Comune di Salerno

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
Zona B1_5 – San Leonardo proprietà SACCO
RELAZIONE ACUSTICA

Comune di: SALERNO (SA)

Indirizzo: Via san Leonardo, 134/B

Documento: VALUTAZIONE D'IMPATTO ACUSTICO

Data e Rev.: Gennaio 2015

Relazione Tecnica

Allegati:
Documentazione fotografica
Certificati di calibrazione strumentazione

Supervisione Tecnico Competente in Acustica Ambientale:

Dott. Ing. Alfonso ANNUNZIATA

RUNA s.r.l.
Società di Ingegneria ed Urbanistica
Viale Wagner, 28 - SALERNO
Tel e fax. 089/335122

1.0 Premessa _____ 2

2.0 Normativa di riferimento _____ 2

3.0 Classificazione acustica del territorio _____ 4

4.0 Clima acustico allo stato attuale: livelli sonori ante operam _____ 5

5.0 Individuazione dei ricettori potenzialmente critici _____ 7

6.0 Livelli sonori post-operam _____ 7

7.0 Caratterizzazione “acusticamente analoga” _____ 7

8.0 Lavorazioni da effettuare _____ 8

9.0 Livello equivalente ai ricettori più vicini _____ 8

10.0 Conclusioni _____ 10

1.0 Premessa

Il presente documento descrive i criteri e le modalità con le quali è stata effettuata la valutazione preliminare delle aree nelle quali verranno realizzati gli edificati previsti per la realizzazione dell'intervento di Piano Urbanistico Attuativo per quanto riguarda gli aspetti ambientali acustici;

La valutazione è stata svolta considerando una serie di indicatori di stato o di effetto, determinati in funzione dell'attuale livello di conoscenze dello stato dell'ambiente per tale componente.

In particolare sono stati presi in considerazione i seguenti indicatori:

- qualità dei livelli sonori ante-operam;
- zonizzazione acustica comunale;
- densità del sistema ricettore interferito;
- presenza o assenza di ricettori critici;
- modalità di propagazione del clima acustico allo stato attuale;
- possibili alterazioni dei livelli di qualità del clima acustico ante-operam;

2.0 Normativa di riferimento

Di seguito vengono riportati i riferimenti alle Norme in materia di rumore ambientale di cui la presente valutazione tiene conto, ed in particolare:

- D.P.M. 1.3.91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" G.U. n° 57 del 8/3/91 S.G.;
- L. 26.10.95 n°447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", G.U. n° 254 del 30.10.95 S.G.
- D.M. 16.3.98 "Tecniche di rilevamento del rumore e metodologie di misura" G.U. n°76 del 1.4.98;
- D.P.C.M. 5.10.97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" G.U. n°297 del 22.10.97 S.G.
- D.P.C.M. 14.11.97 " Determinazione dei limiti di emissione di attenzione e di qualità" G.U. n°280 del 1/12/97
- D.P.R. 30.03.2004 n°142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante da traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della Legge 26 ottobre 1995, n°447.

La normativa ha assunto la forma di una legge quadro rimandando a tutta una serie di norme da emanare, a livello regionale, il compito di declinare in concreto l'applicazione dei differenti ambiti considerati, nello specifico la valutazione del clima acustico è contemplata nel l'art.8 comma 3 della L. 447/95.

L'art. 4 comma 1 lettera i) della stessa legge quadro indica che è competenza delle regioni definire i criteri per la redazione della suddetta documentazione.

La regione Campania ha recepito tale mandato con le delibere della Giunta Regionale della Campania n. 6131 del 20 ottobre 1995 e n. 8758 del 29 dicembre 1995, pubblicate sul B.U.R.C. n.11 del 22 febbraio 1996 hanno obbligato i comuni della Campania a procedere alla suddivisione dei rispettivi territori comunali in zone acustiche, in attuazione dell'art. 2 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 1° marzo 1991; poiché nel territorio del Comune di Salerno (SA) è stato attuato il piano di Zonizzazione acustica tale documento per le strategie di campionamento e per l'analisi dei dati tiene conto di quanto previsto dalla normativa suddetta.

Per quanto concerne le misure condotte nell'ambito della redazione della valutazione di clima acustico ci si è attenuti in tutto a quanto indicato dal D.M. 16.3.98 che regolamenta le misure di rumore ambientale.

Il D.P.C.M. 5.12.97 sui "Requisiti acustici passivi degli edifici" ed il D.P.C.M. "Determinazione dei limiti di emissione di attenzione e di qualità" del 14/11/97 non fissano in maniera esplicita limiti di tollerabilità del rumore negli ambienti abitati. Il primo fissa infatti le caratteristiche di fono-isolamento che devono possedere pareti e solai, oltre ai limiti di emissione per gli impianti tecnologici. Il secondo indica come previsto dalla legge 447/95, i valori limite di emissione i valori limite assoluti di immissione ed i valori di qualità propri di ciascuna delle classi di destinazione d'uso del territorio (tabella 1 2 e 3 pagina successiva).

Tabella 1 – Valori limite di emissione ai sensi del D.P.C.M. 14/11/97 (art.2)		
LIMITI MASSIMI Leq (A)		
	Tempi di riferimento	
Classe di destinazione d'uso del territorio	Diurno	Notturno
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 – Valori limite di immissione ai sensi del D.P.C.M. 14/11/97 (art.3)		
LIMITI MASSIMI Leq (A)		
	Tempi di riferimento	
Classe di destinazione d'uso del territorio	Diurno	Notturno
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 3 – Valori limite di qualità ai sensi del D.P.C.M. 14/11/97 (art. 7)		
LIMITI MASSIMI Leq (A)		
	Tempi di riferimento	
Classe di destinazione d'uso del territorio	Diurno	Notturno
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

3.0 Classificazione acustica del territorio

Scopo dell'art. 6 del D.P.C.M. 01.03.91 è individuare delle zone di suddivisione del territorio Comunale in aree di appartenenza secondo la zonizzazione acustica.

L'art. 7 dello stesso decreto cita inoltre, come parte integrante, anche la tab.2 che, elenca, in funzione delle classi di destinazione d'uso del territorio e dei tempi di riferimento, i valori massimi del livello sonoro equivalente (LeqA) relativi, modificati dal D.P.C.M. 14.11.97 nelle tabelle B e C ed indicati come valori limite di emissione e immissione delle sorgenti sonore.

In riferimento alle aree oggetto dell'intervento esse sono comprese in aree di tipo misto, classe acustica III, presenza di edilizia turistica e attività commerciale a bassa densità.

Si riportano nel seguito i dati tabellati e descritti nel paragrafo "Normative di riferimento" relativamente alla classe di destinazione del territorio identificata.

Tabella 1 – Valori limite di emissione ai sensi del D.P.C.M. 14/11/97 (art. 2)		
LIMITI MASSIMI Leq (A)		
	Tempi di riferimento	
Classe di destinazione d'uso del territorio	Diurno	Notturno
III - Aree di tipo misto	**55**	**45**

Tabella 2 – Valori limite di immissione ai sensi del D.P.C.M. 14/11/97 (art.3)		
LIMITI MASSIMI Leq (A)		
	Tempi di riferimento	
Classe di destinazione d'uso del territorio	Diurno	Notturno
III - Aree di tipo misto	**60**	**50**

Tabella 3 – Valori limite di qualità ai sensi del D.P.C.M. 14/11/97 (art. 7)		
LIMITI MASSIMI Leq (A)		
	Tempi di riferimento	
Classe di destinazione d'uso del territorio	Diurno	Notturno
III - Aree di tipo misto	**57**	**47**

4.0 Clima acustico allo stato attuale: livelli sonori ante operam

Clima acustico allo stato attuale: analisi qualitativa

Il clima acustico presso i siti di indagine è determinato principalmente:

- dalla rumorosità indotta dalla rete viaria esistente, costituita da una strada con piano viabile in asfalto, attualmente ad alto tenore di traffico (SS. 18 Tirrena);

Clima acustico allo stato attuale: analisi quantitativa

Per quanto riguarda la valutazione del clima, è stata effettuata una campagna di misura in prossimità dei ricettori considerati più critici:

- postazione 1: in prossimità dei fabbricati civili a monte dell'area oggetto della misura
- postazione 2: in prossimità dei fabbricati civili a valle dell'area oggetto della misura
- Strada SS 18 Tirrena via S. Leonardo a doppio senso ad alto tenore di traffico

Le misure sono state effettuate secondo il decreto 16/03/98 "Tecniche di Rilevamento e Misurazione dell'Inquinamento Acustico", e la caratterizzazione del sito in accordo con quanto richiesto dalla legge regionale "Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico".

Le misure sono state effettuate con la seguente strumentazione:

- Analizzatore sonoro modulare in tempo reale di precisione BRUEL & KJAER modello 2260 in classe di precisione 1 con analizzatore di frequenze in parallelo a 1/3 di ottava con campo di frequenza 12 Hz – 20 kHz n. serie 2361150.
- Calibratore BRUEL & KJAER modello 4231 – n. serie 23611150

In allegato si riporta la copia del certificato di calibrazione.

Tutta la strumentazione è stata tarata e ricontrollata prima dell'uso. Il fonometro è stato calibrato all'inizio ed alla fine della misurazione utilizzando il calibratore Brel & Kier da 94 dB, le calibrazioni effettuate prima e dopo il ciclo di misure differivano al massimo di 0.1 dB.
In tutte le fasi di misura si sono registrati i livelli massimi e minimi, i livelli percentili, ad il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A prodotto da tutte le sorgenti di rumore presenti, all'atto dei rilievi con la linee di lavorazione in funzione, sul luogo di interesse e definito dal D.P.C.M. come rumore ambientale La.
Le determinazioni sono state effettuate definendole nell'ambito di:

- un tempo di riferimento T_r cioè collocando il fenomeno acustico nel periodo diurno;
- un tempo di osservazione T_0 nel quale viene effettuato un controllo e la verifica delle condizioni di rumorosità;
- un tempo di misura T_m pari al tempo durante il quale vengono effettuate le misure.

Il tempo di integrazione secondo quanto indicato negli allegati del citato D.P.C.M. varia normalmente da un minimo di 15' ad un massimo di 60', salvo casi particolari.
Le misurazioni sono state effettuate nel corso di normali condizioni ambientali di traffico e attività.
I rilievi sono stati effettuati impostando il fonometro con le seguenti caratteristiche:

- tempo di ponderazione FAST;
- curva di ponderazione in frequenza A;

Le condizioni meteorologiche erano caratterizzate da un tempo sereno ed assenza di vento.

Le misure sono state effettuate con la seguente procedura:

- posizionamento del fonometro a mt 1.50 di altezza dal suolo
- distanza del fonometro da superfici interferenti > 1mt;
- tempo di riferimento periodo diurno dalle 6.00 alle 22.00
- tempo di osservazione 120'
- tempo di misura (ogni misura) 15'

Di seguito si riportano i descrittori in banda larga dello stato zero:

Postazione 1	
Parametro	(dBA)
L Aeq	46.5
L max	56.5
L min	35.3
Postazione 3	
Parametro	(dBA)
L Aeq	44.0
L max	53.1
L min	31.2
Postazione 5	
Parametro	(dBA)
L Aeq	42.0
L max	51.1
L min	30.0

Postazione 2	
Parametro	(dBA)
L Aeq	32.7
L max	42.4
L min	23.6
Postazione 4	
Parametro	(dBA)
L Aeq	41.9
L max	51.2
L min	29.0
Postazione 6	
Parametro	(dBA)
L Aeq	40.9
L max	50.1
L min	31.0

5.0 Individuazione dei ricettori potenzialmente critici

L'insediamento confina con fabbricati prevalentemente commerciali e industriali, caratterizzate da media attività svolta nel periodo diurno dalle 6.00 alle 22.00;

6.0 Livelli sonori post-operam

L'insediamento prevede la realizzazione di edifici adibiti ad uso prevalentemente turistico e commerciale; si prevede la messa in servizio di macchine e attrezzature per aree commerciali.

L'intervento prevede la realizzazione di un edificio turistico edifici residenziali per un totale di circa __ unità abitative;

7.0 Caratterizzazione "acusticamente analoga"

Poiché l'insediamento non è stato ancora attivato, al fine di rilevare i valori di emissione ed avere una valutazione delle immissioni acustiche nell'ambiente esterno che, in sede di previsione, possono considerarsi riconducibili alle attività da svolgersi, si è proceduto al rilievo dei valori di emissione in un luogo dove sono presenti attività commerciali ed edifici per uso misto, secondo il criterio di caratterizzazione delle sorgenti in posizione "acusticamente analoga".

Per cui, nei giorni precedenti la rilevazione dei valori del fondo, sono state acquisite documentazioni attestanti i livelli di emissione di aree con attività simili all'area in oggetto, valori che si riportano nella seguente tabella.

VALUTAZIONE EMISSIONI RUMORE

ATTIVITA'	Livello delle emissioni ad 1 metro dal muro di cinta in dB (A)
AREE MISTE COMMERCIALI RESIDENZIALI CON EDIFICI ADIACENTI USO ABITATIVO	49,3

8.0 Lavorazioni da effettuare

Con riferimento alla individuazione dei livelli di rumore, trattandosi di edifici uso turistico e commerciale si è inteso valutarlo sempre in attività costante per 8 ore;

La formula applicata per il calcolo del livello equivalente totale con valori espressi in dB(A) è data dalla seguente:

$$LAeq = 10 * Log\ [1/T_R * \Sigma\ Ti * 10^{\wedge\ 0.1 * LAeq_{(i)}}]$$

dove **Ti** durata esposizione al Leqi; T_R somma di T1+……..+Tn.

Quindi avremo:

ATTIVITA'	ATTREZZATURE E TEMPI	Leq (A)
Aree miste turistiche/commerciali	MASSIMA ATTIVITA' [continuo: max 8 ore]	51,3.
	Leq (A) Totale 8 Ore	**51.3**

9.0 Livello equivalente ai ricettori più vicini

La seguente Tabella riporta la distanza dei recettori più prossimi all'insediamento:

RECETTORI	1	2
DISTANZE DEI RECETTORI PROSSIMI ALL'INSEDIAMENTO	> 10 m	> 15 m

Il contributo stimato del nuovo insediamento, sarà calcolato presso il recettore più prossimo per valutare il massimo disturbo attribuibile in un arco di 8h di attività, considerata l'attenuazione dovuta alle pareti. Per la valutazione dei livelli sonori presso i ricettori si è adottata la relazione applicabile nel caso di propagazione del suono in condizione di campo libero.

Tale relazione è espressa dalla formula:

$$Lp(r) = Lp1 - 20 \, Log \, (r / rrif)$$

dove Lp(r) è il livello di pressione acustica alla distanza r, Lp1 è il livello di pressione acustica emesso dalla sorgente alla distanza di 1 m. e r è la distanza del ricettore dalla sorgente (rif è uguale ad 1 m).

Dalla tabella precedente si evince che il ricettore 1 risulta essere il più disturbato nelle varie fasi, poiché è posto a minore distanza.

Quindi risulta esaustivo valutare i livelli massimi di pressione acustica dovuti all'insediamento al vicino recettore (pt 1 = 10 m) nella fase di massimo disturbo.

Livelli Continui Equivalenti Ponderati di Pressione Sonora presso il Recettore più prossimo per la fase di massimo impatto intensa attività umana area turistico/commerciale
$Lp(r)1 = (61,3-12) - 20 * Log (10) = 29,3$

10.0 Conclusioni

Per quanto innanzi considerato e dettagliato, per l'insediamento di edifici adibiti ad uso turistico/commerciale, previsti nel futuro insediamento:

- il livello equivalente massimo di emissione valutabile in facciata al recettore vicino attribuibile al nuovo edificato sarà inferiore a 40 db(A); ciò permetterà il rispetto del limite di emissione e di immissione della zona.
- In relazione della classificazione del territorio l'area è conforme in termini di immissione emissione e limiti di qualità ai valori fissati ai sensi del D.P.C.M. 14/11/97

Salerno, Gennaio 2015

Supervisione Tecnico
Competente in Acustica Ambientale:

Dott ing Alfonso ANNUNZIATA

Planimetria con punti di misura, punti di scatto
documentazione fotografica e foto panoramiche

Certificati di calibrazione strumentazione

SIT SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA

Calibration Service in Italy

Il SIT è uno dei firmatari degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA-MLA ed ILAC-MRA dei certificati di taratura.

SIT is one of the signatories to the Mutual Recognition Agreement EA-MLA and ILAC-MRA for the calubration certificates.

CENTRO DI TARATURA 185

Calibration Centre

Sonora s.r.l.

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9
Caserta

Tel 0823-351196
Fax 0823-351196
sonora@sonorasrl.it
www.sonorasrl.it

CERTIFICATO DI TARATURA N. 777

Certificate of Calibration No. 777

- Data di Emissione: *date of Issue*	**2015/01/15**
destinatario *addressee*	**Dip. Scienze Ambientali, 2° Univ. di Napoli** **Dott. Paribello Giovanni** **Via Vivaldi, 43** **Caserta**
- richiesta *application*	**777/15**
- in data *date*	**2015/01/15**
- Si riferisce a: *Referring to*	
- oggetto *Item*	**Fonometro**
- costruttore *manufacturer*	**Bruel & Kjaer**
- modello *model*	**2260**
- matricola *serial number*	**2361150**
- data delle misure *date of measurements*	**2015/01/15**
- registro di laboratorio *laboratory reference*	

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento SIT N. 185 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Il SIT garantisce le capacità di misura e le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità 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 SIT No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. SIT attests the measurement capability and metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e 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 k vale 2.

The mesurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Bruno MAIA

SIT SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA

Calibration Service in Italy

Il SIT è uno dei firmatari degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA-MLA ed ILAC-MRA dei certificati di taratura.

SIT is one of the signatories to the Mutual Recognition Agreement EA-MLA and ILAC-MRA for the calubration certificates.

CENTRO DI TARATURA 185

Calibration Centre

Sonora s.r.l.

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9
Caserta

Tel 0823-351196
Fax 0823-351196
sonora@sonorasrl.it
www.sonorasrl.it

CERTIFICATO DI TARATURA N. 777

Certificate of Calibration No. 777

- Data di Emissione: **2015/01/15**
  date of Issue
- destinatario **Dip. Scienze Ambientali, 2° Univ. di Napoli**
  addressee **Dott. Paribello Giovanni**
  Via Vivaldi, 43
  Caserta
- richiesta **777/15**
  application
- in data **2015/01/15**
  date

- Si riferisce a:
  Referring to
- oggetto **Calibratore**
  Item
- costruttore **Bruel & Kjaer**
  manufacturer
- modello **4231**
  model
- matricola **2350930**
  serial number
- data delle misure **2015/01/15**
  date of measurements
- registro di laboratorio
  laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento SIT N. 185 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Il SIT garantisce le capacità di misura e le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità 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 SIT No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. SIT attests the measurement capability and metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e 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 k vale 2.

The mesurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Bruno MAGA

Attestato del Tecnico Competente in Acustica Ambientale

ALLEGATI:

CERTIFICAZIONE

Il sottoscritto Alfonso Annunziata residente in Salerno con studio tecnico in via Wagner, nr. 28 Salerno

in qualità di tecnico competente in acustica, su incarico della RUNA srl società di ingegneria ed urbanistica incaricata della redazione del Piano Urbanistico Attuativo "Zona Omogenea B1_5", con sede in Viale Wagner, 28 - Parco Arbostella - Salerno, consapevole della propria responsabilità disciplinare e penale che assume ai sensi degli art. 359e 481 del Codice Penale e dell'art. 76 del DPR 445/2000 nel caso di dichiarazioni non veritiere e di falsità in atti

CERTIFICA

la perizia tecnica che precede,e di aver bene e fedelmente adempiuto all'incarico affidatogli al solo scopo di far conoscere la verità.

Del che è verbale L.C.S.

Il Tecnico Competente in Acustica

(si allega documento di riconoscimento)