

IZVEŠTAJ O MERENJU BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

Laboratorijski broj	BŽ2110211
Naručilac merenja	Belgrade Airport d.o.o. Beograd
Osoba za kontakt	Aleksandra Milovanović, 0608301405
Merenje izvršio	Mladen Zdravković, dipl. inž. zaš. živ. sredine
Datum prijema zahteva	01.06.2021
Datum merenja buke	04.06.2021
Datum završetka ispitivanja	30.09.2021

Izveštaj odobrio:

mr Snježana Pupavac, izvršni director

SADRŽAJ

1. OPŠTI DEO.....	3
1.1 PODACI O OVLAŠĆENOJ ORGANIZACIJI ZA MERENJE BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI	3
1.2 PODACI O NARUČIOCU MERENJA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI.....	3
1.3 PODACI O MERNOJ I POMOĆNOJ OPREMI	3
2. ZADATAK MERENJA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI.....	4
2.1 ZADATAK NARUČIOCA MERENJA	4
2.2 NORMATIVNA DOKUMENTA KORIŠĆENA PRI MERENJU BUKE I IZRADI IZVEŠTAJA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI.....	4
3. USLOVI I REZULTATI MERENJA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI.....	5
3.1 OPIS LOKACIJE OBJEKTA U KOME SE NALAZI IZVOR BUKE I PROSTOR KOJI JE POTENCIJALNO UGROŽEN BUKOM	5
3.2 PODACI O IZVORU BUKE	6
3.3 IZBOR MERNIH TAČAKA	6
3.4 FAKTORI KOJI MOGU UTICATI NA REZULTATE MERENJA	7
3.5 REZULTATI MERENJA	7
4. ZAKLJUČAK.....	9
5. PRILOZI.....	10

1. OPŠTI DEO

1.1 PODACI O OVLAŠĆENOJ ORGANIZACIJI ZA MERENJE BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

Organizacija za merenje buke je privredni subjekt MIPHem d.o.o. Beograd - Zvezdara, adresa Matice Srpske 57e, Beograd, matični broj 21136123, PIB 109167892, kontakt telefon 011/3432989, 064/1855332, 064/6428430, e-mail office@miphem.rs, br. rešenja za ovlašćenje za merenje buke u životnoj sredini 353-01-186/2018-03, od 23.03.2018. Lice koje je odgovorno za potpisivanje izveštaja o merenju buke: Marjan Popović, dipl. inž.

1.2 PODACI O NARUČIOCU MERENJA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

Naručilac merenja buke je kompanija Belgrade Airport d.o.o., Aerodrom Nikola Tesla Beograd, MB 21364568, predstavnik kompanije je Aleksandra Milovanović.

1.3 PODACI O MERNOJ I POMOĆNOJ OPREMI

Oprema koja se koristi za merenje buke u životnoj sredini je:

- **Merač buke FUSION 01dB** (klasa 1), S/N 11303,
- **Mikrofon G.R.A.S. 40CE** (klasa 1), S/N 233209,
- **Ručni kalibrator 01dB-METRAVIB CAL 21** (klasa 1), S/N 35165164

Pomoćna oprema koja se koristi za merenje klimatskih uslova je:

- **Meteorološka stanica Vaisala WTX**, S/N S3510743

2. ZADATAK MERENJA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

2.1 ZADATAK NARUČIOCA MERENJA

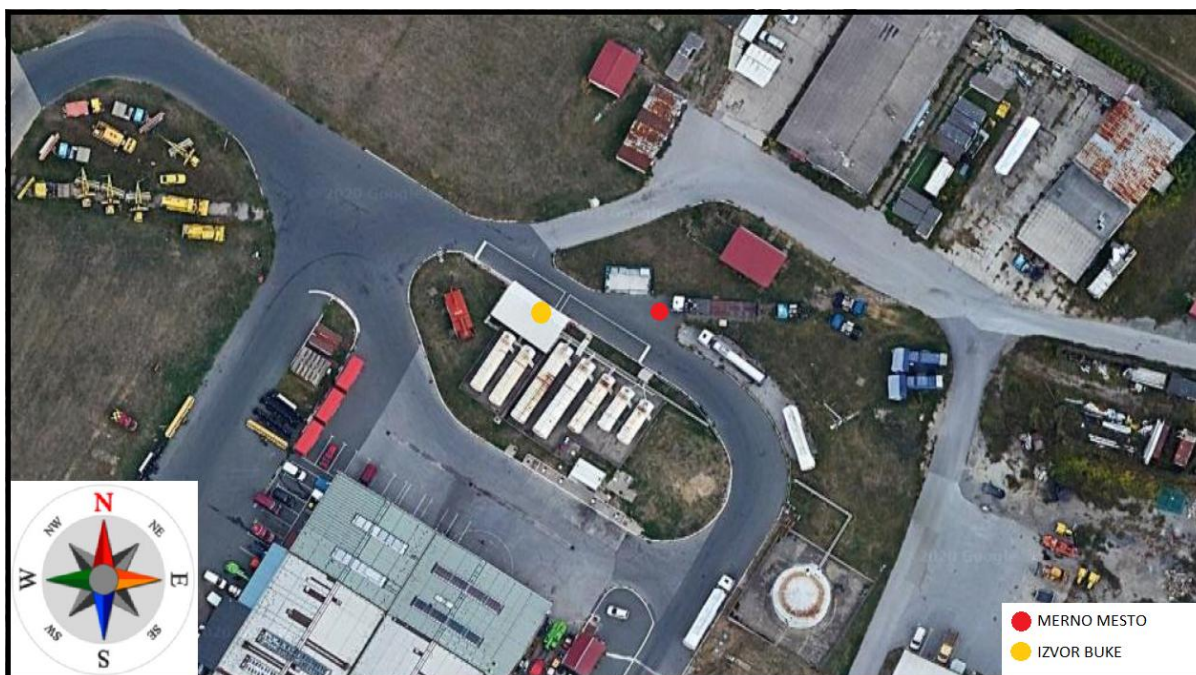
Naručilac vrši merenje buke prema svom zahtevu. Naručilac merenja je zahtevao merenje nivoa buke u tri referentna termina.

2.2 NORMATIVNA DOKUMENTA KORIŠĆENA PRI MERENJU BUKE I IZRADI IZVEŠTAJA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

- Zakon o zaštiti od buke („Sl. Glasnik RS“, broj 36/09 i 88/10)
- Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Sl. Glasnik RS“, broj 72/10)
- Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. Glasnik RS“, broj 75/10)
- Pravilnik o uslovima koje mora da ispunjava stručna organizacija za merenje buke, kao i odokumentaciji koja se podnosi uz zahtev za dobijanje ovlašćenja za merenje buke („Sl. Glasnik RS“, broj 72/2010)
- SRPS ISO 1996-1:2019 Akustika – Opis, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – Deo 1: Osnovne veličine i postupci ocenjivanja
- SRPS ISO 1996-2:2019 Akustika – Opis, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – Deo 2: Određivanje nivoa buke u životnoj sredini

3. USLOVI I REZULTATI MERENJA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

3.1 OPIS LOKACIJE OBJEKTA U KOME SE NALAZI IZVOR BUKE I PROSTOR KOJI JE POTENCIJALNO UGROŽEN BUKOM



Slika 1. Prikaz lokacije izvora buke i objekta u kome je meren nivo buke (aplikacija Google Maps)

Crvenom bojom, na slici 1, označeno je merno mesto u kome je meren nivo buke na otvorenom prostoru (MM1), a žutom bojom je označen izvor buke tj. pumpa za transport goriva.

3.2 PODACI O IZVORU BUKE

Izvor buke je pumpa za transport goriva koja radi u ciklusima tokom svakog dana.



Slika 2. Prikaz izvora buke i mernog mesta

3.3 IZBOR MERNIH TAČAKA

Merno mesto za merenje buke na otvorenom prostoru (MM1) je u blizini pumpe na lokaciji 44.818951 N, 20.297663 E.

3.4 FAKTORI KOJI MOGU UTICATI NA REZULTATE MERENJA

Rezidualnu buku na mestu merenja prave povremena uzletanja i sletanja vazduhoplova kao i prolazak vozila.

3.5 REZULTATI MERENJA

Tabela 1. Vrednosti meteoroloških parametara u periodu merenja

Parametar ispitivanja	Jedinica mere	Rezultati merenja	
		06-18 h	18-22 h
Temperatura vazduha	°C	33,4	31,2
Relativna vlažnost vazduha	%	42,6	43,2
Vazdušni pritisak	mbar	1005	1004
Oblačnost	/	vedro	vedro
Prosečna brzina vetra	m/s	0,1	0,2
Dominantan pravac vetra	/	sever	sever
Prisustvo padavina	/	bez padavina	bez padavina

Tabela 2. Zadati parametri prilikom merenja buke

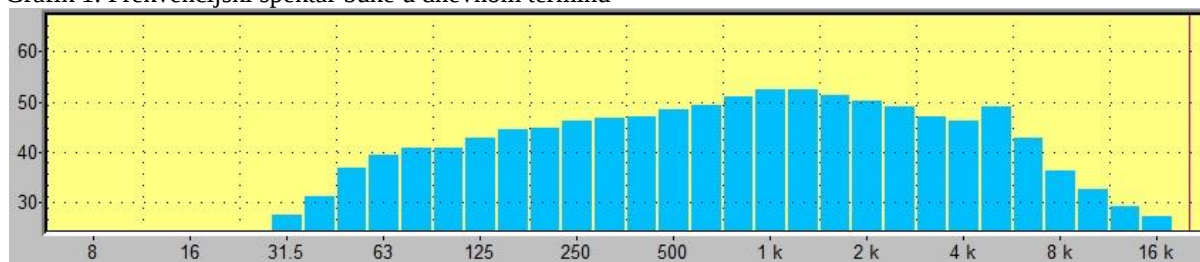
Zadati uslovi merenja	Oznaka
Dinamička ponderacija	Fast
Frekvencijska ponderacija	A
Primenjeni filter	Tercni (1/3)

Tabela 3. Rezultati merenja

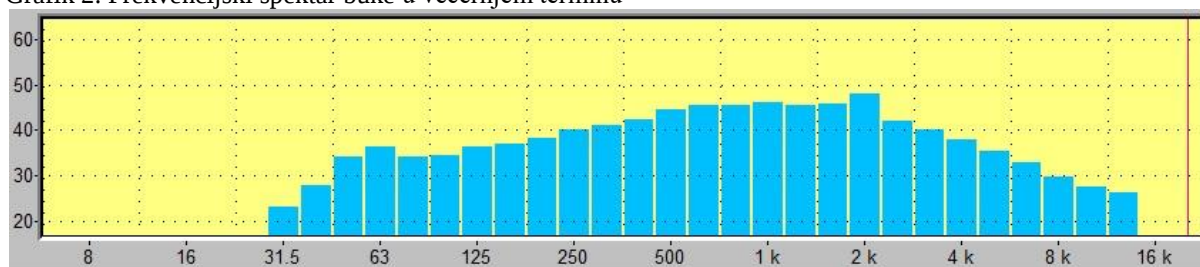
Period merenja buke	Vreme merenja buke	Izmereni nivo rezidualne buke	Izmereni nivo ukupne buke	Kalibracija mernog lanca	Merodavni nivo buke
Dnevni termin 06-18 h	13:18-13:51 h	51,7 dB(A)	52,9 dB(A)	-0,24 dB	52,9 dB(A)
Večernji termin 18-22 h	18:08-18:42 h	48,5 dB(A)	49,6 dB(A)	-0,15 dB	49,6 dB(A)

Korekcije nivoa buke: buka je neprekidna, širokopojasna i bez udela tonskih i impulsnih komponenti, tako da korekcije zbog karaktera buke nisu potrebne. Mikrofon se nalazi na propisanoj visini i nije u neposrednoj blizini reflektujućih površina, tako da korekcije zbog položaja mikrofona nisu potrebne.

Grafik 1. Frekvencijski spektar buke u dnevnom terminu



Grafik 2. Frekvencijski spektar buke u večernjem terminu



4. ZAKLJUČAK

OCENA BUKE:

Na osnovu Uredbe o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. Glasnik RS“, broj 75/2010), granične vrednosti indikatora buke na otvorenom prostoru, za opisanu lokaciju NISU DEFINISANE.

Merenje obavio:

Mladen Zdravković, dipl inž.

Odgovorno lice:

Marjan Popović, dipl. inž.

KRAJ IZVEŠTAJA

5. PRILOZI

1. Kopija ovlašćenja Ministarstva zaštite životne sredine za obavljanje poslova merenja buke u životnoj sredini
2. Kopija sertifikata o akreditaciji
3. Kopija uverenja o etaloniranju



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-00186/2018-03

Датум: 23.03.2018. године

Београд

На основу члана 25. Закона о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10), члана 23. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС“ бр. 79/05, 101/07, 95/10 и 99/14), члана 5а. став 1. Закона о министарствима („Службени гласник РС“, бр. 44/14, 14/15, 54/15 и 62/2017), члана 136. и члана 141. став 2. Закона о општем управном поступку ("Службени гласник РС", број 18/16), а по захтеву "MIPHEM" д.о.о. Београд-Звездара, Матице Српске 57е, Београд, Министарство заштите животне средине, помоћник министра заштите животне средине, Александар Весић, по овлашћењу министра број 021-01-5/4/2017-09 од 11.12.2017. године доноси

Р Е Ш Е Њ Е

- 1. УТВРЂУЈЕ СЕ** да "MIPHEM" д.о.о. Београд-Звездара, Матице Српске 57е, Београд, **испуњава прописане услове да врши мерење буке у животној средини.**
- 2. ОВЛАШЋУЈУ СЕ:**

- Марјан Поповић, дипл.инж.зжс;
- Младен Здравковић, дипл.инж.зжс

запослени у "MIPHEM" д.о.о. Београд-Звездара, Матице Српске 57е, Београд, да врше мерења из тачке 1. диспозитива решења.

- 3. Ово решење важи четири године.**

Образложење

"MIPHEM" д.о.о. Београд-Звездара, Матице Српске 57е, Београд, поднео је захтев Министарству заштите животне средине за овлашћивање организације за мерење буке у животној средини.

На основу захтева, приложене документације (Уверење о исправности мерила, документација о лицима за која се тражи овлашћење за мерење буке у животној средини, Извештај о мерењу буке у животној средини и Сертификат о акредитацији број 01-464) и увида на лицу места (Записник од 21.03.2018. године), утврђено је да "MIPHEM" д.о.о. Београд-Звездара, Матице Српске 57е, Београд, испуњава услове да врши мерење буке у животној средини, а на основу Правилника о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке, као и о документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мерење буке ("Службени гласник РС", бр. 72/2010), како је решено у диспозитиву.

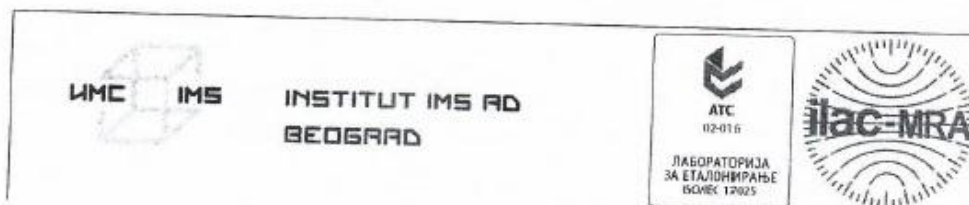
У складу са чланом 25. став 5. Закона о заштити од буке у животној средини утврђено је да решење важи четири године.

Порука о правном леку:

Ово решење је коначно у управном поступку и против њега се може покренути управни спор пред Управним судом у Београду у року од 30 дана од дана достављања решења.

ПОМОЋНИК МИНИСТРА
Александар Весић
IV
БЕОГРАД





Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igosa 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 6290/20

Naziv merila:	Fonometar
Proizvođač:	01dB-Metravib, Francuska
Tip:	FUSION
Serijski broj:	11303
Imalac merila:	MIPHEM, D.O.O. BEOGRAD Matice Srpske 57E, 11000 Beograd
Broj zahteva:	41-11666 od 29.09.2020.
Datum etaloniranja:	15.10.2020.
Sadržaj:	Ukupno 9 strana
Napomena:	Sastavni deo fonometra je mikrofoni tip 40CE, proizvođača G.R.A.S., Danska s.br. 233209

U Beogradu, 16.10.2020.



mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.



**INSTITUT IMS AD
BEOGRAD**



Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igosa 7
tel: (011) 369-15-89
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU

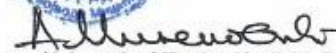
br. 6293/20

Naziv merila:	Kalibrator zvuka
Proizvođač:	01dB-Metravib, Japan
Tip:	CAL 21
Serijski broj:	35165164
Naručilac / Imalac merila:	MIPHEM, D.O.O. BEOGRAD Matice Srpske 57E, 11000 Beograd
Broj zahteva:	41-11666 od 29.09.2020.
Datum etaloniranja:	16.10.2020.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane.

U Beogradu, 16.10.2020.



Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,


mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

 **IMS****INSTITUT IMS AD
BEOGRAD**

Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igova 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 6292/20

Naziv merila:	Merni mikrofoni 1/2"
Proizvođač:	G.R.A.S., Danska
Tip:	40CE
Serijski broj:	233209
Naručilac / Imalac merila:	MIPHEM, D.O.O. BEOGRAD Matice Srpske 57E, 11000 Beograd
Broj zahteva:	41-11666 od 29.09.2020.
Datum etaloniranja:	16.10.2020.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane.

U Beogradu, 16.10.2020.



Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Ruководilac,


mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.