



Studio Tecnico SABBATINI per. ind. ANDREA

Sede legale: Frazione Nidastore, 117, 60011, Arcevia (AN)

Sede operativa: Via Antonio Gramsci, 43/C, 61047, San Lorenzo in Campo (PU)

Tel. e fax: 0721 – 77.69.35 / Cell.: 347 – 333.03.26 / e-mail: sabbatini.and@tiscali.it

Codice Fiscale: SBB NDR 80B20 F347B / Partita IVA: 02166870424

COMUNE DI SERRA SANT'ABBONDIO

Provincia di PESARO / URBINO

INTESTATARIO:

A.S.D. SHOOTING CLUB Città Di Pergola

Via Nicoletti, 1/A, 61045, Pergola (PU)

C.F.: 90042720418

PROGETTO DI:

CAMPO DI TIRO SPORTIVO A BERSAGLIO FISSO

OGGETTO:

VALUTAZIONE PREVISIONALE D'IMPATTO ACUSTICO

*(ai sensi del DPCM 01.03.91, L. 26.10.95, DPCM 14.11.97, DPCM 05.12.97, DM 16.03.98,
L.R. 14.11.01, n. 28 ed in base ai criteri delle linee guida DGR 24 Giugno 2003, n. 896
e modifiche apportate in base alla DGR 10.07.2006, n. 809)*

SEDE UNITA':

Via dei Pradi, 61040, Serra Sant'Abbondio (PU)

CODICE ARCHIVIO:

A17090-01

DATA:

23.10.2017

AGGIORNAMENTO:

30.01.2020

IL TECNICO:

(timbro e firma)

- PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI
- CLASSIFICAZIONE LUOGHI PERICOLOSI
- PROTEZIONE FULMINI
- PREVENZIONE INCENDI

- SICUREZZA SUL LAVORO (D.Lgs. 81/08)
- SICUREZZA CANTIERI (D.Lgs. 81/08)
- ACUSTICA AMBIENTALE
- CONSULENZA GENERICA

- 1. Obiettivo e premessa.

La presente relazione di valutazione previsionale di impatto acustico costituisce la documentazione necessaria a verificare che la realizzazione dell'opera o il suo esercizio non incrementi nell'ambiente esterno ed in quello abitativo circostante il rumore residuo oltre i limiti stabiliti dalla normativa nazionale sia in termini di valori assoluti che differenziali.

Nella valutazione verranno verificati anche tutti gli effetti di incremento dei fenomeni sonori indotti dalla presenza dell'opera o dal suo esercizio come ad esempio incremento del traffico, presenza di avventori, etc.

Qualora i valori verificati comportino valori di emissione non accettabili, verranno anche indicate le misure previste per ridurre o eliminare le immissioni causate dall'attività o dagli impianti.

La documentazione dovrà essere di integrazione ai progetti presentati ai fini del rilascio del permesso comunale (rif. DPR 380/01e ss.mm.ii.) per opere edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali e polifunzionali.

La presente relazione previsionale costituisce di fatto la documentazione preliminare alla relazione di Valutazione finale di impatto acustico, che dovrà essere redatta a fine lavori, in cui si evidenzia, anche tramite specifiche misurazioni in facciata, il rispetto dei limiti di emissione e differenziali (diurni e notturni).

- 2. Legislazioni e normative tecniche applicate.

Nel redigere la valutazione d'impatto acustico si sono applicate le seguenti legislazioni e normative tecniche vigenti in materia di acustica:

- **D.P.C.M. 01 Marzo 1991:** limiti max di esposizione al rumore ambienti abitativi ed esterno.
- **Legge 26 Ottobre 1995:** legge quadro sull' inquinamento acustico.
- **D.P.C.M. 14 Novembre 1997:** determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.
- **D.P.C.M. 05 Dicembre 1997:** determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici.
- **D.M. 16 Marzo 1998:** tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.
- **Legge Regionale 14 Novembre 2001, n. 28:** norme per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico nella Regione Marche.
- **Delibera Giunta Regionale 24 Giugno 2003, n. 896:** criteri e linee guida L.R. 28/01.
- **Delibera Giunta Regionale 10 Luglio 2006, n. 809:** modifica criteri e linee guida approvati con D.G.R. 896 del 24.06.2003.
- **Lettera Circolare Regione Marche prot. n. 32485/05-10-04:** chiarimenti L.R. 28/01.
- **Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n° 3150 (Maggio 1967):** limiti per il tempo di riverberazione con riferimento all'edilizia scolastica.
- **Norma ISO 140-1 e Norma ISO 140-3.**
- **Norma UNI EN ISO 140-4.**
- **Norma UNI EN ISO 140-5.**
- **Norma UNI EN ISO 140-7.**

- **Norma UNI EN 12354-1 (novembre 2002):** valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti. Isolamento rumore via aerea tra ambienti.
- **Norma UNI EN 12354-2 (novembre 2002):** valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti. Isolamento acustico calpestio tra ambienti.
- **Norma UNI EN 12354-3 (novembre 2002):** valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti. Isolamento acustico contro il rumore proveniente dall'esterno per via aerea.
- **Norma UNI/TR 11175 (novembre 2005):** guida alle norme serie UNI EN 12354 per la previsione delle prestazioni acustiche degli edifici. Applicazione alla tipologia costruttiva naz.
- **Norma UNI EN ISO 717-1 (dicembre 1997):** isolamento acustico per via aerea.
- **Norma UNI EN ISO 717-2 (dicembre 1997):** isolamento del rumore di calpestio.
- **Norma UNI 11173 (Agosto 2005):** finestre, porte e facciate continue - Criteri di scelta in base alla permeabilità all'aria, tenuta all'acqua, resistenza al vento, trasmittanza termica ed isolamento acustico.

- 3. Definizioni e simbologia.

R	Potere fonoisolante di un elemento [dB]
R'	Potere fonoisolante apparente [dB]
ΔR_i	Incremento del potere fonoisolante mediante strati addizionali per l'elemento i [dB]
R_w	Indice di valutazione del potere fonoisolante (EN ISO 717-1) [dB]
ΔR_w	Indice di valutazione dell'incremento del potere fonoisolante (EN ISO 717-1) [dB]
R'_w	Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente (EN ISO 717-1) [dB]
C	Termine di adattamento allo spettro 1 (EN ISO 717-1) [dB]
C_{tr}	Termine di adattamento allo spettro 2 (EN ISO 717-1) [dB]
T_{60}	Tempo di riverberazione in cui l'energia sonora decresce di 60 dB dopo lo spegnimento della sorgente sonora [s]
L_n	Livello di pressione sonora di calpestio normalizzato [dB]
$L_{n,w}$	Indice di valutazione del livello di pressione sonora di calpestio normalizzato [dB]
$L'_{n,w}$	Indice di valutazione del livello di pressione sonora di calpestio normalizzato, in opera (EN ISO 717-2) [dB]
$L'_{nT,w}$	Indice di valutazione del livello di pressione sonora di calpestio normalizzato rispetto al tempo di riverberazione, in opera [dB]
ΔL_n	Attenuazione del livello di pressione sonora di calpestio normalizzato di un rivestimento di pavimentazione [dB]

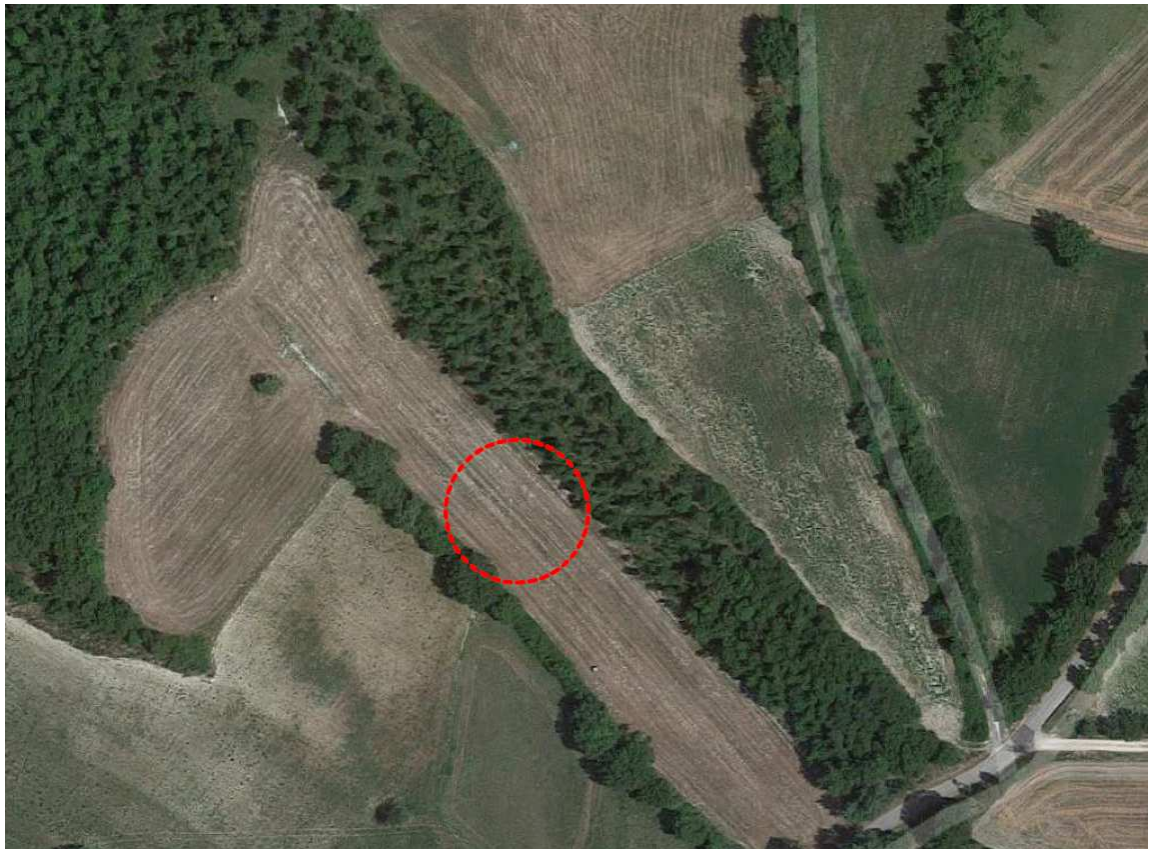
- $\Delta L_{n,w}$ Indice di valutazione dell'attenuazione del livello di pressione sonora di calpestio normalizzato dovuto ad un rivestimento di pavimentazione (EN ISO 717-2) [dB]
- C_1 Termine di adattamento allo spettro per il rumore da calpestio (EN ISO 717-2) [dB]
- $D_{nT,w}$ Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato rispetto al tempo di riverberazione [dB]
- $D_{2m,nT,w}$ Indice di valutazione dell'isolamento acustico di facciata normalizzato rispetto al tempo di riverberazione (EN ISO 717-1) [dB]
- $D_{n,e}$ Isolamento acustico normalizzato di piccoli elementi di edificio [dB]
- $D_{n,e,w}$ Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato di piccoli elementi di edificio [dB]
- K Termine di correzione per la trasmissione laterale [dB]

- 4. Generalità del richiedente e dell'opera.

INTESTAZIONE RICHIEDENTE:	A.S.D. SHOOTING CLUB Città di Pergola (C.F.: 90042720418) Il Presidente: Righi Giuliano
INTESTAZIONE RICHIEDENTE:	Via Nicoletti, 1/A, 61045, Pergola (PU)
DESCRIZIONE DELL'OPERA: (sintetica)	Realizzazione in aperta campagna di un campo di tiro sportivo a bersaglio fisso.
UBICAZIONE DELL'OPERA:	Via dei Pradi, 61040, Serra Sant'Abbondio (PU)
ATTIVITA' SVOLTA:	Poligono di tiro privato

- 5. Classificazione area e ambiente.

ESTRATTO MAPPA SATELLITARE DEL TERRITORIO:



ESTRATTO MAPPA CATASTALE DEL TERRITORIO:

**STRALCIO P.R.G.
STATO ATTUALE**



**STRALCIO P.R.G
STATO MODIFICATO**















ESTRATTO CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE:



LEGENDA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE:

LEGENDA

-  Discontinuità
 -  Scuola non protetta in classe I
 -  Scuola
 -  Fasce di pertinenza strade provinciali Cb
 -  Fasce di pertinenza strade E e F
 -  Edifici e strade
- Classi acustiche (diurno/notturno)
-  1 (<50 dB/<40 dB))
 -  2 (50-55 dB/40-45 dB)
 -  3 (55-60 dB/45-50 dB)
 -  4 (60-65 dB/50-55 dB)
 -  5 (65-70 dB/55-60 dB)
 -  6 (65-70 dB/60-70 dB)

√	CLASSE TERRITORIO COMUNALE (rif. D.P.C.M. 14.11.97)				
	Classe	Valori limite di emissione Leq in dB(A)		Valori limite di immissione Leq in dB(A)	
		Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
		06:00 – 22:00	22:00 – 06:00	06:00 – 22:00	22:00 – 06:00
	I area particolarmente protetta	45	35	50	40
√	II area prevalent. residenziale	50	40	55	45
	III area di tipo misto	55	45	60	50
	IV area ad intensa attività umana	60	50	65	55
	V area prevalentemente industriale	65	55	70	60
	VI area esclusivamente industriale	65	65	70	70

CLASSIFICAZIONE AMBIENTI (rif. D.P.C.M. 05.12.97)		
	Categorie	Edifici adibiti a:
	A	Residenza o assimilabili
	B	Uffici o assimilabili
	C	Alberghi, pensioni o assimilabili
	D	Ospedali, cliniche, case di cura o assimilabili
	E	Attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili
	F	Attività ricreative o di culto o assimilabili
	G	Attività commerciali o assimilabili
√	N.C.	NON CLASSIFICABILE – ATTIVITA' SPORTIVA PER POLIGONO DI TIRO PRIVATO

- 6. Indicazione dei valori limite di emissione.

Nella valutazione corrente si considerano i limiti:

- 1 – previsti della zonizzazione acustica (emissione ed immissione);
- 2 – previsti dall' art. 4, DPCM 14/11/97 ovvero i valori limiti differenziali di immissione, definiti dall'art. 2, comma 3, lettera b), della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, pari a 3 dB per il periodo notturno e 5 dB per il periodo diurno, all' interno degli ambienti abitativi.

Nota:

Le disposizioni di cui al punto 2 precedente non si applicano nei casi in cui il rumore misurato a finestre chiuse sia inferiore a 25 dB(A) durante il periodo notturno e 35 dB(A) durante il periodo diurno e qualora il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 40 dB(A) nel periodo notturno e a 50 dB(A) nel periodo diurno (in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile).

- 7. Descrizione dell'attività.

L'associazione sportiva apolitica e senza scopo di lucro ha come finalità lo sviluppo e la diffusione di attività sportive connesse al tiro.

Per il miglior raggiungimento degli scopi sociali intende allestire un impianto abilitato alla pratica della disciplina del tiro sportivo (poligono privato).

Trattasi quindi di classica attività per il tiro a bersaglia con armi da fuoco si stampo sportivo e di piccola taglia e calibro.

Il sito per realizzare l'impianto è stato individuato in un appezzamento di terreno ubicato in Via dei Pradi nel comune di Serra Sant'Abbondio.

L'area in esame è censita in catasto al foglio 9 con la particella 102.

Il contesto ambientale risulta particolarmente idoneo per il fine in quanto quasi completamente circondato da vegetazione.

Il primo intervento consiste nella messa in sicurezza del sito, mediante recinzione metallica.

La recinzione sarà posata a delimitazione dell'area ovunque è possibile l'ingresso di persone e animali nel poligono.

Saranno inoltre installati cartelli indicanti il divieto assoluto di accesso e bandierine rosse ogni dieci metri su tutto il perimetro, ad idonea distanza dalla area di tiro.

Il secondo intervento consiste nell'installazione delle piazzole di tiro (line di tiro) che verranno realizzate in legno.

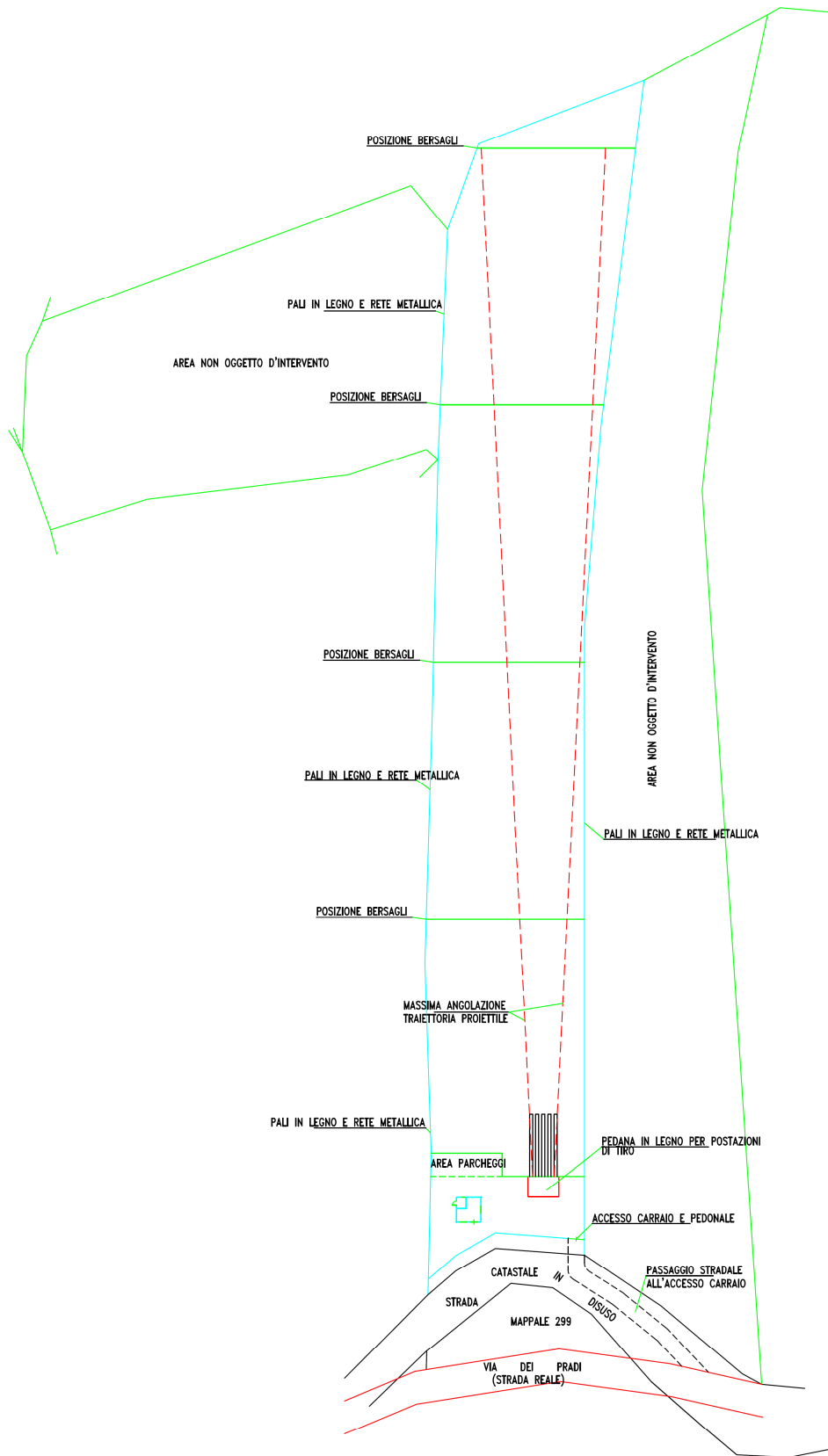
Il numero delle postazioni al momento non è quantificabile ma per lo sviluppo del documento corrente non è indispensabile in quanto si calcola il rumore prodotto da una postazione alla volta.

L'ultimo intervento consiste nella realizzazione di un modesto spazio coperto in legno.

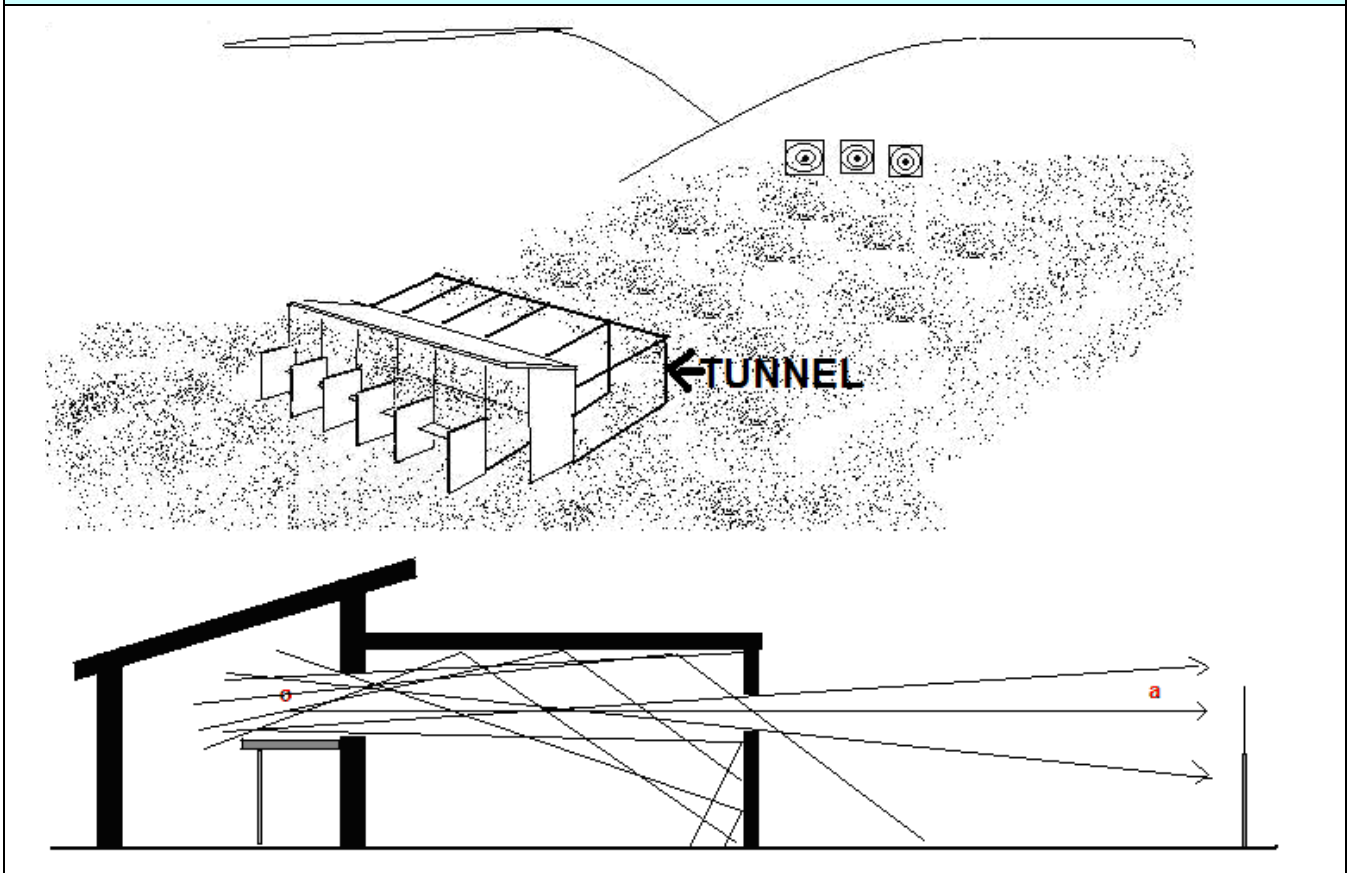
Lo spazio coperto sarà utilizzato come ufficio dell'associazione e per il checkin / ceckout all'accesso dei soci.

L'attività sarà esclusivamente diurna e sporadica ovvero non frequente e solamente in fasce orarie ristrette (2 / 3 h) nei giorni festivi ed occasionalmente per max 1 h nei giorni feriali.

INDIVIDUAZIONE STRUTTURE E SCHEMA LINEE DI TIRO



SCHEMA BALISTICO



- 8. Valutazione previsionale del clima e d'impatto acustico.

La misurazione dell'ambiente esterno ante opera sono state effettuate mediante strumentazione di tipo fonometro integratore e analizzatore di frequenza in classe I e conforme alle norme IEC 651/79 e 804/85. Il rilevamento è stato eseguito durante l'orario diurno dalle 13:30 alle 15:30 di un giorno feriale standard. Le misurazioni sono state condotte in ottemperanza della normativa tecnica contenuta nell'allegato B del D.M.A. 16.03.1998 con particolare riferimento alla calibratura del fonometro, la posizione e la protezione del microfono. Le misurazioni sono state eseguite in condizioni meteorologiche normali ed in assenza di precipitazioni atmosferiche nonché di vento. Le misurazioni determineranno il livello sonoro continuo equivalente, ponderato in curva A Leq (A). Ogni misurazione è stata effettuata per un tempo di misura sufficiente ad ottenere una valutazione significativa del fenomeno sonoro. La calibrazione dello strumento è stata eseguita prima e dopo la misurazione e non hanno evidenziato differenze superiori a $\pm 0,3$ dB. I punti di misura sono stati presi sul confine del lotto in 4 posizioni. Si specifica che non sono state rilevate componenti tonali o penalizzazioni.

Per quanto rilevato sono rispettati i limiti acustici odierni imposti dalla zonizzazione acustica comunale individuata in precedenza.

Visto quanto descritto in precedenza lo studio ante opera viene condotto simulando il rumore prodotto da un tiro di arma da fuoco standard pari a 150 dB.

Calcolando una distanza dai recettori sensibili pari ad almeno 300 m, si ha che il rumore nelle abitazioni circostanti potrà rimanere al di sotto del limite imposto dalla zonizzazione acustica comunale nel periodo diurno solamente se le strutture del poligono di tiro realizzate in legno trattato abbattano tale sorgente di almeno 70 dB.

Così facendo si rispettano i limiti diurni di emissione e differenziali imposti dalla classificazione acustica comunale per zone di classe 2 e, vista l'attività sporadica e non continua come specificato in precedenza, non vengono considerati i limiti di rumore di emissione.

Per quanto detto il clima acustico ante operam è idoneo alla realizzazione dell'opera ovvero i valori risultanti dalle misurazioni e considerazioni / calcoli non sono incidenti per la valutazione del rumore post opera e rientrano nei limiti imposti dalla classificazione acustica comunale in vigore.

- 9. Valutazione del clima acustico post operam.

Dallo studio del rumore prodotto dall'attività e viste le caratteristiche ed i rumori prodotti dalla stessa, viste le caratteristiche di attenuazione in dB delle postazioni, vista l'area di insistenza dell'attività in oggetto posta in zona isolata, vista l'assenza di recettori sensibili nelle vicinanze, vista la zonizzazione acustica comunale, viste le misure strumentali condotte, vista l'assenza di componenti tonali e penalizzazioni, dati i calcoli e le considerazioni svolte,

si constata

che il nuovo insediamento sportivo sarà assolutamente compatibile con i limiti della zonizzazione acustica comunale precisando che lo stesso non altererà i valori di immissione e di emissione ovvero differenziali della situazione esistente ed in maniera significativa tale da superare i limiti citati.

L'obiettivo della presente valutazione previsionale di impatto acustico è stato raggiunto in quanto il nuovo insediamento non provocherà alterazioni importanti al clima acustico attuale considerando anche i rumori prodotti dal suo esercizio come il traffico veicolare ed indotti in genere.

- 10. Formalizzazione.

La presente relazione di valutazione previsionale di impatto acustico è stata redatta dal tecnico competente in acustica della Regione Marche Sabbatini per. ind. Andrea, secondo anche le indicazioni del progettista / direzione lavori / committenza.

In fase esecutiva la direzione lavori avrà il compito di verificare la scelta e l'installazione dei materiali per l'isolamento acustico nel rispetto del presente, in comune accordo con il tecnico competente in acustica, nonché l'esecuzione dei lavori a regola d'arte da parte delle imprese esecutrici.

In caso di variante in corso d'opera, tale da inficiare il contenuto del documento, le modifiche sostanziali dovranno essere comunicate repentinamente allo scopo di revisionare il presente.

Altresì le modifiche non sostanziali potranno essere riprese nella valutazione finale di impatto acustico.

Post opera verrà eseguita la valutazione finale di impatto acustico dalla quale si verificherà il reale raggiungimento dell'obbiettivo citato.

Data: **30.01.2020.**

Il Tecnico

- 11. Iscrizione tecnico competente in acustica Regione Marche.



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE

Numero: 122/TRA_08	Pag.
Data:	1

**DECRETO DEL DIRIGENTE DELLA POSIZIONE DI FUNZIONE
TUTELA DELLE RISORSE AMBIENTALI ED ATTIVITA' ESTRATTIVE
N. 122/TRA_08 DEL 17/07/2007**

Oggetto: Legge 26 ottobre 1995 n. 447; D.G.R. n. 1408 del 23 novembre 2004; riconoscimento tecnici competenti in acustica ambientale e inserimento nel relativo elenco regionale pubblico.

**IL DIRIGENTE DELLA POSIZIONE DI FUNZIONE
TUTELA DELLE RISORSE AMBIENTALI ED ATTIVITA' ESTRATTIVE**

.....

VISTO il documento istruttorio riportato in calce al presente decreto, dal quale si rileva la necessità di adottare il presente atto;

RITENUTO, per i motivi riportati nel predetto documento istruttorio e che vengono condivisi, di emanare il presente decreto;

VISTO l'articolo 16 bis della legge regionale 15 ottobre 2001, n. 20 così come integrata e modificata dalla legge regionale 01 agosto 2005, n° 19;

- D E C R E T A -

Di riconoscere tecnico competente in acustica ambientale ai sensi dei commi 6 e 7, articolo 2 della legge 26/10/1995 n. 447 il seguente professionista :

Nome e Cognome	Residenza	Codice Fiscale
Andrea Sabbatini	Arcevia	SBBNDR80B20F347B

Di aggiornare il relativo elenco regionale pubblico con il nominativo e la residenza dei tecnici riconosciuti competenti in materia di acustica ambientale (commi 6 e 7, articolo 2 della legge 447/95).

Di pubblicare il presente atto per estratto.

Di notificare, tramite A.R., l'avvenuto riconoscimento di tecnico competente in acustica ambientale ai sensi della L. 447/95;



8CB614B934445DA046C206A8E963F7F62
906067DC33BE88938548DC95ADA84C546D5A, 125/01)
ilancio della Regione Marche

- 12. Documento identità tecnico competente.

Cognome	SABBATINI
Nome	ANDREA
nato il	20-02-1980
(atto n.	11 P. 1 S. A 1980)
a	MONDAVIO (PS)
Cittadinanza	Italiana
Residenza	ARCEVIA (AN)
Via	FRAZIONE NIDASTORE 117
Stato civile	
Professione	LIBERO PROFESSIONISTA
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI	
Statura	189
Capelli	Castani
Occhi	Castani
Segni particolari	PORTA OCCHIALI



Firma del titolare *Andrea Sabbatini*
ARCEVIA il 24-09-2014

Impronta del dito indice sinistro
IL SINDACO
L'INTEGATO DELEGATO
Stefano Bramucci



Scadenza	20-02-2025
Diritti	5,50



AU 9461065



REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI
ARCEVIA

CARTA D'IDENTITA'

N° **AU 9461065**

DI

SABBATINI ANDREA

IPZS spa - DCI - ROMA