



Sas di Elena Chiappa & C.

Sicurezza sui luoghi di lavoro | Prevenzione Incendi | Sicurezza degli Alimenti |
Sistemi di Gestione Aziendale | Centro di Alta Formazione A.I.F.E.S. |

PERIZIA FONOMETRICA

LIMITI MASSIMI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE IN AMBIENTI ESTERNI

AZIENDA

TRIRENA DI PIETRO TESTA DI TESTA GIOVANNI & C. S.A.S.
Via Molo 3 Gennaio – Porto Commerciale di Salerno
Salerno

Luogo: Salerno

Data: 15 Ottobre 2015

Il Committente

(Timbro e Firma)

Il Tecnico

Dott. Ing. Domenico Visconti


Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Domenico Visconti N° 766/2015

CONTENUTI

1 – PREMESSA

2 – NORMATIVA VIGENTE

3 - STRATEGIA DI CAMPIONAMENTO

3a - Strumentazione utilizzata

3b – Metodi di misura

3c – Obiettivo della verifica strumentale

4 – DESCRIZIONE ATTIVITA' COMMERCIALE E SORGENTI ACUSTICHE

5 – INDAGINE FONOMETRICA

5a – Tabelle dei rilievi effettuati in prossimità delle sorgenti acustiche

5b – Tabelle dei rilievi effettuati in ambiente esterno

5c – Osservazioni sulle misure effettuate in ambiente esterno

6 – CONCLUSIONI

ALLEGATO 1: STRALCIO DEL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

ALLEGATO 2: PLANIMETRIA PUNTI DI MISURA

ALLEGATO 3: COPIA DEL CERTIFICATO DI CALIBRAZIONE DELLO STRUMENTO

ALLEGATO 4: DECRETO DIRIGENZIALE TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA
AMBIENTALE

Salerno, 15 Ottobre 2015

1 - PREMESSA

Il sottoscritto Ing. Domenico Visconti iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Salerno al Num. 3366 ed abilitato in materia di acustica ambientale, ai sensi della Legge Quadro n. 447 del 26/10/95 (inserito nell'elenco della Regione Campania dei Tecnici Ambientali esperti in acustica al N. 766/2015 con Decreto Dirigenziale n. 17 del 10/09/2015 della Giunta Regionale della Campania) su mandato del Sig. Testa Giovanni, proprietario della "TRIRENA di Pietro Testa di Testa Giovanni & C. S.a.s.", ha proceduto alla valutazione del grado di inquinamento acustico ambientale derivante dall'esercizio dell'attività dell'impianto di incenerimento rifiuti ubicato presso il molo 3 Gennaio nel porto di Salerno.

Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente "TRIRENA di Pietro Testa" di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 2/21
----------------------------	-------------------------	---	---------------------------------------	---------------------

2 – NORMATIVA VIGENTE

Di seguito vengono riportate le norme utilizzate per la seguente perizia:

1. **D.P.C.M. 1° marzo 1991** “*Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno*” (G.U. n°57 dell’8 marzo 1991”
2. **Legge 26 ottobre 1995 n°47** “*Legge quadro sull’inquinamento acustico*” (G.U. n° 254 del 30 ottobre 1995)
3. **D.P.C.M. 14 novembre 1997** “*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*” (G.U. n° 280 del 1° dicembre 1997)
4. **D.P.C.M. 5 Dicembre 1997** “*Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici*” (G.U. n° 297 del 22° dicembre 1997)
5. **D.M. 16 marzo 1998** “*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico*” (G.U. n°76 del 1° aprile 1998)
6. **Piano di Zonizzazione Acustica del comune di Salerno** “*Regolamento e norme attuative per la disciplina delle attività rumorose*” delibera del Consiglio Comunale n. 82 del 22/12/2000.

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.

La perizia seguente, per le strategie di campionamento e per l’analisi dei dati, tiene conto di quanto previsto dalla normativa suddetta.

.

Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente “TRIENA di Pietro Testa” di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 3/21
---------------------	------------------	---	--------------------------------	--------------

3 - STRATEGIA DI CAMPIONAMENTO

3a - Strumentazione utilizzata

Per le misure del livello di rumore è stato utilizzato un fonometro integratore ASITA Mod. HD 9019, munito di microfono a condensatore da 1/2" utilizzato nella sonda HD 9019/S1.

Tale strumento è conforme alle prescrizioni delle norme IEC 651, IEC 225, IEC 537, BS 6402, ANSI S1.4 1983, ISO 354, ISO 3382, ISO 1996-1, ISO 1996-2, ISO 1996-3, Direttiva del Consiglio delle Comunità Europee 12/5/1986, Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 1/3/1991, Decreto Legislativo 18/8/1991 n° 277, norma IEC 804 gruppo I.

In definitiva, HD 9019 è un fonometro integratore di precisione in classe 1 adatto per misure in opera.

Tutta la strumentazione è stata tarata e ricontrollata prima dell'uso.

In allegato n. 4 viene riportata copia del certificato di calibrazione.

3b - Metodi di misura

Le misure sono state eseguite adoperando le costanti di tempo "FAST", "SLOW" e "IMPULSE", un filtro di ponderazione "A", ed utilizzando tempi di osservazione e di misura idonei per stabilire l'entità del fenomeno. Per ciascun rilievo è stato misurato il livello continuo equivalente ponderato "A" (L_{Aeq, T_e}), così come definito all'art. 1 comma 2 del D.P.C.M. 1 Marzo 1991. Oltre alla misurazione del livello di picco è stata effettuata un'analisi spettrale per il riconoscimento di Componenti Tonali (C.T.) ed una verifica della presenza di Componenti Impulsive (C.I.).

Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente "TRIRENA di Pietro Testa" di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 4/21
----------------------------	-------------------------	---	---------------------------------------	---------------------

3c – Obiettivo della verifica strumentale

Per la verifica dei livelli si è tenuto conto del criterio del limite massimo di esposizione in relazione alla destinazione d'uso del territorio, usando i limiti imposti dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Salerno.

Tale Piano (allegato n.1) individua l'area interessata dalla attività in Classe V (Area prevalentemente industriale).

I limiti massimi di immissione diurno e notturno per tali aree sono rispettivamente di 70 dB(A) e 60 dB(A).

L'indagine interna ha interessato 3 punti di osservazione e di misura all'interno dell'attività industriale etichettati con le lettere "A" – "B" – "C" di cui uno all'interno del capannone e due all'esterno sul piazzale. (vedi allegato n.2).

L'indagine esterna sul molo ha interessato 3 punti di osservazione e di misura all'esterno dell'attività industriale etichettati con le lettere "D" – "E" – "F". (vedi allegato n.2).

Nell'analisi si è tenuto conto del limite diurno e di quello notturno in quanto l'attività dell'impianto si svolgerà su entrambi i periodi temporali.

Le misure sono state effettuate a partire dalle ore 10:00 del 14.10.2015 in condizioni meteorologiche ottimali e si sono concluse alle 23:00 dello stesso giorno.

Scopo della perizia è stato quello di misurare

- il "Livello di rumore residuo" (L_r): rumore di fondo in assenza delle specifica sorgente disturbante;
- il "Livello di rumore ambientale" (L_A): grado di inquinamento acustico generato dall'esercizio dell'attività (sorgente acustica disturbante);
- il "Livello differenziale di rumore": differenza tra il livello di rumore ambientale e quello residuo.

Secondo quanto previsto dalla normativa vigente, sono state eseguite le previste operazioni di calibrazioni iniziali e finali con differenza accertata non superiore al

Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente "TRIRENA di Pietro Testa" di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 5/21
----------------------------	-------------------------	---	---------------------------------------	---------------------

limite di 0,5 dB consentito così come previsto al punto 3 dell'Allegato B del D.M. 16/03/98.

Parimenti le misure sono state arrotondate a 0,5 dB ed eseguite in assenza di pioggia con velocità del vento non superiore a 5 m/s.

L'indagine ha previsto un tempo di osservazione diurno di 15 minuti ($T_o=15'$) in cui sono state effettuate varie misure di 10 minuti ciascuna ($T_m=10'$).

Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente "TRIENA di Pietro Testa" di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 6/21
----------------------------	-------------------------	--	---------------------------------------	---------------------

4 – DESCRIZIONE ATTIVITA' E SORGENTI ACUSTICHE

La società TRIRENA gestisce, in corrispondenza dell'unità locale al Molo 3 Gennaio del Porto di Salerno, una piattaforma impiantistica regolarmente autorizzata all'esercizio dell'attività di trattamento mediante incenerimento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi provenienti dall'ambito portuale. L'area risulta identificata nella perimetrazione del Piano Urbanistico Comunale di Salerno come zona "FP_1 – attrezzature portuali - nautiche". Nelle aree ricadenti nel perimetro del porto commerciale, sono consentiti gli usi fissati dal relativo Piano Regolatore.

L'intera area di 2'125mq risulta individuata nel catasto edilizio al foglio 63 come parte della particella n°342 (170mq) e con la particella "C" (1'955mq), entrambe di proprietà del Demanio - Ramo Marina , in attesa della fase di introduzione in mappa e successivo accatastamento (già autorizzati dal Demanio) ed attualmente in corso di elaborazione da parte della TRIRENA.

L'intero lotto ospita un capannone, una palazzina uffici/servizi, n°3 tettoie metalliche di varie dimensioni, una cabina elettrica ed un piazzale scoperto delimitato da muri di recinzione. All'interno del capannone è posto l'impianto di incenerimento rifiuti per lo svolgimento dell'attività "D10", mentre il piazzale e le tettoie ospiteranno le attività "R13 - messa in riserva rifiuti" e "D15 - deposito preliminare".

Il piazzale , per tutte le aree D10, D15 ed R13, è costituito da una piastra in c.a. di 20cm e pavimentazione industriale impermeabile con idonee pendenze e caditoie per la raccolta delle acque meteoriche allontanate previo trattamento nell'impianto di disoleazione reflui.

La viabilità interna, regolamentata da opportuna segnaletica e servita da due varchi carrabili sul Molo 3 Gennaio, è organizzata in modo da servire tutte le aree di attività minimizzando le commistioni veicolari ed i punti di conflitto.

L'area di parcheggio di circa 80mq è organizzata in prossimità della palazzina uffici/servizi. I percorsi pedonali sono distinti da quelli veicolari, in particolare, si segnala il varco pedonale dedicato ad est.

Il capannone è realizzato sul confine Sud con asse Sud/Nord, con struttura a elementi prefabbricati in cemento armato precompresso (c.a.p.) sia per le strutture orizzontali che per quelle verticali. Ha dimensioni in pianta di 24,50m X 10,40m per una superficie lorda di 254,80 mq e un'altezza pari a 8,90 m; il solaio di copertura e le chiusure perimetrali sono in pannelli prefabbricati con caratteristiche di resistenza al fuoco REI 60. La copertura è piana con manto di impermeabilizzazione in guaina bitumosa ardesiata.

Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente "TRIRENA di Pietro Testa" di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 7/21
----------------------------	-------------------------	---	---------------------------------------	---------------------

Il capannone ospita la bocca di carico con il camino secondario dell'impianto di incenerimento costituito da un forno, dai macchinari accessori, e da una sala controllo con dimensioni in pianta 3,50m X 4,00m ed altezza di 3,00 m.

L'esposizione acustica all'interno del capannone è mediamente pari a $Leq = 84.0$ dBA (Punto interno "A" allegato planimetrico n.2).

La Tettoia "A" è posta in adiacenza al capannone sul lato Sud/Ovestè realizzata in carpenteria metallica zincata bullonata per le strutture verticali ed orizzontali, con idonee controventature e copertura in lamiera ondulata multistrato tipo "Coverib" a falda inclinata.

La tettoia è aperta su tre lati ed ospita i macchinari della postcombustione, il camino primario per l'allontanamento dei fumi e le attrezzature per lo stoccaggio e scarico delle ceneri. In particolare trovano collocazione le tre ventole dello scambiatore di calore.

In prossimità dei suddetti macchinari si è misurato un $Leq = 75.0$ dBA. (Punto esterno "B" allegato planimetrico n.2).

La palazzina uffici è su due livelli fuori terra con dimensioni, al lordo in pianta, pari a 16,00m X 10,00m per uno sviluppo di superficie pari a 160,00 mq con una altezza al colmo di 7,00 m; la copertura è piana con lastrico solare. Sia le strutture orizzontali che quelle verticali sono in pannelli di cemento armato prefabbricato con caratteristiche di resistenza al fuoco REI 60. La copertura è piana con manto di impermeabilizzazione in guaina bitumosa ardesiata. L'edificio è dotato di finestre lungo i lati Sud ed Est prospicienti i piazzali di lavorazione e luci a lume gradiente a confine sul lato nord.

Le aree scoperte di pertinenza dell'impianto sono computabili in circa 1'400mq, sono comprese nell'area recintata e sono rese impermeabili al dilavamento delle acque piovane e/o delle acque di scarico degli automezzi e simili al servizio dell'attività esercitata

La tipologia di attività da svolgere prevede che i rifiuti scaricati dalle navi, vengano prelevati dalla TRIRENA sulle banchine di approdo e quindi trasferiti con automezzi all'impianto.

Si tratta di quantità massime dell'ordine di 1'000 – 2'000 Kg/giorno, che vengono conferiti anche a giorni alterni in funzione dell'approdo delle navi.

I mezzi di trasporto, regolarmente autorizzati, hanno una capienza di carico media di 8 mc e, considerando un peso specifico di 150 kg/mc, si ottiene un peso per carico di 1.200 kg. Si tratta quindi di 1 o al massimo 2 viaggi/giorno, in virtù dell'orario di approdo delle navi.

Di norma i prelievi vengono accorpati nelle prime ore del mattino e nel tardo pomeriggio e quindi non influenzano minimamente il traffico esistente, anche perché tali operazioni vengono svolte in assenza di movimentazione merci e/o persone inerenti ad attività commerciali e turistica.

Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente "TRIRENA di Pietro Testa" di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 8/21
----------------------------	-------------------------	---	---------------------------------------	---------------------

A questo si aggiunge il traffico in uscita determinato da 1.000 kg/settimana di materiale destinato al riciclo e da 500 kg di cenere e polveri del filtro. Si tratta mediamente di 1÷2 viaggi alla settimana.

Si evince che il traffico è estremamente limitato e può tranquillamente essere assorbito dalla viabilità interna ed esterna .

Da misure effettuate all'ingresso del sito all'arrivo degli automezzi suddetti, si è valutato un $L_{eq} = 70$ dBA. Tale rumore è comunque classificato come rumore a tempo parziale.

(Punto esterno "C" allegato planimetrico n.2).

Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente "TRIRENA di Pietro Testa" di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 9/21
----------------------------	-------------------------	---	---------------------------------------	---------------------

5 – INDAGINE FONOMETRICA

Le misure sono state effettuate a partire dalle ore 04:00 del 14.10.2015 in condizioni metereologiche ottimali e si sono concluse alle 24:00 dello stesso giorno.

Scopo della perizia è stato quello di misurare

- il “Livello di rumore residuo” (L_r): rumore di fondo in assenza della specifica sorgente disturbante;
- il “Livello di rumore ambientale” (L_A): grado di inquinamento acustico generato dall’esercizio dell’attività (sorgente acustica disturbante);
- il “Livello differenziale di rumore”: differenza tra il livello di rumore ambientale e quello residuo.

NEL RAGGIO DI 300 METRI DALL’IMPIANTO NON SONO PRESENTI RICETTORI SENSIBILI.

5a- Tabella dei rilievi effettuati in ambiente interno all’attività industriale

RUMORE GENERATO DALL’ATTIVITA’ INDUSTRIALE								
Parametri dell’indagine								Data: 14.10.2015
Punto di rilievo	Ora	T _o Min	T _m Min	L _{eq} dB(A)	L ₁₀ dB(A)	L ₅₀ dB(A)	L ₉₀ dB(A)	Descrizione
A	10:00	15	10	84,0	87,0	84,0	81,0	Interno capannone, con gli impianti in esercizio.
C	10:20	15	10	75,0	77,0	75,0	73,0	Sul piazzale in prossimità del camino di aspirazione fumi.
B	10:40	15	10	70,0	72,0	70,0	68,0	Sul piazzale con presenza di rumore da traffico veicolare.

Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente “TRIENA di Pietro Testa” di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 10/21
---------------------	------------------	---	--------------------------------	---------------

5b- Tabella dei rilievi effettuati in ambiente esterno all'attività industriale

RUMORE AMBIENTALE DIURNO (L_a) IN AMBIENTE ESTERNO								
Parametri dell'indagine								Data: 14.10.2015
Punto di rilievo	Ora	T_o Min	T_m Min	L_{eq} dB(A)	L₁₀ dB(A)	L₅₀ dB(A)	L₉₀ dB(A)	Descrizione
D	11:00	15	10	68,0	70,0	68,0	66,0	Sul molo, in prossimità dell'ingresso del complesso industriale con l'impianto in esercizio.
E	11:20	15	10	66,0	68,0	66,0	64,0	Sul molo, a sud del complesso industriale, con l'impianto in esercizio.
F	11:40	15	10	66,0	68,0	66,0	64,0	Sul molo, a est del complesso industriale, con l'impianto in esercizio.

RUMORE AMBIENTALE NOTTURNO (L_a) IN AMBIENTE ESTERNO								
Parametri dell'indagine								Data: 14.10.2015
Punto di rilievo	Ora	T_o Min	T_m Min	L_{eq} dB(A)	L₁₀ dB(A)	L₅₀ dB(A)	L₉₀ dB(A)	Descrizione
D	05:00	15	10	56,0	58,0	56,0	54,0	Sul molo, in prossimità dell'ingresso del complesso industriale con l'impianto in esercizio.
E	05:20	15	10	54,0	56,0	54,0	52,0	Sul molo, a sud del complesso industriale, con l'impianto in esercizio.
F	05:40	15	10	54,0	56,0	54,0	52,0	Sul molo, a est del complesso industriale, con l'impianto in esercizio.

RUMORE RESIDUO DIURNO (L_r) IN AMBIENTE ESTERNO								
Parametri dell'indagine								Data: 14.10.2015
Punto di rilievo	Ora	T_o Min	T_m Min	L_{eq} dB(A)	L₁₀ dB(A)	L₅₀ dB(A)	L₉₀ dB(A)	Descrizione
D	12:00	15	10	64,0	66,0	64,0	62,0	Sul molo, in prossimità dell'ingresso del complesso industriale con l'impianto spento.
E	12:20	15	10	64,0	66,0	64,0	62,0	Sul molo, a sud del complesso industriale, con l'impianto spento.
F	12:40	15	10	64,0	66,0	64,0	62,0	Sul molo, a est del complesso industriale, con l'impianto spento.

RUMORE RESIDUO NOTTURNO (L_r) IN AMBIENTE ESTERNO								
Parametri dell'indagine								Data: 14.10.2015
Punto di rilievo	Ora	T_o Min	T_m Min	L_{eq} dB(A)	L₁₀ dB(A)	L₅₀ dB(A)	L₉₀ dB(A)	Descrizione
D	04:00	15	10	54,0	56,0	54,0	52,0	Sul molo, in prossimità dell'ingresso del complesso industriale con l'impianto spento.
E	04:20	15	10	53,0	54,0	53,0	52,0	Sul molo, a sud del complesso industriale, con l'impianto spento.
F	04:40	15	10	53,0	54,0	53,0	52,0	Sul molo, a est del complesso industriale, con l'impianto spento.

5c – Osservazioni sulle misure effettuate in ambiente esterno**TABELLA COMPARATIVA LIMITI AMMESSI – RISULTATI**

PUNTO MISURA	PERIODO RIFERIMENTO	LIMITE AMMESSO dB(A)	LIVELLO DI IMMISSIONE MISURATO Lp, tr dB(A)	RUMORE RESIDUO MISURATO Lp, res dB(A)	INCREMENTO REGISTRATO dB(A)	DESCRIZIONE
D	Diurno (h 06,00 – h 22,00)	70	68,0	64,0	+4,0	Sul molo, in prossimità dell'ingresso del complesso industriale.
D	Notturmo (h 22,00 – h 06,00)	60	56,0	54,0	+2,0	

Dall'esame effettuato risulta che nel punto B:

1. il livello assoluto di immissione DIURNO all'esterno è pari a $L_a = 68,0$ dBA;
2. il livello del rumore residuo dovuto prevalentemente all'attività portuale è pari a $L_r = 64,0$ dBA
3. il livello assoluto di immissione NOTTURNO all'esterno è pari a $L_a = 56,0$ dBA;
4. il livello del rumore residuo dovuto prevalentemente all'attività portuale è pari a $L_r = 54,0$ dBA
5. Non si sono misurate componenti tonali e/o impulsive.

Non essendo state rilevate componenti tonali o impulsive non vengono applicati i fattori correttivi imposti dal D.M. del 16/03/98.

Dalle misure nel punto D si nota che non esiste un superamento dei 70 dBA diurni e 60 notturni per il criterio del limite assoluto di immissione essendo rispettivamente di 68,0 dBA e 56,0 dBA quanto misurato nel punto in oggetto.

Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente "TRIENA di Pietro Testa" di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 13/21
---------------------	------------------	---	--------------------------------	---------------

TABELLA COMPARATIVA LIMITI AMMESSI – RISULTATI

PUNTO MISURA	PERIODO RIFERIMENTO	LIMITE AMMESSO dB(A)	LIVELLO DI IMMISSIONE MISURATO Lp, tr dB(A)	RUMORE RESIDUO MISURATO Lp, res dB(A)	INCREMENTO REGISTRATO dB(A)	DESCRIZIONE
<i>E</i>	Diurno (h 06,00 – h 22,00)	70	66,0	64,0	+2,0	Sul molo, a sud del complesso industriale.
<i>E</i>	Notturmo (h 22,00 – h 06,00)	60	54,0	53,0	+1,0	

Dall'esame effettuato risulta che nel punto B:

1. il livello assoluto di immissione DIURNO all'esterno è pari a $L_a = 66,0$ dBA;
2. il livello del rumore residuo dovuto prevalentemente all'attività portuale è pari a $L_r = 64,0$ dBA
3. il livello assoluto di immissione NOTTURNO all'esterno è pari a $L_a = 54,0$ dBA;
4. il livello del rumore residuo dovuto prevalentemente all'attività portuale è pari a $L_r = 53,0$ dBA
5. Non si sono misurate componenti tonali e/o impulsive.

Non essendo state rilevate componenti tonali o impulsive non vengono applicati i fattori correttivi imposti dal D.M. del 16/03/98.

Dalle misure nel punto D si nota che non esiste un superamento dei 70 dBA diurni e 60 notturni per il criterio del limite assoluto di immissione essendo rispettivamente di 66,0 dBA e 54,0 dBA quanto misurato nel punto in oggetto.

Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente "TRIENA di Pietro Testa" di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 14/21
---------------------	------------------	---	--------------------------------	---------------

TABELLA COMPARATIVA LIMITI AMMESSI – RISULTATI

PUNTO MISURA	PERIODO RIFERIMENTO	LIMITE AMMESSO dB(A)	LIVELLO DI IMMISSIONE MISURATO Lp, tr dB(A)	RUMORE RESIDUO MISURATO Lp, res dB(A)	INCREMENTO REGISTRATO dB(A)	DESCRIZIONE
<i>F</i>	Diurno (h 06,00 – h 22,00)	70	66,0	64,0	+2,0	Sul molo, a est del complesso industriale.
<i>F</i>	Notturmo (h 22,00 – h 06,00)	60	54,0	53,0	+1,0	

Dall'esame effettuato risulta che nel punto B:

1. il livello assoluto di immissione DIURNO all'esterno è pari a $L_a = 66,0$ dBA;
2. il livello del rumore residuo dovuto prevalentemente all'attività portuale è pari a $L_r = 64,0$ dBA
3. il livello assoluto di immissione NOTTURNO all'esterno è pari a $L_a = 54,0$ dBA;
4. il livello del rumore residuo dovuto prevalentemente all'attività portuale è pari a $L_r = 53,0$ dBA
5. Non si sono misurate componenti tonali e/o impulsive.

Non essendo state rilevate componenti tonali o impulsive non vengono applicati i fattori correttivi imposti dal D.M. del 16/03/98.

Dalle misure nel punto D si nota che non esiste un superamento dei 70 dBA diurni e 60 notturni per il criterio del limite assoluto di immissione essendo rispettivamente di 66,0 dBA e 54,0 dBA quanto misurato nel punto in oggetto.

Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente "TRIENA di Pietro Testa" di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 15/21
----------------------------	-------------------------	--	---------------------------------------	----------------------

7 – CONCLUSIONI

Dall'indagine fonometrica effettuata presso l'opificio industriale **“TRIRENA di Pietro Testa” di Testa Giovanni & C. s.a.s.** ubicato sul Molo 3 Gennaio – Porto commerciale di Salerno, in ottemperanza al D.P.C.M. 01/03/1991, al D.P.C.M. 14/11/1997, alla legge 26/10/1995, n.447 e al Piano di Zonizzazione Acustica del comune di Salerno si può affermare che:

- essendo il **limite di immissione diurno** per tale zona del $L_{eq}(A)$ pari a **70,0 dB(A)** ed essendo stato misurato un $L_{eq}(A)$ di immissione del rumore ambientale di **68,0 dB(A)**, si può affermare che in base al criterio del limite massimo di esposizione al rumore, in relazione alla destinazione d'uso del territorio, **NON ESISTE UN SUPERAMENTO DEI LIMITI DI LEGGE.**
- essendo il **limite di immissione notturno** per tale zona del $L_{eq}(A)$ pari a **60,0 dB(A)** ed essendo stato misurato un $L_{eq}(A)$ di immissione del rumore ambientale di **56,0 dB(A)**, si può affermare che in base al criterio del limite massimo di esposizione al rumore, in relazione alla destinazione d'uso del territorio, **NON ESISTE UN SUPERAMENTO DEI LIMITI DI LEGGE.**

Salerno, 15 ottobre 2015

Il Tecnico
Ing. Domenico Visconti

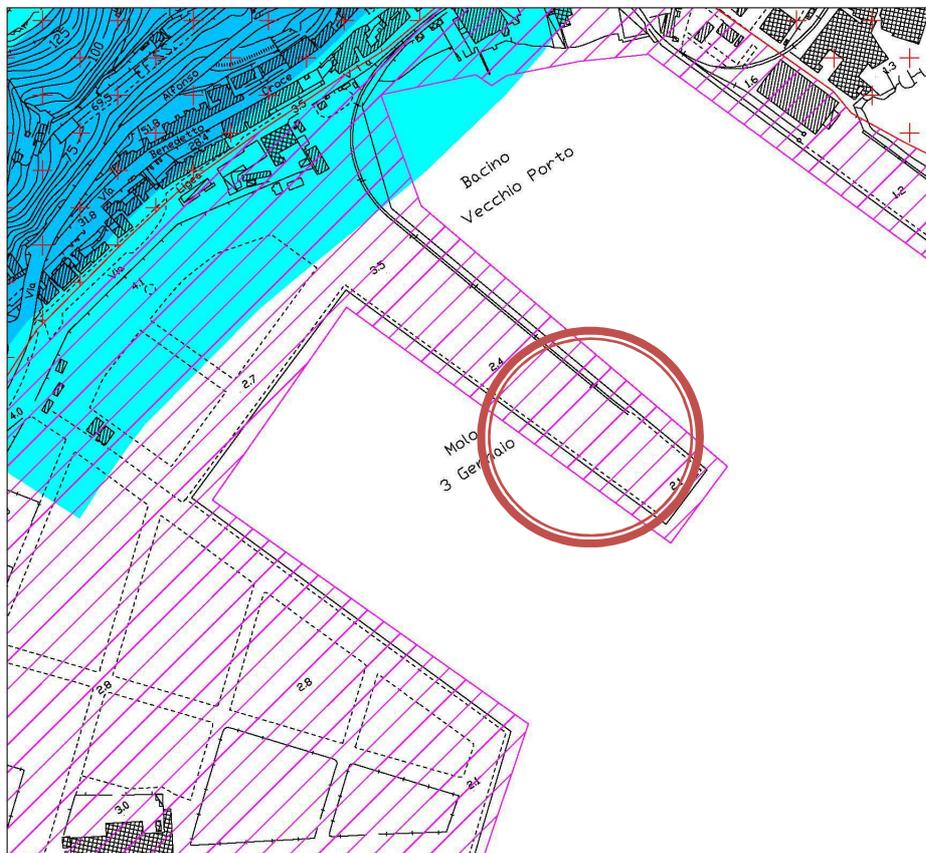
Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente “TRIRENA di Pietro Testa” di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 16/21
---------------------	------------------	--	--------------------------------	---------------

ALLEGATO 1

STRALCIO DEL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DI SALERNO

VIENE INDICATO CON IL CERCHIO ROSSO:

L'UBICAZIONE DELL'IMPIANTO INDUSTRIALE COLLOCATO IN CLASSE V



Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente "TRIRENA di Pietro Testa" di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 17/21
----------------------------	-------------------------	---	---------------------------------------	----------------------

ALLEGATO 2

ORTOFOTO CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI MISURA.



Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente "TRIRENA di Pietro Testa" di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 18/21
----------------------------	-------------------------	---	---------------------------------------	----------------------

ALLEGATO 3

COPIA DEL CERTIFICATO DI CALIBRAZIONE DELLO STRUMENTO


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

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0823-351196 - Fax 0823-1872083

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 185/4974
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5

Page 1 of 5

- Data di Emissione: 2015/06/04
date of Issue

- cliente C.S.I. Centro Servizi Ingegneria
customer
 Via Rosa Jemma, 2
 84091 - Battipaglia (SA)

- destinatario C.S.I. Centro Servizi Ingegneria
addressee
 Via Rosa Jemma, 2
 84091 - Battipaglia (SA)

- richiesta 145/15
application

- in data 2015/05/05
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto Calibratore
Item

- costruttore ASITA
manufacturer

- modello HD 9101
model

- matricola 2305967837
serial number

- data delle misure 2015/06/04
date of measurements

- registro di laboratorio -
laboratory reference

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

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

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

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

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

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

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

 Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Ing. Ernesto MONACO

Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente "TRIRENA di Pietro Testa" di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 19/21
---------------------	------------------	--	--------------------------------	---------------


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

 Servizi di Ingegneria Acustica
 Via dei Bersaglieri, 9

 Tel 0823-351196 - Fax 0823-1872083
 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 185/4973
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 10

Page 1 of 10

- **Data di Emissione:** 2015/06/04
date of Issue

- **cliente** C.S.I. Centro Servizi Ingegneria
customer Via Rosa Jemma, 2
 84091 - Battipaglia (SA)

- **destinatario** C.S.I. Centro Servizi Ingegneria
addressee Via Rosa Jemma, 2
 84091 - Battipaglia (SA)

- **richiesta** 145/15
application

- **in data** 2015/05/05
date

- **Si riferisce a:**
Referring to

- **oggetto** Fonometro
item

- **costruttore** ASITA
manufacturer

- **modello** HD 9019
model

- **matricola** 0605966935
serial number

- **data delle misure** 2015/06/04
date of measurements

- **registro di laboratorio** -
laboratory reference

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

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

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

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

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

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

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

 Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Ing. Ernesto MONACO

Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente "TRIRENA di Pietro Testa" di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 20/21
----------------------------	-------------------------	---	---------------------------------------	----------------------

ALLEGATO N. 4: DECRETO DIRIGENZIALE TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA

DIP 52 - DG 05 - UOD 05



Giunta Regionale della Campania
Direzione Generale
per l'Ambiente e l'Ecosistema
UOD Acustica, qualità dell'aria e radiazioni
Criticità ambientali in rapporto alla salute umana

Il Dirigente

REGIONE CAMPANIA
Prot. 2015. 0608261 11/09/2015 15,12
Nitt. : 620505 UOD Acustica, qualità aria radi...
Dest. : VISCONTI DOMENICO
Classif. : G2 5. Fascicolo : 21 del 2015

Al Sig VISCONTI DOMENICO
VIA CAPPUCCINI C. DA LAMA POZZO
84025 EBOLI (SA)

In riferimento alla Sua istanza finalizzata ad ottenere il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica, si comunica che con *decreto dirigenziale n.17 del 10/09/2015* - allegato alla presente - la S.V. è stata inserita nell'elenco regionale ex art. 2 comma 6 e 7 legge 447/95 con il *n.766* di istanza.

Arch. G.Sabatino

Dott. Antimo Maiello

Perizia fonometrica	Data 15/10/15	Committente "TRIRENA di Pietro Testa" di Testa Giovanni & C. s.a.s.	Il Tecnico Ing. D. Visconti	Pag. 21/21
---------------------	------------------	--	--------------------------------	---------------