

NASLOVNA STRAN

NAROČNIK:



DARS d.d.

Cesta XIV. divizije 14, 3000 Celje

OBJEKT:

**DRŽAVNA CESTA OD PRIKLJUČKA ŠENTRUPERT NA AC A1 ŠENTILJ – KOPER
DO PRIKLJUČKA VELENJE JUG**

VRSTA GRADNJE:

NOVOGRADNJA

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

STROKOVNE PODLAGE S PODROČJA VARSTVA OKOLJA

NAZIV ELABORATA:

**MERITVE CLOTNE OBREMENTITVE S HRUPOM V OBSTOJEČEM STANJU
NA OBMOČJU DRŽAVNE CESTE ŠENTRUPERT – VELENJE**

ŠTEVILKA ELABORATA:

2016-001c/PVO

IZDELOVALEC:

EPI SPEKTRUM 

Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o.

EPI SPEKTRUM d.o.o.

Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor

ODGOVORNI IZDELOVALEC ELABORATA:

Rado Marhold, dipl.inž.fiz.



EPI SPEKTRUM 
Varstvo okolja, informacijski sistemi
in storitve d.o.o.
Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija

KRAJ IN DATUM IZDELAVE ELABORATA:

Maribor, februar 2017

S. SPLOŠNI DEL

S.1 PODATKI O ELABORATU

Naročnik:

**DARS d.d.**

Ul. XIV. divizije 4, 3000 Celje

Št. pogodbe:

DARS d.d., št. 000073/2016 z dne 03.02.2016

Naloga:

Meritve celotne obremenitve s hrupom v obstoječem stanju, območje gradnje državne ceste Šentrupert – Velenje

Št. naloge:

2016-001c/PVO

Izdelovalec:

**EPI SPEKTRUM d.o.o.**

Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor

Direktor:

Boštjan Peršak, univ.dipl.fiz.

Podpis:

Odgovorni izdelovalec poročila:

Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

Podpis:



Kraj in datum izdelave:

Maribor, februar 2017

S.2 PODATKI O IZVAJALCU

Izdelovalec:

EPI SPEKTRUM

Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o.

Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor

Tel.: +386 2 234 3060, Fax: +386 2 234 3066

e-mail: info@epi-spektrum.si

Identifikacijska številka:

SI91816777

Matična številka:

1300342000

Številka transakcijskega računa:

02280-0050942291

Številka pooblastila za prve
meritve in obratovalni monitoring hrupa:**MOP št. 35445-10/2016-3 z dne 7.12.2016**Številka pooblastila za računsko
ocenjevanje hrupa:**MOP 35445-10/2011-2 z dne 22.12.2011**

Števila akreditacijske listine SA:

LP-049

Uporabljene akreditirane metode:

XPS 31-133, SIST ISO 9613-2:1997

Delovna skupina:

Odgovorni izdelovalec:

Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

Podpis:

**EPI SPEKTRUM** 
Varstvo okolja, informacijski sistemi
in storitve d.o.o.
Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija

Sodelavci:

Boštjan Peršak, univ.dipl.fiz.**Janez Drev, univ.dipl.fiz.**

Kraj in datum:

Maribor, 17.02.2017

Direktor:

Boštjan Peršak, univ.dipl.fiz.

Podpis:

**EPI SPEKTRUM** 
Varstvo okolja, informacijski sistemi
in storitve d.o.o.
Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija

S.3 KAZALO VSEBINE

NASLOVNA STRAN	1
S. SPLOŠNI DEL.....	2
S.1 PODATKI O ELABORATU	3
S.2 PODATKI O IZVAJALCU	4
S.3 KAZALO VSEBINE.....	5
S.4 IZJAVA ODGOVORNEGA IZDELOVALCA ELABORATA	6
T. TEKSTUALNI DEL	7
1. SPLOŠNO	8
1.1 UVOD	8
1.2 ZAKONSKA IZHODIŠČA	8
2. MERITVE ELOTNE OBREMENITVE S HRUPOM	11
2.1 SPLOŠNO.....	11
2.2 MERILNA MESTA.....	11
2.3 UPORABLJENA MERILNA IN PROGRAMSKA OPREMA	12
2.4 STANJE TAL NA OBMOČJU MERITEV	12
2.5 NEGOTOVOST MERITEV	13
2.6 METEOROLOŠKE RAZMERE V ČASU MERITEV	13
2.7 REZULTATI MERITEV IN VREDNOTENJE	13
3. VIRI.....	18
P. PRILOGE	19
P.1 IZVIDI MERITEV HRUPA	20

S.4 IZJAVA ODGOVORNEGA IZDELOVALCA ELABORATA

Odgovorni izvajalec meritev celotne obremenitve s hrupom v obstoječem stanju na območju gradnje državne ceste Šentrupert – Velenje

Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

IZJAVLJAM,

da se rezultati meritev nanašajo samo na merjene vire hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih virov hrupa v času meritev.

Maribor, 17.02.2017

Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

Podpis:



T. TEKSTUALNI DEL

1. SPLOŠNO

1.1 UVOD

V poročilu je ocenjena obstoječa obremenitev s hrupom na podlagi meritev celotne obremenitve s hrupom na območju bodoče državne ceste na odseku Šentrupert – Velenje. Meritve so bile izvedene v letih 2010 in 2016 na 16 merilnih mestih, od tega je bilo 8 meritev dolgotrajne (do 24 ur) ter 8 kratkotrajnih (do 15 min). Pet meritev je bilo v občini Velenje, sedem v občini Šmartno ob Paki, eno v občini Polzela ter tri meritve hrupa v občini Braslovče.

1.2 ZAKONSKA IZHODIŠČA

Ocena obremenitve s hrupom v času gradnje je izdelana ob upoštevanju naslednjih zakonskih predpisov:

- Zakon o varstvu okolja, Ur. list RS št. 39/2006, 70/2008, 108/2009, 48/2012, 57/2012, 92/2013;
- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju, Ur. list RS, št. 121/2004;
- Uredba o mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju, Ur. list RS, št. 105/2005, 34/2008, 109/2009, 62/2010;
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje, Ur. list RS, št. 105/2008;
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah, Ur. list RS, št. 10/2012;
- Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem, Ur. list RS, št. 106/2002, 50/2005, 49/2006, 17/2011.

Mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa določa Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Uredba predpisuje različne mejne vrednosti za območja različne namenske rabe prostora, pri tem pa upošteva njihovo občutljivost za obremenjevanje s hrupom.

Skladno z isto uredbo III. in IV. območja varstva pred hrupom določi občina v prostorskem načrtu, pri tem pa mora pri razvrstitvi upoštevati podrobno namensko rabo prostora v skladu z merili za uvrstitev v območja varstva pred hrupom. 3. točka 4. člena Uredbe predpisuje, da mora biti na meji med I. in IV. območjem ter na meji med II. in IV. območjem območje, ki obkroža IV. območje varstva pred hrupom v širini z vodoravno projekcijo 1000 m in na katerem veljajo pogoji varstva pred hrupom za III. območje, ta širina pa je lahko tudi manjša od 1000 m, če zaradi naravnih ovir širjenja hrupa ali ukrepov varstva pred hrupom ali zaradi drugih razlogov na I. oziroma na II. območju varstva pred hrupom niso presežene mejne vrednosti kazalcev hrupa, določene za to območje.

V I. območje varstva pred hrupom so razvrščena mirna območja na prostem, to so zavarovana območja v skladu s predpisi s področja ohranjanja narave. Uredba omogoča, da minister, pristojen za okolje, na podlagi pobude občine posamezna območja poselitve razvrsti v II. območje varstva pred hrupom. Med potencialna II. območja so vključene vse enote urejanja prostora, namenjene za stanovanja znotraj naselij, območja za stanovanja za posebne namene, območja počitniških hiš in območja za turizem. Za razvrstitev v II. območje varstva pred hrupom mora občina v pobudi ministru s posebno strokovno podlago dokazati, da so na predlaganih območjih zagotovljeni vsi pogoji za II. območje.

Območje posega leži na območjih občin Velenje, Šmartno ob Paki, Polzela in Braslovče. Veljavni prostorski načrti občin so:

Braslovče

- Odlok o strategiji prostorskega razvoja občine Braslovče (Ur. l. RS št. 16/08),
- Odlok o Prostorskem redu občine Braslovče (Ur. l. RS, št. 16/08, 46/11),
- Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskega reda Občine Braslovče (US) (Ur.l. RS št. 8/15),
- Odlok o OPPN za del območja PA 26 - Šentrupert - Trnava (Ur.l. RS št. 86/13),
- Odlok o OPPN za območje PA 26 – gospodarska cona Trnava zahod (Ur. l. RS, št. 105/12).

Polzela

- Odlok o občinskem prostorskem načrtu – OPN (Uradni list RS, št. 96/11, 60/12).

Šmartno ob Paki

- Prostorske sestavine planskih aktov občine: Odlok o prostorskih sestavinah dolgoročnega plana občine Velenje za obdobje od leta 1986 – 2000, dopolnjen 1988 in 1990 ter družbenega plana občine Velenje za obdobje od leta 1986 – 1990 za območje občine Šmartno ob Paki – dopolnjen 1997, 1997/1, 1997/2, 2002 in 2009 (Uradni vestnik MOV, št. 7/98, 10/99, 8/00, 14/04 in 24/12),
- Prostorski ureditveni pogoji: Odlok o uskladitvah Odlokov o prostorskih ureditvenih pogojih za ureditvena območja naselij ter območje odprtega prostora Občine Šmartno ob Paki z veljavnim prostorskim planom Občine Šmartno ob Paki 2009 - uskladitve 2012 (Uradni vestnik MOV, št. 18/2013 in popravek 4/14, 39/14 in 2/15).

Mestna občina Velenje

- Dolgoročni in srednjeročni plan občine Velenje s spremembami in dopolnitvami (Uradni list RS št. 21/90, 34/92 za dele bivše občine Žalec in Uradni vestnik občine Velenje št. 17/88, 7/01, 13/04, 17/10, 21/10).

Občina Polzela je v letu 2011 sprejela nov OPN, občina Braslovče in MO Velenje sta v fazi izdelave osnutka OPN, medtem ko je OPN za občino Šmartno ob Paki v fazi predloga.

Državna cesta poteka po večinoma nepozidanih kmetijskih ali gozdnih površinah, stanovanjski pozidavi pa se približa predvsem na območjih Pesja, Podkraja pri Velenju, Podgorja, Velikega vrha, Podgore, Rečice ob Paki, Podvina pri Polzeli, Preserij, Pariželj in Trnave. Gostejša pozidava vplivnem območju ceste je v Velenju (Partizanska cesta, Ul. Janka Ulriha, Ul. Janka Vrabiča), Podgore, Rečice ob Paki, Preserja in Parižljah, na ostalih območjih so v okolici državne ceste površine razpršene gradnje.

Območja varstva pred hrupom v prostorskih planskih dokumentih občin z izjemo občine Polzela posebej niso določena, zato so bila ta določena v skladu s 4. členom Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju na podlagi podrobne namenske rabe prostora v prostorskih načrtih pristojnih občin.

Skladno s 140. členom Odloka o OPN občine Polzela so območja stanovanjske pozidave na čistih stanovanjskih površinah (SS), stanovanjskih površinah za posebne namene (SB), površinah počitniških hiš ter na posebnih območjih za turizem (BT) razvrščena v II. območje varstva pred hrupom, splošne stanovanjske površine (SS, SK) in površine razpršene gradnje (A) pa so razvrščene v III. območje varstva pred hrupom. V vplivnem območju državne ceste so na območju Podvina pri Polzeli površine z namensko rabo A, SK in CD, vsa ta poselitvena območja pa so razvrščena v III. območje.

Podobno velja tudi za občine, kjer stopnje varstva pred hrupom niso opredeljene. Stanovanjske površine, zelene površine in površine za centralne dejavnosti ob območju državne ceste so v celoti razvrščene v III. območje varstva pred hrupom, proizvodne, infrastrukturne, kmetijske in gozdne površine v IV. območje. Območij z opredeljeno II. stopnjo varstva pred hrupom ter mirnih območij na prostem v vplivnem območju

ceste ni. Pri vrednotenju obremenitve s hrupom je tako upoštevano, da vse stavbe z varovanimi prostori ležijo na območjih s III. stopnjo varstva pred hrupom.

Mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa za območje, za različne vire hrupa (infrastrukturni viri, naprave) in za skupno obremenitev na II., III. in IV. območju varstva pred hrupom so v tabeli 1.

Tabela 1: Mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa za II., III. in IV. območje varstva pred hrupom v dB(A).

Območje, mejne vrednosti kazalcev hrupa	L _{dan}	L _{večer}	L _{noč}	L _{dvn}
<i>Kritične vrednosti kazalcev hrupa</i>				
II. območje	-	-	53	63
III. območje	-	-	59	69
IV. območje	-	-	80	80
<i>Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča uporaba cest ali železnic</i>				
II. območje	60	55	50	60
III. območje	65	60	55	65
IV. območje	70	65	60	70
<i>Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča uporaba naprav in gradbenih strojev</i>				
II. območje	52	47	42	52
III. območje	58	53	48	58
IV. območje	73	68	63	73

Viri hrupa povzročajo prekomerno obremenitev okolja, če obremenitev zaradi njihovega obratovanja presega mejne vrednosti kazalcev hrupa za vir. Nov vir hrupa ne sme povzročati čezmerne obremenitve na območjih, kjer celotna obremenitev s hrupom ni bila prekomerna, na območjih, kjer pa je obstoječa obremenitev s hrupom že čezmerna, pa ne sme povečati celotne obremenitve.

Obremenitev okolja s hrupom med gradnjo se bo na območjih ob gradbišču in ob transportnih poteh za potrebe gradbišča glede na obstoječe stanje povečala. Investitor mora pri pridobitvi dovoljenja za poseg v prostor zagotoviti, da hrup gradbišča ne presega mejnih vrednosti kazalcev hrupa za naprave in obrate, da zaradi obratovanja delovnih strojev in naprav niso presežene tudi mejne konične vrednosti, oz. zagotoviti, da so izvedeni ukrepi za zagotovitev ustreznih pogojev v bivalnih prostorih. Mejne vrednosti konične ravni hrupa so v tabeli 2.

Tabela 2: Mejne vrednosti konične ravni hrupa za napravo ali obrat za II., III. in IV. območje varstva pred hrupom v dB(A).

Območje, mejne konične vrednosti	Dnevni čas	Večerni čas	Nočni čas
II. območje	75	65	65
III. območje	85	70	70

IV. območje	90	90	90
-------------	----	----	----

Pri stavbah in na območjih, kjer izvedba ukrepov za zmanjšanje emisije hrupa ali ukrepov za preprečevanje širjenja hrupa v okolje ni možna, dovolj učinkovita ali ekonomsko upravičena, je potrebno z ukrepi na stavbah zagotoviti, da niso presežene mejne ravni hrupa v varovanih prostorih. Mejne ravni hrupa v varovanih prostorih so v skladu z zahtevami Pravilnika o zaščiti pred hrupom v stavbah določene v tehničnih smernicah Zaščita pred hrupom v stavbah, št. TSG-1-005:2012, 25.1.2012, in so v tabeli 3.

Tabela 3: Mejne ravni hrupa v bivalnih prostorih v dB(A).

Vrsta prostora	Dnevni čas	Večerni čas	Nočni čas
Prostori v stanovanjih	35	33	30

2. MERITVE ELOTNE OBREMENITVE S HRUPOM

2.1 SPLOŠNO

Obremenitev s hrupom na širšem območju državne ceste v obstoječem stanju je pretežno posledica prometa po državnem in lokalnem cestnem omrežju, delno posledica železniškega prometa po regionalni progi Celje – Velenje, na omejenih območjih posledica proizvodne dejavnosti (Velenje, Šoštanj, Polzela) ali proizvodnje mineralnih surovin (kamnolom Podgora), obremenitev zaradi kmetijske dejavnosti je občasna.

2.2 MERILNA MESTA

Celotna obremenitev s hrupom na neposrednem vplivnem območju državne ceste v obstoječem stanju je bila ocenjena z meritvami v letu 2010 in 2016. Podatki o merilnih mestih dolgotrajnih meritev hrupa so v tabeli 4, kratkotrajnih meritev v tabeli 5.

Tabela 4: Merilna mesta in čas dolgotrajnih meritev hrupa

Oznaka	Naslov	Merilno mesto	Vir hrupa	Odd. od vira (m)	x koord (m)	y koord (m)	Pričetek meritve	Konec meritve
<i>Leto 2010</i>								
JVRA08	Janka Vrabiča 8	dvorišče	Pokopališka c.	20	507039	135521	14.7.10, 10:00	15.7.10, 9:00
PDG37b	Podgora 37b	balkon, I.nad.	ozadje	/	504179	131512	14.7.10, 12:00	15.7.10, 9:40
PRE22	Preserje 22	dvorišče	ozadje	/	504638	126879	13.7.10, 14:00	14.7.10, 9:20
PAR16	Parižlje 16	dvorišče	R1-225/1246	15	504672	126234	13.7.10, 14:00	14.7.10, 9:00
<i>Leto 2016</i>								
JANU41	Janka Ulriha 41	balkon, I.nad.	R2-425/1419	14	507140	135797	29.3.16, 14:00	30.3.16, 14:00
PODV64b	Podkraj pri V. 64b	dvorišče	ozadje	/	506162	134078	29.3.16, 14:00	30.3.16, 13:03
VV47a	Veliki Vrh 47a	balkon, I.nad.	ozadje	/	504959	133376	30.3.16, 14:00	31.3.16, 14:59

POD22	Podgora 22	dvorišče	ozadje	/	504141	130392	31.3.16, 15:00	1.4.16, 15:00
-------	------------	----------	--------	---	--------	--------	----------------	---------------

Meritve so bile izvedene na 16 merilnih mestih, od tega je bilo 8 meritev dolgotrajne (do 24 ur) ter 8 kratkotrajnih (do 15 min). Pet meritev je bilo v občini Velenje, sedem v občini Šmartno ob Paki, eno v občini Polzela ter tri meritev hrupa v občini Braslovče.

Tabela 5: Merilna mesta in čas kratkotrajnih meritev hrupa

Oznaka	Naslov	Merilno mesto	Vir hrupa	Odd. od vira (m)	x koord (m)	y koord (m)	Pričetek meritve	Trajanje (min)
<i>Leto 2010</i>								
POK	Pokopališče Velenje	mrliška vežica	parkirišče	5	506822	135235	14.7.10, 10:06	18
REČ50	Rečica ob Paki 50	dvorišče	ozadje	/	503493	103319	14.7.10, 10:44	11
PDG08	Podgora 8	dvorišče	kamnolom Podgora	200	504108	129649	14.7.10, 11:06	17
POD24	Podvin 24	dvorišče	R3-695/7951	9	504608	128133	14.7.10, 11:29	15
<i>Leto 2016</i>								
PODV69c	Podkraj pri V. 69c	dvorišče	ozadje	/	506709	134472	24.3.16, 8:52	12
POD50	Podgora 50	dvorišče	ozadje	/	504180	131676	24.3.16, 10:11	12
POD31d	Podgora 31d	dvorišče	ozadje	/	504140	130931	24.3.16, 10:25	10
PRE16	Preserje 16	dvorišče	ozadje	/	504649	127179	24.3.16, 11:40	10

2.3 UPORABLJENA MERILNA IN PROGRAMSKA OPREMA

Merilnik 1: Larson Davis, LD831, ser.št. 02010
 Predojačevalnik: Larson Davis, PRM831, ser.št. 15284
 Mikrofon: Larson Davis, 377B02, ser.št. 112073
 Kalibrator: Larson Davis, CAL-200, ser.št. 7427
 Datum eksterne kalibracije: marec 2016

Merilnik 2: dvokanalni analizator hrupa Sinus Soundbook, ser.št. 06106
 Predojačevalnik: kanal 1 - PRM900C, ser.št. 1029
 Mikrofon: kanal 1 - LD2541, ser.št. 6631
 Kalibrator: CAL – 200, tip 1, ser. št.: 3686
 Datum eksterne kalibracije: december 2015

Metoda meritve: SIST ISO 1996-1:2006 ter SIST ISO 1996-2:2007
 Akreditacija: LP-049, zadnja sprememba 19.10.2015
 Meritve izvajala: Rado Marhold, dipl.inž.fiz., Barbara Holc, univ.dipl.inž.prom.

2.4 STANJE TAL NA OBMOČJU MERITEV

Merilna mesta so bila večinoma izbrana na območju stanovanjske poselitve, v okolici merilnih mest in bližnjih stanovanjskih stavb so bila večinoma travnate površine (vrt, zelenica, sadovnjak, travnik...), dovozi

do stavb so bili asfaltirani ali makadamski, v širši okolici izven večjih naselij so večinoma kmetijske površine.

2.5 NEGOTOVOST MERITEV

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tipa 1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca meritev ustrezno kalibrirana in preizkušena. Skupna ocenjena razširjene merilne negotovosti meritve $U = 2.6 \text{ dB(A)}$, ($k=2$ pri 95% intervalu zaupanja).

2.6 METEOROLOŠKE RAZMERE V ČASU MERITEV

Meteorološke razmere v času meritev so povzete po podatkih Agencije RS za okolje za meteorološke postaje Celje in so v tabeli 6. V času meritev je bilo vreme jasno do oblačno in brez padavin, tla na vseh merilnih mestih so bila večinoma suha.

Tabela 6: Meteorološke razmere v času meritev

Obdobje	Temperatura (°C)	Vlažnost (%)	Tlak (mbar)	Hitrost vetra (m/s)	Smer vetra
<i>Leto 2010</i>					
13.7. – 14.7.2010	21 - 30	49 - 79	1010 - 1013	2 - 5	JV - SZ
14.7. – 15.7.2010	21 - 34	33 - 87	1008 - 1012	2 - 5	JV - SZ
<i>Leto 2016</i>					
24.3.2016	3 - 10	36 - 84	1009 - 1010	0 - 0	Z - S
29.3. – 30.3.2016	11 - 16	48 - 77	1013 - 1018	0 - 0	Z - JZ
30.3. – 31.3.2016	14 - 20	48 - 67	1013 - 1014	0 - 8	Z - Z
31.3. – 1.4.2016	3 - 10	36 - 84	1009 - 1010	0 - 0	Z - S

2.7 REZULTATI MERITEV IN VREDNOTENJE

Iz izmerjenih ekvivalentnih ravni dolgotrajnih meritev hrupa v posameznih časovnih obdobjih so bile izračunane vrednosti kazalcev dnevnega, večernega, nočnega in celodnevnega hrupa v skladu s Uredbo o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju. Ocenjene vrednosti kazalcev hrupa za dolgotrajne meritve so v tabeli 7; vrednosti večje od mejne, so v tabeli poudarjene. Izvidi meritev in podrobnejši podatki o merilnih mestih so v prilogi P.1.

Tabela 7: Ocenjene vrednosti kazalce hrupa za celotno obremenitev s hrupom

Oznaka	Naslov	Vir hrupa	L _{DAN}	L _{VEČER}	L _{NOČ}	L _{DVN}
<i>Leto 2010</i>						
JVRA08	Janka Vrabiča 8, Velenje	Pokopališka c.	54	54	46	56
PDG37b	Podgora 37b	ozadje	49	47	46	53
PRE22	Preserje 22	ozadje	47	41	46	52

PAR16	Parižlje 16	R1-225/1246	62	64	54	65
Leto 2016						
JANU41	Janka Ulriha 41	R2-425/1419	66	62	58	67
PODV64b	Podkraj pri V. 64b	ozadje	47	47	33	48
VV47a	Veliki Vrh 47a	ozadje	55	51	40	54
POD22	Podgora 22	ozadje	57	51	45	56
<i>Mejne vrednosti (infrastrukturni vir) - III. območje</i>			65	60	55	65
<i>Kritične vrednosti – III. območje</i>			/	/	59	69

Rezultati dolgotrajnih meritve hrupa kažejo, da je v obstoječem stanju celotna obremenitev s hrupom ob trasi bodoče državne ceste povečana le na območjih, ki ležijo v neposredni bližini obstoječih prometnic, na ostalih območjih pa je obremenitev majhna. Celotna obremenitev s hrupom je bila presežena v večernem času pri stavbi Parižlje 16, ki leži v neposrednem vplivnem območju regionalne ceste R1-225 (odsek Letuš – Arja vas) in v vseh obdobjih dneva pri stavbi Ulica Janka Vrabiča 8, ki leži v neposrednem vplivnem območju regionalne ceste R2-425 (odsek Pesje - Velenje). Na nobenem merilnem mestu niso bile presežene kritične vrednosti kazalcev hrupa.

S kratkotrajnimi meritvami hrupa je bila na dodatnih osmih mestih ocenjena celotna obremenitev s hrupom na območju ob državni cesti v dnevnem času. Rezultati kratkotrajnih meritev hrupa kažejo, da je na mestih, ki ne ležijo bližini obstoječih cest ali drugih virov hrupa (Rečica ob Paki 50, Podkraj pri Velenju 69c, Podgora 50 in 31d ter Preserje16), obremenitev s hrupom tudi v dnevnem času zelo majhna, na ostalih mestih je obremenitev povečana zaradi prometa ali drugih virov hrupa, vendar nikjer ne presega mejne vrednosti kazalca L_{DAN} hrupa za območje. Rezultati kratkotrajnih meritev hrupa so v tabeli 8.

Tabela 8: Izmerjene ravni hrupa pri kratkotrajnih meritvah v dB(A)

Oznaka	Naslov	Vir hrupa	L_{AFeq}	L_{Aeq}	Ki	Kt	L01	L99	$L_{r,eq, vir}$
Leto 2010									
POK	Pokopališče Velenje	parkirišče	54.3	57.2	0.0	0.0	63.9	32.1	54.3
REČ50	Rečica ob Paki 50	ozadje	41.5	46.8	0.0	0.0	53.2	32.6	41.5
PDG08	Podgora 8	Kamnolom Podgora	49.2	51.8	0.0	0.0	57.5	40.5	49.2
POD24	Podvin 24	R3-695/7951	59.0	61.8	0.0	0.0	72.9	33.2	59.0
Leto 2016									
PODV69c	Podkraj pri V. 69c	ozadje	42.3	59.5	0.0	0.0	50.4	37.1	42.3
POD50	Podgora 50	ozadje	40.1	46.3	0.0	0.0	47.7	38.2	40.1
POD31d	Podgora 31d	ozadje	41.7	42.5	0.0	0.0	48.7	38.2	41.7
PRE16	Preserje 16	ozadje	42.4	43.6	0.0	0.0	46.4	35.4	42.4

* upoštevan vpliv ozadja

L_{AFeq} - izmerjena ekvivalentna raven – fast
 L_{A1eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
Ki - popravek zaradi impulzne karakteristike
Kt - popravek zaradi poudarjenega tona
 $L_{AF,01}$ - 01 percentil ravni hrupa
 $L_{AF,99}$ - 99 percentil ravni hrupa
 $L_{r,eq}$ - ocenjena raven hrupa

Značilnosti meritev hrupa na posameznih lokacijah ob trasi državne ceste so naslednje:

Občina Velenje

Merilno mesto JANU41 je bilo na balkonu v I. nadstropju stanovanjske stavbe Ulica **Janka Ulriha 41** v oddaljenosti 14 m od osi regionalne ceste R2-425/1419 Pesje - Velenje. Prevladujoči vir hrupa je bila regionalna cesta. Obremenitev s hrupom v dnevnem času je bila do 66 dB(A), v večernem času do 62 dB(A), v nočnem času do 58 dB(A) ter do 67 dB(A) za celodnevno obdobje. Presežene so bile mejne vrednosti kazalcev hrupa za infrastrukturne vire vsa obdobja dneva, kritični vrednosti kazalcev hrupa $L_{NOČ}$ in L_{DVN} nista bili preseženi.

Merilno mesto JVRA08 je bilo na dvorišču stanovanjske stavbe **Janka Vrabiča 8** v Velenju v oddaljenosti 20 m od osi Pokopališke ceste, ki je v času meritev tudi bila prevladujoči vir hrupa, dodatni vir hrupa je bil lokalni promet po ulici Janka Vrabiča. Obremenitev s hrupom v času meritev v dnevnem času je bila 54 dB(A), v večernem času 54 dB(A), v nočnem času 46 dB(A) ter 56 dB(A) za obdobje celodnevne obremenitve. Mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa niso bile presežene.

Merilno mesto POK je bilo v bližini mrliške vežice velenjskega pokopališča v oddaljenosti 5 m od osi pokopališke ceste. V času meritve (15 minut v dopoldanskem času) je bila izmerjena ekvivalentna raven hrupa 54 dB(A), prevladujoči vir hrupa je bilo obratovanje parkirišče pred pokopališčem ter promet po pokopališki cesti. Poudarjenih tonov ali izrazitih impulznih karakteristik v izmerjenem hrupu ni bilo.

Merilno mesto PODV69c je bilo dvorišču stanovanjske stavbe stanovanjske stavbe **Podkraj pri Velenju 69c**. Na ožjem območju ni izrazitih virov hrupa, obremenitev s hrupom je posledica lokalnih virov (lokalni promet, kmetijska dejavnost, domače živali...). V času meritve (12 minut v dopoldanskem času) je izmerjena ekvivalentna raven hrupa znašala 42 dB(A), poudarjenih tonov ali izrazitih impulznih karakteristik ni bilo.

Merilno mesto PODV64b je bilo na dvorišču stanovanjske stavbe **Podkraj pri Velenju 64b**. Na ožjem območju ni virov hrupa, obremenitev s hrupom je posledica lokalnih virov (lokalni promet, kmetijska dejavnost, domače živali...). Obremenitev s hrupom v dnevnem času je dosegala 47 dB(A), v večernem času 47 dB(A), v nočnem času 33 dB(A) ter 48 dB(A) za obdobje celodnevne obremenitve. Mejna in kritične vrednosti kazalcev hrupa niso bile presežene.

Občina Šmartno ob Paki

Merilno mesto VV47a je bilo na balkonu v I. nadstropju stanovanjske stavbe **Veliki Vrh 47a**. Na ožjem območju ni večjih virov hrupa, obremenitev s hrupom je posledica lokalnih virov (lokalni promet, kmetijska dejavnost, domače živali...). Obremenitev s hrupom v dnevnem času je bila 55 dB(A), v večernem času 51 dB(A), v nočnem času 40 dB(A) ter 54 dB(A) za v celodnevno obdobje. Mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa niso bile presežene.

Merilno mesto POD50 je bilo dvorišču stanovanjske stavbe stanovanjske stavbe **Podgora 50**. Na ožjem območju ni izrazitih virov hrupa, obremenitev s hrupom je posledica lokalnih virov (lokalni promet, kmetijska dejavnost, domače živali...). V času meritve (12 minut v dopoldanskem času) je izmerjena ekvivalentna raven hrupa znašala 40 dB(A), poudarjenih tonov ali izrazitih impulznih karakteristik ni bilo.

Merilno mesto PDG37b je bilo na balkonu v I. nadstropju stanovanjske stavbe **Podgora 37b**. Na ožjem območju ni večjih virov hrupa, obremenitev s hrupom je posledica lokalnih virov (lokalni promet, kmetijska dejavnost, domače živali...). Obremenitev s hrupom v dnevnem času je bila 49 dB(A), v večernem času 47 dB(A), v nočnem času 46 dB(A) ter 53 dB(A) za v celodnevem obdobju. Mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa niso bile presežene.

Merilno mesto POD31d je bilo na dovozu do stanovanjske stavbe **Podgora 31d**. Na ožjem območju ni izrazitih virov hrupa, obremenitev s hrupom je posledica lokalnih virov (lokalni promet, kmetijska dejavnost, domače živali...). V času meritve (10 minut v dopoldanskem času) je izmerjena ekvivalentna raven hrupa znašala 42 dB(A), poudarjenih tonov ali izrazitih impulznih karakteristik ni bilo.

Merilno mesto POD22 je bilo na dvorišču stanovanjske stavbe **Podgora 22**. Na ožjem območju ni večjih virov hrupa, obremenitev s hrupom je posledica lokalnih virov (promet po R3-695/7951 Polzele - Rečica, kmetijska dejavnost, domače živali...). Obremenitev s hrupom v dnevnem času je bila 57 dB(A), v večernem času 51 dB(A), v nočnem času 45 dB(A) ter 56 dB(A) za v celodnevem obdobju. Mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa niso bile presežene.

Merilno REČ50 je bilo na robu sadovnjaka v bližini stanovanjske stavbe **Rečica ob Paki 50**. Na ožjem območju ni izrazitih virov hrupa, občasno je zaznaven hrup zaradi obratovanja kamnoloma Podgora, obremenitev s hrupom je posledica lokalnih virov (lokalni promet, kmetijska dejavnost, domače živali...). V času meritve (10 minut v dopoldanskem času) je izmerjena ekvivalentna raven hrupa znašala 42 dB(A), poudarjenih tonov ali izrazitih impulznih karakteristik ni bilo.

Merilno mesto PDG08 je bilo na dvorišču stanovanjske stavbe **Podgora 8** v oddaljenosti 45 m od osi železniške proge R31 Celje – Velenje ter 200m južno od kamnoloma Podgora. V časi meritve po železniški progi ni bilo prometa, prevladujoči vir hrupa je bilo obratovanje kamnoloma Podgora. V času meritve je bila ekvivalentna raven hrupa 49 dB(A). Hrup ni imel poudarjenih tonov ali izrazitih impulzov.

Občina Polzela

Merilno mesto kratkotrajne meritve hrupa POD24 je bilo na dvorišču stanovanjske stavbe **Podvin 24** v oddaljenosti 9 m od osi regionalne ceste R3-695/7951 Polzela - Rečica. V času meritve (15minut v dopoldanskem času) je bila izmerjena ekvivalentna raven hrupa 59 dB(A), prevladujoči vir hrupa je bil promet po regionalni cesti R3-695/7951. Izmerjeni hrup ni imel poudarjenih tonov ali izrazitih impulzov.

Občina Braslovče

Merilno mesto PRE16 je bilo dvorišču stanovanjske stavbe stanovanjske stavbe **Preserje16**. Na ožjem območju ni izrazitih virov hrupa, obremenitev s hrupom je posledica lokalnih virov (lokalni promet, kmetijska dejavnost, domače živali...). V času meritve (10 minut v dopoldanskem času) je izmerjena ekvivalentna raven hrupa znašala 42 dB(A), poudarjenih tonov ali izrazitih impulznih karakteristik ni bilo.

Merilno mesto PRE22 je bilo na dvorišču stanovanjske stavbe **Preserje 22**. Na ožjem območju ni virov hrupa, obremenitev s hrupom je posledica lokalnih virov (lokalni promet, kmetijska dejavnost, domače živali...). Obremenitev s hrupom v dnevnem času je dosegala 47 dB(A), v večernem času 41 dB(A), v

nočnem času 46 dB(A) ter 52 dB(A) za obdobje celodnevne obremenitve. Mejna in kritične vrednosti kazalcev hrupa niso bile presežene.

Merilno mesto PAR16 je bilo na dvorišču stanovanjske stavbe **Parižlje 16** v oddaljenosti 15 m od osi regionalne ceste R1-225/1246 Letuš - Šentrupert. Prevladujoči vir hrupa je bila regionalna cesta, dodatni vir je bila regionalna cesta R3-731/8209 Polzela – Parižlje – Braslovče ter križišče s cesto R1-225/1246. Obremenitev s hrupom v dnevnem času je bila do 62 dB(A), v večernem času do 64 dB(A), v nočnem času do 54 dB(A) ter do 64 dB(A) za celodnevno obdobje. Mejna vrednosti kazalca hrupa v večernem času $L_{VEČ}$ za infrastrukturne vire je bila presežena za 4 dB(A). Kritični vrednosti kazalcev hrupa $L_{NOČ}$ in L_{DVN} nista bili preseženi.



3. VIRI

- /1/ Poročilo o vplivih na okolje, III. razvojna os – severni del (sklop 1) od razcepa Šentrupert do priključka Velenje jug, hrup, obstoječe stanje, usmeritve projektantom, Epi Spetkrum d.o.o., št. 2009 - 032/PVO-H, september 2010
- .

P. PRILOGE

P. VSEBINA

P.1 IZVIDI MERITEV HRUPA

 Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejemanje ali realizacija naročil z 5 se nanašajo na neakreditirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1	

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa

Naročnik	DARS - Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
Naloga	Izdclava claborata ocna kakovosti zraka in claborata obremenitve s hrupom za izgrad...
Številka	2016-001/PVO / JVRA08

Kraj in čas meritve	Lokacija	Janka Vrabica 8, Velenje
	Oznaka merilnega mesta	JVRA08
	Mesto meritve	Dvorišče
	Koordinate (x,y)	507039,135521
	Datum in čas meritve	14.7.2010 10:00:01 - 15.7.2010 9:00:00
	Višina mikrofona	1.5 m
	Oddaljenost od vira hrupa	20 m
	Območje varstva	III. območje
Datoteka	JAV8_1_14_7_2010_10_00_01_Globals_SLM_CH1.TXT	


Podatki o viru hrupa	Upravljavec	/
	Opis	Pokopališka c.
	Obratovalno stanje	Normalno
	Tla v okolici	Travnate in asfaltne površine
	Višina nad terno	0 m
	Opomba	/

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska številka
	Merilnik	Sinus Messtechnik	Sinus Soundbook	06106
	Predajačevalnik	Larson Davis Inc	PRM900C	1029
	Mikrofon	Larson Davis Inc	Mikrofon LD2541	6631
	Veljavnost kalibracije	6.12.2017		
Metoda meritve	SIST ISO 1996-1:2006, SIST ISO 1996-2:2007			

Meteorološke razmere	Temperatura zraka (°C)	od/do	21	34
	Vlažnost zraka (%)	od/do	33	87
	Zračni tlak (mbar)	od/do	1008	1012
	Hitrost vetra (m/s)	od/do	2	5
	Smer vetra	od/do	JV	Sz
	Oblačnost	Jasno		
	Padavine	Brez padavin		
	Meteorološka postaja	Celje, ARSO		

Ocenjene vrednosti kazalcev hrupa dB(A)	<i>L_{r,dan}</i>	<i>L_{r,večer}</i>	<i>L_{r,noč}</i>	<i>L_{r,dvn}</i>
	54,2	54,4	45,9	56,1

Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 Pogodnja ali rezultat osnovni z 5 se nanašajo na reaktivirano dejavnost
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1		

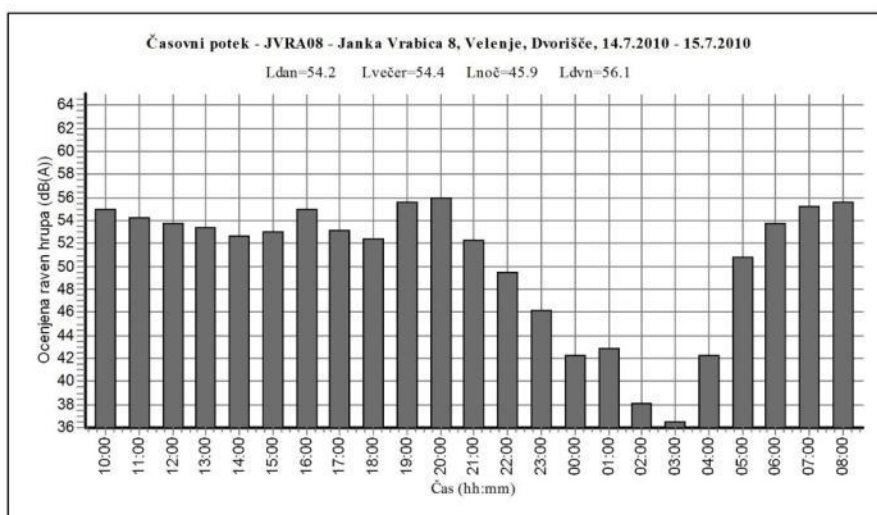
Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: JVRA08


Izmerjene in ocenjene urne vrednosti								
Datum	Čas	L _A F _{eq}	L _A l _{eq}	K _i	K _t	L _A F _{,01}	L _A F _{,99}	L _{r,eq}
14.7.2010	10:00:01	55.0	59.6	0.0	0.0	65.0	36.4	55.0
14.7.2010	11:00:01	54.2	58.5	0.0	0.0	64.3	36.7	54.2
14.7.2010	12:00:01	53.8	57.4	0.0	0.0	64.2	36.8	53.8
14.7.2010	13:00:00	53.4	56.9	0.0	0.0	63.0	34.4	53.4
14.7.2010	14:00:00	52.6	55.3	0.0	0.0	63.3	34.2	52.6
14.7.2010	15:00:00	53.0	57.2	0.0	0.0	62.8	35.6	53.0
14.7.2010	16:00:00	55.0	58.0	0.0	0.0	65.0	32.0	55.0
14.7.2010	17:00:00	53.1	56.5	0.0	0.0	64.2	31.0	53.1
14.7.2010	18:00:00	52.4	56.1	0.0	0.0	63.0	31.8	52.4
14.7.2010	19:00:00	55.6	58.8	0.0	0.0	66.1	34.2	55.6
14.7.2010	20:00:00	56.0	59.9	0.0	0.0	64.7	35.2	56.0
14.7.2010	21:00:00	52.3	54.5	0.0	0.0	62.3	36.6	52.3
14.7.2010	22:00:00	49.5	53.0	0.0	0.0	61.0	34.8	49.5
14.7.2010	23:00:00	46.1	49.2	0.0	0.0	58.4	32.2	46.1
15.7.2010	0:00:00	42.2	44.4	0.0	0.0	54.9	32.4	42.2
15.7.2010	1:00:00	42.9	45.3	0.0	0.0	45.6	33.4	42.9
15.7.2010	2:00:00	38.1	40.4	0.0	0.0	47.0	31.2	38.1
15.7.2010	3:00:00	36.5	38.7	0.0	0.0	40.8	31.8	36.5
15.7.2010	4:00:00	42.2	45.1	0.0	0.0	55.0	32.7	42.2
15.7.2010	5:00:00	50.8	54.0	0.0	0.0	62.3	34.9	50.8
15.7.2010	6:00:00	53.8	57.1	0.0	0.0	64.4	36.7	53.8
15.7.2010	7:00:00	55.2	59.2	0.0	0.0	65.4	36.3	55.2
15.7.2010	8:00:00	55.6	58.2	0.0	0.0	66.1	35.7	55.6

Legenda:

L_AF_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
 L_Al_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K_i - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K_t - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_AF_{,01} - 01 percentil ravni hrupa
 L_AF_{,99} - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa



© Razmnoževanje ali kopiranje celote ali delov tega dokumenta brez pisne odobritve ni dovoljeno.

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija	SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejatelj ali rezultat označeni z 5 se nanašajo na neakreditirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: JVRA08

Negotovost meritev

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tip 1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca meritev ustrezno kalibrirana in preizkušena. Skupna ocenjena razširjene merilne negotovosti meritve $U = 2.6 \text{ dB(A)}$, ($k=2$ pri 95% intervalu zaupanja).

Izvajalec: Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

Podpis:

Pregledal:



Boštjan Peršak univ.dipl.fiz.

Podpis:

Maribor, 28.07.2010



Slika 1: Fotografija merilnega mesta JVRA08 - Janka Vrabica 8

 Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Poglablja ali razširja obseg znanja in natančnosti na mehanizirano dejavnost</i>	
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1			

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa

Naročnik	DARS - Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
Naloga	Izdclava claborata ocna kakovosti zraka in claborata obremenitve s hrupom za izgrad...
Številka	2016-001/PVO / PDG37b

Kraj in čas meritve	Lokacija	Podgora 37b, Šmartno ob Paki
	Oznaka merilnega mesta	PDG37b
	Mesto meritve	Balkon, I. nadstropje
	Koordinate (x,y)	504179,131512
	Datum in čas meritve	14.7.2010 12:00:00 - 15.7.2010 9:40:00
	Višina mikrofona	4,0 m
	Oddaljenost od vira hrupa	/ m
	Območje varstva	III. območje
Datoteka	PDG37b.txt	


Podatki o viru hrupa	Upravljavec	/
	Opis	Ozadje
	Obratovalno stanje	Normalno
	Tla v okolici	Travnate in asfaltne površine
	Višina nad terno	0 m
	Opomba	/

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska številka
	Merilnik	Larson Davis Inc	Merilnik hrupa	0002010
	Predojačevalnik	Larson Davis Inc	PRM831	15284
	Mikrofon	Larson Davis Inc	Mikrofon 377B02	112073
	Veljavnost kalibracije	15.3.2018		
Metoda meritve	SIST ISO 1996-1:2006, SIST ISO 1996-2:2007			

Meteorološke razmere	Temperatura zraka (°C)	od/do	21	34
	Vlažnost zraka (%)	od/do	33	87
	Zračni tlak (mbar)	od/do	1008	1012
	Hitrost vetra (m/s)	od/do	2	5
	Smer vetra	od/do	JV	SZ
	Oblačnost	Jasno		
	Padavine	Brez padavin		
	Meteorološka postaja	Celje, ARSO		

Ocenjene vrednosti kazalcev hrupa dB(A)	L _{r,dan}	L _{r,večer}	L _{r,noč}	L _{r,dvn}
	48,7	46,6	46,2	53,0

Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 Pregledanja ali rezultatov osnovani z 2 se nanašajo na reaktirano dejavnost
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1		

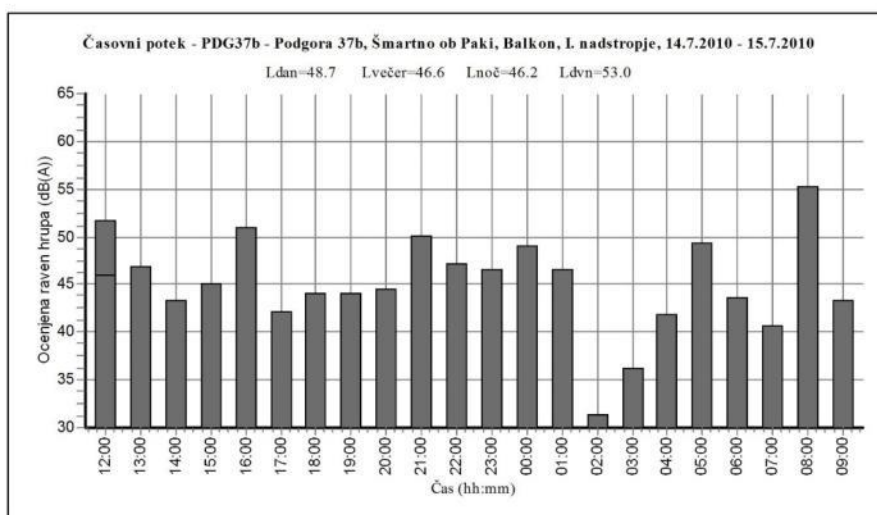
Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: PDG37b

Izmerjene in ocenjene urne vrednosti								
Datum	Čas	L _A F _{eq}	L _A l _{eq}	K _i	K _t	L _A F _{,01}	L _A F _{,99}	L _{r,eq}
14.7.2010	12:00:00	51.7	66.3	0.0	0.0	59.7	57.4	51.7
14.7.2010	12:00:00	46.0	52.0	0.0	0.0	58.9	31.0	46.0
14.7.2010	13:00:00	46.9	52.9	0.0	0.0	58.3	31.3	46.9
14.7.2010	14:00:00	43.3	48.6	0.0	0.0	54.8	31.0	43.3
14.7.2010	15:00:00	45.1	51.4	0.0	0.0	58.3	32.2	45.1
14.7.2010	16:00:00	51.0	60.2	0.0	0.0	55.5	33.0	51.0
14.7.2010	17:00:00	42.1	49.3	0.0	0.0	54.0	32.5	42.1
14.7.2010	18:00:00	44.1	51.6	0.0	0.0	55.4	32.5	44.1
14.7.2010	19:00:00	44.1	48.9	0.0	0.0	55.5	33.5	44.1
14.7.2010	20:00:00	44.5	50.4	0.0	0.0	55.7	33.2	44.5
14.7.2010	21:00:00	50.1	53.1	0.0	0.0	54.4	33.3	50.1
14.7.2010	22:00:00	47.2	48.9	0.0	0.0	53.3	40.9	47.2
14.7.2010	23:00:00	46.5	48.8	0.0	0.0	51.4	38.0	46.5
15.7.2010	0:00:00	49.1	51.0	0.0	0.0	54.6	31.3	49.1
15.7.2010	1:00:00	46.6	48.7	0.0	0.0	55.9	27.3	46.6
15.7.2010	2:00:00	31.3	37.3	0.0	0.0	38.5	25.5	31.3
15.7.2010	3:00:00	36.2	39.0	0.0	0.0	44.4	23.7	36.2
15.7.2010	4:00:00	41.8	43.6	0.0	0.0	59.1	25.0	41.8
15.7.2010	5:00:00	49.3	55.8	0.0	0.0	60.6	31.0	49.3
15.7.2010	6:00:00	43.6	50.1	0.0	0.0	55.4	32.2	43.6
15.7.2010	7:00:00	40.7	45.3	0.0	0.0	52.4	31.3	40.7
15.7.2010	8:00:00	55.2	59.1	0.0	0.0	67.6	32.2	55.2
15.7.2010	9:00:00	43.3	50.4	0.0	0.0	55.6	31.3	43.3

Legenda:

L_AF_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
 L_Al_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K_i - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K_t - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_AF_{,01} - 01 percentil ravni hrupa
 L_AF_{,99} - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa



© Razmnoževanje ali kopiranje celote ali delov tega dokumenta brez pisne odobritve ni dovoljeno.

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija	SISTEM VODENJA	SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejemanje ali realizacija naročil z 5 let nametajo na reakreditirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: PDG37b

Negotovost meritev

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tip 1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca meritev ustrezno kalibrirana in preizkušena. Skupna ocenjena razširjene merilne negotovosti meritve $U = 2.6 \text{ dB(A)}$, ($k=2$ pri 95% intervalu zaupanja).

Izvajalec: Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

Podpis:

Pregledal:



Boštjan Peršak univ.dipl.fiz.

Podpis:

Maribor, 28.07.2010



Slika 1: Fotografija merilnega mesta PDG37b – Podgora 37b

 Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Poglabljanje ali razširitev obsega št. št. se nanašajo na reakreditirano dejavnost</small>	
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1			

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa

Naročnik	DARS - Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
Naloga	Izdclava claborata ocna kakovosti zraka in claborata obremenitve s hrupom za izgrad...
Številka	2016-001/PVO / PRE22

Kraj in čas meritve	Lokacija	Preserje 22, Braslovče
	Oznaka merilnega mesta	PRE22
	Mesto meritve	Dvorišče
	Koordinate (x,y)	504638,126879
	Datum in čas meritve	13.7.2010 14:00:00 - 14.7.2010 9:21:00
	Višina mikrofona	1.5 m
	Oddaljenost od vira hrupa	/ m
	Območje varstva	III. območje
Datoteka	PRE22.txt	


Podatki o viru hrupa	Upravljavec	/
	Opis	Ozadje
	Obratovalno stanje	Normalno
	Tla v okolici	Travnate in asfaltne površine
	Višina nad terno	0 m
	Opomba	/

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska številka
	Merilnik	Larson Davis Inc	Merilnik hrupa	0002010
	Predojačevalnik	Larson Davis Inc	PRM831	15284
	Mikrofon	Larson Davis Inc	Mikrofon 377B02	112073
	Veljavnost kalibracije	15.3.2018		
Metoda meritve	SIST ISO 1996-1:2006, SIST ISO 1996-2:2007			

Meteorološke razmere	Temperatura zraka (°C)	od/do	21	30
	Vlažnost zraka (%)	od/do	49	79
	Zračni tlak (mbar)	od/do	1010	1013
	Hitrost vetra (m/s)	od/do	2	5
	Smer vetra	od/do	JV	SZ
	Oblačnost	Jasno		
	Padavine	Brez padavin		
	Meteorološka postaja	Celje, ARSO		

Ocenjene vrednosti kazalcev hrupa dB(A)	<i>L_{r,dan}</i>	<i>L_{r,večer}</i>	<i>L_{r,noč}</i>	<i>L_{r,dvn}</i>
	47.3	41.0	45.7	52.0

Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SIST. EN ISO/IEC 17025 LP-049 Pregledna ali rezultat osnovni z 5 se nanašajo na rekonstruirano dejavnost	
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1			

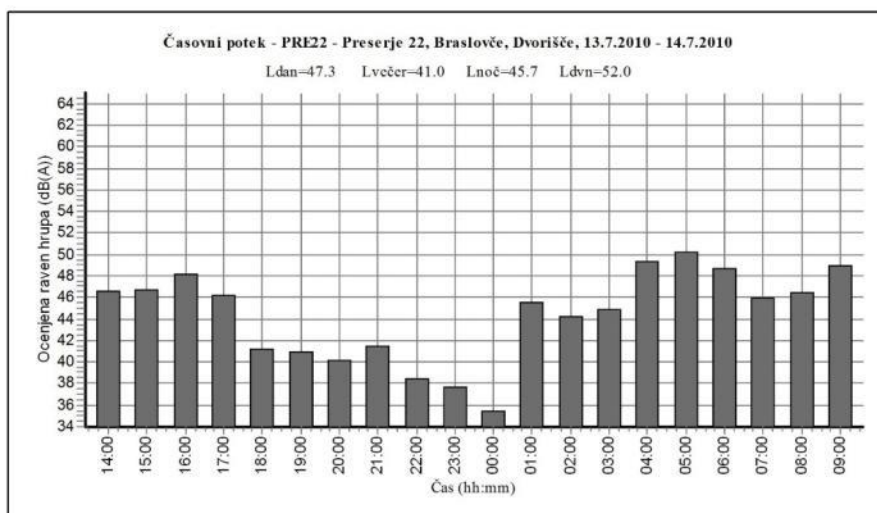
Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: PRE22

Izmerjene in ocenjene urne vrednosti								
Datum	Čas	L _A F _{eq}	L _A I _{eq}	K _i	K _t	L _A F _{,01}	L _A F _{,99}	L _{r,eq}
13.7.2010	14:00:00	46.6	52.3	0.0	0.0	54.9	31.0	46.6
13.7.2010	15:00:00	46.7	52.5	0.0	0.0	54.2	35.6	46.7
13.7.2010	16:00:00	48.1	53.2	0.0	0.0	53.1	34.2	48.1
13.7.2010	17:00:00	46.1	52.1	0.0	0.0	54.5	35.4	46.1
13.7.2010	18:00:00	41.2	45.2	0.0	0.0	49.7	34.3	41.2
13.7.2010	19:00:00	40.9	45.4	0.0	0.0	49.1	34.3	40.9
13.7.2010	20:00:00	40.2	44.3	0.0	0.0	47.5	33.9	40.2
13.7.2010	21:00:00	41.5	43.1	0.0	0.0	48.7	35.9	41.5
13.7.2010	22:00:00	38.5	39.4	0.0	0.0	44.3	35.5	38.5
13.7.2010	23:00:00	37.7	38.5	0.0	0.0	44.0	34.2	37.7
14.7.2010	0:00:00	35.5	36.8	0.0	0.0	41.4	32.6	35.5
14.7.2010	1:00:00	41.5	42.2	0.0	-4.0	50.4	27.9	45.5
14.7.2010	2:00:00	44.2	49.0	0.0	0.0	45.9	28.9	44.2
14.7.2010	3:00:00	44.9	49.2	0.0	0.0	52.7	29.1	44.9
14.7.2010	4:00:00	49.3	54.4	0.0	0.0	65.4	30.2	49.3
14.7.2010	5:00:00	50.2	54.1	0.0	0.0	63.3	38.4	50.2
14.7.2010	6:00:00	48.6	53.3	0.0	0.0	63.3	35.9	48.6
14.7.2010	7:00:00	45.9	51.0	0.0	0.0	55.3	32.9	45.9
14.7.2010	8:00:00	46.4	52.7	0.0	0.0	56.9	31.7	46.4
14.7.2010	9:00:00	48.9	54.3	0.0	0.0	64.5	31.0	48.9


Legenda:

L_AF_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
 L_AI_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K_i - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K_t - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_AF_{,01} - 01 percentil ravni hrupa
 L_AF_{,99} - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa



Negotovost meritev

© Razmnoževanje ali kopiranje celote ali delov tega dokumenta brez pisne odobritve ni dovoljeno.

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija	SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejatelj ali rezultat označeni z 5 se nanašajo na neakreditirano dejavnost</small>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: PRE22

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tip 1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca meritev ustrezno kalibrirana in preizkušena. Skupna ocenjena razširjene merilne negotovosti meritve $U = 2.6 \text{ dB(A)}$, ($k=2$ pri 95% intervalu zaupanja).

Izvajalec: Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

Pregledal:

Boštjan Peršak univ.dipl.fiz.



Podpis:

Podpis:

Maribor, 28.07.2010



Slika 1: Fotografija merilnega mesta PRE22 – Preserje 22

 Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Pogledaj ali rezultat ustreza z 5 se nanašajo na neakreditirano dejavnost</i>	
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1			

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa

Naročnik	DARS - Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
Naloga	Izdclava claborata ocna kakovosti zraka in claborata obremenitve s hrupom za izgrad...
Številka	2016-001/PVO / PAR16

Kraj in čas meritve	Lokacija	Parizlje 16, Braslovče
	Oznaka merilnega mesta	PAR16
	Mesto meritve	Dvorišče
	Koordinate (x,y)	504672,126234
	Datum in čas meritve	13.7.2010 14:00:00 - 14.7.2010 8:59:59
	Višina mikrofona	1.5 m
	Oddaljenost od vira hrupa	15 m
	Območje varstva	III. območje
Datoteka	PAR16_1_13_7_2010_14_00_00_Globals_SLM_CH1.TXT	


Podatki o viru hrupa	Upravljavec	/
	Opis	promet po R1-225/1246
	Obratovalno stanje	Normalno
	Tla v okolici	Travnate in asfaltne površine
	Višina nad terno	0 m
	Opomba	/

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska številka
	Merilnik	Sinus Messtechnik	Sinus Soundbook	06106
	Predajačevalnik	Larson Davis Inc	PRM900C	1029
	Mikrofon	Larson Davis Inc	Mikrofon LD2541	6631
	Veljavnost kalibracije	6.12.2017		
Metoda meritve	SIST ISO 1996-1:2006, SIST ISO 1996-2:2007			

Meteorološke razmere	Temperatura zraka (°C)	od/do	21	30
	Vlažnost zraka (%)	od/do	49	79
	Zračni tlak (mbar)	od/do	1010	1013
	Hitrost vetra (m/s)	od/do	2	5
	Smer vetra	od/do	JV	SZ
	Oblačnost	Jasno		
	Padavine	Brez padavin		
	Meteorološka postaja	Celje, ARSO		

Ocenjene vrednosti kazalcev hrupa dB(A)	<i>L_{r,dan}</i>	<i>L_{r,večer}</i>	<i>L_{r,noč}</i>	<i>L_{r,dvn}</i>
	61.8	63.8	53.9	64.5

Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 Pregledanja ali rezultatov osnovani z 2 se nanašajo na rekonstruirano dejavnost
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1		

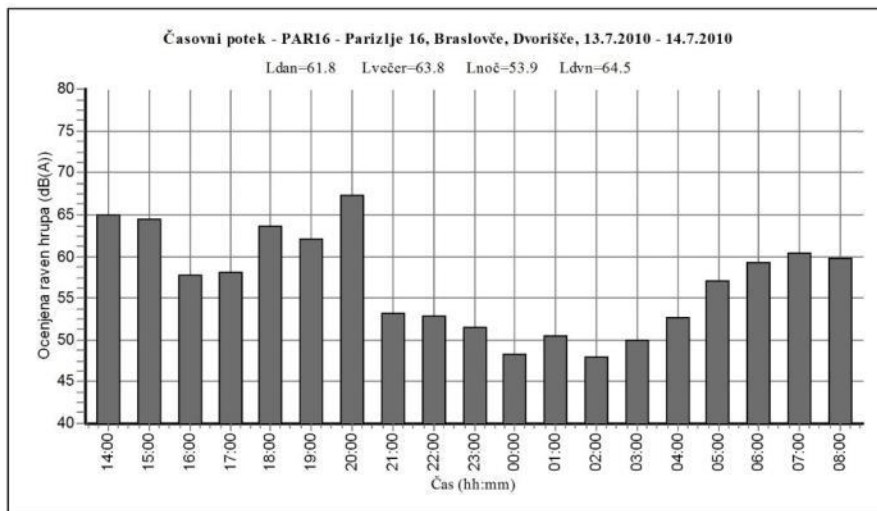
Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: PAR16

Izmerjene in ocenjene urne vrednosti								
Datum	Čas	L _A F _{eq}	L _A l _{eq}	K _i	K _t	L _A F _{,01}	L _A F _{,99}	L _{r,eq}
13.7.2010	14:00:00	64.9	70.5	0.0	0.0	73.2	34.4	64.9
13.7.2010	15:00:00	64.5	77.6	0.0	0.0	81.1	42.1	64.5
13.7.2010	16:00:00	57.8	60.8	0.0	0.0	69.0	37.1	57.8
13.7.2010	17:00:00	58.0	60.8	0.0	0.0	68.1	39.2	58.0
13.7.2010	18:00:00	63.6	70.6	0.0	0.0	69.3	37.5	63.6
13.7.2010	19:00:00	62.1	64.4	0.0	0.0	73.9	39.4	62.1
13.7.2010	20:00:00	67.3	68.8	0.0	0.0	75.3	35.6	67.3
13.7.2010	21:00:00	53.1	55.8	0.0	0.0	62.6	34.8	53.1
13.7.2010	22:00:00	52.9	56.2	0.0	0.0	64.0	31.4	52.9
13.7.2010	23:00:00	51.4	54.2	0.0	0.0	63.0	31.0	51.4
14.7.2010	0:00:00	48.2	51.8	0.0	0.0	60.9	31.0	48.2
14.7.2010	0:59:59	50.4	53.2	0.0	0.0	63.6	31.0	50.4
14.7.2010	1:59:59	47.9	50.3	0.0	0.0	58.3	31.0	47.9
14.7.2010	2:59:59	50.0	53.0	0.0	0.0	63.2	31.0	50.0
14.7.2010	3:59:59	52.6	55.8	0.0	0.0	65.0	31.0	52.6
14.7.2010	4:59:59	57.0	61.0	0.0	0.0	67.0	34.0	57.0
14.7.2010	5:59:59	59.3	61.9	0.0	0.0	70.2	41.2	59.3
14.7.2010	6:59:59	60.4	64.2	0.0	0.0	71.1	39.4	60.4
14.7.2010	7:59:59	59.7	65.9	0.0	0.0	69.3	39.1	59.7

Legenda:

L_AF_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
 L_Al_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K_i - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K_t - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_AF_{,01} - 01 percentil ravni hrupa
 L_AF_{,99} - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa




Negotovost meritev

© Razmnoževanje ali kopiranje celote ali delov tega dokumenta brez pisne odobritve ni dovoljeno.

Ver. 1.4, veljavnost od 25.04.2014

Stran 2 od 3

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija	SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejemanje ali razpisni ostančeni z 5 se nanašajo na neakreditirano dejavnost</small>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: PAR16

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tip 1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca meritev ustrezno kalibrirana in preizkušena. Skupna ocenjena razširjene merilne negotovosti meritve $U = 2.6 \text{ dB(A)}$, ($k=2$ pri 95% intervalu zaupanja).

Izvajalec: Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

Pregledal:

Boštjan Peršak univ.dipl.fiz.



Podpis:

Podpis:

Maribor, 28.07.2010



Slika 1: Fotografija merilnega mesta PAR16 – Parižlje 16

 Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 Poganjanje ali rezultat vsakega z 5 se nanašajo na neakreditirano dejavnost	
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1			

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa

Naročnik	DARS - Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
Naloga	Izdclava claborata ocna kakovosti zraka in claborata obremenitve s hrupom za izgrad...
Številka	2016-001/PVO / JANU41

Kraj in čas meritve	Lokacija	Ul. Janka Ulriha 41, Velenje
	Oznaka merilnega mesta	JANU41
	Mesto meritve	Balkon, I. nadstropje
	Koordinate (x,y)	507140,135797
	Datum in čas meritve	29.3.2016 14:00:02 - 30.3.2016 14:00:00
	Višina mikrofona	4.2 m
	Oddaljenost od vira hrupa	14 m
	Območje varstva	III. območje
Datoteka	UL_JU_41_1_29_3_2016_14_00_02_Globals_SLM	



Podatki o viru hrupa	Upravljavec	/
	Opis	Ozadje
	Obratovalno stanje	Normlano
	Tla v okolici	Travnate in asfaltne površine
	Višina nad terno	0 m
	Opomba	Dodatni vir hrupa: promet po R2-425/1419 Pesje - Velenje

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska štev.
	Merilnik	Sinus Messtechnik	Sinus Soundbook	06106
	Predojačevalnik	Larson Davis Inc	PRM900C	1029
	Mikrofon	Larson Davis Inc	Mikrofon LD2541	6631
	Veljavnost kalibracije	6.12.2017		
Metoda meritve	SIST ISO 1996-1:2006, SIST ISO 1996-2:2007			

Meteorološke razmere	Temperatura zraka (°C)	od/do	11	16
	Vlažnost zraka (%)	od/do	48	77
	Zračni tlak (mbar)	od/do	1013	1018
	Hitrost vetra (m/s)	od/do	0	0
	Smer vetra	od/do	Z	JZ
	Oblačnost	Pretežno oblačno		
	Padavine	Brez padavin		
	Meteorološka postaja	Celje, ARSO		

Ocenjene vrednosti kazalcev hrupa dB(A)	<i>L_{r,dan}</i>	<i>L_{r,večer}</i>	<i>L_{r,noč}</i>	<i>L_{r,dvn}</i>
	65.6	62.1	58.7	67.1

Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

 <p>Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija</p>		<p>SISTEM VODENJA</p>		 <p>SISTEM ISO/IEC 17025 LP-049</p> <p><i>Prejemanje ali realizacija osnovani z iz nancijajo na rekonstruirano dejavnost</i></p>	
Matični dokument:		SOP01	OBRAZEC 3.1		


Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: JANU41

Izmerjene in ocenjene urne vrednosti								
Datum	Čas	L _A F _{eq}	L _A I _{eq}	K _i	K _t	L _A F _{,01}	L _A F _{,99}	L _{r,eq}
29.3.2016	14:00:02	66.0	67.0	0.0	0.0	75.0	48.0	66.0
29.3.2016	15:00:02	65.0	67.0	0.0	0.0	74.0	48.0	65.0
29.3.2016	16:00:01	65.0	67.0	0.0	0.0	74.0	47.0	65.0
29.3.2016	17:00:01	64.0	65.0	0.0	0.0	71.0	48.0	64.0
29.3.2016	18:00:01	63.0	65.0	0.0	0.0	71.0	45.0	63.0
29.3.2016	19:00:01	62.0	64.0	0.0	0.0	70.0	44.0	62.0
29.3.2016	20:00:01	62.0	63.0	0.0	0.0	71.0	41.0	62.0
29.3.2016	21:00:01	61.0	63.0	0.0	0.0	70.0	42.0	61.0
29.3.2016	22:00:01	61.0	62.0	0.0	0.0	70.0	44.0	61.0
29.3.2016	23:00:01	54.0	56.0	0.0	0.0	66.0	42.0	54.0
30.3.2016	0:00:01	52.0	54.0	0.0	0.0	65.0	42.0	52.0
30.3.2016	1:00:01	49.0	51.0	0.0	0.0	62.0	40.0	49.0
30.3.2016	2:00:01	51.0	52.0	0.0	0.0	63.0	40.0	51.0
30.3.2016	3:00:01	57.0	59.0	0.0	0.0	69.0	43.0	57.0
30.3.2016	4:00:01	60.0	62.0	0.0	0.0	72.0	44.0	60.0
30.3.2016	5:00:01	64.0	66.0	0.0	0.0	73.0	48.0	64.0
30.3.2016	6:00:01	66.0	67.0	0.0	0.0	75.0	51.0	66.0
30.3.2016	7:00:01	67.0	70.0	0.0	0.0	75.0	50.0	67.0
30.3.2016	8:00:01	66.0	68.0	0.0	0.0	75.0	52.0	66.0
30.3.2016	9:00:01	66.0	68.0	0.0	0.0	75.0	50.0	66.0
30.3.2016	10:00:00	66.0	67.0	0.0	0.0	75.0	48.0	66.0
30.3.2016	11:00:00	65.0	67.0	0.0	0.0	75.0	45.0	65.0
30.3.2016	12:00:00	65.0	66.0	0.0	0.0	74.0	47.0	65.0
30.3.2016	13:00:00	65.0	67.0	0.0	0.0	75.0	48.0	65.0

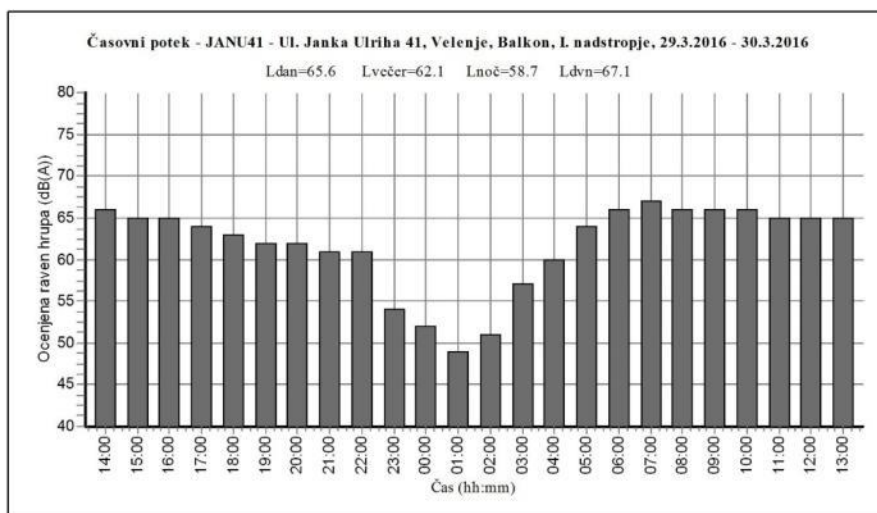
Legenda:

L_AF_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
L_AI_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
K_i - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
K_t - popravek zaradi poudarjenega tona
L_AF_{,01} - 01 percentil ravni hrupa
L_AF_{,99} - 99 percentil ravni hrupa
L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejatelj ali rezultat označeni z 5 se nanašajo na revidirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1		

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: JANU41



Negotovost meritev

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tip 1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca meritev ustrezno kalibrirana in preizkušena. Skupna ocenjena razširjene merilne negotovosti meritve $U = 2.6 \text{ dB(A)}$, ($k=2$ pri 95% intervalu zaupanja).


Izvajalec: Barbara Holc, univ.dipl.inž.prom.

Pregledal: Boštjan Peršak univ.dipl.fiz.

Podpis:

Podpis:

Maribor, 11.04.2016



EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija	SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EM ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejemanje ali razpisni ostančeni z 5 se nanašajo na reaktirano dejavnost</small>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: JANU41



Slika 1: Fotografija merilnega mesta JANU41 - Ulica Janka Ulriha 41

 Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Poglablja ali razširja obsežnosti z 5 se nanašajo na neakreditirano dejavnost</small>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1	

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa

Naročnik	DARS - Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
Naloga	Izdclava claborata ocna kakovosti zraka in claborata obremenitve s hrupom za izgrad...
Številka	2016-001/PVO / PODV64b

Kraj in čas meritve	Lokacija	Podkraj pri Velenju 64b, Velenje
	Oznaka merilnega mesta	PODV64b
	Mesto meritve	Dvorišče
	Koordinate (x,y)	506162.134078
	Datum in čas meritve	29.3.2016 14:00:00 - 30.3.2016 13:03:00
	Višina mikrofona	1.5 m
	Oddaljenost od vira hrupa	/ m
	Območje varstva	III. območje
Datoteka	PO_012.txt	



Podatki o viru hrupa	Upravljavec	/
	Opis	Ozadje
	Obratovalno stanje	Normalno
	Tla v okolici	Travnate in asfaltne površine
	Višina nad terno	0 m
	Opomba	/

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska številka
	Merilnik	Larson Davis Inc	Merilnik hrupa	0002010
	Predojačevalnik	Larson Davis Inc	PRM831	15284
	Mikrofon	Larson Davis Inc	Mikrofon 377B02	112073
	Veljavnost kalibracije	15.3.2018		
Metoda meritve	SIST ISO 1996-1:2006, SIST ISO 1996-2:2007			

Meteorološke razmere	Temperatura zraka (°C)	od/do	11	16
	Vlažnost zraka (%)	od/do	48	77
	Zračni tlak (mbar)	od/do	1013	1018
	Hitrost vetra (m/s)	od/do	0	0
	Smer vetra	od/do	Z	JZ
	Oblačnost	Pretežno oblačno		
	Padavine	Brez padavin		
	Meteorološka postaja	Celje, ARSO		

Ocenjene vrednosti kazalcev hrupa dB(A)	<i>L_{r,dan}</i>	<i>L_{r,večer}</i>	<i>L_{r,noč}</i>	<i>L_{r,dvn}</i>
	47.2	47.3	33.3	47.9

Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

 Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejemanje ali realizacija osnovani z iz navedenimi na revidiranih dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1		


Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: PODV64b

Izmerjene in ocenjene urne vrednosti								
Datum	Čas	L _A F _{eq}	L _A I _{eq}	K _i	K _t	L _A F,01	L _A F,99	L _{r,eq}
29.3.2016	14:00:00	37.8	41.4	0.0	0.0	38.9	38.3	37.8
29.3.2016	14:00:00	47.8	55.1	0.0	0.0	56.0	33.2	47.8
29.3.2016	15:00:00	49.8	58.4	0.0	0.0	57.9	34.4	49.8
29.3.2016	16:00:00	45.0	47.3	0.0	0.0	52.6	37.2	45.0
29.3.2016	17:00:00	45.1	49.0	0.0	0.0	53.5	34.8	45.1
29.3.2016	18:00:00	45.4	50.4	0.0	0.0	56.0	27.9	45.4
29.3.2016	19:00:00	52.5	61.7	0.0	0.0	56.3	24.6	52.5
29.3.2016	20:00:00	34.6	40.3	0.0	0.0	46.0	21.4	34.6
29.3.2016	21:00:00	29.9	34.3	0.0	0.0	39.4	18.0	29.9
29.3.2016	22:00:00	23.6	27.7	0.0	0.0	33.0	17.9	23.6
29.3.2016	23:00:00	21.7	26.1	0.0	0.0	31.2	17.8	21.7
30.3.2016	0:00:00	24.7	27.7	0.0	0.0	28.1	18.6	24.7
30.3.2016	1:00:00	20.6	24.0	0.0	0.0	27.1	18.1	20.6
30.3.2016	2:00:00	21.5	23.6	0.0	0.0	31.8	18.3	21.5
30.3.2016	3:00:00	22.3	26.8	0.0	0.0	31.4	18.3	22.3
30.3.2016	4:00:00	24.0	30.5	0.0	0.0	34.4	18.3	24.0
30.3.2016	5:00:00	42.0	47.6	0.0	0.0	53.9	19.6	42.0
30.3.2016	6:00:00	45.1	49.6	0.0	0.0	55.4	31.5	45.1
30.3.2016	7:00:00	44.3	50.8	0.0	0.0	52.2	30.0	44.3
30.3.2016	8:00:00	42.4	49.5	0.0	0.0	50.4	30.6	42.4
30.3.2016	9:00:00	43.8	48.2	0.0	0.0	50.9	30.7	43.8
30.3.2016	10:00:00	44.8	52.6	0.0	0.0	56.1	30.2	44.8
30.3.2016	11:00:00	53.4	61.1	0.0	0.0	61.1	30.2	53.4
30.3.2016	12:00:00	49.7	59.8	0.0	0.0	57.8	28.3	49.7
30.3.2016	13:00:00	39.3	44.8	0.0	0.0	50.8	27.7	39.3

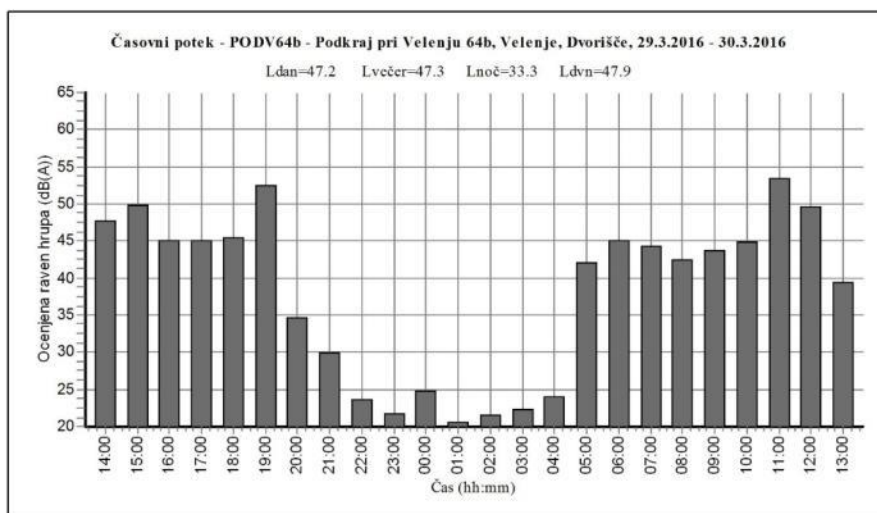
Legenda:

L _A F _{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast	L _A F,01 - 01 percentil ravni hrupa
L _A I _{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz	L _A F,99 - 99 percentil ravni hrupa
K _i - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa	L _{r,eq} - ocenjena raven hrupa
K _t - popravek zaradi poudarjenega tona	

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 Pogojnja ali rezultat ocenjeni z 0 se nanašajo na neoddeljeno dejavnost
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1		

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: PODV64b



Negotovost meritev

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tip 1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca meritev ustrezno kalibrirana in preizkušena. Skupna ocenjena razširjene merilne negotovosti meritve $U = 2.6 \text{ dB(A)}$, ($k=2$ pri 95% intervalu zaupanja).


Izvajalec: Barbara Holc, univ. dipl. inž. prom.

Pregledal: Boštjan Peršak univ. dipl. fiz.

Podpis:

Podpis:

Maribor, 11.04.2016



EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija	SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EM ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejemanje ali rezultat ovisnosti z 5 se nanašajo na neakreditirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: PODV64b



Slika 1: Fotografija merilnega mesta POD64b - podkraj pri Velenju 64b

 Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejatelja ali naročnika ostanemo z v se nanašajo na neakreditirano dejavnost</i>	
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1			

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa

Naročnik	DARS - Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
Naloga	Izdclava claborata ocna kakovosti zraka in claborata obremenitve s hrupom za izgrad...
Številka	2016-001/PVO / VV47a

Kraj in čas meritve	Lokacija	Veliki vrh 47a, Šmartno ob Paki
	Oznaka merilnega mesta	VV47a
	Mesto meritve	Balkon, I. nadstropje
	Koordinate (x,y)	504959,133376
	Datum in čas meritve	30.3.2016 14:00:00 - 31.3.2016 14:59:59
	Višina mikrofona	4.8 m
	Oddaljenost od vira hrupa	/ m
	Območje varstva	III. območje
Datoteka	VV47a1_30_3_2016_14_00_00_Globals_SLM_CH1.TXT	



Podatki o viru hrupa	Upravljavec	/
	Opis	Ozadje
	Obratovalno stanje	Normalno
	Tla v okolici	Travnate in asfaltne površine
	Višina nad terno	0 m
	Opomba	/

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska številka
	Merilnik	Sinus Messtechnik	Sinus Soundbook	06106
	Predajačevalnik	Larson Davis Inc	PRM900C	1029
	Mikrofon	Larson Davis Inc	Mikrofon LD2541	6631
	Veljavnost kalibracije	6.12.2017		
Metoda meritve	SIST ISO 1996-1:2006, SIST ISO 1996-2:2007			

Meteorološke razmere	Temperatura zraka (°C)	od/do	13	19
	Vlažnost zraka (%)	od/do	46	72
	Zračni tlak (mbar)	od/do	1015	1018
	Hitrost vetra (m/s)	od/do	0	0
	Smer vetra	od/do	JZ	JZ
	Oblačnost	Oblačno		
	Padavine	Brez padavin		
	Meteorološka postaja	Celje, ARSO		

Ocenjene vrednosti kazalcev hrupa dB(A)	<i>L_{r,dan}</i>	<i>L_{r,večer}</i>	<i>L_{r,noč}</i>	<i>L_{r,dvn}</i>
	54.9	50.6	40.1	54.0

Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

 Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejatelj ali izvedenec ovisni z 2 se nanašajo na neakreditirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1	


Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: VV47a

Izmerjene in ocenjene urne vrednosti								
Datum	Čas	L _A F _{eq}	L _A I _{eq}	K _i	K _t	L _A F,01	L _A F,99	L _{r,eq}
30.3.2016	14:00:00	52.0	55.0	0.0	0.0	64.0	33.0	52.0
30.3.2016	15:00:00	50.0	52.0	0.0	0.0	61.0	30.0	50.0
30.3.2016	16:00:00	50.0	53.0	0.0	0.0	62.0	32.0	50.0
30.3.2016	17:00:00	53.0	61.0	0.0	0.0	63.0	36.0	53.0
30.3.2016	18:00:00	56.0	58.0	0.0	0.0	64.0	32.0	56.0
30.3.2016	19:00:00	45.0	51.0	0.0	0.0	57.0	32.0	45.0
30.3.2016	20:00:00	41.0	44.0	0.0	0.0	54.0	30.0	41.0
30.3.2016	21:00:00	42.0	46.0	0.0	0.0	56.0	30.0	42.0
30.3.2016	22:00:00	37.0	39.0	0.0	0.0	42.0	30.0	37.0
30.3.2016	23:00:00	31.0	33.0	0.0	0.0	37.0	30.0	31.0
31.3.2016	0:00:00	33.0	35.0	0.0	0.0	40.0	30.0	33.0
31.3.2016	1:00:00	35.0	36.0	0.0	0.0	40.0	30.0	35.0
31.3.2016	2:00:00	42.0	50.0	0.0	0.0	46.0	30.0	42.0
31.3.2016	3:00:00	42.0	43.0	0.0	0.0	54.0	30.0	42.0
31.3.2016	4:00:00	39.0	41.0	0.0	0.0	50.0	30.0	39.0
31.3.2016	5:00:00	45.0	47.0	0.0	0.0	57.0	30.0	45.0
31.3.2016	6:00:00	44.0	50.0	0.0	0.0	55.0	32.0	44.0
31.3.2016	7:00:00	46.0	50.0	0.0	0.0	58.0	34.0	46.0
31.3.2016	8:00:00	43.0	48.0	0.0	0.0	55.0	33.0	43.0
31.3.2016	9:00:00	47.0	53.0	0.0	0.0	58.0	33.0	47.0
31.3.2016	10:00:00	61.0	69.0	0.0	0.0	76.0	38.0	61.0
31.3.2016	10:59:59	60.0	70.0	0.0	0.0	71.0	42.0	60.0
31.3.2016	11:59:59	57.0	61.0	0.0	0.0	69.0	36.0	57.0
31.3.2016	12:59:59	57.0	59.0	0.0	0.0	70.0	37.0	57.0
31.3.2016	13:59:59	49.0	54.0	0.0	0.0	60.0	36.0	49.0

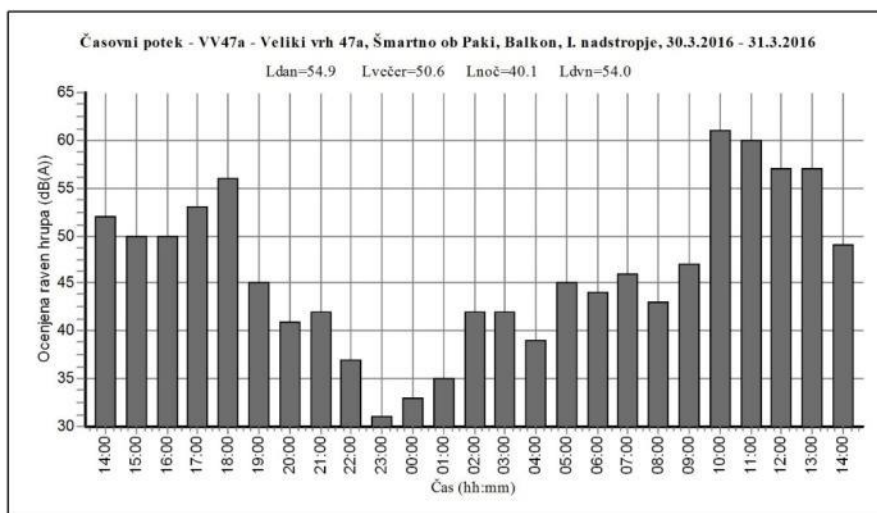
Legenda:

L _A F _{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast	L _A F,01 - 01 percentil ravni hrupa
L _A I _{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz	L _A F,99 - 99 percentil ravni hrupa
K _i - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa	L _{r,eq} - ocenjena raven hrupa
K _t - popravek zaradi poudarjenega tona	

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejatelj ali rezultat označeni z 5 se nanašajo na neakreditirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1		

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: VV47a



Negotovost meritev

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tip 1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca meritev ustrezno kalibrirana in preizkušena. Skupna ocenjena razširjene merilne negotovosti meritve $U = 2.6 \text{ dB(A)}$, ($k=2$ pri 95% intervalu zaupanja).


Izvajalec: Barbara Holc, univ.dipl.inž.prom.

Pregledal: Boštjan Peršak univ.dipl.fiz.

Podpis:

Podpis:

Maribor, 11.04.2016



EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija	SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EM ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejemanje ali rezultat ovisnosti z 5 se nanašajo na neakreditirano dejavnost</small>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: VV47a



Slika 1: Fotografija merilnega mesta VV47a - Veliki vrh 47a

 <p>Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija</p>		<p align="center">SISTEM VODENJA</p>		 <p>SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049</p> <p><small>Pogledaj ali rezultat ustreza z 5 se nanašajo na neakreditirano dejavnost</small></p>	
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1			

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa

Naročnik	DARS - Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
Naloga	Izdclava claborata ocna kakovosti zraka in claborata obremenitve s hrupom za izgrad...
Številka	2016-001/PVO / POD22

Kraj in čas meritve	Lokacija	Podgora 22, Šmartno ob Paki
	Oznaka merilnega mesta	POD22
	Mesto meritve	Dvorišče
	Koordinate (x,y)	504141,130392
	Datum in čas meritve	31.3.2016 15:00:00 - 1.4.2016 15:00:00
	Višina mikrofona	1.5 m
	Oddaljenost od vira hrupa	/ m
	Območje varstva	III. območje
Datoteka	PO_014.txt	



Podatki o viru hrupa	Upravljavec	/
	Opis	Ozadje
	Obratovalno stanje	Normalno
	Tla v okolici	Travnate in asfaltne površine
	Višina nad terno	0 m
	Opomba	Dodatni vir hrupa: promet po R3-695/7951 Polzele - Rečica

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska številka
	Merilnik	Larson Davis Inc	Merilnik hrupa	0002010
	Predojačevalnik	Larson Davis Inc	PRM831	15284
	Mikrofon	Larson Davis Inc	Mikrofon 377B02	112073
	Veljavnost kalibracije	15.3.2018		
Metoda meritve	SIST ISO 1996-1:2006, SIST ISO 1996-2:2007			

Meteorološke razmere	Temperatura zraka (°C)	od/do	14	20
	Vlažnost zraka (%)	od/do	48	67
	Zračni tlak (mbar)	od/do	1013	1014
	Hitrost vetra (m/s)	od/do	0	8
	Smer vetra	od/do	Z	Z
	Oblačnost	Zmerno oblačno		
	Padavine	Brez padavin		
	Meteorološka postaja	Celje, ARSO		

Ocenjene vrednosti kazalcev hrupa dB(A)	L _{r,dan}	L _{r,večer}	L _{r,noč}	L _{r,dvn}
	56,5	51,1	45,0	56,0

Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

 <p>Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija</p>		<p align="center">SISTEM VODENJA</p>		 <p>SISTEM ISO/IEC 17025 LP-049</p> <p><i>Prejatelj ali rezultat ovisni sta z 5 se nanašajo na rekonstruirano dejavnost</i></p>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1		


Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: POD22

Izmerjene in ocenjene urne vrednosti								
Datum	Čas	L _A F _{eq}	L _A I _{eq}	K _i	K _t	L _A F _{,01}	L _A F _{,99}	L _{r,eq}
31.3.2016	15:00:00	54.5	58.1	0.0	0.0	67.0	34.2	54.5
31.3.2016	16:00:00	60.0	67.4	0.0	0.0	68.0	34.6	60.0
31.3.2016	17:00:00	54.1	60.2	0.0	0.0	66.1	34.5	54.1
31.3.2016	18:00:00	53.2	55.4	0.0	0.0	66.5	32.0	53.2
31.3.2016	19:00:00	53.2	56.2	0.0	0.0	66.7	32.3	53.2
31.3.2016	20:00:00	48.2	50.8	0.0	0.0	62.4	29.7	48.2
31.3.2016	21:00:00	45.3	47.1	0.0	0.0	60.4	30.2	45.3
31.3.2016	22:00:00	45.9	47.7	0.0	0.0	61.4	30.7	45.9
31.3.2016	23:00:00	39.3	40.9	0.0	0.0	44.1	33.1	39.3
1.4.2016	0:00:00	38.6	39.7	0.0	0.0	42.3	32.0	38.6
1.4.2016	1:00:00	37.7	38.9	0.0	0.0	41.5	31.7	37.7
1.4.2016	2:00:00	38.6	39.3	0.0	0.0	43.9	33.3	38.6
1.4.2016	3:00:00	40.7	41.7	0.0	0.0	47.4	35.1	40.7
1.4.2016	4:00:00	47.6	49.0	0.0	0.0	60.5	35.6	47.6
1.4.2016	5:00:00	50.6	52.7	0.0	0.0	64.6	36.4	50.6
1.4.2016	6:00:00	54.2	56.4	0.0	0.0	67.4	35.1	54.2
1.4.2016	7:00:00	55.9	59.0	0.0	0.0	70.4	36.4	55.9
1.4.2016	8:00:00	56.0	57.4	0.0	0.0	69.2	34.2	56.0
1.4.2016	9:00:00	55.5	57.2	0.0	0.0	69.7	34.2	55.5
1.4.2016	10:00:00	56.0	61.1	0.0	0.0	69.6	36.5	56.0
1.4.2016	11:00:00	55.4	58.5	0.0	0.0	68.9	35.4	55.4
1.4.2016	12:00:00	57.9	64.1	0.0	0.0	69.5	35.5	57.9
1.4.2016	13:00:00	57.8	63.1	0.0	0.0	70.8	37.1	57.8
1.4.2016	14:00:00	57.1	62.1	0.0	0.0	70.1	35.0	57.1

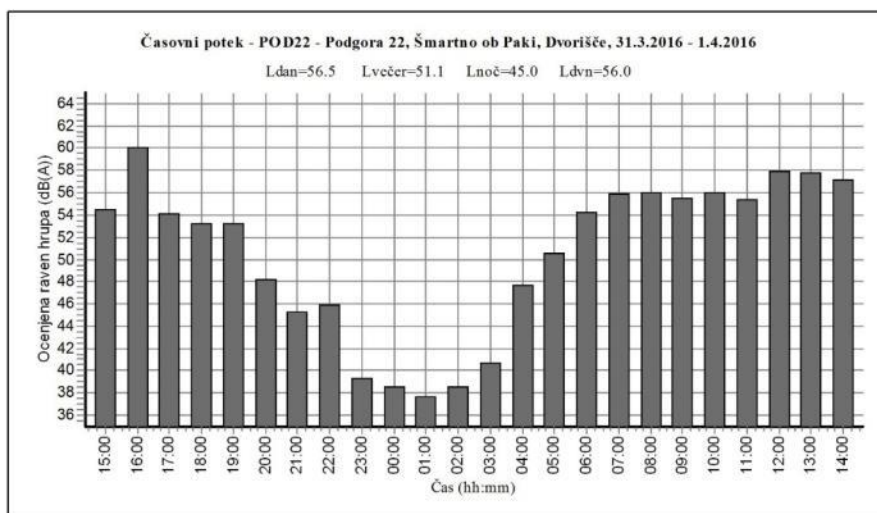
Legenda:

L_AF_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
L_AI_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
K_i - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
K_t - popravek zaradi poudarjenega tona
L_AF_{,01} - 01 percentil ravni hrupa
L_AF_{,99} - 99 percentil ravni hrupa
L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejatelj ali rezultat označeni z 5 se nanašajo na revidirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1		

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: POD22



Negotovost meritev

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tip 1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca meritev ustrezno kalibrirana in preizkušena. Skupna ocenjena razširjene merilne negotovosti meritve $U = 2.6 \text{ dB(A)}$, ($k=2$ pri 95% intervalu zaupanja).


Izvajalec: Barbara Holc, univ.dipl.inž.prom.

Pregledal: Boštjan Peršak univ.dipl.fiz.

Podpis:

Podpis:

Maribor, 11.04.2016


EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija	SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EM ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejatelj ali rezultat označeni z 5 se nanašajo na neakreditirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: POD22



Slika 1: Fotografija merilnega mesta POD22 - Podgora 22

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Poglabljanje ali razširitev obsega št. št. se nanašajo na reakreditirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2		

Poročilo o preskusu - kratkotrajna meritev hrupa

Naročnik	DARS - Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
Naloga	Izdelava elaborata ocena kakovosti zraka in elaborata obremenitve s hrupom za izgrad...
Delovodniška št.	2016-001/PVO / POK

Kraj in čas meritve	Lokacija	Pokopališče Velenje
	Oznaka merilnega mesta	POK
	Mesto meritve	Mrliška vežica
	Koordinate (x,y)	506822,135235
	Datum in trajanje meritve	14.7.2010 10:06:36 (00:18:42.4)
	Višina mikrofona	1,5 m
	Oddaljenost od vira hrupa	5 m
	Območje varstva	III. območje
Datoteka	POK.txt	

Podatki o viru hrupa	Upravljevec	/
	Opis	Parkirišče pokopališča
	Obratovalno stanje	Normalno
	Tla v okolici	Zelenica, asfaltno parkirišče
	Višina nad terenom	0 m
	Opomba	Dodatni vir hrupa je Pokopališka cesta

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska št.
	Merilnik	Larson Davis Inc	Merilnik hrupa	0002010
	Predojačevalnik	Larson Davis Inc	PRM831	15284
	Mikrofon	Larson Davis Inc	Mikrofon 377B02	112073
	Veljavnost kalibracije	15.3.2018		
	Metoda meritve	SIST ISO 1996-1:2006, SIST ISO 1996-2:2007		

Meteorološke razmere	Temperatura zraka (°C)	od/do	28	31
	Vlažnost zraka (%)	od/do	40	56
	Zračni tlak (mbar)	od/do	1009	1011
	Hitrost vetra (m/s)	od/do	3	4
	Smer vetra	od/do	JV	SZ
	Oblačnost	Jasno		
	Padavine	Brez padavin		
	Meteorološka postaja	Celje, ARSO		

Rezultati meritev hrupa dB(A)	L _{AF,eq}	L _{A,eq}	K _i	K _t	L _{AF,01}	L _{AF,99}	L _{r,eq}
	54.3	57.2	0.0	0.0	63.9	32.1	54.3

Legenda:


L_{AF,eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
 L_{A,eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K_i - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K_t - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_{AF,01} - 01 percentil ravni hrupa
 L_{AF,99} - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

© Razmnoževanje ali kopiranje celote ali delov tega dokumenta brez pisne odobritve ni dovoljeno.

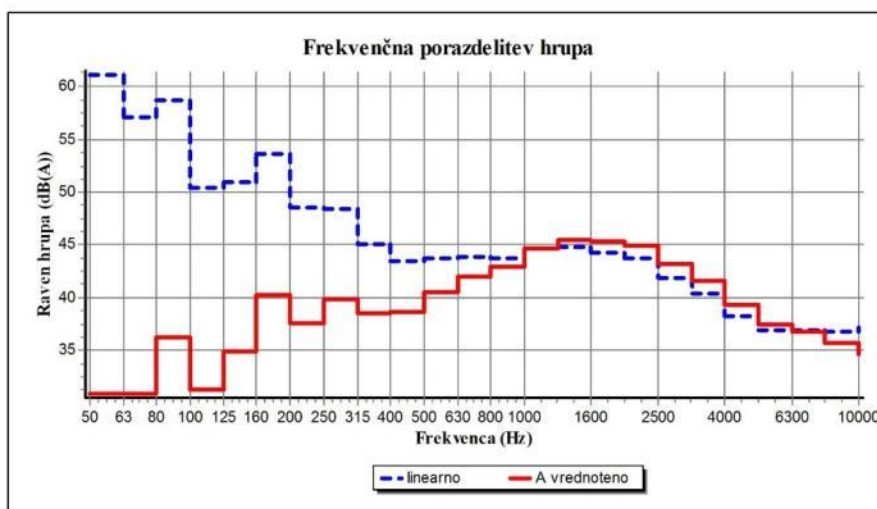
Ver. 1.4, veljavnost od 25.04.2014

stran 1/3

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejemanje ali razširitev ovrhane z 5 se nanašajo na mektralizirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2	

Poročilo o preskusu - kratkotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: POK



Negotovost meritev

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tip 1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca meritev ustrezno kalibrirana in preizkušena. Skupna ocenjena razširjene merilne negotovosti meritve $U = 2.6 \text{ dB(A)}$, ($k=2$ pri 95% intervalu zaupanja).


Izvajalec: Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

Pregledal: Boštjan Peršak univ.dipl.fiz.

Podpis:

Podpis:

Maribor, 28.07.2010

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EM ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejatelj ali rezultat označeni z 5 se nanašajo na reakreditirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2	

Merilno mesto: POK




Slika 1: Fotografija merilnega mesta POK – Pokopališče Velenje

EPI SPEKTRUM

Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o.
Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija

Registrirano pri Okrožnem sodišču v Mariboru, št. vložka 11043300, Osnovni kapital: 29.211 EUR, Matična št.: 1300342000, Identifikacijska št.: S191816777

EPI SPEKTRUM <small>Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija</small>		SISTEM VODENJA		 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Poglabljanje ali razširitev obsega št. št. se nanašajo na reakreditirano dejavnost</small>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2		

Poročilo o preskusu - kratkotrajna meritev hrupa

Naročnik	DARS - Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
Naloga	Izdelava elaborata ocena kakovosti zraka in elaborata obremenitve s hrupom za izgrad...
Delovodniška št.	2016-001/PVO / REČ50

Kraj in čas meritve	Lokacija	Rečica ob Paki 50, Šmartno ob Paki
	Oznaka merilnega mesta	REČ50
	Mesto meritve	Dvorišče
	Koordinate (x,y)	503493,103319
	Datum in trajanje meritve	14.7.2010 10:44:44 (00:11:06.2)
	Višina mikrofona	1,5 m
	Oddaljenost od vira hrupa	/ m
	Območje varstva	III. območje
Datoteka	REC50.txt	

Podatki o viru hrupa	Upravljevec	/
	Opis	Ozadje: v bližini ni večjih virov hrupa
	Obratovalno stanje	Normalno
	Tla v okolici	Sadovnjak, travnik
	Višina nad terenom	0 m
	Opomba	dodatni vir hrupa je sirena kamnoloma Podgora

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska št.
	Merilnik	Larson Davis Inc	Merilnik hrupa	0002010
	Predajačevalnik	Larson Davis Inc	PRM831	15284
	Mikrofon	Larson Davis Inc	Mikrofon 377B02	112073
	Veljavnost kalibracije	15.3.2018		
	Metoda meritve	SIST ISO 1996-1:2006, SIST ISO 1996-2:2007		

Meteorološke razmere	Temperatura zraka (°C)	od/do	28	31
	Vlažnost zraka (%)	od/do	40	56
	Zračni tlak (mbar)	od/do	1009	1011
	Hitrost vetra (m/s)	od/do	3	4
	Smer vetra	od/do	JV	SZ
	Oblačnost	Jasno		
	Padavine	Brez padavin		
	Meteorološka postaja	Celje, ARSO		

Rezultati meritev hrupa dB(A)	L _{AFeq}	L _{A1eq}	K _i	K _t	L _{AF,01}	L _{AF,99}	L _{r,eq}
	41.5	46.8	0.0	0.0	53.2	32.6	41.5

Legenda:


L_{AFeq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
 L_{A1eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K_i - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K_t - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_{AF,01} - 01 percentil ravni hrupa
 L_{AF,99} - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

© Razmnoževanje ali kopiranje celote ali delov tega dokumenta brez pisne odobritve ni dovoljeno.

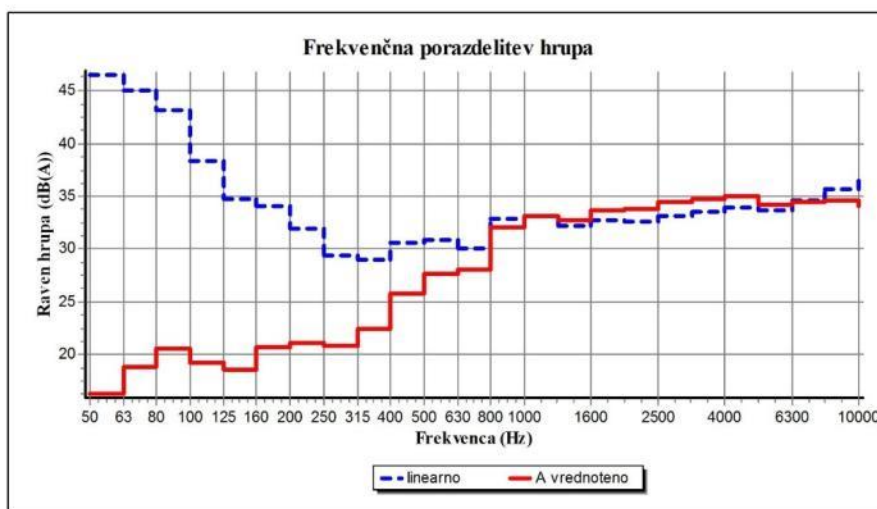
Ver. 1.4, veljavnost od 25.04.2014

stran 1/3

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija	SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejatelj ali rezultat označeni z 5 se nanašajo na neakreditirano dejavnost</small>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2

Poročilo o preskusu - kratkotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: REČ50



Negotovost meritev

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tip 1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca meritev ustrezno kalibrirana in preizkušena. Skupna ocenjena razširjene merilne negotovosti meritve $U = 2.6 \text{ dB(A)}$, ($k=2$ pri 95% intervalu zaupanja).


Izvajalec: Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

Pregledal: Boštjan Peršak univ.dipl.fiz.

Podpis:

Podpis:


Maribor, 28.07.2010

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija	SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EM ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejemanje ali rezultat ovisnosti z 5 se nanašajo na neakreditirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2

Merilno mesto: REČ50



Slika 1: Fotografija merilnega mesta REČ50 – Rečica ob Paki 50

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Poglabljanje ali razširitev obsega z 1 se nanašajo na reaktirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2	

Poročilo o preskusu - kratkotrajna meritev hrupa

Naročnik	DARS - Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
Naloga	Izdelava elaborata ocena kakovosti zraka in elaborata obremenitve s hrupom za izgrad...
Delovodniška št.	2016-001/PVO / PDG08

Kraj in čas meritve	Lokacija	Podgora 8, Šmartno ob Paki
	Oznaka merilnega mesta	PDG08
	Mesto meritve	Dvorišče
	Koordinate (x,y)	504108,129649
	Datum in trajanje meritve	14.7.2010 11:06:23 (00:16:56.3)
	Višina mikrofona	1,5 m
	Oddaljenost od vira hrupa	200 m
	Območje varstva	IV. območje
Datoteka	POD08.txt	

Podatki o viru hrupa	Upravljevec	/
	Opis	Kamnolom Podgora
	Obratovalno stanje	Normalno
	Tla v okolici	Makadamsko dvorišče, travniki
	Višina nad terenom	0 m
	Opomba	/

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska št.
	Merilnik	Larson Davis Inc	Merilnik hrupa	0002010
	Predojačevalnik	Larson Davis Inc	PRM831	15284
	Mikrofon	Larson Davis Inc	Mikrofon 377B02	112073
	Veljavnost kalibracije	15.3.2018		
	Metoda meritve	SIST ISO 1996-1:2006, SIST ISO 1996-2:2007		

Meteorološke razmere	Temperatura zraka (°C)	od/do	28	31
	Vlažnost zraka (%)	od/do	40	56
	Zračni tlak (mbar)	od/do	1009	1011
	Hitrost vetra (m/s)	od/do	3	4
	Smer vetra	od/do	JV	SZ
	Oblačnost	Jasno		
	Padavine	Brez padavin		
	Meteorološka postaja	Celje, ARSO		


Rezultati meritev hrupa dB(A)	L _A F _{eq}	L _A I _{eq}	K _i	K _t	L _A F ₀₁	L _A F ₉₉	L _{r,eq}
	49.2	51.8	0.0	0.0	57.5	40.5	49.2

Legenda:

L_AF_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
 L_AI_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K_i - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K_t - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_AF₀₁ - 01 percentil ravni hrupa
 L_AF₉₉ - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

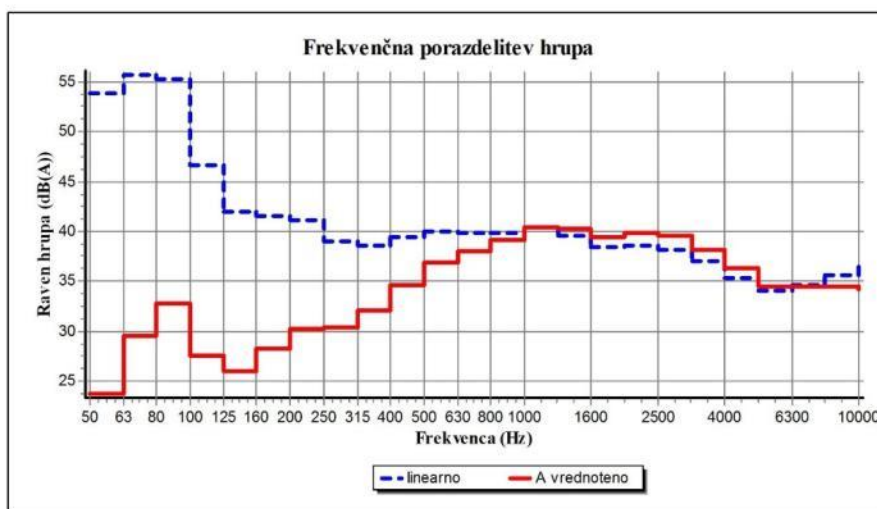
Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

© Razmnoževanje ali kopiranje celote ali delov tega dokumenta brez pisne odobritve ni dovoljeno.

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejemanje ali rezultat osnovani z iz natančijo na mekrustrirano skrajnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2	

Poročilo o preskusu - kratkotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: PDG08



Negotovost meritev

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tip 1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca meritev ustrezno kalibrirana in preizkušena. Skupna ocenjena razširjene merilne negotovosti meritve $U = 2.6 \text{ dB(A)}$, ($k=2$ pri 95% intervalu zaupanja).


Izvajalec: Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

Pregledal: Boštjan Peršak univ.dipl.fiz.

Podpis:

Podpis:


Maribor, 28.07.2010

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EM ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejatelj ali rezultat označeni z 5 se nanašajo na reakreditirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2	

Merilno mesto: PDG08



Slika 1: Fotografija merilnega mesta PDG08 – Podgora 8

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 Pregledanja ali rezultati označeni z ti se nanašajo na neakreditirano dejavnost
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2		

Poročilo o preskusu - kratkotrajna meritev hrupa

Naročnik	DARS - Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
Naloga	Izdelava elaborata ocena kakovosti zraka in elaborata obremenitve s hrupom za izgrad...
Delovodniška št.	2016-001/PVO / POD24

Kraj in čas meritve	Lokacija	Podvin 24, Polzela
	Oznaka merilnega mesta	POD24
	Mesto meritve	Dvorišče
	Koordinate (x,y)	504608,128133
	Datum in trajanje meritve	14.7.2010 11:29:09 (00:15:00.7)
	Višina mikrofona	1,5 m
	Oddaljenost od vira hrupa	9 m
	Območje varstva	III. območje
Datoteka	POD24.txt	

Podatki o viru hrupa	Upravljevec	/
	Opis	Promet po regionalni cesti R3-695/7951Polzela - Rečica
	Obratovalno stanje	Normalno
	Tla v okolici	Makadamsko dvorišče
	Višina nad terenom	0 m
	Opomba	/

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska št.
	Merilnik	Larson Davis Inc	Merilnik hrupa	0002010
	Predojačevalnik	Larson Davis Inc	PRM831	15284
	Mikrofon	Larson Davis Inc	Mikrofon 377B02	112073
	Veljavnost kalibracije	15.3.2018		
	Metoda meritve	SIST ISO 1996-1:2006, SIST ISO 1996-2:2007		

Meteorološke razmere	Temperatura zraka (°C)	od/do	28	31
	Vlažnost zraka (%)	od/do	40	56
	Zračni tlak (mbar)	od/do	1009	1011
	Hitrost vetra (m/s)	od/do	3	4
	Smer vetra	od/do	JV	SZ
	Oblačnost	Jasno		
	Padavine	Brez padavin		
	Meteorološka postaja	Celje, ARSO		

Rezultati meritev hrupa dB(A)	L _{AF,eq}	L _{A,eq}	K _i	K _t	L _{AF,01}	L _{AF,99}	L _{r,eq}
	59	61.8	0.0	0.0	72.9	33.2	59

Legenda:


L_{AF,eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
 L_{A,eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K_i - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K_t - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_{AF,01} - 01 percentil ravni hrupa
 L_{AF,99} - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

© Razmnoževanje ali kopiranje celote ali delov tega dokumenta brez pisne odobritve ni dovoljeno.

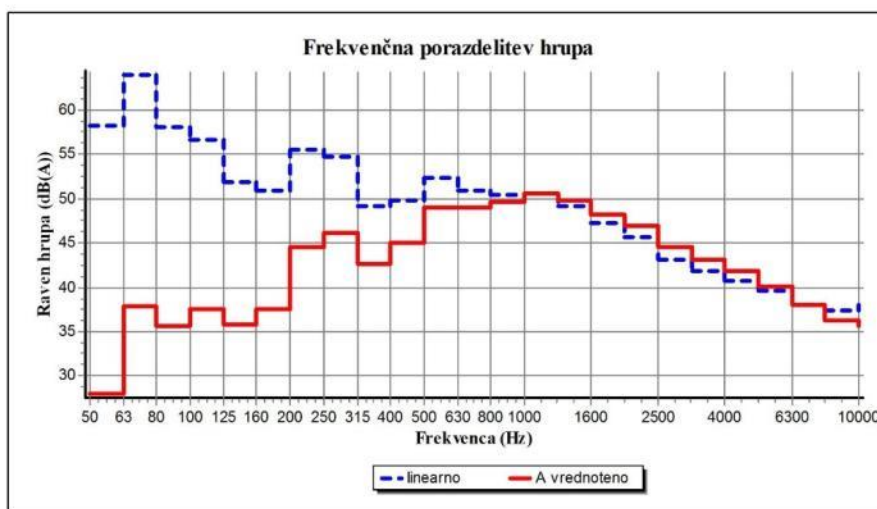
Ver. 1.4, veljavnost od 25.04.2014

stran 1/3

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejemanje ali razširitev osnovni z 5 se nanašajo na mekroskopsko dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2	

Poročilo o preskusu - kratkotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: POD24



Negotovost meritev

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tip 1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca meritev ustrezno kalibrirana in preizkušena. Skupna ocenjena razširjene merilne negotovosti meritve $U = 2.6 \text{ dB(A)}$, ($k=2$ pri 95% intervalu zaupanja).


Izvajalec: Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

Pregledal: Boštjan Peršak univ.dipl.fiz.

Podpis:

Podpis:

Maribor, 28.07.2010

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EM ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejemanje ali razpisni ostančeni z 5 se nanašajo na reaktirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2	

Merilno mesto: POD24




Slika 1: Fotografija merilnega mesta POD24 – Podvin 24

EPI SPEKTRUM

Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o.
Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija

Registrirano pri Okrožnem sodišču v Mariboru, št. vložka 11043300, Osnovni kapital: 29.211 EUR, Matična št.: 1300342000, Identifikacijska št.: S191816777

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 Pregledanja ali rezultatov osnovani z 5 se nanašajo na neakreditirano dejavnost
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2		

Poročilo o preskusu - kratkotrajna meritev hrupa

Naročnik	DARS - Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
Naloga	Izdelava elaborata ocena kakovosti zraka in elaborata obremenitve s hrupom za izgrad...
Delovodniška št.	2016-001/PVO / PODV69c

Kraj in čas meritve	Lokacija	Podkraj pri Velenju 69c, Velenje
	Oznaka merilnega mesta	PODV69c
	Mesto meritve	Dvorišče
	Koordinate (x,y)	506709,134472
	Datum in trajanje meritve	24.3.2016 8:52:46 (00:12:00,5)
	Višina mikrofona	1,5 m
	Oddaljenost od vira hrupa	/ m
	Območje varstva	III. območje
Datoteka	MM02-_001.txt	

Podatki o viru hrupa	Upravljavec	/
	Opis	Ozadje
	Obratovalno stanje	Normlano
	Tla v okolici	Travnate površine
	Višina nad terenom	0 m
	Opomba	/

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska št.
	Merilnik	Larson Davis Inc	Merilnik hrupa	0002010
	Predojačevalnik	Larson Davis Inc	PRM831	15284
	Mikrofon	Larson Davis Inc	Mikrofon 377B02	112073
	Veljavnost kalibracije	15.3.2018		
	Metoda meritve	SIST ISO 1996-1:2006, SIST ISO 1996-2:2007		

Meteorološke razmere	Temperatura zraka (°C)	od/do	3	/
	Vlažnost zraka (%)	od/do	84	/
	Zračni tlak (mbar)	od/do	1009	/
	Hitrost vetra (m/s)	od/do	0	/
	Smer vetra	od/do	Z	/
	Oblačnost	Oblačno		
	Padavine	Brez padavin		
	Meteorološka postaja	Celje, ARSO		

Rezultati meritev hrupa dB(A)	L _{AFeq}	L _{A1eq}	K _i	K _t	L _{AF,01}	L _{AF,99}	L _{r,eq}
	42.3	59.5	0.0	0.0	50.4	37.1	42.3

Legenda:


L_{AFeq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
 L_{A1eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K_i - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K_t - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_{AF,01} - 01 percentil ravni hrupa
 L_{AF,99} - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

© Razmnoževanje ali kopiranje celote ali delov tega dokumenta brez pisne odobritve ni dovoljeno.

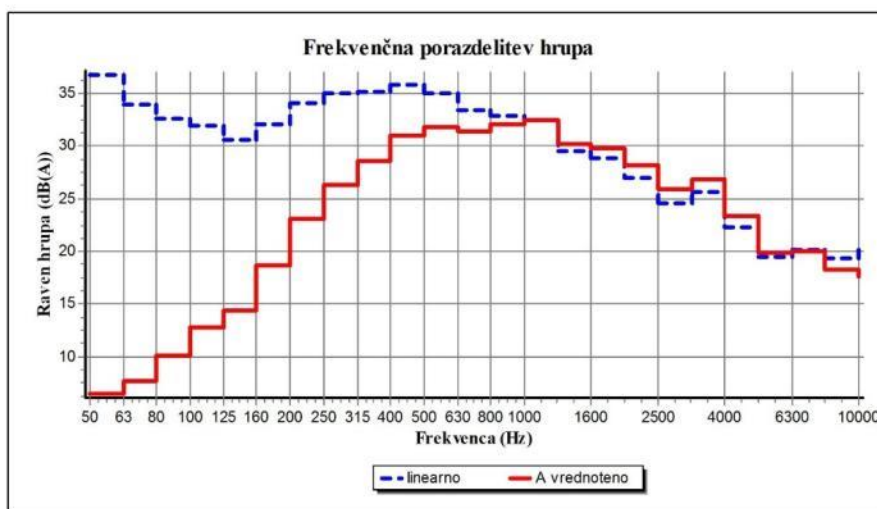
Ver. 1.4, veljavnost od 25.04.2014

stran 1/3

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejemanje ali rezultat osnovni z 5 se nanašajo na rekonstruirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2	

Poročilo o preskusu - kratkotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: PODV69c



Negotovost meritev

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tip 1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca meritev ustrezno kalibrirana in preizkušena. Skupna ocenjena razširjene merilne negotovosti meritve $U = 2.6 \text{ dB(A)}$, ($k=2$ pri 95% intervalu zaupanja).


Izvajalec: Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

Pregledal: Boštjan Peršak univ.dipl.fiz.

Podpis:

Podpis:


Maribor, 11.04.2016

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EM ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejemanje ali razpisni ostančeni z 5 se nanašajo na reaktificirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2	

Merilno mesto: PODV69c



Slika 1: Fotografija merilnega mesta PODV69c - Podkraj pri Velenju 69c

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Poglabljanje ali razširitev obsega št. št. se nanašajo na reakreditirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2	

Poročilo o preskusu - kratkotrajna meritev hrupa

Naročnik	DARS - Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
Naloga	Izdelava elaborata ocena kakovosti zraka in elaborata obremenitve s hrupom za izgrad...
Delovodniška št.	2016-001/PVO / POD50

Kraj in čas meritve	Lokacija	Podgora 50, Šmartno ob Paki
	Oznaka merilnega mesta	POD50
	Mesto meritve	Dvorišče
	Koordinate (x,y)	504180,131676
	Datum in trajanje meritve	24.3.2016 10:11:06 (00:12:00.5)
	Višina mikrofona	1,5 m
	Oddaljenost od vira hrupa	/ m
	Območje varstva	III. območje
Datoteka	MM05 - _002.txt	

Podatki o viru hrupa	Upravljavec	/
	Opis	Ozadje
	Obratovalno stanje	Normlano
	Tla v okolici	Travnate površine
	Višina nad terenom	0 m
	Opomba	/

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska št.
	Merilnik	Larson Davis Inc	Merilnik hrupa	0002010
	Predojačevalnik	Larson Davis Inc	PRM831	15284
	Mikrofon	Larson Davis Inc	Mikrofon 377B02	112073
	Veljavnost kalibracije	15.3.2018		
	Metoda meritve	SIST ISO 1996-1:2006, SIST ISO 1996-2:2007		

Meteorološke razmere	Temperatura zraka (°C)	od/do	8	/
	Vlažnost zraka (%)	od/do	61	/
	Zračni tlak (mbar)	od/do	1010	/
	Hitrost vetra (m/s)	od/do	0	/
	Smer vetra	od/do	Z	/
	Oblačnost	Oblačno		
	Padavine	Brez padavin		
	Meteorološka postaja	Celje, ARSO		

Rezultati meritev hrupa dB(A)	L _{AF,eq}	L _{A,eq}	K _i	K _t	L _{AF,01}	L _{AF,99}	L _{r,eq}
	40.1	46.3	0.0	0.0	47.7	38.2	40.1

Legenda:


L_{AF,eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
 L_{A,eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K_i - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K_t - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_{AF,01} - 01 percentil ravni hrupa
 L_{AF,99} - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

© Razmnoževanje ali kopiranje celote ali delov tega dokumenta brez pisne odobritve ni dovoljeno.

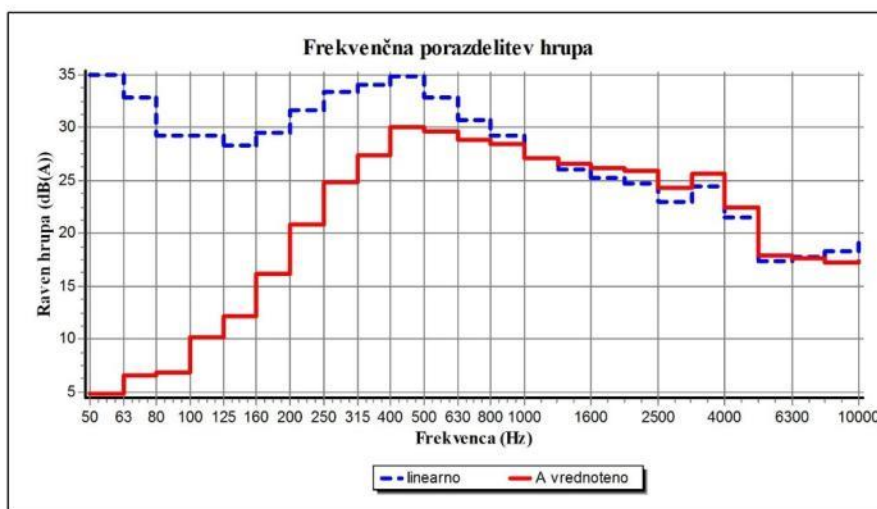
Ver. 1.4, veljavnost od 25.04.2014

stran 1/3

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija	SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejemanje ali razpisni ostanči z 5 se nanašajo na rekonstruirano dejavnost</small>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2

Poročilo o preskusu - kratkotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: POD50



Negotovost meritev

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tip 1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca meritev ustrezno kalibrirana in preizkušena. Skupna ocenjena razširjene merilne negotovosti meritve $U = 2.6 \text{ dB(A)}$, ($k=2$ pri 95% intervalu zaupanja).


Izvajalec: Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

Pregledal: Boštjan Peršak univ.dipl.fiz.

Podpis:

Podpis:

Maribor, 11.04.2016

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EM ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejatelj ali rezultat označeni z 5 se nanašajo na neakreditirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2	

Merilno mesto: POD50




Slika 1: Fotografija merilnega mesta POD50 - Podgora 50

EPI SPEKTRUM

Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o.
Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija

Registrirano pri Okrožnem sodišču v Mariboru, št. vložka 11043300, Osnovni kapital: 29.211 EUR, Matična št.: 1300342000, Identifikacijska št.: S191816777

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Poglabljanje ali razširitev obsega št. št. se nanašajo na reakreditirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2	

Poročilo o preskusu - kratkotrajna meritev hrupa

Naročnik	DARS - Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
Naloga	Izdelava elaborata ocena kakovosti zraka in elaborata obremenitve s hrupom za izgrad...
Delovodniška št.	2016-001/PVO / POD31d

Kraj in čas meritve	Lokacija	Podgora 31d, Šmartno ob Paki
	Oznaka merilnega mesta	POD31d
	Mesto meritve	Dvorišče
	Koordinate (x,y)	504140,130931
	Datum in trajanje meritve	24.3.2016 10:25:42 (00:10:00.7)
	Višina mikrofona	1,5 m
	Oddaljenost od vira hrupa	/ m
	Območje varstva	III. območje
Datoteka	MM06-_003.txt	

Podatki o viru hrupa	Upravljevec	/
	Opis	Ozadje
	Obratovalno stanje	Normlano
	Tla v okolici	Travnate površine
	Višina nad terenom	0 m
	Opomba	/

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska št.
	Merilnik	Larson Davis Inc	Merilnik hrupa	0002010
	Predojačevalnik	Larson Davis Inc	PRM831	15284
	Mikrofon	Larson Davis Inc	Mikrofon 377B02	112073
	Veljavnost kalibracije	15.3.2018		
	Metoda meritve	SIST ISO 1996-1:2006, SIST ISO 1996-2:2007		

Meteorološke razmere	Temperatura zraka (°C)	od/do	8	/
	Vlažnost zraka (%)	od/do	61	/
	Zračni tlak (mbar)	od/do	1010	/
	Hitrost vetra (m/s)	od/do	0	/
	Smer vetra	od/do	Z	/
	Oblačnost	Oblačno		
	Padavine	Brez padavin		
	Meteorološka postaja	Celje, ARSO		

Rezultati meritev hrupa dB(A)	L _{AFeq}	L _{A1eq}	K _i	K _t	L _{AF,01}	L _{AF,99}	L _{r,eq}
	41.7	42.5	0.0	0.0	48.7	38.2	41.7

Legenda:


L_{AFeq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
 L_{A1eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K_i - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K_t - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_{AF,01} - 01 percentil ravni hrupa
 L_{AF,99} - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

© Razmnoževanje ali kopiranje celote ali delov tega dokumenta brez pisne odobritve ni dovoljeno.

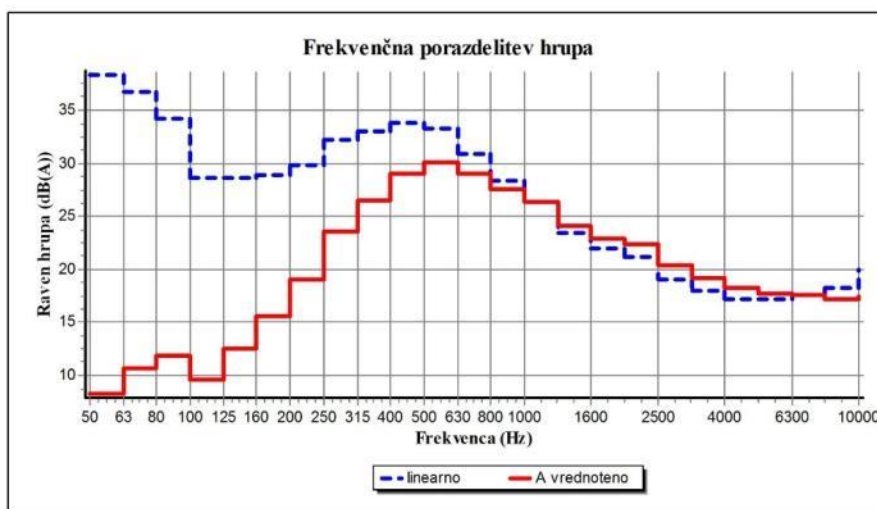
Ver. 1.4, veljavnost od 25.04.2014

stran 1/3

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejemanje ali razširitev osnovani z 5 se nanašajo na mekroskopolirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2	

Poročilo o preskusu - kratkotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: POD31d



Negotovost meritev

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tip 1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca meritev ustrezno kalibrirana in preizkušena. Skupna ocenjena razširjene merilne negotovosti meritve $U = 2.6 \text{ dB(A)}$, ($k=2$ pri 95% intervalu zaupanja).


Izvajalec: Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

Pregledal: Boštjan Peršak univ.dipl.fiz.

Podpis:

Podpis:

Maribor, 11.04.2016

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EM ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejatelj ali rezultat označeni z 5 se nanašajo na neakreditirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2	

Merilno mesto: POD31d




Slika 1: Fotografija merilnega mesta POD31d - Podgora 31d

EPI SPEKTRUM

Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o.
Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija

Registrirano pri Okrožnem sodišču v Mariboru, št. vložka 11043300, Osnovni kapital: 29.211 EUR, Matična št.: 1300342000, Identifikacijska št.: S191816777

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Poglabljanje ali razširitev obsega št. 2 se nanašajo na reaktirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2	

Poročilo o preskusu - kratkotrajna meritev hrupa

Naročnik	DARS - Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
Naloga	Izdelava elaborata ocena kakovosti zraka in elaborata obremenitve s hrupom za izgrad...
Delovodniška št.	2016-001/PVO / PRE16

Kraj in čas meritve	Lokacija	Preserje 16, Braslovče
	Oznaka merilnega mesta	PRE16
	Mesto meritve	Dvorišče
	Koordinate (x,y)	504649,127179
	Datum in trajanje meritve	24.3.2016 11:40:52 (00:10:20.6)
	Višina mikrofona	1,5 m
	Oddaljenost od vira hrupa	/ m
	Območje varstva	III. območje
Datoteka	MM08-_004.txt	

Podatki o viru hrupa	Upravljavec	/
	Opis	Ozadje
	Obratovalno stanje	Normalno
	Tla v okolici	Travnate površine
	Višina nad terenom	0 m
	Opomba	/

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska št.
	Merilnik	Larson Davis Inc	Merilnik hrupa	0002010
	Predojačevalnik	Larson Davis Inc	PRM831	15284
	Mikrofon	Larson Davis Inc	Mikrofon 377B02	112073
	Veljavnost kalibracije	15.3.2018		
	Metoda meritve	SIST ISO 1996-1:2006, SIST ISO 1996-2:2007		

Meteorološke razmere	Temperatura zraka (°C)	od/do	10	/
	Vlažnost zraka (%)	od/do	36	/
	Zračni tlak (mbar)	od/do	1010	/
	Hitrost vetra (m/s)	od/do	0	/
	Smer vetra	od/do	S	/
	Oblačnost	Oblačno		
	Padavine	Brez padavin		
	Meteorološka postaja	Celje, ARSO		

Rezultati meritev hrupa dB(A)	L _{AFeq}	L _{A1eq}	K _i	K _t	L _{AF,01}	L _{AF,99}	L _{r,eq}
	42.4	43.6	0.0	0.0	46.4	35.4	42.4

Legenda:


L_{AFeq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
 L_{A1eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K_i - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K_t - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_{AF,01} - 01 percentil ravni hrupa
 L_{AF,99} - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

© Razmnoževanje ali kopiranje celote ali delov tega dokumenta brez pisne odobritve ni dovoljeno.

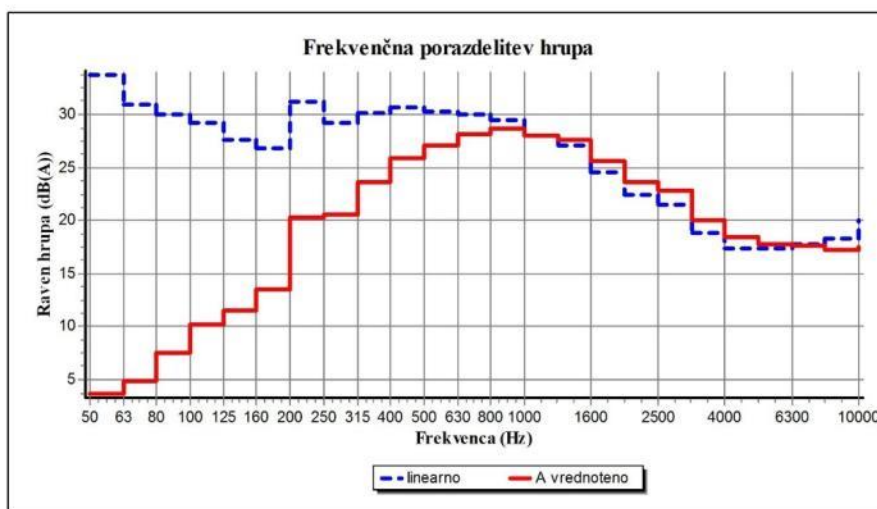
Ver. 1.4, veljavnost od 25.04.2014

stran 1/3

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija	SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejatelj ali rezultat označeni z 5 se nanašajo na reaktirano dejavnost</small>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2

Poročilo o preskusu - kratkotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: PRE16



Negotovost meritev

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tip 1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca meritev ustrezno kalibrirana in preizkušena. Skupna ocenjena razširjene merilne negotovosti meritve $U = 2.6 \text{ dB(A)}$, ($k=2$ pri 95% intervalu zaupanja).


Izvajalec: Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

Pregledal: Boštjan Peršak univ.dipl.fiz.

Podpis:

Podpis:

Maribor, 11.04.2016

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EM ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejemanje ali razpisni ostančeni z 5 se nanašajo na reaktirano dejavnost</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2	

Merilno mesto: PRE16



Slika 1: Fotografija merilnega mesta PRE16 - Preserje 16