

CCR-VIA 2675/2016

1) La relazione previsionale di impatto acustico viene integrata con l'elaborato di seguito riportato, tenendo presente tutto quanto già contenuto nelle due relazioni già allegate:

INERTI MOZANO S.r.l.
Frazione San Giovanni Paganica
67015 – Montereale (AQ)

**VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO
AMBIENTALE**

Progetto di sistemazione ed ampliamento cava di inerti
sita in Frazione San Giovanni Paganica – Montereale (AQ)



Ingegneria Sicurezza Ambiente srl
Società di Ingegneria



STUDIO TECNICO
DOTT. ING. SERAFINO NARDECCHIA

P.I. Fabio Capannolo

Via Matteo da Leonessa, 7 - 67100 L'Aquila
Tel e Fax. 0862.319724

COMMITTENTE:

INERTI MOZANO S.r.l.
Frazione San Giovanni Paganica
67015 – Montereale (AQ)

METODO DI PROVA:

**Verifica della conformità ai limiti acustici
previsti dalle norme vigenti.**

NORMATIVA DI RIFERIMENTO:

Legge 26 ottobre 1995, n. 447 “*Legge quadro
sull’inquinamento acustico*”
Decreto Ministeriale 16/03/1998 “*Tecniche di
rilevamento e di misurazione dell’inquinamento
acustico*”
Norma UNI 9433 Ed. Dicembre 1995 “*Descrizione e
misurazione del rumore immesso negli ambienti abitativi*”.
Legge Regionale 17 luglio 2007 n 23
“*Disposizioni per il contenimento e la riduzione
dell’inquinamento acustico nell’ambiente esterno e
nell’ambiente abitativo*”
**Delibera Regione Abruzzo n. 770/P del 14 Novembre
2011**
*Legge Regionale 17 Luglio 2007, n. 23 recante
“Disposizioni per il contenimento e la riduzione
dell’inquinamento acustico nell’ambiente esterno e
nell’ambiente abitativo” Approvazione criteri e
disposizioni regionali.*

TECNICO COMPETENTE:

Ing. Serafino Nardecchia
Iscritto all’Ordine degli Ingegneri della Provincia di
L’Aquila al N. 1547
ISCRITTO NELL’ELENCO DEI TECNICI
COMPETENTI NEL CAMPO DELL’ACUSTICA
AMBIENTALE (art. 2, commi 6, 7 della Legge n.
447 del 26/10/1995)
(Ordinanza Regione Abruzzo N. DF2/205 del 13/12/2004).

P.I. Fabio Capannolo
Iscritto all’ordine dei Periti Industriali e Periti
Industriali Laureti di L’Aquila al N° 612
ISCRITTO NELL’ELENCO DEI TECNICI
COMPETENTI NEL CAMPO DELL’ACUSTICA
AMBIENTALE (art. 2, commi 6, 7 della Legge n.
447 del 26/10/1995)
(Ordinanza Regione Abruzzo N. DN2/101 del 02/07/2007)

PREMESSA

Il giorno 12 del mese di Settembre dell'anno 2016, io sottoscritto Nardecchia Serafino, Ingegnere, Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di L'Aquila al N. 1547, Tecnico Competente in Acustica (Ordinanza Regione Abruzzo N. DF2/205 del 13/12/2004), avendo ricevuto l'incarico dal Sig. Biondi Giuseppe, Legale Rappresentante della ditta Inerti Mozano S.r.l. con sede in Frazione San Giovanni Paganica – 67015 Montereale (AQ), di procedere alla valutazione dell'impatto acustico previsionale generato dall'insediamento produttivo della medesima ditta, sito nella Frazione San Giovanni Paganica nel comune di Montereale (AQ); il giorno 14 Settembre 2016, mi sono recato in loco per effettuare i rilievi ed acquisire la documentazione necessaria.

Per la campagna di misure e la stesura del presente documento sono stato coadiuvato dal sig. Capannolo Fabio iscritto all'Ordine dei Periti Industriali e Periti Industriali Laureti di L'Aquila al N° 612, Tecnico Competente in Acustica (Ordinanza Regione Abruzzo N. DN2/101 del 02/07/2007)

NOTIZIE GENERALI

Committente:	INERTI MOZANO S.r.l.
Attività	Estrazione inerti, frantumazione e lavaggio inerti produzione di conglomerato cementizio
Ubicazione	Frazione San Giovanni Paganica 67015 – Montereale (AQ)
Tempo di utilizzazione	diurno (8:00 – 17:30)

DESCRIZIONE DEL TERRITORIO INTERESSATO - IPOTESI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

L'attività oggetto della presente indagine è sita nel Comune di Montereale; l'impianto è situato nella Frazione San Giovanni Paganica, ricade all'interno delle particelle catastali n. 88, 436, 437, 499 riportate nel foglio n. 88 del catasto del Comune di Montereale area classificata come "ZONA CAVE" come si evince dal PRG Comunale.

Il comune di Montereale non è ancora dotato di piano di classificazione acustica del proprio territorio così come previsto dalla legge 26 ottobre 1995, n. 47 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

Al fine di evitare un vuoto legislativo e quindi in assenza di protezione ambientale la Regione Abruzzo tramite la Delibera n. 770/P del 14 Novembre 2011 delega al tecnico la formulazione di un'ipotesi di individuazione delle classi acustiche sulla base dei criteri tecnici stabiliti dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 2 comma 1 della Legge Regionale n.23 del 17/07/2007.

Dalle indicazioni specificate sulla Delibera sopra menzionata si evince quanto segue:

- **L'identificazione delle UTR (Unità Territoriali di Riferimento) alle classi estreme (I-V-VI) può essere condotta in modo diretto data la specificità delle destinazioni d'uso e delle esigenze degli occupanti.**
- L'identificazione delle **UTR** (Unità Territoriali di Riferimento) alle classi omogenee (II-III-IV) deve essere condotta mediante l'analisi di parametri indicatori della tipologia insediativa di ogni singola UTR, tenendo conto degli effetti indotti da essa e dal "panorama acustico limitrofo" sulle classi particolarmente protette esistenti nelle vicinanze.

Da quanto sopra esposto e dall'analisi del PRG allegato alla presente, la porzione di territorio in cui dovrà sorgere l'attività oggetto del presente lavoro rientra nella Classe acustica V in quanto è classificata come "Zona Cave" ed assimilabile a zona industriale.

Classe V - aree prevalentemente industriali

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

Valore limite nel periodo diurno (6:00 –22:00)
Leq dB(A) 70

Valore limite nel periodo notturno (22:00 –6:00)
Leq dB(A) 60

Limite differenziale diurno (6:00 –22:00)
Leq dB(A) 5

Limite differenziale notturno (22:00 –6:00)
Leq dB(A) 3

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Conformità

- Fonometro integratore di classe 1 conforme alle norme CEI EN 60651/1994 e CEI EN 60804/1994;
- Calibratore conforme alla Norma IEC 60942-1988.

Descrizione

<i>Strumentazione</i>	<i>Classe</i>	<i>Marca e modello</i>	<i>Numero matricola</i>	<i>Taratura strumento (data)</i>	<i>Numero rapporto di taratura</i>
Fonometro Integratore	1	Delta OHM HD 9020	0109030154	29/09/2014	LAT 185/4484
Calibratore	1	Delta OHM HD 9101 A	03017314	29/09/2014	LAT 185/4485

MISURE

Le misure sono state effettuate il giorno 14 del mese di Settembre dell'anno 2016 dalle ore 8,30 alle ore 13,00, con le modalità previste dal D.M. 16.03.1998.

Condizioni Ambientali

Le misurazioni sono state eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, il vento era assente o moderato di direzione variabile ($v < 4 \text{ m/s}$); il microfono è stato munito di cuffia antivento.

Posizionamento fonometro

Il fonometro è stato montato su un apposito sostegno in modo da consentire agli operatori di porsi ad una distanza superiore a 3 metri. (Vedi punti di misura nella planimetria allegata).

Calibrazione

Prima e dopo l'esecuzione delle misure il fonometro è stato calibrato alla frequenza di 1000 Hz (94 dB) con il calibratore Delta Ohm HD9101A (N. matr. 03017314). Nelle calibrazioni effettuate prima e dopo le misure non sono state riscontrate differenze superiori a 0,5 dB.

DESCRIZIONE DELLE SORGENTI

SORGENTI SONORE DELL'ATTIVITÀ

Le sorgenti sonore previste all'interno del sito produttivo in esame sono:

- Produzione conglomerati cementizi:
 - Impianto di Betonaggio "CIFA Personal Dry 60";
 - Pala gommata "HITACHI ZW 220";
- Produzione inerti:
 - Impianto di frantumazione "COMEC";
 - Impianto di vaglio stabilizzato;
 - Ruspa cingolata "FIAT ALLIS FD 20";
- Attività estrattiva:
 - Escavatore "FIAT HITACHI FH 200";
 - Rock "ATLAS COPCO"

Per quanto riguarda l'attività estrattiva è previsto un saltuario utilizzo di esplosivi (stimato in 2 mine a settimana), per una descrizione più dettagliata di tale attività si rimanda alla pagina 10 della presente relazione.

SORGENTI SONORE ESTERNE

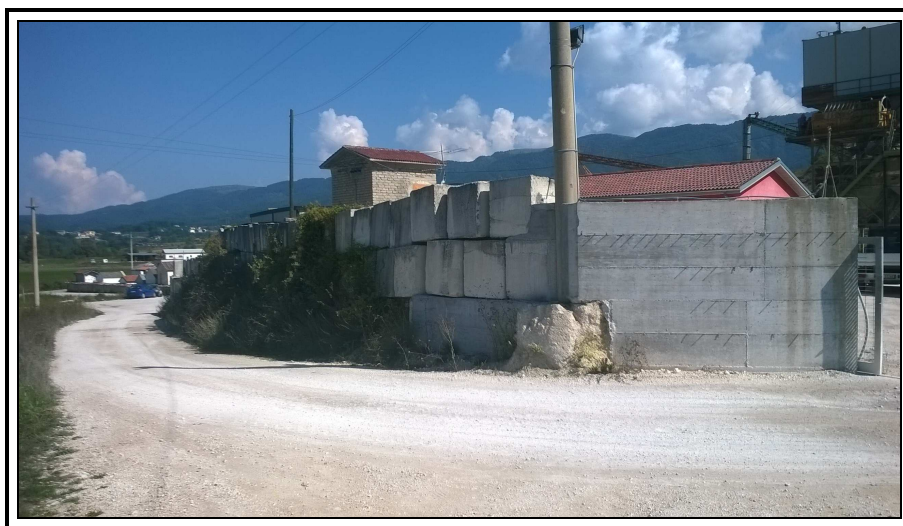
Le sorgenti di rumorosità disturbanti, provenienti dall'esterno e non dipendenti dall'attività della ditta "Inerti Mozano S.r.l." sono costituite essenzialmente da macchine operatrici utilizzate nelle lavorazioni agricole e possono apportare un contributo determinante al rumore ambientale rilevato in prossimità dei ricettori.

Altre sorgenti disturbanti sono costituite dal traffico veicolare delle seguenti strade:

- ❖ Strada comunale Piedicolle – San Giovanni Paganica;
- ❖ Strada comunale Paganica – Capitignano;
- ❖ Strada vicinale Campo Mazzano;
- ❖ Strada vicinale Pantanello;
- ❖ Strada vicinale Vecenne.

Si evidenzia che l'impianto è delimitato su tre lati dalla parete rocciosa della cava, nella rimanente parte è delimitato da una recinzione costituita da cubi di cemento armato ricoperti di terreno per un'altezza di circa 3 metri che contribuisce ad abbattere le emissioni rumorose emesse verso le abitazioni.

L'impianto di frantumazione è munito di barriera antirumore (pannello "PENTA W.A.") che attenua le emissioni sonore verso le abitazioni. Il pannello è costituito da uno strato di lana di roccia dello spessore di 50 mm posto a sandwich tra due lamiere di acciaio dello spessore di 0,6 mm.



BERSAGLI RICETTORI

I bersagli recettori individuati sono elencati nella tabella che segue:

Posizione ⁽²⁾	Bersagli recettori	Distanza in metri dalla sorgente più vicina
R1	Edificio adibito ad attività di Ristorante (*)	250 mt.
R2	Edificio adibito ad attività di Magazzino(**)	170 mt.
R3	Area antistante il cimitero comunale	130 mt.

⁽²⁾ Posizione postazione di misura (Vedi planimetria allegata)

(*) Si precisa che l'attività di ristorazione sembrerebbe dismessa da tempo, ad oggi l'edificio sembrerebbe disabitato;

(**) Il fabbricato in oggetto è situato all'interno dell'area ex ristorante ed è costituito da un magazzino.

LIVELLI DI RUMORE RILEVATI

Le misure effettuate sul campo, sono state analizzate al fine di poter apportare, in funzione della presenza o meno di componenti tonali, impulsive, a bassa frequenza o a tempo parziale, le eventuali correzioni al livello equivalente rilevato.

I risultati ottenuti sono riportati nella tabella che segue:

Risultati delle misurazioni (Rumore residuo)

Pos. ⁽²⁾	T_M [min.]	L_A [dB(A)]	Correzioni ⁽³⁾ [dB(A)]	L_C [dB(A)]	Incertezza totale della misura [dB(A)]
P1	15	42,9	// ^(*)	43,0	± 0,7
P2	15	41,4	// ^(*)	41,5	± 0,7
P3	15	44,5	// ^(*)	45,5	± 0,7
P4	15	48,9	// ^(*)	49,0	± 0,7

⁽²⁾ Punto di misura (Vedi planimetria allegata)

⁽³⁾ Correzioni per componenti Tonal, Impulsive, a bassa frequenza.

^(*) Non sono state individuate componenti impulsive o tonali del rumore

Risultati delle misurazioni dei rumori emessi dalle sorgenti sonore + Rumore Residuo

Pos. ⁽²⁾	T_M [min.]	L_A [dB(A)]	Correzioni ⁽³⁾ [dB(A)]	L_C [dB(A)]	Incertezza totale della misura [dB(A)]
P1	15	48,4	// ^(*)	48,5	± 0,7
P2	15	42,7	// ^(*)	43,0	± 0,7
P3	15	49,9	// ^(*)	50,0	± 0,7
P4	15	61,3	// ^(*)	61,5	± 0,7

⁽²⁾ Punto di misura (Vedi planimetria allegata)

⁽³⁾ Correzioni per componenti Tonali, Impulsive, a bassa frequenza.

^(*) Non sono state individuate componenti impulsive o tonali del rumore

LEGENDA:

T _M :	Tempo di Misura
L _A :	Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" nel tempo di riferimento (<i>Livello di rumore ambientale</i>)
L _C :	Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" <u>corretto</u> nel tempo di riferimento (<i>Livello di rumore corretto</i>)
Incertezza totale della misura:	La somma dell'incertezza strumentale e dell'incertezza ambientale

Le misure sopra riportate sono state effettuate con tutti gli impiasnti ed i mezzi in azione simulando la situazione con maggiore emissioni sonore possibile.

PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO PER UTILIZZO DI ESPLOSIVI

La volata vera e propria, caratterizzata dall'esplosione delle cariche esplosive per far distaccare il materiale lapideo dal fianco della montagna, è un evento particolare, di durata molto breve (**inferiore o uguale ad 1 secondo**) e di elevata potenza sonora.

Si tratta inoltre di un evento a tempo parziale in base a quanto disposto dal DM 16/03/98 (correzione al livello ambientale di – 5 dBA).

Gli eventi esplosivi previsti in media nel corso della settimana lavorativa sono di norma pari a due, in orari compresi tra le 10:00 e le 12:00 nella mattina e tra le 15:00 e le 17:00 nel pomeriggio.

Le volate vengono effettuate sulle pareti del fronte cava, per evidenziare il massimo disturbo della popolazione esposta **nell'istante dell'esplosione** abbiamo misurato la distanza delle abitazioni ed utilizzando per le sorgenti di rumore dati di letteratura abbiamo evidenziato il livello sonoro sui ricettori.

Posizione ⁽²⁾	Bersagli recettori	Distanza in metri dalla sorgente più vicina
R1	Edificio adibito ad attività di Risorante (*)	700 mt.
R2	Edificio adibito ad attività di Magazzino(**)	620 mt.
R3	Area antistante il cimitero comunale	550 mt.

⁽²⁾ Posizione postazione di misura (Vedi planimetria allegata)

Per valutare il livello di immissione al ricettore viene applicata la seguente formula

$$Lp2 = Lp1 - 20 \log d_2/d_1$$

in cui:

Lp1 = livello di pressione sonora generato dalla sorgente

Lp2 = livello di pressione sonora generato dalla sorgente previsto sul ricettore

d2 = distanza del ricettore dalla sorgente

d1 = distanza relativa al Lp1 dalla sorgente

Posizione ⁽¹⁾	Bersagli recettori	Lp2	dB(A)
R1	Edificio adibito ad attività di Risorante (*)	Esplosione della mina	69,0
R2	Edificio adibito ad attività di Magazzino(**)	Esplosione della mina	70,0
R3	Area antistante il cimitero comunale	Esplosione della mina	70,0

⁽¹⁾ Posizione bersaglio recettore (Vedi planimetria allegata)

Considerando che i dati ottenuti sono da spalmare sull'intera fascia diurna (16 ore), che il calcolo è stato effettuato simulando una propagazione sferica senza tener conto dell'attenuazione dovuta alla presenza di ostacoli naturali alla propagazione del rumore quali la recinzione costituita da cubi di cemento armato ricoperti di terreno per un'altezza di circa 3 metri, la presenza dei cumuli di inerti e la vegetazione presente tutt'intorno,
è possibile affermare che è garantito il rispetto del limite di immissione $L_{eq} = 70,0 \text{ dB(A)}$.

CALCOLO PREVISIONALE DELL'INCREMENTO DEI LIVELLI SONORI DOVUTO ALL'AUMENTO DEL TRAFFICO VEICOLARE

Nell'area presa in esame si possono individuare le seguenti sorgenti sonore già esistenti :

- ❖ Strada comunale Piedicolle – San Giovanni Paganica;
- ❖ Strada comunale Paganica – Capitignano;
- ❖ Strada vicinale Campo Mazzano;
- ❖ Strada vicinale Pantanello;
- ❖ Strada vicinale Vecenne.

Le strade sopra riportate sono interessate da traffico locale destinato agli agglomerati circostanti, inoltre queste strade sono percorse dalle macchine operatrici utilizzate nelle lavorazioni agricole.

La strada principale “Strada comunale Piedicolle – San Giovanni Paganica” presenta un flusso veicolare equivalente superiore a **160** veicoli/ora (il flusso veicolare equivalente è stato calcolato sommando al flusso orario dei veicoli leggeri il flusso orario dei mezzi pesanti e macchine operatrici per un fattore di “equivalenza acustica” pari a 8).

Volume di traffico prodotto dall'esercizio dell'impianto

Per quanto riguarda il volume di traffico giornaliero prodotto dall'esercizio di produzione inerti a pieno regime di cui alla presente relazione, si riporta il seguente schema di calcolo, considerando il quantitativo massimo annuo trattabile nell'impianto.

- Il quantitativo di materiale che verrà trattato all'interno del sito raggiungendo il massimo della potenzialità è di **45.000 t/anno**.
- Poiché ciascun mezzo ha una capacità media di **27,35 tonnellate**, saranno previsti, considerando che l'impianto lavori al massimo della sua potenzialità, circa **1.645 transiti/anno** di camion in uscita più altrettanti in entrata, per un totale di **3.290 transiti/anno** complessivi.
- Considerando un periodo lavorativo medio di **260 giorni per anno**, si ricava una media di trasporti prodotti dall'esercizio dell'impianto pari a circa **12 transiti/giorno**.
- Per quanto riguarda l'impianto betonaggio, i transiti si possono ipotizzare (rispetto ai dati in nostro possesso) di circa **10 transiti/giorno**.
- **Pertanto il flusso veicolare totale è di circa 20 transiti/giorno**
- Considerando, infine, una giornata lavorativa di **8 ore**, ossia 480 minuti, si avrà **un transito ogni 24 minuti (2 transiti /ora)**, trattandosi di mezzi pesanti dovremo considerare un flusso veicolare equivalente pari a 16 veicoli/ora.

Analizzando i dati sopra riportati si può osservare che il flusso veicolare equivalente riconducibile all'attività è pari al 10% circa del flusso veicolare equivalente attuale, pertanto il traffico indotto dall'attività “Inerti Mozano” può essere considerato trascurabile.

CONCLUSIONI

Dalle misure effettuate e dalla elaborazioni dei dati, risulta che il livello di inquinamento acustico previsionale prodotto dall'attività della ditta "Inerti Mozano S.r.l.", rientra nei limiti previsti dalla Legge 26 ottobre 1995 n. 447 e successive modifiche ed integrazioni, in quanto viene garantito il rispetto del limite di immissione $Leq = 70,0 \text{ dB(A)}$ per la fascia oraria diurna, il criterio differenziale diurno $+ 5 \text{ dB(A)}$ in prossimità dei bersagli recettori non è applicabile in quanto il valore riscontrato sul edificio più vicino risulta inferiore ai 50 dB in fascia oraria diurna, come previsto dal D.P.C.M. 14/11/1997.

L'Aquila, 19 Settembre 2016

INERTI MOZANO S.r.l.
Frazione San Giovanni Paganica
67015 - Montereale (AQ)

INERTI MOZANO S.r.l.
L'AMMINISTRATORE



IL TECNICO COMPETENTE
IN ACUSTICA
Ing. Serafino Nardecchia



IL TECNICO COMPETENTE
IN ACUSTICA
Fabio Capannolo



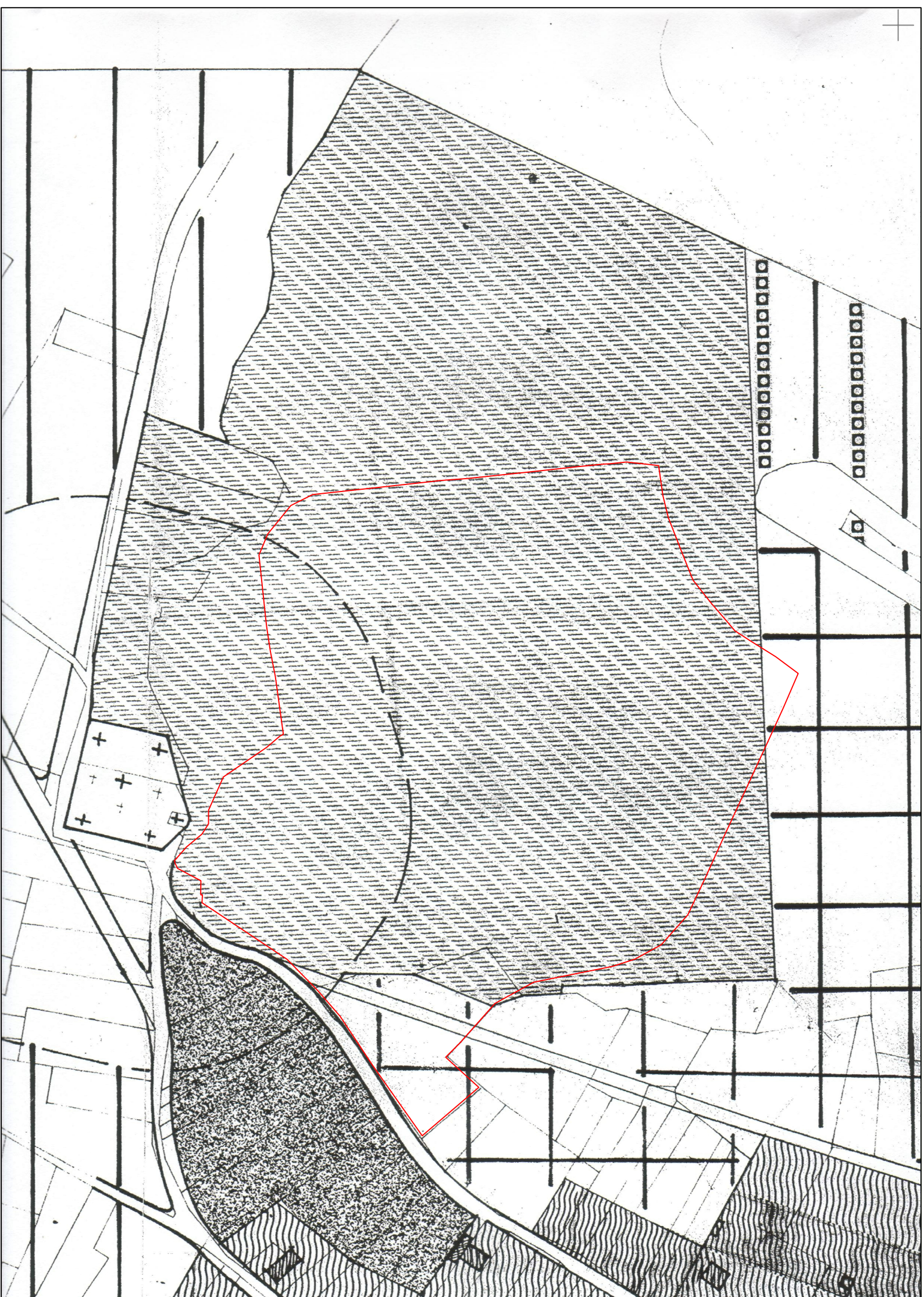
ALLEGATI

- P.R.G. del Comune di Montereale;
- Planimetria dell'insediamento indicante sorgenti e bersagli recettori;
- Copia dei certificati di taratura dello strumento;
- Copia della Determina Regionale di iscrizione nell'albo dei tecnici competenti nel campo dell'acustica ambientale.

ZONA	ARTICOLO	DESTINAZIONE DI USO	SIMBOLOGIA DELLE ZONE	
			zonizzazione 1:10.000	zonizzazione 1:2.000
RESIDENZIALI	12	ZONA A1		
	13	ZONA B4		
	14	ZONA B1		
	15	ZONA B2		
	16	ZONA B3		
	17	ZONA C1		
	18	ZONA C2		
	18 bis	ZONA C3		
	19	ZONA P.E.E.P.		
PRODUTTIVE	26	ZONA COMMERCIALE		
	27	ZONA FIERISTICA		
	28	ZONA ARTIGIANALE		
	29	ZONA RAAP. E INDUSTRIALE		
	30	ZONA PER LA TRASFORMAZIONE PRODOTTI AGRICOLI		
	31	ZONA TERMALE		INESISTENTE
	32	ZONA D'ACQUA		
	33	ZONA CAVE		
AGRICOLE	20	ZONA AGRICOLA INTENSIVA		
	21	ESTENSIVA		
	22	DI RIMBOSCHIMENTO		
SPECIALI	23	ZONA AGRITURISTICA		INESISTENTE
	24	ZONA PER CAMPEGGIO		INESISTENTE
	25	ZONA TURISTICA RESIDENZIALE		
PUBBLICHE	34	ZONA PER SERVIZI		
	35	ZONA PER IMPIANTI TECNOLOGICI		
	36	ZONA PARCO FLUVIALE		
	37	ZONA VERDE ATTREZZATO		
	38	ZONA VERDE DI RISPETTO		
	39	ZONA CIMITERIALE E DI RISPETTO CIMITERIALE		
	40	ZONA STRADALE E DI PARCHEGGIO		
	41	ZONA DI RISPETTO STRADALE E DEI CORSI D'ACQUA		
	42	ZONA PER DISCARICHE		INESISTENTE

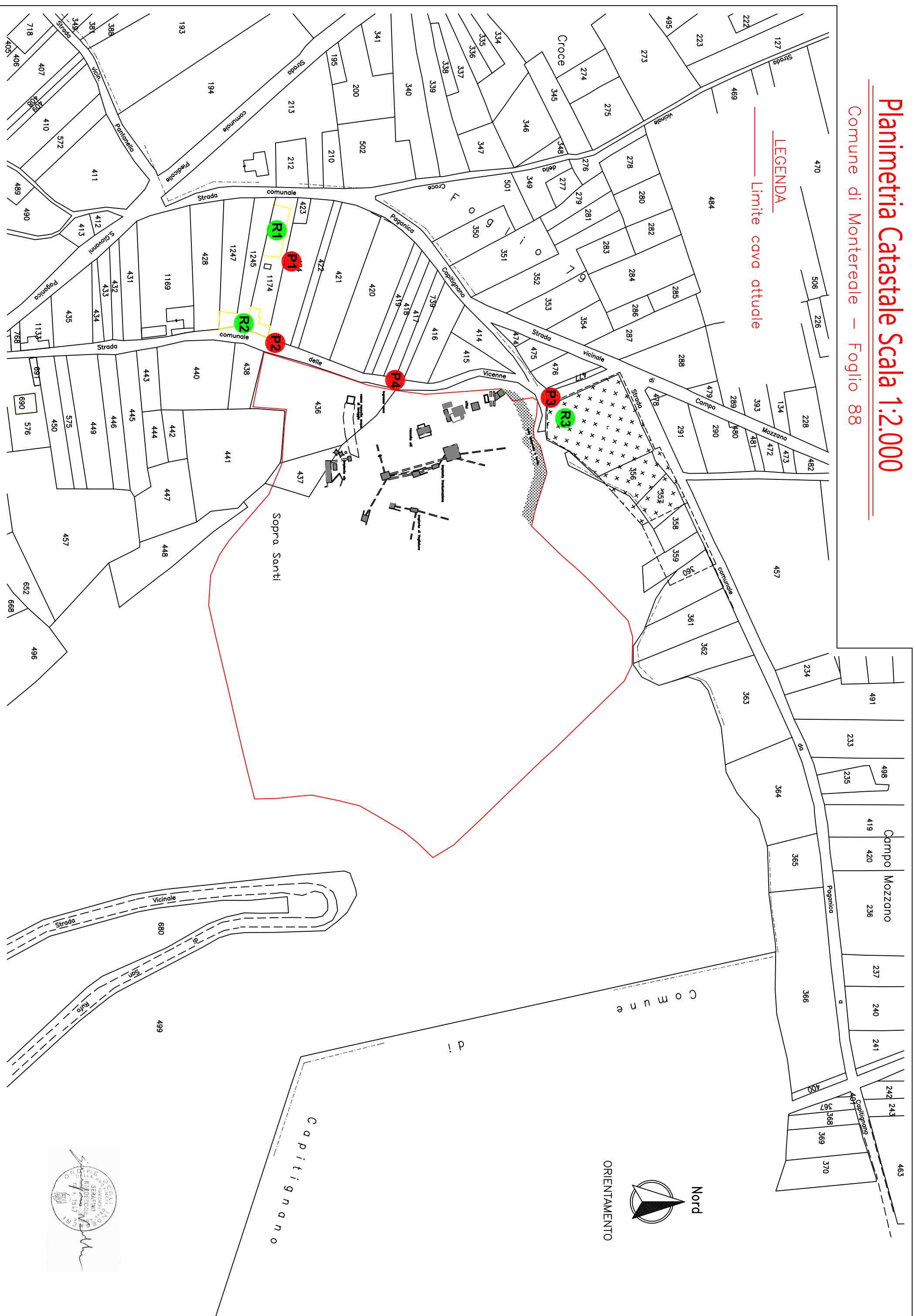
Stralcio del P.R.G. vigente

Scala disegno 1:2.000



LEGENDA

----- Limite cava esistente



**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 ILACSignatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/4485***Certificate of Calibration*

Pagina 1 di 5

Page 1 of 5

- **Data di Emissione:** 2014/09/29
date of issue
- **cliente** **Quality Service srl**
customer **Via Chiacchiaretta, 37**
66020 - Sambuceto (CH)
- **destinatario** **Studio Tecnico Ing. Serafino Nardecchia**
addressee **Via Dell'Aquila, 56**
67020 - Monticchio (AQ)
- **richiesta** 65/14
application
- **in data** 2014/03/04
date
- **Si riferisce a:**
Referring to
- **oggetto** **Calibratore**
item
- **costruttore** **DELTA OHM**
manufacturer
- **modello** **HD 9101**
model
- **matricola** **03017314**
serial number
- **data delle misure** 2014/09/29
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.

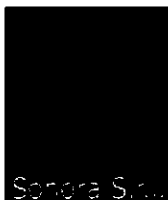
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity 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

**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

ACCREDIA

LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF ed ILACSignatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/4484***Certificate of Calibration*

Pagina 1 di 10

Page 1 of 10

- Data di Emissione: 2014/09/29
date of Issue

- cliente
customer **Quality Service srl**
Via Chiacchiaretta, 37
66020 - Sambuceto (CH)

- destinatario
addressee **Studio Tecnico Ing. Serafino Nardecchia**
Via Dell'Aquila, 56
67020 - Monticchio (AQ)

- richiesta
application **65/14**

- in data
date **2014/03/04**

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto
Item **Fonometro**

- costruttore
manufacturer **Delta OHM**

- modello
model **HD9020**

- matricola
serial number **0109030154**

- data delle misure
date of measurements **2014/09/29**

- 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



GIUNTA REGIONALE

DIREZIONE TURISMO, AMBIENTE E ENERGIA
Servizio Politica Energetica, Qualità Dell'Aria, Inquinamento Acustico Ed Elettromagnetico,
Rischio Ambientale, Sina
Via Passolanciano, 75 65100 PESCARA

DETERMINA N° DF2/205

DEL 13.12.2004

OGGETTO: Inserimento nell'elenco dei tecnici competenti nel campo dell'acustica ambientale.

IL DIRETTORE REGIONALE

VISTA la Legge 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" che individua all'art.2 commi 6,7,8 e 9 la figura del "tecnico competente" ovvero del soggetto professionale abilitato ad operare nel campo dell'acustica ambientale;

VISTA la Delibera di G.R. n.2467 del 03.07.96 "modalità e criteri per la presentazione delle domande per lo svolgimento dell'attività di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale – DPCM 31.03.98;

RITENUTO doversi procedere senza indugio ulteriore alla verifica della richiesta di riconoscimento della figura del "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale facendo riferimento ai criteri di cui alla Delibera di G.R. n.2467/03.07.96 e al D.P.C.M. 31.03.98;

VISTA la richiesta del Sig. Serafino Nardecchia prot. n.8390 del 04.10.2004, per l'inserimento nell'elenco dei "tecnici competenti" nel campo dell'acustica ambientale;

CONSIDERATO che la documentazione agli atti risponde ai criteri indicati dalla delibera di G.R. n.2467/03.07.96 e dal successivo D.P.C.M. 31.03.98.

PRESO ATTO della dichiarazione resa dal Sig. Serafino Nardecchia in data 06.12.2004 che autorizza la Regione Abruzzo alla divulgazione ed utilizzazione dei propri dati personali nel rispetto della Legge 675/96 e per le finalità previste dalla Legge 447/95;

DETERMINA

Il riconoscimento di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale al Sig. Serafino Nardecchia nato il 15.05.1970 a L'Aquila e ivi residente in Via dell'Aquila, 56 Fraz. Monticchio.

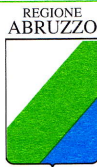
La notifica all'interessato del riconoscimento della figura di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale;

L'ESTENSORE
(Sig.ra Claudia Centurelli)

IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO
(Dott.ssa Iris Flacco)

IL DIRETTORE REGIONALE
(Dott. Franco Costantini)

notificato il 17/12/04 firma dell'interessato



GIUNTA REGIONALE

DIREZIONE PARCHI, TERRITORIO, AMBIENTE, ENERGIA
Servizio Politica Energetica, Qualità Dell'Aria, Inquinamento Acustico Ed Elettromagnetico,
Rischio Ambientale, Sina
Via Passolanciano, 75 65100 PESCARA

DETERMINA N° 442/101

DEL 02.07.2007

OGGETTO: Inserimento nell'elenco dei tecnici competenti nel campo dell'acustica ambientale.

IL DIRETTORE REGIONALE

VISTA la Legge 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" che individua all'art.2 commi 6,7,8 e 9 la figura del "tecnico competente" ovvero del soggetto professionale abilitato ad operare nel campo dell'acustica ambientale;

VISTA la Delibera di G.R. n.2467 del 03.07.96 "modalità e criteri per la presentazione d e domande per lo svolgimento dell'attività di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale" – DPCM 31.03.98;

RITENUTO doversi procedere senza indugio ulteriore alla verifica della richiesta di riconoscimento della figura del "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale facendo riferimento ai criteri di cui alla Delibera di G.R. n.2467/03.07.96 e al D.P.C.M. 31.03.98;

VISTA la richiesta del Sig. FABIO CAPANNOLO prot. n.10996/DN2 del 29.12.2006, per l'inserimento nell'elenco dei "tecnici competenti" nel campo dell'acustica ambientale;

CONSIDERATO che la documentazione agli atti risponde alle modalità e ai criteri indicati dalla delibera di G.R. n.2467 del 03.07.96 dal D.P.C.M. 31.03.98 e dalla DF2/334 del 16.07.2003;

PRESO ATTO della dichiarazione resa dal Sig. FABIO CAPANNOLO in data 10.06.2007 che autorizza la Regione Abruzzo alla divulgazione ed utilizzazione dei propri dati personali nel rispetto della D.Lgs del 30 giugno 2003 n.196 e per le finalità previste dalla Legge 447/95;

DETERMINA

Il riconoscimento di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale al Sig. FABIO CAPANNOLO nato il 07.01.1976 a L'Aquila e ivi residente in Via Colle Sapone Alta,36.

La notifica all'interessato del riconoscimento della figura di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale;

L'ESTENSORE
(Sig.ra Claudia Centurelli)

IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO
(Dott.ssa Iris Flacco)

IL DIRETTORE REGIONALE
(Arch. Antonio Sorgi)

notificato il 03/07/07 firma dell'interessato