

COMUNE DI MONTECCHIO MAGGIORE

PROVINCIA DI VICENZA

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' VIA
RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO
IMPIANTO DI AUTODEMOLIZIONE
DELLA DITTA PICCINATO RENATO
SITO IN VIA RONCOMOLINO N. 2

TITOLO ELABORATO:

RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

COMMITTENTE:

**AUTODEMOLIZIONI
PICCINATO RENATO**
Via Roncomolino - 36075 MONTECCHIO MAGG. (VI)

SCALA:

DATA:

Novembre 2016

FILE:

PROGETTISTA:

Arch. Maurizio LONGHINI
CREAZZO - Piazza del Comune, 14 Tel. 0444/341239

TIMBRO:



Ordine degli Architetti
Pianificatori, Paesaggisti e
Conservatori Provincia di Vicenza

**MAURIZIO
LONGHINI**
n° 961

<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

RELAZIONE

1. PREMESSA.....	3
2. L'AUTODEMOLIZIONI PICCINATO RENATO.....	4
2.1. Natura e localizzazione dell'insediamento	4
2.2. Descrizione del ciclo lavorativo.....	5
2.3. Descrizione del contesto pianificatorio	6
3. STRUMENTAZIONE E METODICA	9
3.1. Strumentazione utilizzata	9
3.2. Metodica di misura.....	10
3.3. Caratteristiche ambientali e temporali	10
4. DESCRIZIONE DEI RECETTORI SENSIBILI.....	11
5. DESCRIZIONE DELLE SORGENTI DI RUMORE	12
6. LIVELLI DI RUMORE RILEVATI	14
6.1. Livelli di emissione	15
6.2. Livelli di immissione.....	16
6.3. Livelli differenziali.....	18
7. LIVELLI SONORI DEL TRAFFICO INDOTTO	20
8. CONSIDERAZIONI FINALI.....	22
9. CERTIFICATO DI TARATURA	23

<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

1. PREMESSA

Il sottoscritto Arch. Maurizio LONGHINI, residente a Vicenza in via Faggin n.4, con studio in Piazza del Comune n.14 a Creazzo (VI), **iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Vicenza al n. 961** e inserito con deliberazione A.R.P.A.V. n. 133 del 11/02/2003 nell'elenco dei **Tecnici Competenti in Acustica Ambientale** ai sensi dell'articolo 2 commi 6 e 7 della Legge n. 447/95 con il **numero 339**, ha provveduto a redigere la presente relazione di previsione di impatto acustico prodotto dall'attività della Ditta:

AUTODEMOLIZIONI PICCINATO RENATO

Unità Locale: **Via Roncomolino, 2**

36075 Montecchio Maggiore (VI).

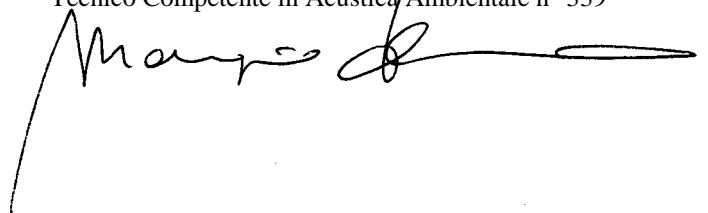
La presente relazione è stata predisposta in osservanza agli artt.1 e 8 c.4 della Legge 447 del 26/10/1995, LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO, fa riferimento alle Linee Guida DDG ARPAV n. 3/2008, agli indicatori previsti dal DPCM 14.11.1997 e a quanto contenuto nel Piano di Classificazione Acustica del Comune di Montecchio Maggiore (VI).

Le informazioni ed i dati sulla reale condizione di funzionamento delle attrezzature e degli impianti della ditta PICCINATO RENATO sono state illustrate allo scrivente dal Legale rappresentante della società stessa.

Creazzo, 14 novembre 2016

Arch. Maurizio Longhini

Tecnico Competente in Acustica Ambientale n° 339



<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

2. L'AUTODEMOLIZIONI PICCINATO RENATO

2.1. Natura e localizzazione dell'insediamento

La sede della AUTODEMOLIZIONI PICCINATO RENATO è collocata nella zona industriale - artigianale della città di Montecchio Maggiore, in un'area in cui sono presenti altre attività produttive, abitazioni annesse ad attività produttive, abitazioni isolate e terreni a destinazione agricola.

L'attività svolta dalla ditta riguarda:

- la ricezione degli autoveicoli incidentati e di quelli da demolire;
- lo smontaggio delle parti pericolose (oli, filtri, batterie, liquidi refrigeranti, etc.) ed il loro stoccaggio in appositi contenitori;
- lo smontaggio delle parti riutilizzabili o riciclabili ed il loro stoccaggio in appositi spazi;
- la compattazione delle carcasse ed il loro stoccaggio in attesa del conferimento alle fonderie.

Si tratta quindi di un insediamento rientrante nella definizione di “attività industriale, artigianale, servizi”.

Figura 1: Localizzazione dell'impianto.



<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

2.2. Descrizione del ciclo lavorativo

L'attività svolta dall'azienda consiste nella demolizione di veicoli a motore fuori uso.

L'attività è svolta da un addetto e saltuariamente da un altro in ufficio.

Per le operazioni di bonifica degli autoveicoli fuori uso sono utilizzate attrezzature manuali ed elettriche nella fase di smontaggio.

Durante la fase di smontaggio sono recuperati, in condizioni di sicurezza, i seguenti componenti: oli esausti, carburanti, liquido refrigerante, liquido lavavetri, liquido sospensioni.

Ogni serbatoio di contenimento dei liquidi ha un colore diverso per contraddistinguere il fluido di esercizio e quindi evitare errori ed è contrassegnato.

Per la riduzione di volume delle carcasse, è utilizzata della PRESSA ECOLOGICA BONFIGLIOLI, completa di motore diesel, cabina di comando, braccio di carico girevole e polipo.

L'attività lavorativa è svolta dalle 8:00 alle 12:00 e dalle 14:00 alle 18:00, cinque giorni su sette dal lunedì al venerdì; talvolta, secondo le necessità, anche il sabato mattina dalle 8:00 alle 12:00.

L'utilizzo della PRESSA ECOLOGICA BONFIGLIOLI è abbastanza ridotto e discontinuo ed è quantificabile nella riduzione di volume di 3 (tre) – 4 (quattro) autoveicoli ogni 3 (tre) giorni.

Ogni singolo ciclo di compressione dura dai 2 (due) ai 3 (tre) minuti configurando quindi un utilizzo continuo inferiore ai 15 (quindici) minuti ogni tre giorni.

<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

2.3. Descrizione del contesto pianificatorio

Il sito si trova in una zona identificata nel P.R.G. del Comune di Montecchio Maggiore come zona "D1/9" "Aree per insediamenti produttivi di nuova espansione o di completamento" che confina con una zona "C1" "Aree prevalentemente residenziali di completamento e ristrutturazione" ed una "E2b" di pianura (vedi allegato); nello specifico il sito confina rispettivamente :

- A Nord con le aziende Zincatura Vicentina S.p.A. e FIRR
- a Nord Ovest con l'azienda Falegnameria Brugnolo A. e Figli,
- a Ovest con un terreno agricolo,
- a Sud con un terreno agricolo,
- a Sud Est con strada di lottizzazione oltre la quale si trova un'abitazione privata con antistante un ricovero attrezzi (vedi allegato),
- a Est con terreno ricadente nella zona C1,
- a Nord Est con l'azienda SELCA srl Cablaggio Industriale.

Il Piano di Classificazione Acustica del territorio del Comune di Montecchio Maggiore ha classificato l'area in classe acustica V (zona prevalentemente industriali).

Il D.P.C.M. 14/11/97 fissa i valori limite da applicare alle sorgenti sonore in base alla zona in cui ricade la sorgente, in particolare la tabella C del citato decreto fissa i valori limite assoluti di immissione nell'ambiente esterno.

Tabella C: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A) (art. 3)

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

<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

La suddivisione del territorio è stata definita con il D.P.C.M. 01/03/91 (allegato B – tabella 1) e ripresa dal D.P.C.M. 14/11/97 (tabella A dell'allegato):

Tabella A: classificazione del territorio comunale

CLASSE I - aree particolarmente protette

rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali

CLASSE III - aree di tipo misto

rientrano in questa classe:

- le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali;
- le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici

CLASSE IV - aree di intensa attività umana

rientrano in questa classe:

- le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali;
- le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie;
- le aree portuali;
- le aree con limitata presenza di piccole industrie.

CLASSE V - aree prevalentemente industriali

rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI - aree esclusivamente industriali

rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Autodemolizioni PICCINATO RENATO	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	anno 2016

Figura 2: Classificazione acustica dell'area.



 <p>COMUNE DI MONTECCHIO MAGGIORE Provincia di Vicenza 36075 via Roma, 5 CF e P.IVA 00163680241 E-mail: comune@comune.montecchio-maggiore.vi.it http://www.comune.montecchio-maggiore.vi.it</p>	CLASSE		LIMITI MAX DI IMMISSIONE Leq in dB (A)		LIMITI MAX DI EMISSIONE Leq in dB (A)	
			diurno	notturno	diurno	notturno
<p>AEDIS STUDIO DELLAI e ASSOCIATI 36100 VICENZA - CONTRA PIAZZA DEL SANTUO 1 tel. 0444/90000 fax 0444/900002</p> <p>STUDIO CENTRO SICUREZZA AMBIENTE SRL 36100 VICENZA - VIA DELL'INDUSTRIA 93 tel. 0444/90000 fax 0444/900002</p> <p>ZONIZZAZIONE ACUSTICA 2006 INTERO TERRITORIO COMUNALE ADOZIONE C.C. DEL 12-06-07</p> <p>ZONING ING. G. DELLAI - ARCH. M. DELLAI</p> <p>RILIEVI FONOMETRICI DOTT. L. MIOLO - ING. D. CAMPAGNOLO</p>	<p>classe I: aree particolarmente protette</p> <p>classe II: aree destinate ad uso prevalentemente residenziale</p> <p>classe III: aree di tipo misto</p> <p>classe IV: aree di intensa attività umana</p> <p>classe V: aree prevalentemente industriali</p> <p>fascia di transizione tra V e III ml 50,00</p> <p>fascia di transizione tra III IV e I ml 50,00</p> <p>fascia di transizione tra V e I ml 100,00</p>	50 dB	40 dB	45 dB	35 dB	
	<p>fascia A: DPR n. 142/2004 ml 100 per ciascun lato</p> <p>fascia B: DPR n. 142/2004 ml 150 su ciascun lato per autostrade e strade extraurbane, ml 100 su ciascun lato per urbane di scorrimento</p>	55 dB	45 dB	50 dB	40 dB	
<p>LEGENDA</p> <p>..... confine comunale</p> <p>* scuole-ospedale</p> <p>DR manifestazioni di massa</p> <p>NN rilevamento fonometrico</p> <p>— limite di zonizzazione acustica</p> <p>— limite di zonizzazione urbanistica</p>	<p>per le scuole vale il solo limite diurno</p> <p>scuole*, ospedali, case di cura e di riposo</p> <p>diurno</p> <p>notturno</p> <p>altri ricettori</p> <p>diurno</p> <p>notturno</p>	50 dB	40 dB	70 dB	60 dB	
		50 dB	40 dB	65 dB	55 dB	

L'area dell'impianto, situato in classe V, confina:

- ad est con una fascia B DPR n. 142/2004;
- a sud-est con una zona in classe IV (aree di intensa attività umana);
- a sud-ovest con una fascia di transizione tra le classi V e III.

<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

3. STRUMENTAZIONE E METODICA

3.1. Strumentazione utilizzata

Per le misure in esterno e l'analisi in terzi d'ottava è stata utilizzata la seguente strumentazione:

Strumentazione	Marca	Modello	Matri- cola	Laboratorio di tara- tura	Data ultima verifica
Fonometro integratore di precisione	01 dB	Solo MCE212	11776	TRESCAL Centro di taratura LAT N°051	Certificato di taratura LAT 051 ct-slm-0055-2015 del 7/09/2015

La calibrazione è stata effettuata a 94 dBA a 1000 Hz; dopo la serie di rilevamenti la calibrazione è stata rifatta segnando un valore di 93,8 dBA presentando così un differenziale di 0,2 dBA, inferiore a quanto ammesso dalla normativa specifica.

Per la misurazione delle condizioni ambientali sono stati utilizzati:

- Acquisitore dati TESTO 445 multi funzione s.n. 00483638/101
- Sonda anemometrica/termometrica a filo caldo mod. 5 412 983
- Sonda igrometrica/termometrica mod. 0636.9740
- Sonda per misurazione della pressione mod. 0638.1645

<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

3.2. Metodica di misura

L'indagine ha mirato a valutare le sorgenti rumorose ed i livelli di rumore immessi nell'ambiente esterno e la metodologia di misura utilizzata è conforme a quanto indicato nel D.M. 16/3/98 e di seguito riassunta:

- Determinazione del rumore prodotto dalla sorgente sonora
- Determinazione del rumore immesso al confine
- Determinazione del rumore ambientale: misura del livello equivalente, valori in dBA – scala “Fast” criterio di direzionalità “frontal”
- Determinazione se ritenuto necessario della presenza di componenti impulsive: misura dei livelli massimi, valori in dBA – scala “Fast” e “Slow” - criterio di direzionalità “frontal”
- Determinazione della presenza di componenti tonali: misura del livello equivalente a varie frequenze, valori in dB Lin – scala “Fast” – ponderazione di frequenza da 16 a 20.000 Hz con filtri in terzi d'ottava.

3.3. Caratteristiche ambientali e temporali

- Identificazione dei punti di misura: il fonometro è stato posizionato nelle posizioni indicate nella planimetria allegata (vedi il punto A nella figura a pagina seguente).
- Data e ora di effettuazione delle misure: 10 novembre 2016 dalle ore 15:00 alle ore 16:30.
- Condizioni meteorologiche: 10 novembre 2016: dati stazione meteo Arpav di Brendola:

Data (gg/mm/aa)	Temp. Aria a 2 m (°C)			Pioggia (mm)	Umidità rel. a 2 m (%)		Radiazione globale (MJ/m ²)	Vento a 5 m			
	med	min	max	tot	min	max	tot	Velocità med (m/s)	Raffica	Direz. Preval.	
10/11/2016	6.6	3.8	10.4	0.0	58	96	5.981	0.7	23:47	4.4	NE

- Tempo di riferimento: il tempo di riferimento è il periodo diurno, dalle 06.00 alle 22.00.

<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

4. DESCRIZIONE DEI RECETTORI SENSIBILI

Di seguito viene riportata l'immagine aerea che evidenzia come il recettore sensibile più vicino alla ditta PICCINATO RENATO sia l'abitazione a sud-est dello stabilimento, distante circa 22 m dal confine di proprietà.

Figura 3: Localizzazione dell'impianto e del recettore sensibile.



<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

5. DESCRIZIONE DELLE SORGENTI DI RUMORE

Le sorgenti di rumore identificate durante lo svolgimento dell'attività lavorativa corrispondono alle seguenti **attrezzature**:

- Pressa Ecologica BONFIGLIOLI.

Si identificano inoltre delle **attività** rumorose connesse con l'attività di autodemolizione e specificatamente:

- Riduzione volumetrica delle carcasse delle automobili;
- Lavorazioni manuali di smontaggio, stoccaggio rifiuti vari e pezzi di ricambio.

Le sorgenti sopra descritte sono in funzione in orario diurno (8 – 12 e 14 – 18) in modo discontinuo e non in maniera contemporanea.

L'utilizzo della PRESSA ECOLOGICA BONFIGLIOLI è abbastanza ridotto e discontinuo ed è quantificabile mediamente nella riduzione di volume di circa 3 autoveicoli ogni 3 giorni; ogni singolo ciclo di compressione dura dai 2 ai 3 minuti, configurando quindi un utilizzo continuo sicuramente inferiore ai 15 minuti ogni tre giorni.

Al fine di mitigare l'impatto acustico della pressa è stata posta in opera (verso il recettore 1) una barriera fonoassorbente, costituita da strutture di sostegno in acciaio e da elementi fonoisolanti e fonoassorbenti a base di lana di roccia o polistirene espanso-estruso, di altezza pari a 2,5 m.

Le caratteristiche di tali pannelli consentono di ottenere un abbattimento dell'ordine dei 25 db(A), soprattutto alle basse frequenze.

<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

Figura 4: Vista dell'impianto, con la pressa e la barriera fonoassorbente, e del recettore sensibile, sullo sfondo.



Le lavorazioni manuali di smontaggio vengono eseguite all'interno del capannone e durano mediamente 6 ore al giorno, in quanto le rimanenti ore sono impiegate nella vendita e nell'amministrazione.

Autodemolizioni PICCINATO RENATO	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	anno 2016

6. LIVELLI DI RUMORE RILEVATI

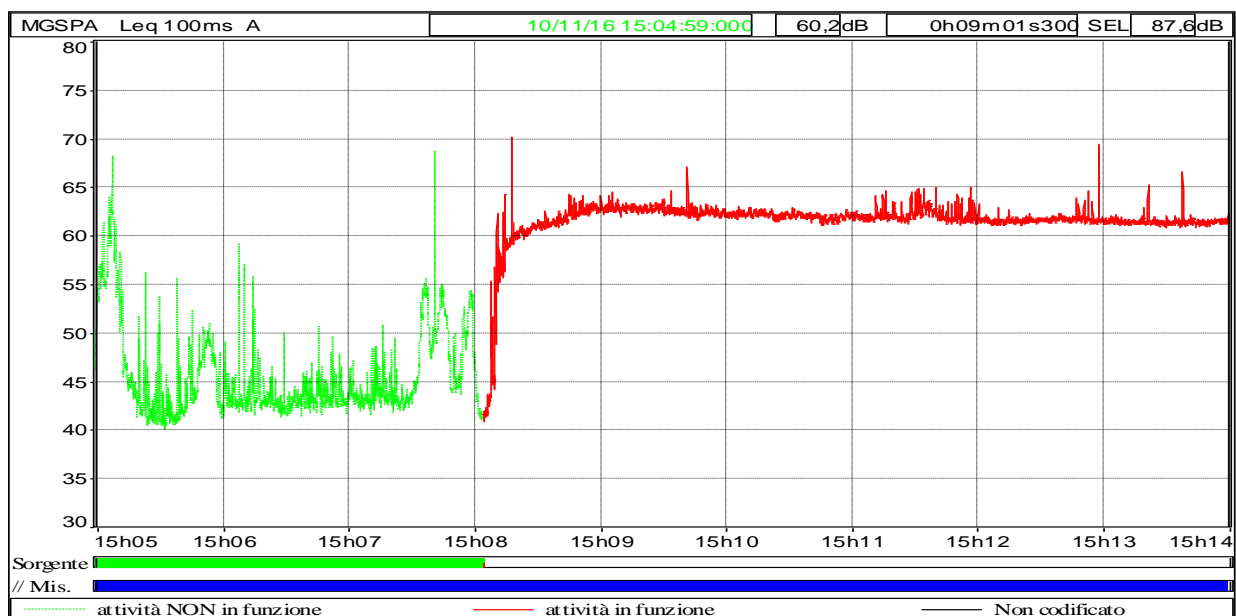
Nel corso del tempo di osservazione e misura erano in normale funzionamento tutte le sorgenti sonore in precedenza descritte, anche se alcune di esse non hanno un funzionamento distribuito sull'intero arco della giornata.

Pertanto, le misure effettuate si riferiscono ad una situazione difficilmente realizzabile (l'impianto è gestito dal solo titolare, a volte coadiuvato da un'altra persona), a maggior garanzia del rispetto all'emissione acustica esterna.

Nel corso delle misurazioni avveniva, secondo la normale operatività aziendale, anche l'accesso ed il deflusso di un automezzo all'interno del piazzale aziendale

Dalla misura è stato possibile scorporare il rumore derivante dall'attività in quanto nella prima fase del rilievo le attività aziendali venivano sospese.

I risultati delle rilevazioni fonometriche sono riportati nella sottostante tabella:



<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

File	20161110_150459_151400.cmg						
Inizio	10/11/16 15:04:59:000						
Fine	10/11/16 15:14:00:300						
Sorgente	attività NON in funzione						
	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L90 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Ubicazione							
MGSPA [Leq A]	49,7	40,0	68,7	40,5	41,3	41,8	00:03:05:200
MGSPA [Slow Max A]		41,2	63,6				00:03:05:200
MGSPA [Impuls Max A]		41,8	70,0				00:03:05:200

File	20161110_150459_151400.cmg						
Inizio	10/11/16 15:04:59:000						
Fine	10/11/16 15:14:00:300						
Sorgente	attività in funzione						
	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L90 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Ubicazione							
MGSPA [Leq A]	61,9	40,9	70,2	44,1	60,3	61,1	00:05:56:100
MGSPA [Slow Max A]		41,9	63,8				00:05:56:100
MGSPA [Impuls Max A]		43,0	71,3				00:05:56:100

Da questa misura si ricava il livello di rumore residuo nell'area

Si procede quindi a verificare i livelli statistici L 90, L95, L99 (livelli di rumorosità che, nel periodo indagato, vengono superati nel 90, 95, 99 per cento dei casi) all'interno della stessa per valutare il rumore residuo dell'area.

Verrà quindi considerato come livello di rumorosità di fondo il valore di **41,0 dB(A)** al fine cautelativo.

6.1. Livelli di emissione

I livelli acustici rilevati vanno ricalcolati in relazione alla durata del rumore rispetto al tempo di riferimento, applicando la seguente formula:

<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

$$L_{Aeq(T_R)} = L_{Aeq(T_e)} + 10 \cdot \log_{10} \left(\frac{T_e}{T_R} \right)$$

dove:

$L_{Aeq(T_R)}$ = livello giornaliero, esposizione su un periodo di 8 ore;

$L_{Aeq(T_e)}$ = livello equivalente in dB(A), misurato con il fonometro (61,9 dB(A));

T_e = tempo effettivo di esposizione al rumore (8 ore);

T_R = tempo di riferimento = 16 ore (periodo diurno dalle 6 alle 22).

Ne derivano i seguenti livelli di emissione di rumore:

Leq dB(A)	Componenti Tonalì	Basse Frequenze	Componenti impulsive	Limite di riferimento	ESITO
58,9	no	no	no	60 dB(A)	RISPETTATO

6.2. Livelli di immissione

I livelli di immissione sono la misura del rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

L'insieme delle sorgenti sonore deve rispettare i limiti di immissione previsti dalla classificazione acustica del territorio, per le aree ove sono ubicati i ricettori.

Al fine di determinare i livelli di rumorosità immessi nell'ambiente, sulla base del campionamento misurato in loco, si è proceduto a sommare i diversi contributi acustici con le relative durate nel tempo di riferimento.

Si è proceduto quindi alla somma dei valori utilizzando la seguente equazione per calcolare i livelli di rumore immessi:

$$L_{eq} = 10 \cdot \log_{10} \left(\frac{t_a}{t_{tot}} \cdot 10^{\frac{L_a}{10}} + \frac{t_r}{t_{tot}} \cdot 10^{\frac{L_r}{10}} \right)$$

<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

Nell'algoritmo precedente verranno utilizzati i valori di rumore prodotti dall'attività e quelli residui così come identificati nei capitoli precedenti, ottenendo:

SORGENTE	Leq [dB(A)]	Rif. misura	Tempo di applicazione	Livello di immissione
Rumore Residuo	41,0	#1	8 ore	55,9 dB(A)
Rumore Attività in funzione	58,9	#1	8 ore	

Nel caso in cui il rumore sia caratterizzato dalla presenza di componenti impulsive, componenti tonali e componenti spettrali in bassa frequenza, è necessario correggere il livello di immissione, aggiungendo i cosiddetti *fattori correttivi*.

Il livello di rumore corretto si esprime con la seguente formula:

$$L_C = L_A + K_I + K_T + K_B$$

dove:

L_C = livello di rumore corretto

L_A = livello di rumore ambientale

K_I = correzione per la presenza di componenti impulsive (+ 3 dB)

K_T = correzione per la presenza di componenti tonali (+ 3 dB)

K_B = correzione per la presenza di componenti tonali di bassa frequenza, da applicarsi durante il periodo di riferimento notturno (22.00 – 06.00) se la componente tonale è di bassa frequenza, cioè inferiore o uguale a 200 Hz (+ 3 dB).

Inoltre, se il rumore è presente a tempo parziale, esclusivamente durante il tempo di riferimento diurno, il valore del rumore ambientale va diminuito di 3 dB(A) se il tempo parziale è compreso in 1 ora, di 5 dB(A) se il tempo parziale è inferiore a 15 minuti.

Nel caso in esame, non sono presenti componenti tonali, impulsive o in bassa frequenza.

Ne derivano i seguenti livelli di immissione di rumore:

Leq dB(A)	Componenti Tonali	Basse Frequenze	Componenti impulsive	Limite di riferimento	ESITO
55,9	no	no	no	65 dB(A)	RISPETTATO

<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

6.3. Livelli differenziali

Il livello differenziale di rumore (L_D) è la differenza tra il livello di rumore ambientale (L_A) e quello di rumore residuo (L_R):

$$L_D = L_A - L_R$$

Come precedentemente indicato le misure sono state effettuate presso il confine aziendale e risulta quindi necessario considerare la distanza dei recettori nel decadimento del rumore utilizzando la formula:

$$A_{TOT} = A_{div} + A_{gr} + A_{atm}$$

Si sceglie di non considerare l'attenuazione dovuta al terreno, all'atmosfera e alla presenza di alberi e siepi ma solo quella per divergenza geometrica al fine di sovrastimare l'effetto delle sorgenti.

Nella formula precedente:

A_{div} è l'attenuazione per divergenza geometrica, che per una sorgente lineare vale:

$$A_{div} = 10 \log(d/d_0) + 8$$

dove:

d = distanza del punto dalla sorgente lineare (22 metri)

d_0 = distanza di riferimento (3 metri)

SORGENTE	Leq [dB(A)]	Distanza Abitazione	Livello di immissione
Rumore Attività in funzione	55,9	22 metri	39,3 dB(A)

<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

Il **critero differenziale** non verrà quindi calcolato in quanto per il recettore risulta non valutabile ai sensi dell'art. 4 del D.P.C.M. 14.11.1997 in quanto NON APPLICABILE per l'art. 4, comma 2, lettera a):

Art. 4. - Valori limite differenziali di immissione

1. I valori limite differenziali di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono: 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI della tabella A allegata al presente decreto.

2. Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

a) se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;

b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

7. LIVELLI SONORI DEL TRAFFICO INDOTTO

L'incremento dei livelli sonori dovuti all'aumento del traffico connesso all'opera va riferito alla viabilità esistente, individuata nella via Roncomolino, che viene utilizzata per l'accesso all'attività.

La medesima strada realizza il collegamento con le altre attività produttive dell'area industriale e risulta di servizio anche per le attività agricole, nonché di accesso all'abitazione civile descritta ed individuata come *recettore 1*.

Si tratta di una strada comunale, classificabile, secondo il codice della strada, tra la viabilità locale, con un'ampiezza della fascia di pertinenza acustica di 30 m e, perciò, soggetta ai limiti della zonizzazione acustica comunale:

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60

Esistono diversi metodi di calcolo che consentono di stimare il livello di rumore generato dal traffico stradale e tutti tengono conto dei parametri che lo caratterizzano, per cui sarebbe necessario conoscere a livello statistico il numero di veicoli circolanti in un'ora nell'area, l'eventuale percentuale di veicoli pesanti e la distanza di eventuali recettori sensibili dal centro strada, la velocità dei medesimi.

Una volta noti tali parametri è possibile stimare il livello di rumore generato dall'infrastruttura con riferimento a una delle relazioni di calcolo numerico proposte in letteratura, stimando l'incremento di traffico orario attribuibile all'attività in esame.

Considerando nello specifico l'attività di lavorazione e vendita, si prevede che la medesima sarà interessata da un ridotto traffico veicolare. Infatti la previsione di lavorazione e

<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

relativa ad una potenzialità di impianto di circa 250 veicoli all'anno corrispondenti a 1 veicolo al giorno, trasportato solitamente da un carro/attrezzi.

Inoltre, per trasportare i rifiuti, la ditta si avvale anche di trasportatori terzi, che impiegano varie tipologie di mezzi (autocarri, rimorchi, carroattrezzi, autobotti, ...) in ragione dei materiali trasportati: mediamente si tratta di 2-3 mezzi pesanti alla settimana.

Complessivamente, i mezzi pesanti sono 1,5 al giorno, pari a 0,1875 all'ora.

Infine, occorre anche considerare le autovetture dei clienti, una decina al giorno, pari a 1,25 all'ora.

Risulterà pertanto un livello di rumore da traffico veicolare attribuibile allo svolgimento dell'attività rientrante nei limiti previsti dalla tabella C con riferimento all'art. 3 del DPCM 14/11/97 in relazione alle classi di destinazione d'uso del territorio III, IV e V.

<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

8. CONSIDERAZIONI FINALI

La seguente tabella riepiloga l'**impatto acustico** generato dall'attività della ditta **AUTO-DEMOLIZIONI PICCINATO RENATO**: vi si può evincere il rispetto dei limiti di legge.

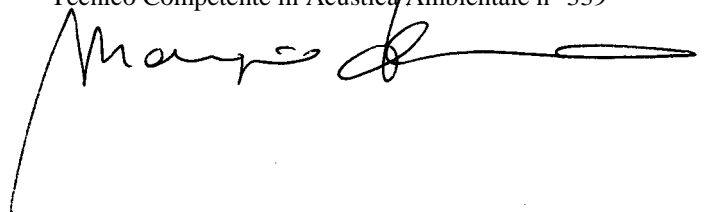
	a confine (classe V)		al recettore (classe IV)	
	Livello	Limite	Livello	Limite
Emissione	55,9	65	55,9	60
Immissione	58,9	70	58,9	65
Differenziale	rispettato	5	rispettato	5

Da quanto evidenziato nella tabella riepilogativa si evince che l'**impatto acustico** generato dall'attività produttiva **sia compatibile con i limiti previsti con l'attuale classificazione dell'area in quanto NON comporta il superamento dei limiti di immissione** (tabella C del D.P.C.M. 14/11/97).

Creazzo, 14 novembre 2016



Arch. Maurizio Longhini

Tecnico Competente in Acustica Ambientale n° 339



<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>

9. CERTIFICATO DI TARATURA

	
<p>Matricola n. 11776</p> <p>Conforme alla IEC 61672-1</p> <p>Calcolo parallelo (tutti i parametri e le ponderazioni in frequenza)</p> <p>Time History dei descrittori acustici pertinenti</p> <p>Ingresso tachimetrico esterno</p> <p>Calcolo diretto della velocità di rotazione dai segnali acustici</p> <p>Ingresso compatibile con microfoni prepolarizzati ed accelerometri con elettronica incorporata</p> <p>Autorilevazione preamplificatore microfonico</p> <p>Specifiche tecniche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gamma dinamica fino a 117 dB (classe 1 o 2 in accordo alla IEC 61672-1) • Lp con costanti F, S, I, P. • Start/Stop Leq singolo o ripetuto con riavvio istantaneo e ritardato • Ponderazioni A, B, C, Z (tranne VN che ha solo la ponderazione A) • Retrocancellazione di 5 secondi di misura • Memorizzazione fino a 1000 valori • Durata delle batterie superiore a 24 ore • Opzione: media 1/1 e 1/3 ottava (12.5 Hz - 20 kHz) 	

Autodemolizioni PICCINATO RENATO	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	anno 2016



TRESCAL s.r.l.
Via dei Metalli, 1
25039 Trovatiolo (BS)
Tel. 030 21491 - Fax 030 2722091
http://www.trescal.it - e-mail: it.info.bs@trescal.com

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 051
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 051 CT-SLM-0055-2015
Certificate of Calibration No.

- Data di emissione <i>date of issue</i>	2015/09/07
- Cliente <i>customer</i>	LEONARDO SRL <i>Via Zamenhof, 363 36100 VICENZA (VI)</i>
- destinatario <i>receiver</i>	LEONARDO SRL <i>Via Zamenhof, 363 36100 VICENZA (VI)</i>
- richiesta <i>application</i>	DDT 1
- in data <i>date</i>	2015/07/28
SI riferisce a <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	01DB
- modello <i>model</i>	SOLO_MCE212
- matricola <i>serial number</i>	11776+65614
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2015/04/08
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2015/09/07
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Acustica_2015.xls

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 051 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 e 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 N° 051 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 o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e 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 their 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 k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC 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 di Taratura
Trescal
RESPONSABLE DEL CENTRO DI TARATURA

<i>Autodemolizioni PICCINATO RENATO</i>	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di demolizione autoveicoli
Comune di Montecchio Maggiore (VI)	<i>anno 2016</i>