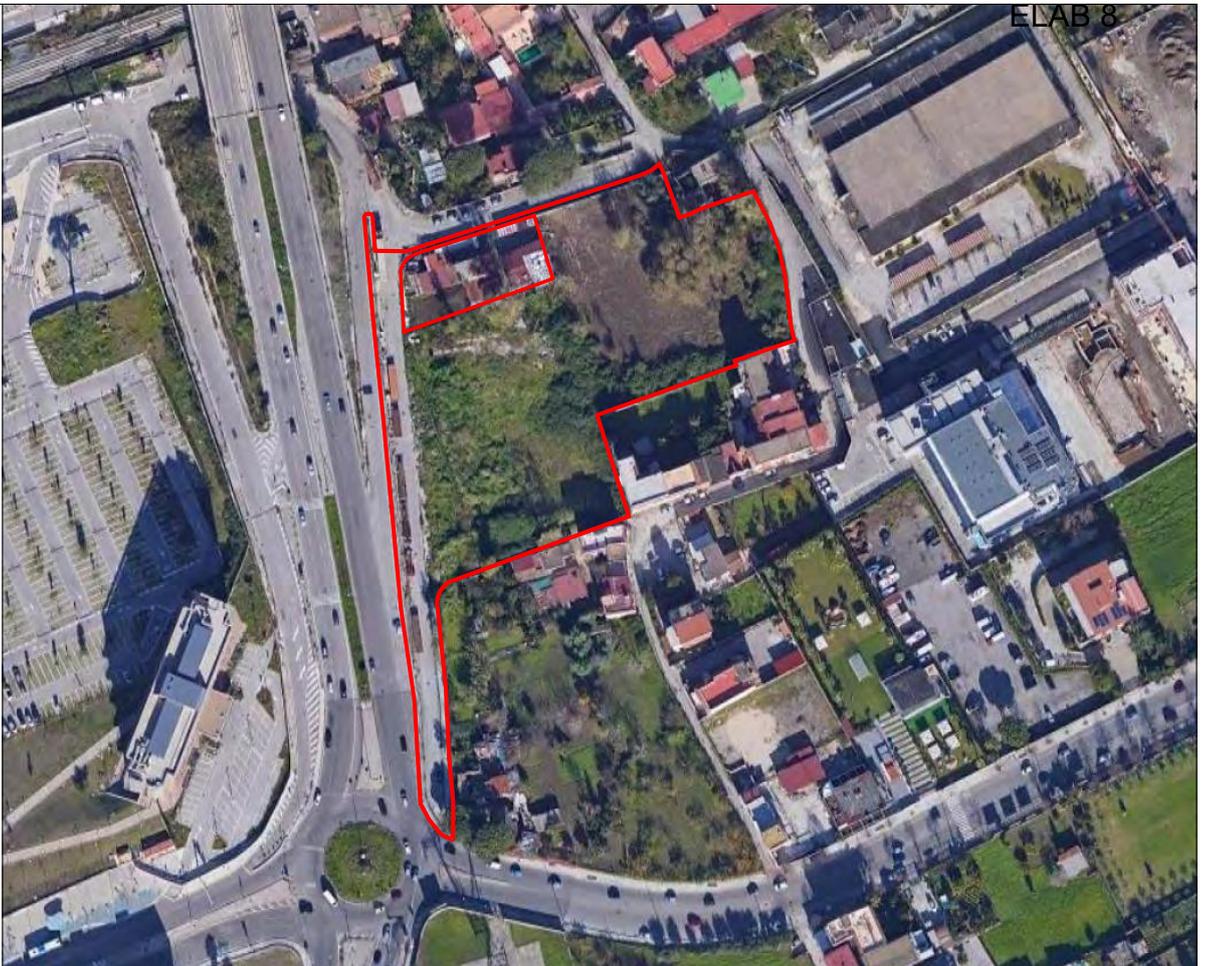


PROGETTO	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
PRELIMINARE			
DEFINITIVO			
ESECUTIVO			



Piano Urbanistico Attuativo

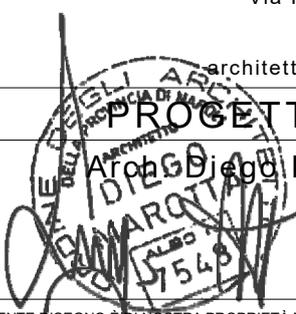
OGGETTO:

Progetto Definitivo di Piano Urbanistico Attuativo
Per un'area ricadente nel quartiere di Ponticelli, via Domenico Rea
ai sensi de:

-artt.33 e 149 - Ambito n.18: Ponticelli) delle NTA della Variante Generale al PRG del Comune di Napoli.

P.07.REL.IMP.AC.	Relazione Previsionale di Impatto Acustico
------------------	--

STUDIO ARCHITETTO DIEGO MAROTTA Via Raffaele Morghen n° 92 80129 - Napoli 081-193.20.695 architettomarotta@hotmail.com	Immobile sito in : <i>via Domenico Rea</i>	SOGGETTO PROPONENTE <i>G.O. Immobiliare e Gestioni S.r.l.</i> G.O. IMMOBILIARE E GESTIONI s.r.l. Via R. Morghen, 92 - 80129 (NA) Partita IVA 08493391218
	Scala di rappresentazione: <i>varie</i>	Data : <i>Dicembre 2020</i>
PROGETTISTI Arch. Diego Marotta	COLLABORATORI Architetto Dario Gaetano Napolitano Geom. Mauro Riso Dott.ssa in Architettura Anna Varrella	



INTEGRAZIONE

Relazione Previsionale di impatto acustico

Locale Commerciale

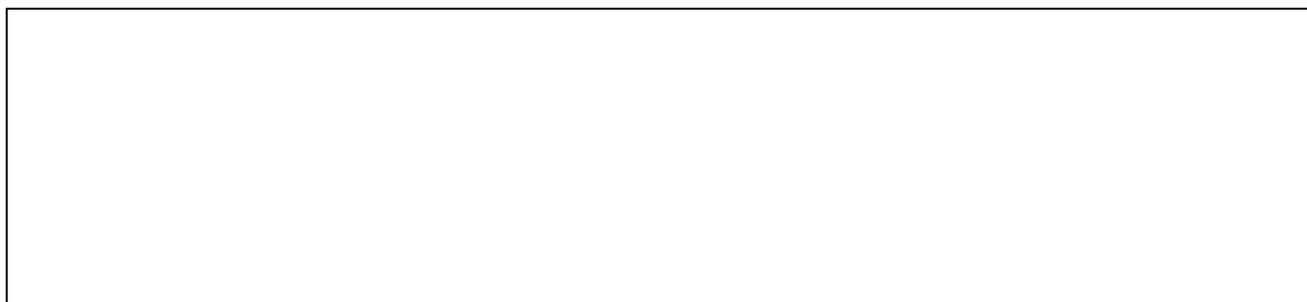
Via Domenico Rea - Napoli

ai sensi del Piano Zonizzazione Acustica

Delibera C.C. n. 204 del 21/12/2001 del Comune di Napoli

Legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26 ottobre 1995

COMMITTENTE	IL RESPONSABILE DELL'INDAGINE
G.O. IMMOBILIARE e GESTIONI S.r.l.	Per. Ind. Paolo Di Costanzo Ordine Periti Industriali di Napoli <i>Tecnico Competente in Acustica Ambientale</i> 



INDICE

- 1. PREMESSA**
- 2. DESCRIZIONE ATTIVITÀ E APPARECCHIATURE**
- 3. ANALISI NORMATIVA**
- 4. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA**
- 5. METODOLOGIA DI MISURA**
- 6. RILIEVI FONOMETRICI *ANTE OPERAM***
- 7. CONCLUSIONI**

Allegati:

- ***Attestazione regionale di tecnico competente***
- ***Certificato di taratura fonometro***
- ***Certificato di taratura calibratore***
- ***Planimetrie generali e d'inquadramento***

1. PREMESSA

Il documento di valutazione previsionale dell'impatto acustico è stato redatto dallo scrivente Per. Ind. Paolo Di Costanzo, iscritto al n. 4458 dell'Ordine professionale dei Periti Industriali di Napoli, nella qualità di Tecnico competente in acustica ambientale della Regione Campania, giusto Decreto Dirigenziale n. 1396 del 19/12/2007, di cui alla nota della Giunta Regionale Campania allegata in copia.

- **OGGETTO: REALIZZAZIONE MEDIA STRUTTURA DI VI VENDITA E IMPIANTO CARBURANTE**

Su incarico e per conto ed incarico del soggetto proponente l'intervento per il Piano Urbanistico Attuativo è rappresentato dalla Società G.O. Immobiliare e Gestioni S.r.l. – C.F. 08493391216 – nella persona dell'Amministratore Unico della Sig.ra **TAMMARO Barbara** – C.F. TMM BBR 66C51 F839L – nata a Napoli il 11/03/1976, la quale ha stipulato un contratto preliminare di compravendita con i signori in qualità di proprietari:

Cautiero Loredana Anna – C.F. CTR LDN 66L41 C495V – nata a Cercola (NA) il 01/07/1966 e residente a Portici (NA) alla Via Libertà n.209;

Cautiero Tommaso – C.F. TMS 61L17 F839R – nato a Napoli il 17/07/1961 ed ivi residente alla Via Cupa San Pietro n. 73;

Bove Eleonora – C.F. BVO LNR 66R64 F839Q – nata a Napoli il 24/10/1966 ed ivi residente alla Via Cupa San Pietro n. 73;

Di Sarno Giulia – C.F. DSR GLI 50C61 G795Q – nata a Pollena Trocchia (NA) il 21/03/1950 ed ivi residente alla Via Dante Alighieri n. 139;

Curcio Paolo – C.F. CRC PLA 49L04 C495G – nato a Cercola (NA) il 04/07/1949 e residente in Pollena Trocchia (NA) alla Via Dante Alighieri n. 139;

Di Sarno Maria – C.F. DSR MRA 54E54 G795I – nata a Pollena Trocchia (NA) il 14/05/1954 ed ivi residenti alla Via Dante Alighieri n.141;

Cuccui Giovanni – C.F. CCC GNN 46°18 D947C – nato a Gavoi (NU) il 18/01/1946 e residente a Pollena Trocchia (NA) alla Via Dante Alighieri n.141

Lo studio riguarda la realizzazione di un locale commerciale ed una stazione rifornimento carburante nel quartiere Ponticelli in Napoli alla Via Domenico Rea, al fine di verificare la compatibilità ambientale della nuova attività con la classificazione acustica derivante dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Napoli e le norme statali, regionali per la tutela dall'inquinamento acustico.

L'individuazione dei punti di misura è stata determinata dai sopralluoghi effettuati nell'area di intervento, sulla scorta delle informazioni e della documentazione progettuale fornita dal committente.

A seguito VS nota prot. 2019 0476227 del 30/05/2019 si redige la presente integrazione alla valutazione dell'impianto da realizzare in oggetto

Di seguito si riportano descrizioni e valutazioni già trasmesse all'ente:

DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

L'area oggetto di intervento proposta di PUA, è posta in un lotto periferico del quartiere Ponticelli che versa attualmente in forte degrado. Il lotto è delimitato a nord, da lotti parzialmente edificati comunque in stato di decadenza; ad Est confina con il Comune di Cercola mentre ad Ovest con il lotto Ospedaliero denominato del Mare di recente costruzione.

INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'area, è classificata come zona Bb "Espansione recente" il lotto d'intervento ricade nell'ambito n. 18 "Ponticelli" – art.149, scheda n.77 delle NTA della variante Generale al PRG di Napoli.



L'area NON rientra in regime di vincoli paesaggistici ambientali ed archeologici.

Urbanistico del PUA

Il suolo, oggetto della seguente proposta di piano, ricade nell'*Ambito n.18 "Ponticelli"* del Comune di Napoli ed è costituito da cinque lotti individuati al Catasto Terreni del Comune di Napoli al Foglio 164, p.lle 668, 669, 805, 806 e 807, appartenenti a diversi soggetti privati.

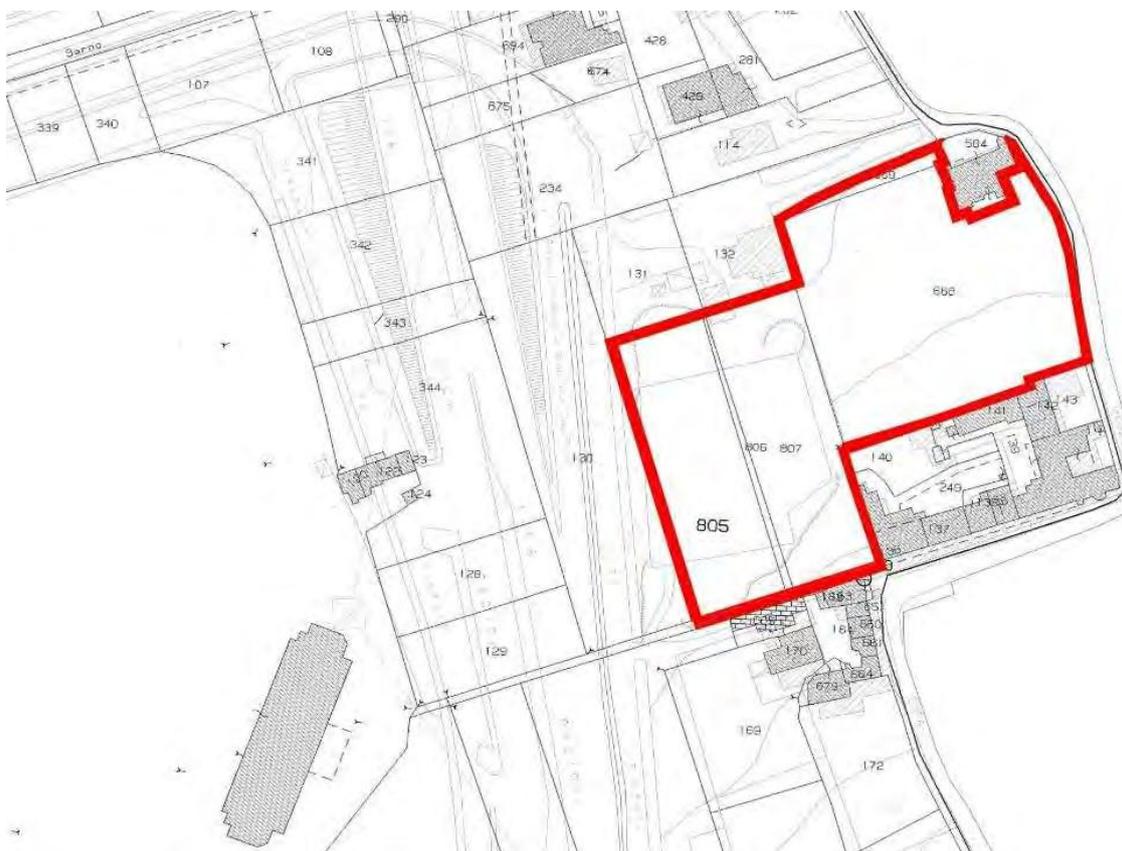


Foto anteoperam





2. ANALISI NORMATIVA

Si illustrano, sia pur in maniera sintetica, i principali riferimenti normativi di acustica ambientale, cui ci si è attenuto.

- D.P.C.M. 01.03.91 che fissa “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”.
- Legge 26/10/95 n. 447 “Legge quadro sull’inquinamento acustico.”.
- D.P.C.M. 14/11/97 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”.
- D.P.C.M. del 5 dicembre 1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”.
- Decreto del Ministero dell’Ambiente del 16.03.98 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”.
- Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Napoli “adottato con delibera del Consiglio Comunale n. 204 del 21.12.2001.”
- D.P.C.M. 16.04.99 n. 215 “Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei pubblici esercizi”.

3. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E DELL'APPARECCHIATURE

La seguente valutazione previsionale è stata svolta per un locale commerciale da realizzarsi mediante realizzazione edilizia di un fabbricato con destinazione d'uso ad attività produttiva, sarà destinato a vendita al dettaglio di generi alimentari e non alimentari confezionati con reparti di macelleria salumeria ortofrutta eccetera con marchio EUROSPIN con annessa Stazione rifornimento carburanti.

Tabella riepilogativa degli standard di progetto

DIMENSIONAMENTO URBANISTICO PUA

Superficie totale soggetto al PUA	mq	11657,83	
Superficie catastale Area Privata	mq	9111,00	
Superficie Aree proprietà Pubblica	mq	2546,83	
Indice di fabbricabilità territoriale	mc/mq	2,00	max
Volume edificabile (2 mc/mq x 9111,00 mq)	mc	18222,00	max
Volume progetto Media Struttura	mc	10664,98	
Volume progetto Area di Servizio	mc	960,12	

ZONIZZAZIONE - COMMERCIALE

Commerciale - Media Struttura di vendita	mq	3297,50	
Commerciale - Area di Servizio carburante	mq	1794,54	
Commerciale - Parcheggi (L.R. 1/14)	mq	2527,24	
Commerciale - Verde di pertinenza	mq	464,53	
Totale	mq	8083,81	

ZONIZZAZIONE - URBANIZZAZIONE PRIMARIA

Viabilità carrabile e pedonale, parcheggi pubblici	mq	2427,77	
Verde pubblico	mq	334,11	
Totale	mq	2761,88	

ZONIZZAZIONE - URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Verde pubblico da standard (D.M. 1444/68)	mq	771,55	< 1568,15 mq *
Totale	mq	771,55	

* A compensazione della Superficie Mancante, si ricorre alla monetizzazione di mq 796,60.

L'area coperta sarà ripartito come di seguito riportato:

- **Area vendita**
- **Check in casse ed ufficio**
- **Deposito merci mq**
- **Servizi clienti**
- **Lavorazioni e celle panetteria**
- **Lavorazioni e celle salumeria**
- **Lavorazioni e celle**
- **Lavorazioni e celle ortofrutta**
- **Servizi e spogliatoi**

L'area esterna destinata a parcheggio e suddivisa come segue:

- **Area parcheggio e viabilità di servizio**
- **Rampa carrabile d'ingresso e d'uscita**
- **Area verde.**
- **Area rifornimento carburante**

La struttura portante dell'edificio esistente è in cemento armato. Il solaio di copertura in laterocemento con spessore di 25 cm con coibentazione termica.

ISOLAMENTO ACUSTICO DEGLI EDIFICI

Il DPCM 5 dicembre 1997 "***Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici***" fissa i criteri e le metodologie per il contenimento dell'inquinamento da rumore all'interno degli ambienti abitativi e determina i requisiti acustici passivi degli edifici, dei loro componenti e degli impianti tecnologici in opera, al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore, sia dall'esterno verso l'interno e sia dall'interno degli edifici verso l'esterno o, attraverso le strutture edilizie, verso ambienti interni adiacenti.

Secondo le norme UNI EN 20140, il citato DPCM ha suddiviso gli edifici a seconda della loro funzione in diverse categorie delle quali si evidenziano quelle in progetto:

CATEGORIA A	Edifici adibiti a residenza o assimilabili;
CATEGORIA B	Edifici adibiti a ufficio o assimilabili;
CATEGORIA C	Edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili;
CATEGORIA D	Edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura ed assimilabili;
CATEGORIA E	Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli ed assimilabili;
CATEGORIA F	Edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;
CATEGORIA G	Edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.

Per ciascuna categoria, sono stati determinati i requisiti acustici passivi, ovvero i parametri di riferimento (evidenziati) che si dovrà rispettare nella fase esecutiva:

	PARAMETRI				
	R W (*)	D2mnT	LnW	LASmax	LAeq
D	55	45	58	35	25
A,C	50	40	63	35	35
E	50	48	58	35	25
B,F,G	50	42	55	35	35

(*) Valori di R_w riferiti a elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari.

- 1 **R W** valore limite inferiore per il potere fonoisolante delle partizioni fra gli ambienti (orizzontali e verticali)
- 2 **D2mnT** valore limite inferiore per l'isolamento acustico delle facciate, finestre comprese; si calcola come differenza tra i livelli di pressione sonora misurati all'esterno e all'interno dell'edificio
- 3 **LnW** Livello massimo per il rumore da calpestio dei solai
- 4 **LASmax** Livello massimo di pressione sonora ponderata A, misurata con costante di tempo Slow, per gli impianti a funzionamento discontinuo
- 5 **LAeq** Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A, degli impianti a funzionamento continuo. In particolare, gli indici LASmax e LAeq si riferiscono alla rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici asserviti agli edifici, che sono distinti in base alle modalità temporali di funzionamento, discontinuo o continuo, che non dovrà superare i seguenti limiti:

35 dBA per impianti e servizi a funzionamento discontinuo (idrosanitari; ascensori)

25 dBA per impianti e servizi a funzionamento continuo (termico o climatizzazione)

Per gli impianti termici o di condizionamento a servizio dell'attività, il loro confinamento in aree/locali tecnici atti a garantirne il rispetto delle emissioni sonore secondo il limite di zona. Per le strutture esistenti per tipologia sono garantiti i limiti normativi.

VALUTAZIONE ATTIVITÀ

L'orario d'esercizio al pubblico è dal lunedì al sabato dalle 09:00 alle 20:00 e la domenica dalle 09:00 alle 14:00 mentre dalle 7:30 alle 08:00 operazioni di carico e scarico merci.

Gli impianti di climatizzazione vengono attivate alle ore 08:00 e disattivati alle 20:30, tutte le operazioni e le attività sono svolte totalmente in **orario diurno**.

AFFLUENZA AVVENTORI PREVISTA

Durante l'orario di apertura è prevista la presenza di 350 persone al giorno e nelle ore di punta del sabato, la presenza massima contestuale nelle 5 ore del mattino è ipotizzato in 500 persone ovvero 100 persone/ora considerando in via peggiorativa che tutti siano dotati di auto vi sarà nel parcheggio un afflusso di circa 2/3 auto al minuto. Tuttavia è da considerare che l'afflusso sarà prevalentemente all'80% di utenti residenti in zona pertanto l'attività non produrrà ulteriore aggravio del clima acustico.

L'area di parcheggio destinata come anticipato garantisce posti auto con comode corsie di manovra l'accesso avverrà normalmente a passo d'uomo tramite viale privato non sarà influenzato il normale traffico veicolare nell'area..

ATTREZZATURE PER LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA'

Celle frigorifere

Banchi frigo

Forni elettrici

Carrellini con ruote gommate

Muletti e transpallet elettrici

Dotazioni per ufficio

APPARECCHIATURE INTERNE AL LOCALE

Impianto climatizzazione sistema VRV Impianto di immissione ed estrazione aria con ventilazione e recupero calore tipo VAM FA/FB

Impianto di filodiffusione sonora composto da:

N.40 diffusori da incasso 30Ø

N.2 amplificatore max 100w a tensione costante 100V con posizionamento in ufficio

N.2 Microfoni con campanello per comunicazioni di servizio con posizionamento in ufficio

N.1 Decoder digitale per ricezione frequenza radio canale dedicato con posizionamento in ufficio

N.1 antenna satellitare

DETERMINAZIONE DEI REQUISITI ACUSTICI DELLE SORGENTI SONORE FILODIFFUSIONE (DPCM 215/99)

Dalla documentazione tecnica degli impianti sopra esposti e dall'utilizzo esclusivamente di sottofondo e per comunicazioni voce che tipologia, si è accertato che:

L'IMPIANTO ELETTROACUSTICO NON SUPERA I LIMITI CONSENTITI DAL DPCM 215/99

pertanto non soggetto a taratura e limitazione si rimanda alle verifiche in opera.

APPARECCHIATURE ESTERNE AL LOCALE

All'esterno del locale nell'area parcheggio non sono previsti impianti rumorosi mentre in copertura verranno installati macchine di climatizzazione, condensatori per le celle frigo, macchine estrazione aria, estrattori aria dei locali e servizi igienici.

4. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Per quanto riguarda la classificazione in zone, il D.P.C.M. 1 marzo 1991 propone un'articolazione del territorio comunale in sei classi, definite in funzione della destinazione d'uso prevalente, della densità abitativa e delle caratteristiche del flusso veicolare. I criteri fissati dal richiamato Decreto, per l'articolazione in zone acustiche del territorio comunale, e dal DPCM 14 novembre 1997, quale decreto attuativo della Legge 447/95, che ha confermato la Tabella A sulla classificazione del territorio comunale data dal DPCM 1 marzo 1991 ed ha determinato con le Tabelle B e C i valori limite di emissione e di immissione, con la Tabella D i valori di attenzione e di qualità per le sei classi stabilite dalla zonizzazione acustica.

Tabella B- Valori limite assoluti di emissione - Leq in dBA

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		diurno (6 -22)	notturno (22-6)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree ad uso prevalentemente residenziale	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

Tabella C- Valori limite assoluti di immissione - Leq in dBA

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		diurno (6 -22)	notturno (22-6)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree ad uso prevalentemente residenziale	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

Tabella D - Valori di qualità - Leq in dBA

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		diurno (6 -22)	notturno (22-6)
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree ad uso prevalentemente residenziale	52	42
III	Aree di tipo misto	57	47
IV	Aree di intensa attività umana	62	52
V	Aree prevalentemente industriali	67	57
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Per quanto attiene ai valori di attenzione, il D.P.C.M. del 14.11.1997 stabilisce che essi devono assumere i valori riportati nella Tabella C aumentati di 10 dB nel periodo diurno e di 5 dB nel periodo notturno se riferiti ad un'ora.

Se relativi ai tempi di riferimento, devono assumere i valori riportati nella Tabella C.

L'obiettivo della zonizzazione acustica è quello di prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione, di prevenzione e di risanamento del sistema urbanistico, commerciale e produttivo del Comune.

La normativa vigente si riferisce a valori del rumore mediati nel tempo, ovvero al "Livello equivalente" (Leq) calcolato in due periodi: diurno dalle ore 06.00 alle 22.00 e notturno dalle ore 22.00 alle 06.00.

Quindi un superamento temporaneo dei valori previsti non implica una irregolarità.

Il Comune di Napoli ha approvato il Piano di Zonizzazione Comunale (Delibera Consiliare n. 204 del 21.12.2001) secondo quanto previsto dalla Legge Quadro 447/95 e dal D.P.C.M. 14.11.97. Da detto Piano risulta che la zona oggetto dell'indagine ricade nella **Classe II** ovvero [Aree *Prevalentemente residenziale*] come si evince dalla figura riportante lo stralcio del foglio 4 della relativa tavola allegata al Piano di Zonizzazione Acustica.

Le aree ricadenti nella classe II risultano così definite:

CLASSE II
<p><i>"Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale, ovvero aree interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriali e artigianali.</i></p> <p><i>Aree ad uso agricolo, non interessate da attività che impiegano macchine operatrici e caratterizzate da una presenza abitativa sparsa.</i></p> <p><i>Aree residenziali rurali o incluse in zone di elevato pregio ambientale.</i></p> <p><i>Aree di interesse turistico-paesaggistico.</i></p> <p><i>Aree attrezzate per lo sport, il tempo libero e la cultura.</i></p>

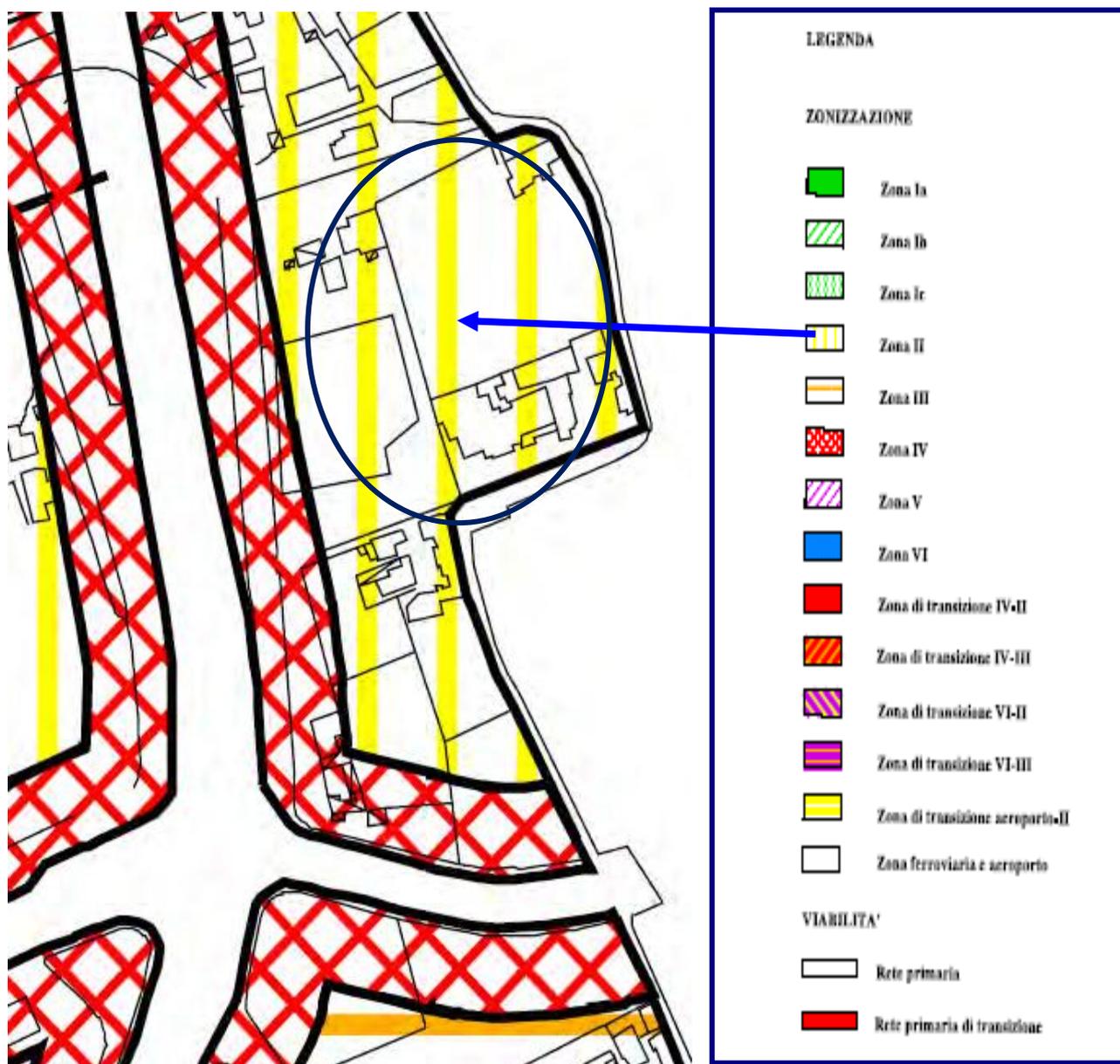
Per la classe II valgono i limiti evidenziati nelle seguenti tabelle

Tab. B - Valori limite di emissione - Leq in dBA (art. 2)

Classi di destinazione d'uso del territorio		Diurno (06-22)	Notturno (22-06)
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

Tab. C - Valori limite assoluti di immissione - Leq in dBA (art. 3)

Classi di destinazione d'uso del territorio		Diurno (06-22)	Notturno (22-06)
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



Stralcio PZA riguardante l'attività

5. METODOLOGIA E STRUMENTAZIONE DI MISURA

A seguito di sopralluoghi nell'area di indagine, al fine di acquisire ogni informazione utile alla rilevazione del clima acustico di fondo, lo scrivente ha proceduto all'effettuazione di misure fonometriche che sono state eseguite nel rispetto delle *Norme tecniche per l'esecuzione delle misure* stabilite nell'Allegato B del D.M. 16 marzo 1988 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

In particolare, il microfono dell'apparecchiatura fonometrica è stato munito di cuffia antivento, sistemato su un cavalletto a 1,5 m. dal suolo e tenuto sempre ad almeno 1 m da superfici riflettenti; l'orientamento del microfono è stato diretto, in ogni sito, verso la sorgente di rumore oggetto dell'indagine.

Il fonometro è stato calibrato prima e dopo l'effettuazione di ogni ciclo di misura; l'operatore della misura si è posto a distanza sufficiente (almeno 3 m) dall'apparecchiatura in modo di non interferire con la misura.

Considerato che le norme non assegnano un tempo minimo stimato utile per la raccolta del dato (vedi comma 3 dell'Allegato B "Strumentazione e modalità di misura del rumore" del D.P.C.M. 1 marzo 1991) la scelta di effettuare la misura in un tempo di 3 minuti è stata reputata congrua per caratterizzare la rumorosità dei siti prescelti in quanto non sono state rilevate sorgenti specifiche nelle aree oggetto di misura.

L'indicatore misurato è il LAeq ovvero il livello equivalente ponderato in curva A, per un tempo di misura di 3 minuti.

La strumentazione utilizzata per i rilievi è quella di seguito elencata:

Strumento	Marca	Modello	Numero serie	Certificato taratura
FONOMETRO di classe 1	LARSON DAVIS	L&D LXT	4008	n. 185/6801 del 31.07.2017
Microfono	LARSON DAVIS	L&D	/	
Preamplificatore	LARSON DAVIS	L&D	/	
CALIBRATORE	LARSON DAVIS	L&D CAL 200	12165	n. 185/6800 del 31.07.2017

6. RILIEVI FONOMETRICI ANTE-OPERAM

Il giorno 18 giugno 2019 dalle ore 13:00 in orario diurno sono state effettuate gruppi di rilevamenti fonometrici esterni con misure aventi minuti di durata, tempo ritenuto sufficiente a stabilizzare la misura del clima acustico di fondo e dell'ambiente.

Le condizioni meteo climatiche, durante le operazioni di misura, sono le seguenti:

18 Giugno 2019	Dati rilevati
Temperatura media	27 °C
Punto di rugiada	15 °C
Umidità media	51 %
Visibilità media	20 km
Velocità del vento media	8 km/h
Velocità massima del vento	14 km/h
Pressione media sul livello del mare	1011 mb
Fenomeni	Nessuno
Condizione Meteo	poco nuvoloso

MISURE ESTERNE**REPORT DI MISURA - SINTESI**

Giorno – mercoledì 12 giugno 2019

Nome operatore – Paolo Di Costanzo

TR – Tempo di Riferimento: 06 – 22 (orario diurno)

TO – Tempo di Osservazione: 13:00 – 14:00

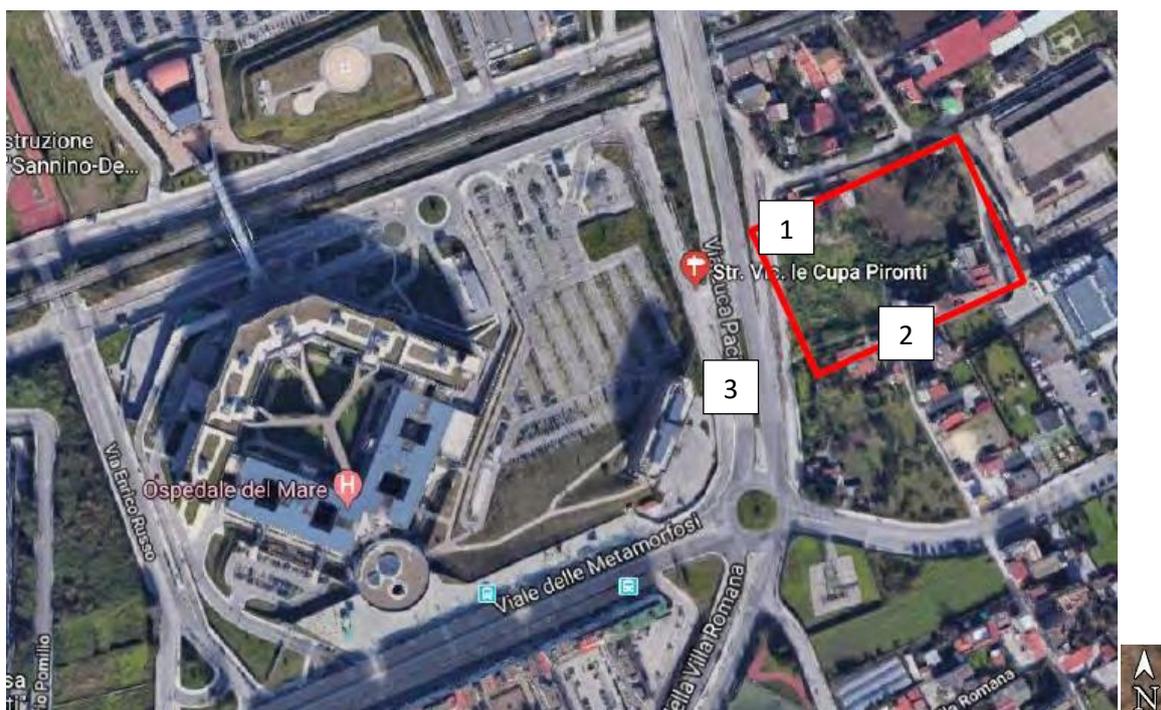
TM – Tempo di Misura ≈ minuti

55/45 dBA - Livello massimo di immissione diurno/notturno (come da PZA)

PUNTI DI MISURA PERIMETRO ESTERNO**Rilevamento del rumore residuo**

Il clima acustico di fondo dell'area in orario diurno risulta variabile da valori coerenti con la zonizzazione, il rumore di fondo risulta influenzato dal rumore antropico e dal traffico veicolare sulle arterie confinanti, i rilievi del fondo sono stati effettuati all'esterno del perimetro dell'area

dove verrà realizzata l'opera ed al perimetro della struttura ospedaliera a circa 60 metri dall'area in disamina i punti sono evidenziati in foto



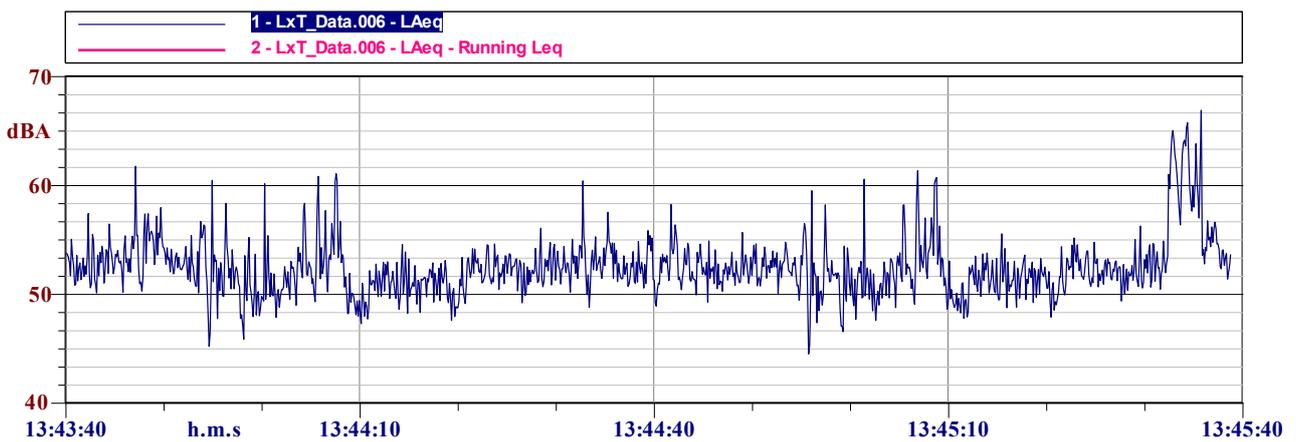
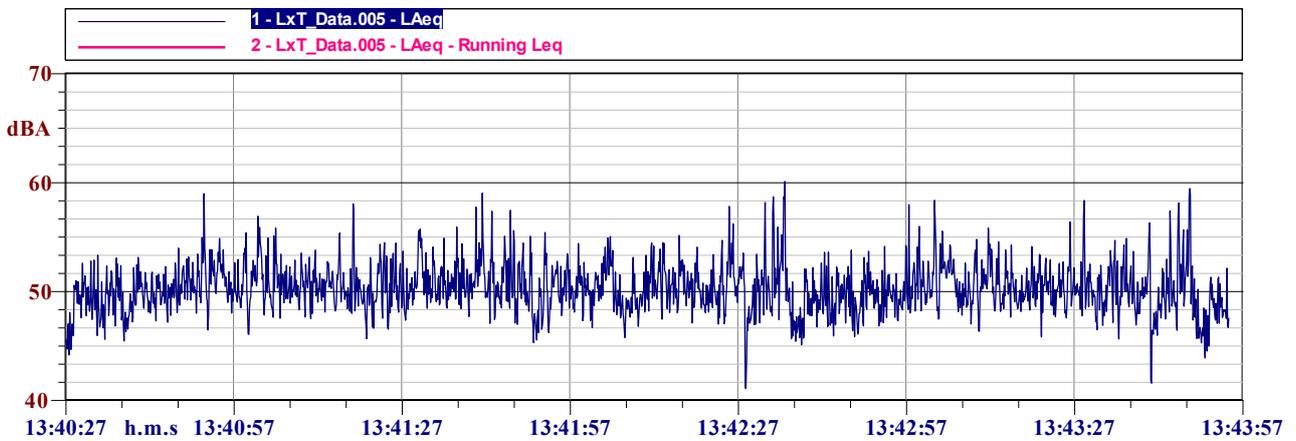
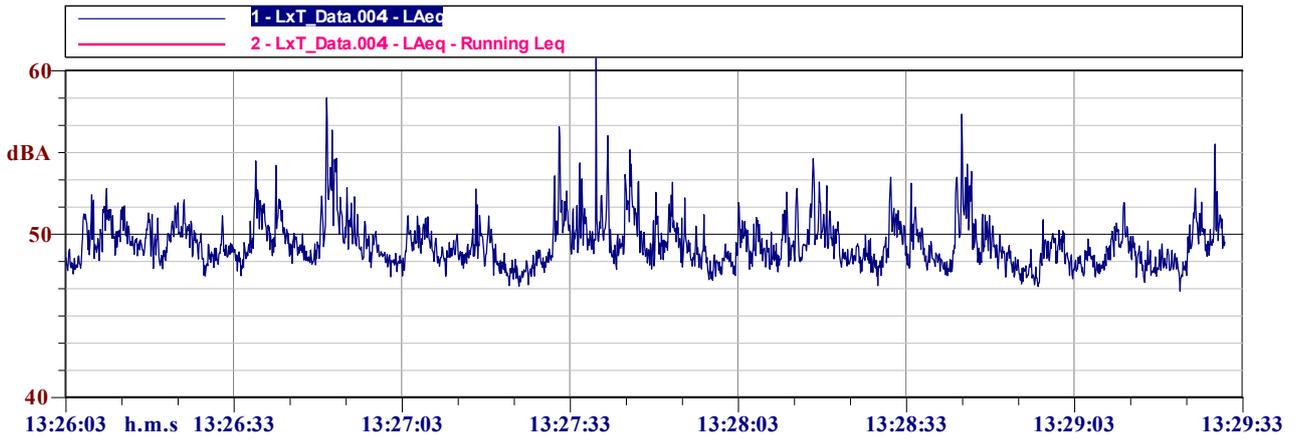
PM 1 strada lato nord-ovest

PM 2 Strada lato sud-est

PM 3 Strada lato sud-ovest 60 mt. Recettore sensibile

RUMORE RESIDUO Leq in dB(A)						
Giorno	TM ≈ 3 minuti	TR	TO	P. di Misura	Livello max Immissione	Leq dBA
27/10/17	13:26 – 13:29	06-22	13:00-14:30	1	55	51,3
27/10/17	13:40– 13:47	06-22	13:00-14:30	2	55	52,0
27/10/17	14:03– 14:07	06-22	13:00-14:30	3	55	53,5

Relazione Tecnica Previsionale d'Impatto Acustico



Verifica del criterio differenziale al recettore residenziale:

Valori limite DIFFERENZIALE DI IMMISSIONE (art. 4 DPCM 14.11.1997)

LA – LR 5 dB nel periodo diurno

LA – LR 3 dB nel periodo notturno

LA = Livello di pressione sonora ambientale (con la sorgente in esame accesa)
misurato in prossimità del ricettore in dB(A)

LR = Livello di pressione sonora residuo (con la sorgente in esame spenta)
misurato in prossimità del ricettore in dB(A)

Visto l'impossibilità è da ritenersi superfluo verificare all'interno delle abitazioni più prossime il criterio differenziale e che in sede previsionale si può quindi considerare rispettato.

8. CONCLUSIONI

Lo studio che ha riguardato, l'inserimento di un'attività commerciale di media struttura con stazione di carburante come esposto in relazione si può concludere:

- l'area ricade nella Classe II di zonizzazione acustica (**Area Prevalentemente residenziale**).
- La **nuova campagna di misure** effettuate in orario diurno **ha riconfermato** i livelli riscontrati nella precedente relazione nonché la compatibilità dell'intervento con il clima acustico circostante. Infatti, i valori dei Livelli equivalenti misurati sono congruenti con i valori limite sonori della Classe II ed in particolare, il clima acustico associato al rumore di fondo, dimostra l'influenza delle infrastrutture stradali, che contornano l'area di intervento.

La distanza dagli edifici destinati a residenza minime è di 15 mt. Mentre dal recettore sensibile presente all'intorno dell'area e posto a circa 60 metri ed è schermata dalla struttura e dalla muratura di confine. Pertanto, tenuto conto anche della formula della divergenza geometrica in campo libero:

$$L(1) - 20 \text{ Log } (d) = L(2)$$

dove:

L(1) è il livello sonoro dovuto alla sorgente specifica di emissione, nel nostro caso al perimetro locali commerciali

L(2) è il livello sonoro calcolato a distanza d.

Considerando un ipotetico aumento dei livelli di rumore possiamo fare le seguenti valutazioni:

Per esempio se le immissioni antropiche e veicolari portassero i livelli di clima acustico ad un misura di Leq 70 dBA si avrà:

Recettore sensibile

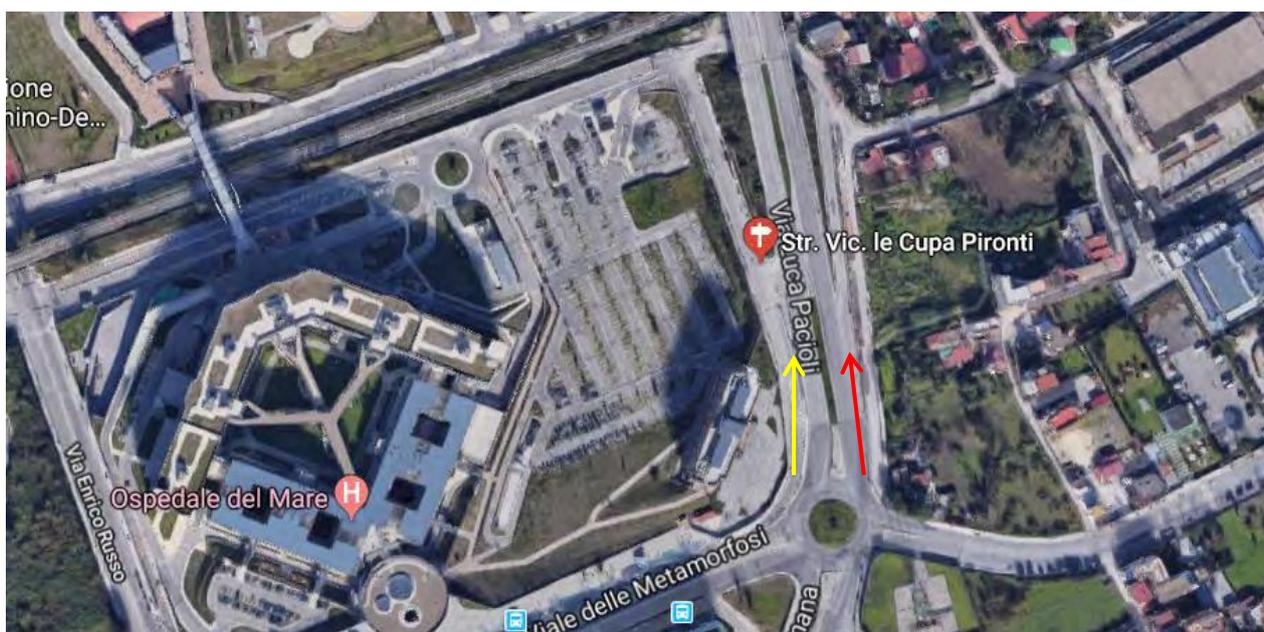
Attenuazione dovuta alla distanza per			
Divergenza geometrica	Lp1= 70,0	in Leq dBA	distanza r= 60
Lp(r) = Lp1 – 20 Log (r / rrif)	Lp(r) = 34,44	in Leq dBA	

Recettore residenziale

Attenuazione dovuta alla distanza per			
Divergenza geometrica	Lp1= 70,0	in Leq dBA	distanza r=15
Lp(r) = Lp1 – 20 Log (r / rrif)	Lp(r) =46,48	in Leq dBA	

si avrà un immissione trascurabile inferiori ai livelli riscontrati *Anteoperam*.

È da precisare che l'area in oggetto ha un accesso su una *strada parallela* a quella impegnata dall'insediamento del Recettore Sensibile: Ospedale del Mare (vedi foto),



pertanto in ogni caso il transito in direzione della struttura non crea intralci alle attività dell'ospedale

Per quanto innanzi considerato e dettagliato, risulta che l'attività da realizzare sarà conforme all'area per destinazione d'uso a quanto stabilito dal Piano di Zonizzazione Acustica e saranno rispettati i limiti imposti dalla normativa vigente, sono ottemperate le condizioni richieste per la valutazione previsionale di impatto acustico **NON aggraverà in alcun modo all'intorno dell'area ne aggraverà il clima acustico** infatti con le verifiche analitiche sopra esposte i livelli di rumore risultano **inferiori alla classe I** previsti per le aree con insediamenti ospedalieri.

Napoli, Luglio 2020

IL RESPONSABILE DELL'INDAGINE
Per. Ind. Paolo Di Costanzo
Ordine dei Periti Industriali di Napoli
Tecnico Competente in Acustica Ambientale





Giunta Regionale della Campania
Area Generale di Coordinamento
Ecologia, Tutela dell' Ambiente
C. T. A. Protezione Civile
Il Coordinatore

REGIONE CAMPANIA

Prot. 2007. 1084007 del 19/12/2007 ore 13,37
 Dest: DI COSTANZO PAOLO
 Fascicolo: 2007.1084007/1.19

Egr. Sig. DI COSTANZO Paolo
 Via Salita Tarsia, 42

NAPOLI

OGGETTO: Riconoscimento della figura professionale di tecnico competente in acustica ambientale, ai sensi della legge 26/10/95, n. 447, art. 2, commi 6 e 7.

N° Riferimento
645/07

Con Decreto Dirigenziale n° 1396 del 19 dicembre 2007 si è provveduto ad approvare le determinazioni assunte dalla Commissione Regionale Interna preposta all'esame delle istanze di riconoscimento della figura professionale di «Tecnico Competente» in acustica ambientale.

Poichè il Suo nominativo risulta inserito nell'elenco dei professionisti in regola con i requisiti richiesti, Ella è autorizzato ad operare professionalmente nel campo dell'acustica ambientale, ai sensi della legge 26/10/95, n° 447 - art. 2, commi 6 e 7 - e dal DPCM 31/3/98.

LV/

Avv. Mario Lupacchini



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0623-351196 - Fax 0623-1672063

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA IAT 185/6801

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 10

Page 1 of 10

- Data di Emissione: 2017/07/31

date of issue

- cliente: Di Costanzo Paolo
customer
Via Cuma, 202
80070 - Bacoli (NA)

- destinatario: Di Costanzo Paolo
addressee
Via Cuma, 202
80070 - Bacoli (NA)

- richiesta: 25577
application

- in data: 2017/07/28
date

- Si riferisce a:

Referring to

- oggetto: Fonometro
item

- costruttore: Larson Davis
manufacturer

- modello: LxTIL
model

- matricola: 4008
serial number

- data delle misure: 2017/07/31
date of measurements

- registro di laboratorio: -
laboratory reference

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Ernesto Monaco
Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0623-351196 - Fax 0623-1672083

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6800

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5

Page 1 of 5

- Data di Emissione: 2017/07/31
date of issue
- cliente: Di Costanzo Paolo
customer
Via Cuma, 202
80070 - Bacoli (NA)
- destinatario: Di Costanzo Paolo
addressee
Via Cuma, 202
80070 - Bacoli (NA)
- richiesta: 255/17
application
- in data: 2017/07/28
date
- Si riferisce a:
Referring to
- oggetto: Calibratore
Item
- costruttore: Larson Davis
manufacturer
- modello: CAL200
model
- matricola: 12165
serial number
- data delle misure: 2017/07/31
date of measurements
- registro di laboratorio: -
laboratory reference

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Ing. Ernesto MONACO