

30 NOVEMBRE 2020

*MISANO WORLD CIRCUIT* Marco Simoncelli  
*Valutazione di Impatto Acustico del Piano Urbanistico*  
*Attuativo di iniziativa privata – Zona D7 - 3*  
Misano Adriatico (RN)

COMMITTENTE

*Spett.<sup>le</sup>* **Santamonica S.p.A.**

## Indice

<b>1. INTRODUZIONE.....</b>	<b>1</b>
1.1 Il progetto .....	2
<b>2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>6</b>
2.1 La normativa nazionale .....	6
2.2 La normativa regionale .....	7
2.2.1 Il D.P.R. n. 142/2004 .....	7
2.3 Piano di Classificazione Acustica.....	8
2.4 Intorno acustico del comparto.....	11
<b>3. LA VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO .....</b>	<b>11</b>
3.1 Il traffico veicolare: situazione attuale.....	13
3.1.1 Le rilevazioni fonometriche .....	16
3.1.2 Analisi dei risultati: periodo di riferimento diurno.....	19
3.1.3 Analisi dei risultati: periodo di riferimento notturno .....	20
3.2 L'impatto acustico del traffico veicolare.....	21
3.2.1 Il traffico indotto dalle attività del Piano Particolareggiato .....	22
3.2.2 Il traffico indotto dall'ampliamento del Medical Center .....	23
3.2.3 Lo scenario atteso .....	23
<b>4. CONCLUSIONI .....</b>	<b>24</b>
<b>5. ALLEGATO B: ATTESTATO DI TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA .....</b>	<b>26</b>

## 1. Introduzione

Il presente studio è stato realizzato per valutare l'impatto acustico determinato dal Piano Particolareggiato di iniziativa privata in Variante dell'ambito D7-3 del PRG vigente, da realizzarsi in un terreno agricolo attualmente privo di fabbricati, posto nel Comune di Misano Adriatico, così da verificare che siano rispettati i valori limite d'immissione prescritti dalla normativa vigente (*Cfr. Fig. 1*). Il comparto in oggetto è in parte di proprietà della società *Sunflower* s.r.l. (si veda Agenzia del Territorio, foglio n. 17, particelle n. 1160, n. 1165, n. 1169, n. 1170, n. 1172 e n. 1174) e in parte della società Santamonica S.p.A. (si veda Agenzia del Territorio, foglio n. 17, particelle n. 1170).

Le destinazioni d'uso sono le seguenti:

**b1. Attività terziarie specializzate.** Attività terziarie comportanti un elevato carico urbanistico per generazione e attrazione di movimenti: ad esempio sedi direzionali di enti, istituti e imprese, pubbliche o private, attività bancarie, finanziarie, assicurative, amministrative, attività congressuali e fieristiche, attività terziarie di servizio alle imprese e attività assimilabili. L'uso b1 si configura: quando una delle attività suddette, considerata singolarmente, interessi una SC superiore a 300 m<sup>2</sup>; quando più attività suddette, nella medesima unità edilizia, interessano complessivamente una SC superiore a 1000 m<sup>2</sup>.

**b2.1.** Attività commerciali al dettaglio di piccola dimensione con SV non superiore a 250 m<sup>2</sup> per ogni esercizio.

**b2.2.** Attività commerciali al dettaglio di medio - piccola dimensione non alimentari con SV compresa fra 251 m<sup>2</sup> e 1500 m<sup>2</sup> per ogni esercizio.

Gli usi b2.1 e b2.2 potranno essere presenti solo al piano terra e al piano primo

**b2.7. Pubblici esercizi:** Comprendono attività di somministrazione di alimenti e/o bevande.

**b4.2. Attività culturali:** Comprende musei, biblioteche, sale per incontri, dibattiti, mostre.

**b4.4. Attività sportive:** Comprende edifici, strutture e aree attrezzate per esercitare attività sportive quando hanno fini di lucro, oppure quando non sono aperte alla generalità del pubblico ma riservate a determinati utenti (soci o simili); sono compresi i pubblici esercizi interni.

**b5.1. Attività di interesse comune di tipo civile:** Comprende le sedi del Comune e degli organi di decentramento sub-comunali, servizi amministrativi, socio-assistenziali, previdenziali, culturali, sedi di forme associative di base (sindacali, economiche, categoriali, politiche), e simili.

**b5.2. Attività di interesse comune di tipo religioso:** Comprende i luoghi per l'esercizio pubblico dei culti, nonché per attività formative, culturali, ricreative e socio-assistenziali integrate con le finalità religiose.

**b5.3. Servizi scolastici dell'obbligo e servizi pre-scolastici:** Comprende asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo e relativi spazi e attrezzature; servizi sportivi, culturali e ricreativi esclusivamente o prevalentemente dedicati all'utenza scolastica.

**b5.4. Attività di svago, riposo, esercizio sportivo:** Comprende aree a verde e a parco e relative attrezzature e opere di arredo; comprendono inoltre edifici e aree attrezzate per l'esercizio di pratiche sportive e ricreative a libera disposizione del pubblico. Non comprendono le aree a verde di arredo stradale.

**f1.1. Reti tecnologiche:** Distribuzione di fonti energetiche e relative cabine di trasformazione o trattamento; captazione, potabilizzazione distribuzione e stoccaggio di acqua; raccolta di reflui; trasmissione di informazioni, immagini, suoni mediante reti di condutture.

**f2.2. Mobilità veicolare:** Strade e spazi di sosta, aree verdi di arredo o di protezione stradale, percorsi pedonali e ciclabili.

**f2.4. Parcheggi pubblici** in sede propria. Comprendono autorimesse, autosilos (a rampe o meccanizzati) e aree adibite al parcheggio di veicoli, quando costituiscono una funzione autonoma e siano di uso pubblico. Non sono compresi in questo uso autorimesse, autosilos e parcheggi che costituiscono pertinenza di altre funzioni.

## 1.1 Il progetto

Il Piano Particolareggiato prevede la zona da edificare nella parte centrale del comparto; nell'area in esame verranno realizzati tre edifici: (Cfr. Fig. 2): i due edifici laterali raggiungono un'altezza massima

di 12 m, quello centrale arriva a 15.50 m. Nella parte retrostante dell'area sono stati posizionati i parcheggi pertinenziali agli edifici.



Fig. 1: Estratto di: la planimetria di PRG; la mappa catastale del terreno in esame; la foto aerea da Google Earth, con l'area in esame evidenziata in rosso.

Sono tre le aree che rimangono di proprietà privata di Santamonica S.p.A e Sunflower s.r.l. (Cfr. Fig. 3): l'area A1, l'area A3 destinata a zona verde e l'area A2, limitrofa al Circuito. Quest'ultima rimane a servizio dell'Autodromo e comprende: l'area per le tribune temporanee, ed un percorso pedonale disponibile al pubblico, diviso dalla zona retrostante le tribune da una fascia verde alberata e da un muro



di altezza pari a 3.00 m; sono stati lasciati varchi adeguati a consentire il flusso di persone tra le aree pubbliche e quelle private. Rimangono di proprietà pubblica del Comune di Misano Adriatico l'area A4 che comprende: la strada carrabile adiacente l'Autodromo presente nell'area A2 (come da richiesta del Comune di Misano nell'atto di adozione del PUA - Del.C.C. n.36/2020. Cfr. Fig. 3); la strada che attraversa il lotto, collegando Via Ca' Raffaelli a Via del Carro; i percorsi ciclopedonali che costeggiano l'intero perimetro del comparto e si collegano con l'esistente pista ciclabile di Via del Carro.

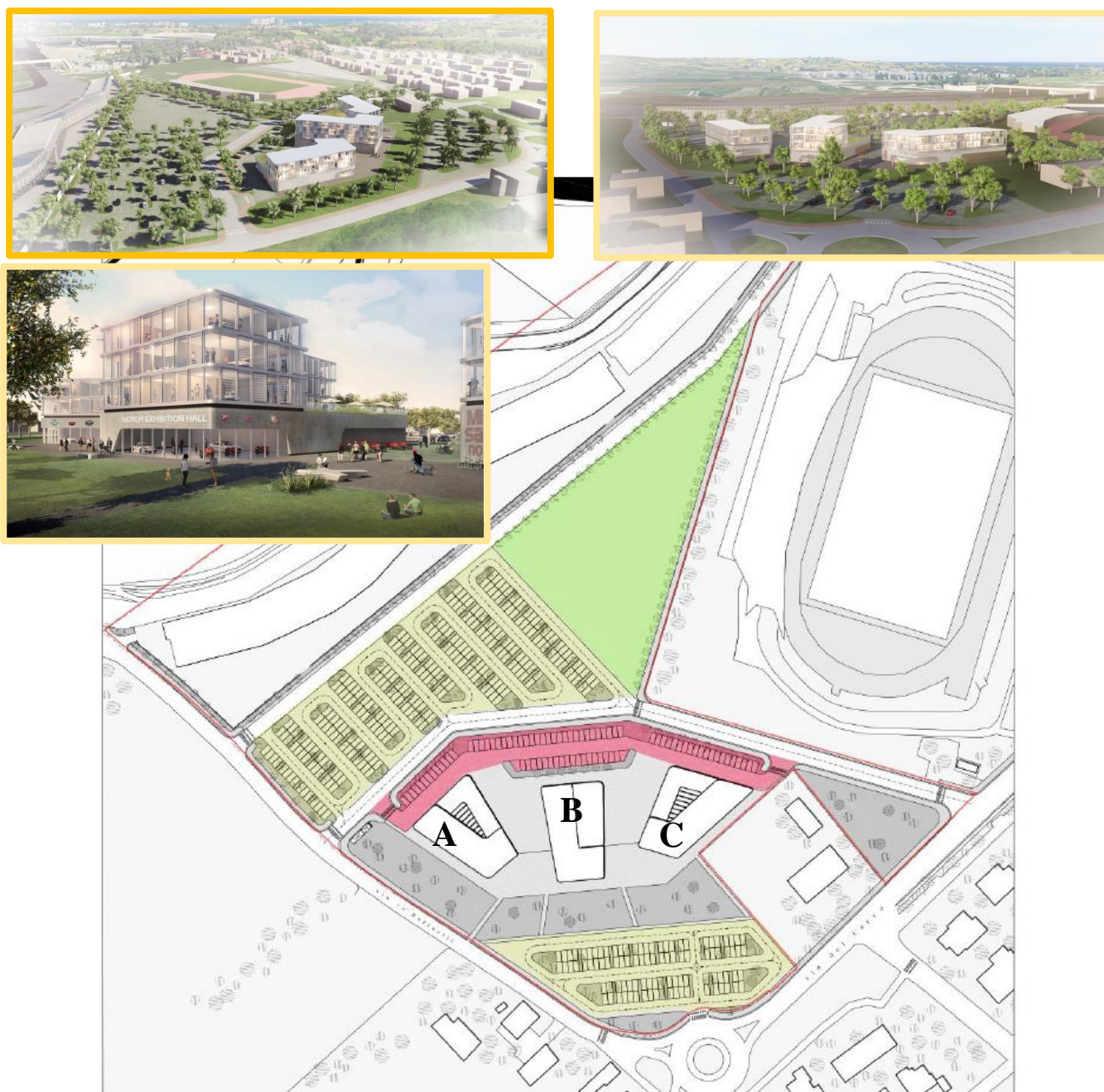


Fig. 2: Planivolumetrico del progetto del Piano Particolareggiato in esame.

Le aree A5 e A6 sono destinate a parcheggio pubblico per un totale di trecento cinquantasette posti auto suddivisi come segue:

- parcheggio pubblico lato via del Carro: novantasei p.a.
- parcheggio pubblico lato Autodromo: duecento sessantuno p.a.

L'area A7 destinata a verde pubblico può essere utilizzata come area multifunzionale di servizio allo stadio comunale ed in caso di necessità legate ad eventi dell'autodromo come parcheggio temporaneo.

Verrà aumentata la carreggiata di Via Ca' Raffaelli nel tratto di interesse

Per la descrizione dettagliata del progetto si rimanda alla *Relazione illustrativa*, redatta da mijic architects s.r.l..

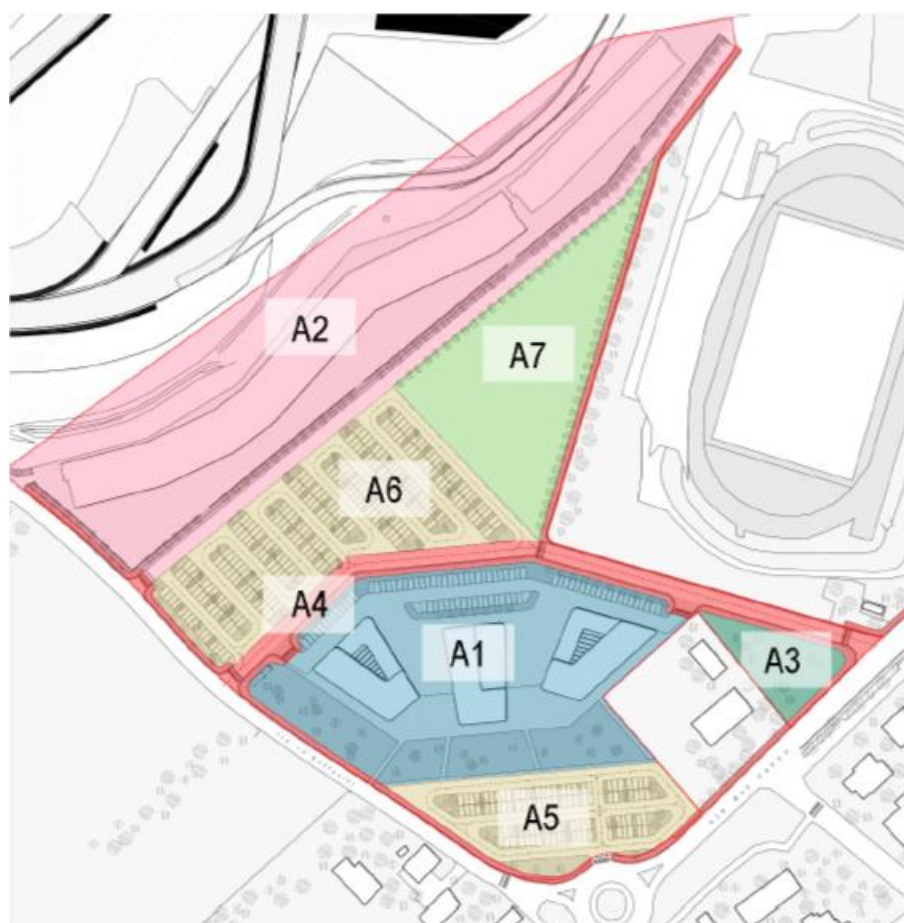


Fig. 3: Schema delle superfici.

## 2. Quadro normativo di riferimento

Le emissioni acustiche sono disciplinate da leggi nazionali e regionali.

### 2.1 La normativa nazionale

- Legge 26 Ottobre 1995 n. 447, *Legge quadro sull'inquinamento acustico*;
- D.P.C.M. 14 Novembre 1997, *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*;
- D.P.C.M. 5 Dicembre 1997, *Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici*;
- D.M. 16 Marzo 1998, *Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*;
- D.P.R. 3 Aprile 2001, n. 304, *Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell'art. 11 della legge 26 novembre 1995, n. 447*;
- Legge 31 Ottobre 2003, n. 306, *Disposizioni per l'adempimento di Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità e obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Legge europea. Legge comunitaria 2003*;
- D.P.R. 30 Marzo 2004, n. 142, *Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della Legge 26 Ottobre 1995, n. 447*;
- D.L. 19 Agosto 2005, n. 194, *Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione ed alla gestione del rumore ambientale*;
- Legge 27 Febbraio 2009 n. 13, *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente*;
- D.L. 17 Febbraio 2017, n. 42, *Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 Ottobre 2014, n. 161*;



- Legge 30 Dicembre 2018, n. 145, *Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021*.

## 2.2 La normativa regionale

- L. R. Emilia Romagna 9 Maggio 2001, n. 15, *Disposizioni in materia di inquinamento acustico*;
- D.G.R. Emilia Romagna 9 Ottobre 2001, n. 2053, *Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio ai sensi del comma 3 dell'art. 2 della L.R. 9 maggio 2001, n. 15 recante "Disposizioni in materia di inquinamento acustico"*.

### 2.2.1 Il D.P.R. n. 142/2004

Il D.P.R. 30 Marzo 2004, n. 142, *Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della legge 26 Ottobre 1995, n. 447*, stabilisce la disciplina acustica delle infrastrutture stradali, distinguendo diverse tipologie di strade:

- A. autostrade;
- B. strade extraurbane principali;
- C. strade extraurbane secondarie;
- D. strade urbane di scorrimento;
- E. strade urbane di quartiere;
- F. strade locali.

Le strade adiacenti le postazioni di misurazione, segnatamente *Via Ca' Raffaelli*, *Via dello Stadio* e *Via del Carro*, sono state ascritte nella tipologia di strade denominate **F**, strade locali, per le quali valgono le fasce di pertinenza ed i limiti riportati in Tab. 1.

Come si evince dalla tabella, in questo caso i valori limite di immissione devono essere conformi a quelli della classificazione acustica definita dal *Comune*: la Classe IV (Cfr. Tab. 2).

Per legge, solo ed esclusivamente le emissioni dovute alla viabilità circostante devono essere confrontate con il limite prescritto dal D.P.R. n. 142/2004 per la fascia di pertinenza acustica della strada, al cui interno, per la normativa vigente, sono collocate le centraline.

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	AMPIEZZA DELLA FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA	SCUOLE, OSPEDALI, CASE DI CURA E DI RIPOSO		ALTRI RICETTORI	
		Leq(A)			
		diurno	notturno	diurno	notturno
A - Autostrada	fascia A: 100 m	50	40	70	60
	fascia B: 150 m			65	55
F - locale	30 m	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della legge n. 447 del 1995.			

Tab. 1: Valori limite da rispettare all'interno della fascia di pertinenza delle infrastrutture stradali secondo il D.P.R. 142/2004.

D.P.R. 30 MARZO 2004, n. 142		
Valori limite di immissione [dB(A)]	PERIODO DIURNO (6.00÷22.00)	PERIODO NOTTURNO (22.00÷6.00)
	65.0	55.0

Tab. 2: Valori limite applicabili nel caso in esame all'interno della fascia di pertinenza stradale di Via Ca' Raffaelli, Via dello Stadio e Via del Carro secondo il D.P.R. 142/2004, essendo classificate come strade di tipo F.

## 2.3 Piano di Classificazione Acustica

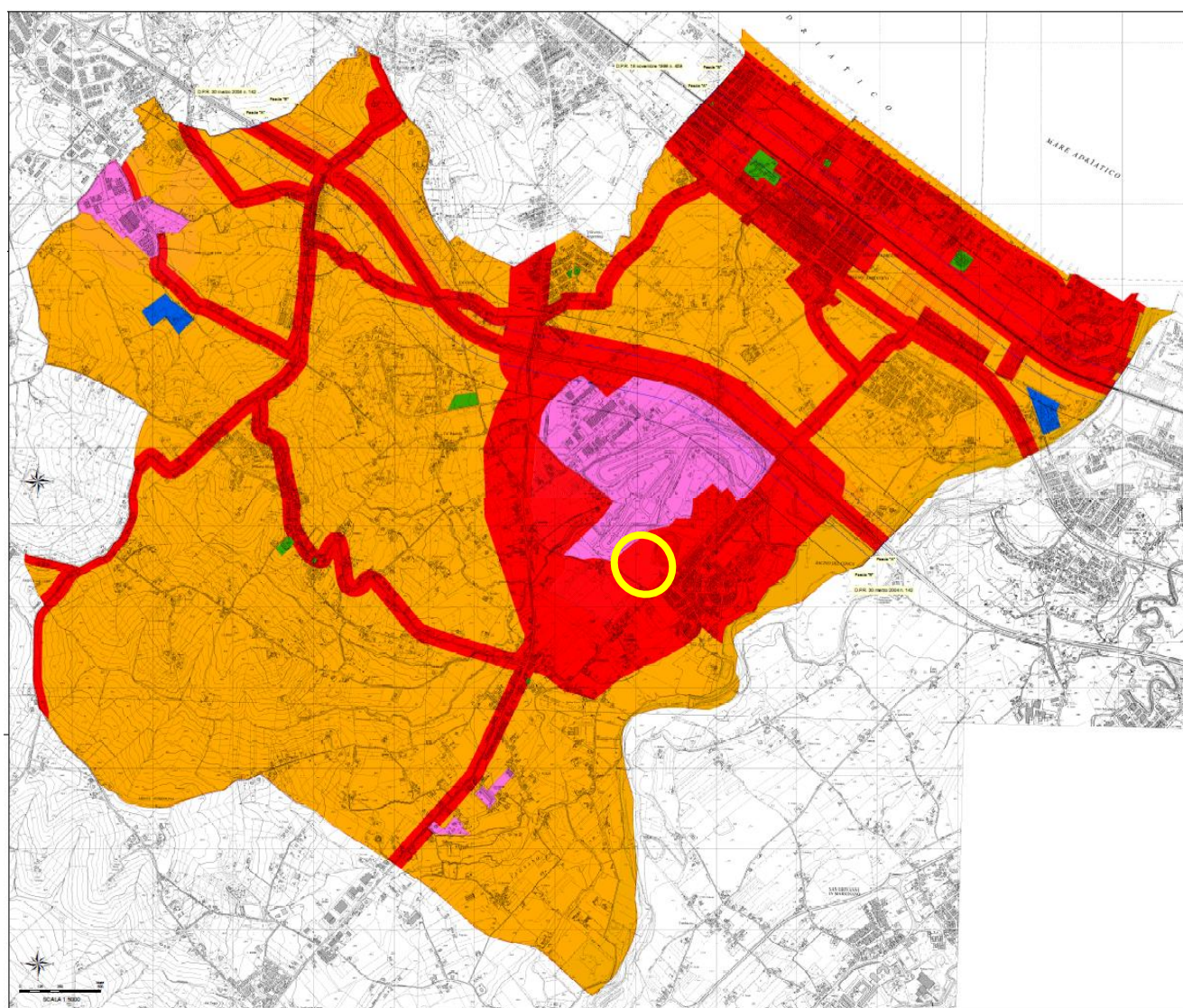
Il Comune di Misano Adriatico ha approvato la classificazione acustica con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 12 del 30 Gennaio 2019: "Zonizzazione Acustica Comunale (Z.A.C.) – Approvazione delle Controdeduzioni alle osservazioni e approvazione ai sensi dell'Art. 3 della L.R. n. 15/01 e S.M.I." (Cfr. Fig. 4).

Stante la classificazione acustica vigente, valgono i limiti prescritti dal D.P.C.M. 14 Novembre 1997, riportati in Tab. 3 (Cfr. Art. 4, comma 1, del D.P.C.M e Tabelle B, C e D dell'Allegato allo stesso).

La zona produttiva ed il sedime del Circuito sono inserite in Classe V, *Aree prevalentemente industriali*: "rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni" (Cfr. Tab. A del D.P.C.M. 14 Novembre 1997), adempiendo quanto previsto dall'Art. 6, comma 1, lettera a), della Legge 26 Ottobre 1995, n. 447.

Le attività terziarie e le zone residenziali limitrofe, così come le zone adiacenti le principali vie di comunicazione, sono state incluse in 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 ed 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". In questa classe è inserito anche il territorio in esame; inoltre, sarà parzialmente compreso nelle fasce di pertinenza acustica dell'infrastruttura stradale, così come definita dal D.P.R. 30 Marzo 2004, n. 142, "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447".*



*Fig. 4: estratto della classificazione acustica del Comune di Misano Adriatico; evidenziata in giallo l'area oggetto di studio.*

D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997		
CLASSE I	PERIODO DIURNO (6.00÷22.00)	PERIODO NOTTURNO (22.00÷6.00)
<i>Limiti di emissione [dB(A)]</i>	45	35
<i>Limiti di immissione [dB(A)]</i>	50	40
<i>Limiti di qualità [dB(A)]</i>	47	37
<i>Limiti di attenzione riferiti ad un'ora [dB(A)]</i>	60	45
<i>Limite differenziale [dB(A)]</i>	5	3
CLASSE III	PERIODO DIURNO (6.00÷22.00)	PERIODO NOTTURNO (22.00÷6.00)
<i>Limiti di emissione [dB(A)]</i>	55	45
<i>Limiti di immissione [dB(A)]</i>	60	50
<i>Limiti di qualità [dB(A)]</i>	57	47
<i>Limiti di attenzione riferiti ad un'ora [dB(A)]</i>	70	55
<i>Limite differenziale [dB(A)]</i>	5	3
CLASSE IV	PERIODO DIURNO (6.00÷22.00)	PERIODO NOTTURNO (22.00÷6.00)
<i>Limiti di emissione [dB(A)]</i>	60	50
<i>Limiti di immissione [dB(A)]</i>	65	55
<i>Limiti di qualità [dB(A)]</i>	62	52
<i>Limiti di attenzione riferiti ad un'ora [dB(A)]</i>	75	60
<i>Limite differenziale [dB(A)]</i>	5	3
CLASSE V	PERIODO DIURNO (6.00÷22.00)	PERIODO NOTTURNO (22.00÷6.00)
<i>Limiti di emissione [dB(A)]</i>	65	55
<i>Limiti di immissione [dB(A)]</i>	70	60
<i>Limiti di qualità [dB(A)]</i>	67	57
<i>Limiti di attenzione riferiti ad un'ora [dB(A)]</i>	80	65
<i>Limite differenziale [dB(A)]</i>	5	3
CLASSE VI	PERIODO DIURNO (6.00÷22.00)	PERIODO NOTTURNO (22.00÷6.00)
<i>Limiti di emissione [dB(A)]</i>	65	65
<i>Limiti di immissione [dB(A)]</i>	70	70
<i>Limiti di qualità [dB(A)]</i>	70	70
<i>Limiti di attenzione riferiti ad un'ora [dB(A)]</i>	70	70
<i>Limite differenziale [dB(A)]</i>	5	3

Tab. 3: Valori limite applicabili nel caso in esame secondo la classificazione acustica del Comune di Misano Adriatico con riferimento agli articoli. 2, 3 e 4 del D.P.C.M. 14 Novembre 1997.



Gran parte del resto del territorio è in 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”.

In lontananza, non mancano edifici che necessitano di maggior tutela, inseriti in 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”.

Ci sono, infine, anche due comparti urbanistici che ricadono in Classe VI, *Aree esclusivamente industriali*: “rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi”.

## 2.4 Intorno acustico del comparto

Il terreno in oggetto è situato all'esterno del sedime del Misano World Circuit *Marco Simoncelli*, a Misano Adriatico, tra Via del Carro e Via Ca' Raffaelli. La zona, posta nella periferia collinare del centro balneare romagnolo, è molto eterogenea da un punto di vista urbanistico; vi si sovrappongono, infatti, destinazioni d'uso estremamente diverse e non sempre compatibili: l'Autodromo, un impianto sportivo, attività artigianali e produttive, alberghi, ristoranti, discoteche ma anche residenza non intensiva e terreni coltivati (Cfr. Fig. 5). Non molto distante si trova l'agglomerato urbano di Santa Monica Cella e quello di Misano Monte.

Il clima acustico del territorio esaminato è determinato dalle attività dell'Autodromo, dal transito dei mezzi sulla viabilità circostante, in modo particolare su Via del Carro e sull'Autostrada, una delle arterie stradali più trafficate dell'intero territorio nazionale, specialmente nel periodo estivo. Per il resto la zona è caratterizzata da una notevole attività antropica, specialmente nell'area residenziale che si affaccia su Via del Carro.

L'area, inoltre, è zona di sorvolo.

## 3. La valutazione di impatto acustico

L'intervento previsto nel Piano Particolareggiato provocherà quotidianamente un aumento del transito dei mezzi nella viabilità circostante il comparto oggetto del presente lavoro. La sorgente acustica

di cui calcolare l'impatto sui ricettori sensibili è rappresentata dalla rumorosità prodotta dal traffico indotto negli stabili adiacenti il comparto in esame: gli edifici, cioè, lungo Via del Carro e Via Ca' Raffaelli. Via dello Stadio, così come le strade limitrofe, dovrebbero essere alleggerite dal traffico che attualmente vi insiste.



Fig. 5: Estratto da Google Earth. Evidenziato in giallo, il comparto in esame, in ciano la A14.

La configurazione dell'aree limitrofe al lotto in esame è in forte evoluzione: è stata terminata Via Simoncelli, che collega la rotonda di Via del Carro nei pressi del cavalcavia con Via Larga, passando per la zona industriale, costeggiando l'Autostrada A14 (Cfr. Fig. 6). Questa strada, in cui è previsto anche l'accesso all'area del kartodromo, sicuramente contribuisce ad alleggerire il flusso di mezzi circolanti su Via del Carro, anche se questo non è rilevabile dalla Centralina 2, posta nei pressi della nuova viabilità.

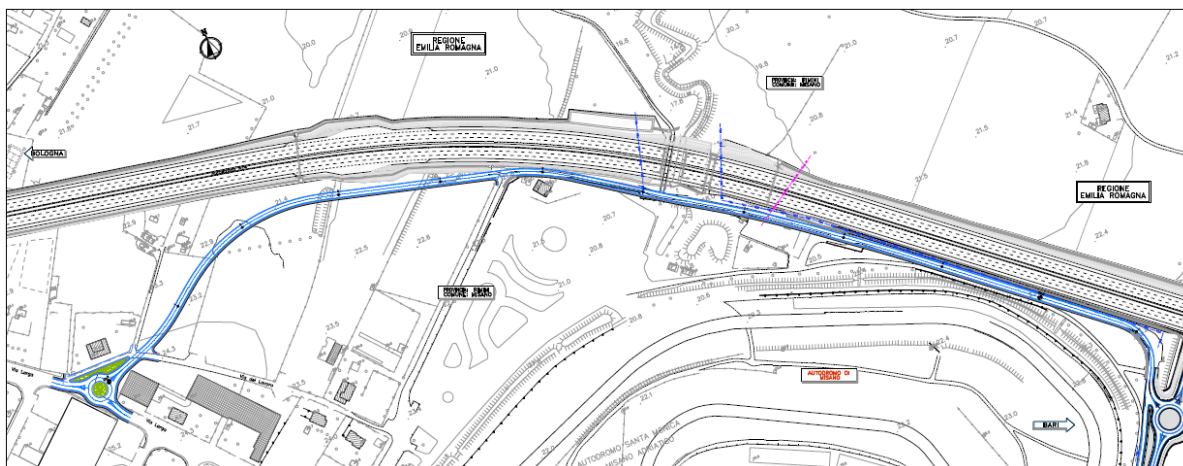


Fig. 6: Tracciato di Via Simoncelli.

All'interno del *Simoncelli* è in fase di ampliamento l'edificio dei box; nel tempo verrà realizzata la nuova ala del Medical Center e realizzato un nuovo edificio per ospitare il kartodromo. Ovviamente, tutto quanto descritto avrà importanti influenze sulla dimensione acustica delle zone limitrofe all'Autodromo ma non interesserà il comparto in esame se non per quanto riguarda l'ampliamento del Medical Center, che verrà realizzato nelle vicinanze dell'area in oggetto.

### 3.1 Il traffico veicolare: situazione attuale

Nell'autunno del 2006, venne condotta da chi scrive una campagna di rilievi fonometrici per determinare le immissioni dell'Autodromo sulle abitazioni prospicienti Via del Carro e discriminare le altre sorgenti sonore presenti in zona, segnatamente proprio il traffico che interessa la strada cittadina (per maggiori dettagli, si veda la Relazione Tecnica "*Campagna di rilevazioni fonometriche per la valutazione delle immissioni sonore dovute alle attività ordinarie dell'Autodromo Santamonica*" del 16 Ottobre 2006, Protocollo 039\_02-2006).

L'elaborazione delle misure eseguite durante il monitoraggio fonometrico, permise di trarre le seguenti considerazioni, riportate in gran parte testualmente:

- ✓ *il transito di mezzi su Via del Carro è notevole, tanto da determinare livelli importanti nel primo fronte di edifici che si affacciano sulla strada, in entrambi i periodi di riferimento. Possiamo notare il classico traffico dei pendolari: dalle ore 7.00 alle 9.00 e dalle ore 17.00 alle 20.00. Un'altra fascia oraria interessata da un maggior movimento e da un incremento visibile delle attività antropiche è quella dalle ore 12.00 alle 14.00. Nei giorni feriali, il livello, durante queste fasce orarie, si alza in modo significativo. Diverso è l'andamento nel fine settimana: il sabato l'incremento è decisamente minore, la domenica diminuisce ulteriormente (n.b.: il rilievo fu condotto in autunno). Il movimento dei mezzi lungo Via del Carro è legato alla funzione svolta dalla strada in esame, che raccoglie il traffico di scambio fra il territorio urbano ed extraurbano: si pensi, a Morciano, a Sant'Andrea ed alla stessa Santa Monica: non è, quindi, da considerarsi strada locale ma dovrebbe essere inserita nella tipologia **D**, strade urbane di scorrimento;*
- ✓ *l'amministrazione comunale ha inserito il primo fronte di edifici che si affacciano sulla strada provinciale in Classe IV. Tuttavia, nel periodo di riferimento notturno, anche quando l'Autodromo non ospita attività, le emissioni sonore sono [...] superiori ai limiti di legge;*

- ✓ *durante le ore centrali della notte, quando i transiti diminuiscono e le attività antropiche sono praticamente inesistenti, è il traffico che circola sulla A14 che influenza il rumore di fondo dell'intorno spaziale prossimo all'arteria nazionale.*

Le osservazioni sopra esposte rimangono valide e assolutamente condivisibili anche adesso, come dimostrano le rilevazioni fonometriche registrate dalle stazioni di monitoraggio, segnatamente quelle situata in Via del Carro, nel corso dell'anno (Cfr. Tab. 4). Anche nei giorni in cui l'Autodromo è chiuso, spesso il limite viene superato: questo è particolarmente vero nelle ore notturne.

In effetti i dati risultanti dai rilievi del traffico circolante su Via del Carro, forniti dalla Dott.<sup>ssa</sup> Daniela Tonini, hanno permesso di stabilire che la strada cittadina, prima della realizzazione di Via Simoncelli, era interessata dal flusso orario riportato in Fig. 7. Nel periodo di riferimento diurno, i mezzi circolanti erano circa quattrocento all'ora nelle due direzioni di marcia, con una netta prevalenza di veicoli leggeri.

Durante la notte, i mezzi diminuiscono, superano appena le ottanta unità, con una minima parte di mezzi pesanti.

Le strade locali hanno da 0 a 50 veicoli/ora; le strade a traffico di attraversamento di media intensità fanno registrare dai 50 ai 500 veicoli/ora.

La procedura utilizzata è molto cautelativa perché, allo stato attuale, Via del Carro è stata alleggerita da Via Simoncelli dei mezzi di quanti, provenendo da Nord, intendono raggiungere la zona industriale o l'Autodromo: la nuova strada funge da "circonvallazione". Non sono, tuttavia, attualmente disponibili nuovi dati: i valori registrati dal sistema di monitoraggio permettono, comunque, una fotografia molto rappresentativa delle sorgenti acustiche presenti nell'area di interesse. La diminuzione del traffico, infatti, non è così rilevante da rendere Via del Carro una strada locale.

Per quanto anticipato, la trattazione si limita a:

- Via Ca' Raffaelli:
- Via del Carro, la S.P. 50. Via Tavoleto e la Strada Statale Adriatica, infatti, sono interessate da un traffico così elevato ad ogni ora del giorno e della notte da non risentire certamente dell'aumento di mezzi generato dal progetto in esame. Il tratto in esame è quello che va dalla Strada Statale Adriatica, passando dalla rotonda con Via Ponte Conca e Via G. del Bianco fino al bivio con Morciano.



hp lug 2017	leggeri media oraria		pesanti media oraria	
	diurno (6-22)	notturno (22-6)	diurno (6-22)	notturno (22-6)
sp 50_1	410,5	78,5	34,4	4,9
sp 50_2	425,9	79,5	25,2	1,0

SP 50\_1 sez. 2011



SP 50\_2 sez. 2011

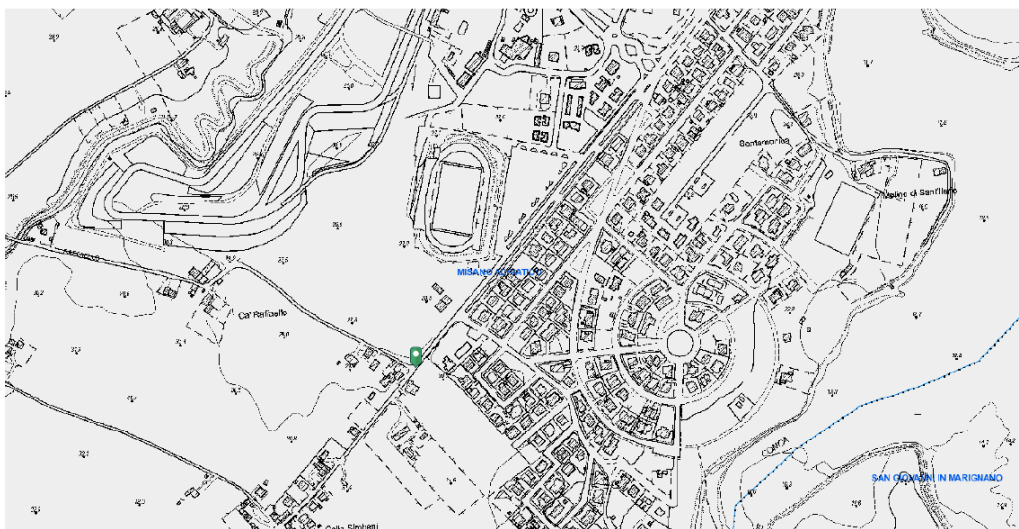


Fig. 7: dati di traffico circolanti in due sezioni lungo Via del Carro, prima e dopo il cavalcavia.

### 3.1.1 Le rilevazioni fonometriche

Come da normativa vigente, il *Simoncelli* ha un sistema di monitoraggio costituito da cinque stazioni semipermanenti, esterne al sedime del circuito, ed una stazione interna. Per il caso in oggetto, interessano le centraline di monitoraggio acustico situate in Via Ca' Raffaelli ed in Via del Carro, denominate rispettivamente Centralina 1 e Centralina 2 (Cfr. Fig. 8).



Fig. 8: localizzazione delle quattro centraline di monitoraggio limitrofe il sedime del Simoncelli.

Per valutare le emissioni sonore della viabilità circostante, sono stati presi in esame i rilievi fonometrici registrati dalle centraline di monitoraggio esterne al circuito nei giorni di giugno, luglio, agosto e settembre 2020, in cui in Autodromo non c'è stata alcuna attività o si sono svolte manifestazioni a minimo impatto: la configurazione studiata, quindi, è quella tra le due pandemie di Covid-19, quella dello scorso inverno /primavera e quella odierna.

















Quello che le centraline di monitoraggio hanno registrato, ovviamente, è l'insieme "traffico transitante sulla viabilità circostante + attività antropiche" connesse all'intorno spaziale considerato, definito  $L_{AS}$ , Livello Altre Sorgenti. Questi dati sono stati utilizzati per stimare le emissioni dovute alla viabilità circostante il lotto in esame.


L'analisi considera un periodo che va da 1° giugno al 30 settembre 2020, per complessivi diciassette giorni: 9 e 19 giugno; 1, 3 e 5 luglio; 5, 18 e 27 agosto; 6, 7, 8, 9, 10, 14, 17, 21 e 23 settembre.

I dati, quotidianamente generati ed elaborati automaticamente dal sistema di monitoraggio, sono riportati nelle tabelle seguenti, per entrambe le centraline, sia nel periodo di riferimento diurno sia in quello notturno.

La documentazione relativa ai dati monitorati è reperibile presso l'Autodromo *Simoncelli* oppure presso il Municipio di Misano Adriatico.

È interessante notare che il transito dei mezzi è prevalente sulle attività antropiche e decisamente sostenuto nelle fasce dei pendolari (Cfr. Tab. 4).

GIUGNO 2020						
CENTRALINA	RIFERIMENTI NORMATIVI					
	D.P.R. n. 304/2001				D.P.C.M. 14.06.1997	
	Leq <sub>9.00-18.30</sub> [70 dB(A)]	Leq <sub>18.30-22.00</sub> [60 dB(A)]	Leq <sub>22.00-6.00</sub> [50 dB(A)]	Leq <sub>max orario</sub> [73 dB(A)]	Leq <sub>Day</sub> [65 dB(A)]	Leq <sub>Night</sub> [55 dB(A)]
1	58.3	57.8 <sup>✦</sup>	56.2 <sup>✦</sup> 	60.3	58.3	56.2 <sup>✦</sup> 
2	63.8	62.0 <sup>✦</sup> 	54.4 <sup>✦</sup> 	66.9	63.0	54.4 <sup>✦</sup>
LUGLIO 2020						
CENTRALINA	RIFERIMENTI NORMATIVI					
	D.P.R. n. 304/2001				D.P.C.M. 14.06.1997	
	Leq <sub>9.00-18.30</sub> [70 dB(A)]	Leq <sub>18.30-22.00</sub> [60 dB(A)]	Leq <sub>22.00-6.00</sub> [50 dB(A)]	Leq <sub>max orario</sub> [73 dB(A)]	Leq <sub>Day</sub> [65 dB(A)]	Leq <sub>Night</sub> [55 dB(A)]
1	65.4	61.9 <sup>✦</sup> 	51.9 <sup>✦</sup> 	67.4	63.8	51.9 <sup>✦</sup>
2	68.5	65.8 <sup>✦</sup> 	58.0 <sup>✦</sup> 	70.8	67.3 	58.0 <sup>✦</sup> 
AGOSTO 2020						
CENTRALINA	RIFERIMENTI NORMATIVI					
	D.P.R. n. 304/2001				D.P.C.M. 14.11.1997	
	Leq <sub>9.00-18.30</sub> [70 dB(A)]	Leq <sub>18.30-22.00</sub> [60 dB(A)]	Leq <sub>22.00-6.00</sub> [50 dB(A)]	Leq <sub>max orario</sub> [73 dB(A)]	Leq <sub>Day</sub> [65 dB(A)]	Leq <sub>Night</sub> [55 dB(A)]
1	58.1	57.2 <sup>✦</sup>	49.6 <sup>✦</sup>	61.3	57.9	49.6 <sup>✦</sup>
2	63.5	63.4 <sup>✦</sup> 	57.1 <sup>✦</sup> 	65.5	63.7	57.1 <sup>✦</sup> 
SETTEMBRE 2020						
CENTRALINA	RIFERIMENTI NORMATIVI					
	D.P.R. n. 304/2001				D.P.C.M. 14.11.1997	
	Leq <sub>9.00-18.30</sub> [70 dB(A)]	Leq <sub>18.30-22.00</sub> [60 dB(A)]	Leq <sub>22.00-6.00</sub> [50 dB(A)]	Leq <sub>max orario</sub> [73 dB(A)]	Leq <sub>Day</sub> [65 dB(A)]	Leq <sub>Night</sub> [55 dB(A)]
1	59.1	57.2 <sup>✦</sup>	49.1 <sup>✦</sup>	65.0	58.4	49.1 <sup>✦</sup>
2	63.6	62.2 <sup>✦</sup> 	57.1 <sup>✦</sup> 	66.4	63.4	57.1 <sup>✦</sup> 

 il limite di legge è superato senza alcuna concorsualità da parte del M.W.C.M.S.;

<sup>✦</sup> valore calcolato considerando la fascia oraria dei soli giorni silenti.

Tab. 4:  $L_{AS}$ , Livello Altre sorgenti, caratteristico di giugno, luglio, agosto e settembre 2020.



PUNTO DI MISURA	MESE	TEMPO DI MISURA [minuti]	L <sub>95, TM,k</sub> [dB(A)]	L <sub>95</sub> [dB(A)]	L <sub>Aeq, TM,k</sub> [dB(A)]	L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]
Via Ca' Raffaelli	GIUGNO	960 x 2 = 1920	43.7	40.5	58.3	60.4
	LUGLIO	960 x 3 = 2880	40.2		63.8	
	AGOSTO	960 x 3 = 2880	37.3		57.9	
	SETTEMBRE	960 x 9 = 8640	37.2		58.4	

Tab. 5: Centralina 1, Via Ca' Raffaelli - valori rilevati per le sorgenti sonore attinenti l'intorno spaziale in esame nel periodo di riferimento diurno. Nessuna attività a maggior impatto in Autodromo.

PUNTO DI MISURA	MESE	TEMPO DI MISURA [minuti]	L <sub>95, TM,k</sub> [dB(A)]	L <sub>95</sub> [dB(A)]	L <sub>Aeq, TM,k</sub> [dB(A)]	L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]
Via del Carro	GIUGNO	960 x 2 = 1920	47.3	47.7	63.0	64.7
	LUGLIO	960 x 3 = 2880	48.2		67.3	
	AGOSTO	960 x 3 = 2880	47.2		63.7	
	SETTEMBRE	960 x 9 = 8640	48.0		63.4	

Tab. 6: Centralina 2, Via del Carro - valori rilevati per le sorgenti sonore attinenti l'intorno spaziale in esame nel periodo di riferimento diurno. Nessuna attività a maggior impatto in Autodromo.

PUNTO DI MISURA	MESE	TEMPO DI MISURA [minuti]	L <sub>95, TM,k</sub> [dB(A)]	L <sub>95</sub> [dB(A)]	L <sub>Aeq, TM,k</sub> [dB(A)]	L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]
Via Ca' Raffaelli	GIUGNO	480 x 2 = 960	35.0	33.3	56.2	52.7
	LUGLIO	480 x 3 = 1440	30.2		51.9	
	AGOSTO	480 x 3 = 1440	33.6		49.6	
	SETTEMBRE	480 x 9 = 4320	33.0		49.1	

Tab. 7: Centralina 1, Via Ca' Raffaelli - valori rilevati per le sorgenti sonore attinenti l'intorno spaziale in esame nel periodo di riferimento notturno. Nessuna attività a maggior impatto in Autodromo.

PUNTO DI MISURA	MESE	TEMPO DI MISURA [minuti]	L <sub>95, TM,k</sub> [dB(A)]	L <sub>95</sub> [dB(A)]	L <sub>Aeq, TM,k</sub> [dB(A)]	L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]
Via del Carro	GIUGNO	480 x 2 = 960	34.6	37.9	54.4	56.8
	LUGLIO	480 x 3 = 1440	39.5		58.0	
	AGOSTO	480 x 3 = 1440	37.6		57.1	
	SETTEMBRE	480 x 9 = 4320	38.6		57.1	

Tab. 8: Centralina 2, Via del Carro - valori rilevati per le sorgenti sonore attinenti l'intorno spaziale in esame nel periodo di riferimento notturno. Nessuna attività a maggior impatto in Autodromo.



L'analisi dell'impatto acustico del traffico indotto, tuttavia, verrà limitata al solo periodo di riferimento diurno perché le attività ipotizzate nel Piano Particolareggiato non prevedono un orario notturno.

### 3.1.2 Analisi dei risultati: periodo di riferimento diurno

L'elaborazione delle misure eseguite durante la rilevazione fonometrica, riportata nelle tabelle precedenti, mostra il livello di rumore ambientale prodotto da tutte le sorgenti esistenti nell'intorno spaziale in esame, rilevato nelle centraline di monitoraggio, che si ritengono rappresentative di aree omogenee, quando l'Autodromo non ospita alcuna attività a maggior impatto.

La *post* elaborazione delle misure ha permesso di risalire al contributo delle principali sorgenti sonore presenti nell'intorno spaziale del comparto in esame: il traffico che interessa la viabilità circostante e tutte le altre sorgenti sonore presenti, in particolare le attività antropiche.

Per calcolare il contributo, spettante a tutte le altre sorgenti presenti nell'area e soprattutto alle attività antropiche, al rumore ambientale caratteristico dell'intorno spaziale del punto di misura, si utilizza il livello percentile  $L_{95}$ . Questo parametro rappresenta il livello sonoro che viene superato per il 95% del tempo di misura: è, oramai, prassi accreditata e consolidata utilizzare tale indicatore per valutare il livello di pressione sonora proprio del rumore di fondo, cioè privo dei contributi energetici del traffico stradale e di ogni altra attività antropica anomala ed eccezionale. Solo quest'ultimo valore deve essere confrontato con i limiti assoluti di immissione prescritti dalla normativa vigente per la classe acustica nella quale la municipalità romagnola ha inserito il comparto in esame. Ricordiamo che le attività antropiche in zona possono essere molto importanti.

Tolto al livello di rumore ambientale il contributo dell' $L_{95}$  con una sottrazione logaritmica, si ottiene la quota dovuta esclusivamente al traffico stradale che interessa la viabilità circostante. Questo valore deve essere confrontato con il limite prescritto dal D.P.R. n. 142/2004 per la fascia di pertinenza acustica della strada, al cui interno, per la normativa vigente, sono collocate entrambe le centraline ed il primo fronte degli edifici occupati dai ricettori sensibili. Dai calcoli descritti, la rumorosità dovuta alla viabilità circostante vale 60.4 dB(A) nell'intorno spaziale della Centralina 1 e 64.6 dB(A) per quello della Centralina 2.

Dalle misure effettuate e dalla loro *post* elaborazione risulta che, nell'intorno spaziale dei punti di misura, i limiti imposti dalla normativa vigente sono soddisfatti sia per la classe acustica nella quale

l'amministrazione comunale ha inserito il lotto in esame nella zonizzazione vigente sia per la fascia di pertinenza delle infrastrutture stradali (Cfr. Tab. 9).

PUNTO DI MISURA	$L_{Aeq}$ [dB(A)]	VALORI LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VIA CA' RAFFAELLI	40.5	65	D.P.C.M. 14.11.97, TAB. C CLASSE ACUSTICA IV
	60.5	65	D.P.R. 30.03.2004, N. 142 FASCIA DI PERTINENZA STRADALE
VIA DEL CARRO	47.5	65	D.P.C.M. 14.11.97, TAB. C CLASSE ACUSTICA IV
	64.5	65	D.P.R. 30.03.2004, N. 142 FASCIA DI PERTINENZA STRADALE

Tab. 9: periodo di riferimento diurno - livelli continui equivalenti di pressione sonora, ponderata A, misurati, dovuti a tutte le sorgenti sonore presenti, confrontati, rispettivamente, con il valore limite assoluto prescritto dal D.P.C.M. 14.11.1997, secondo la classificazione vigente, ed il valore limite dettato dal D.P.R. n. 142/2004. I valori finali sono stati arrotondati a  $\pm 0,5$  dB come prescritto dal D.M. 16 Marzo 1998, Allegato B.

### 3.1.3 Analisi dei risultati: periodo di riferimento notturno

L'elaborazione delle misure eseguite durante la rilevazione fonometrica, mostra il livello di rumore ambientale prodotto da tutte le sorgenti esistenti nell'intorno spaziale in esame, rilevato nelle centraline di monitoraggio, che si ritengono rappresentative di aree omogenee.

La *post* elaborazione delle misure ha permesso di risalire al contributo delle principali sorgenti sonore presenti nell'intorno spaziale del comparto in esame: il traffico che interessa la viabilità circostante e tutte le altre sorgenti sonore presenti.

Anche in questo caso, per ottenere il traffico stradale che interessa la viabilità circostante, al livello globale misurato viene sottratta logaritmicamente la quota spettante a tutte le altre sorgenti presenti nell'area, specificatamente le attività antropiche, rappresentata dal parametro  $L_{95}$ : quest'ultimo valore deve essere confrontato con i limiti assoluti di immissione prescritti dalla normativa vigente per la classe acustica nella quale la municipalità romagnola ha inserito l'area in esame. Dai calcoli descritti, la rumorosità dovuta alla viabilità circostante vale 52.6 dB(A) nell'intorno spaziale della Centralina 1 e 56.7 dB(A) in quello della Centralina 2.

Il dato relativo al traffico stradale, ottenuto con sottrazione logaritmica, deve essere confrontato con il limite prescritto dal D.P.R. n. 142/2004 per la fascia di pertinenza acustica della strada, al cui interno, per la normativa vigente, sono collocate entrambe le centraline.

Dalle misure effettuate e dalla loro *post* elaborazione risulta che, nell'intorno spaziale dei punti di misura, i limiti imposti dalla normativa vigente sono perfettamente soddisfatti sia per la classe acustica nella quale l'amministrazione comunale ha inserito il lotto in esame nella zonizzazione vigente sia per la fascia di pertinenza delle infrastrutture stradali solo per la Centralina **1** (Cfr. Tab. 10). I dati ribadiscono l'entità dell'inquinamento acustico dovuto alla viabilità circostante a cui sono sottoposti gli edifici prospicienti Via del Carro, zona Centralina **2**, nelle ore notturne che necessiterebbero fin d'ora di bonifica acustica tramite opere di mitigazione. I dettati normativi relativi alla zonizzazione acustica, invece, sono perfettamente rispettati.

PUNTO DI MISURA	$L_{Aeq}$ [dB(A)]	VALORI LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VIA CA' RAFFAELLI	33.5	55	D.P.C.M. 14.11.97, TAB. C CLASSE ACUSTICA IV
	52.5	55	D.P.R. 30.03.2004, N. 142 FASCIA DI PERTINENZA STRADALE
VIA DEL CARRO	38.0	55	D.P.C.M. 14.11.97, TAB. C CLASSE ACUSTICA IV
	<b>56.5</b>	55	D.P.R. 30.03.2004, N. 142 FASCIA DI PERTINENZA STRADALE

Tab. 10: periodo di riferimento notturno - livelli continui equivalenti di pressione sonora, ponderata A, misurati, dovuti a tutte le sorgenti sonore, confrontati, rispettivamente, con il valore limite assoluto prescritto dal D.P.C.M. 14.11.1997, secondo la classificazione in via di approvazione, ed il valore limite dettato dal D.P.R. n. 142/2004. I valori finali sono stati arrotondati a  $\pm 0,5$  dB come prescritto dal D.M. 16 Marzo 1998, Allegato B.

### 3.2 L'impatto acustico del traffico veicolare

Attualmente non è stata individuata una destinazione d'uso definitiva per gli edifici previsti nel Piano Particolareggiato. Tuttavia, per il calcolo degli stalli del parcheggio, è stata ipotizzata una configurazione inserendo le destinazioni d'uso più svantaggiose e tenendo conto di una distribuzione realistica delle funzioni sui tre fabbricati. Ipotizzando di adibire, per tutti e tre gli edifici:

- ⇒ ad esercizi commerciali il piano terra ed il piano primo;
- ⇒ a direzionale il piano secondo ed il piano terzo,

servono almeno duecento trentuno posti auto. I parcheggi totali sono quattrocento trentasette: rimarrebbero liberi circa duecento stalli. Questi ultimi potranno essere destinati ad accogliere i fruitori dell'impianto sportivo adiacente che adesso parcheggiano nelle strade limitrofe allo stadio. Inoltre vi potranno posteggiare coloro che si recano all'attuale Centro Medico che, nel prossimo futuro, verrà ampliato.

Il transito dei fruitori dell'impianto sportivo e dell'attuale Centro Medico è parte del traffico attuale e, come tale, non deve essere considerato nella valutazione previsionale oggetto del presente studio.

Ovviamente solo individuando le reali destinazioni d'uso potranno essere definiti nel dettaglio i flussi previsti. Questi valori, quindi, potranno anche subire sensibili variazioni.

### 3.2.1 Il traffico indotto dalle attività del Piano Particolareggiato

Secondo il progetto, serviranno oltre duecento trenta posti auto tra addetti e potenziale clientela degli esercizi ospitati negli edifici previsti nel Piano Particolareggiato. Ipotizzando un orario di lavoro di otto ore e non un orario continuato e, quindi, concentrando in poche ore tutti i clienti, nel caso più sfavorevole in cui ognuno arrivi con un mezzo proprio e, quindi, riparta, si possono ipotizzare 150 veicoli all'ora. È impossibile dire quante persone arriveranno da Riccione e zone limitrofe, da Morciano o dalla Strada Statale Adriatica, attraverso Via G. del Bianco o Via Ponte Conca, o Via Ca' Raffaelli. Potrebbe essere ragionevole dividere in traffico indotto in parti uguali nelle tre direzioni. Ovviamente chi arriva da Via Ca' Raffaelli entrerà nel comparto attraverso la nuova strada che verrà realizzata; quest'ultima sarà fruita, con ingresso dalla parte opposta, anche da chi utilizza Via del Carro nelle due direzioni.

Ciò significa che in Via del Carro, durante il giorno l'aumento è del 4,2 %, incremento percentuale non significativo per l'attuale flusso di mezzi che transita lungo la viabilità in esame. Diverso è il caso di Via Ca' Raffaelli, in cui l'aumento incide maggiormente. Il numero di veicoli che interessa quest'ultima non è stato rilevato ma è possibile osservare che i dati monitorati dalle due centraline differiscono di circa 4 dB(A). Ovviamente la stazione di monitoraggio registra tutte le sorgenti sonore presenti nell'intorno spaziale misurato: assumendo, cautelativamente, che tutto quanto sia imputabile al solo traffico veicolare, significa che la viabilità incide per più del doppio nella Centralina **2** rispetto a quanto incida nella Centralina **1**. La percentuale di incremento del traffico atteso in quest'ultima, quindi, vale circa il 10%.



### 3.2.2 Il traffico indotto dall'ampliamento del Medical Center

La Committenza ha dichiarato che nella nuova struttura sanitaria lavoreranno cinque nuove addetti con una potenziale clientela indotta di circa centocinquanta fruitori. Il *Medical Center* sarà aperto esclusivamente nel periodo di riferimento diurno, dalle ore 9.00 alle 19.00. Nel caso più sfavorevole in cui ognuno arrivi con un mezzo proprio e quindi riparta, si possono ipotizzare 31 veicoli all'ora distribuiti tra Via Villeneuve, la strada che costeggia il *Simoncelli* – con relativo aumento dei mezzi circolanti in Via Ca' Raffaelli - e quella di nuova realizzazione all'interno del comparto. In tutta la viabilità intorno al nuovo fabbricato, l'aumento dei mezzi prevedibile è circa l'8%.

### 3.2.3 Lo scenario atteso

Riassumendo quanto detto nei paragrafi precedenti, nel periodo di riferimento diurno, è atteso lo scenario illustrato nella tabella seguente <sup>1</sup>.

Nel periodo di riferimento diurno, in entrambi i casi, l'aumento è contenuto e non supera lo 0.8 dB(A): l'incremento è, quindi, moderato (Cfr. Tab. 11).

PUNTO DI MISURA	$L_{Aeq}$ [dB(A)]	INCREMENTO TRAFFICO STRADALE		INCREMENTO [dB(A)]	$L_{Aeq}$ PREVISTO [dB(A)]
		COMPARTO D7 - 3	MEDICAL CENTER		
Via Ca' Raffaelli	60.4	+10.1%	+7.8%	+0.8	61.2
Via del Carro	64.6	+4.2%	+7.8%	+0.5	65.1

Tab. 11: periodo di riferimento diurno - livelli continui equivalenti di pressione sonora, ponderata A, attesi una volta realizzati gli interventi in progetto nell'intorno acustico della Centralina 1 e della Centralina 2.

<sup>1</sup> I livelli attesi nello scenario futuro, riportati in Tab. 11 nella colonna "Incremento", sono stati calcolati con la formula seguente, dove N è la percentuale di veicoli all'ora:

$$Leq_{previsionale} = 10 \log \left[ 10^{(Leq_{attuale}/10)} \cdot \left( 1 + \frac{N_{previsionale} - N_{attuale}}{N_{attuale}} \right) \right]$$

Anche ipotizzando di triplicare le attività antropiche nei pressi del comparto in esame a causa delle attività che vi si insedieranno e dei nuovi spazi di aggregazione che verranno realizzati, i valori attesi sono conformi ai limiti imposti dalla normativa vigente, sia per quanto riguarda la zonizzazione acustica sia per le fasce di rispetto dell'infrastruttura viaria (Cfr. Tab. 12).

PUNTO DI MISURA	$L_{Aeq}$ [dB(A)]	VALORI LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VIA CA' RAFFAELLI	45.5	65	D.P.C.M. 14.11.97, TAB. C CLASSE ACUSTICA IV
	61.0	65	D.P.R. 30.03.2004, N. 142 FASCIA DI PERTINENZA STRADALE
VIA DEL CARRO	52.5	65	D.P.C.M. 14.11.97, TAB. C CLASSE ACUSTICA IV
	65.0	65	D.P.R. 30.03.2004, N. 142 FASCIA DI PERTINENZA STRADALE

Tab. 12: periodo di riferimento diurno - livelli continui equivalenti di pressione sonora, ponderata A, attesi, dovuti a tutte le sorgenti sonore presenti, confrontati, rispettivamente, con il valore limite assoluto prescritto dal D.P.C.M. 14.11.1997, secondo la classificazione vigente, ed il valore limite dettato dal D.P.R. n. 142/2004. I valori finali sono stati arrotondati a  $\pm 0,5$  dB come prescritto dal D.M. 16 Marzo 1998, Allegato B.

Queste aree, per quanto detto, possono essere considerate rappresentative di tutto l'ambito territoriale che insiste su Via del Carro e Via Ca' Raffaelli.

## 4. Conclusioni

Il presente studio è stato realizzato per valutare previsionalmente l'impatto acustico delle attività che verranno insediate in tre edifici, oggetto del Piano Urbanistico Attuativo di iniziativa privata – Zona D7 – 3, a Misano Adriatico (RN), presso i ricettori sensibili così da verificare il rispetto della normativa vigente. La valutazione è stata svolta utilizzando le rilevazioni fonometriche delle centraline di monitoraggio, la Centralina **1** e la Centralina **2**, situate rispettivamente in Via Ca' Raffaelli ed in Via del Carro, che si ritengono rappresentative della viabilità e delle attività antropiche che insistono nell'area oggetto di studio, nelle giornate in cui nel *Simoncelli* si svolgono attività a minimo impatto.

Non essendo stata definita la destinazione d'uso dei tre stabili che verranno realizzati nel comparto, è stata analizzata la configurazione più severa tra quelle possibili. Ipotizzando di adibire, per tutti e tre gli edifici:

⇒ ad esercizi commerciali il piano terra ed il piano primo

⇒ a direzionale il piano secondo ed il piano terzo,

servono almeno duecento trentuno posti auto tra addetti e potenziale clientela degli esercizi previsti negli edifici in progetto. Ipotizzando un orario di lavoro di otto ore e non un orario continuato e, quindi, concentrando in poche ore tutti i clienti, nel caso più sfavorevole in cui ognuno arrivi con un mezzo proprio e quindi riparta, sono stati cautelativamente ipotizzati 150 veicoli all'ora. È impossibile dire quante persone arriveranno da Riccione e zone limitrofe, da Morciano o dalla Strada Statale Adriatica, attraverso Via G. del Bianco o Via Ponte Conca, o Via Ca' Raffaelli. Per questo il traffico indotto è stato diviso in parti uguali nelle tre direzioni. Ovviamente chi arriva da Via Ca' Raffaelli entrerà nel comparto attraverso la nuova strada che verrà realizzata; quest'ultima sarà fruita, con ingresso dalla parte opposta, anche da chi utilizza Via del Carro nelle due direzioni.

Per quanto detto nei paragrafi precedenti si può concludere quanto segue: i risultati ottenuti sono soddisfacenti perché i limiti previsti dalla normativa vigente - sia per quanto riguarda la zonizzazione acustica (Cfr. D.P.C.M. 14.11.97) sia per le fasce di rispetto dell'infrastruttura viaria (Cfr. D.P.R. 30.03.2004, n. 142) - sono perfettamente rispettati in facciata di tutti gli edifici che ospitano ricettori sensibili sia lungo Via del Carro sia su Ca' Raffaelli, in entrambe le direzioni di marcia.

Casalecchio di Reno, 30 Novembre 2020.

*Arch. Carla Tavernelli*

Tecnico Competente in Acustica L. 447/95

D.D. 4337 del 22.06.2002 – Regione Umbria

Numero Iscrizione Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica: n. 9655

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carla Tavernelli'.

## 5. Allegato B: Attestato di Tecnico Competente in Acustica





**REGIONE DELL' UMBRIA**  
**GIUNTA REGIONALE**

Direzione Politiche Territoriali  
Ambiente e Infrastrutture

**5° SERVIZIO**

Prevenzione e protezione dall'inquinamento,  
smaltimento rifiuti, informazione ed educazione ambientale.

19 OTT. 1999

Prot. 7173/11

Spett. TAVERNELLI CARLA  
Via della Robbia n.67  
06012 CITTA' DI CASTELLO (PG)

OGGETTO: Legge N. 447/95 in materia di inquinamento acustico -Applicazione dell'art.2.  
Richiesta di riconoscimento della figura di "tecnico competente" in materia di  
acustica ambientale.  
Comunicazione di inserimento nell'elenco regionale.

In riferimento alla sua domanda, acquisita al prot.7173 in data 29-apr-99, per il riconoscimento di tecnico competente in materia di acustica ambientale, si comunica che con Determinazione dirigenziale n° 7090 del 22 settembre 1999, pubblicata nel Bollettino ufficiale regionale n. 55 del 20 ottobre 1999, è stato approvato l'elenco dei tecnici competenti ai sensi dell'art. 2, comma 7, della legge n.447/95.

A tal proposito La informiamo che il Suo nominativo risulta incluso in tale elenco, in seguito alla verifica dei requisiti di legge svolta dalla commissione istituita con deliberazione di Giunta regionale 25 luglio 1996, n. 5291.

Distinti saluti.

IL DIRIGENTE DEL 5° SERVIZIO  
Mario Valentini

Numero Iscrizione Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica: n. 9655 (Cfr. elenco della piattaforma ENTECA istituito presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, MATTM, come stabilito dal D.L. 17.02.2017, n. 42).