



## PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

(ex art. 27 L.R.C.16/2004 e ss.mm.ii., ex art. 33 delle Nta della variante al PRG di Napoli)

## PIANO URBANISTICO ATTUATIVO PER UN'AREA ALL'INCROCIO TRA VIA ARGINE E VIA PRINCIPE DI NAPOLI A PONTICELLI REALIZZAZIONE DI UN INSEDIAMENTO COMMERCIALE E ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI USO PUBBLICO

### STATO DI PROGETTO



ELABORATO:  
 RELAZIONE IMPATTO ACUSTICO CON INTEGRAZIONI relative alle indicazioni  
 dell'ex DPCM 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi negli  
 edifici"

ELABORATO:  
**Rel.  
 ACU.**

DATA: Maggio 2018

PROPRIETA':

AGGIORNAMENTI: Ottobre 2020

**S.A.C.I. Srl**

PROMITTENTE ACQUIRENTE :  
**LIDL ITALIA Srl**

PROGETTO:

FALANGA E MORRA ARCHITETTI  
 Coordinamento: Arch. Giovanni Morra  
 Via Nuova delle Breccie 214, 80147 Napoli



# Relazione Previsionale di impatto acustico

con integrazioni richieste con nota prot. 2019. 0684217 del 09/08/2019

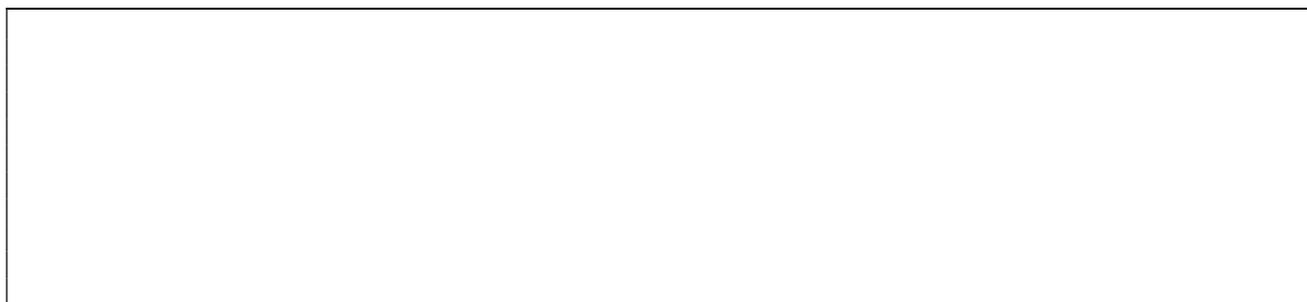
Locale Commerciale via Diocleziano n.257 - Napoli

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  
s. m. i. e decreti attuativi

COMMITTENTE	IL RESPONSABILE DELL'INDAGINE
<b>Sig. Franzese Giuseppe</b> <i>Legale rappresentante</i> <b>S.A.C.I. S.R.L.</b>	<b>Dott. Per. Ind. Antonio Menzione</b> 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***
- ***Planimetria***

## 1. PREMESSA

La presente **INTEGRAZIONE** alla relazione di valutazione previsionale dell'impatto acustico è stata redatta dallo scrivente Dott. Per. Ind. Antonio Menzione, iscritto al n. 4772 dell'albo professionale dell'Ordine dei Periti Industriali di Napoli, nella qualità di Tecnico competente in acustica ambientale della Regione Campania, giusto numero Regionale n. 546/06, di cui alla nota della Giunta Regionale Campania allegata in copia.

Su incarico e per conto del sig. FRANZESE Giuseppe, in qualità di Amministratore Unico della Società S.A.C.I. S.r.l. con sede legale in Gricignano di Aversa, Zona ASI capannone n. 18 P. IVA 02322740610 e codice fiscale 06744850634.

Lo studio riguarda la realizzazione di un locale commerciale in Napoli alla via Argine n. 257, 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 di richiesta di **integrazione con prot. 2019. 0684217 del 09/08/2019** in cui si richiede:

Occorre inoltre chiarire i valori di riferimento considerati nell'analisi del clima acustico dell'area. In particolare, dalla relazione si evince che la zona in oggetto ricade nella classe III e IV, per le quali valgono rispettivamente i limiti di immissione di 55dB e 60 dB. In altra parte della suddetta relazione il clima acustico della zona viene confrontato con i valori di 60 dB e 50 dB. Infine, occorre trasmettere l'elaborazione in terzi d'ottava della *time history* e specificare il nome dell'operatore che ha effettuato materialmente la misurazione.

**Si trasmettono le integrazioni e chiarimenti in merito:**

- L'area in questione risulta ricadente in parte in **CLASSE III e in parte in CLASSE DI TRANSIZIONE da III a IV** pertanto le valutazioni sono state eseguite sui valori di immissione della classe III come riportato nelle tabelle misure. Sono stati chiariti e corretti alcuni errori di evidenziazione dell'area nel paragrafo classificazione acustica.
- Nel paragrafo relativo ai rilevamenti fonometrici è stato inserito il nominativo del tecnico rilevatore, si specifica che nella relazione originaria, era stato riportato l'intestatario dell'apparecchiatura comunque presente alle verifiche ed anch'egli Tecnico in Acustica.
- Come da richiesta nell'integrazione, sono stati inseriti le elaborazioni grafiche ad 1/3 di ottava, non riportate in precedenza perché non ritenute necessarie dallo scrivente perché le misurazioni rilevano esclusivamente il rumore antropico e veicolare esistente; tuttavia con la presente ci si adegua alla Vs. richiesta

## 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”, inoltre, per quanto riguarda i limiti di esposizione al rumore esterno, demanda ai comuni di procedere alla suddivisione del territorio in sei zone acusticamente omogenee, in funzione della destinazione d’uso del territorio.
- Legge 26/10/95 n. 447 “Legge quadro sull’inquinamento acustico.” Demanda alle regioni l’individuazione dei criteri di base con i quali i comuni dovranno procedere alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste (linee guida). Per la Regione Campania esse sono state emanate con decreto della Giunta Regionale della Campania n. 8758/95. Inoltre prevede per i comuni i seguenti adempimenti: procedere alla classificazione del territorio, coordinamento degli strumenti urbanistici, l’adeguamento dei regolamenti d’igiene e sanità o di polizia municipale, con norme contro l’inquinamento acustico, ed infine l’adozione di piani di risanamento acustico nel caso di superamento dei valori fissati.
- D.P.C.M. 14/11/97 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”, definisce, per ciascuna zona acustica, i valori limite di emissione, o di immissione, di attenzione e di qualità del rumore esterno.
- D.P.C.M. del 5 dicembre 1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”. Stabilisce i parametri acustici che, le partizioni verticali ed orizzontali, le facciate oltre che gli impianti a funzionamento continuo e discontinuo connessi alle differenti tipologie edilizie, devono essere garantiti.
- Decreto del Ministero dell’Ambiente del 16.03.98 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico” riporta le norme tecniche e le grandezze fisiche per l’esecuzione delle misure.
- Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Napoli “adottato con delibera del Consiglio Comunale n. 204 del 21.12.2001.” che suddivide il territorio in area classificate acusticamente.
- D.P.C.M. 16.04.99 n. 215 “Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei nei pubblici esercizi”.

### 3. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E DELL'APPARECCHIATURE

La seguente valutazione previsionale è stata svolta per un locale commerciale da realizzarsi mediante ristrutturazione edilizia di un fabbricato esistente già con destinazione d'uso ad attività produttiva, sarà destinato a vendita al dettaglio di generi alimentari e non alimentari preconfezionati con reparti di macelleria salumeria ortofrutta eccetera con marchio LIDL ITALIA S.R.L..

L'area rientra nella zona B – sottozona Bb-espansione recente, disciplinata dagli artt 31 e 33 delle norme di attuazione della variante per il centro storico, zona orientale e zona nord-occidentale. In tale zona è consentita la predisposizione di un piano attuativo (P.U.A.) nei limiti normativi vigenti. Il progetto non tiene conto del volume esistente, limitandosi all'applicazione dell'indice territoriale previsto pari a 2mc/mq.

Il progetto prevede la realizzazione di una struttura commerciale del tipo MA/M come classificata dalla L.R.1/2014 e di un ampio parcheggio a servizio dell'attività commerciale.

L'accesso sulla viabilità comunale è realizzato su via Argine e su via Principe di Piemonte, all'interno del confine di proprietà.

L'immobile preesistente è costituito da diverse strutture edilizie a formare un unico stabilimento industriale e da una palazzina destinata a residenze.

Catastalmente l'immobile è riportato presso l'Agenzia del Territorio (Catasto Terreni) al Foglio n. 116 del Comune di Napoli, particella 429.

Il progetto prevede abbattimento delle strutture esistenti e la realizzazione di un fabbricato ad uso commerciale del tipo MA/M con annesso parcheggio pertinenziale, la realizzazione di aree a verde privato con superficie complessiva di circa mq.680 (di cui mq. 280 ad uso pubblico) sul limite del lotto verso via Argine e via Principe di Napoli, la sistemazione di un'ampia area a verde pubblico (standard) di circa mq.1415 sul confine a ovest, la sistemazione della viabilità urbana in corrispondenza dell'incrocio tra via Principe di Napoli e via Argine.

Complessivamente la superficie coperta sarà di circa mq. 2.260,32 ed il volume realizzato sarà di mc. 13.662,09, quindi inferiore al limite edificabile consentito applicando l'indice di zona pari a 2mc/mq. pari a mc. 16.640,00

La struttura edilizia prevista ha superficie lorda totale pari a mq. 2.343,11. Lo spazio esterno sarà attrezzato con parcheggio di adeguate dimensioni e geometrie, con spazi verdi di connessione e con percorsi pedonali protetti collocati sul bordo della costruzione e lungo gli assi di avvicinamento, il tutto nel rispetto della norma urbanistiche e di settore.

L'accesso al lotto è assicurato da un ampio ingresso posto sulle strada adiacente e precisamente su via Argine, utilizzando l'attuale passo carraio, ampliato verso est.

Per le aree di parcheggio previste dalla L.R. n.7 del 21 aprile 2020, si fa riferimento all'art. 35 ed all'allegato C della suddetta legge, che prevede la dotazione minima di parcheggio definita in questo modo: "Le aree di parcheggio sono computate come insieme dei posti auto e della viabilità di servizio, ad esclusione delle strutture viarie di raccordo con la viabilità di comunicazione."

In particolare l'allegato C riporta per la tipologia di esercizio previste dal PUA (MA/M) il coefficiente da moltiplicare per la superficie di vendita:  $MA/M = 1,5$ ;

La dotazione di aree per parcheggi pertinenziali della L.R. n.1 del 9 gennaio 2014, soddisfa ampiamente la dotazione minima normata da altre leggi di tipo urbanistico (art.18 della L.6 Agosto 1967, n.765 e ss.mm.ii. e D.M. del 2.4.1968 n.1444, art.5).

La superficie complessiva del lotto destinata a parcheggio pertinenziale è pari a mq. 2.530 maggiore del minimo consentito pari a mq. 2.085,75 (sup. vendita  $\times 1,5 = 1.390,50 \times 1,5$ ).

### **Caratteristiche tipologiche ed edilizia dell'esercizio commerciale**

La struttura commerciale prevista nel piano ha uno sviluppo planimetrico di mq. 2.343,11 di cui mq. 200,44 al piano primo (soppalco), con lato minore di ml.31,59 e lato maggiore di ml.72,24. L'accesso alla struttura avviene nell'angolo sud-ovest con un'ampia vetrata ed uno spazio filtro. Altre aperture consentono il rispetto dei flussi di evacuazione e il rapporto illuminotecnico naturale. La sezione trasversale del fabbricato è del tipo trapezoidale con altezza massima di circa ml.7,60 e minima di circa ml.5,30. Si prevede la realizzazione di un soppalco interno, come già accennato, dove alloggiare le macchine per il trattamento dell'aria, il locale quadri elettrici, deposito e la zona destinata a spogliatoi e servizi per il personale ed avrà uno sviluppo planimetrico di circa mq.200,44. La presenza del soppalco tecnico e la particolare sagoma dell'edificio determinano diverse altezze interne. Per la parte aperta al pubblico è rispettato il limite dimensionale, presentando un valore dimensionale minimo di ml.4,30 sotto trave, così come per la parte di servizio e destinata alla lavorazione dei prodotti e al loro stoccaggio l'altezza minima è di ml.3,30. La struttura portante dell'edificio è in cls precompresso. Le compagnature saranno del tipo prefabbricato coibentato.

## **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;
<b>CATEGORIA G</b>	<b>Edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.</b>

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
<b>A,C</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>63</b>	<b>35</b>	<b>35</b>
E	50	48	58	35	25
<b>B,F,G</b>	<b>50</b>	<b>42</b>	<b>55</b>	<b>35</b>	<b>35</b>

(\*) 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 600 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 e non sarà influenzato il normale traffico veicolare nell'area..

### **ATTREZZATURE PER LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ**

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 (marca da definire)

Impianto di immissione ed estrazione aria con ventilazione e recupero calore

### **IMPIANTO DI FILODIFFUSIONE SONORA COMPOSTO DA:**

N.30 diffusori da incasso 30Ø

N.1 amplificatore max 400w 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 LIDL ITALIA S.R.L.- 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 non sono previsti impianti rumorosi mentre le apparecchiature installati ovvero macchine di climatizzazione, condensatori per le celle frigo, macchine estrazione aria, Estrattori aria dei locali e servizi igienici, verranno **LOCALIZZATI IN APPOSITI LOCALI TECNICI COIBENTATI.**

**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	<b>45</b>	<b>35</b>
II	Aree ad uso prevalentemente residenziale	<b>50</b>	<b>40</b>
III	Aree di tipo misto	<b>55</b>	<b>45</b>
IV	Aree di intensa attività umana	<b>60</b>	<b>50</b>
V	Aree prevalentemente industriali	<b>65</b>	<b>55</b>
VI	Aree esclusivamente industriali	<b>65</b>	<b>65</b>

**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	<b>50</b>	<b>40</b>
II	Aree ad uso prevalentemente residenziale	<b>55</b>	<b>45</b>
III	Aree di tipo misto	<b>60</b>	<b>50</b>
IV	Aree di intensa attività umana	<b>65</b>	<b>55</b>
V	Aree prevalentemente industriali	<b>70</b>	<b>60</b>
VI	Aree esclusivamente industriali	<b>70</b>	<b>70</b>

**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	<b>47</b>	<b>37</b>
II	Aree ad uso prevalentemente residenziale	<b>52</b>	<b>42</b>
III	Aree di tipo misto	<b>57</b>	<b>47</b>
IV	Aree di intensa attività umana	<b>62</b>	<b>52</b>
V	Aree prevalentemente industriali	<b>67</b>	<b>57</b>
VI	Aree esclusivamente industriali	<b>70</b>	<b>70</b>

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 parzialmente nella **Classe III** ovvero [Aree di tipo misto] e **Classe IV/III** [Aree di TRANSIZIONE] 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 III risultano così definite:

<b>CLASSE III</b>
<i>"Aree di tipo misto, ovvero aree interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali."</i>

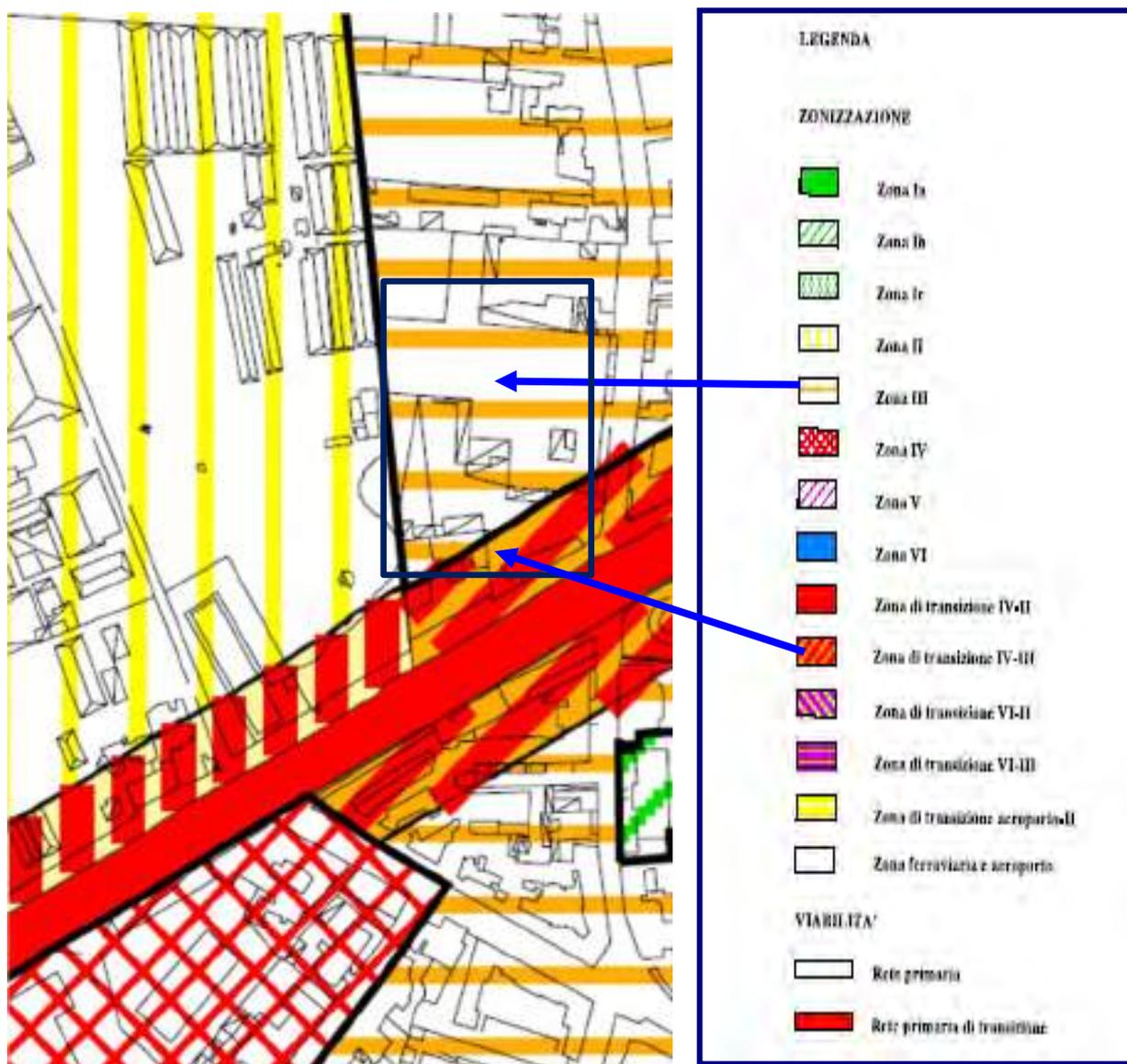
Per la classe III valgono i limiti evidenziati nelle seguenti tabelle:

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

Classi di destinazione d'uso del territorio		Diurno (06-22)	Notturmo (22-06)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
<b>III</b>	<b>Aree di tipo misto</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
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	<b>Aree di tipo misto</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
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:

<b>Strumento</b>	<b>Marca</b>	<b>Modello</b>	<b>Numero serie</b>	<b>Certificato taratura</b>
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 12 luglio 2018 dalle ore 10:00 in orario diurno sono state effettuate gruppi di rilevamenti fonometrici esterni con misure aventi 3 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:

<b>12 Luglio 2018</b>	<b>Dati rilevati</b>
Temperatura media	26 °C
Punto di rugiada	21 °C
Umidità media	74 %
Visibilità media	19 km
Velocità del vento media	6 km/h
Pressione media sul livello del mare	1016 mb
Fenomeni	Nessuno
Condizione Meteo	poco nuvoloso

**MISURE ESTERNE****REPORT DI MISURA - SINTESI**

**Giorno – giovedì 12 luglio 2018**

**Nome operatore – Antonio Menzione**

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

**TO – Tempo di Osservazione: 10:00 – 11:00**

**TM – Tempo di Misura ≈ 3 minuti**

**60/50 dBA - Livello massimo di immissione diurno/notturno (come da PZA classe III)**

**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 a valori sensibilmente più elevati, 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 dei locali evidenziati in foto:



PM 1 VIA ARGINE

PM 2 TRAVERSA VIA ARGINE

<b>RUMORE RESIDUO Leq in dB(A)</b>						
<b>Giorno</b>	<b>TM ≈ 3 minuti</b>	<b>TR</b>	<b>TO</b>	<b>P. di Misura</b>	<b>Livello max Immissione</b>	<b>Leq dBA</b>
<b>02/11/15</b>	<b>10:03 – 10:06</b>	<b>06-22</b>	<b>10:00-11:00</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>64</b>
<b>02/11/15</b>	<b>10:13 – 10:16</b>	<b>06-22</b>	<b>10:00-11:00</b>	<b>2</b>	<b>60</b>	<b>56</b>

Verifica del criterio differenziale al recettore:

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 la tipologia dell'attività ubicazione e contesto è da ritenere superfluo verificare all'interno delle abitazioni più prossime il criterio differenziali e che in sede previsionale si può quindi considerare rispettato.*

## 8. CONCLUSIONI

Lo studio che ha riguardato, l'inserimento di un'attività commerciale al posto di opifici originariamente esistenti, come esposto in relazione si può concludere:

- l'area ricade parzialmente nella Classe III e classe di transizione IV A III della zonizzazione acustica .
- La campagna di misure effettuate in orario diurno ha confermato la compatibilità dell'intervento con il clima acustico circostante. Infatti, i valori dei Livelli equivalenti misurati sono congruenti con i valori limite sonori 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 è sufficiente. Pertanto, tenuto conto anche della formula della divergenza geometrica in campo libero, ovvero

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

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.

Si avrà un'immissione trascurabile

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.

Tanto dovuto per le richieste ricevute.

Napoli, 15 marzo 2020

### IL RESPONSABILE DELL'INDAGINE

**Dott. Per. Ind. Antonio Menzione**

Ordine dei Periti Industriali di Napoli

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale*





*Giunta Regionale della Campania  
Vice Presidenti e Membri  
Consiglio Regionale  
Commissione Regionale  
Tutela Tutela del Ambiente*

REGIONE CAMPANIA

Prot. 2006.0417001 del 11/05/2006 ore 12,29  
DET. MENZIONE ANTONIO  
Fascicolo 2006.XXIVPr.115



Egr. Sig. Menzione Antonio  
Via Vicinale Gelsi, 7  
Località Vareturo

**GIUGLIANO IN CAMPANIA (NA)**

**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.

In esito alla domanda inerente l'oggetto, si comunica che il suo nominativo è stato inserito nell'elenco di professionisti in regola con i requisiti richiesti dalla legge. Approvato con Decreto Dirigenziale n. 288 del 28 aprile 2006.

Pertanto, Ella è autorizzato a svolgere l'attività di tecnico competente in acustica ambientale, così come definita dalla legge 26/10/95, n. 447 - art. 2, commi 6 e 7 - e dal DPCM 31/3/98.



Avv. Mario Lupacchini



**CENTRO DI TARATURA LAT N° 185**  
*Calibration Centre*  
**Laboratorio Accreditato di Taratura**

**Sonora Srl**

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 7

Tel 0823-332196 - Fax 0823-397088

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 della misura: 2017/07/31  
*date of measurement*
- 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.*

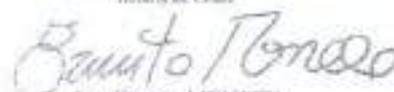
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi 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 ottanta 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 expressed 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



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl  
Servizi di Ingegneria Acustica  
Via dei Battolieri, 9  
Tel 0825-252286 - Fax 0825-2872082  
www.sonoraef.com - sonora@sonoraef.com



LAT N°185

Membre degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6301

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: 255/11  
*application*

- in data: 2017/07/28  
*date*

- Si riferisce a:  
*referring to*

- oggetto: Fonometro  
*item*

- costruttore: Larson Davis  
*manufacturer*

- modello: LxTTL  
*model*

- matricola: 4008  
*serial number*

- data delle misure: 2017/07/31  
*date of measurement*

- 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 diversamento 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.

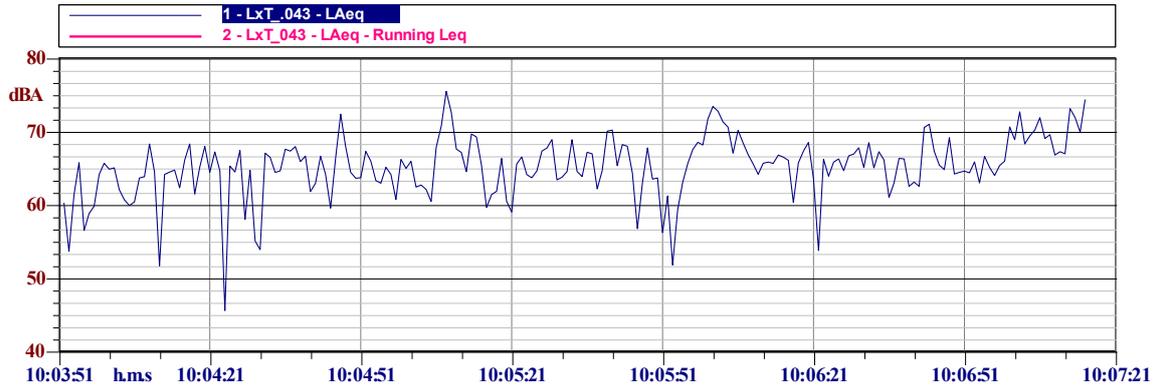
*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about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

Il Responsabile del Centro  
*Head of the Centre*

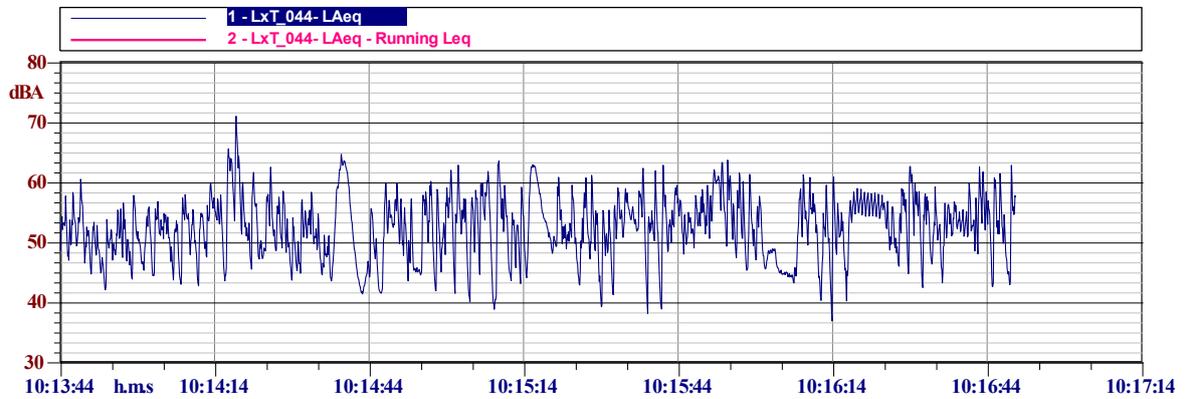
*Enrico Monaco*  
Ing. Ernesto MONACO



## ELABORATI IN GRAFICI



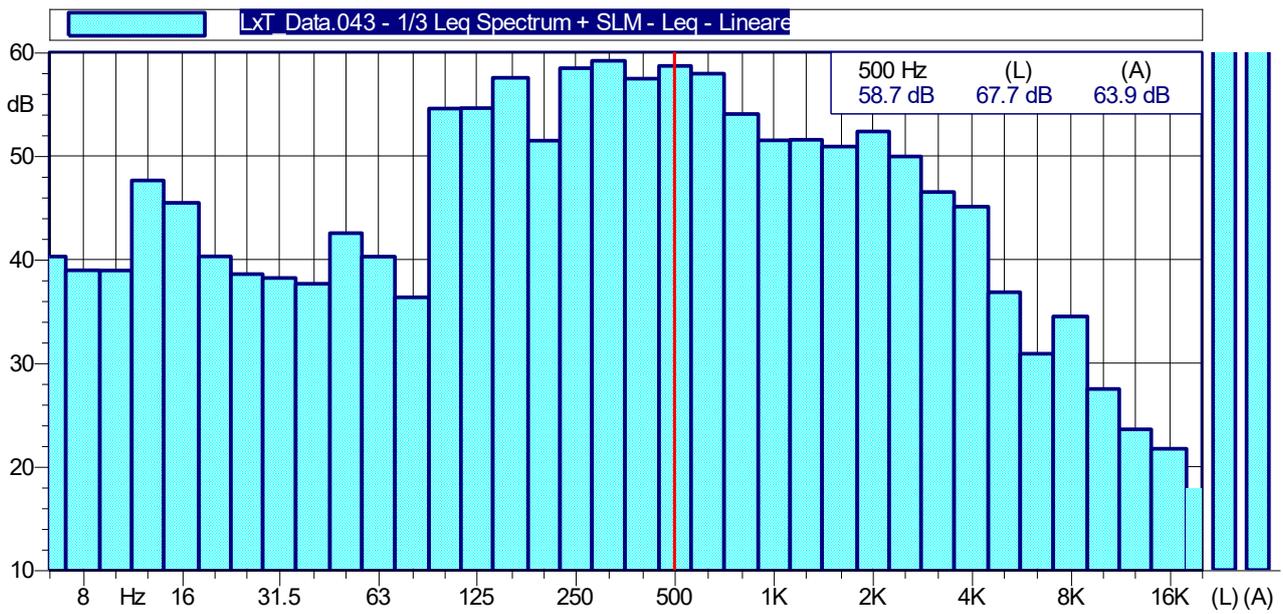
**PM1 LEQ 64,0**



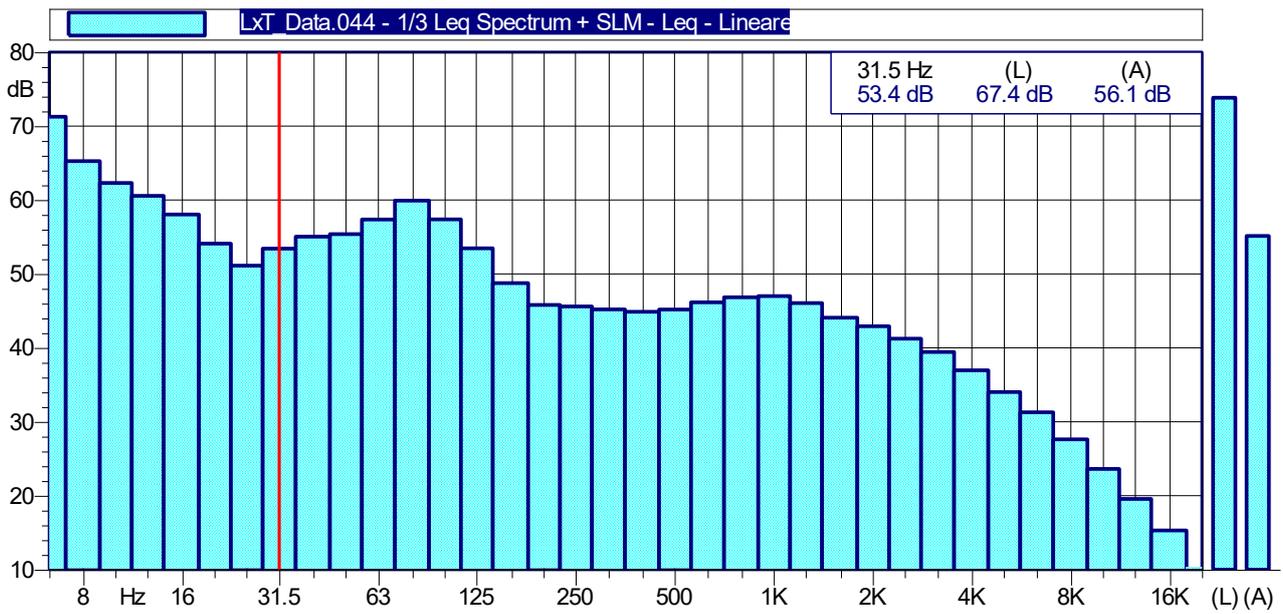
**PM2 LEQ 56,0**

SEGUONO elaborati in 1/3 di ottava

## ELABORATI GRAFICI 1/3 DI OTTAVA



### PM 1 LEQ 64,0



### PM 2 LEQ 56,0

**PIANO URBANISTICO ATTUATIVO**  
 (ex art. 27 L.R.C.16/2004 e ss.mm.ii., ex art. 33 delle Nta della variante al PRG di Napoli)  
**PIANO URBANISTICO ATTUATIVO PER UN'AREA ALL'INCROCIO**  
**TRA VIA ARGINE E VIA PRINCIPE DI NAPOLI A PONTICELLI**  
**REALIZZAZIONE DI UN INSEDIAMENTO COMMERCIALE E**  
**ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI USO PUBBLICO**

**STATO DI PROGETTO**



LABORATO:  
 T. av.  
**U.6**

DATA: Maggio 2018  
 AGGIORNAMENTI: Ottobre 2020

PROPRIETA':  
 S.A.C.I. Srl  
 PROPRIETARE ACQUIRENTE:  
 UBI ITALIA Srl

PROGETTO:  
 FALANGA E MORRA ARCHITETTI  
 Coordinamento: Arch. Giovanni Morra  
 Via Nuova delle Breccie 214, 80147 Napoli

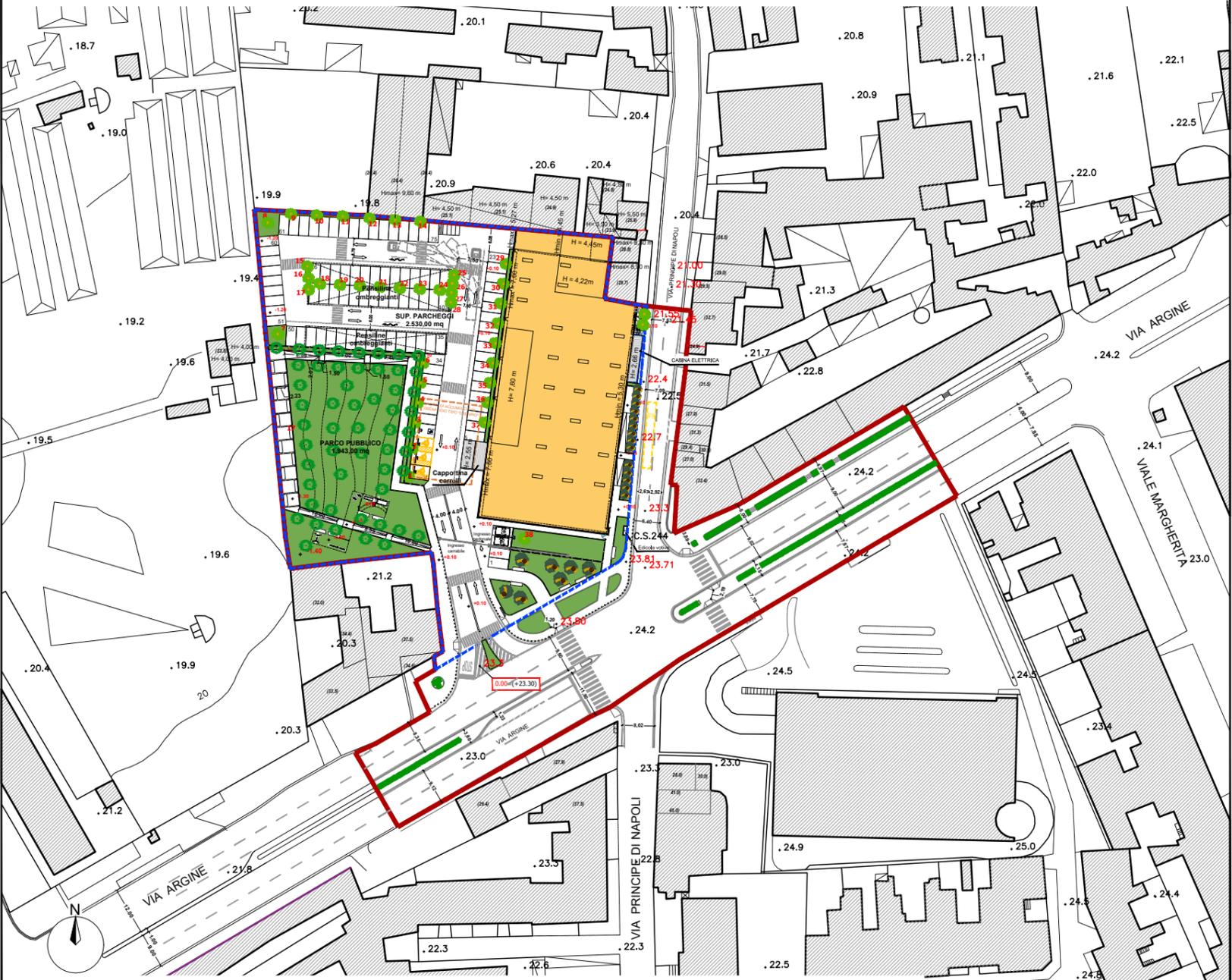
**LEGENDA**

- LIMITE DEL P.U.A.
- - - LIMITE LOTTO DI PROPRIETA' DEL PROPONENTE
- . QUOTE ALTIMETRICHE DA AEROFOTOGRAMMETRIA GEOREFERENZIATA DEL COMUNE DI NAPOLI
- . QUOTE ALTIMETRICHE OTTENUTE PER INTERPOLAZIONE
- . QUOTE ALTIMETRICHE DI PROGETTO
- (28.7) QUOTE ALTIMETRICHE (S.T.R.) PER VERIFICARE L'ALTEZZA DEGLI EDIFICI AL CONTORNO
- 0.00=(+23.30) RIFERIMENTO 0.00 RELATIVO = (+23.30) s.l.m.
- EDIFICI DI PROGETTO
- AREE VERDI DI PROGETTO
- NUOVE ESSENZE ARBOREE AUTOCTONE - Ai sensi dell'art.16 delle NTA del PRG (150 esemplari / ettaro ovvero 0,015 esemplari / mq) e conformi all'Art. 892 del Codice Civile. (Distanze per gli alberi)  
 0,015 x 2530mq = 37,95 (38 nuovi esemplari piantumati)
- ESSENZE ARBOREE DI PROGETTO IN AREA DESTINATA A VERDE PUBBLICO ATTREZZATO (Da verificare in sede di progettazione esecutiva)
- ESSENZE ARBOREE DI PROGETTO IN AREA PRIVATA AD USO PUBBLICO
- SIEPI ED ARBUSTI ESISTENTI CON FUNZIONE DI BARRIERA E/O SPARTITRAFFICO

N.B. : PER LA SPECIFICA DEL NUMERO E DEL TIPO DI ESSENZE ARBOREE PREVISTE E DELLA VERIFICA DEI DISTACCHI DEGLI ALBERI DAI CONFINI NEL RISPETTO DELL'ART.892 DEL CODICE CIVILE SI RIMANDA ALLA TAVOLA "P.D.C.15 ALLEGATO ALLA RELAZIONE AGRONOMICA"

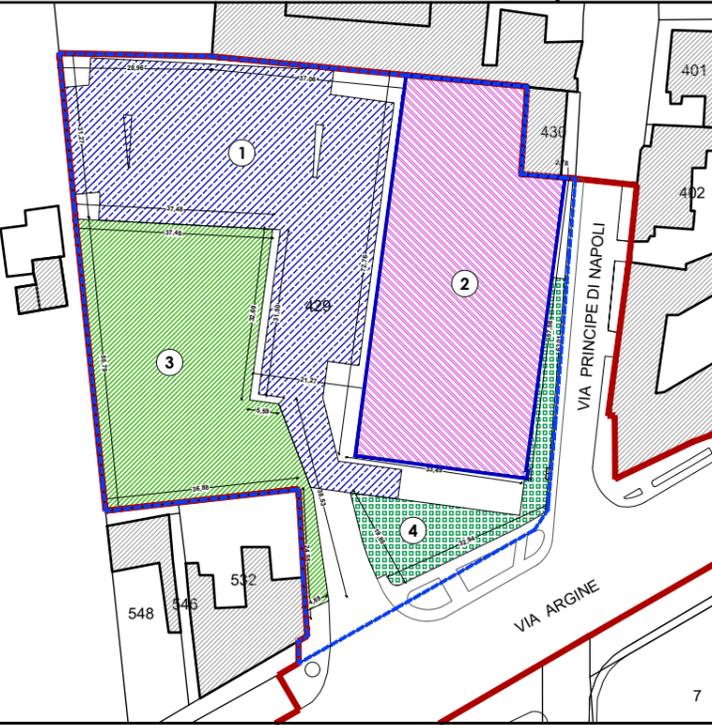
**PLANIMETRIA GENERALE DI PROGETTO**

LA BASE AEROFOTOGRAMMETRICA ACQUISITA SUL SITO INTERNET DEL COMUNE DI NAPOLI - OPEN DATA - IN FORMATO DWG



N.B. La base cartografica è stata aggiornata riportando la configurazione attuale di via Argine

SCALA 1:500



**LEGENDA**

- LIMITE DEL P.U.A. = 12.372,00 mq
- - - LIMITE LOTTO DI PROPRIETA' DEL PROPONENTE = 8.320 mq
- 1** PARCHEGGI  
 ai sensi della L.R. n.1 del 9 gennaio 2014 (mq.1,5/1mq sup.vendita)  
 valore minimo = (1,5x1.390,50) = 2.085,75 mq  
 valore di progetto = 2.530,00 mq
- 2** EDIFICIO COMMERCIALE  
 sup. lorda pavimentata = 2.343,11 mq  
 sup. di vendita = 1.390,50 mq
- 3** STANDARD  
 ai sensi dell'art.5 comma 2 D.M. 1444/1968 (80 mq/100 mq di superficie lorda)  
 valore minimo = (80/100x2.343,11) = 1.874,49 mq  
 valore di progetto = 1.943,00 mq
- 4** SPAZI PRIVATI AD USO PUBBLICO  
 sup. di progetto = 545,00 mq