



Via V. Grassi, 04
80144 Napoli (NA)
tel. 348 - 01.48.915

MENICHINO ROCCO srl
Via Zeccagnuolo, 65
84014 - Nocera-Inferiore (SA)

VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO
(DPCM 01/03/1991 – LEGGE QUADRO 447/95 – DPCM 14/11/97)

Data

25/10/2017

Ed. 01 Rev. 00



Elaborato
RELAZIONE TECNICA SULLA
RUMOROSITA'

L'amministratore
Sig. Menichino Rocco

Il tecnico competente
in acustica ambientale
Dott. De Rosa Agostino



QUESTO DOCUMENTO E' DI PROPRIETA' DEL DR. DE ROSA AGOSTINO ED E' PROTETTO A TERMINI DI LEGGE

MENICHINO ROCCO srl	<i>Relazione tecnica d'impatto acustico</i> Via Zeccagnuolo n°65 - 84014 Nocera-Inferiore (SA)	Ed.1	Rev.0
		25/10/2017	

INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	DEFINIZIONI.....	4
3.	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	7
3.1	DPCM 01/03/91	7
3.2	LEGGE 447/95	8
3.3	DM 11/12/96	8
3.4	DPCM 14/11/97	8
3.5	DM 16/03/98	9
3.6	DPCM 31/03/98	9
4.	DESCRIZIONE DELL'AZIENDA	10
5.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	12
5.1	CLASSIFICAZIONE ACUSTICA.....	12
5.2	CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE	13
6.	STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	14
7.	ESECUZIONE DELLE MISURE.....	15
7.1.	LIVELLI SONORI RILEVATI.....	15
7.2.	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI POTENZIALMENTE DISTURBATI	16
7.3	PRELIEVI LUNGO IL PERIMETRO DELL'OPIFICIO.....	17
7.4	COMPUTO DELLE MISURE.....	18
7.5	VERIFICA DEL RISPETTO DEI VALORI LIMITE ACUSTICI PRESCRITTI DALLA NORMATIVA	18
8	VALUTAZIONE RISULTATI.....	19
9	ALLEGATI.....	20
	ALLEGATO 1: PLANIMETRIA STRUTTURA	20
	ALLEGATO 2: CERTIFICATI DI TARATURA.....	21
	ALLEGATO 3: DECRETO DI NOMINA DEL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	23
	ALLEGATO 4: STRALCIO ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNE DI NOCERA INFERIORE(SA)	24

MENICHINO ROCCO srl	<i>Relazione tecnica d'impatto acustico</i> Via Zeccagnuolo n°65 - 84014 Nocera-Inferiore (SA)	Ed.1	Rev.0
		25/10/2017	

1. PREMESSA

Il sottoscritto DE ROSA AGOSTINO, nato a Napoli (NA) il 19/09/1978 ed ivi residente in via Vanella Grassi, 04 iscritto nelle liste della Regione Campania come Tecnico Competente in Acustica Ambientale è stato incaricato dalla "Servizi e Consulenze Ambientali Mocerino s.r.l.s." di redigere la seguente relazione volta a valutare, ai sensi del D.M. 16/03/1998, l'impatto acustico della società **MENICHINO ROCCO srl.** avente sede operativa in Via Zeccagnuolo n°65 – 84014 Nocera-Inferiore (SA), oltre la verifica della corrispondenza ai limiti imposti dal Piano di Zonizzazione Acustica secondo quanto previsto dal Piano redatto dal comune ove risiede l'attività.

A seguito dell'incarico ricevuto circa la valutazione d' impatto acustico per richiesta di variante di un impianto esistente di stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali non pericolosi ai sensi dell'art. 208 D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. da effettuare nel comune Nocera Inferiore (SA), si riporta nella presente relazione la descrizione dell'attività ed i rilievi effettuati.

MENICHINO ROCCO srl	<i>Relazione tecnica d'impatto acustico</i> Via Zeccagnuolo n°65 - 84014 Nocera-Inferiore (SA)	Ed.1	Rev.0
		25/10/2017	

2. DEFINIZIONI

Classificazione del territorio comunale (DPCM 14/11/97)

- **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 ed 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 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.

Inquinamento acustico (L. 447/95): 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.

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" (DM 16/03/98): valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di un suono costante che, nel corso di un

MENICHINO ROCCO srl	<i>Relazione tecnica d'impatto acustico</i> Via Zeccagnuolo n°65 - 84014 Nocera-Inferiore (SA)	Ed.1	Rev.0
		25/10/2017	

periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] \text{ dB(A)}$$

dove LAeq è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante t1 e termina all'istante t2; pA(t) è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata "A" del segnale acustico in Pascal (Pa); p0 = 20 microPa è la pressione sonora di riferimento.

Livello di emissione (DM 16/03/98): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", dovuto alla sorgente specifica. E' il livello che si confronta con i limiti di emissione.

Livello di rumore ambientale (LA) (DM 16/03/98): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. È il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione.

Livello di rumore residuo (LR) (DM 16/03/98): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

Livello differenziale di rumore (LD) (DM 16/03/98): differenza tra livello di rumore ambientale (LA) e quello di rumore residuo (LR).

Rumore (DPCM 01/03/91): Qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente.

Tempo di riferimento (TR) (D.M. 16/03/98): rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure.

La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento:

- **diurno** compreso tra le h 6,00 e le h 22,00;

MENICHINO ROCCO srl	<i>Relazione tecnica d'impatto acustico</i> Via Zeccagnuolo n°65 - 84014 Nocera-Inferiore (SA)	Ed.1	Rev.0
		25/10/2017	

- **notturno** compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.

Sorgente specifica (D.M. 16/03/98): sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.

Valore limite di emissione (L. 447/95): valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Valore limite di immissione (L. 447/95): il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

3. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

3.1 DPCM 01/03/91

La materia è regolata dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) 01/03/91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"; ai fini della sua applicazione, nel Decreto sono dettate apposite definizioni tecniche (Allegato A) e strumentazione e modalità di misura del rumore (allegato B).

In particolare, il DPCM prevede l'obbligo, da parte dei Comuni, di adottare la classificazione in zone, nelle quali i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti sono:

Classi di destinazione d'uso del territorio	Diurno Leq(A)	Notturmo Leq(A)
Classe I	50	40
Classe II	55	45
Classe III	60	50
Classe IV	65	55
Classe V	70	60
Classe VI	70	70

Tabella 1: Limiti massimi del livello sonoro equivalente (in caso di zonizzazione acustica)

In attesa della zonizzazione comunale, si applicano i seguenti limiti di accettabilità:

Zonizzazione	Limite diurno Leq(A)	Limite notturno Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (DM 1444/68)	65	55
Zona B (DM 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Tabella 2: Limiti massimi dei livelli sonori equivalenti (in caso mancanza di zonizzazione acustica)

MENICHINO ROCCO srl	<i>Relazione tecnica d'impatto acustico</i> Via Zeccagnuolo n°65 - 84014 Nocera-Inferiore (SA)	Ed.1	Rev.0
		25/10/2017	

In tutte le zone, ad esclusione di quelle esclusivamente industriali, sono previsti limiti anche per il livello differenziale di rumore, che non può essere superiore a:

- 5 dB(A) (periodo diurno);
- 3 dB(A) (periodo notturno).

3.2 Legge 447/95

La Legge 447/95 "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*" stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico ed introduce i concetti di inquinamento acustico, di valore limite di emissione ed immissione, di tecnico competente in acustica.

3.3 DM 11/12/96

Il Decreto Ministeriale 11/12/96 "*Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo*" afferma che gli impianti a ciclo produttivo continuo esistenti sono soggetti alle disposizioni di cui all'art. 2, comma 2, del DPR 01/03/91 (criterio differenziale) solo quando non siano rispettati i valori assoluti di immissione.

3.4 DPCM 14/11/97

Il DPCM 14/11/97 "*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*" fissa i valori limite di emissione, i valori limite assoluti di immissione ed i valori limite differenziali di immissione (5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno).

In particolare:

Classi di destinazione d'uso del territorio	Diurno Leq(A)	Notturmo Leq(A)
Classe I	45	35
Classe II	50	40
Classe III	55	45
Classe IV	60	50
Classe V	65	55
Classe VI	65	65

Tabella 3: Valori limite di emissione

Classi di destinazione d'uso del territorio	Diurno Leq(A)	Notturmo Leq(A)
Classe I	50	40
Classe II	55	45
Classe III	60	50
Classe IV	65	55
Classe V	70	70
Classe VI	70	70

Tabella 4: Valori limite assoluti di immissione

3.5 DM 16/03/98

Il DM 16/03/98 "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*" stabilisce le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento da rumore, in attuazione della Legge 447/95.

3.6 DPCM 31/03/98

Il DPCM 31/03/98 definisce i criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica.

MENICHINO ROCCO srl	<i>Relazione tecnica d'impatto acustico</i> Via Zeccagnuolo n°65 - 84014 Nocera-Inferiore (SA)	Ed.1	Rev.0
		25/10/2017	

4. DESCRIZIONE DELL'AZIENDA

4.1 Descrizione dei locali

La società MENICHINO ROCCO srl esercita l'attività di stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali non pericolosi in un opificio ubicato nel Comune di Nocera Inferiore (SA) in via Zeccagnuolo n.65, censito al catasto al foglio 4 – particella 1285.

L'area di impianto presenta un'estensione totale di circa 830 mq, suddivisa in superfici coperte e superfici scoperte. L'area coperta esistente è rappresentata da un capannone di circa 300 mq (ml. 25,00 x 12,00) più una tendostruttura di circa 160 mq (ml. 20,00 x 8,00). Gli uffici sono realizzati in un corpo a parte per un'estensione totale di circa 46 mq. Lo spogliatoio è realizzato con un container mobile ubicato nel piazzale (vedi allegato 1).

4.2 Descrizione del ciclo produttivo

La società in oggetto nell'impianto ubicato in Via Zeccagnuolo, 65 – 84014 Nocera Inferiore (SA), esercita l'attività di stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali non pericolosi (R13 – R3) ai sensi dell'art. 208 D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Il ciclo produttivo autorizzato attualmente consiste nella messa in riserva R13 dei rifiuti recuperabili non pericolosi e nell'attività di recupero R3 esclusivamente per il codice CER 020501. La variante che è stata richiesta prevede solo una variazione delle tipologie di rifiuto e dei quantitativi trattati (attività R13 – R3) oltre ad inserire l'attività R12 mantenendo però inalterate le caratteristiche costruttive ed impiantistiche dell'impianto.

La messa in riserva R13 dei rifiuti avviene in cassoni di diverse dimensioni e/o in cumuli realizzati su basamenti pavimentati in c.a. che permettono la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante. Per i rifiuti soggetti ad esclusiva messa in riserva R13 viene effettuata solo attività di stoccaggio senza effettuare nessun trattamento e successivamente vengono avviati a recupero presso impianti autorizzati, nel rispetto della normativa vigente. Il trattamento di recupero R3 per il codice CER 020501 – scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione avviene mediante l'utilizzo di un macchinario Tiger HS640 che effettua una separazione meccanica della frazione organica dal contenitore che fuoriesce come sovrillo; sia il sovrillo che la frazione organica omogeneizzata sono raccolti in appositi cassoni all'uopo posizionati in cui il materiale finisce direttamente dal macchinario; il cassone a perfetta tenuta della frazione organica è posizionato direttamente al di sotto del macchinario. La frazione organica così separata ed omogeneizzata non è destinata a rimanere a lungo all'interno dell'impianto onde evitare l'instaurarsi di fenomeni di putrefazione e, pertanto, appena riempito il cassone viene avviato ad impianti autorizzati per la

MENICHINO ROCCO srl	<i>Relazione tecnica d'impatto acustico</i> Via Zeccagnuolo n°65 - 84014 Nocera-Inferiore (SA)	Ed.1	Rev.0
		25/10/2017	

produzione di biogas. Tale operazione di recupero R3 descritta consiste nella riduzione volumetrica, separazione della frazione organica dagli imballaggi che la contengono ed omogeneizzazione della stessa per l'ottenimento di materia prima seconda (solida e/o liquida) ai sensi dell'art. 184-ter del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. (cessazione della qualifica di rifiuto) conforme alle caratteristiche tecniche e merceologiche fissate dalla C.C.I.A.A. di Arezzo alla voce "MATERIA PRIMA SECONDA PER LA PRODUZIONE DI BIOGAS (miscela di prodotti agricoli e alimentari provenienti da impianti di trattamento e recupero della materia prima difettosa o invenduta)".

Nell'impianto in questione è presente anche una bricchettatrice che viene utilizzata all'occorrenza per la riduzione volumetrica degli imballaggi. Tutto il ciclo produttivo viene svolto solo in orario diurno.

4.3 Recettori sensibili

I recettori sensibili maggiormente interessati alla rumorosità indotta dall'attività oggetto di analisi si individuano nelle abitazioni residenziali ubicate lungo Via Zeccagnuolo, strada a doppio senso di marcia ad alto traffico veicolare.

4.4 Dettaglio sorgenti sonore

A seguire si riporta l'elenco dei macchinari rumorosi presenti nell'attività:

Descrizione
N°1 Carrello elevatore OM XE25AC matricola F14024U00295
N°1 Macchina motrice con braccio gru SOLMEC S1002 matricola 100.2154/2006
N°1 Gruppo elettrogeno D200 BQM SIL matricola 2006/18
N°1 Biospremitrice Tiger HS 640 matricola 011/2011
N°1 Bricchettatrice

Tabella 5: Elenco fonti rumorose

MENICHINO ROCCO srl	Relazione tecnica d'impatto acustico Via Zeccagnuolo n°65 - 84014 Nocera-Inferiore (SA)	Ed.1	Rev.0
		25/10/2017	

5. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Ai fini della determinazione dei valori limite, il D.P.C.M. 1 marzo 1991, che adotta la classificazione in zone del D.M. n°1444/68, istituisce il criterio della zonizzazione: ogni comune deve dividere il proprio territorio in 6 fasce, ciascuna soggetta ad un diverso limite di rumorosità. Secondo il D.P.C.M. i Comuni sono tenuti a suddividere il loro territorio in zone a seconda della tipologia degli insediamenti (i limiti fissati sono quelli aggiornati dal D.P.C.M. 14 novembre 1997).

5.1 Classificazione Acustica

La classe acustica territoriale, di Via Zeccagnuolo, zona ove insiste l'insediamento, come da estratto della mappa di zonizzazione acustica del comune di Nocera Inferiore (figura 1), è la **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.

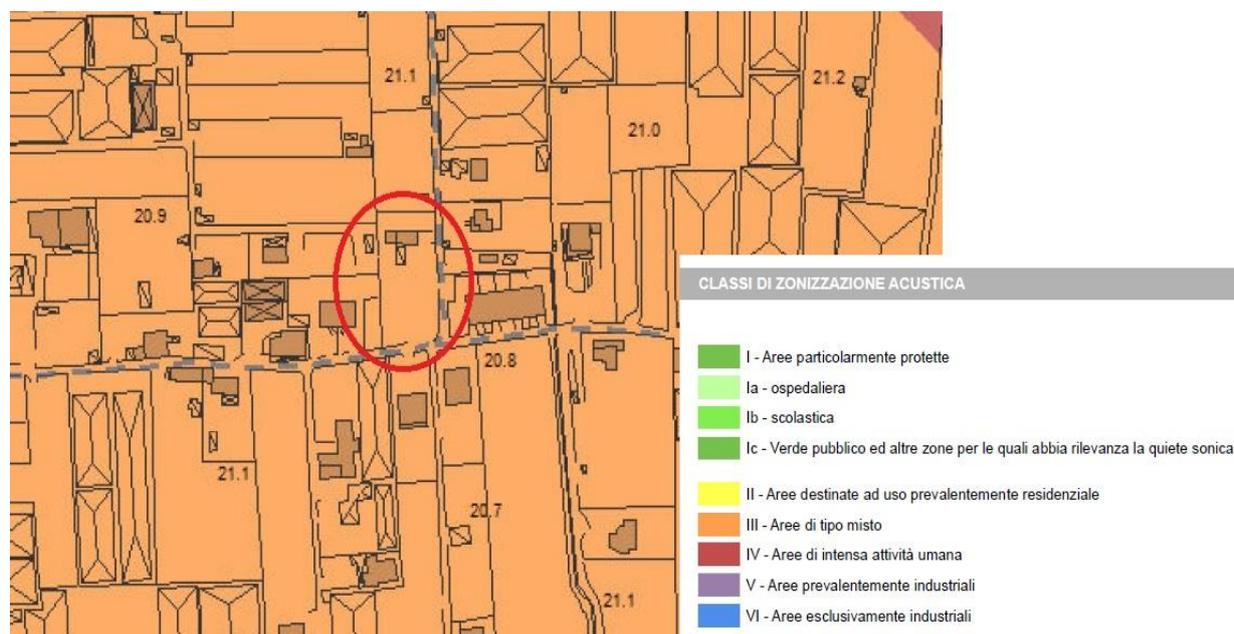


Figura 1 – Stralcio Zonizzazione acustica Comune Nocera Inferiore (SA)

MENICHINO ROCCO srl	<i>Relazione tecnica d'impatto acustico</i> Via Zeccagnuolo n°65 - 84014 Nocera-Inferiore (SA)	Ed.1	Rev.0
		25/10/2017	

5.2 Caratterizzazione Ambientale

I limiti a cui è sottoposta la zona interessata, sono riportati nella seguente tabella:

Classi di destinazione d'uso del territorio	Valori limite	Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
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.	<i>Valori limite di emissione</i>	55	45
	<i>Valori limiti assoluti di immissione</i>	60	50

Tabella 6: Valori limite zona III – aree di tipo misto

MENICHINO ROCCO srl	<i>Relazione tecnica d'impatto acustico</i> Via Zeccagnuolo n°65 - 84014 Nocera-Inferiore (SA)	Ed.1	Rev.0
		25/10/2017	

6. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Si precisa che per la elaborazione delle certificazioni al rumore, il dott. De Rosa si è basato oltre che sui rilievi fonometrici effettuati, sui dati forniti dall'azienda per quanto concerne la posizione delle macchine e sugli orari dei turni lavorativi.

Strumentazione impiegata per i rilievi fonometrici

Tipo	Marca e modello	N° matricola	Data taratura	Certificato taratura n°
Fonometro integratore	SVANTEK SVAN 977	36473	08/05/2017	185/6580
Calibratore	SVANTEK SV 33	43073	06/03/2017	185/6430

La strumentazione è di classe 1, conforme alle norme IEC 651/79 e 804/85 (CEI EN 60651/82 e CEI EN 60804/99)

Prima e dopo ogni serie di misure è stata controllata la calibrazione della strumentazione mediante calibratore in dotazione senza riscontrare variazioni apprezzabili dei parametri calibrati (verificando che lo scostamento dal livello di taratura acustica non sia superiore a 0,3 dB secondo norma UNI 9432/2011).

Gli strumenti ed i sistemi di misura sono provvisti di certificati di taratura, riportati nell'Allegato 2.

MENICHINO ROCCO srl	<i>Relazione tecnica d'impatto acustico</i> Via Zeccagnuolo n°65 - 84014 Nocera-Inferiore (SA)	Ed.1	Rev.0
		25/10/2017	

7. ESECUZIONE DELLE MISURE

7.1. Livelli sonori rilevati

<i>Tecnico competente in acustica</i>	Dott. De Rosa Agostino – Elenco A - Regione Campania Decr. Dir. N° 16 del 08/08/2014
<i>Tecnico esecuzione misure</i>	Dott. De Rosa Agostino
<i>Data misure</i>	11/10/2017
<i>Ora inizio misure</i>	09:00
<i>Ora fine misure</i>	11 :00
<i>Condizioni meteorologiche</i>	Sereno
<i>Velocità del vento</i>	< 5 m/s
<i>Cuffia antivento microfono</i>	Presente
<i>Precipitazioni atmosferiche</i>	Assenti

I rilievi sono stati effettuati il giorno 11 ottobre 2017 dal sottoscritto, tecnico competente in acustica ambientale ed inserito nelle liste della Regione Campania ed hanno riguardato il rumore ambientale che viene prodotto in una condizione di normale svolgimento di tutte le attività lavorative/produktive ad una distanza pari al perimetro del capannone di destinazione.

I rilievi nella zona dove verrà svolta l'attività sono stati eseguiti nei punti indicati a seguire ovvero in due punti utili alla verifica del rumore di fondo.

Il tempo di osservazione è stato quello dell'arco temporale dedicato alle misure cioè dalle 09:00 alle 11:00, con tempi di misura pari a dieci minuti per rilevamento.

Il contributo emissivo che si è avuto durante le misure per il passaggio di autoveicoli lungo la strada via zeccagnuolo, non sono state considerate ai fini del computo finale anche se bisogna sottolineare un alto traffico veicolare.

MENICHINO ROCCO srl	<i>Relazione tecnica d'impatto acustico</i> Via Zeccagnuolo n°65 - 84014 Nocera-Inferiore (SA)	Ed.1	Rev.0
		25/10/2017	

7.2. Individuazione dei soggetti potenzialmente disturbati

Come si può rilevare dall'ortofoto (figura 2), si hanno i seguenti soggetti che potenzialmente potrebbero essere disturbati dall'emissione di rumore proveniente dall'attività:

1- Lato NORD	TERRENI AGRICOLI
2- Lato SUD	INSEDIAMENTI CIVILI
3- Lato EST	INSEDIAMENTI CIVILI
4- Lato OVEST	INSEDIAMENTI CIVILI



Figura 2 – ortofoto di google earth

Le misure sono state effettuate lungo il perimetro dello stabilimento, in assenza, ove possibile, di rumori provenienti da fonti confinanti. Il microfono è stato orientato verso la sorgente di rumore (ove presente); il microfono, collegato al fonometro, è stato posizionato su apposito cavalletto ad un'altezza di 1,5 metri da terra e ad almeno un metro da superfici riflettenti.

Nel caso di misure con edifici con facciata a filo della sede stradale, lo strumento è stato posizionato ad un metro dalla facciata stessa; nel caso di edifici con distacco dalla sede stradale o di spazi liberi, il microfono è stato collocato nell'interno dello spazio fruibile da persone, e comunque a non meno di un metro dalla facciata dell'edificio.

Le misure afflitte da passaggio di autoveicoli, non sono state considerate ai fini del computo finale.

7.3 Prelievi lungo il perimetro dell'opificio

Di seguito si riportano le misure ottenute dai prelievi effettuati; ogni sezione, corrisponde ad un punto preciso di posizione. I valori sono stati arrotondati a + 0,5 .

Rif.	Tempo di misura (minuti)	Livello di rumore ambientale (L_A)	Livello di rumore residuo (L_R)	Presenza di eventi sonori impulsivi	Presenza di componenti tonali
RF-2n	10	55,5	52,5	Non presenti	Non presenti
RF-1s	10	57,5	54,0	Non presenti	Non presenti

Tabella 7: rilievi effettuati in periodo diurno

L_A = Rumore ambientale (tutti gli impianti/macchine in funzione)

L_R = Rumore residuo (tutti gli impianti/macchine spenti)



Figura 3 – Ortofoto area capannone con punti di misura

MENICHINO ROCCO srl	<i>Relazione tecnica d'impatto acustico</i> Via Zeccagnuolo n°65 - 84014 Nocera-Inferiore (SA)	Ed.1	Rev.0
		25/10/2017	

7.4 Computo delle Misure

Le misure sono state eseguite con fonometro di classe 1. A corredo di questo studio, sono stati valutati eventuali eventi sonori impulsivi, eventi sonori con componenti tonali e componenti spettrali a bassa frequenza.

Evento sonoro impulsivo: per ogni punto, sono state rilevate le misure di $L_{A\max}$ e $L_{AS\max}$ per un tempo adeguato; il rumore è considerato impulsivo se si verificano le seguenti condizioni:

- l'evento è ripetitivo (se si verifica almeno 10 volte nell'arco di un'ora ne periodo diurno ed almeno 2 volte nell'arco di un'ora nel periodo notturno);
- la differenza tra $L_{A\max}$ e $L_{AS\max}$ è superiore a 6 dB;
- la durata dell'evento a -10 dB dal valore $L_{AF\max}$ è inferiore a 1 s.

Evento sonoro con componenti tonali: per determinare se sono presenti componenti tonali nel rumore (CT), è stata effettuata per ogni punto, un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava. L'analisi viene svolta nell'intervallo di frequenza compreso tra 12,5 Hz e 20 kHz. Le componenti tonali nel rumore sono presenti se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dB. Ove previsto, si applica il fattore di correzione K_T .

Componenti spettrali a bassa frequenza: Nel caso siano presenti componenti tonali tali da consentire l'applicazione del fattore correttivo K_T nell'intervallo di frequenze compreso tra 20 Hz e 20 kHz, si applica anche la correzione K_B , esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

**Dall'analisi dei dati non risultano presenti nelle misure effettuate
nè componenti tonali nè impulsive.**

7.5 Verifica del rispetto dei valori limite acustici prescritti dalla normativa

La zona dove si svolge l'attività di stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali non pericolosi è classificata come area mista e, pertanto i valori della zonizzazione acustica relativi a tale classe territoriale, hanno limiti di 60 dBA.

Il criterio del limite assoluto in funzione della classe di destinazione d'uso territoriale stabilisce che non debba essere superato nel periodo diurno e notturno il limite di zona.

Si precisa che il criterio del limite massimo differenziale inteso come differenza tra il livello di rumore ambientale (LA) (in presenza della sorgente disturbante) e quello di rumore residuo (LR) (in assenza della sorgente disturbante), risulta rispettato.

MENICHINO ROCCO srl	<i>Relazione tecnica d'impatto acustico</i> Via Zeccagnuolo n°65 - 84014 Nocera-Inferiore (SA)	Ed.1	Rev.0
		25/10/2017	

8 VALUTAZIONE RISULTATI

Dall'analisi dei risultati ottenuti nell'indagine condotta in prossimità dei confini dello stabilimento dell'azienda **MENICHINO ROCCO srl** ubicata a Nocera Inferiore (SA), si evince un livello di rumorosità indotto tale da non superare i valori assoluti di immissione associato alla classe III " aree di tipo misto" con limiti di 60 dB(A) nel periodo diurno.

Il periodo di osservazione rapportato al tipo di attività, risulta essere rappresentativo, in quanto le operazioni rumorose che si hanno all'interno della struttura, sono state, al momento del rilievo, sommate in maniera globale; sono state pertanto avviate tutte le macchine all'interno della **MENICHINO ROCCO srl** per creare la situazione di contemporaneità. Dalle misurazioni effettuate, si può concludere che dall'azienda committente, non vengono emessi rumori che possono arrecare fastidio o danno ai ricettori confinanti e comunque i valori riscontrati, sono al di sotto dei limiti imposti dalla normativa nazionale.

Si sottolinea che nel momento in cui si presenti una variazione sostanziale delle attività svolte con l'introduzione di nuove sorgenti di rumore (come ad esempio macchinari, impianti, ecc.), sarà necessario svolgere una nuova perizia al fine di verificare il mantenimento delle condizioni riscontrate.

Una copia della presente relazione con firma del titolare dell'azienda **MENICHINO ROCCO srl** è conservata presso il capannone ed esibita, su richiesta, alle autorità di controllo.

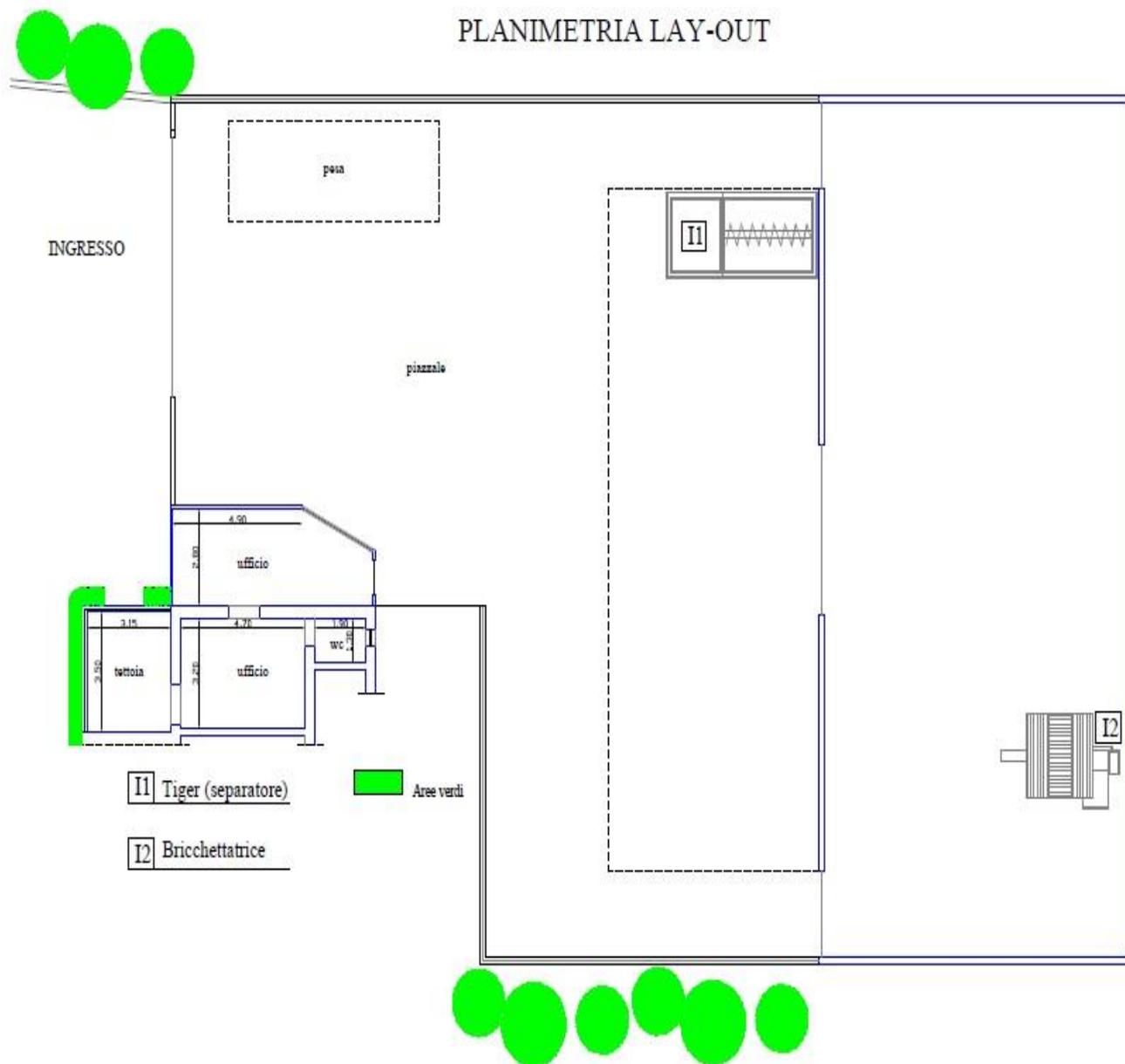
Nocera Inferiore li, 25/10/2017

Il committente



9 ALLEGATI

Allegato 1: planimetria struttura



Allegato 2: Certificati di taratura



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 185/6580
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 13
 Page 1 of 13

- **Data di Emissione:** 2017/05/08
date of issue

- **cliente** **Potter sas - Polo Tecnologico**
customer
Via Ant. Labriola P.co Fiorito Sc. Q
80145 - Napoli (NA)

- **destinatario** **Dott. De Rosa Agostino**
addressee
Via Vanella Grassi, 4
80144 - Napoli (NA)

- **richiesta** 12/17
application

- **in data** 2017/01/11
date

- **Si riferisce a:**
Referring to

- **oggetto** **Fonometro**
Item

- **costruttore** **SVANTEK**
manufacturer

- **modello** **SVAN 977**
model

- **matricola** **36473**
serial number

- **data delle misure** 2017/05/08
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 e 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 specified which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

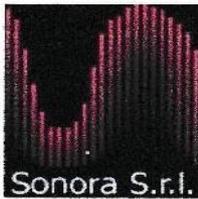
Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa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

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

Il Responsabile del Centro
 Head of the Centre

Ernesto Monaco
 Ing. Ernesto MONACO

MENICHINO ROCCO srl	<i>Relazione tecnica d'impatto acustico</i> Via Zeccagnuolo n°65 - 84014 Nocera-Inferiore (SA)	Ed.1	Rev.0
		25/10/2017	



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 185/6430
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5
Page 1 of 5

- Data di Emissione: **2017/03/06**
date of Issue
- cliente **Potter sas - Polo Tecnologico**
customer
**Via Ant. Labriola P.co Fiorito Sc. Q
80145 - Napoli (NA)**
- destinatario **Dott. De Rosa Agostino**
addressee
**Via Vanella Grassi, 4
80144 - Napoli (NA)**
- richiesta **12/17**
application
- in data **2017/01/11**
date
- Si riferisce a:
Referring to
- oggetto **Calibratore**
Item
- costruttore **Svantek**
manufacturer
- modello **SV33**
model
- matricola **43073**
serial number
- data delle misure **2017/03/06**
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, non 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 refer 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 estensione della incertezza ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente il fattore vale 2.

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



Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Ernesto Monaco
Ing. Ernesto MONACO

MENICHINO ROCCO srl	<i>Relazione tecnica d'impatto acustico</i> Via Zeccagnuolo n°65 - 84014 Nocera-Inferiore (SA)	Ed.1	Rev.0
		25/10/2017	

Allegato 3: Decreto di nomina del 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

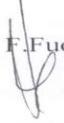
Il Dirigente

Al Sig. DE ROSA AGOSTINO
Via Vianella Grassi, 4
NAPOLI

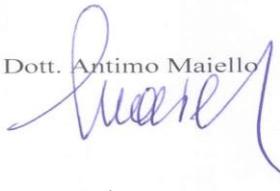
Oggetto: Commissione regionale interna per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica.-trasmissione decreto n.16 del 08/08/14 .

In riferimento alla Sua istanza finalizzata ad ottenere il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica, si comunica che con decreto dirigenziale n. 16 del 08.08.2014 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. 533 di istanza.

F. Fuoco



Dott. Antimo Maiello



MENICHINO ROCCO srl 2017

Napoli, 28 - 80133 Napoli - Tel. 081.7963029 - Fax 081.7963048

Allegato 4: Stralcio zonizzazione acustica Comune di Nocera Inferiore(SA)

MAGGIO 2016

Funzionario incaricato
arch. Antonio GIORDANO

Supporto tecnico-scientifico
arch. prof. Alessandro DAL PIAZ

SCALA 1:7.500



PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Tav. 04

CLASSI DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

- I - Aree particolarmente protette
- Ia - ospedaliera
- Ib - scolastica
- Ic - Verde pubblico ed altre zone per le quali abbia rilevanza la quiete sonora
- II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale
- III - Aree di tipo misto
- IV - Aree di intensa attività umana
- V - Aree prevalentemente industriali
- VI - Aree esclusivamente industriali

