recettori poiché calcolandolo all'interno dell'abitazione il risultato non cambierebbe utilizzando il valore di abbattimento delle superfici opache e finestrate.

Le misure sono state eseguite nel periodo notturno poiché condizione più sfavorevole, in effetti la rispondenza ai requisiti normativi in periodo notturno permette di asserire che non può che essere migliore nel periodo diurno.

Per determinare il valore del rumore che l'impianto che verrà installato trasmette sul confine in campo libero si utilizza la formula:

$$L_{p2} = L_{p1} - 20 \times \text{Log}(d) \text{ dB(A)}$$

dove:

L_{p2} livello di pressione sonora in un punto posto a distanza r_2 dalla sorgente

L_{p1} livello di pressione sonora posto nei pressi della fonte di emissione.

d distanza tra fonte di emissione e zona di verifica (perimetro proprietà o corpo recettore).

Applicando poi la formula:

$$L_t = 10 \times \text{Log}_{10} \sum_i 10^{\frac{L_i}{10}}$$

è possibile sommare i valori di emissione supposti e ipotizzare il nuovo livello di immissione dovuto all'attività.

Nello specifico è stato riportato il valore di emissione della cabina nelle zone misurate e, in queste, sommato al valore residuo misurato.

Tramite questo è stato successivamente calcolato il differenziale in tale zona (al confine)

Il differenziale non si è calcolato all'interno delle abitazioni poiché il decremento alla misura ed alla immissione sarebbe stato equivalente.

		Valori Calcolati presso il corpo recettore	Rumore residuo	Valore di immissione	Differenziale
Punto 1	Notturno	33.0	43.8	44.1	0.3
Punto 2	Notturno	34.1	47.0	47.2	0.2
Punto 3	Notturno	31.9	46.5	46.6	0.1
Punto 4	Notturno	31.0	45.6	45.7	0.1

RISULTATI DELL'INDAGINE

A seguito dell'analisi effettuata si può affermare che:

- I valori di immissione supposti a seguito dell'installazione del sito produttivo, e calcolati sui lati presso cui gli impianti sono più vicini ai corpi recettori ipotizzando una distanza tra fonte di rumore variabile (ridotto in favore di sicurezza), anche se effettivamente le distanze sono superiori, non superano i valori limite imposti dalla legislazione esistente per la Classe di riferimento, ovvero 50.0 dB(A) nel periodo notturno.
- Nello specifico gli impianti inverter saranno posizionati alla distanza di almeno 40 metri dal corpo recettore poiché questa è la distanza minima degli impianti dai corpi recettori.
- Il differenziale calcolato sul confine tra il rumore residuo esistente ante operam e il rumore supposto post operam, non supera mai il limite consentito posto pari a 3 dB(A) nel periodo notturno, tanto meno nel diurno.
- Dai calcoli previsionali, inoltre, il rumore prodotto dall'impianto arriverà tuttavia al recettore con valori inferiori al limite di applicabilità del criterio differenziale.

L'installazione dell'impianto, per quanto sopra esposto, non arrecherà disturbi ambientali di tipo acustico nel sito presso cui deve essere installato.

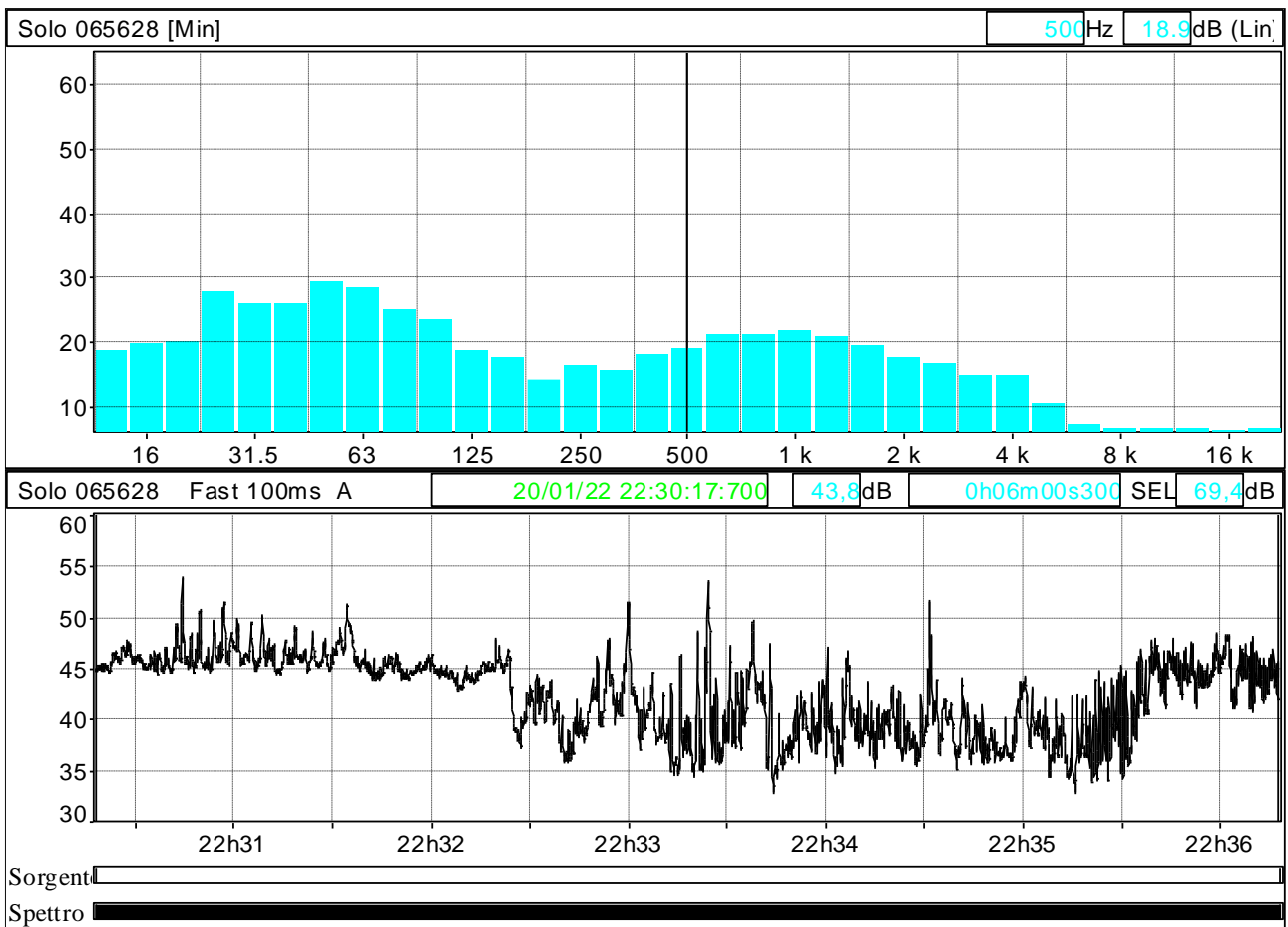
TABELLA RIASSUNTIVA DELLE MISURAZIONI ESEGUITE

Misura n°	Rumore residuo	Posizione
1	43.8	Misura 1
2	47.0	Misura 2
3	46.5	Misura 3
4	45.6	Misura 4

ALLEGATO "A": MISURAZIONI

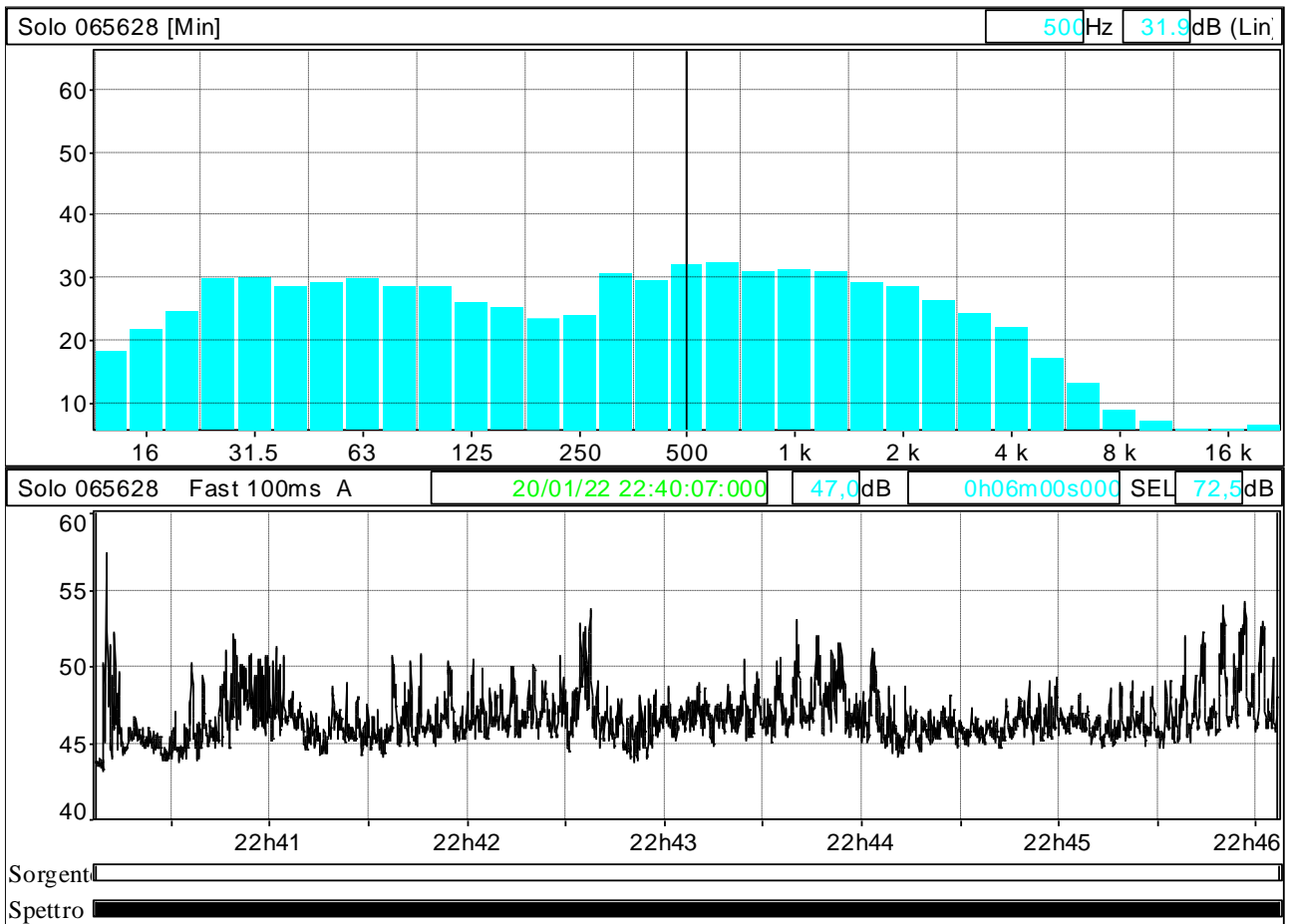
MISURA 1

File	065628_220120_223018000.CMG					
Inizio	20/01/22 22:30:18:000					
Fine	20/01/22 22:36:18:000					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
Solo 065628	Leq	A	dB	43,8	32,1	55,1
Solo 065628	Leq	C	dB	55,7	46,0	65,0
Solo 065628	Fast	A	dB	43,8	32,8	54,0



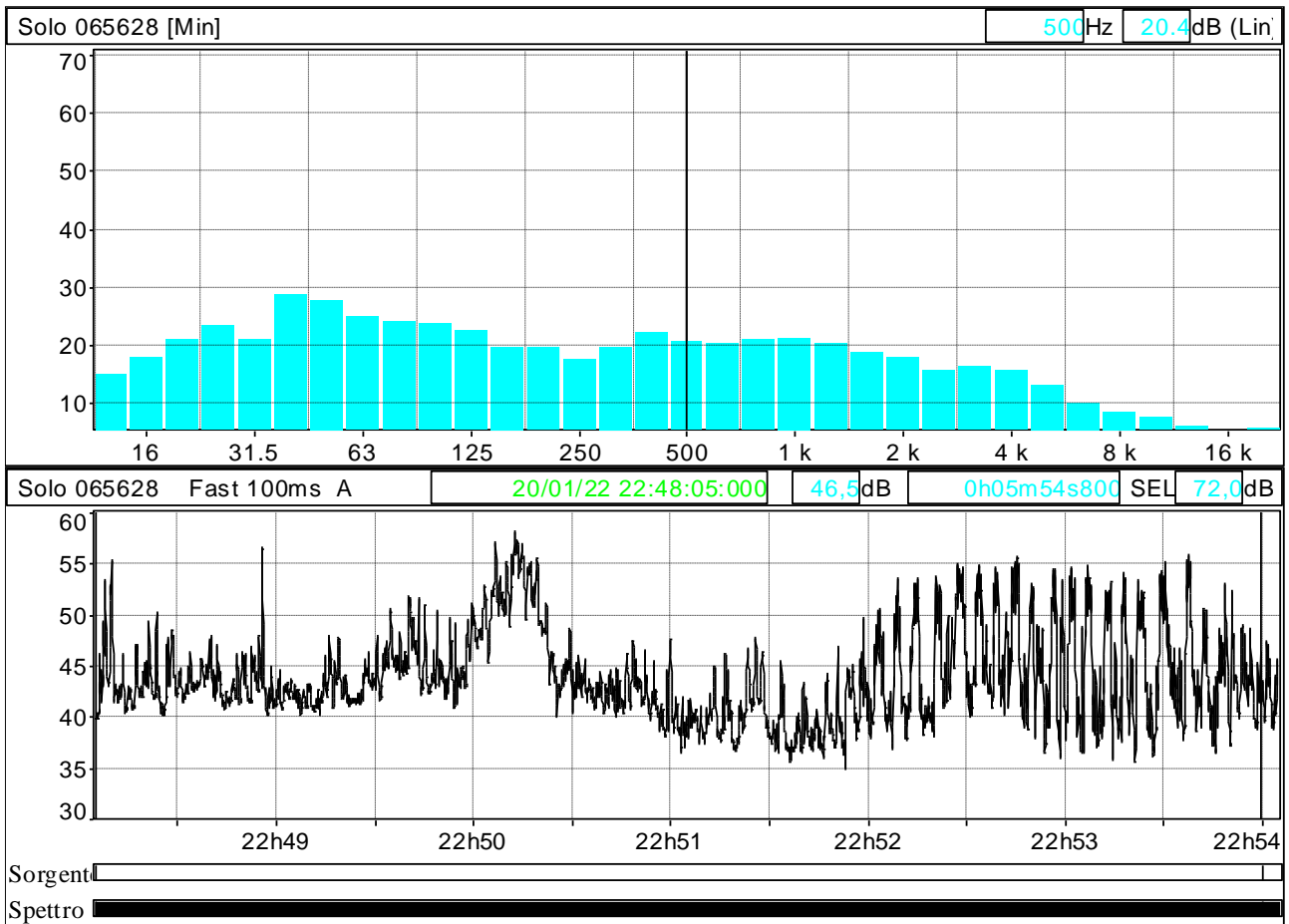
MISURA 2

File	065628_220120_224007000.CMG					
Inizio	20/01/22 22:40:07:000					
Fine	20/01/22 22:46:07:000					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
Solo 065628	Leq	A	dB	47,0	42,7	59,8
Solo 065628	Leq	C	dB	56,9	50,1	65,3
Solo 065628	Fast	A	dB	47,0	43,1	57,4



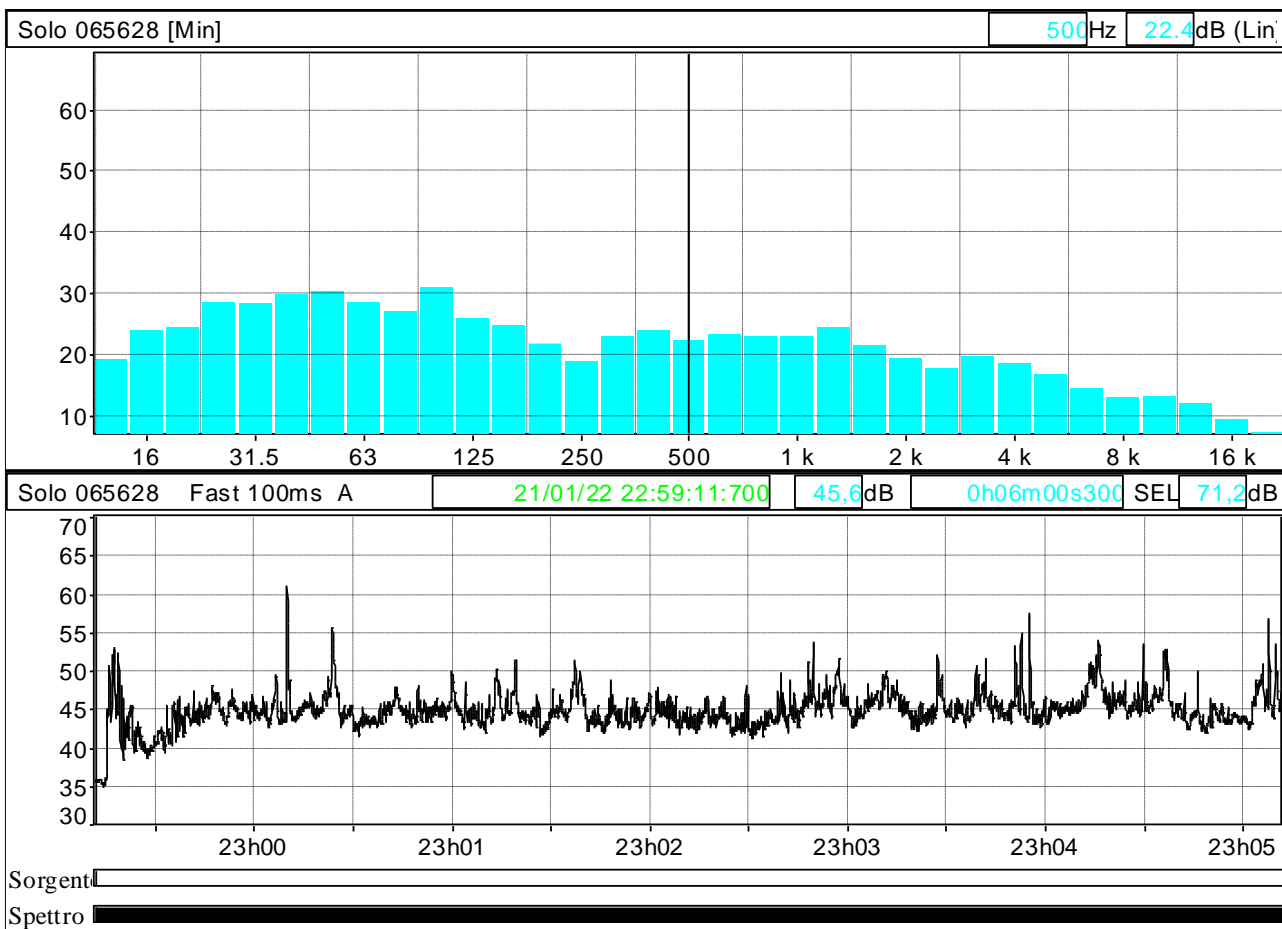
MISURA 3

File	065628_220120_224805000.CMG					
Inizio	20/01/22 22:48:05:000					
Fine	20/01/22 22:54:05:000					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
Solo 065628	Leq	A	dB	46,5	33,7	58,8
Solo 065628	Leq	C	dB	56,8	46,1	71,7
Solo 065628	Fast	A	dB	46,5	34,9	58,2



MISURA 4

File	065628_220120_225912000.CMG					
Inizio	21/01/22 22:59:12:000					
Fine	21/01/22 23:05:12:000					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
Solo 065628	Leq	A	dB	45,6	34,2	62,8
Solo 065628	Leq	C	dB	56,7	48,8	70,6
Solo 065628	Fast	A	dB	45,6	34,8	61,0



ALLEGATO "B": CERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE IMPIEGATA



Certificate of Calibration

Calibration Laboratory

Celab S.r.l.
Via Maira snc
04100 Latina - Italy

Customer Name

Alema Engineering S.r.l.
Via P.L.Nervi, Torre 8

EUT property name if different from Customer Name

**

Description

Sound Level Meter

Part Number

NA

Serial Number

65628

Asset Number

NA

Job

J32060

Celab EUT ID

12341

Accessories (not tested)

NA

Document

V2101297B

Init Cal Date

05/02/2021

End Cal Date

05/02/2021

Date Report

22/03/2021

Cal Expire date

20/03/2023

Signed By

Ing. Massimiliano Bertoldi



The quality system used for testing is compliant with EN 17025 standards and to CELAB Quality system. Celab attests the measurement capability and 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. This test is issued in accordance with the laboratory quality system. It provides traceability of measurement to recognized national and international standard. In particular, environmental data are registered according to Celab Quality System and instruments used are defined in internal environment procedures. The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified. The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were 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. The "Cal Expired" is the recommended expiring date for calibration. User of certificate will extend or reduce this date depending on instrument use, field of application.



This document can't be reproduced, unless in integral form, without written approval of laboratory. Tested by Celab srl - Italy - www.celab.com - celab@celab.com

Calibration ISO Microphone

Procedure

Taratura ISO Microfono rev.1.0

Uncertainty

Confidence level 2sigma 0,2 dB

List of Equipment used

INSTRUMENT USED (*)						
Asset	Description	PN	SN	Cal Doc	Cal date	Due cal
S037	Sound level meter D1	D1422C	2/06022604	V2006228	22/06/20	27/06/22
S002	Function generator H	HP33120A	US36005179	V2007311	31/07/20	30/07/21
S276	Sound level Calibrat	SLC1356	060309414	V2005196	19/05/20	18/05/21

(*) Such instruments were used during the activity and are traceable to the first line standards. Traceability means: property of the result of a measurement or the value of a standard whereby it can be related to stated references, usually national or international standards, through an unbroken chain of comparisons all having stated uncertainties.

Test environment

Temperature	:	20°C +/- 5°C
Humidity	:	50%rH +/- 20%
Pressure	:	800-1100mBar
Environment	:	Laboratory

Calibration Result

SOUND [1kHz]	
REF Set [dB]	EUT Reading [dBA]
94,0	95,3
114,0	115,2

FILTER IN THIRD OCTAVE		
Frequency [Hz]	REF Level [dBA]	EUT Level [dBA]
20	48,8	49,9
2560	60,3	61,2
5120	60,3	59,8



This document can't be reproduced, unless in integral form, without written approval of laboratory.
 Tested by Celab srl - Italy - www.celab.com - celab@celab.com

Calibration Laboratory

Celab S.r.l.
Via Maira snc
04100 Latina - Italy

Customer Name

Alema Engineering S.r.l.
Via P.L.Nervi, Torre 8

EUT property name if different from Customer Name

**

Description

Sound Level Meter Calibrator

Part Number

CAL21

Serial Number

34924049 (2012)

Asset Number

NA

Job

J32491

Celab EUT ID

12534

Accessories (not tested)

NA

Document

V2104092A

Init Cal Date

09/04/2021

End Cal Date

09/04/2021

Date Report

09/04/2021


Cal Expire date


07/04/2023

Signed By

Ing.Massimiliano Bertoldi



 The quality system used for testing is compliant with EN 17025 standards and to CELAB Quality system. Celab attests the measurement capability and 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. This test is issued in accordance with the laboratory quality system. It provides traceability of measurement to recognized national and international standard. In particular, environmental data are registered according to Celab Quality System and instruments used are defined in internal environment procedures. The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified. The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were 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. The "Cal Expired" is the recommended expiring date for calibration. User of certificate will extend or reduce this date depending on instrument use, field of application.

 This document can't be reproduced, unless in integral form, without written approval of laboratory. Tested by Celab srl - Italy - www.celab.com - celab@celab.com

Calibration ISO Sound

Procedure

Taratura ISO Calibratori Audio

Uncertainty

Confidence Level 2sigma 0,2 dB

List of Equipment used

INSTRUMENT USED (*)

Asset	Description	PN	SN	Cal Doc	Cal date	Due cal
S937	Sound level meter D1	D1422C	2/06022604	V2006228	22/06/20	27/06/22

(*) Such instruments were used during the activity and are traceable to the first line standards. Traceability means: property of the result of a measurement or the value of a standard whereby it can be related to stated references, usually national or international standards, through an unbroken chain of comparisons all having stated uncertainties.

Test environment

Temperature : 20°C +/- 5°C
 Humidity : 50%rH +/- 20%
 Pressure : 800-1100mBar
 Environment : Laboratory

Calibration Result

SOUND	
EUT Set [dB]	REF Reading [dB]
94,0	94,3



This document can't be reproduced, unless in integral form, without written approval of laboratory.
 Tested by Celab srl - Italy - www.celab.com - celab@celab.com

ALLEGATO "C": ATTESTAZIONE DI TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA

REGIONE LAZIO



Dipartimento DIPARTIMENTO TERRITORIO
Direzione Regionale AMBIENTE E COOPERAZIONE TRA I POPOLI
Area

DETERMINAZIONE

N. B0428 del - 6 FEB. 2007 Proposta n. 1791 del 30/01/2007

Oggetto:

Iscrizione dei Tecnici Competenti in acustica ambientale nell'elenco regionale. Docimazione elenco.

Propositori:

Estensore:	SACCHIETTA CECILIA	<u>Sacchetti</u>
Responsabile del Procedimento:	SACCHIETTA CECILIA	<u>Sacchetti</u>
Responsabile dell'Area:		<u>[Signature]</u>
Direttore Regionale:	R. DE FILIPPIS	<u>[Signature]</u>
Direttore Dipartimento:	VICARIO R. DE FILIPPIS	
Protocollo Invia:		<u>EL702 - 6 FEB. 2007</u>
Firma di Concorso:		

LA PRESENTE COPIA CHE SI
COMPONE DI N° 4 FASCIOLE E'
STATA RILEVATA CONFORME AL
DOCUMENTO ORIGINALE COSTITUITO
DI N° 4 FASCIOLE



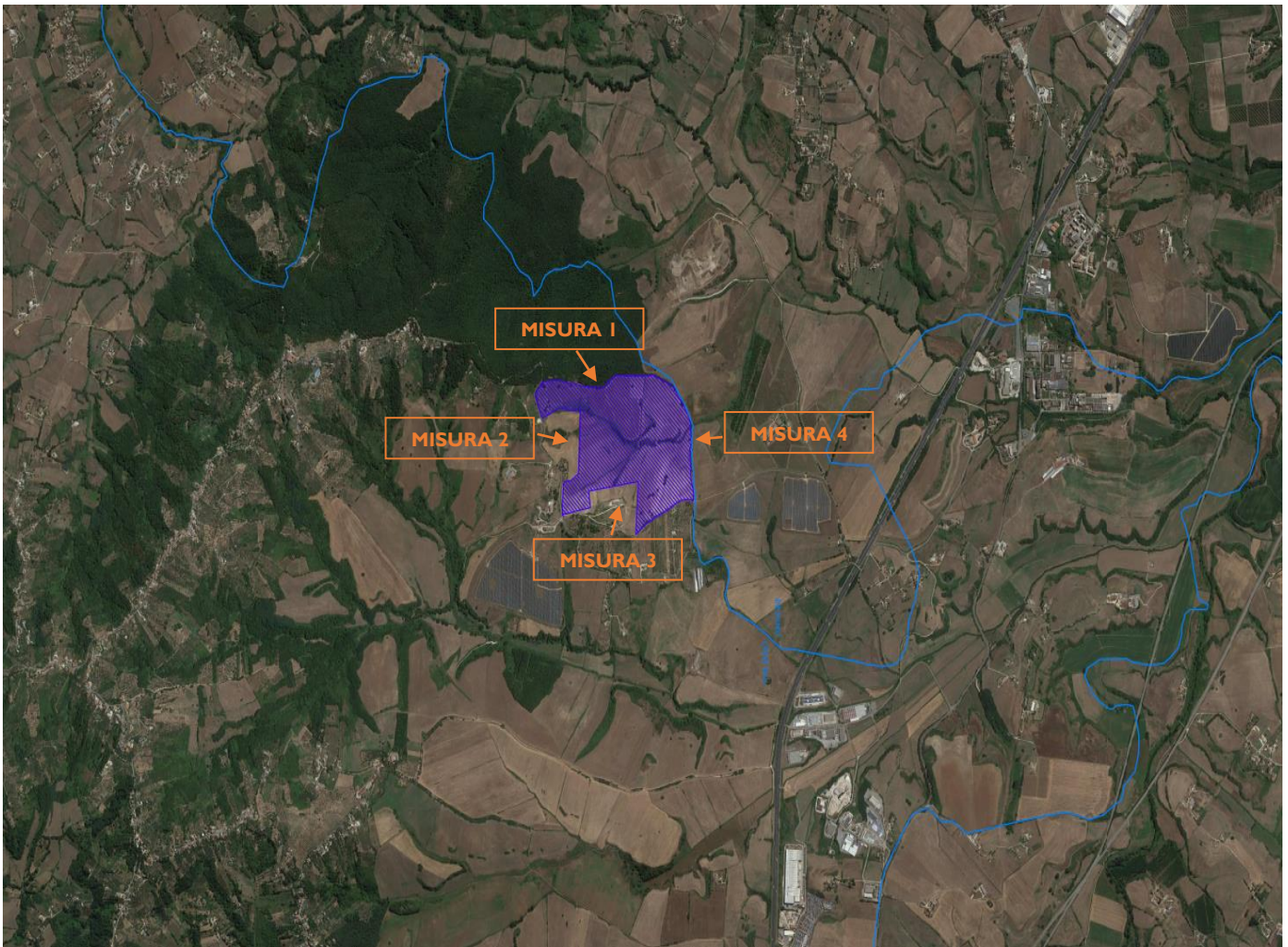
IL DIRETTORE
[Signature]

09 MAR. 2007

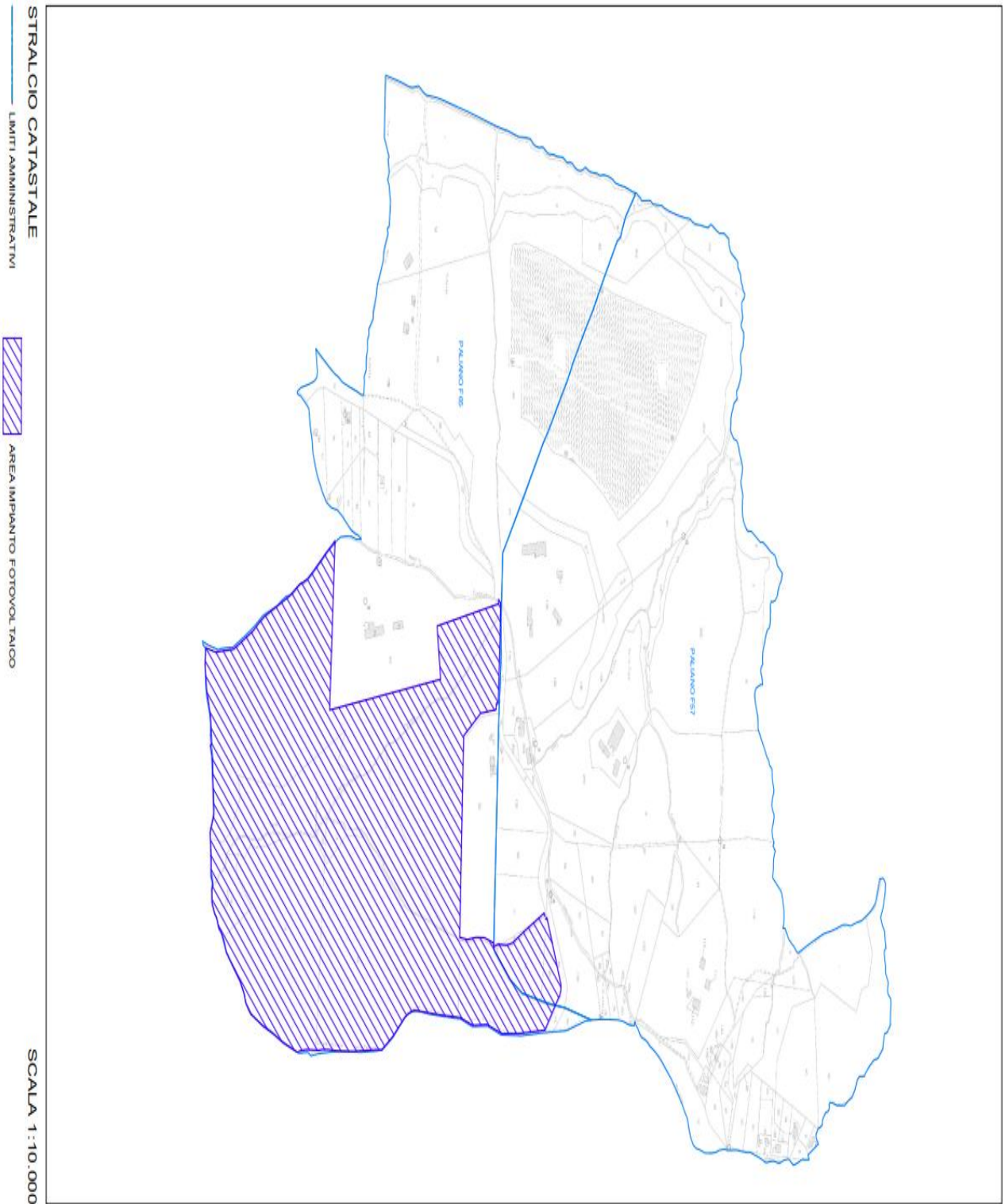


Cognome	Nome	Data di nascita	Titolo di Laurea		Ranking Ranking
			Università	Specializzazione	
Navarra	Massimo	15/05/1958		Ingegneria	887
Onori	Giorgio	23/07/1974		Ingegneria	888
Padulceri	Sara	03/07/1978		Ingegneria	889
Pennesi	Giulia	08/11/1978		Scienze Ambientali	890
Perfido	Antonio	03/08/1973		Ingegneria	891
Ragone	Mauro	21/10/1955		Ingegneria	892
Raimondi	Valeriano	12/09/1963	Perito Tecnico Elet.		893
Razionale	Antonio	17/01/1950		Ingegneria	894
Redigeri	Sandro Luis	11/12/1978	Ist. Tecn. Aeronautico		895
Romeni	Andrea	22/11/1980		Ingegneria	896
Salin	Gianluca	20/03/1973	Maturità Scientifica		898
Scafetta	Claudio	09/02/1977		Ingegneria	899
Schlavi	Gerardo	28/11/1972		Tecniche Prev. Amb.	900
Schipani	Mario	07/11/1981	Geometra		901
Simoncini	Luca	02/02/1972		Scienze Naturali	902
Spinosa	Andrea	30/06/1976		Ingegneria	903
Tersigni Magnone	Daniello	18/07/1974		Ingegneria	904
Tremaroli	Renata	15/02/1964		Ingegneria	905
Vanni	Emiliano	11/03/1973		Ingegneria	906
Zenti	Alessandro	28/05/1976		Ingegneria	907
Zorzello	Gianluca	22/05/1977		Ingegneria	908

ALLEGATO "D": PLANIMETRIA MISURAZIONI E CORPI DI FABBRICA.



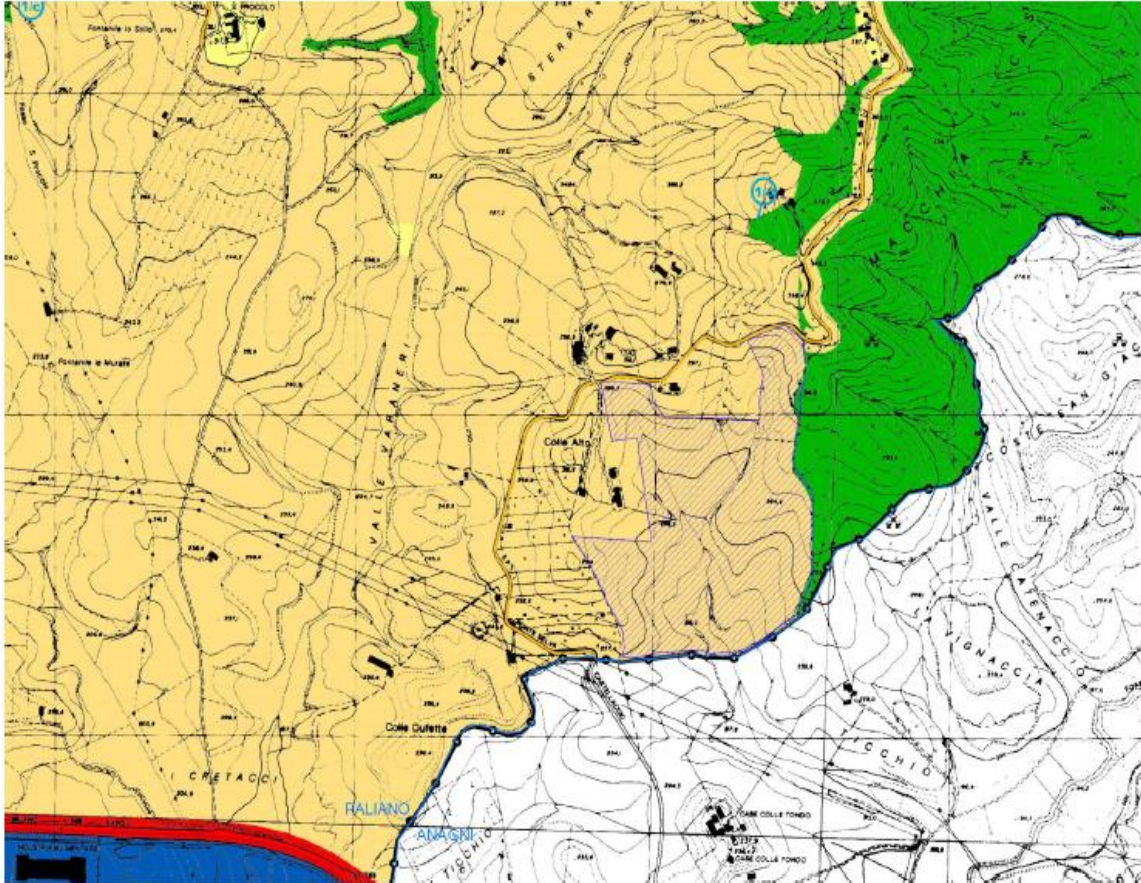
ALLEGATO "E": PLANIMETRIA CATASTALE.









ALLEGATO “F”: STRALCIO ZONIZZAZIONE ACUSTICA.

Il Comune di Paliano è dotato di un Piano di Zonizzazione Acustica.

Di seguito lo stralcio della Mappa Acustica relativa all’area in esame.



Classe acustica	Leq diurni-notturni	
Classe I: Aree protette	50 - 40 dBA	
 Scolastica		
 Aree di verde pubblico o privato ed altre aree per le quali la quiete sonora abbia rilevanza per la loro fruizione		
Classe II: Preval. residenziali	55 - 45 dBA	
Classe III: di tipo misto	60 - 50 dBA	
Classe IV: Intensa attività umana	65 - 55 dBA	
Classe V: Preval. industriale	70 - 60 dBA	
Classe VI: Industriale	70 - 70 dBA	

Classificazione acustica delle strade	Leq diurni-notturni	
Classe II: Strade locali	55 - 45 dBA	
Classe III: Strade di quartiere	60 - 50 dBA	
Classe IV: Strade ad intenso traffico	65 - 55 dBA	
Manifestazioni di pubblico spettacolo		
Fasce di pertinenza (A) e (B): vedi relazione cap. 4 prg. 4.3.2		
Limiti di confine		
Confine Comunale C.T.R.		
Confine Comunale P.U.C.G.		
Aree per pianificazione di emergenza		