



ARPA
umbria



ESECUZIONE DI RILEVAMENTI STRUMENTALI DEI LIVELLI DI RUMORE PRESENTI NEL TERRITORIO, FINALIZZATI ALLA REDAZIONE DEL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA



Rapporto Tecnico

Novembre 2007

arpa umbria

**ESECUZIONE DI RILEVAMENTI STRUMENTALI DEI LIVELLI DI RUMORE
PRESENTI NEL TERRITORIO, FINALIZZATI ALLA REDAZIONE
DEL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA**

RAPPORTO TECNICO

Novembre 2007

**ARPA UMBRIA – AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
Dipartimento Provinciale di Terni**

Responsabili di Progetto
dott.ssa Orietta Baglioni

Staff Tecnico
ing. Cinzia Tosti

INDICE

Introduzione.....	pag.	1
1. Strumentazione utilizzata.....	"	2
2. Risultati delle indagini fonometriche.....	"	4
3. Confronto dei valori rilevati con i limiti previsti nel D.P.C.M. 14.11.1997.....	"	7
4. Confronto dei valori rilevati con i limiti previsti nel D.P.R. 30.03.2004 n. 142..	"	11
Conclusioni.....	"	13

Allegati: *RAPPORTI DELLE MISURE*

Introduzione

La Legge Quadro 26 ottobre 1995, n. 447 e la Legge Regionale n. 8 del 6 giugno 2002 impongono ai Comuni la classificazione acustica del territorio (in conformità ai criteri stabiliti agli art. 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 del Regolamento Regionale 13 agosto 2004, n. 1) e l'adozione dei piani di risanamento (con le modalità prescritte agli art. 9 e 10 dello stesso regolamento).

La Legge Regionale n. 8/2002 rimanda al successivo regolamento di attuazione la definizione delle disposizioni in termini di criteri e modalità utili a garantire l'applicazione omogenea della stessa norma. Il Regolamento si compone di 25 articoli raggruppati in 11 Titoli.

Tutto il Titolo II (artt. da 2 a 8) è dedicato alla zonizzazione acustica. L'art. 2 definisce i criteri generali: zonizzare tutto il territorio comunale evitando eccessive frammentazioni del territorio stesso; individuare le aree dove ospitare manifestazioni temporanee o all'aperto; basare il processo sull'effettiva fruizione del territorio ed anche su quella che è la vocazione della specifica realtà comunale; procedere all'adozione di due zonizzazioni, differenziando il periodo turistico dalla rimanente parte dell'anno, per quei comuni che hanno una forte vocazione turistica; individuare limiti più bassi laddove esistano particolari condizioni adeguatamente giustificate. E' vietato il contatto diretto di zone acustiche caratterizzate da una differenza dei valori limite previsti dalla normativa vigente superiori a cinque dB(A), anche quando le zone appartengano a comuni confinanti; le aree confinanti con infrastrutture ferroviarie o aeroporti devono essere congruenti con le caratteristiche acustiche, rispettivamente, delle fasce di rispetto delle ferrovie e dell'intorno aeroportuale. Gli artt. 3-6 esplicitano le modalità di inserimento delle diverse realtà del territorio comunale nelle classi acustiche da 1 a 6.

Gli artt. 7 e 8 stabiliscono le procedure per l'adozione e la successiva approvazione della classificazione acustica del territorio comunale: il Comune elabora la zonizzazione acustica che, come proposta, viene trasmessa alla Provincia ed ai Comuni confinanti, nonché depositata presso il Comune stesso per 30 giorni; entro 30 giorni dalla scadenza del periodo di deposito è possibile presentare osservazioni; entro i successivi 30 giorni il Comune adotta definitivamente la zonizzazione, qualora non pervengano osservazioni; in caso contrario è necessario procedere, entro lo stesso termine, alla convocazione di una conferenza dei servizi qualora non sia possibile trovare un accordo tra i comuni sulle osservazioni pervenute. In quest'ultimo caso, la zonizzazione sarà approvata trascorsi 90 giorni dalla conclusione della suddetta conferenza. Viene ribadita la valenza di strumento urbanistico della zonizzazione acustica che diviene parte integrante del Piano Regolatore Generale e relative varianti.

L'atto di adozione della zonizzazione acustica deve contenere una relazione tecnica che illustri tutto il processo e le motivazioni e le scelte di base nonché degli elaborati funzionali a darne una

rappresentazione grafica.

Il Titolo III (artt. 9 e 10) è dedicato ai piani comunali di risanamento e stabilisce criteri, contenuti e procedure per la loro elaborazione. I piani di risanamento acustico sono adottati dai Comuni entro due anni dalla zonizzazione e devono contenere l'elenco delle sorgenti sonore presenti e dei soggetti responsabili delle emissioni, l'entità del rumore da esse prodotto, il confronto con i limiti previsti per la zona in base alla classificazione acustica del territorio, l'indicazione delle priorità di intervento e dei tempi previsti, nonché una stima degli oneri finanziari necessari e dei benefici ottenibili a seguito della realizzazione dell'intervento.

In detti piani comunali sono recepiti i piani di risanamento a carico delle infrastrutture dei trasporti nonché quelli di competenza delle aziende private. I piani comunali adottati sono a disposizione, per osservazioni, per complessivi 60 giorni; nei successivi 30 giorni questi vengono trasmessi dai comuni alla Provincia che li valuta e definisce l'ordine di priorità degli interventi per l'ambito provinciale trasmettendo tali considerazioni alla Regione. La Regione, sulla base di quanto pervenuto, elabora un piano regionale triennale per la bonifica acustica in funzione delle disponibilità finanziarie. I Comuni adeguano i propri piani comunali di risanamento acustico al piano regionale.

Il Comune di San Venanzo ha chiesto la collaborazione di ARPA per l'effettuazione di rilevamenti strumentali dei livelli di rumore presenti nel territorio, finalizzati alla redazione del piano di zonizzazione acustica. Allo stato attuale, è stata conclusa l'indagine fonometrica in campo, che prevedeva l'esecuzione di sette monitoraggi settimanali in continuo, specifici ai fini della caratterizzazione delle principali infrastrutture stradali, diciotto monitoraggi in continuo di 24 ore, per caratterizzare i punti più significativi dei centri abitati e delle zone artigianali, industriali e ricreative, e nove misure ambientali della durata di trenta minuti, finalizzate ad ottenere un quadro conoscitivo sufficientemente rappresentativo della situazione acustica attuale presso ricettori sensibili, aree di verde pubblico e di particolare interesse naturalistico. I punti di monitoraggio sono stati tutti georeferenziati.

Nei paragrafi seguenti sono riportati i risultati dei monitoraggi effettuati.

1. Strumentazione utilizzata

Le misure sono state eseguite secondo quanto previsto dalle seguenti legislazioni:

L.Q. n. 447 del 26/10/1995: *sull'inquinamento acustico*;

D.P.C.M. 1/3/1991: *limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno*;

D.P.C.M. 14/11/1997: *determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*;

D.P.R. 30/03/2004, n. 142: *disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante da traffico veicolare*;

D.M. 16/03/1998: *tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*.

Le misure fonometriche sono state eseguite secondo le specifiche del DM 16 marzo 1998, con strumentazione munita di certificazione SIT in corso di validità.

La strumentazione impiegata risponde alle caratteristiche di cui all'art. 2 del D.M. 16/3/1998 (classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994).

Per l'esecuzione dei monitoraggi acustici effettuati in continuo per 24 ore e di durata settimanale (punti 1, 2, ..., 25), è stato utilizzato un Fonometro 01dB mod. Solo; lo strumento è stato posto all'interno di un box a tenuta stagna specifico per le misure in esterno, dotato di batterie di alimentazione ricaricabili di durata pari a sette giorni circa. Il microfono utilizzato in questa situazione è del tipo per esterni mod. GRAS 41 L. All'inizio ed al termine di ogni misura l'intera catena fonometrica è stata calibrata con calibratore 01dB-Stell mod. Cal 21.

Per la verifica dei valori limite di immissione come definiti all'art.2, comma 3, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti, sono stati effettuati opportuni rilievi fonometrici dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata A - L_{Aeq} , espresso in dB (A) – sia nel periodo di riferimento diurno che nel periodo di riferimento notturno: la misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata A nel periodo di riferimento è stata eseguita per integrazione continua, ovvero misurando il rumore ambientale durante l'intero periodo di riferimento.

Il microfono per incidenza casuale utilizzato è stato collocato a circa 4 metri da terra.

Per l'esecuzione dei rilievi fonometrici della durata di 30 minuti (punti 26, 27, ..., 34) nella fascia oraria caratteristica del periodo diurno (06 – 22) è stato utilizzato un fonometro Brüel & Kjær tipo 2250 collegato ad un microfono Brüel & Kjær tipo 4189. All'inizio ed al termine della misura l'intera catena fonometrica è stata calibrata con un calibratore acustico di precisione Brüel & Kjær tipo 4231.

Il rilevamento è stato eseguito posizionando il microfono del fonometro ad una altezza di circa 1,5 metri da terra.

Nelle rilevazioni fonometriche in continuo per 24 ore e nelle misure ambientali di trenta minuti, i dati sono stati acquisiti con un intervallo di campionamento minore o uguale ad un secondo: ciò ha consentito di verificare, oltre alla presenza o assenza di componenti tonali o in bassa frequenza, anche se

erano presenti eventuali componenti impulsive. Nei monitoraggi settimanali, invece, i dati sono stati acquisiti con un intervallo di campionamento pari a 10 secondi dal momento che per le infrastrutture stradali non deve essere considerata la presenza delle componenti suddette.

2. Risultati delle indagini fonometriche

Come previsto nell'allegato tecnico della Convenzione stipulata tra il Comune di San Venanzo ed ARPA, sono stati eseguiti, ad integrazione continua per una settimana, i monitoraggi nei seguenti punti di misura:

- ✓ Punto 1 – Strada Statale 317 (Marscianese), km 22,800 – Viale IV Novembre, n. 80
- ✓ Punto 2 – Strada Provinciale 61 (S. Venanzo – Fratta Todina), km 1,400 – in prossimità del bivio per Rotecastello
- ✓ Punto 3 – Strada Provinciale 110 (per Marsciano), km 1,800 – Vocabolo Casa Rossa, in prossimità del bivio per Località La Badia
- ✓ Punto 4 – Strada Provinciale 105 (per S. Vito), km 5,000 – in prossimità del centro abitato di San Vito
- ✓ Punto 5 – Strada Provinciale 57 (Pornellese – Montegiove - Montegabbione) – in prossimità dell'ingresso del centro abitato di Pornello
- ✓ Punto 6 – Strada Comunale 109 (di Ripalvella), km 13,200 – in prossimità del bivio per Ripalvella
- ✓ Punto 7 – Strada Provinciale 104 (di Frattaguida) – a circa 75 metri dall'innesto con la SS 317.

Sono stati inoltre effettuati, ad integrazione continua per 24 ore, i monitoraggi nei seguenti punti di misura:

- ✓ Punto 8 – Centro storico San Venanzo – Piazza Roma (in prossimità del Museo Vulcanologico)
- ✓ Punto 9 – Centro abitato San Marino – Frazione San Marino, n. 16
- ✓ Punto 10 – Centro storico Poggio Aquilone – Piazza Sant'Egidio, n. 7
- ✓ Punto 11 – Centro abitato Ospedaletto – Strada Statale 317, km 12,300 (in prossimità del bar e della ex-scuola)
- ✓ Punto 12 – Frazione Civitella dei Conti – Via Croce, n. 32 (in prossimità del centro abitato di Podere Via Croce)
- ✓ Punto 13 – Centro storico Collelungo – Piazza Impero, n. 8
- ✓ Punto 14 – Centro storico Rotecastello – Via del Forno, n. 12
- ✓ Punto 15 – Località Poggio Spaccato – Strada Statale 317, km 14,000 (in prossimità dell'Hotel-Ristorante "Tulliola")
- ✓ Punto 16 – Centro abitato Castello – Località Castello, n. 24

- ✓ Punto 17 – Centro storico Ripalvella – Ripalvella Centro, n. 32
- ✓ Punto 18 – Area Artigianale Vocabolo Cicciano – in prossimità della ditta “Corneli srl”
- ✓ Punto 19 – Area Artigianale Località Molinella – in prossimità della ditta “Sciri”
- ✓ Punto 20 – Area Artigianale Vocabolo San Lorenzo – in prossimità della ditta “Fratelli Ripiccini”
- ✓ Punto 21 – Area Artigianale Vocabolo Patollo – in prossimità della ditta “Infissi Cocchieri”
- ✓ Punto 22 – Area Artigianale Ripalvella – Via Centrale, n. 51 (in prossimità della “Falegnameria Marinelli”)
- ✓ Punto 23 – Area Artigianale Vocabolo Celli – Via Pian di Celle, n. 51 (in prossimità della ditta “Officina Mariani”)
- ✓ Punto 24 – Piscina e nuovo campo di calcio – nell’area compresa tra i due impianti sportivi
- ✓ Punto 25 – Presso la Casa Vincenziana “G. Andreoli” – Via Guglielmo Marconi, n. 10.

Infine sono state eseguite misure fonometriche della durata di trenta minuti, nella fascia oraria caratteristica del periodo diurno (06-22) nei seguenti punti di misura:

- ✓ Punto 26 – presso la Scuola Media Statale di San Venanzo – Piazza Dante Alighieri, n. 13
- ✓ Punto 27 – presso le Scuole Elementare e Materna Statali di San Venanzo – Viale Gorizia
- ✓ Punto 28 – presso la Scuola Elementare Statale di Ripalvella – Via Centrale, n. 53
- ✓ Punto 29 – Vecchio campo sportivo di San Venanzo – in prossimità dell’impianto
- ✓ Punto 30 – presso l’area protetta “Melonta” – in prossimità del casale “Melonta”
- ✓ Punto 31 – presso il parco “Sette Frati” – all’interno del parco
- ✓ Punto 32 – presso il parco di “Villa Valentini” – all’interno del parco
- ✓ Punto 33 – presso i giardini comunali di San Venanzo – all’interno dei giardini
- ✓ Punto 34 – presso il “Sentiero Naturalistico del Parco Vulcanologico” – Via della Cava (lungo il sentiero).

In tabella 2.1 si riepilogano i valori misurati del livello equivalente di rumore e del livello corretto (Lc) relativi al periodo diurno e notturno: tali valori sono stati arrotondati a 0,5 dB come previsto dall’allegato B, punto 3 del D.M. 16/03/1998.

Nei punti di misura 1,2, ..., 7 non è stata valutata la presenza di componenti impulsive o tonali dal momento che tali posizioni di misura ricadono all’interno di fasce di pertinenza di infrastrutture di trasporto, oggetto di indagine, alle quali non si applicano i fattori correttivi suddetti.

Anche nei punti 11, 14, 15, 24, 26, 29 non è stata considerata la presenza di componenti impulsive o tonali poiché che tali posizioni di misura ricadono all’interno di fasce di pertinenza di infrastrutture di trasporto, che costituiscono l’unica sorgente di rumore presente che insiste nell’area indagata.

Tabella 2.1: Riepilogo dei risultati dei monitoraggi acustici nei punti di misura

Punto di misura	Monitoraggio		Periodo diurno			Periodo notturno		
	Inizio	Fine	Leq(A) dB(A)	KI dB(A)	Lc dB(A)	Leq(A) dB(A)	KI dB(A)	Lc dB(A)
1	02.03.07	09.03.07	61,0	-	61,0	52,0	-	52,0
2	14.09.07	21.09.07	54,5	-	54,5	44,0	-	44,0
3	25.06.07	02.07.07	56,5	-	56,5	48,0	-	48,0
4	09.07.07	16.07.07	51,0	-	51,0	43,0	-	43,0
5	20.03.07	27.03.07	50,0	-	50,0	40,0	-	40,0
6	29.03.07	04.04.07	52,5	-	52,5	43,5	-	43,5
7	06.04.07	13.04.07	48,0	-	48,0	36,5	-	36,5
8	01.03.07	02.03.07	49,0	-	49,0	39,5	-	39,5
9	28.03.07	29.03.07	53,0	-	53,0	39,0	-	39,0
10	19.04.07	20.04.07	51,5	-	51,5	39,0	-	39,0
11	07.06.07	08.06.07	56,5	-	56,5	49,0	-	49,0
12	16.04.07	17.04.07	54,0	-	54,0	38,5	-	38,5
13	04.06.07	05.06.07	51,0	-	51,0	33,5	-	33,5
14	23.04.07	24.04.07	46,5	-	46,5	38,0	-	38,0
15	19.03.07	20.03.07	59,5	-	59,5	49,0	-	49,0
16	19.06.07	20.06.07	42,5	-	42,5	34,5	-	34,5
17	12.03.07	13.03.07	50,0	-	50,0	36,5	-	36,5
18	17.04.07	18.04.07	52,5	3,0	55,5	38,5	-	38,5
19	18.04.07	19.04.07	49,5	-	49,5	37,5	-	37,5
20	15.03.07	16.03.07	51,5	-	51,5	37,0	-	37,0
21	14.03.07	15.03.07	53,0	-	53,0	42,5	-	42,5
22	13.03.07	14.03.07	59,0	-	59,0	43,0	-	43,0
23	20.06.07	21.06.07	47,0	3,0	50,0	45,0	3,0	48,0
24	06.06.07	07.06.07	49,5	-	49,5	41,5	-	41,5
25	05.06.07	06.06.07	49,5	-	49,5	36,0	-	36,0
26	09.03.07	09.03.07	50,0	-	50,0	-	-	-
27	09.03.07	09.03.07	46,0	-	46,0	-	-	-
28	15.03.07	15.03.07	55,0	-	55,0	-	-	-
29	16.03.07	16.03.07	51,5	-	51,5	-	-	-
30	02.07.07	02.07.07	47,5	-	47,5	-	-	-
31	02.07.07	02.07.07	50,0	-	50,0	-	-	-
32	16.03.07	16.03.07	45,5	-	45,5	-	-	-
33	09.03.07	09.03.07	42,5	-	42,5	-	-	-
34	09.07.07	09.07.07	45,0	-	45,0	-	-	-

Negli altri punti di misura (8, 9, 10, 12, 13, 16, 17, ..., 23, 25, 27, 28, 30, 31, ..., 34) è stata riscontrata l'assenza di componenti tonali o in bassa frequenza.

Solo in corrispondenza a due postazioni di rilevamento (punti 23 e 18) è stata verificata la presenza di componenti impulsive e sono stati quindi apportati i relativi fattori correttivi: in corrispondenza al punto 23 le suddette componenti sono state rilevate sia nel periodo diurno che notturno, mentre in corrispondenza al punto 18 sono state riscontrate solo nel periodo diurno.

In riferimento al D.L. 19.08.2005 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale", sono stati calcolati, per i punti di monitoraggio di durata giornaliera e settimanale (punti 1, 2, ..., 25), i valori dei descrittori acustici Lden (livello giorno-sera-notte), Lday (livello relativo al periodo diurno dalle 06.00 alle 20.00), Levening (livello relativo al periodo serale dalle 20.00 alle 22.00) e Lnight (livello relativo al periodo notturno dalle 22.00 alle 06.00), riepilogati in tabella 2.2.

Tabella 2.2: Descrittori acustici Lden, Lday, Levening, Lnight

	Lden dB(A)	Lday dB(A)	Levening dB(A)	Lnight dB(A)
1	61,5	61,5	58,0	52,0
2	54,5	55,0	48,5	44,0
3	57,5	57,0	53,0	48,0
4	52,0	51,5	47,5	43,0
5	50,0	50,5	41,5	40,0
6	53,0	52,5	48,5	43,5
7	48,0	48,5	43,0	36,5
8	49,5	49,5	43,5	39,5
9	53,5	53,0	54,5	39,0
10	51,5	51,5	51,0	39,0
11	58,0	57,0	52,5	49,0
12	53,0	54,5	45,5	38,5
13	49,5	51,5	40,5	33,5
14	47,0	47,0	41,5	38,0
15	59,5	60,0	49,5	49,0
16	43,5	43,0	35,0	34,5
17	49,0	50,5	44,0	36,5
18	51,5	53,0	39,5	38,5
19	49,0	50,0	42,5	37,5
20	50,5	52,0	44,5	37,0
21	53,0	53,5	48,5	42,5
22	58,0	59,5	51,5	43,0
23	51,5	47,5	38,0	45,0
24	50,5	50,0	42,5	41,5
25	49,0	50,0	45,5	36,0

I risultati delle misure sono riportati in dettaglio nelle apposite schede di rilevamento acustico (una per ogni punto di misura).

3. Confronto dei valori rilevati con i limiti previsti nel D.P.C.M. 14.11.1997

Di seguito sono riportate le tabelle A, B, C e D, allegate al D.P.C.M. 14.11.1997: in tabella A sono descritte le classi di destinazioni d'uso del territorio; nelle tabelle B, C e D sono riportati, rispettivamente,

i valori limite di emissione, i valori limite assoluti di immissione e i valori di qualità per le sei classi di destinazione d'uso del territorio comunale.

Il valore limite di emissione rappresenta il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa; il valore limite di immissione è, invece, il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti esterne nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori. Il decreto sopra riportato introduce inoltre valori di qualità (ovvero i valori da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti) e valori di attenzione (il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente); i valori di attenzione, espressi come livelli continui equivalenti ponderati "A", riferiti al tempo a lungo termine (T_L) sono:

- se riferiti ad un'ora, i valori della tabella C aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno,
- se relativi ai tempi di riferimento, i valori di cui alla tabella C. Il tempo a lungo termine (T_L) rappresenta il tempo all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale. La lunghezza di questo intervallo di tempo è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano tale rumorosità nel lungo termine. Il valore T_L , multiplo intero del periodo di riferimento, è un periodo di tempo prestabilito riguardante i periodi che consentono la valutazione di realtà specifiche locali.

Tabella A: classificazione del territorio comunale (art. 1)

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; 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.

Tabella B: valori limite di emissione - Leq in dB(A) (art. 2)

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

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

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (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

Tabella D: valori di qualità - Leq in dB (A) (art. 7)

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	47	37
II aree prevalentemente residenziali	52	42
III aree di tipo misto	57	47
IV aree di intensa attività umana	62	52
V aree prevalentemente industriali	67	57
VI aree esclusivamente industriali	70	70

In tabella 3.1 è mostrato un confronto dei valori rilevati, sia nel periodo diurno che nel periodo notturno, con i valori limite assoluti di immissione delle sei classi di destinazione d'uso del territorio di cui al D.P.C.M. 14.11.1997.

Tabella 3.1: Confronto dei valori rilevati con i limiti assoluti di immissione previsti nel D.P.C.M. 14.11.1997

Punto di misura	Periodo diurno						Periodo notturno					
	Classi						Classi					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
1	>	>	>	≤	≤	≤	>	>	>	≤	≤	≤
2	>	≤	≤	≤	≤	≤	>	≤	≤	≤	≤	≤
3	>	>	≤	≤	≤	≤	>	>	≤	≤	≤	≤
4	>	≤	≤	≤	≤	≤	>	≤	≤	≤	≤	≤
5	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
6	>	≤	≤	≤	≤	≤	>	≤	≤	≤	≤	≤
7	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
8	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
9	>	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
10	>	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
11	>	>	≤	≤	≤	≤	>	>	≤	≤	≤	≤
12	>	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
13	>	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
14	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
15	>	>	≤	≤	≤	≤	>	>	≤	≤	≤	≤
16	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
17	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
18	>	>	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
19	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
20	>	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
21	>	≤	≤	≤	≤	≤	>	≤	≤	≤	≤	≤
22	>	>	≤	≤	≤	≤	>	≤	≤	≤	≤	≤
23	≤	≤	≤	≤	≤	≤	>	>	≤	≤	≤	≤
24	≤	≤	≤	≤	≤	≤	>	≤	≤	≤	≤	≤
25	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
26	≤	≤	≤	≤	≤	≤
27	≤	≤	≤	≤	≤	≤
28	>	≤	≤	≤	≤	≤
29	>	≤	≤	≤	≤	≤
30	≤	≤	≤	≤	≤	≤
31	≤	≤	≤	≤	≤	≤
32	≤	≤	≤	≤	≤	≤
33	≤	≤	≤	≤	≤	≤
34	≤	≤	≤	≤	≤	≤

> superiore al limite
 ≤ inferiore o uguale al limite
 - valore non rilevato

4. Confronto dei valori rilevati con i limiti previsti nel D.P.R. 30.03.2004 n. 142

Per la caratterizzazione acustica delle infrastrutture stradali, classificate come A, B, C, D, E ed F ai sensi del codice della strada, il D.P.R. 30.03.2004, n. 142, individua le fasce di pertinenza acustica (a partire dal bordo strada) ed i relativi limiti di immissione di rumore, come mostrato nella tabella 2, allegata al suddetto decreto e riportata di seguito, per le infrastrutture esistenti.

Tabella 2: strade esistenti e assimilabili (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norma CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B – extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C – extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D – urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E – urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995			
F - locale		30				

* per le scuole vale il solo limite diurno

L'infrastruttura stradale di maggiore rilevanza che attraversa il Comune di San Venanzo è la Strada Statale 317 (Marscianese) che, ai sensi del codice della strada, è classificata come C (sottotipo Cb ai fini acustici) nei tratti extra-urbani, mentre in ambito urbano è declassificata a tipo F. Gli ambiti urbani individuati dall'ente gestore in accordo con il Comune sono:

- Ospedaletto – dal km 12+050 al km 13+000,
- Poggio Spaccato – dal km 13+400 al km 14+300,
- San Venanzo – dal km 22+200 al km 22+950.

In tali ambiti ricadono i punti di misura 1, 11, 15 e 26: relativamente ai punti 1, 11 e 15 i valori rilevati, sia nel periodo diurno che notturno, dovranno essere confrontati con i limiti di zona che il Comune definirà nel Piano di Classificazione Acustica; per quanto concerne il punto 26 (Scuola Media Statale di San Venanzo), il valore rilevato nel periodo diurno, 50 dB(A), risulta pari al valore limite previsto dalla vigente normativa in prossimità di ricettori sensibili.

In ambito extra-urbano della SS 317 sono ricompresi i punti 7, 24 e 29; in tabella 4.1 è mostrato un confronto dei valori rilevati con i limiti assoluti di immissione previsti, nella relativa fascia di pertinenza, dal D.P.R. 30.03.2004, n. 142.

Tabella 4.1: Confronto dei valori rilevati con i limiti assoluti di immissione previsti nel D.P.R. 30.03.2004, n. 142

Punto di misura	Tipo / sottotipo strada	Fascia pertinenza	Periodo diurno			Periodo notturno		
			Valore limite dB(A)	Valore rilevato dB(A)	Confronto fra valore rilevato e limite	Valore limite dB(A)	Valore rilevato dB(A)	Confronto fra valore rilevato e limite
7	Cb	A	70,0	48,0	≤	60,0	36,5	≤
24	Cb	B	65,0	49,5	≤	55,0	41,5	≤
29	Cb	A	70,0	51,5	≤	60,0	-	-
> superiore al limite ≤ inferiore o uguale al limite - valore non rilevato								

Il territorio comunale è inoltre interessato dalle seguenti infrastrutture stradali classificate come F (locali) ai sensi del codice della strada:

- Strada Provinciale 61 (S. Venanzo – Fratta Todina),
- Strada Provinciale 110 (per Marsciano),
- Strada Provinciale 105 (per S. Vito),
- Strada Provinciale 57 (Pornellese – Montegiove - Montegabbione),
- Strada Comunale 109 (di Ripalvella),

- Strada Provinciale 104 (di Frattaguida).

I valori rilevati, sia nel periodo diurno che notturno, in fascia di pertinenza (30 metri da bordo strada) di tali infrastrutture dovranno essere confrontati con i limiti di zona che il Comune definirà nel Piano di Classificazione Acustica. In particolare, ricadono in fascia di pertinenza di tali strade i seguenti punti:

- 2 e 14 (SP 61),
- 3 (SP 110),
- 4 (SP 105),
- 5 (SP 57),
- 6, 20 e 21 (SC 109)
- 7 (SP 104) – tale posizione di misura si trova anche in fascia di pertinenza A della SS 317 in corrispondenza di un tratto extra-urbano dove la strada è classificata come C, sottotipo Cb; pertanto i valori rilevati vanno confrontati con i limiti assoluti di immissione previsti, nella relativa fascia di pertinenza, dal D.P.R. 30.03.2004, n. 142, come indicato in tabella 4.1.

Conclusioni

Alla luce dei monitoraggi effettuati, relativamente a ciascun punto di misura, si osserva quanto segue:

- ✓ **Punto 1 (SS 317 – Marscianese, km 22+800 – Viale IV Novembre, 80)** – il punto di monitoraggio si trova, a bordo strada, lungo la SS 317 e ricade in ambito urbano: in tale tratto l'infrastruttura, ai sensi del codice della strada, è classificata come F ed i limiti di immissione di rumore sono stabiliti dal Comune in modo conforme alla zona definita nel Piano di Classificazione Acustica. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe IV; i valori riscontrati, derivanti dall'infrastruttura oggetto di indagine, risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno.
- ✓ **Punto 2 (SP 61 – S. Venanzo-Fratta Todina, km 1+400 – in prossimità del bivio per Rotecastello)** – il punto di monitoraggio si trova, a bordo strada, lungo la SP 61: tale infrastruttura, ai sensi del codice della strada, è classificata come F ed i limiti di immissione di rumore sono stabiliti dal Comune in modo conforme alla zona definita nel Piano di Classificazione Acustica. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle

infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe III; i valori riscontrati, derivanti dall'infrastruttura oggetto di indagine, risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono anche compatibili, in entrambi i periodi di riferimento, con i limiti previsti per la classe II.

- ✓ **Punto 3 (SP 110 – per Marsciano, km 1+800 – Voc. Casa Rossa, in prossimità del bivio per Loc. La Badia)** – il punto di monitoraggio si trova, a bordo strada, lungo la SP 110: tale infrastruttura, ai sensi del codice della strada, è classificata come F ed i limiti di immissione di rumore sono stabiliti dal Comune in modo conforme alla zona definita nel Piano di Classificazione Acustica. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe III; i valori riscontrati, derivanti dall'infrastruttura oggetto di indagine, risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno.
- ✓ **Punto 4 (SP 105 – per San Vito, km 5+000 – in prossimità del centro abitato di San Vito)** – il punto di monitoraggio si trova, a bordo strada, lungo la SP 105: tale infrastruttura, ai sensi del codice della strada, è classificata come F ed i limiti di immissione di rumore sono stabiliti dal Comune in modo conforme alla zona definita nel Piano di Classificazione Acustica. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe II; i valori riscontrati, derivanti dall'infrastruttura oggetto di indagine, risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno.
- ✓ **Punto 5 (SP 57 – Pornellese-Montegiove-Montegabbione – in prossimità dell'ingresso del centro abitato di Pornello)** – il punto di monitoraggio si trova, a bordo strada, lungo la SP 57: tale infrastruttura, ai sensi del codice della strada, è classificata come F ed i limiti di immissione di rumore sono stabiliti dal Comune in modo conforme alla zona definita nel Piano di Classificazione Acustica. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe II; i valori riscontrati, derivanti dall'infrastruttura oggetto di indagine, risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono anche compatibili, in entrambi i periodi di riferimento, con i limiti previsti per la classe I.
- ✓ **Punto 6 (SC 109 – di Ripalvella, km 13+200 – in prossimità del bivio per Ripalvella)** – il punto di monitoraggio si trova, a bordo strada, lungo la SC 109: tale infrastruttura, ai sensi del codice della strada, è classificata come F ed i limiti di immissione di rumore sono stabiliti dal Comune in

modo conforme alla zona definita nel Piano di Classificazione Acustica. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe III; i valori riscontrati, derivanti dall'infrastruttura oggetto di indagine, risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono anche compatibili, in entrambi i periodi di riferimento, con i limiti previsti per la classe II.

- ✓ **Punto 7 (SP 104 – di Frattaguida – a circa 75 metri dall'innesto con la SS 317)** – il punto di monitoraggio si trova, a bordo strada, lungo la SP 104, classificata come F ai sensi del codice della strada. La posizione di misura ricade anche in fascia di pertinenza A (100 m) della SS 317; tale infrastruttura, ai sensi del codice della strada, è classificata in ambito extra-urbano come C, sottotipo Cb ai fini acustici, ed i limiti di immissione di rumore, fissati nel DPR 30/03/2004 n. 142, sono pari a 70 dB(A) nel periodo diurno e 60 dB(A) nel periodo notturno: i valori rilevati risultano notevolmente inferiori a tali limiti sia nel periodo diurno che nel periodo notturno. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe III; i valori riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono addirittura compatibili, in entrambi i periodi di riferimento, con i limiti previsti per la classe I.
- ✓ **Punto 8 (Centro storico San Venanzo – Piazza Roma, in prossimità del Museo Vulcanologico)** – il punto di monitoraggio si trova nel centro storico di San Venanzo, in prossimità del Museo Vulcanologico. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe II; i valori riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono anche compatibili, in entrambi i periodi di riferimento, con i limiti previsti per la classe I.
- ✓ **Punto 9 (Centro abitato San Marino – Frazione San Marino, 16)** – il punto di monitoraggio si trova in prossimità del centro abitato di San Marino. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe II; i valori riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono anche compatibili, nel periodo notturno, con i limiti previsti per la classe I.
- ✓ **Punto 10 (Centro storico Poggio Aquilone – Piazza Sant'Egidio, 7)** – il punto di monitoraggio si trova in prossimità del centro storico di Poggio Aquilone. Tenendo conto della concentrazione di

abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe II; i valori riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono anche compatibili, nel periodo notturno, con i limiti previsti per la classe I.

- ✓ **Punto 11 (Centro abitato Ospedaletto – SS 317, km 12+300, in prossimità del bar e della ex-scuola)** – il punto di monitoraggio si trova in prossimità del centro abitato di Ospedaletto, a bordo strada lungo la SS 317 e ricade in ambito urbano: in tale tratto l'infrastruttura, ai sensi del codice della strada, è classificata come F ed i limiti di immissione di rumore sono stabiliti dal Comune in modo conforme alla zona definita nel Piano di Classificazione Acustica. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe III; i valori riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno.
- ✓ **Punto 12 (Frazione Civitella dei Conti – Via Croce, 32 in prossimità del centro abitato di Podere Via Croce)** – il punto di monitoraggio si trova in prossimità del centro abitato di Podere Via Croce. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe II; i valori riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono anche compatibili, nel periodo notturno, con i limiti previsti per la classe I.
- ✓ **Punto 13 (Centro storico Collelungo – Piazza Impero, 8)** – il punto di monitoraggio si trova in prossimità del centro storico di Collelungo. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe II; i valori riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono anche compatibili, nel periodo notturno, con i limiti previsti per la classe I.
- ✓ **Punto 14 (Centro storico Rotecastello – Via del Forno, 12)** – il punto di monitoraggio si trova in prossimità del centro storico di Rotecastello e ricade in fascia di pertinenza della SP 61: tale infrastruttura, ai sensi del codice della strada, è classificata come F ed i limiti di immissione di rumore sono stabiliti dal Comune in modo conforme alla zona definita nel Piano di Classificazione Acustica. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe II; i valori riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono anche compatibili, in entrambi i periodi di riferimento, con i limiti previsti per la classe I.

- ✓ **Punto 15 (Loc. Poggio Spaccato – SS 317, km 14+000 in prossimità dell’Hotel Ristorante “Tulliola”)** – il punto di monitoraggio si trova in prossimità del centro abitato di Poggio Spaccato, a bordo strada lungo la SS 317 e ricade in ambito urbano: in tale tratto l’infrastruttura, ai sensi del codice della strada, è classificata come F ed i limiti di immissione di rumore sono stabiliti dal Comune in modo conforme alla zona definita nel Piano di Classificazione Acustica. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe III; i valori riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno.
- ✓ **Punto 16 (Centro abitato Castello – Loc. Castello, 24)** – il punto di monitoraggio si trova in prossimità del centro abitato di Castello. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe II; i valori riscontrati risultano notevolmente inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono anche compatibili, in entrambi i periodi di riferimento, con i limiti previsti per la classe I.
- ✓ **Punto 17 (Centro storico Ripalvella – Ripalvella Centro, 32)** – il punto di monitoraggio si trova in prossimità del centro storico di Ripalvella. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe II; i valori riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono anche compatibili, in entrambi i periodi di riferimento, con i limiti previsti per la classe I.
- ✓ **Punto 18 (Area Artigianale Voc. Cicciano – in prossimità della ditta “Corneli srl”)** – il punto di monitoraggio si trova in prossimità dell’area artigianale di Voc. Cicciano. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe V; i valori riscontrati risultano notevolmente inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono addirittura compatibili con i limiti previsti per la classe III nel diurno e per la classe I nel periodo notturno.
- ✓ **Punto 19 (Area Artigianale Loc. Molinella – in prossimità della ditta “Sciri”)** – il punto di monitoraggio si trova in prossimità dell’area artigianale di Loc. Molinella. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe V; i valori riscontrati risultano notevolmente inferiori

ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono addirittura compatibili, in entrambi i periodi di riferimento, con i limiti previsti per la classe I.

- ✓ **Punto 20 (Area Artigianale Voc. San Lorenzo – in prossimità della ditta “Fratelli Ripiccini”)** – il punto di monitoraggio si trova in prossimità dell’area artigianale di Voc. San Lorenzo e ricade in fascia di pertinenza della SC 109: tale infrastruttura, ai sensi del codice della strada, è classificata come F ed i limiti di immissione di rumore sono stabiliti dal Comune in modo conforme alla zona definita nel Piano di Classificazione Acustica. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe III; i valori riscontrati risultano notevolmente inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono addirittura compatibili con i limiti previsti per la classe II nel periodo diurno e per la classe I nel periodo notturno.
- ✓ **Punto 21 (Area Artigianale Voc. Patollo – in prossimità della ditta “Infissi Cocchieri”)** – il punto di monitoraggio si trova in prossimità dell’area artigianale di Voc. Patollo e ricade in fascia di pertinenza della SC 109: tale infrastruttura, ai sensi del codice della strada, è classificata come F ed i limiti di immissione di rumore sono stabiliti dal Comune in modo conforme alla zona definita nel Piano di Classificazione Acustica. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe III; i valori riscontrati risultano notevolmente inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono anche compatibili, in entrambi i periodi di riferimento, con i limiti previsti per la classe II.
- ✓ **Punto 22 (Area Artigianale Ripalvella – Via Centrale, 51 in prossimità della “Falegnameria Marinelli”)** – il punto di monitoraggio si trova nel centro abitato di Ripalvella, in prossimità dell’area artigianale. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe IV; i valori riscontrati risultano notevolmente inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono addirittura compatibili con i limiti previsti per la classe III nel periodo diurno e per la classe II nel periodo notturno.
- ✓ **Punto 23 (Area Artigianale Voc. Celli – Via Pian di Celle, 51 in prossimità della ditta “Officina Mariani”)** – il punto di monitoraggio si trova in prossimità dell’area artigianale di Voc. Celli. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe III; i valori

riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono anche compatibili, nel periodo diurno, con i limiti previsti per la classe I.

- ✓ **Punto 24 (Piscina e nuovo campo di calcio – nell'area compresa tra i due impianti sportivi)** – il punto di monitoraggio si trova nell'area compresa tra i due impianti. La posizione di misura ricade in fascia di pertinenza B (50 m oltre la fascia A) della SS 317; tale infrastruttura, ai sensi del codice della strada, è classificata in ambito extra-urbano come C, sottotipo Cb ai fini acustici, ed i limiti di immissione di rumore, fissati nel DPR 30/03/2004 n. 142, sono pari a 65 dB(A) nel periodo diurno e 55 dB(A) nel periodo notturno: i valori rilevati risultano notevolmente inferiori a tali limiti sia nel periodo diurno che nel periodo notturno. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe III; i valori riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno e sono addirittura compatibili con i limiti previsti per la classe I nel periodo diurno e per la classe II nel periodo notturno.
- ✓ **Punto 25 (Casa Vincenziana "G. Andreoli" – Via Guglielmo Marconi, 10)** – il punto di monitoraggio si trova presso la Casa Vincenziana "G. Andreoli". Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe II; i valori riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno: i valori dei limiti assoluti di immissione, rilevati sia nel periodo diurno che nel periodo notturno, risultando inferiori rispettivamente a 50 e a 40 dB(A), risultano conformi a quanto disposto dalla normativa vigente relativamente al ricettore sensibile oggetto di indagine.
- ✓ **Punto 26 (Scuola Media Statale di San Venanzo – Piazza Dante Alighieri, 13)** – il punto di monitoraggio si trova nella piazza antistante l'edificio in cui è ubicata la Scuola Media Statale e ricade, in ambito urbano, in fascia di pertinenza (30 m) della SS 317: in tale tratto l'infrastruttura, ai sensi del codice della strada, è classificata come F ed i limiti di immissione di rumore sono stabiliti dal Comune in modo conforme alla zona definita nel Piano di Classificazione Acustica. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe III; i valori riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta nel periodo diurno mentre non sono stati rilevati nel periodo notturno: il valore del limite assoluto di immissione, rilevato nel periodo diurno in orario scolastico, risultando inferiore a 50 dB(A), risulta conforme a quanto disposto dalla normativa vigente relativamente al ricettore sensibile oggetto di indagine.

- ✓ **Punto 27 (Scuole Elementare e Materna Statali di San Venanzo – Viale Gorizia)** – il punto di monitoraggio si trova nella piazza antistante l'edificio in cui sono ubicate le Scuole Elementare e Materna Statali. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe II; i valori riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta nel periodo diurno mentre non sono stati rilevati nel periodo notturno: il valore del limite assoluto di immissione, rilevato nel periodo diurno in orario scolastico, risultando inferiore a 50 dB(A), risulta conforme a quanto disposto dalla normativa vigente relativamente al ricettore sensibile oggetto di indagine.
- ✓ **Punto 28 (Scuola Elementare Statale di Ripalvella – Via Centrale, 53)** – il punto di monitoraggio si trova in prossimità dell'edificio in cui è ubicata la Scuola Elementare Statale. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe III; i valori riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta nel periodo diurno mentre non sono stati rilevati nel periodo notturno: il **valore del limite assoluto di immissione**, rilevato nel periodo diurno in orario scolastico, risultando **superiore a 50 dB(A)**, risulta **non conforme a quanto disposto dalla normativa vigente relativamente al ricettore sensibile oggetto di indagine**.
- ✓ **Punto 29 (Vecchio campo sportivo di San Venanzo – in prossimità dell'impianto)** – il punto di monitoraggio si trova in prossimità dell'impianto. La posizione di misura ricade in fascia di pertinenza A (100 m) della SS 317; tale infrastruttura, ai sensi del codice della strada, è classificata in ambito extra-urbano come C, sottotipo Cb ai fini acustici, ed i limiti di immissione di rumore, fissati nel DPR 30/03/2004 n. 142, sono pari a 70 dB(A) nel periodo diurno e 60 dB(A) nel periodo notturno: i valori riscontrati risultano notevolmente inferiori a tali limiti nel periodo diurno mentre non sono stati rilevati nel periodo notturno. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe IV; il valore del limite assoluto di immissione rilevato nel periodo diurno risulta inferiore al limite previsto per la classe suddetta ed è addirittura compatibile con il limite previsto per la classe II.
- ✓ **Punto 30 (Area protetta "Melonta" – in prossimità del casale "Melonta")** – il punto di monitoraggio si trova in prossimità del casale "Melonta", all'interno dell'Area Protetta. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe I, come previsto dalla normativa vigente per l'area oggetto di indagine; i valori riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta nel periodo diurno mentre non sono stati rilevati nel periodo notturno.

- ✓ **Punto 31 (Parco "Sette Frati" – all'interno del parco)** – il punto di monitoraggio si trova all'interno del parco. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe II; i valori riscontrati risultano inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta nel periodo diurno mentre non sono stati rilevati nel periodo notturno: il valore del limite assoluto di immissione rilevato nel periodo diurno è compatibile anche con il limite previsto per la classe I.
- ✓ **Punto 32 (Parco di "Villa Valentini" – all'interno del parco)** – il punto di monitoraggio si trova all'interno del parco. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe III; i valori riscontrati risultano notevolmente inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta nel periodo diurno mentre non sono stati rilevati nel periodo notturno: il valore del limite assoluto di immissione rilevato nel periodo diurno è addirittura compatibile con il limite previsto per la classe I.
- ✓ **Punto 33 (Giardini Comunali di San Venanzo – all'interno dei giardini)** – il punto di monitoraggio si trova all'interno dei giardini. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe II; i valori riscontrati risultano notevolmente inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta nel periodo diurno mentre non sono stati rilevati nel periodo notturno: il valore del limite assoluto di immissione rilevato nel periodo diurno è addirittura compatibile con il limite previsto per la classe I.
- ✓ **Punto 34 ("Sentiero Naturalistico del Parco Vulcanologico" – Via della Cava, lungo il sentiero)** – il punto di monitoraggio si trova lungo il Sentiero Naturalistico del Parco Vulcanologico. Tenendo conto della concentrazione di abitanti, della presenza di attività produttive e commerciali e delle infrastrutture, la zona indagata potrebbe essere inserita in classe II; i valori riscontrati risultano notevolmente inferiori ai limiti previsti per la classe suddetta nel periodo diurno mentre non sono stati rilevati nel periodo notturno: il valore del limite assoluto di immissione rilevato nel periodo diurno è addirittura compatibile con il limite previsto per la classe I.

La mappatura acustica delle aree critiche tramite l'utilizzo di tecniche modellistiche, prevista in fase di redazione del Piano di Risanamento Acustico, consentirà di caratterizzare, con maggiore accuratezza, il territorio comunale dal punto di vista acustico e di valutare l'esposizione al rumore della popolazione; consentirà inoltre il confronto con i limiti previsti per le diverse zone in base alla classificazione acustica del territorio e fornirà indicazioni relativamente alle priorità di intervento laddove vengano riscontrati dei superamenti.