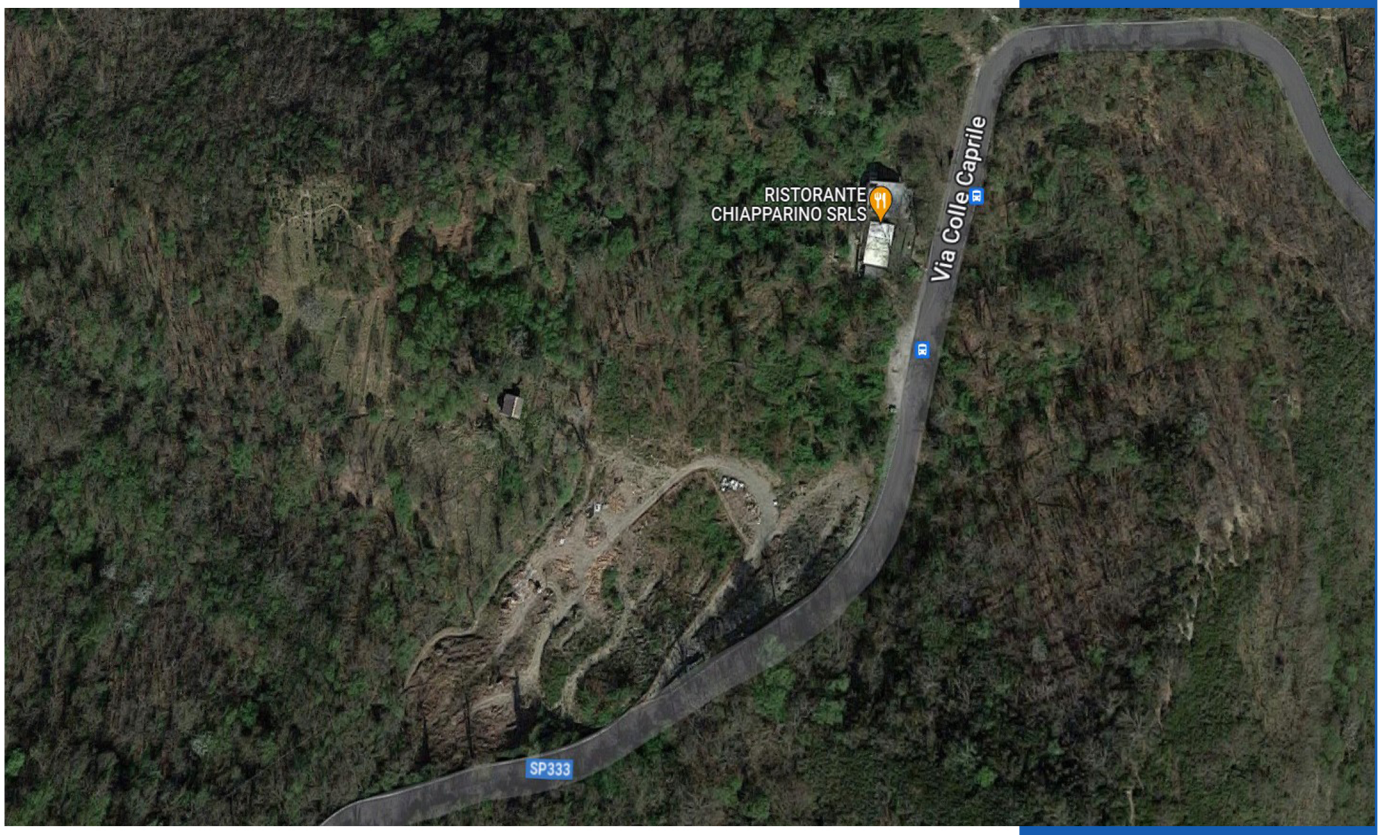
giugno 2022



RAPPORTO PRELIMINARE

Legge n° 447/1995
D.P.C.M. 01/03/1991
VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

RELAZIONE TECNICA

PROGETTO PRELIMINARE PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO SPORTIVO "PISTA MINIMOTO" IN LOC. CHIAPPARINO IN ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DEL PUC distretto di Trasformazione TRZ-2b

Località Chiapparino, civ. SNC
16028 USCIO (GE)

committente: Sig.r Manolo Bracco

Dott. Arch. Federica Pian
Via Chiesa di Calcinara, 49 - 16036 Uscio (GE)
Campetto, 5/1A - 16123 Genova
tel./fax - 010.314444
e-mail: federica.pian@libero.it

1. PREMESSA

La presente relazione viene redatta in conformità a quanto disposto dall'art. 8 comma 4 della legge 447/1995, al fine di fornire la documentazione previsionale sull'impatto acustico conseguente allo svolgimento di attività sportiva all'aperto, nell'area situata in Uscio (GE) – Località Chiapparino.

Nello specifico, si prevede la realizzazione nell'area individuata dai mappali 99, 602 e parte del mappale 827 e caratterizzata da zona ex boschiva, di una pista di minimoto con annessi locali di servizio tipo bar, spogliatoi, magazzini, ricovero minimoto e attrezzature, che verranno allestiti all'interno di alcuni manufatti già esistenti e presenti in sito.

Poiché verrà fatta richiesta da parte di altri professionisti, di variante al PUC del Comune di Uscio, la presente valutazione previsionale viene redatta quale rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS ai sensi della L.R.32/2012. Tale rapporto prevede al punto 6, anche una *valutazione degli impatti potenziali* e al punto 6.11 una *valutazione del potenziale impatto acustico*; la presente relazione servirà a tale scopo.

2. SCHEDA ANAGRAFICA

Ragione sociale:	-
Legale Rappresentante:	Sig.ra Macchiavello Daniela
Indirizzo della sede:	Località Chiapparino – 16036 Uscio (GE)
Natura giuridica:	-
Partita IVA:	-
Codice Fiscale:	MCC DNL 76L62 B490N
Codice ISTAT dell'attività:	-
Descrizione dell'attività:	Impianto sportivo pista minimoto con bar
Indirizzo dell'insediamento:	Località Chiapparino – 16036 Uscio (GE)
Telefono:	338/8271612
Fax:	-

e-mail: -
Nominativo TAAC: Arch. Federica Pian
Telefono: 347/6556711
Fax: 010/314444
e-mail: federica.pian@libero.it

Firma del richiedente

3. DESCRIZIONE DEL CICLO DI LAVORO

L'impianto sportivo all'aperto potrebbe ospitare una pista di minimoto, ancora in fase di progetto preliminare, dovrebbe disporre delle seguenti attività:

- n° 1 pista per minimoto (di dimensioni e tracciato in fase di progettazione);
- locale utilizzato per piccole manutenzioni ai motori (ancora da definire);
- locale reception, spogliatoio, servizi e piccolo bar (ancora da definire).

L'ingresso all'area del futuro impianto sportivo avverrà tramite una strada carrabile che si distaccherà dalla viabilità principale (Strada Provinciale 333); scendendo lungo un breve tratto privato, si potrà parcheggiare presso l'area destinata a parcheggio per i fruitori dell'impianto che potranno posteggiare le loro autovetture in area dedicata.

L'attività di bar caffetteria, avrà svolgimento all'interno di un piccolo locale già esistente e probabilmente si occuperà della preparazione, da parte dei gestori, di prodotti di caffetteria, spuntini, aperitivi e quanto è ammesso dalle categorie commerciali definite bar caffetterie; tale servizio sarà messo a disposizione dei fruitori della pista.

Non essendo ancora stato predisposto un progetto di massima per la pista di minimoto, la presente relazione si baserà su ipotesi progettuali descritte dalla committenza e da altri professionisti, oltre ad altre attività similari.

Per la pista si prevede il tracciamento di un circuito e la stesura di asfalto bituminoso, la realizzazione di una piattaforma in cemento (box) dove saranno ricoverate e custodite le minimoto da noleggiare. Sarà presente anche un locale

utilizzato per piccoli interventi di manutenzione alle minimoto con attrezzistica manuale e probabilmente un compressore.

Il numero dei giri dipenderà dal tipo di competizione organizzata e dalla richiesta dei fruitori; potranno avere luogo corse individuali e/o se si organizzeranno piccoli "gran premi" tra più corridori contemporaneamente.

Il numero indicativo massimo di minimoto presenti sul circuito potrebbe essere di circa n° 15 piccole moto a due tempi, ma queste sono solo supposizioni che avranno riscontro effettivo solo al momento della realizzazione della pista.

Di seguito sono riepilogate le fasi di lavoro per le quali si necessita l'uso di macchine:

- Attività giri in pista con minimoto;
- Attività tagliandistica e di assistenza alle minimoto;
- Preparazione di bevande e piccoli spuntini a mezzo utilizzo di piccoli elettrodomestici (macchina e macina caffè, affettatrice, microonde, scalda toast, vetrina espositiva, frigo colonna per bibite e/o gelati, ecc…);

L'orario di apertura della struttura sportiva e dell'annesso esercizio commerciale, potrebbe essere il seguente: dal lunedì al venerdì dalle 15.30 alle 20.00; il sabato e la domenica dalle ore 10.00 alle 13.00 e dalle ore 15.30 alle ore 24.00.

Tali giorni e orari sono del tutto indicativi, sono stati dedotti sia delle esigente della Committenza, sia prendendo spunto da altri impianti (piste minimoto e go-kart) che svolgono attività analoghe.

Tali giorni e orari saranno rivedibili al momento dell'avvio dell'attività, compatibilmente con il risultato della valutazione di impatto acustico che verrà nuovamente eseguito in loco con il circuito di nuova realizzazione in attività.

4. UBICAZIONE SUL TERRITORIO CON RIFERIMENTO AL CENTRO ABITATO PIU' VICINO.

L'area in oggetto è posta a margine della strada provinciale SP333, a circa 470 metri s.l.m. in zona sub pianeggiante, caratterizzata dalla presenza di un fitto castagneto. Il centro abitato si trova a notevole distanza dal sito oggetto di intervento; a circa 280/300 mt. è presente un'abitazione (civico 33 di via Colle Caprile) in affaccio sulla viabilità principale circondata, sul fronte rivolto verso la futura attività, da fitto bosco.

L'accesso, sia carrabile che pedonale, avviene da un breve tratto in discesa che si distacca dalla viabilità principale SP 333;

Il P.U.C del Comune di Uscio colloca attualmente l'area in oggetto in Distretto di Trasformazione TRZ n° 2.
(vedi planimetria allegata scala 1:2000).

5. MACCHINARI UTILIZZATI, IMPIANTI ED ALTRE SORGENTI ACUSTICHE

L'impianto sportivo e nello specifico la pista di minimoto, verrà posizionato sullo spiazzo semipianeggiante, a ridosso della strada carrabile principale, in posizione comoda per l'ingresso e uscita delle auto.

L'impianto sarà di nuova realizzazione e dovrà rispondere alle normative Europee in materia di impianti sportivi all'aperto.

Come già accennato, in questa prima valutazione previsionale di impatto acustico, terremo in considerazione solo la rumorosità che si presume potranno esercitare una serie di minimoto in movimento posizionate in un circuito a margine della strada in Località Chiapparino, e non prenderemo in considerazione eventuali macchinari e attrezzature a servizio dell'impianto sportivo (box assistenza minimoto e locale bar) che però avranno un loro impatto al momento della loro collocazione e messa in funzione.

Di seguito sono stati riportati i livelli di rumorosità prodotti da impianti analoghi e in funzione presso strutture similari, non potendo in

fase preliminare, effettuare le misurazioni presso l'impianto oggetto della presente relazione.

Tabella A - Caratterizzazione delle principali sorgenti sonore

Codice modulo: -		Curva di ponderazione: A		Fondo scala: 140 dB
Campo sonoro: FRONTAL		Costante di tempo: FAST		Fattore K: 0.5
N°	**UBICAZ.**	**SORGENTE**	**DESCRIZIONE**	**Leq (dBA)**
1.	ESTERNO	N° 6 Minimoto in accelerazione ferme	A 1 m dalla sorgente	**98.0**
2.	ESTERNO	N° 6 Minimoto su pista	-	**88.0**

6. DETERMINAZIONE DEI LIVELLI DI RUMORE RESIDUO ESISTENTE.

Il punto recettore (indicato con il n°1 nella planimetria allegata) è stato scelto in prossimità della zona destinata al circuito.

Le misurazioni sono state effettuate a 1,5 metri da terra e con l'operatore a sufficiente distanza per non alterare il campo sonoro.

Prima della misurazione si è proceduto alla calibrazione dello strumento.

Scheda di rilevamento inquinamento *tipo 4*
Caratterizzazione acustica del territorio

Pratica n		Del		Scheda n		
Strum. Impiegata **SVAN 959**	Classe **I**	codice **4151**		S.I.T **34978-A**	del	**13/01/15**
Data **15/06/2015**	Ora **14.30-15.30**	Giorno **Lunedì** sett.		Vento vel **<5** m\s	dir	**-*N**
Località Chiapparino, s.n.				Città **USCIO (GE)**		
Classe Acustica **I/II/III**		Fasce di pertinenza infrastrutture trasporto				
Posizione di misura	**1)**	**Interno terreno in oggetto**	**2)**	**Casa più vicina civ. 33 di Via Colle Caprile**	Quota s.l.m. m	
Coordinate Gauss-Boaga	Latitudine Nord **442519.53**			Longitudine Est **90914.33**		
Coordinate Gauss-Boaga	Latitudine Nord **442515.26**			Longitudine Est **90903.17**		
Sorgente in esame		Codice		Distanza m		
Riferita all' attività						
Descrizione dell'emissione sonora						
Rumore residuo esterno attribuibile a **Traffico veicolare ed attività umana**.						

P	T_R	T_O	T_M	L_{Amax}	L_{01}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{99}	L_{Amin}
1	d	14.35-14.55	20'	60.1	-	46.0	36.0	35.0	31.0	30.0	29.8
1	d	15.10-15.30	20'	86.5	-	46.0	31.0	27.0	26.0	25.0	27.2

Posizione	T_R	L_{Aeq}	$L_{Aeq\ limite}$
1	20'	43.0	65
1	20'	59.5	65

NOTE :
Strumentazione impiegata: fonometro integratore SVAN 959, classe di precisione I secondo gli standard IEC n° 651 e IEC n° 804, omologato PTB, calibratore di precisione a 114 dB tipo CAL 200, classe I, norme IEC n° 942.
Le misurazioni sono state effettuate a 1.5 m da terra e con l'operatore a sufficiente distanza per non alterare il campo sonoro.
Prima della misurazione si è proceduto alla calibrazione dello strumento.

CONCLUSIONI :
Si fa riferimento al p.to 10 della presente relazione - Verifica del rispetto dei limiti di rumorosità.

I rilievi sono stati eseguiti con fonometro integratore SVAN 959, classe di precisione I secondo gli standard IEC n° 651 e IEC n° 804, omologato PTB, che ottempera ai requisiti del DPCM 1/3/91. Sul fonometro è montata una capsula microfonica omnidirezionale di precisione CEL. Il funzionamento ottimale dello strumento è stato controllato prima e dopo le misurazioni mediante calibratore acustico di precisione a 114 dB tipo CAL 200, classe I, norme IEC n° 942. Tutti gli strumenti sono dotati di propri certificati di calibrazione e di taratura periodica. L'incertezza delle misure effettuate è pari a ± 0.1 dB.

7. CLASSE DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO

La Zonizzazione Acustica del Comune di Uscio, data l'attuale destinazione d'uso del terreno in oggetto, questo rientra per la sua maggiore estensione superficiaria, fra le **aree destinate ad uso prevalentemente residenziale (Classe II)** ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991.

Rientrano in queste classi le aree urbane interessate da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriali e artigianali.

I limiti di rumorosità per l'ambiente esterno stabiliti dalla normativa è pari a 55 dB(A) in orario diurno e di 45 B(A) in orario notturno.

Ai margini dell'area questa invece ricade in classi acustiche diverse.

Sul margine a monte, dove l'area confina con la strada provinciale, essa ricade in **aree di tipo misto (Classe III).**

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

I limiti di rumorosità per l'ambiente esterno stabiliti dalla normativa è pari a 60 dB(A) in orario diurno e di 50 B(A) in orario notturno.

Sul margine della proprietà verso valle, dove l'area confina con un'altra proprietà e il terreno diventa prettamente boschivo, essa ricade fra le **aree particolarmente protette (Classe I).**

Rientrano in queste classi le aree urbane nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici ecc.

I limiti di rumorosità per l'ambiente esterno stabiliti dalla normativa è pari a 50 dB(A) in orario diurno e di 40 B(A) in orario notturno.

8. REGIME DI TRAFFICO VEICOLARE

L'impianto sportivo all'aperto con pista di minimoto verrà realizzato nel Comune di Uscio, più precisamente in Località Chiapparino, a margine della

strada provinciale 333. La strada su cui affaccerà l'attività, è caratterizzata da passaggio veicolare di tipo locale.

L'accesso, sia carrabile che pedonale, avviene da un breve tratto in discesa che si distacca dalla viabilità principale, SP 333. Ricordiamo che la zona è scarsamente popolata, la casa più vicina dista circa 280/300 mt. Questa è comunque una strada di attraversamento che mette in comunicazione la vallata del Tigullio con l'entroterra in direzione Val Fontanabuona.

9. VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI DI RUMOROSITA'

Per la verifica del rispetto dei limiti di rumorosità è stato preso in esame solo il periodo **diurno**, poiché l'attività cha avrà svolgimento in esterno presumibilmente rispetterà orari che ricado in tale fascia.

Per la verifica del rispetto dei limiti di rumorosità prodotta dal passaggio delle minimoto su pista, è stato scelto come punto recettore l'edificio più esposto all'area in oggetto e situato a circa 280/300 mt. dalla stessa.

La rumorosità misurata in facciata è pari a **59.5** dB(A) diurno.

La sottostante tabella di verifica del rispetto dei limiti di rumorosità, riporta le seguenti indicazioni:

- *Sorgente ritenuta di maggior disturbo*;
- *Livello di rumorosità della suddetta sorgente rilevata ad un metro di distanza dalla stessa e a pieno regime;*
- *Distanza della sorgente dal punto recettore più vicino* (e per punto recettore si intende, nel caso della trasmissione del rumore prodotto dalle minimoto, per via aerea, l'immobile più esposto all'area dove ha svolgimento l'attività);
- *L'attenuazione dovuta alla distanza e al materiale del manufatto edilizio interposto tra la sorgente e il punto recettore*;
- *Il livello di rumorosità residua rilevata in sito e presa a campione per eseguire le verifiche del rispetto dei limiti differenziali diurni e notturni è pari a*:

  59.5 dB *diurno* (interno terreno in oggetto)

Di seguito viene riportata la verifica della rispondenza delle sorgenti sonore in utilizzo dall'attività, ai limiti di legge per il punto recettore N° 1 – all' interno del terreno in oggetto (area futura pista minimoto).

Supponendo di mantenere l'attuale Classe Acustica II

PUNTO RECETTORE: interno terreno in oggetto									ORARIO:**D**				ZONA CLASSE **II**	
Sorgente	A Rumoros. ad 1 m	Distanza (m)	B Attenuaz. (dB)*	Materiale interposto**	C Attenz. (dB)	D Valore di emiss. dB(A) (A-B-C)	E Rumoros. residua (dBA)***		Rumor. Ambient. (dBA) (D+E) somma log.		Limite assoluto di emissione dBA		Limite assoluto di immissione dBA	
							d	n	d	n	d	n	d	n
N° 5 Minimoto su pista	98.0	>100	>36	-	-	<59.5	59.5	-	59.5	-	50	40	55	45

Supponendo di modificare la Classe Acustica da II a III.

PUNTO RECETTORE: interno terreno in oggetto									ORARIO:**D**				ZONA CLASSE **III**	
Sorgente	A Rumoros. ad 1 m	Distanza (m)	B Attenuaz. (dB)*	Materiale interposto**	C Attenz. (dB)	D Valore di emiss. dB(A) (A-B-C)	E Rumoros. residua (dBA)***		Rumor. Ambient. (dBA) (D+E) somma log.		Limite assoluto di emissione dBA		Limite assoluto di immissione dBA	
							d	n	d	n	d	n	d	n
N° 5 Minimoto su pista	98.0	>100	>36	-	-	<59.5	59.5	-	59.5	-	55	45	60	50

*Le sorgenti si ipotizzano di tipo puntuale in campo libero (abbattimento di 6 dB al raddoppiare della distanza);
**Caratteristiche e spessore dei manufatti edilizi che si interpongono tra l'ambiente dov'è collocata la sorgente e il punto recettore (attività all'aperto);
*** Si assume che in orario diurno, la rumorosità in prossimità della facciata sia pari a 59.5 dB(A).

10. CONCLUSIONI

Sulla base delle informazioni ricevute da parte della Committenza, dei rilievi acustici effettuati in sito, dalle misurazioni effettuate presso attività similari a quelle proposte dalla Committenza e dal confronto con il valore massimo ammissibile nell'area in oggetto (classe II) e da quella proposta come variante al Piano di Zonizzazione Acustica, si riscontra che:

- Dalle misurazioni effettuate (vedi scheda tipo 4) si evidenzia che la *rumorosità residua* **rientra** nel limite della classe acustica di appartenenza in orario diurno.
- Da quanto riportato al paragrafo precedente, si valuta che sia il limite assoluto d'immissione che quello d'emissione sono sopra il limite della classe acustica di appartenenza (Classe II).
- Sempre da quanto riportato al paragrafo precedente, si valuta invece che il limite assoluto d'immissione venga rispettate se la Classe è III mentre quello d'emissione è leggermente superiore al limite della stessa classe.

11. RICHIESTA DI VARIANTE AL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE

Sul regolamento acustico comunale al punto 12.7 Manifestazione sportive (art. 1 D.G.R. n.2510 del 18-12-98) viene così riportato: "le attività sportive sia agonistiche sia ricreative svolte all'aperto in impianti fissi (di cui all'art. 12, comma 4, della L.R. n. 12 del 20/03/1998) qualora le stesse comportino il superamento dei limiti, di cui all' art. 2 della Legge 447/95 (come indicato nella zonizzazione acustica), sono consentite senza richiesta di autorizzazione in deroga o presentazione di autocertificazioni a condizione che il limite massimo di immissione, misurato in prossimità dell'edificio più esposto, non dovrebbe nelle condizioni di massimo disturbo superare 70 dB(A) limitatamente all'intervallo dalle ore 09.00 alle ore 22.00".

[il tempo di misura deve tenere conto delle caratteristiche di variabilità del rumore in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno].

Come già accennato, per l'area in oggetto verrà presentata richiesta di variante al Piano Urbanistico Comunale; la variante proposta prevede il ridimensionamento e la suddivisione del distretto, che ricopre ad oggi una superficie di circa 14293 mq in due sub-ambiti; il primo con destinazione sportiva (esteso ai mappali 99, 602 e parte del mappale 827) ed il secondo con destinazione turistico-ricettiva (limitato alla restante parte del mappale 827 connesso alla struttura ricettiva esistente).

Come già accennato si dovrà procedere a richiedere il cambio di classe acustica per l'area interessata dall'intervento, in modo da risultare più congrua con il tipo di attività che si andrà a realizzare (si veda punto 8 della presente relazione).

Infatti, poiché risulta incompatibile all'attuale classe acustica – Classe II (si intende quella in cui ricade la maggiore estensione del terreno), l'ipotesi di progetto già precedentemente descritto, per una evidente incongruità con la futura destinazione d'uso dell'area a seguito dell'installazione di un'attività sportiva all'aperto, risulta necessaria e contestuale alla richiesta di Variante al Piano Regolatore vigente, anche della variante al Piano di Zonizzazione Acustica Comunale.

Con la presente si propone di passare l'area individuata ai Mappali 99, 602 e parte del mappale 827 dalla classe acustica II (aree destinate ad uso prevalentemente residenziale) alla classe III (aree di tipo misto).

12. PRESCRIZIONI ED EVENTUALI INTERVENTI CORRETTIVI

Fatta eccezione per le norme comportamentali strettamente legate al senso civico dei fruitori degli impianti sportivi, allo stato attuale indicare interventi correttivi, per quanto riguarda eventuale rumorosità prodotta dall'utilizzo della pista, sono prematuri.

Indicazioni più precise potranno essere date a conclusione della fase preliminare di studio del progetto di fattibilità.

Ad oggi risultano numerose le incognite e le variabili per poter stabilire l'effettiva necessità di interventi correttivi come ad esempio: l'esatta collocazione della pista sul terreno in oggetto; le sue effettive dimensioni (lunghezza e larghezza); a seguito di questa variabile dipende il numero di minimoto che potranno correre contemporaneamente in pista; il tipo-modello delle minimoto che potranno montare motori e marmitte più o meno potenti; la fascia di orario di apertura del circuito che ad oggi è solo indicativo, ma che potrà essere oggetto di variazioni.

Solo ad impianto realizzato ed avviato si potranno rifare i rilievi fonometrici e in caso si dovessero rilevare difformità, si potrà intervenire in vari modi a seconda del caso riscontrato (predisponendo un progetto per la realizzazione di eventuali barriere acustiche, oppure valutando la piantumazione con nuovi alberi a creare un filtro o semplicemente dando delle prescrizioni restrittive come l'utilizzo di marmitte silenziate e/o dare limitazioni di giorni e soprattutto di fasce orarie da rispettare per l'apertura del circuito); tutte queste ipotesi andranno valutate solo nel momento che la pista di minimoto dovesse arrecare effettivo disturbo.

Genova, luglio 2015



