

STUDIO TECNICO DOTT. ING. ROBERTO PICCITTO

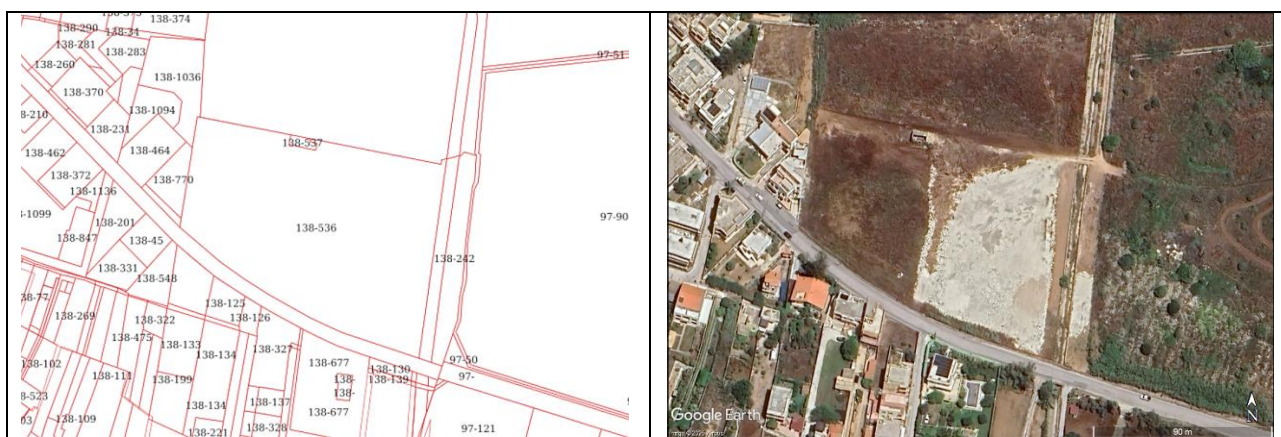
Via Risorgimento, 51 – 97100 Ragusa – tel. & fax 0932 245767 – roberto.piccitto@tiscali.it

C.F. PCCRRT61A19H163J – P.IVA 00787940881

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO E CLIMA ACUSTICO

Legge Quadro sull'inquinamento acustico 26 ottobre 1995 n.447

(G.U. n.254 del 30/10/1995)



**Progetto di piano di lottizzazione in variante alle prescrizioni esecutive
del PRG ricadenti in zona C4 (6.1.D) del piano particolareggiato in C.da
Micenci Donnalucata.**

Via Archimede - Donnalucata - S.P. 64 - Scicli (RG)

IL TECNICO COMPETENTE

*Dott. Ing. Roberto Piccitto
n.176 iscriz. E.N.T.E.C.A.*



IL COMMITTENTE

*GEOCASA IMMOBILIARE
di Vanasia Carmelo & C. s.a.s.*

INDICE

1. PREMESSA E QUADRO NORMATIVO
2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO
3. INQUADRAMENTO URBANISTICO
4. SCELTA POSTAZIONI DI MISURA E RILIEVI FONOMETRICI ESEGUITI
5. VALUTAZIONE PREVISIONALE CLIMA ACUSTICO
6. VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO
7. CONCLUSIONI

1. PREMESSA E QUADRO NORMATIVO

- *PREMESSA*

Lo scrivente Ing. Roberto Piccitto, tecnico competente in acustica ambientale - n.176 ENTECA, è stato incaricato dal legale rappresentante della ditta “GEOCASA Immobiliare di Vanasia Carmelo & C. s.a.s.”, Geom. Vanasia Carmelo, di redigere la presente relazione per valutare l’impatto acustico conseguente alla realizzazione del piano di lottizzazione in variante alle prescrizioni esecutive del PRG ricadenti in zona C4 (6.1.D) del piano particolareggiato in C.da Micenci a Donnalucata.

L’area oggetto di intervento è ubicata in via Archimede a Donnalucata frazione rivierasca del Comune di Scicli per complessivi mq 13.069,00 e interessa nel suo insieme le particelle 536 e 242, rispettivamente di 12.179 mq e 890 mq, del foglio 138 del Catasto Terreni di Scicli, appartenenti alla Ditta GEOCASA Immobiliare di Vanasia Carmelo & C. s.a.s. Una porzione della superficie complessiva, pari a 8.069 mq ricade in zona normata C4 (6.1.D) - particelle 536 e 242. La rimanente superficie, pari a 5.000 mq ricade in zona normata FV – parte residua della particella 536. La volumetria edificabile è pari a 2.420,70 mc di cui: 1.936,56 mc da destinare a residenziale e 484,14 mc da destinare a commerciale.

Ubicazione dell’area di intervento



- *QUADRO NORMATIVO*

* L. n.447 del 26/10/1995 – Legge quadro sull'inquinamento acustico

* D.P.C.M. 14 novembre 1997 – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;

* Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 – Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico;

* Decreto del Presidente della Repubblica 30 Marzo 2004, n. 142 – Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO N°447 26 OTTOBRE 1995 (con le modifiche introdotte dal D.Lgs 42 del 17/02/2017, in vigore dal 19/04/2017)

Art.1. Finalità della legge.

1. La presente legge stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 117 della Costituzione.

2. I principi generali desumibili dalla presente legge costituiscono per le regioni a statuto speciale e per le province autonome di Trento e di Bolzano norme fondamentali di riforma economico-sociale della Repubblica.

Art.2. Definizioni.

1. Ai fini della presente legge si intende per:

a) inquinamento acustico: l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e dalle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;

b) ambiente abitativo: ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al D.Lgs. 15 agosto 1991, n. 277 (2), salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive;

c) sorgenti sonore fisse: gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole; gli impianti eolici; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative;

d) sorgenti sonore mobili: tutte le sorgenti sonore non comprese nella lettera c);

d-bis) sorgente sonora specifica: sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico e che concorre al livello di rumore ambientale, come definito dal decreto di cui all'articolo 3, comma 1, lettera c);

e) valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;

f) valori limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;

g) valore di attenzione: il valore di immissione, indipendente dalla tipologia della sorgente e dalla classificazione acustica del territorio della zona da proteggere, il cui superamento obbliga ad un intervento di mitigazione acustica e rende applicabili, laddove ricorrono i presupposti, le azioni previste all'articolo 9.

h) valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

h-bis) valore limite di immissione specifico: valore massimo del contributo della sorgente sonora specifica misurato in ambiente esterno ovvero in facciata al ricettore.

2. I valori di cui al comma 1, lettere e), f), g), h) e h-bis), sono determinati in funzione della tipologia della sorgente, del periodo della giornata e della destinazione d'uso della zona da proteggere. Nelle zone già urbanizzate, il valore limite di immissione specifico non si applica alle sorgenti preesistenti alla data di entrata in vigore della presente legge, qualora la classificazione del territorio preveda il contatto diretto di aree classificate con valori che si discostano in misura superiore a 5dBA di livello sonoro equivalente. In tali casi si applica quanto previsto all'articolo 4, comma 1, lettera a), con modalità tali che le misure contenute nei piani di risanamento adottati ai sensi dell'articolo 7 assicurino comunque la prosecuzione delle attività esistenti, laddove compatibili con la destinazione d'uso della zona stessa.

3. I valori limite di immissione sono distinti in:

a) valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;

b) valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

4. Restano ferme le altre definizioni di cui all'allegato A al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell'8 marzo 1991.

(...)

Art. 8. Disposizioni in materia di impatto acustico.

1. I progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'articolo 6 della L. 8 luglio 1986, n. 349, ferme restando le prescrizioni di cui ai decreti del Presidente del Consiglio dei ministri 10 agosto 1988, n. 377, e successive modificazioni, e 27 dicembre 1988, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 4 del 5 gennaio 1989, devono essere redatti in conformità alle esigenze di tutela dall'inquinamento acustico delle popolazioni interessate.

2. Nell'ambito delle procedure di cui al comma 1, ovvero su richiesta dei comuni, i competenti soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono una documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:

- a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 (14), e successive modificazioni;
- c) discoteche;
- d) circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
- e) impianti sportivi e ricreativi;
- f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

3. E' fatto obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:

- a) scuole e asili nido;
- b) ospedali;
- c) case di cura e di riposo;
- d) parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- e) nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al comma 2.

4. Le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili e infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.

D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997

Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.

Si definiscono per ciascun tipo di sorgente sonora due diversi limiti, detti di emissione e di immissione. In applicazione del D.P.C.M. 14/11/97, per ciascuna classe acustica in cui è suddiviso il territorio, sono definiti i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per i periodi diurno (ore 6:00-22:00) e notturno (ore 22:00-6:00).

La tabella A in allegato al DPCM 14.1 1.1997 riporta, quanto di seguito:

Classe 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.

Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriali ed artigianali.

Classe 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, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Classe 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 artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree aeroportuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classe V - Aree prevalentemente industriali. Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe VI - Aree esclusivamente industriali. Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

I limiti previsti dal D.P.C.M. 14 Novembre 1997 sono:

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	LIMITI ESPRESSI IN dB(A)	
	DIURNO (06.00 – 22.00)	NOTTURNO (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 AD INTENSA ATTIVITÀ UMANA	60	50
V^ AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	65	55
VI^ AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	65	55

Valori limite assoluti di emissione – Leq in dB(A) (art.2, DPCM 14.11.1997)

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	LIMITI ESPRESSI IN dB(A)	
	DIURNO (06.00 – 22.00)	NOTTURNO (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 AD INTENSA ATTIVITÀ UMANA	65	55
V^ AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	70	60
VI^ AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	70	60

Valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A) (art.3, DPCM 14.11.1997)

In attesa che i comuni provvedano all'attribuzione di tali classi, si adottano i limiti provvisori previsti dal DPCM 1 marzo 1991.

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

Limiti previsti dal D.P.C.M. 01/03/1991, art. 6, comma 1

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

Vengono individuati i valori limite differenziali di immissione di 5 dB diurni e 3 dB notturni, validi all'interno delle abitazioni. Tali limiti non si applicano nelle zone di classe VI, ed inoltre quando il livello di immissione, misurato a finestre aperte, è inferiore a 50 dB(A) di giorno ed a 40 dB(A) di notte, ovvero quando, a finestre chiuse, tali valori sono inferiori rispettivamente a 35 dB(A) diurni e 25 dB(A) notturni.

D.M. 16 MARZO 1998

Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.

Art.2 – Strumentazione di misura

1. Il sistema di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994. Le misure di livello equivalente dovranno essere effettuate direttamente con un fonometro conforme alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994. Nel caso di utilizzo di segnali registrati prima e dopo le misure deve essere registrato anche un segnale di calibrazione. La catena di registrazione deve essere una risposta in frequenza conforme a quella richiesta per la classe 1 della EN 60651/1994 ed una dinamica adeguata al fonometro in esame. L'uso del registratore deve essere dichiarato nel rapporto di misura.

2. I filtri e i microfoni utilizzati per le misure devono essere conformi, rispettivamente, alle norme EN 6126/0/1995 (IEC 1260) e EN 61094-1/1994, EN 61094-2/1993, EN 61094-3/1995, EN 61094-4/1995. I calibratori devono essere conformi alle norme CEI 29-4.

3. La strumentazione e/o catena di misura, prima e dopo ogni ciclo di misura, deve essere controllata con un calibratore di classe 1, secondo la norma IEC 942/1988. Le misure fonometriche eseguite sono valide se le calibrazioni effettuate prima e dopo ogni ciclo di misura, differiscono al massimo di 0,5 dB. In caso di utilizzo di registrazione e di riproduzione, i segnali di calibrazione devono essere registrati.

4. Gli strumenti ed i sistemi di misura devono essere provvisti di certificato di taratura e controllati almeno ogni due anni per la verifica della conformità alle specifiche tecniche. Il controllo periodico deve essere eseguito presso laboratori accreditati da un servizio di taratura nazionale ai sensi della legge 11 agosto 1991, n.273.

5. Per l'utilizzo di altri elementi a completamento della catena di misura non previsti nelle norme di cui ai commi 1 e 2 del presente articolo, deve essere assicurato il rispetto dei limiti di tolleranza della classe 1 sopra richiamata.

Art. 3. – Modalità di misura del rumore

1. I criteri e le modalità di esecuzione delle misure sono indicati nell'allegato B al presente decreto di cui costituisce parte integrante.

ALLEGATO A - DEFINIZIONI

1. Sorgente specifica: sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.

2. Tempo a lungo termine (T_L): rappresenta un insieme sufficientemente ampio di T_R all'interno del quale si valutano i valori di attenzione. La durata di T_L è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano la rumorosità a lungo periodo.

3. Tempo di riferimento (T_R): rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 6,00 e le 22,00 e quello notturno tra le h 22,00 e le 6,00.

4. Tempo di osservazione (T_o): è un periodo di tempo compreso in T_R nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

5. Tempo di misura (T_M): all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (T_M) di durata pari o minore del tempo di osservazione, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.

6. Livelli dei valori efficaci di pressione sonora ponderata "A": L_{AS} , L_{AF} , L_{AI} . Esprimono i valori efficaci in media logaritmica mobile della pressione sonora ponderata "A" L_{PA} secondo le costanti di tempo "slow", "fast", "impulse".

(...)

11. Livello di rumore ambientale (L_A): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:

1) nel caso dei limiti differenziali, è riferito a T_M

2) nel caso di limiti assoluti è riferito a T_R

12. Livello di rumore residuo (L_R): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

13. Livello differenziale di rumore (L_D): differenza tra livello di rumore ambientale (L_A) e quello di rumore residuo (L_R):

$$L_D = (L_A - L_R)$$

14. Livello di emissione: è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", dovuto alla sorgente specifica. E' il livello che si confronta con i limiti di emissione.

15. Fattore correttivo (Ki): è la correzione in dB(A) introdotta per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza il cui valore è di seguito indicato:

- per la presenza di componenti tonali impulsive KI = 3 dB
- per la presenza di componenti tonali KT = 3dB
- per la presenza di componenti di bassa frequenza KB = 3 dB

I fattori di correzione non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.

16. Presenza di rumore a tempo parziale: esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale, nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale sia compreso in 1 h il valore del rumore ambientale, misurato in Leq (A) deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il Leq(A) deve essere diminuito di 5 dB(A).

17. Livello di rumore corretto (LC): è definito dalla relazione: $LC = LA + LI + KT + KB$

Le misure riportate nella presente relazione sono state eseguite secondo quanto previsto al punto 7 dell'Allegato B del DM 16 marzo 1998, durante il periodo di riferimento diurno, in una fascia oraria significativa per l'area monitorata e per l'attività produttiva in esame.

D.P.R. 30 MARZO 2004, N. 142

Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n. 447.

Art. 1. Definizioni

1. Ai fini dell'applicazione del presente decreto, si intende per:

- a) infrastruttura stradale: l'insieme della superficie stradale, delle strutture e degli impianti di competenza dell'ente proprietario, concessionario o gestore necessari per garantire la funzionalità e la sicurezza della strada stessa;
- b) infrastruttura stradale esistente: quella effettivamente in esercizio o in corso di realizzazione o per la quale e' stato approvato il progetto definitivo alla data di entrata in vigore del presente decreto;
- c) infrastruttura stradale di nuova realizzazione: quella in fase di progettazione alla data di entrata in vigore del presente decreto e comunque non ricadente nella lettera b);
- d) ampliamento in sede di infrastruttura stradale in esercizio: la costruzione di una o piu' corsie in affiancamento a quelle esistenti, ove destinate al traffico veicolare;
- e) affiancamento di infrastrutture stradali di nuova realizzazione a infrastrutture stradali esistenti: realizzazione di infrastrutture parallele a infrastrutture esistenti o confluenti, tra le quali non esistono aree intercluse non di pertinenza delle infrastrutture stradali stesse;
- f) confine stradale: limite della proprietà stradale quale risulta dagli atti di acquisizione o dalle fasce di esproprio del progetto approvato; in mancanza, il confine e' costituito dal ciglio esterno del fosso

di guardia o della cunetta, ove esistenti, o dal piede della scarpata se la strada e' in rilevato o dal ciglio superiore della scarpata se la strada e' in trincea, secondo quanto disposto dall'articolo 3 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni, di seguito denominato: decreto legislativo n. 285 del 1992;

g) sede stradale: superficie compresa entro i confini stradali, secondo quanto disposto dall'articolo 3 del decreto legislativo n. 285 del 1992 e successive modificazioni;

h) variante: costruzione di un nuovo tratto stradale in sostituzione di uno esistente, fuori sede, con uno sviluppo complessivo inferiore a 5 km per autostrade e strade extraurbane principali, 2 km per strade extraurbane secondarie ed 1 km per le tratte autostradali di attraversamento urbano, le tangenziali e le strade urbane di scorrimento;

i) ambiente abitativo: ogni ambiente interno, ad un edificio, destinato alla permanenza di persone o comunita' ed utilizzato per le diverse attivita' umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attivita' produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne a locali in cui si svolgano le attivita' produttive;

l) ricettore: qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo comprese le relative aree esterne di pertinenza, o ad attivita' lavorativa o ricreativa; aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici ed aree esterne destinate ad attivita' ricreative ed allo svolgimento della vita sociale della collettivita'; aree territoriali edificabili gia' individuate dai piani regolatori generali e loro varianti generali, vigenti al momento della presentazione dei progetti di massima relativi alla costruzione delle infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 2, lettera B, ovvero vigenti alla data di entrata in vigore del presente decreto per le infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 2, lettera A;

m) centro abitato: insieme di edifici, delimitato lungo le vie d'accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorche' intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque

fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada, secondo quanto disposto dall'articolo 3 del decreto legislativo n. 285 del 1992 e successive modificazioni;

n) fascia di pertinenza acustica: striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale il presente decreto stabilisce i limiti di immissione del rumore.

Art. 2. Campo di applicazione

1. Il presente decreto stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali di cui al comma 2.

2. Le infrastrutture stradali sono definite dall'articolo 2 del decreto legislativo n. 285 del 1992, e successive modificazioni, nonche' dall'allegato 1 al presente decreto:

A. autostrade;

B. strade extraurbane principali;

C. strade extraurbane secondarie;

D. strade urbane di scorrimento;

E. strade urbane di quartiere;

F. strade locali.

3. Le disposizioni di cui al presente decreto si applicano:

a) alle infrastrutture esistenti, al loro ampliamento in sede e alle nuove infrastrutture in affiancamento a quelle esistenti, alle loro varianti;

b) alle infrastrutture di nuova realizzazione.

4. Alle infrastrutture di cui al comma 2 non si applica il disposto degli articoli 2, 6 e 7 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 14 novembre 1997, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 280 del 1° dicembre 1997.

5. I valori limite di immissione stabiliti dal presente decreto sono verificati, in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione, in conformita' a quanto disposto dal decreto del Ministro dell'ambiente in data 16 marzo 1998, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 76 del 1° aprile 1998, e devono essere riferiti al solo rumore prodotto dalle infrastrutture stradali.

Art. 3. Fascia di pertinenza acustica

1. Per le infrastrutture stradali di tipo A., B., C., D., E. ed F., le rispettive fasce territoriali di pertinenza acustica sono fissate dalle tabelle 1 e 2 dell'allegato 1.

2. Nel caso di fasce divise in due parti si dovra' considerare una prima parte piu' vicina all'infrastruttura denominata fascia A ed una seconda piu' distante denominata fascia B.

3. Nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture, in affiancamento ad una esistente, la fascia di pertinenza acustica si calcola a partire dal confine dell'infrastruttura preesistente.

(...)

Art. 5. Limiti di immissione per infrastrutture stradali esistenti

1. Il presente articolo si applica alle infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 3, lettera a), per le quali si applicano i valori fissati dalla tabella 2 dell'Allegato 1.

2. I valori limite di immissione di cui al comma 1, devono essere conseguiti mediante l'attivita' pluriennale di risanamento di cui al decreto del Ministro dell'ambiente in data 29 novembre 2000, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 285 del 6 dicembre 2000, con l'esclusione delle infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento di infrastrutture esistenti e delle varianti di infrastrutture esistenti per le quali tali valori limite si applicano a partire dalla data di entrata in vigore del presente decreto, fermo restando che il relativo impegno economico per le opere di mitigazione e' da computarsi nell'insieme degli interventi effettuati nell'anno di riferimento del gestore.

3. In via prioritaria l'attivita' pluriennale di risanamento dovra' essere attuata all'interno dell'intera fascia di pertinenza acustica per quanto riguarda scuole, ospedali, case di cura e case di riposo e, per quanto riguarda tutti gli altri ricettori, all'interno della fascia piu' vicina all'infrastruttura, con le modalita' di cui all'articolo 3, comma 1, lettera i), e dall'articolo 10, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447. All'esterno della fascia piu' vicina all'infrastruttura, le rimanenti attivita' di risanamento dovranno essere armonizzate con i piani di cui all'articolo 7 della citata legge n. 447 del 1995.

Art. 6. Interventi per il rispetto dei limiti

1. Per le infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 3, il rispetto dei valori riportati dall'allegato 1 e, al di fuori della fascia di pertinenza acustica, il rispetto dei valori stabiliti nella tabella C del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 14 novembre 1997, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 280 del 1° dicembre 1997, e' verificato in facciata degli edifici ad 1 metro dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione nonche' dei ricettori.

2. Qualora i valori limite per le infrastrutture di cui al comma 1, ed i valori limite al di fuori della fascia di pertinenza, stabiliti nella tabella C del citato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 14 novembre 1997, non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzi l'opportunita' di procedere ad interventi diretti sui recettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:

- a) 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- b) 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori di carattere abitativo;
- c) 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

3. I valori di cui al comma 2 sono valutati al centro della stanza, a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento.

4. Per i recettori inclusi nella fascia di pertinenza acustica di cui all'articolo 3, devono essere individuate ed adottate opere di mitigazione sulla sorgente, lungo la via di propagazione del rumore e direttamente sul ricettore, per ridurre l'inquinamento acustico prodotto dall'esercizio dell'infrastruttura, con l'adozione delle migliori tecnologie disponibili, tenuto conto delle implicazioni di carattere tecnico-economico.

Art. 7. Interventi diretti sul ricettore

1. Per le infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 3, gli interventi di cui all'articolo 6, comma 2, sono attuati sulla base di linee guida predisposte dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con i Ministeri della salute e delle infrastrutture e dei trasporti.

Art. 8. Interventi di risanamento acustico a carico del titolare

1. In caso di infrastrutture di cui all'articolo 1, comma 1, lettera b), gli interventi per il rispetto dei limiti di cui agli articoli 5 e 6 sono a carico del titolare della concessione edilizia o del permesso di costruire, se rilasciata dopo la data di entrata in vigore del presente decreto.

2. In caso di infrastrutture di cui all'articolo 1, comma 1, lettere c), d), e) ed h), gli interventi per il rispetto dei propri limiti di cui agli articoli 4, 5 e 6 sono a carico del titolare della concessione edilizia o del permesso di costruire, se rilasciata dopo la data di approvazione del progetto definitivo dell'infrastruttura stradale per la parte eccedente l'intervento di mitigazione previsto a salvaguardia di eventuali aree territoriali edificabili di cui all'articolo 1, comma 1, lettera l), necessario ad assicurare il rispetto dei limiti di immissione ad una altezza di 4 metri dal piano di campagna.

(...)

Tabella 2 (STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (Secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica) (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (Tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30				

* Per le scuole vale il solo limite diurno

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

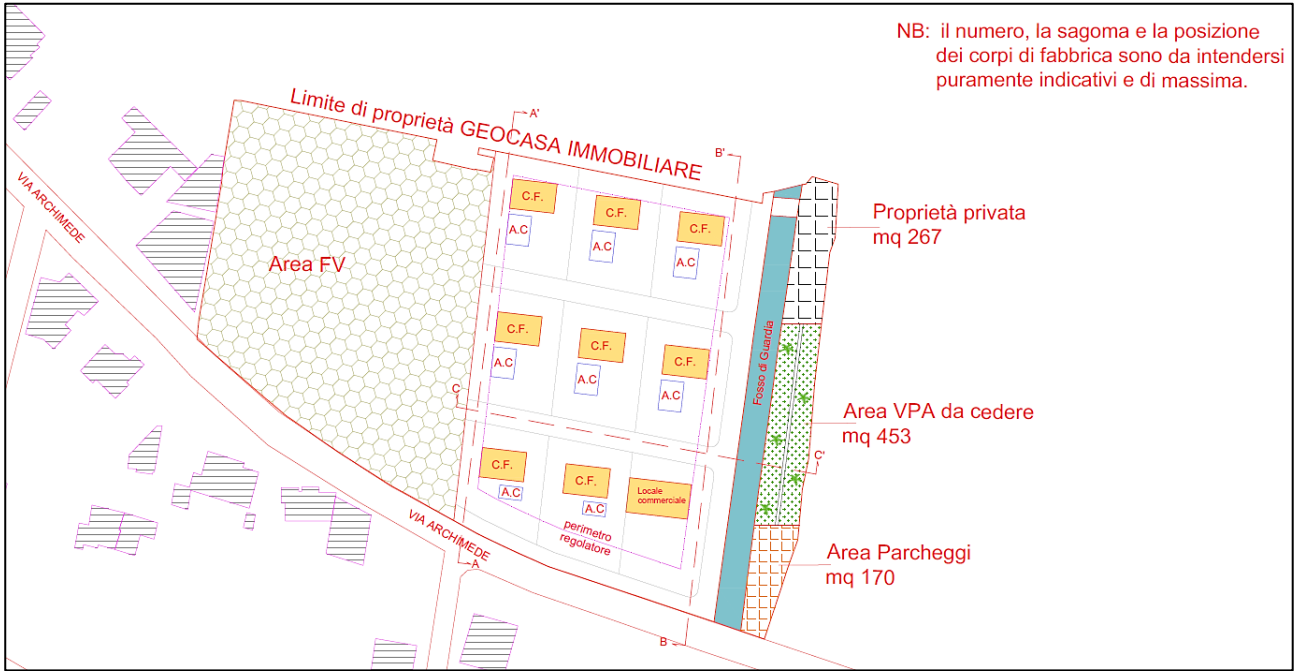
L'intero complesso si compone da n. 8 villette residenziali e da un locale commerciale e si svilupperà su una Superficie Territoriale (ST) di circa 8.069 mq.

I Parcheggi pubblici verranno realizzati sulla particella 242, di proprietà della GEOCASA Immobiliare, limitrofe e con accesso da Via Archimede.

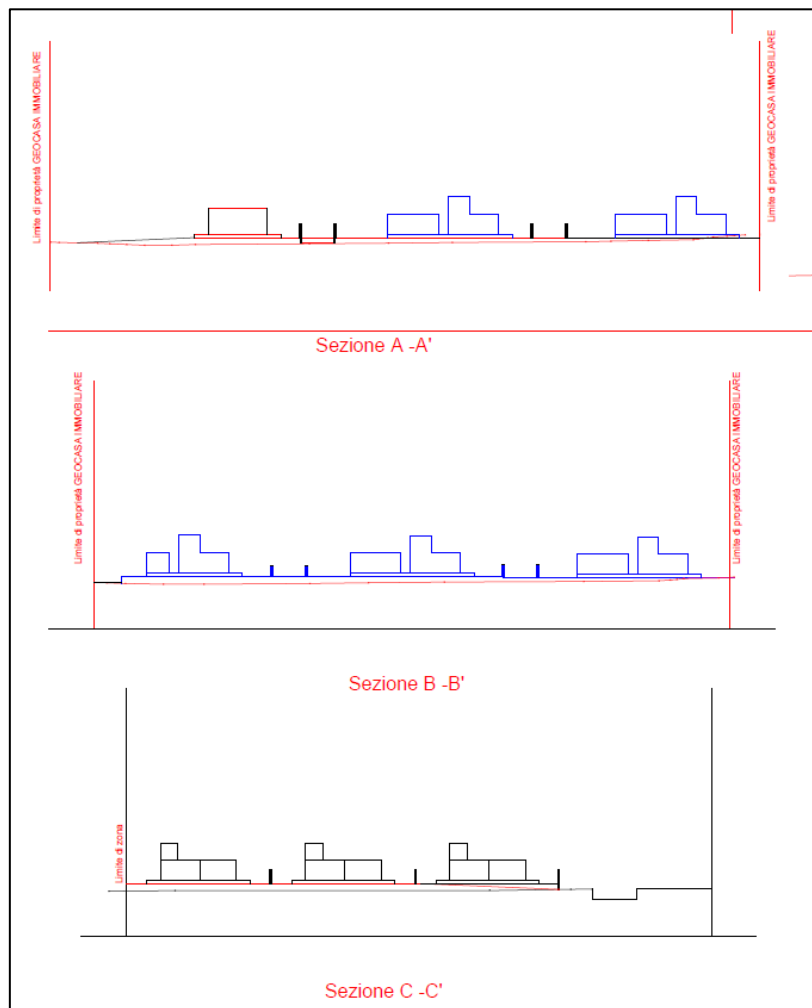
L'area destinata a verde pubblico sarà realizzata, sempre all'interno della particella 242, accanto all'area destinata a parcheggi.

La ditta Geocasa Immobiliare al fine di completare le opere di urbanizzazione primarie realizzerà inoltre una strada pubblica di circa mq 270 su via Archimede.

Planimetria di progetto



Sezioni di Progetto



Vista da sud-est dell'area di intervento



Vista da sud-ovest dell'area di intervento



3. INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il Nuovo Piano di Lottizzazione ad Iniziativa Privata costituisce strumento urbanistico attuativo rispetto alle previsioni del PRG vigente, il quale classifica il comparto oggetto di piano particolareggiato tra le zone omogenee C4 (6.1.D.) disciplinate dalle N.T.A. del vigente P.R.G. all'art. 35 che si riporta di seguito.

- ART. 35.C.4 – SOTTOZONA C4

1.2. Per i comparti contraddistinti con le sigle C.4 (1.D), C.4 (2.D), C.4 (2.1.D), C.4 (3.D), C.4 (4.D), C.4 (5.D), C.4 (6.D), C.4 (6.1.D), C.4 (7.D), tutti assoggettati a prescrizioni esecutive: (D.Dir. 168/DRU)

1.2.1. It. massimo consentito è di mc/mq 0,30

1.2.2. Rc. Massimo consentito = 0,20

1.2.3. H.max = ml 9,00

1.2.4. E' consentita la costruzione a confine purché la larghezza del fronte sia < ml 40

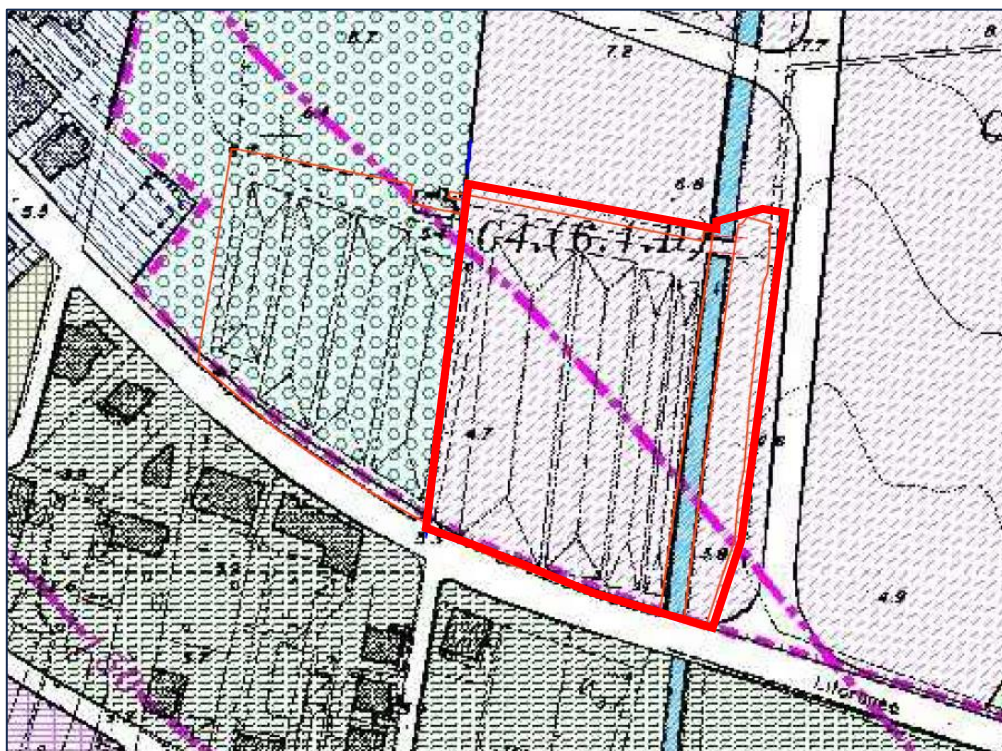
1.2.5. Ds. non inferiore ai ml 6,00

1.2.6. Cubatura totale massima consentita mc 35.000

1.2.7. Destinazioni d'uso consentite, (rapporti volumetrici): 1) residenza = 80% (art. 35.C); 2) commerciale direzionale = 20% (art. 35.C esclusi d) e g))

1.2.8. E' consentito il trasferimento di cubatura fra comparti.

Stralcio del P.R.G. Scicli



Ubicazione postazioni di misura



Per i rilievi fonometrici si è utilizzata strumentazione conforme alle prescrizioni di cui all'art.2 del D.M. 16 marzo 1998 (v. alleg.2). Si è inoltre effettuata la calibrazione del fonometro all'inizio e al termine di ogni sessione di misura rilevando valori conformi a quelli prescritti.

<i>Punto misura</i>	<i>Descrizione</i>
1	Confine nord lotto
2	Confine sud-ovest lotto

Postazione 1 – Confine nord lotto (v. schede misure nn.1, 3)



Postazione 2 – Confine sud-ovest lotto (v. schede misure nn.2, 4)



<i>SINTESI RISULTATO RILIEVI FONOMETRICI</i>			
<i>Postaz.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Sessione misure</i>	
		<i>Pomeriggio 02/05/2025 LAeq (dB)</i>	<i>Notte 02/05/2025 LAeq (dB)</i>
1	Confine nord lotto	45,9	40,0
2	Confine sud-ovest lotto	66,4	58,6

5. VALUTAZIONE PREVISIONALE CLIMA ACUSTICO

- CRITERI OPERATIVI

Scopo della valutazione previsionale di clima acustico è quello di accertare, attraverso la misurazione dei livelli sonori ante operam e la stima di quelli post operam, che all'interno dell'insediamento da realizzare vengano rispettati i limiti di legge vigenti.

A tal fine si è riscontrato che allo stato attuale le principali sorgenti di rumore presenti nell'area sono costituite dai veicoli in transito sulla Via Archimede (S.P. 64) a sud del lotto, a distanza variabile tra 0 m e 100 m circa dal confine sud del lotto.

La realizzazione dell'intervento prevede l'allargamento della Via Archimede, con un potenziale maggiore afflusso di traffico locale leggero.

E' possibile stimare il rumore generato dal traffico sull'allargamento della S.P.64 impiegando un algoritmo, proposto dall'*Ontario Ministry of Transportation and Communication*, che tiene conto anche del parametro "velocità di percorrenza" dei veicoli attraverso la seguente espressione:

$$LAeq = 49,5 + 0,21 * V + 10,2 * \log (Ql + 6*Qp) - 13,9 * \log (d) \quad \text{dB}$$

dove è:

V = velocità in miglia/h (fattore conversione Km/h → miglia/h = 0,621);

Ql = portata oraria di veicoli leggeri;

Qp = portata oraria di veicoli pesanti;

d = distanza dal bordo strada in piedi (fattore conversione m → piedi = 3,281).

- LIMITI DI RUMORE

A) *D.P.C.M. 14 novembre 1997 - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.*

Non avendo ancora provveduto il Comune di Scicli alla classificazione acustica del territorio comunale, come prescritto dall'art.6, comma 1, lett. a) della L. n.447/1995, ai sensi dell'art.6, comma 1 del D.P.C.M. 14/11/1997 si applicano in via provvisoria i limiti di cui al D.P.C.M. 1 marzo 1991, art. 6, comma 1.

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

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

Nel caso di specie si è visto che l'area di intervento è normata nel vigente P.R.G. come "zona C"; pertanto si applicano i limiti previsti per la zona denominata "Tutto il territorio nazionale".

B) *D.P.R. 30 MARZO 2004, N. 142 - Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare.*

La S.P. 64 può essere classificata, secondo le disposizioni del Codice della Strada, come strada di tipo "Cb – extraurbane secondarie", in quanto ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.

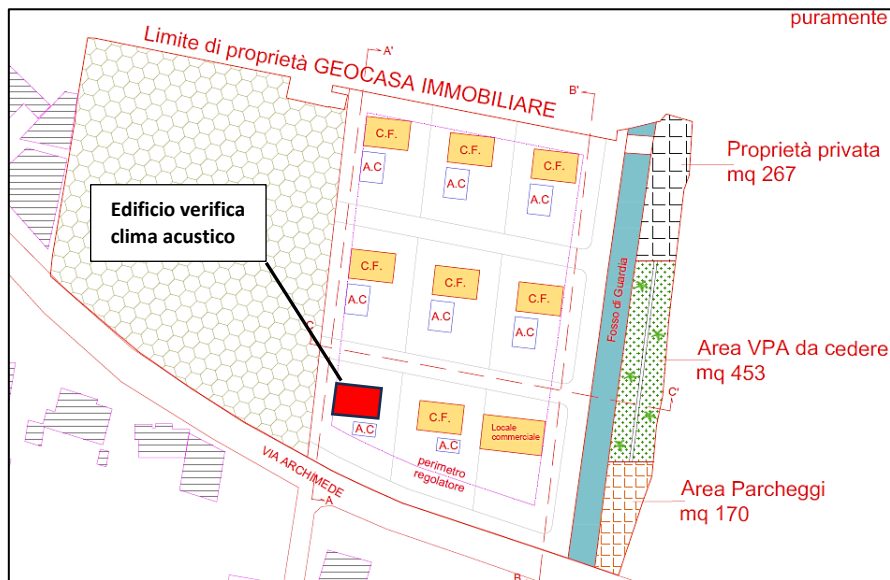
Pertanto, dalla Tabella 2 dell'Allegato 1 del DPR 142/2004, si individuano i limiti per la prima fascia di pertinenza acustica, entro la quale ricade il lotto di intervento:

SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (Secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica) (m)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	70	60

- VERIFICA CLIMA ACUSTICO

Ai fini della verifica del clima acustico si considera l'edificio maggiormente penalizzato tra quelli in progetto, cioè quello posto a sud-ovest del lotto, a distanza minima dalla strada.

Edificio verifica clima acustico



Con riferimento al DPR 142/2004 l'edificio di verifica ricade nella fascia A.

La facciata dell'edificio di verifica dista dalla strada 12 m, mentre la distanza della postazione di misura 2 dalla strada è di 1,5 m.

Pertanto il livello di rumore in corrispondenza della facciata dell'edificio di riferimento, per effetto dell'attuale livello di traffico sulla S.P. 64 può essere desunto dal livello misurato nella postazione 2, secondo la legge del decadimento in campo libero:

$$L_b - L_a = 10 * \log (r_a / r_b)$$

dove è:

L_a = livello di rumore nel punto A più lontano dalla sorgente

L_b = livello di rumore nel punto B più vicino alla sorgente

r_a = distanza del punto A dalla sorgente

r_b = distanza del punto B dalla sorgente

Non essendo presenti sorgenti di rumore, né ostacoli o barriere, tra i punti di misura dei rilievi si può assumere, per il livello di rumore ante operam sulla facciata sud dell'edificio di riferimento, il maggiore dei valori rilevati.

Si avrà pertanto, per il tempo di riferimento diurno, il valore:

$$L_1 = L_a = 66,4 - 10 * \log (12 / 1,5) = 57,4 \text{ dB.}$$

Il rumore L_2 indotto dalla realizzazione dell'allargamento della S.P.64 può essere calcolato con l'algoritmo illustrato.

Edificio lottizzazione più vicino alla S.P. 64 - Giorno (h 6:00 - 22:00)					
velocità	V =	50,00	Km/h	31,05	miglia/ora
portata oraria veicoli leggeri	Ql =	20,00	veicoli/h		
portata oraria veicoli pesanti	Qp =	1,00	veicoli/h		
distanza dal bordo strada	d =	6,00	m	19,69	pie di
$L_{Aeq} = 49,5 + 0,21 * V + 10,2 * \log (Ql + 6 * Qp) - 13,9 * \log (d) \text{ dB}$					
		L_{Aeq} =	52,46	dB	

Pertanto il rumore ambientale in facciata, costituito dalla somma dei due livelli sonori, sarà pari a:

$$L_{Aeq, \text{tot}} = 10 * \log (10^{L_1/10} + 10^{L_2/10}) = 58,62 \text{ dB} \rightarrow 58,5 \text{ dB}$$

Analogamente, per il tempo di riferimento notturno, il livello di rumore ante operam (rilevato) è pari a:

$$L_1 = L_a = 58,6 - 10 * \log (12 / 1,5) = 46,6 \text{ dB.}$$

Il rumore L_2 indotto dalla realizzazione dell'allargamento della S.P.64 può essere calcolato con l'algoritmo illustrato.

Edificio lottizzazione più vicino alla S.P. 64 - Notte (h 22:00 - 6:00)					
velocità	V =	30,00	Km/h	18,63	miglia/ora
portata oraria veicoli leggeri	Ql =	6,00	veicoli/h		
portata oraria veicoli pesanti	Qp =	0,00	veicoli/h		
distanza dal bordo strada	d =	6,00	m	19,69	pie di
$L_{Aeq} = 49,5 + 0,21 * V + 10,2 * \log (Ql + 6 * Qp) - 13,9 * \log (d) \text{ dB}$					
		L_{Aeq} =	43,36	dB	

Pertanto il rumore ambientale in facciata, costituito dalla somma dei due livelli sonori, sarà pari a:

$$L_{Aeq, \text{tot}} = 10 * \log (10^{L_1/10} + 10^{L_2/10}) = 48,3 \text{ dB} \rightarrow 48,5 \text{ dB.}$$

Risulta quindi verificato il livello assoluto di rumore, ai sensi delle due norme di riferimento, come riassunto nella tabella seguente:

PERIODO	NORMA	RUM. AMB. CALCOLATO L_{Aeq}	LIMITE DI IMMISSIONE L_{Aeq}	RISPETTO LIMITE DI IMMISSIONE
Diurno	DPCM 14/11/1997	58,5 dB(A)	70 dB(A)	SI
	DPR 142/2004		70 dB(A)	SI
Notturno	DPCM 14/11/1997	48,5 dB(A)	60 dB(A)	SI
	DPR 142/2004		60 dB(A)	SI

Risulta inoltre rispettato il limite differenziale previsto dal DPCM 14/11/1997, art. 4, comma 1, pari a 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno.

PERIODO	RUM. AMB. CALCOLATO L_{Aeq}	RUM. RES. RILEVATO L_{Aeq}	$L_A - L_R$ CALCOLATO L_{Aeq}	LIMITE DIFFERENZ. L_{Aeq}	RISPETTO LIMITE DIFFERENZ.
Diurno	58,5dB(A)	57,5 dB(A)	1,0 dB(A)	5 dB(A)	SI
Notturno	48,5 dB(A)	46,5 dB(A)	2,0 dB(A)	3 dB(A)	SI

Si precisa che i valori rilevati e quelli calcolati dei livelli equivalenti sono stati arrotondati a 0,5 dB come previsto dall'Allegato B del DM 16/03/98.

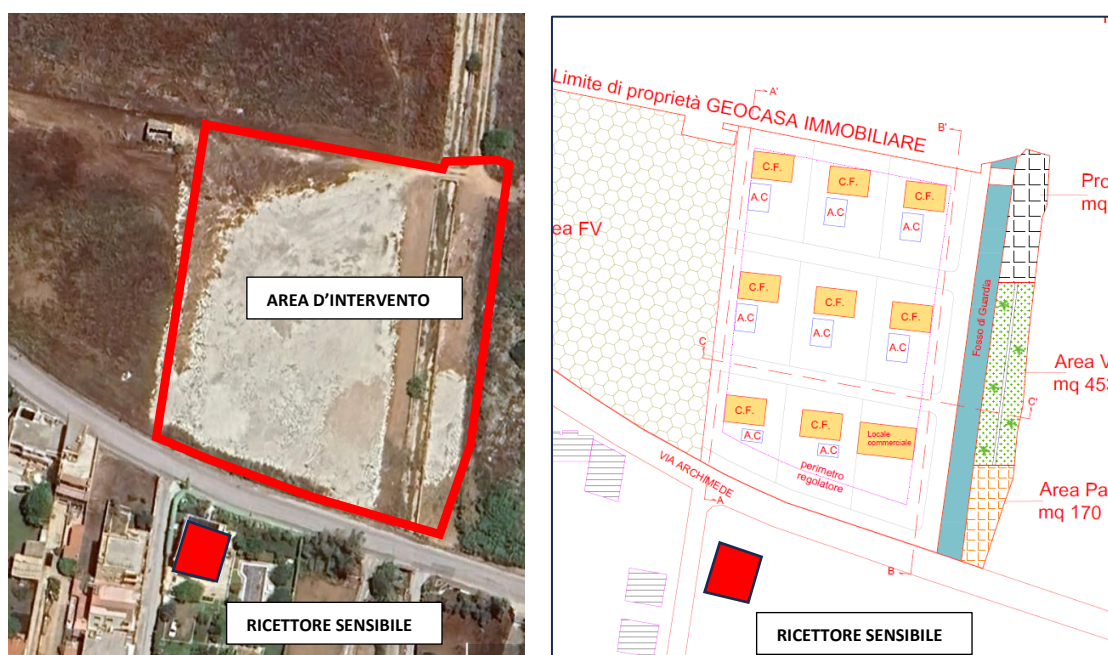
6. VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

- CRITERI OPERATIVI E SCELTA RICETTORE

Per quanto riguarda l'impatto acustico che l'intervento può causare nei riguardi del contesto esistente si ricorda che l'unica nuova sorgente di rumore sarà costituita dal traffico sul previsto allargamento della S.P.64.

Ai fini della verifica dell'impatto acustico dell'intervento si considera quale ricettore sensibile l'edificio esistente più vicino al nuovo tratto di strada in progetto.

Individuazione ricettore sensibile



Ricettore sensibile



L'edificio ricade in prossimità dell'insediamento in progetto, nella zona E1 del vigente P.R.G. del Comune di Scicli.

- VERIFICA IMPATTO ACUSTICO

In assenza di altre sorgenti di rumore, anche per tale edificio si può considerare quale livello di rumore residuo sulla facciata che dista 7 m dalla S.P.64, il maggiore dei valori rilevati, considerato il decadimento dovuto alla distanza.

Si avrà pertanto, per il tempo di riferimento diurno, il valore:

$$L_1 = L_a = 66,4 - 10 * \log (7 / 1,5) = 59,7 \text{ dB.}$$

Il rumore L_2 indotto dalla realizzazione dell'allargamento della S.P.64 può essere calcolato con l'algoritmo illustrato.

Ricettore Via Archimede (S.P.64) - Giorno (h 6:00 - 22:00)					
velocità	V =	50,00	Km/h	31,05	miglia/ora
portata oraria veicoli leggeri	Ql =	20,00	veicoli/h		
portata oraria veicoli pesanti	Qp =	1,00	veicoli/h		
distanza dal bordo strada	d =	15,00	m	49,22	piedi
$L_{Aeq} = 49,5 + 0,21 * V + 10,2 * \log (Ql + 6 * Qp) - 13,9 * \log (d) \text{ dB}$					
		L_{Aeq} =	46,93	dB	

Pertanto il rumore ambientale in facciata, costituito dalla somma dei due livelli sonori, sarà pari a:

$$L_{Aeq, \text{tot}} = 10 * \log (10^{L1/10} + 10^{L2/10}) = 59,9 \text{ dB} \rightarrow 60,0 \text{ dB}$$

Analogamente, per il tempo di riferimento notturno, il livello di rumore residuo (rilevato) è pari a:

$$L_1 = L_a = 58,6 - 10 * \log (7 / 1,5) = 51,9 \text{ dB.}$$

Il rumore L_2 indotto dalla realizzazione del prolungamento della Via Florida può essere calcolato con l'algoritmo illustrato.

Ricettore Via Archimede (S.P.64) - Notte (h 22:00 - 6:00)					
velocità	V =	50,00	Km/h	31,05	miglia/ora
portata oraria veicoli leggeri	Ql =	6,00	veicoli/h		
portata oraria veicoli pesanti	Qp =	0,00	veicoli/h		
distanza dal bordo strada	d =	15,00	m	49,22	piedi
$L_{Aeq} = 49,5 + 0,21 * V + 10,2 * \log (Ql + 6 * Qp) - 13,9 * \log (d) \text{ dB}$					
		L_{Aeq} =	40,44	dB	

Pertanto il rumore ambientale in facciata, costituito dalla somma dei due livelli sonori, sarà pari a:

$$L_{Aeq, \text{tot}} = 10 * \log (10^{L_1/10} + 10^{L_2/10}) = 52,2 \text{ dB} \rightarrow 52,0 \text{ dB.}$$

Risulta quindi verificato il livello assoluto di rumore previsto dal DPCM 14/11/1997 per gli immobili ricadenti nelle zone E di Comuni sprovvisti di Piano di Classificazione Acustica, come riassunto nella tabella seguente:

PERIODO	NORMA	RUM. AMB. CALCOLATO L_{Aeq}	LIMITE DI IMMISSIONE L_{Aeq}	RISPETTO LIMITE DI IMMISSIONE
Diurno	DPCM 14/11/1997	60,0 dB(A)	70 dB(A)	SI
Notturmo	DPCM 14/11/1997	52,0 dB(A)	60 dB(A)	SI

Risulta inoltre verificato il limite differenziale previsto dal DPCM 14/11/1997, art. 4, comma 1, pari a 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno.

PERIODO	RUM. AMB. CALCOLATO L_{Aeq}	RUM. RES. RILEVATO L_{Aeq}	$L_A - L_R$ CALCOLATO L_{Aeq}	LIMITE DIFFERENZ. L_{Aeq}	RISPETTO LIMITE DIFFERENZ.
Diurno	60,0 dB(A)	59,5 dB(A)	0,5 dB(A)	5 dB(A)	SI
Notturmo	52,0 dB(A)	52,0 dB(A)	0,0 dB(A)	3 dB(A)	SI

Anche in questo caso i valori rilevati e quelli calcolati dei livelli equivalenti sono stati arrotondati a 0,5 dB come previsto dall'Allegato B del DM 16/03/98.

7. CONCLUSIONI

Come risulta dall'esito delle valutazioni eseguite, all'interno dell'insediamento da realizzare verranno rispettati i limiti di legge vigenti per quanto riguarda i livelli di rumore.

Inoltre, la realizzazione dell'intervento in progetto non comporterà, nei confronti dei ricettori esistenti, immissioni di rumore eccedenti i limiti di legge.

Si specifica che gli edifici in progetto dovranno rispettare le prescrizioni del D.P.C.M. 5 dicembre 1997 relativo ai requisiti acustici passivi.

Sono allegati alla presente relazione:


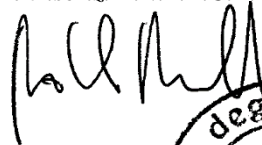
- 1) Schede rilievi fonometrici;
- 2) Caratteristiche strumentazione impiegata, relativo grado di precisione e certificati di verifica della taratura.

Ragusa, lì 05/05/2025

IL TECNICO COMPETENTE

Dott. Ing. Roberto Piccitto

n.176 iscriz. E.N.T.E.C.A.



Ordine degli Ingegneri
Ragusa
Ing.
Roberto
PICCITTO
N.431

STUDIO TECNICO DOTT. ING. ROBERTO PICCITTO

Via Risorgimento, 51 – 97100 Ragusa – tel. & fax 0932 245767 – roberto.piccitto@tiscali.it

C.F. PCCRRT61A19H163J – P.IVA 00787940881

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO E CLIMA ACUSTICO

Legge Quadro sull'inquinamento acustico 26 ottobre 1995 n.447

(G.U. n.254 del 30/10/1995)

ALLEGATO 1

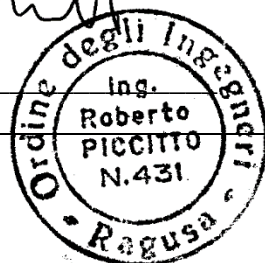
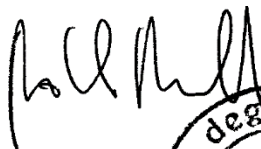
SCHEDE RILIEVI FONOMETRICI

**Progetto di piano di lottizzazione in variante alle prescrizioni esecutive
del PRG ricadenti in zona C4 (6.1.D) del piano particolareggiato in C.da
Micenci Donnalucata.**

Via Archimede - Donnalucata - S.P. 64 - Scicli (RG)

IL TECNICO COMPETENTE

*Dott. Ing. Roberto Piccitto
n.176 iscriz. E.N.T.E.C.A.*



IL COMMITTENTE

*GEOCASA IMMOBILIARE
di Vanasia Carmelo & C. s.a.s.*

SCHEMA MISURE N.1		Rilevi fonometrici V.I.Ac. Lottizzazione Geocasa – Pomeriggio 02/05/2025				
Condizioni Meteo <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Vento > 5 m/s <input checked="" type="checkbox"/> Altro: Sereno						
Località	Donnalucata, Via Archimede – Scicli (RG)		Data	02/05/2025	Ora Inizio Misura	18:38:03
Numero Misura	L01	N° Postazione	1	Identif. sito misura	Area esterna - Confine nord area intervento	
Durata della Misura (s)	1200	Fonometro	HD 2110 L			
Tempo di Osservazione	17:45 – 19:50	Software Utilizzato	NoiseStudio rel.8.80			
Tipologia delle Sorgenti Presenti		Rumore traffico sulla Via Archimede (S.P.64)				
Note	Suono campane alle ore 18:40				Altezza Microfono (m)	1,50
Time-History						
Analisi spettrale 1/3 d'ottava			Sito misura			
<p>Spettro Fast - Min. (18:38:03 - 18:58:03)</p>						
Leq	45.9 dB	Componenti impulsive K _I :	0.0 dB			
Lmax	62.9 dB	Componenti tonali K _T :	0.0 dB			
Lmin	32.5 dB	Componenti bassa frequenza K _B :	0.0 dB			
L10	48.5 dB	L _A [dB]	45.9 dB			
L95	37.3 dB	Livello corretto L _C = L _A +K _I +K _T +K _B	45.9 dB			

SCHEMA MISURE N.2		Rilievi fonometrici V.I.Ac. Lottizzazione Geocasa – Pomeriggio 02/05/2025				
Condizioni Meteo <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Vento > 5 m/s <input checked="" type="checkbox"/> Altro: Sereno						
Località	Donnalucata, Via Archimede – Scicli (RG)		Data	02/05/2025	Ora Inizio Misura	19:08:28
Numero Misura	L02	N° Postazione	2	Identif. sito misura	Area esterna - Confine nord area intervento	
Durata della Misura (s)	1200		Fonometro		HD 2110 L	
Tempo di Osservazione	17:45 – 19:50		Software Utilizzato		NoiseStudio rel.8.80	
Tipologia delle Sorgenti Presenti			Rumore traffico sulla Via Archimede (S.P.64)			
Note					Altezza Microfono (m)	1,50
Time-History						
Analisi spettrale 1/3 d'ottava				Sito misura		
Leq	66.4 dB		Componenti impulsive K _I :	0.0 dB		
Lmax	86.0 dB		Componenti tonali K _T :	0.0 dB		
Lmin	37.4 dB		Componenti bassa frequenza K _B :	0.0 dB		
L10	71.3 dB		L _A [dB]	66.4 dB		
L95	40.4 dB		Livello corretto L _C = L _A +K _I +K _T +K _B	66.4 dB		

SCHEMA MISURE N.3		Rilevi fonometrici V.I.Ac. Lottizzazione Geocasa – Notte 02/05/2025			
Condizioni Meteo <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Vento > 5 m/s <input checked="" type="checkbox"/> Altro: Sereno					
Località	Donnalucata, Via Archimede – Scicli (RG)		Data	02/05/2025	
Numero Misura	L03	N° Postazione	1		Identif. sito misura
Durata della Misura (s)		1200		Fonometro	HD 2110 L
Tempo di Osservazione		22:30 – 23:50		Software Utilizzato	NoiseStudio rel.8.80
Tipologia delle Sorgenti Presenti		Rumore traffico sulla Via Archimede (S.P.64)			
Note					Altezza Microfono (m)
1,50					
Time-History					
Analisi spettrale 1/3 d'ottava			Sito misura		
<p>Spettro Fast - Min. (22:47:06 - 23:07:06)</p>					
Leq	40.0 dB		Componenti impulsive K _I :	0.0 dB	
Lmax	57.9 dB		Componenti tonali K _T :	0.0 dB	
Lmin	26.4 dB		Componenti bassa frequenza K _B :	0.0 dB	
L10	43.8 dB		L _A [dB]	40.0 dB	
L95	29.4 dB		Livello corretto L _C = L _A +K _I +K _T +K _B	40.0 dB	

SCHEMA MISURE N.4		Rilievi fonometrici V.I.Ac. Lottizzazione Geocasa – Notte 02/05/2025				
Condizioni Meteo <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Vento > 5 m/s <input checked="" type="checkbox"/> Altro: Sereno						
Località	Donnalucata, Via Archimede – Scicli (RG)		Data	02/05/2025	Ora Inizio Misura	23:25:51
Numero Misura	L04	N° Postazione	2	Identif. sito misura	Area esterna - Confine nord area intervento	
Durata della Misura (s)	1200		Fonometro	HD 2110 L		
Tempo di Osservazione	22:30 – 23:50		Software Utilizzato	NoiseStudio rel.8.80		
Tipologia delle Sorgenti Presenti			Rumore traffico sulla Via Archimede (S.P.64)			
Note					Altezza Microfono (m)	1,50
Time-History						
Analisi spettrale 1/3 d'ottava				Sito misura		
Leq	58.6 dB		Componenti impulsive K _I :	0.0 dB		
Lmax	85.5 dB		Componenti tonali K _T :	0.0 dB		
Lmin	28.6 dB		Componenti bassa frequenza K _B :	0.0 dB		
L10	54.0 dB		L _A [dB]	58.6 dB		
L95	32.7 dB		Livello corretto L _C = L _A +K _I +K _T +K _B	58.6 dB		

STUDIO TECNICO DOTT. ING. ROBERTO PICCITTO

Via Risorgimento, 51 – 97100 Ragusa – tel. & fax 0932 245767 – roberto.piccitto@tiscali.it

C.F. PCCRRT61A19H163J – P.IVA 00787940881

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO E CLIMA ACUSTICO

Legge Quadro sull'inquinamento acustico 26 ottobre 1995 n.447

(G.U. n.254 del 30/10/1995)

ALLEGATO 2

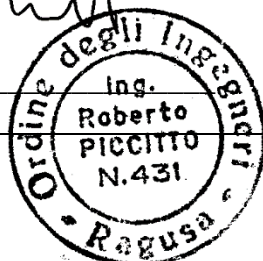
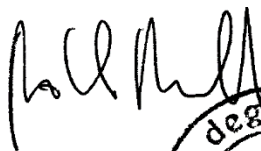
CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE IMPIEGATA, RELATIVO GRADO DI PRECISIONE E CERTIFICATI DI VERIFICA DELLA TARATURA

**Progetto di piano di lottizzazione in variante alle prescrizioni esecutive
del PRG ricadenti in zona C4 (6.1.D) del piano particolareggiato in C.da
Micenci Donnalucata.**

Via Archimede - Donnalucata - S.P. 64 - Scicli (RG)

IL TECNICO COMPETENTE

*Dott. Ing. Roberto Piccitto
n.176 iscriz. E.N.T.E.C.A.*



IL COMMITTENTE

*GEOCASA IMMOBILIARE
di Vanasia Carmelo & C. s.a.s.*

1. CATENA DI MISURA COMPLETA, STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

Lo strumento impiegato per le rilevazioni è un fonometro integratore di precisione, mod. HD2110L conforme alle specifiche di classe 1 della norma IEC 61672-1 del 2002 e delle norme IEC 60651 ed IEC 60804.

La conformità alla norma IEC 61672-1 è stata verificata dall'I.N.R.I.M. con certificato di omologazione n. 37035-01C. I filtri a banda percentuale costante sono conformi alle specifiche di classe 0 della norma IEC 61260 ed il microfono alla IEC 61094-4.

I numeri di serie della strumentazione sono i seguenti:

Fonometro HD2110L Classe 1 n.14120333704;

Preamplificatore HD2110PEL n.14009941;

Microfono MC21E n.147490;

Calibratore HD2020 Classe 1 n.14028651.

I certificati di taratura, tutti del 09/03/2023, sono allegati alla presente relazione.



2. CERTIFICATI DI TARATURA



Metrix Engineering Srl
Via Martiri Di Nassiriyah, s.n.c.
02020 S. Stefano Quisquina (AG)
Tel. 0922 992053
info@metrix.it - www.metrix.it

Centro di Taratura LAT N° 171
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 171

Pagina 1 di 12
Page 1 of 12

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 171 A0120325 Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2025-03-10	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 171 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 e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).</p> <p>Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 171 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).</i></p> <p><i>This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the Issuing Centre.</i></p>
- cliente <i>customer</i>	ING. ROBERTO PICCITTO VIA RISORGIMENTO, 51 97100 RAGUSA	
-destinatario <i>receiver</i>	Come sopra	
Si riferisce a <i>Referring to</i>	FONOMETRO (CLASSE: 1)	
- oggetto <i>item</i>		
- costruttore <i>manufacturer</i>	DELTA OHM (PRE: DELTA OHM - MIC: PCB)	
- modello <i>model</i>	HD 2110L (PRE: HD2110PEL - MIC: 377B02)	
- matricola <i>serial number</i>	14120333704 (PRE: 14009941 - MIC: 147490)	
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2025-03-05	
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2025-03-10	
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	0120325	

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

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

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

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

Direzione tecnica
(Approving Officer)
Ing. Marco Leto

LETO MARCO





Centro di Taratura LAT N° 171
Calibration Centre



Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 171

Metrix Engineering Srl
Via Martiri Di Nassirya, s.n.c.
92020 S. Stefano Quisquina (AG)
Tel. 0922 992053
info@metrix.it - www.metrix.it

Pagina 1 di 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 171 A0110325
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2025-03-10	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 171 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 e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).</p> <p>Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 171 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).</i></p> <p><i>This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.</i></p>
- cliente <i>customer</i>	ING. ROBERTO PICCITTO VIA RISORGIMENTO, 51 97100 RAGUSA	
-destinatario <i>receiver</i>	Come sopra	
<u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i>		
- oggetto <i>item</i>	CALIBRATORE (CLASSE: 1)	
- costruttore <i>manufacturer</i>	DELTA OHM	
- modello <i>model</i>	HD 2020	
- matricola <i>serial number</i>	14028651	
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2025-03-05	
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2025-03-10	
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	0110325	

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

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

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

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

Direzione tecnica
(Approving Officer)
Ing. Marco Leto

LETO MARCO



2.5.4.4-LETO
2.5.4.42-MARCO

