

**VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO**

**Committente:**

*Nettuno Srl  
Via S. Antonino, 12  
29121 Piacenza (PC)*

**Riferimenti legislativi:**

<b>L.447 26/10/1995</b>	<i>"Legge quadro sull'inquinamento acustico"</i>
<b>D.P.C.M. 14/11/1997</b>	<i>"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"</i>
<b>D.M. 16/03/1998</b>	<i>"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"</i>
<b>D.G.R. 673/04</b>	<i>Criteria tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della L.R. 09/05/2001 n. 15 recante "Disposizioni in materia di inquinamento acustico" Regione Emilia Romagna</i>
<b>D.P.C.M. 01.03.1991:</b>	<i>Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno</i>

**Tecnico incaricato:**

<b>Leonardo Bongiorno</b>	Tecnico competente in acustica ambientale – Regione Emilia Romagna DD n. 616 del 30/03/2007- Via F.lli Daturi, 12 – 29121 Piacenza
---------------------------	--

**Attività valutate:**

Valutazione preventiva di clima acustico mediante indagine fonometrica per area dedicata a nuovo insediamento residenziale nel comune di San Giorgio Piacentino (PC) – Loc Viustino

**BONGIORNI LEONARDO**  
**Tecnico Competente in Acustica Ambientale**  
Regione Emilia Romagna  
DD n. 616 del 30/03/2007

via Fratelli Daturi , 12  
29121 Piacenza

## **INDICE**

PREMESSA	PAG. 02
RIFERIMENTI LEGISLATIVI	PAG. 03
TERMINOLOGIA E DEFINIZIONI	PAG. 04
ASPETTI GENERALI DELL' INQUINAMENTO ACUSTICO	PAG. 05
UBICAZIONE DELL ' AREA	PAG. 07
LIMITI ACUSTICI	PAG. 09
TECNICA DI RILEVAMENTO E MISURAZIONE	PAG. 11
STRUMENTAZIONE DI MISURA	PAG. 12
RILIEVI FONOMETRICI	PAG. 14
CONCLUSIONI	PAG. 19
ALLEGATI	PAG. 20

**BONGIORNI LEONARDO**  
**Tecnico Competente in Acustica Ambientale**  
Regione Emilia Romagna  
DD n. 616 del 30/03/2007

via Fratelli Daturi , 12  
29121 Piacenza

## **PREMESSA**

Su incarico dello *Studio Tecnico Geom. Tinelli Nicolas*, con sede in p.zza Marconi 24/A 29019 San Giorgio Piacentino (PC), ed in accordo alla legge quadro sull'inquinamento acustico n° 447/95, la scrivente con il supporto del committente stesso, ha provveduto all'analisi preventiva del clima acustico nei confronti dell'area destinata alla realizzazione di n° 8 insediamenti abitativi su un lotto sito in frazione Viustino e censito al N.C.T. del Comune di San Giorgio Piacentino (PC) al foglio 31, mappale 176.

E' stata eseguita una valutazione preventiva sui livelli di rumore previsti dal D.P.C.M. del 14.11.1997 a seguito di sopralluoghi e rilievi effettuati nella zona interessata.



## **RIFERIMENTI LEGISLATIVI**

La verifica di impatto acustico tiene conto di quanto disposto dalle seguenti normative:

- D.P.C.M. 01.03.1991: *“Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”*;
- Legge 447/95: *“Legge quadro sull’inquinamento acustico”*;
- D.P.C.M. 14.11.1997: *“Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”*;
- D.P.C.M. 05.12.1997 : *“Requisiti acustici passivi degli edifici”*;
- D.M. Ambiente 16.03.1998: *“Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”*;
- D.P.R. n°142 del 30 marzo 2004: *“Regolamento recante 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”*;
- D.G.R. 673/04 *“Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della L.R. 09/05/2001 n. 15 recante “ Disposizioni in materia di inquinamento acustico” Regione Emilia Romagna*

## **TERMINOLOGIA E DEFINIZIONI**

### **INQUINAMENTO ACUSTICO**

*L'inquinamento acustico è un danneggiamento dell'ambiente urbano e naturale da parte dell'uomo dovuto a una eccessiva esposizione dell'ambiente a suoni di elevata intensità. (La legge n. 447/1995 fornisce art. 2) la definizione di inquinamento acustico: "l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle 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".*

### **SORGENTI SONORE FISSE**

*Le sorgenti sonore fisse sono: 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 e agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite a attività sportive e ricreative*

### **SORGENTI SONORE MOBILI**

*Le sorgenti sonore mobili sono: tutte le sorgenti sonore non comprese nell'elenco precedente*

### **VALORI LIMITE DI EMISSIONE**

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

### **VALORI LIMITE DI IMMISSIONE**

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

### **VALORI DI ATTENZIONE**

*valori di attenzione: il valore di immissione che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente*

### **VALORI DI QUALITÀ**

*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*

Bongiorni Leonardo	Tel +39 349.33.19.487
Via F.lli Daturi, 12 - 29121 Piacenza	contact@soundartservice.com

**BONGIORNI LEONARDO**  
**Tecnico Competente in Acustica Ambientale**  
Regione Emilia Romagna  
DD n. 616 del 30/03/2007

via Fratelli Daturi , 12  
29121 Piacenza

## RICETTORE

*ricettore: qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo comprese le relative aree esterne di pertinenza o ad attività lavorativa o ricreativa; aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici ed aree esterne destinate ad attività ricreative ed allo svolgimento della vita sociale della collettività; aree territoriali edificabili già individuate dai piani regolatori e loro varianti in generale, vigenti al momento della presentazione dei progetti di massima relative alla costruzione delle infrastrutture*

## RUMORE AMBIENTALE (LA)

*rumore ambientale: è il livello di rumore prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in una dato luogo e durante un determinato tempo*

## RUMORE RESIDUO (LR)

*rumore residuo: è il livello di rumore che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante*

## RUMORE DIFFERENZIALE (LD)

*Livello differenziale di rumore : è la differenza tra il livello di rumore ambientale (LA) e quello di rumore residuo (LR):  $L D = LA - LR$*

## LIVELLO CONTINUO DI PRESSIONE SONORA EQUIVALENTE DI PRESSIONE SONORA PONDERATA "A"

*Livello di pressione sonora equivalente ponderato "A" [dB(A)]: è il "valore del livello di pressione sonora, ponderata con curva "A", di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato" (definizione presente nel Decreto del Ministero dell'Ambiente 16.03.1998, "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico").*

*Il valore di livello di pressione sonora equivalente considera l'intervallo di tempo preso come campione rappresentativo, fornendo dunque una "media" dei livelli sonori istantanei in un determinato periodo di tempo. Si inserisce il fattore di ponderazione "A" al fine di rendere i valori numerici espressi il più conformi possibile alle sensazioni uditive che provocano, vista la differente sensibilità dell'orecchio umano alla medesima pressione sonora a frequenze diverse.*

## RUMORE ANTROPICO

*Rumore antropico : Rumore prodotto dalla presenza delle persone in un ambiente*

Bongiorni Leonardo	Tel +39 349.33.19.487
Via F.lli Daturi, 12 -29121 Piacenza	contact@soundartservice.com

## **ASPETTI GENERALI DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO**

Il rumore inteso come suono indesiderato, costituisce una forma di inquinamento che riceve una sempre maggiore attenzione, anche a seguito della recente normativa nazionale in materia. Esso può essere fonte di disagi e, a livelli estremi, anche di danni fisici per le persone esposte. Le componenti fondamentali del rumore da considerare ai fini della protezione ambientale sono:

- la frequenza;
- l'intensità;
- la durata.

L'inquinamento acustico di una città presenta caratteristiche differenti in funzione della tipologia delle sorgenti sonore presenti che possono essere così classificate:

- sorgenti fisse costituite da impianti produttivi e servizi;
- sorgenti mobili costituite dal traffico in tutte le sue forme;
- rumore causato dalle attività antropiche riscontrabile nelle zone di intensa attività umana e nei centri storici.

I possibili effetti dannosi del rumore sull'uomo possono riguardare sia l'apparato uditivo che l'organismo in generale. Sull'apparato uditivo il rumore agisce con modalità diverse a seconda che esso sia forte ed improvviso o che abbia carattere di continuità.

Nel primo caso sono da attendersi, a seconda dell'intensità, lesioni riguardanti la membrana timpanica (rotture, fori ecc.).

Nel secondo caso il rumore arriva alle strutture nervose dell'orecchio interno provocandone, per elevate intensità, un danneggiamento consistente in una riduzione della trasmissione degli stimoli nervosi del cervello, dove vengono tradotti in sensazione sonora.

La conseguente diminuzione della capacità uditiva ha generalmente carattere di reversibilità: cessato lo stimolo sonoro la funzione uditiva rientra nella normalità con un tempo di recupero dipendente sia da fattori individuali (età, condizioni di salute ecc.) che dai tempi e livelli di esposizione.

Perdite irreversibili dell'udito, evidenziate da spostamenti permanenti di soglia e diagnosticabili da misure audiometriche, caratterizzano invece la sordità professionale.

Generalmente il deficit uditivo si manifesta alle frequenze di 4.000 Hz e si accentua progressivamente fino ad interessare le frequenze della voce parlata (circa 1.000 Hz).

E' generalmente riconosciuto che livelli sonori compresi tra 36 e 65 dB(A) possono risultare fastidiosi e disturbare il sonno, livelli compresi tra 66 e 85 dB(A) sono tali da recare disturbo ed affaticamento e da poter determinare effetti di tipo psichico e neurovegetativo.

La valutazione oggettiva del rischio uditivo, così come per molti altri parametri di inquinamento ambientale, si rivela problematica in quanto si tratta di rendere omogeneo un fenomeno come il rumore, con un fenomeno fisiologico come la sensazione uditiva.

Per valutare l'influenza della frequenza, la misura dei livelli sonori viene effettuata facendo uso di un filtro correttivo che ha il compito di trasformare il livello di pressione sonora in un segnale

Bongiorni Leonardo	Tel +39 349.33.19.487
Via F.lli Daturi, 12 - 29121 Piacenza	contact@soundartservice.com

prossimo a quello percepito soggettivamente; esistono quattro tipi di filtri correttivi, indicati dalle lettere A, B, C e D, differenti tra loro per il tipo di risposta associata ad una determinata frequenza. Normalmente negli studi sul rumore ambientale viene adoperato il filtro, o scala di ponderazione A, perché più si avvicina al comportamento dell'orecchio umano. I suoni pesati attraverso questo filtro vengono quindi misurati e indicati in dB (A).

## **UBICAZIONE DELL 'AREA**

Le costruzioni in oggetto saranno realizzate su un'area del Comune di San Giorgio P.no, in località Viustino, identificata dai mappali precedentemente elencati (*vedi pag 02*). Il lotto in oggetto si estende su una superficie totale di 6623 mq. La tipologia dell'intervento prevede la realizzazione di villette ad uno o due piani, più sottotetto accessorio , da adibire esclusivamente ad uso residenziale.

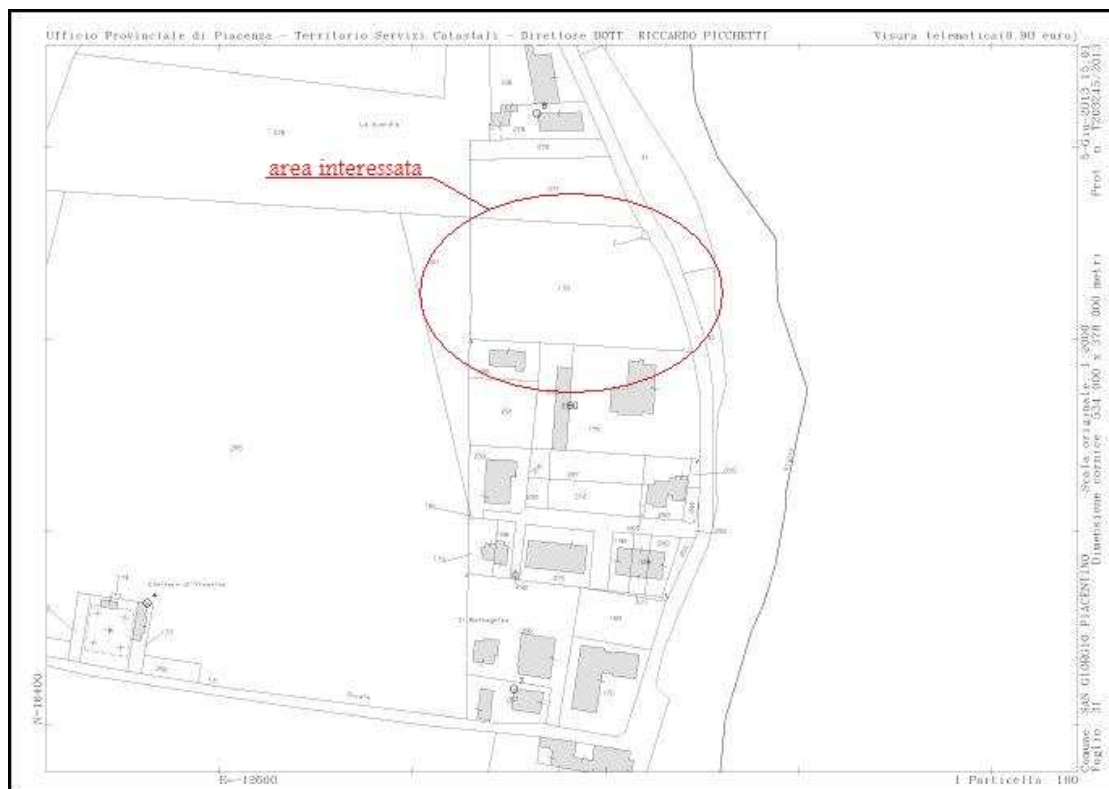
Nella parte nord si trovano pochi edifici abitativi alla distanza di circa 70 m dal centro del lotto.

Ad est l' area confina con la Strada Comunale di Viustino

Nella parte sud sono presenti case di civile abitazione a circa 40 m dal centro del lotto.

Ad ovest non esiste alcuna costruzione ma solo terreno agricolo.

La zona presa in esame è interessata da traffico veicolare di tipo locale



foglio 31 ,mappale 176

Bongiorni Leonardo	Tel +39 349.33.19.487
Via F,lli Daturi, 12 -29121 Piacenza	contact@soundartservice.com



**BONGIORNI LEONARDO**  
**Tecnico Competente in Acustica Ambientale**  
Regione Emilia Romagna  
DD n. 616 del 30/03/2007

via Fratelli Daturi , 12  
29121 Piacenza



Stralcio di mappa aerea

Bongiorni Leonardo	Tel +39 349.33.19.487
Via F.lli Daturi, 12 -29121 Piacenza	contact@soundartservice.com

## **LIMITI ACUSTICI**

Il P.S.C. di San Giorgio Piacentino classifica tale zona come **Classe III** (vedi Scheda d' Ambito allegato n°1) .Nelle tabelle sottostanti vengono riportate le descrizioni ed i limiti acustici per le classi di destinazione d'uso delle aree del territorio comunale, secondo il D.P.C.M. 14.11.1997.

### **Tabella A: classificazione del territorio comunale (art.1)**

**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 ed assenza di attività industriali e 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, uffici 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 commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

**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.

L'articolo 4 del D.P.C.M. di cui sopra fissa inoltre i valori limite differenziali di immissione in 5 dB per il periodo diurno e in 3 dB per il periodo notturno, stabilendo anche i casi in cui detti limiti non si debbano applicare.

L'articolo 6 del D.P.C.M. stabilisce i valori di attenzione così come definiti dall'art. 2 lettera g) della legge 26/10/1995 n° 447 determinandoli in funzione dei valori limiti assoluti di immissione.

In tale disposto di Legge si precisano inoltre i target di riferimento per la redazione di Piani di Risanamento Acustico, denominati valori di qualità, i valori oltre i quali scatta l'obbligo di predisporre tali piani denominati valori di attenzione; questi ultimi sono differenziali in valori limite alle emissioni ed alle immissioni.

Bongiorni Leonardo	Tel +39 349.33.19.487
Via F.,lli Daturi, 12 -29121 Piacenza	contact@soundartservice.com

**Tabella 2.2: Valori limite di emissione - Leq in dB(A)**

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

**Tabella 2.3: Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A)**

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

**Tabella 2.3: Valori di qualità - Leq in dB(A)**

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00 - 22.00)	Notturmo (22.00 - 06.00)
I	aree particolarmente protette	47	37
II	aree prevalentemente residenziali	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

I valori limite alle immissioni, oltre i quali scatta l'obbligo di predisporre il Piano di Risanamento, coincidono con i valori limiti riportati nella Tabella 2 (Allegato B al DPCM 1/3/1991).

Nel caso in cui però, i Comuni non abbiano provveduto all'approvazione della zonizzazione acustica del territorio, i valori limite di immissione sono quelli indicati dall'Art. 6 del medesimo DPCM 1/3/1991.

## **TECNICA DI RILEVAMENTO E MISURAZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO**

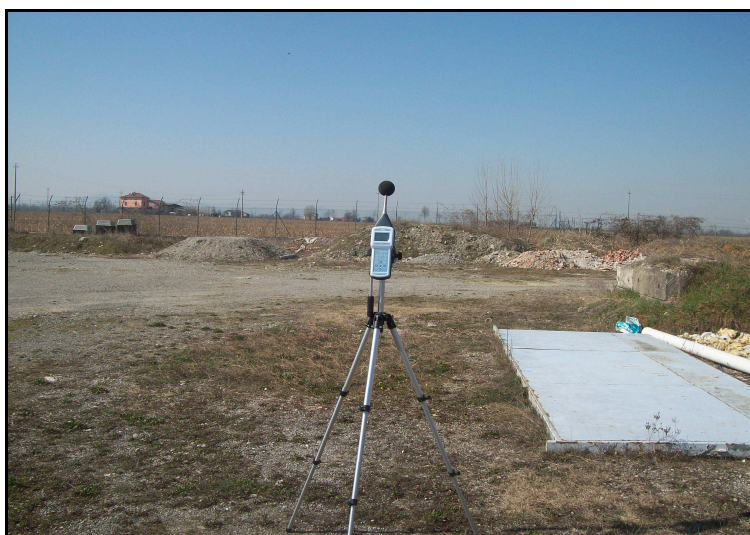
Al fine di caratterizzare il clima acustico presente prima della realizzazione dell'opera è necessario effettuare una serie di misurazioni sul campo.

Le misurazioni devono essere effettuate a campione durante tutto l'arco del periodo diurno (06:00/22:00) ed anche nel periodo notturno (22:00/06:00) . Si precisa che le misurazioni dovranno essere rappresentative della situazione, ed effettuate tenendo conto il tipo di sorgente e della sua durata, rimandando alla normativa per l'effettuazione delle misure (Decreto 16 marzo 1998).

Lo scopo della presente valutazione è stabilire quale sia la situazione attuale di rumorosità propria ed abituale, prevedibilmente ripetitiva nelle sue variazioni nel tempo dell'area sottoposta ad indagine. Attualmente la zona destinata alla costruzione è libera da qualsiasi costruzione.

Si evidenzia che nel Comune di San Giorgio P.no è insediata, in località San Damiano, la base dell' aeronautica Militare in fase di smantellamento. L' area in esame risulta essere, ancora per un breve periodo, interessata da traffico aereo a bassa quota. I rumori dettati da queste sorgenti sonore vengono immessi nell'ambiente con orari e durate non ripetitive e non è dato modo di conoscerne gli orari.

Al fine di caratterizzare il clima acustico sono state effettuate misurazioni presidiate al centro del lotto.



Rilievo diurno in loc. Viustino (PC)

Bongiorni Leonardo	Tel +39 349.33.19.487
Via F.lli Daturi, 12 -29121 Piacenza	contact@soundartservice.com

## **STRUMENTAZIONE DI MISURA**

Gli strumenti di misura utilizzati per le integrazioni sono stati i seguenti:

1. Fonometro classe 1 secondo IEC 61672-1 del 2002 (certificato di conformità I.E.N.n° 37312-01C ) IEC 60651 ed IEC 60804 modello HD2010 UC/A marca DELTA OHM n° di serie 07121041313
2. Preamplificatore modello HD2010PNE2 marca DELTA OHM n° di serie 07027740
3. Microfono modello UC52/1 marca DELTA OHM n° di serie 114679
4. Calibratore modello HD9101 marca DELTA OHM n° di serie 070286552

**-CERTIFICATO DI CONFORMITA' DEL COSTRUTTORE N°0700 0382R DEL 12-12-2007**

**-RAPPORTO DI TARATURA LAT N°124 13001644 DEL 17/07 /2013**



*Fonometro*

Il fonometro analizzatore, microfono, calibratore, sono stati tarati presso il centro di taratura SIT n° 124, in quanto l'Art. 2 comma 4 del D.M. del 16/ 03/98 prevede che strumenti e sistemi di misura per la misurazione dell'inquinamento acustico siano provvisti di certificato di taratura e controllati almeno ogni 2 anni.

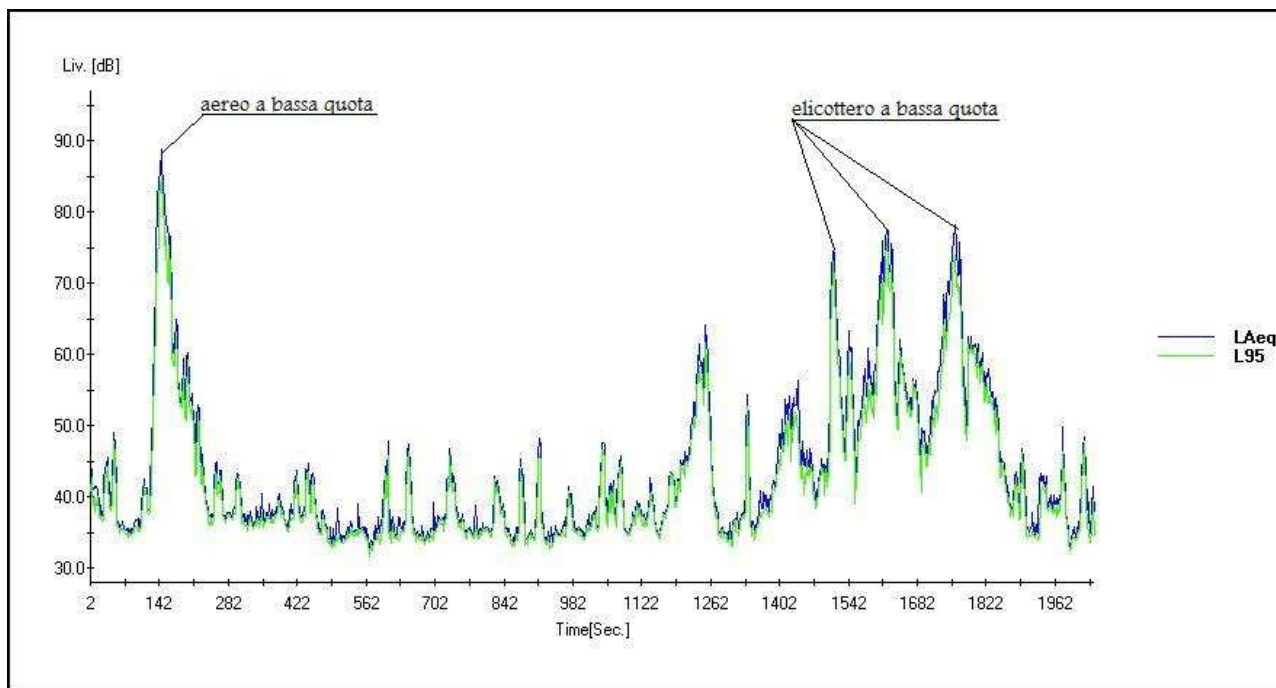
Prima dei rilievi fonometrici è stato effettuato il controllo della calibrazione dello strumento ed è stato riverificato alla fine degli stessi senza necessità di interventi di taratura.

N°1 Anemometro / Termometro digitale marca Anemome ter



Bongiorni Leonardo	Tel +39 349.33.19.487
Via F.lli Daturi, 12 -29121 Piacenza	contact@soundartservice.com

## Esempio di misurazione fonometrica ambientale con passaggio di aerei provenienti dalla base militare di SAN DAMIANO.



Time history LAeq con passaggio di aerei ed elicotteri

Come si può notare dal grafico sopra riportato il clima acustico è modificato del suo tenore abituale, dal passaggio di aerei o elicotteri provenienti dalla vicina base militare di San Damiano sede del "50° Stormo (PC)".

Questi eventi sporadici portano un incremento dei livelli di pressione sonora della durata di circa 50/60 secondi.

Nel caso sopra riportato l'incremento di livello sonoro è stato:

LAeq con passaggio aereo = 84 dBA

LAeq con passaggio di elicottero = 78 dBA

Si tiene a precisare che il suddetto traffico aereo subirà una forte diminuzione a partire dalla data di Giugno 2016, in cui inizieranno le operazioni di delocalizzazione della base. Tale operazione porterà in tempi brevi all'azzeramento delle attività in essere.

Di seguito vengono riportate le misure di clima acustico abituale della zona

Bongiorni Leonardo	Tel +39 349.33.19.487
Via F,lli Daturi, 12 -29121 Piacenza	contact@soundartservice.com

**BONGIORNI LEONARDO**  
**Tecnico Competente in Acustica Ambientale**  
Regione Emilia Romagna  
DD n. 616 del 30/03/2007

via Fratelli Daturi , 12  
29121 Piacenza

## **RILIEVI FONOMETRICI**

### **POSIZIONI E ORARI DI MISURA**

Le modalità di rilevamento vengono descritte nel Decreto del Ministero dell'Ambiente del 16/03/98 "*tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico*"

Si è scelto di adottare la metodologia di integrazione a spot effettuando una serie di n° 4 rilievi nell'arco delle 24h.

Ogni rilievo eseguito avrà durata di 30 min. cad.

I rilievi residui/ambientali diurni e notturni sono stati effettuati il gg. 14/05/2015 negli orari :

fascia oraria diurna 10:15 - 17:10

fascia oraria notturna 22:00 – 24:00

Bongiorni Leonardo	Tel +39 349.33.19.487
Via F.lli Daturi, 12 –29121 Piacenza	contact@soundartservice.com



## SESSIONE RILIEVI RUMORE RESIDUO/AMBIENTALE

RESIDUO / AMBIENTALE NOTTURNO **LAeq 43,2 dB(A) (Traffico veicolare)**

Condizioni meteorologiche : Cielo sereno con assenza di precipitazioni e nebbia

Velocità del vento: ≤ 5 m/s misurata con anemometro

Correzione schermo antivento: SI

Temperatura esterna : 14°C alle ore 22:00

Giorno: giovedì

Tempi di integrazione: 30 minuti – Int. di integrazione : 0,2 s

Data e ora inizio : 14.05.2015 alle ore 22:00

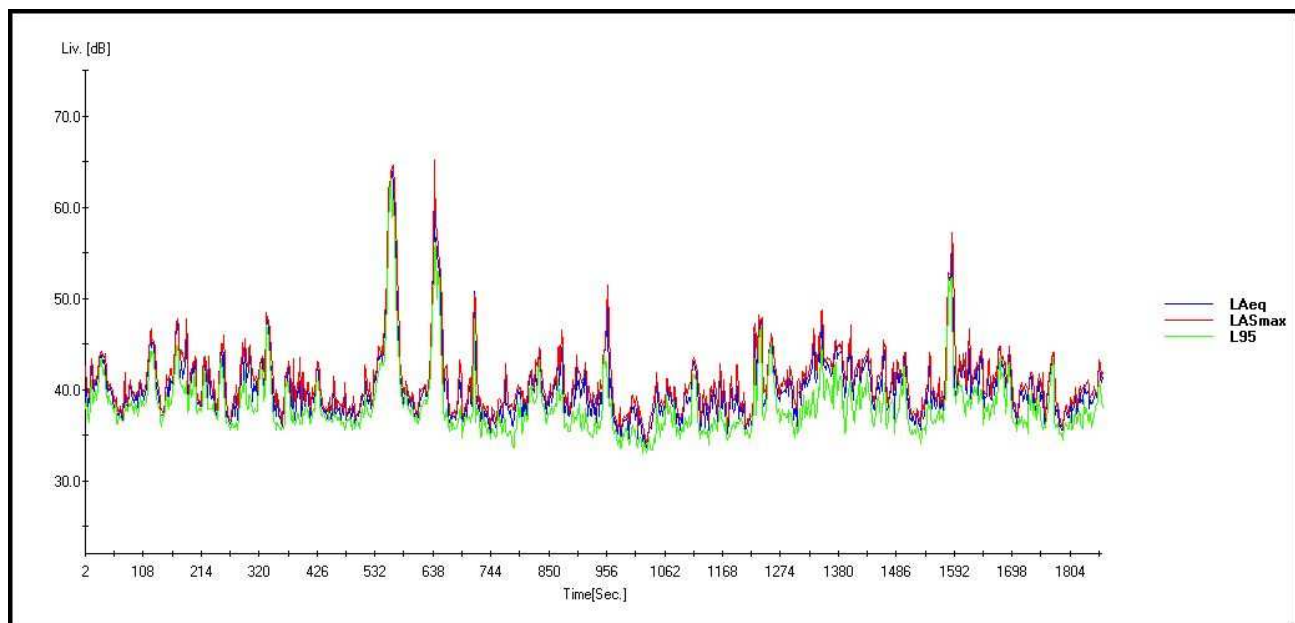


Grafico LAeq rumore residuo notturno LAeq 43,2 dB(A)



**BONGIORNI LEONARDO**  
**Tecnico Competente in Acustica Ambientale**  
Regione Emilia Romagna  
DD n. 616 del 30/03/2007

via Fratelli Daturi , 12  
29121 Piacenza

**RESIDUO / AMBIENTALE NOTTURNO LAeq 41,8 dB(A)**

**Condizioni meteorologiche :** Cielo sereno con assenza di precipitazioni e nebbia

**Velocità del vento:** ≤ 3 m/s misurata con anemometro

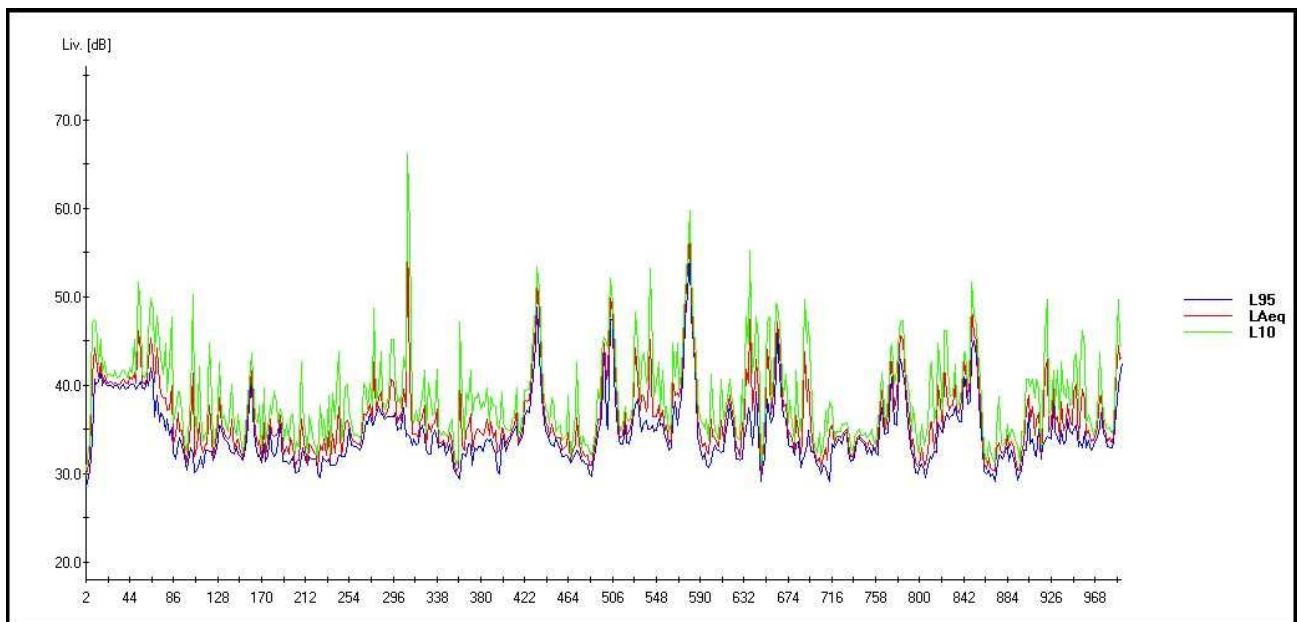
**Correzione schermo antivento:** SI

**Temperatura esterna :** 10°C alle ore 24:00

**Giorno:** giovedì

**Tempi di integrazione:** 30 minuti – **Int. di integrazione :** 0,2 s

**Data e ora inizio :** 14.05..2015 alle ore 24:00



LAeq rumore residuo/ambientale notturno LAeq 41,8 dB(A)

Bongiorni Leonardo  
Via F.lli Daturi, 12 - 29121 Piacenza

Tel +39 349.33.19.487  
contact@soundartservice.com

**BONGIORNI LEONARDO**  
**Tecnico Competente in Acustica Ambientale**  
Regione Emilia Romagna  
DD n. 616 del 30/03/2007

via Fratelli Daturi , 12  
29121 Piacenza

**RESIDUO / AMBIENTALE DIURNO LAeq 45.5 dB(A) (Traffico veicolare)**

**Condizioni meteorologiche :** Cielo sereno con assenza di precipitazioni e nebbia

**Velocità del vento:** ≤ 5 m/s misurata con anemometro

**Correzione schermo antivento:** SI

**Temperatura esterna :** 16°C alle ore 10:15

**Giorno:** giovedì

**Tempi di integrazione:** 30 minuti – **Int. di integrazione :** 0,2 s

**Data e ora inizio :** 14.05.2015 alle ore 10:15

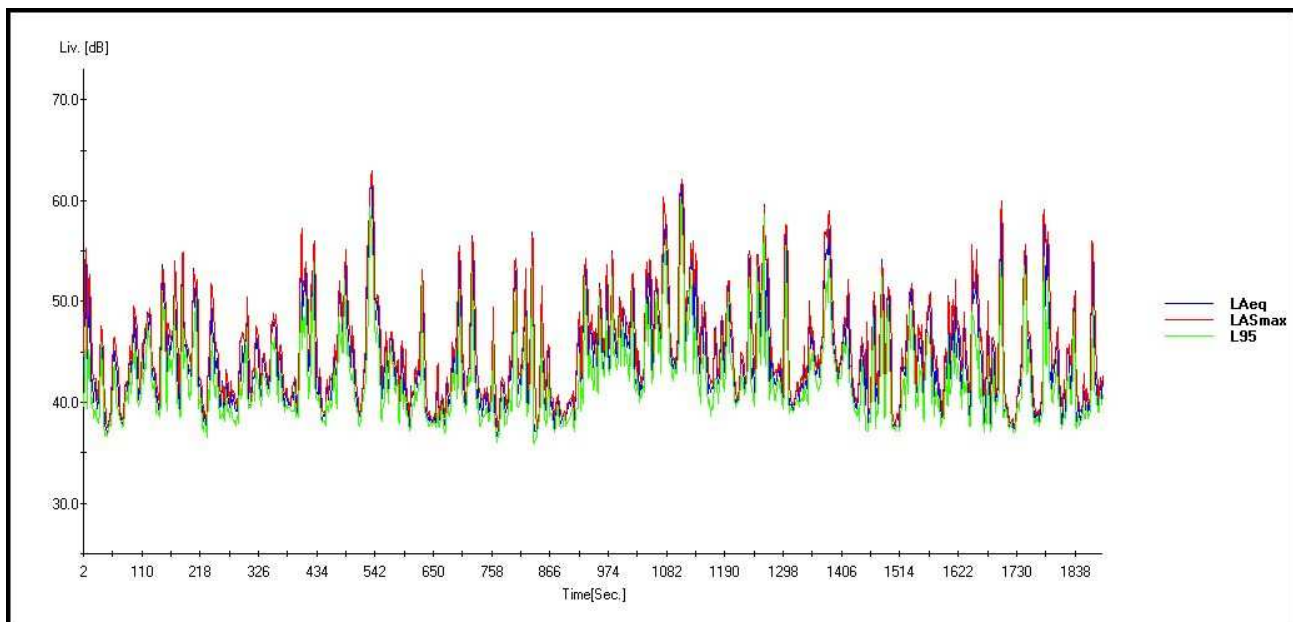


Grafico LAeq rumore residuo/ambientale diurno LAeq 45.5 dB(A)

Bongiorni Leonardo

Via F.lli Daturi, 12 - 29121 Piacenza

Tel +39 349.33.19.487

contact@soundartservice.com

**BONGIORNI LEONARDO**  
**Tecnico Competente in Acustica Ambientale**  
Regione Emilia Romagna  
DD n. 616 del 30/03/2007

via Fratelli Daturi , 12  
29121 Piacenza

**RESIDUO /AMBIENTALE DIURNO LAeq 44,6 dB(A) (Traffico veicolare)**

**Condizioni meteorologiche :** Cielo sereno con assenza di precipitazioni e nebbia

**Velocità del vento:** ≤ 5 m/s misurata con anemometro

**Correzione schermo antivento:** SI

**Temperatura esterna :** 15°C alle ore 17:10

**Giorno:** giovedì

**Tempi di integrazione:** 30 minuti – **Int. di integrazione :** 0,2 s

**Data e ora inizio :** 14.05.2015 alle ore 17:10

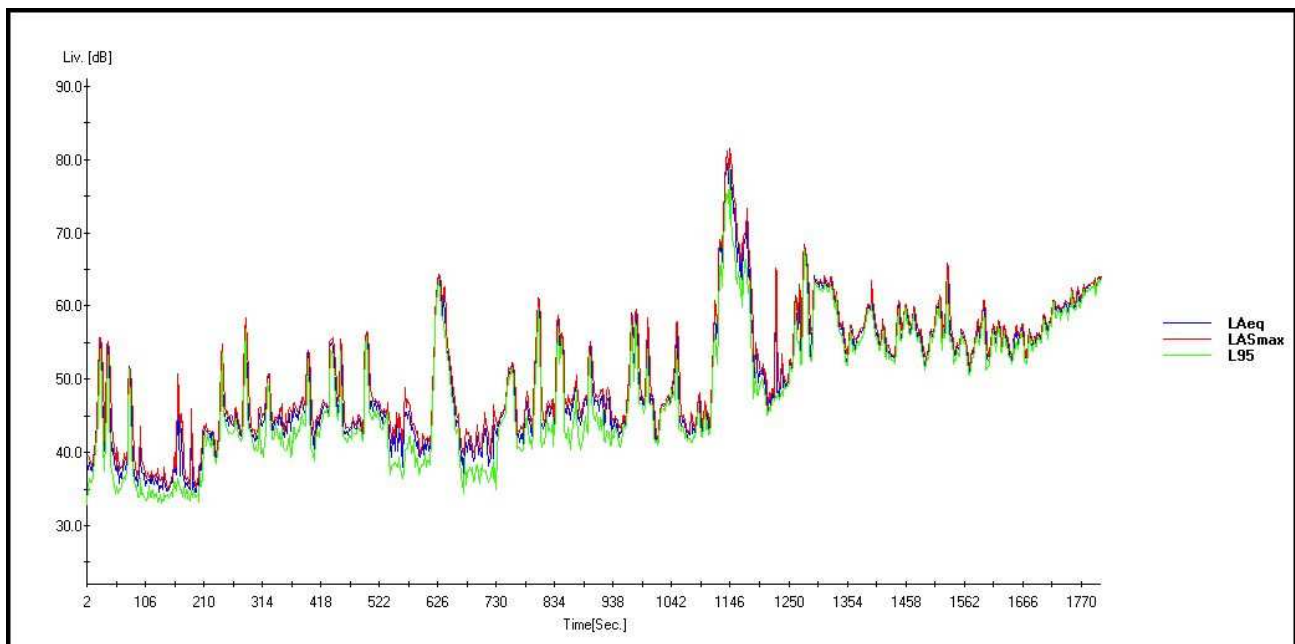


Grafico LAeq rumore residuo/ambientale diurno LAeq 44,6 dB(A)

Bongiorni Leonardo

Via F.lli Daturi, 12 - 29121 Piacenza

Tel +39 349.33.19.487

contact@soundartservice.com

## **TABELLA RIASSUNTIVA**

GIORNO	ORA	FASCIA ORARIA	Livello di Pressione Sonora Leq dB A	Limite di legge Leq dB A
Giovedì 14.05.2015	10:15	Diurna	43,2	60
Giovedì 14.05.2015	17:10	Diurna	41,8	60
Giovedì 14.05.2015	22:00	Notturna	45,5	50
Giovedì 14.05.2015	24:00	Notturna	44,6	50

## **CONCLUSIONI**

Dall' indagine previsionale effettuata, è possibile stimare che non vi sarà alcun aumento del traffico veicolare e comunque in virtù dell'esiguo numero di unità abitative di prossima realizzazione, il volume di traffico stesso risulterà ininfluente rispetto al clima acustico già presente all'interno della zona di costruzione.

Analizzando i risultati del **rumore residuo/ambientale ponderato notturno** si può notare come i valori riscontrati siano inferiori a quelli riportati nelle tabelle di immissione dettate dal DCM del 14 Novembre 1997. (vedi pag. 10 Tabella Immissioni)

Analizzando i risultati del **rumore residuo/ambientale ponderato diurno** si può notare come i valori riscontrati siano inferiori a quelli riportati nelle tabelle di immissione dettate dal DCM del 14 Novembre 1997. (vedi pag. 10 Tabella Immissioni)

Dai risultati della presente indagine fonometrica si denota quindi un sostanziale rispetto dei limiti di zona per la classe di appartenenza sia per il tempo di riferimento diurno sia per quello notturno.

Firma del titolare / responsabile

IL TECNICO:

**Leonardo Bongiorno**


Tecnico Competente in Acustica Ambientale  
Determina n°616 del 30/03/2007 della provincia di Piacenza

Bongiorni Leonardo	Tel +39 349.33.19.487
Via F.lli Daturi, 12 -29121 Piacenza	contact@soundartservice.com

**BONGIORNI LEONARDO**  
Tecnico Competente in Acustica Ambientale  
Regione Emilia Romagna  
DD n. 616 del 30/03/2007

via Fratelli Daturi , 12  
29121 Piacenza

## ALLEGATO 1 – Riconoscimento Tecnico ambientale


  
**PROVINCIA DI PIACENZA**

**DIRITTI DI SEGRETERIA**  
Esatto € ..... 1,55 .....  
Reg. N° ..... 80 .....

**Servizio di Valorizzazione e tutela dell'ambiente**

\*\*\*\*\*

**DETERMINAZIONE**



Proposta n. SAM2007/182

**Determ. n. 616 del 30/03/2007**

**Oggetto: L. 26.4.1995 N. 447 ART. 2 COMMI 6, 7, 8 E L.R. 21.4.1999 N. 3. SIG. LEONARDO BONGIORNI. RICONOSCIMENTO IDONEITA' A SVOLGERE LE FUNZIONI DI TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE**

**LA DIRIGENTE**

**Premesso che** con atto G.P. del 27.12.2006 n. 596, dichiarato immediatamente eseguibile, è stato approvato il Piano esecutivo di gestione 2007 ed individuate le responsabilità gestionali;

**Rilevato che** la sottoscritta dr.a Anna Olati è stata autorizzata, ai sensi del vigente Regolamento di organizzazione, ad assumere i provvedimenti ed a realizzare le operazioni necessarie al perseguimento degli obiettivi affidati ed all'esercizio delle "Attività tipiche e consolidate della Struttura" individuate nel succitato P.E.G.;

**VISTA** la L. 26.10.1995 n. 447 recante norme in materia di inquinamento acustico;

**VISTO** il DPCM 31.3.1998;

**VISTA** la L.R. 21.4.1999 n. 3 che ha attribuito tra l'altro alle Province le funzioni amministrative previste all'art. 2 commi 6, 7 e 8 della succitata Legge;

**VISTA** la L.R. 9.5.2001 n. 15 ("Disposizioni in materia di inquinamento acustico");

**VISTA** la delibera G.R. 8.7.2002 n. 1203/2002 ad oggetto "Direttiva per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale";

**VISTA** la nota 16.10.2002 n. AMB/02/29107 della Regione Emilia Romagna – Direzione generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa, Servizio Risanamento atmosferico, acustico, elettromagnetico – con la quale vengono forniti chiarimenti in ordine alla sopra citata direttiva;

**VISTA** la delibera G.P. 26.1.2000 n. 21 con la quale veniva tra l'altro costituita la Commissione per l'accertamento dell'idoneità a svolgere le funzioni di tecnico competente in acustica ambientale, nonché l'Ordine di Servizio 26.5.2005 prot. n. 48687 con il quale detta Commissione veniva individuata nominativamente dal Direttore dell'Area Programmazione, Infrastrutture Ambiente;

1

Bongiorni Leonardo

Tel +39 349.33.19.487

Via F.lli Daturi, 12 – 29121 Piacenza

contact@soundartservice.com

**BONGIORNI LEONARDO**  
**Tecnico Competente in Acustica Ambientale**  
Regione Emilia Romagna  
DD n. 616 del 30/03/2007

via Fratelli Daturi , 12  
29121 Piacenza

**VISTI** gli esiti dei lavori della suddetta Commissione riunitasi in data 30.3.2007 (verbale n. 44 )  
relativamente all'istanza del sig. Leonardo Bongiorini;

**Visti:**

- lo Statuto dell'Ente;
- il decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000 e successive integrazioni e modificazioni;
- il vigente Regolamento di Organizzazione;

**DISPONE**

Per quanto indicato in narrativa

1. di approvare le risultanze dei lavori della Commissione per l'accertamento dell'idoneità a svolgere le funzioni di tecnico competente in acustica ambientale di cui al verbale 30.3.2007 n. 44;

**DICHIARA**

*ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 L. 447/1995*

2. Leonardo Bongiorini, nato a Piacenza (PC), il 16.9.1975 (COD. FISC. BNGLDR75P16G535W) residente a Travo (PC), Via Loc. Fellino - **IDONEO** a svolgere le funzioni di tecnico competente in materia di inquinamento acustico;

**DA ATTO**

- che il presente provvedimento è conforme agli obiettivi e alle direttive assegnate;
- che il presente provvedimento non necessita del visto di regolarità contabile.

Sottoscritta dalla Dirigente  
Dott.ssa Anna Maria Olati  
con firma digitale



Bongiorini Leonardo	Tel +39 349.33.19.487
Via F.lli Daturi, 12 - 29121 Piacenza	contact@soundartservice.com