

P. VSEBINA

- P.1 Poročilo o meritvah hrupa na območju državne ceste Šentrupert – Velenje, Epi Spektrum d.o.o., št. 2016-001c/PVO, februar 2017**
- P.2 Dinamika vožnje po gradbiščnih odsekih državne ceste Šentrupert – Velenje in po dovoznih cestah v okolici posega**
- P.3 Emisija delcev PM_{10} v času gradnje državne ceste Šentrupert – Velenje**
 - P.3.1 Emisija delcev PM_{10} z gradbišč
 - P.3.2 Emisija delcev PM_{10} z dovoznih cest
 - P.3.3 Emisija delcev PM_{10} z gradbiščnih poti
- P.4 Srednje letne in najvišje dnevne koncentracije delcev PM_{10} pri najbližjih stanovanjskih stavbah v okolici gradbišča državne ceste**
- P.5 Ocena dodatne onesnaženosti zraka z delci PM_{10} v času gradnje državne ceste Šentrupert – Velenje**
 - P.5.1 Odsek Velenje – Veliki Vrh
 - P.5.2 Odsek Veliki Vrh – Podgora
 - P.5.3 Odsek Podgora – Podvin
 - P.5.4 Odsek Podvin – Parižlje
 - P.5.5 Odsek Parižlje – Šentrupert

**P.1 POROČILO O MERITVAH HRUPA NA OBMOČJU DRŽAVNE CESTE
ŠENTRUPERT – VELENJE, EPI SPEKTRUM D.O.O., ŠT. 2016-001C/PVO, FEBRUAR
2017**

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:

**POROČILO O MERITVAH HRUPA 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.

KRAJ IN DATUM IZDELAVE ELABORATA:

Maribor, februar 2017

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:

**Poročilo o meritvah hrupa na območju 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:

Sodelavci: **Boštjan Peršak, univ.dipl.fiz.**
Barbara Holc, univ.dipl.inž.prom.
Janez Drev, univ.dipl.fiz.

Kraj in datum: **Maribor, 16.02.2017**

Direktor:

Boštjan Peršak, univ.dipl.fiz.

Podpis:

S.3 KAZALO VSEBINE

NASLOVNA STRAN	1
S.1 PODATKI O ELABORATU	2
S.2 PODATKI O IZVAJALCU	3
S.3 KAZALO VSEBINE.....	4
S.4 IZJAVA ODGOVORNEGA IZVAJALCA MERITEV HRUPA	5
1. SPLOŠNO	6
1.1 UVOD	6
1.2 ZAKONSKA IZHODIŠČA	6
1.3 VELJAVNI PROSTORSKI NAČRTI OBČIN	6
1.4 MEJNE VREDNOSTI KAZALCEV HRUPA	7
2. MERITVE CELOTNE OBREMENTIVE S HRUPOM.....	8
2.1 SPLOŠNO.....	8
2.2 MERILNA MESTA	8
2.3 UPORABLJENA MERILNA IN PROGRAMSKA OPREMA	9
2.4 STANJE TAL NA OBMOČJU MERITEV	9
2.5 NEGOTOVOST MERITEV	9
2.6 METEOROLOŠKE RAZMERE V ČASU MERITEV	10
2.7 REZULTATI MERITEV IN VREDNOTENJE	10
P. PRILOGE	15
P.1 POROČILA O MERITVAH HRUPA	15

S.4 IZJAVA ODGOVORNEGA IZVAJALCA MERITEV HRUPA

Odgovorni izvajalec meritev hrupa na območju 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:

1. SPLOŠNO

1.1 UVOD

V poročilu je na podlagi meritev celotne obremenjenosti ocenjena obstoječa obremenitev okolja s hrupom na vplivnem območju bodoče III. razvojne osi – severni del na odseku Šentrupert – Velenje (državna cesta Šentrupert – Velenje). Meritve hrupa so bile izvedene v letih 2010 in 2016 na skupno 16 merilnih mestih: 8 meritev je bilo dolgotrajnih in 8 kratkotrajnih. Pet merilnih mest je bilo v občini Velenje, sedem v občini Šmartno ob Paki, eno v občini Polzela ter tri v občini Braslovče.

1.2 ZAKONSKA IZHODIŠČA

- Zakon o varstvu okolja, Uradni list RS, št. 41/04 – ZVO-1, 20/06-ZVO-1A, 39/06-ZVO-1-UPB1, 70/08-ZVO-1B, 108/09 – ZVO - 1C, 48/12 – ZVO-1D, 57/12 – ZVO-1E, 92/13 – ZVO – 1F, 56/15 – ZVO-1G, 102/15-ZVO-1H, 30/16 – ZVO-1I,
- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju, Uradni list RS, št. 121/2004,
- Uredba o mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju, Uradni 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, Uradni list RS, št. 105/2008.

1.3 VELJAVNI PROSTORSKI NAČRTI OBČIN

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).

1.4 MEJNE VREDNOSTI KAZALCEV HRUPA

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.

Območje državne ceste Šentrupert – Velenje leži na območjih občin Velenje, Šmartno ob Paki, Polzela in Braslovče. 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. 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.

Eksplicitno so območja varstva pred hrupom določena v OPN občine Polzela. Skladno s 140. členom tega OPN 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.

V OPN drugih občin stopnje varstva pred hrupom niso posebej določene. Stanovanjske površine, zelene površine in površine za centralne dejavnosti na območjih ob državni cesti so v celoti razvrščene v III. območje varstva pred hrupom, proizvodne, infrastrukturne, kmetijske in gozdne površine v IV. območje. Pri vrednotenju obremenitve s hrupom je tako upoštevano, da vse stavbe z varovanimi prostori ob državni cesti 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 III. 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>Mejne vrednosti kazalcev hrupa za območje</i>				
III. območje	60	55	50	60
<i>Kritični vrednosti kazalcev hrupa</i>				
III. območje	-	-	59	69
<i>Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča uporaba cest ali železnic</i>				
III. območje	65	60	55	65

Obremenitev okolja s hrupom se vrednoti ločeno za neposredno obremenitev, ki jo povzroča posamezna cesta kot vir hrupa, in kot celotna obremenitev s hrupom, ki jo na mestu ocenjevanja povzročajo vsi viri hrupa. Obremenitev s hrupom na mestih ocenjevanja pri stavbah z varovanimi prostori ne sme presegati:

- mejnih vrednosti kazalcev hrupa za infrastrukturne vire hrupa v III. območju varstva pred hrupom (65 dB(A) za dan, 60 dB(A) za večer, 55 dB(A) za noč in 65 dB(A) za celodnevno obdobje) zaradi hrupa, ki ga povzroča promet po posameznih državnih ali lokalnih cestah,
- kritičnih vrednosti za celotno obremenitev s hrupom v III. območju (59 dB(A) za noč in 69 dB(A) za celodnevno obdobje) na območjih, kjer je obremenitev s hrupom posledica obratovanja državnega in lokalnega cestnega omrežja in železniške proge.

2. MERITVE CELOTNE 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 vplivnem območju državne ceste v obstoječem stanju je bila ocenjena z meritvami v letih 2010 in 2016. Meritve so bile izvedene na skupno 16 merilnih mestih: 8 meritev je bilo dolgotrajnih in 8 kratkotrajnih. Pet merilnih mest je bilo v občini Velenje, sedem v občini Šmartno ob Paki, eno v občini Polzela ter tri v občini Braslovče. Podatki o merilnih mestih in času dolgotrajnih meritev so v tabeli 2, kratkotrajnih meritev v tabeli 3.

Tabela 2: 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

Tabela 3: 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 na območjih 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 naselij prevladujejo kmetijske in gozdne 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 meteorološko postajo Celje in so v tabeli 4. V času meritev je bilo vreme jasno do oblačno in brez padavin, tla na vseh merilnih mestih so bila suha.

Tabela 4: 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 5; vrednosti večje od mejne, so v tabeli poudarjene. Podrobnejši podatki meritvah in merilnih mestih so v poročilih o meritvah hrupa v prilogi.

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 nista bili preseženi kritični vrednosti kazalcev hrupa.

Tabela 5: 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
<i>Leto 2016</i>						
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

S kratkotrajnimi meritvami hrupa je bila na osmih mestih ocenjena celotna obremenitev s hrupom v dnevnem času. Rezultati kratkotrajnih meritev hrupa kažejo, da je obremenitev s hrupom v dnevnem času zelo majhna 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), na ostalih mestih je obremenitev povečana zaradi prometa ali drugih virov hrupa, vendar nikjer ne presega mejne vrednosti kazalca L_{DAN} za območje. Rezultati kratkotrajnih meritev hrupa so v tabeli 6.

Tabela 6: Izmerjene ravni hrupa pri kratkotrajnih meritvah v dB(A)

Oznaka	Naslov	Vir hrupa	L_{AFeq}	L_{AImeq}	Ki	Kt	L_{01}	L_{99}	$L_{r,eq, vir}$
<i>Leto 2010</i>									
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
<i>Leto 2016</i>									
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_{AImeq} - 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 obremenitve s hrupom na posameznih območjih in merilnih mestih ob trasi državne ceste so opisane v nadaljevanju.

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) v celodnevem obdobju. 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 meritve tudi bila prevladujoči vir hrupa, dodatni vir hrupa je bil lokalni promet po ulici Janka Vrabiča. Obremenitev s hrupom v dnevnem času je bila 54 dB(A), v večernem času 54 dB(A), v nočnem času 46 dB(A) ter 56 dB(A) v celodnevem obdobju. Mejne in kritični 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 parkirišča 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 **Podkraj pri Velenju 69c**. Na ožjem območju ni virov hrupa, obremenitev s hrupom je posledica lokalnih virov (lokalni promet, kmetijska dejavnost, domače živali...). V času meritve (dopoldanski čas) je bila izmerjena ekvivalentna raven hrupa 42 dB(A), poudarjenih tonov impulznih lastnosti v hrupu 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 bila 47 dB(A), v večernem času 47 dB(A), v nočnem času 33 dB(A) ter za celodnevno obdobje 48 dB(A). Mejne in kritični 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 virov hrupa, obremenitev 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 v celodnevem obdobju 54 dB(A). Mejne in kritični vrednosti kazalcev hrupa niso bile presežene.

Merilno mesto POD50 je bilo dvorišču 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 je bila izmerjena ekvivalentna raven hrupa 40 dB(A), poudarjenih tonov in impulznih lastnosti v hrupu 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 v celodnevem obdobju 53 dB(A). Mejne in kritični 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 je bila izmerjena ekvivalentna raven hrupa 42 dB(A), poudarjenih tonov in impulznih lastnosti v hrupu 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 in impulznih lastnosti v hrupu 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 meritev 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), poudarjenih tonov in impulznih lastnosti v hrupu ni bilo.

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, poudarjenih tonov in impulznih lastnosti v hrupu ni bilo.

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 in impulznih lastnosti v hrupu 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 54 dB(A) ter 64 dB(A) za celodnevno obdobje. Mejna vrednosti kazalca hrupa v večernem času $L_{VEČER}$ za infrastrukturne vire je bila presežena za 4 dB(A). Kritični vrednosti kazalcev hrupa $L_{NOČ}$ in L_{DVN} nista bili preseženi.

P. PRILOGE

P.1 POROČILA O MERITVAH HRUPA

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Stromsmyčjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija	SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Popolnoma neodvisna organizacija z 100% lastniškostjo na področju merilnih inštitucij</small>
	Matični dokument:	SOP01	

Poročilo o preskusu - dolgotrajna 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...
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 terenom	0 m
	Opomba	/

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska številka
	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	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_{rdan}</i>	<i>L_{rvečer}</i>	<i>L_{rnoč}</i>	<i>L_{rdn}</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. Sirovska pot, ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija	SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. IN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto od razpisatelja skrajni rok 21. 12. 2014 na podlagi neveljavnih dejstev</small>
	Matični dokument:	SOP01	

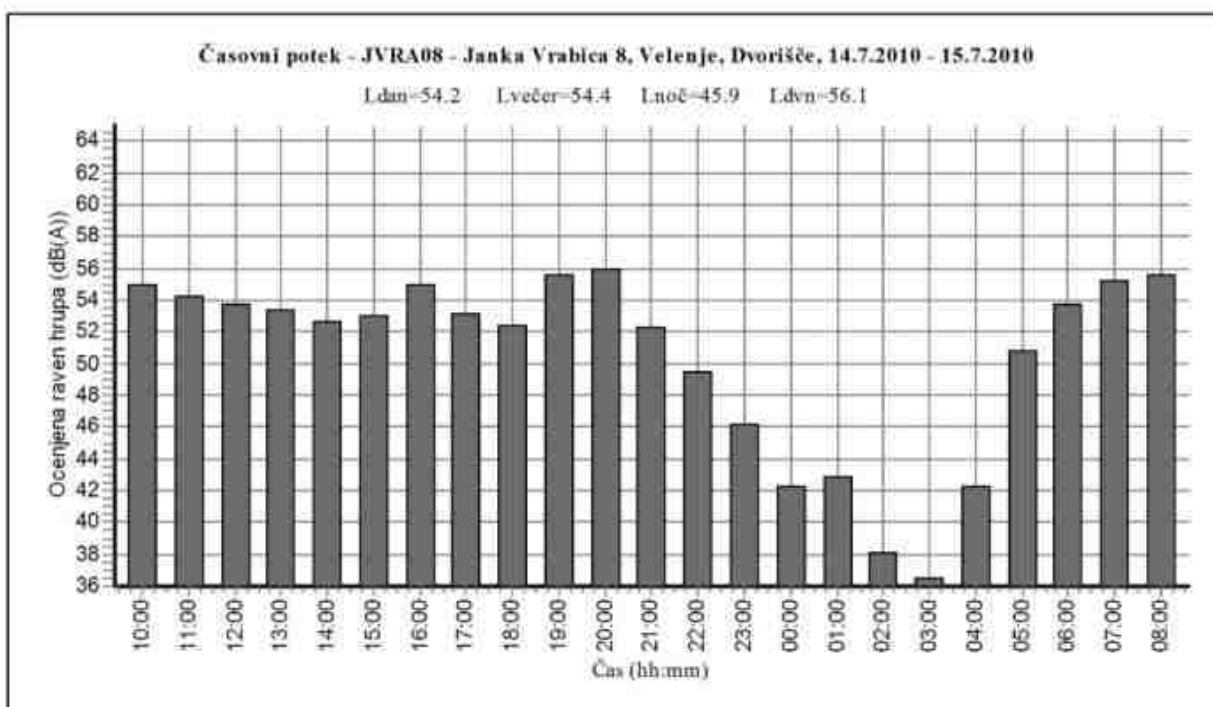
Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga


Merilno mesto: JVRA08

Izmerjene in ocenjene urne vrednosti								
Datum	Čas	L _A F _{eq}	L _A I _{eq}	K ₁	K ₂	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 _A F _{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast | L _A F ₀₁ - 01 percentil ravni hrupa |
| L _A I _{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulse | L _A F ₉₉ - 99 percentil ravni hrupa |
| K ₁ - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa | L _{r,eq} - ocenjena raven hrupa |
| K ₂ - popravek zaradi poudarjenega tona | |



EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Sirovska potjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto od razpisatelja razpisni z 1 se udeležijo na neodločenem obdobju</small>
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.

Pregledal:

Boštjan Peršak univ.dipl.fiz.


Podpis:

Podpis:

Maribor, 28.07.2010



Slika 1: Fotografija merilnega mesta JVRA08 - Janka Vrabcica 8

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Stromarjevska ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto od 17. oktobra 2010 z 1. se seznanje na mednarodni ravni</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 elaborata ocena kakovosti zraka in elaborata 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 tercnom	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)	Lr,dan	Lr,večer	Lr,noč	Lr,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. Sirovska pot, ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. IN ISO/IEC 17025 LP-049 Podpisani rezultat raziskav z 1. se uveljavlja na mednarodni ravni
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1		

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: PDG37b

Izmerjene in ocenjene urne vrednosti								
Datum	Čas	L _{AF,eq}	L _{A,eq}	K ₁	K ₂	L _{AF,01}	L _{AF,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_{A,eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz

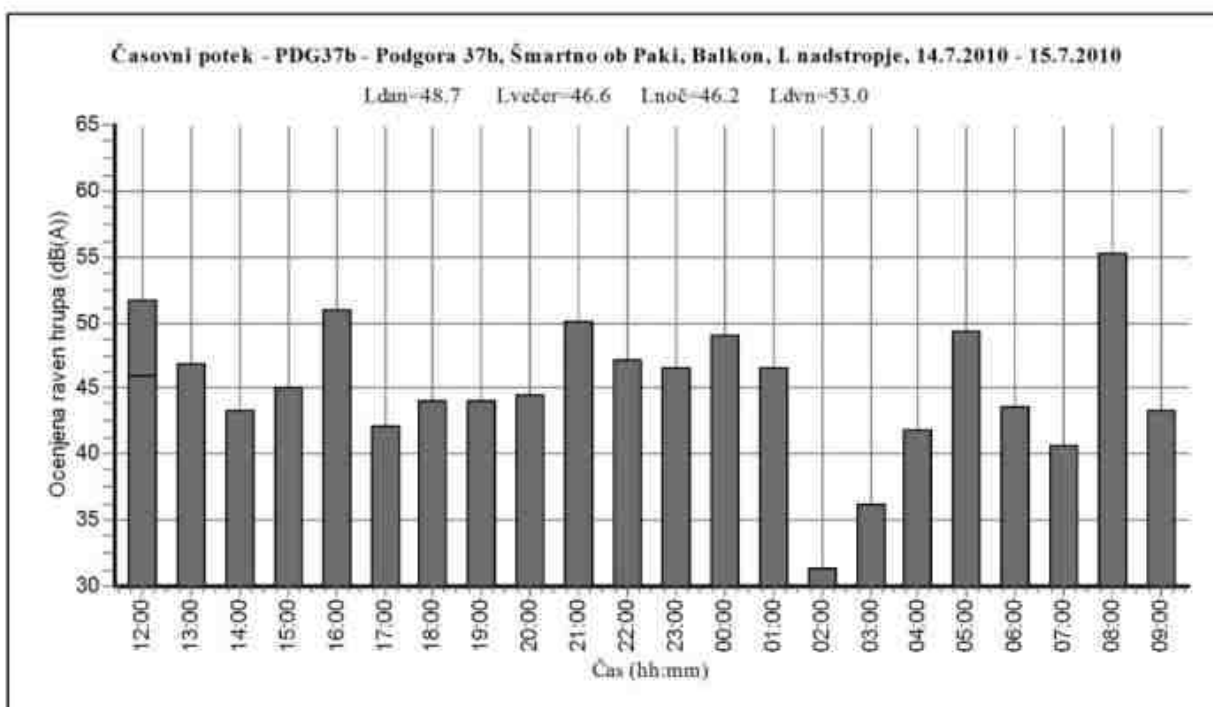
K₁ - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa


K₂ - 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. Štrossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejeto od razpisne komisije z 1. sejo komisije za mednarodni 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.

Pregledal:

Boštjan Peršak univ.dipl.fiz.


Podpis:

Podpis:

Maribor, 28.07.2010



Slika 1: Fotografija merilnega mesta PDG37b – Podgora 37b

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Stromarjevska ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto od 17. oktobra 2010 z 1. izdajo na mednarodni ravni</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 elaborata ocena kakovosti zraka in elaborata 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 tercnom	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)	Lr,dan	Lr,večer	Lr,noč	Lr,dvn
	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. Sirovska pot, ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija	SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. IN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto od razpisatelja sklopa 2.1 se nanaša na mednarodni dejavnost</small>
	Matični dokument:	SOP01	

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 ₁	K ₂	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

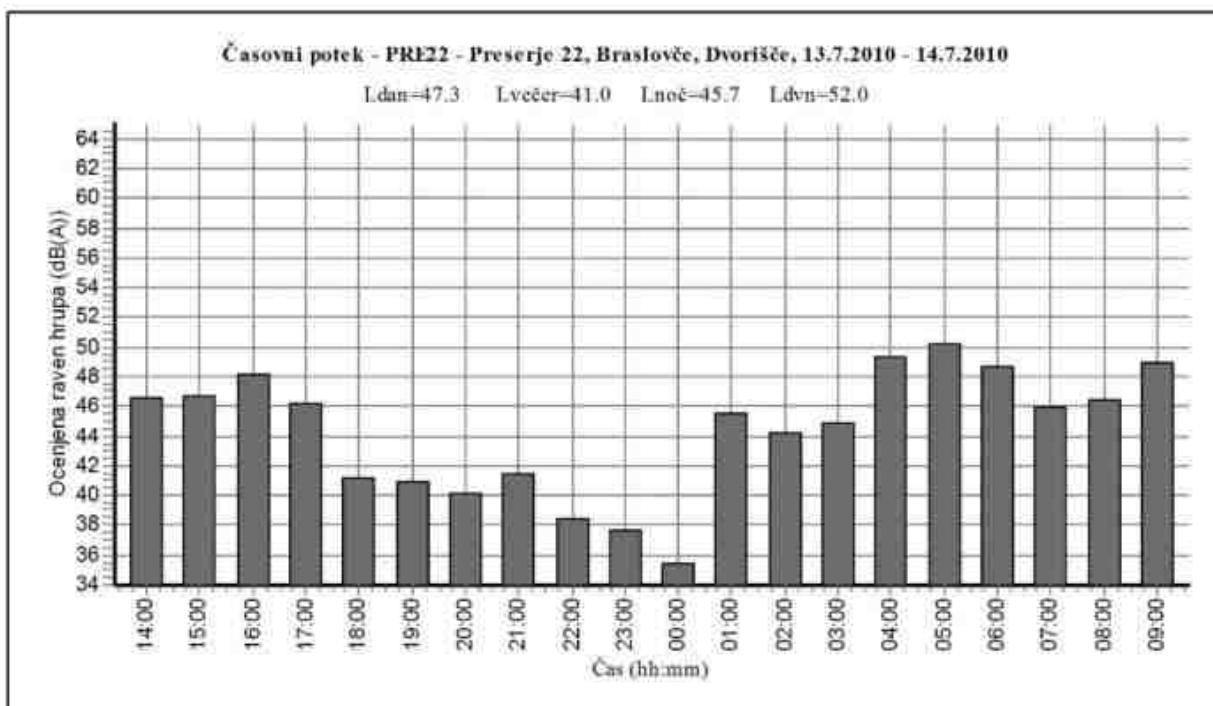
K₁ - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa

K₂ - popravek zaradi poudarjenega tona

L_AF₀₁ - 01 percentil ravni hrupa


L_AF₉₉ - 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. Slovenskajeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejeto od razpisatelja razpisni z 1 se udeležijo na neodločenem obdobju</i>
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

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Stromarjevska ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto od: 2008-01-01</small> <small>Veljavnost do: 2014-01-01</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 elaborata ocna kakovosti zraka in elaborata 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_CHI.TXT


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

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska številka
	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	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)	Lr,dan	Lr,večer	Lr,noč	Lr,dvn
	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. Sirovska pota 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. IN ISO/IEC 17025 LP-049 Popolnoma neodvisna organizacija z 1. se svobodno na mednarodni ravni
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1	

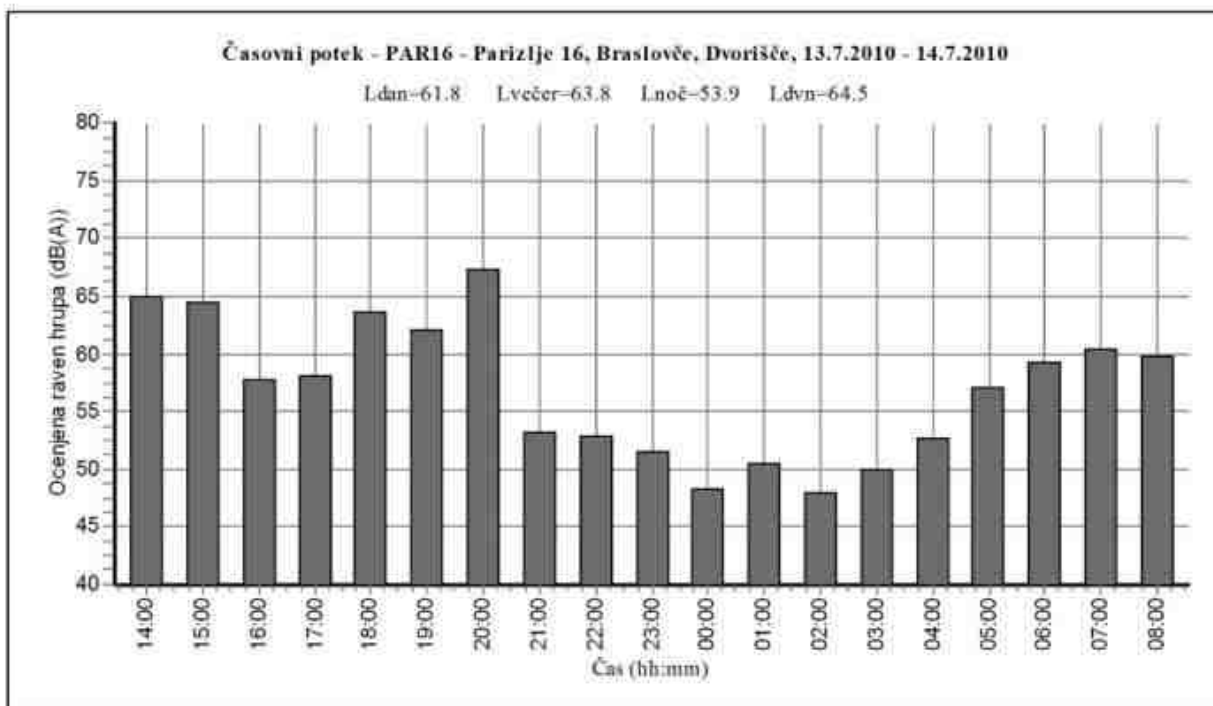
Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: PAR16


Izmerjene in ocenjene urne vrednosti								
Datum	Čas	L _A F _{eq}	L _A I _{eq}	K ₁	K ₂	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 _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 ₁ - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa	L _{r,eq} - ocenjena raven hrupa
K ₂ - popravek zaradi poudarjenega tona	



Negotovost meritev

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>Prepoznavni rezultat raziskav z 10 letno izkušnjo na mednarodni ravni</i>
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

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Stromarjevska ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto ali izdano skladno z 1. in 2. sklopi na mednarodni ravni</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 elaborata ocena kakovosti zraka in elaborata 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 tercnom	0 m
	Opomba	Dodatni vir hrupa: promet po R2-425/1419 Pesje - Velenje

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska številka
	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)	Lr,dan	Lr,večer	Lr,noč	Lr,dvn
	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.

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Slovenska cesta 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. IN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto od 17. oktobra 2010 z 1. izdajo na mednarodni ravni</small>
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

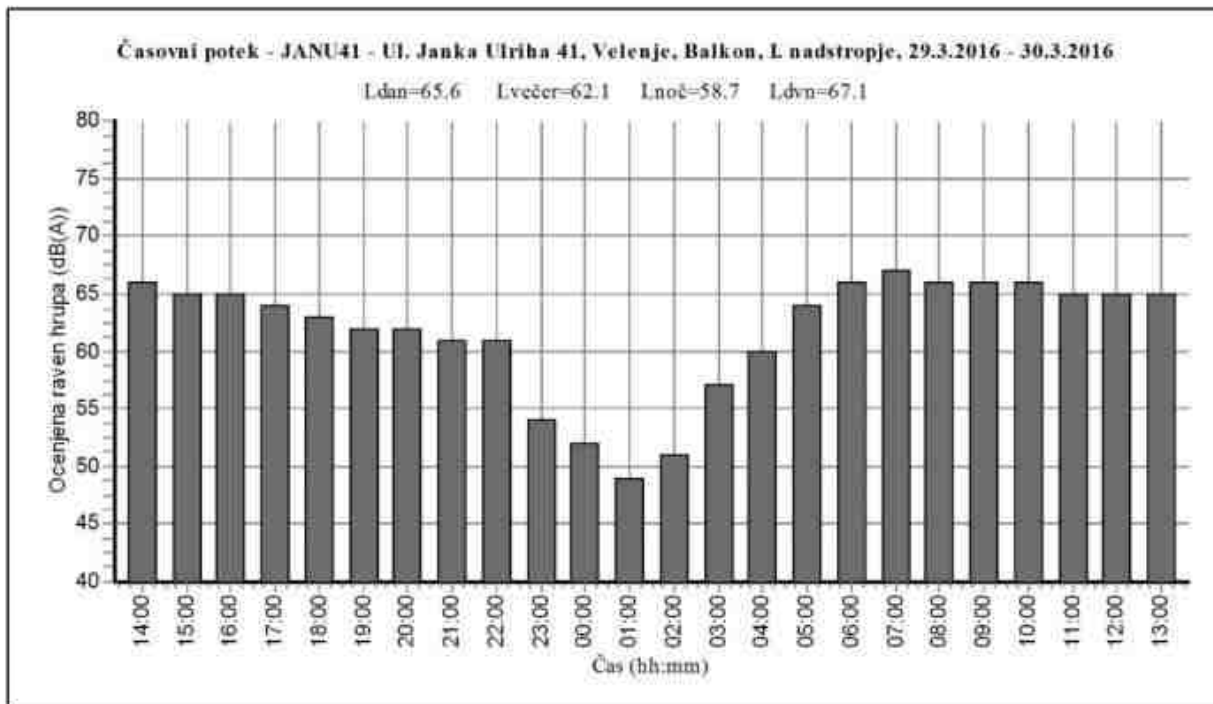
Legenda:

L _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	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto od razpisne komisije z 1. sejo komisije za vrednotenje dejavnosti</small>
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. Štrossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. IN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejeto od razpisatelja skrajno 21. 4. 2014 po vsebini na elektronski dejavnosti</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1	

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: JANU41



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

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Stromarjevska ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto od razpisne komisije z 1. sejo komisije za mednarodni dejavnosti</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 elaborata ocena kakovosti zraka in elaborata 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 tercnom	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)	Lr,dan	Lr,večer	Lr,noč	Lr,dvn
	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.

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Slovenska nova ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. IN ISO/IEC 17025 LP-049 Popolnoma neodvisna organizacija z 14 letnimi izkušnjami v akreditaciji
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1	


Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: PODV64b

Izmerjene in ocenjene urne vrednosti								
Datum	Čas	L _{AF,eq}	L _{A,eq}	K ₁	K ₂	L _{AF,01}	L _{AF,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

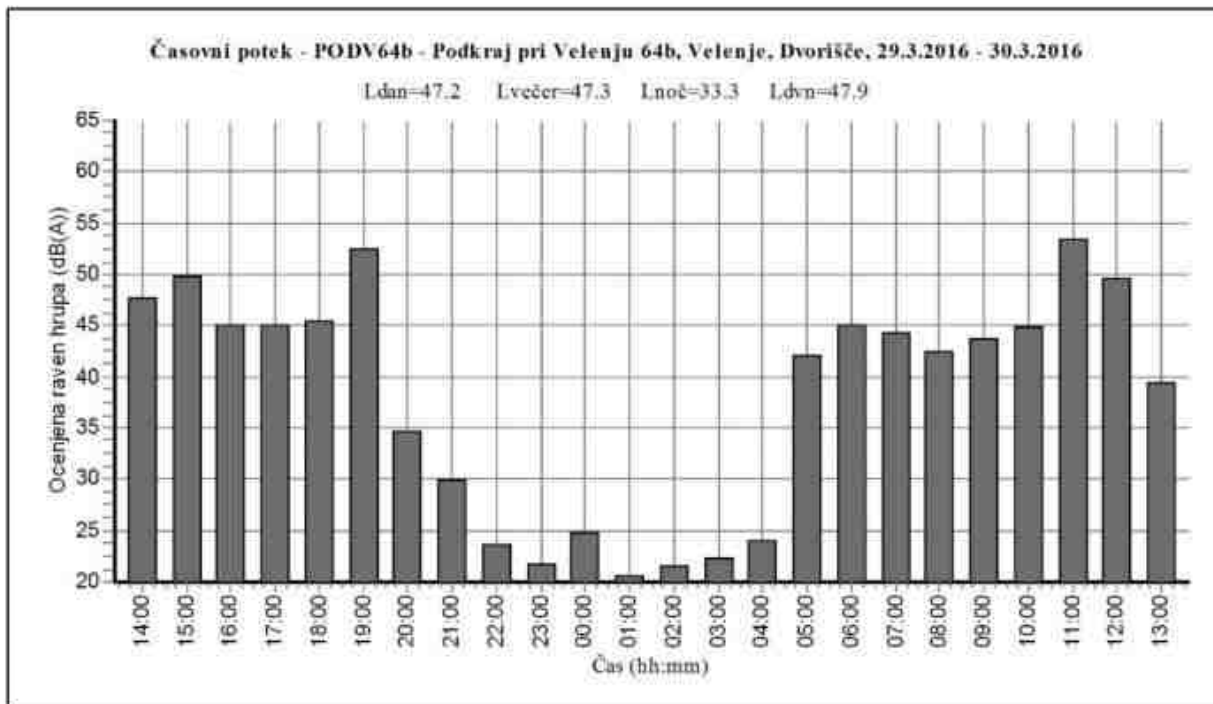
Legenda:

L _{AF,eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast	L _{AF,01} - 01 percentil ravni hrupa
L _{A,eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz	L _{AF,99} - 99 percentil ravni hrupa
K ₁ - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa	L _{r,eq} - ocenjena raven hrupa
K ₂ - popravek zaradi poudarjenega tona	

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Sirovska pot, ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prepoznavni rezultat raziskav z 1. se mestilom na mednarodni ravni</small>
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. Štrossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prepoznavni rezultat vzpostavi z 1 se sodeluje na mednarodni ravni</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1	

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: PODV64b



Slika 1: Fotografija merilnega mesta PODV64b - podkraj pri Velenju 64b

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Stromsmarjevska ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto od 17. oktobra 2010, razpisni št. 1/10 razpisni št. 1/10, razpisni št. 1/10</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 elaborata ocena kakovosti zraka in elaborata 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 tercnom	0 m
	Opomba	/

Metoda meritve in merilna oprema		Proizvajalec	Tip	Serijska številka
	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	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)	Lr,dan	Lr,večer	Lr,noč	Lr,dvn
	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.

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijske sisteme in storitve d.o.o. Slovenska jevska ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. IN ISO/IEC 17025 LP-049 Popolna ali delna akreditacija z 1. in 2. stopnjo na mednarodni ravni
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.1	

Poročilo o preskusu - dolgotrajna meritev hrupa - priloga

Merilno mesto: VV47a

Izmerjene in ocenjene urne vrednosti								
Datum	Čas	L _{AF,eq}	L _{A,eq}	K ₁	K ₂	L _{AF,01}	L _{AF,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_{AF,eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast

L_{A,eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz


K₁ - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa

K₂ - popravek zaradi poudarjenega tona

L_{AF,01} - 01 percentil ravni hrupa

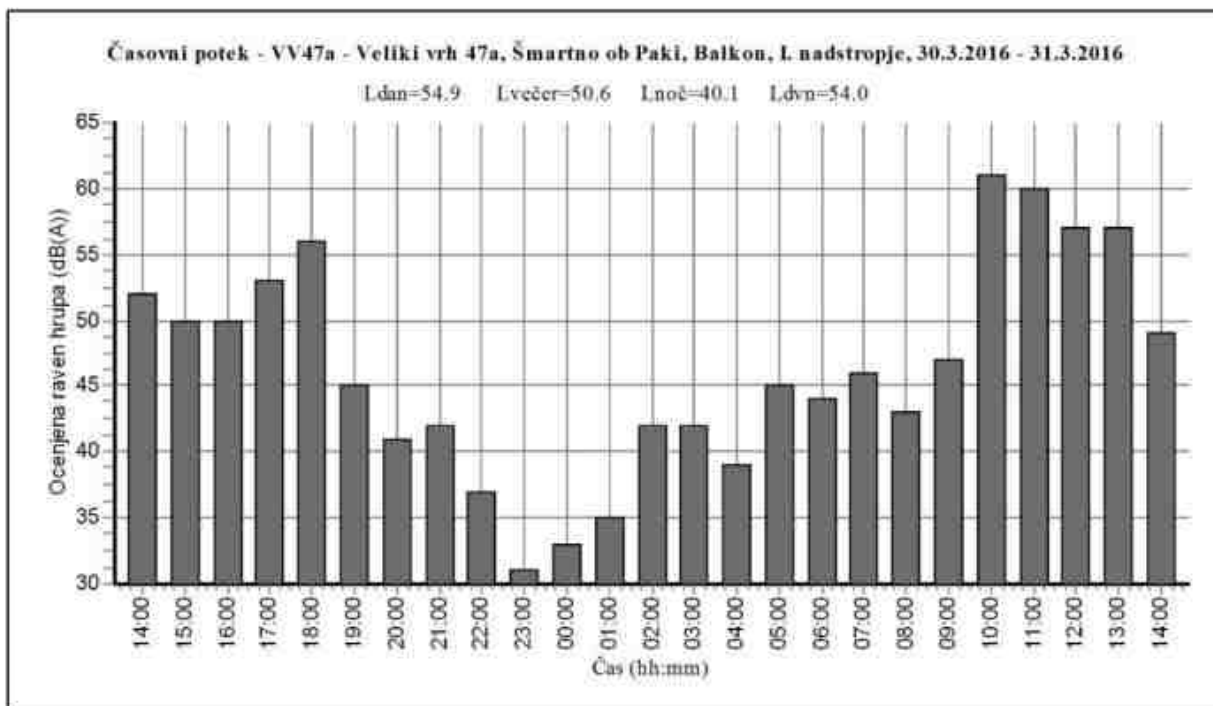
L_{AF,99} - 99 percentil ravni hrupa

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	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejela je priznanje skladnosti z 1. sekcijo na mednarodni ravni</small>
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. Slovenska cesta 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejeto od razpisatelja s strani Z.I. in sodišča na mednarodni ravni</i>
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

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Stromarjevska ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto od razpisne komisije z 1. sejo komisije za mednarodni dejavnosti</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 elaborata ocena kakovosti zraka in elaborata 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 tercnom	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)	Lr,dan	Lr,večer	Lr,noč	Lr,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.

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Sirovska pot, ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. IN ISO/IEC 17025 LP-049 Popravljalni center skladno z 1. in 2. delom na področju merilnih dejavnosti
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

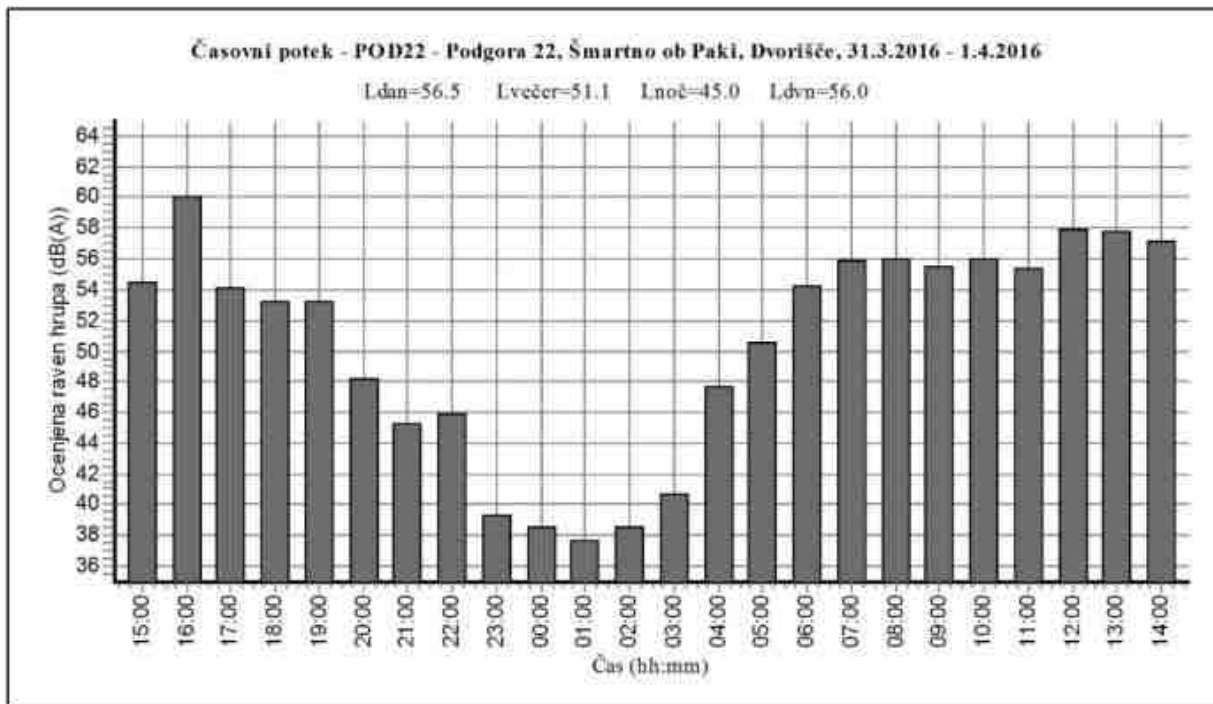
Legenda:

L _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	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto ali razdeljeno skladno z 1. in 2. odstavca 11. člena Zakona o varstvu okolja</small>
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. Štrossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. IN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto od razpisatelja razpisni z 1 se udeležijo na neodločenih dnevih</small>
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. Stromarjevska ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto od razpisatelja skrajšan z 1 se vsebine ne vsebujejo dodatnih dokumentov</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 številka	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	Upravljalavec	/
	Opis	Parkirišče pokopališča
	Obratovalno stanje	Normalno
	Tla v okolici	Zelenica, asfaltno parkirišče
	Višina nad terno	0 m
	Opomba	Dodatni vir hrupa je Pokopališka cesta

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	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 ₁	K ₂	L _A F,01	L _A F,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_AI_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K₁ - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K₂ - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_AF,01 - 01 percentil ravni hrupa
 L_AF,99 - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

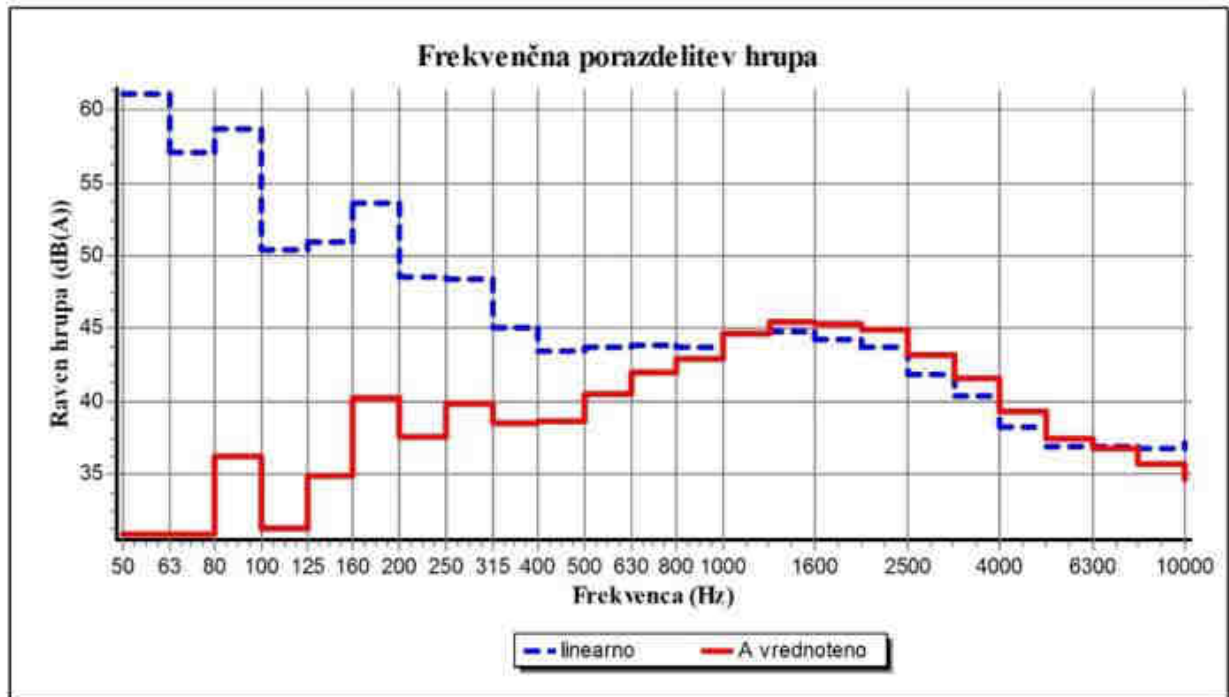
Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

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

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Slovenska cesta 111, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. EN ISO/IEC 17025 LP-049 Podpisani rezultat raziskave z 1. se ustreja na mednarodni ravni
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. Slovenska cesta 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejela je status kakovosti z 1. ugotovitvijo na mednarodni ravni</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. Stromayecjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto ali izdano skladno z 1. in 2. odstavkom 9. člena Zakona o varstvu okolja</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 številka	2016-001/PVO / REC50

Kraj in čas meritve	Lokacija	Rečica ob Paki 50, Šmartno ob Paki
	Oznaka merilnega mesta	REC50
	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	Upravljalavec	/
	Opis	Ozadje: v bližini ni večjih virov hrupa
	Obratovalno stanje	Normalno
	Tla v okolici	Sadovnjak, travnik
	Višina nad terno	0 m
	Opomba	dodatni vir hrupa je sirena kamnoloma Podgora

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	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 ₁	K ₂	L _A F,01	L _A F,99	L _{r,eq}
	41.5	46.8	0.0	0.0	53.2	32.6	41.5

Legenda:

L_AF_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
 L_AI_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K₁ - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K₂ - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_AF,01 - 01 percentil ravni hrupa
 L_AF,99 - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

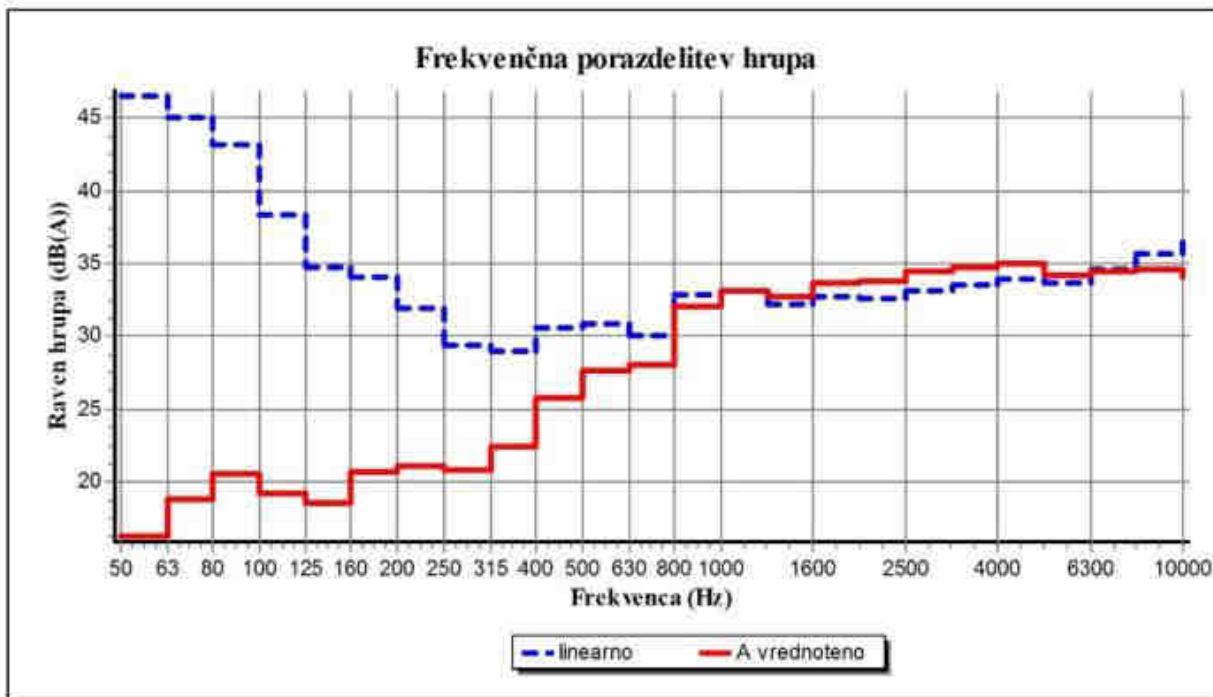
Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

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

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Sirovska pot, ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto od razpisatelja 2.1 se nanaša na mednarodne dejavnosti</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. Slovenska cesta 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejela je status članice z 1. sejo instituta za mednarodne dejavnosti</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. Stromovnjarska ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Popolnoma neodvisna organizacija z 14 sodišči na celovrstinski ravni</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 številka	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	Upravljavec	/
	Opis	Kamnolom Podgora
	Obratovalno stanje	Normalno
	Tla v okolici	Makadamsko dvorišče, travniki
	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	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 ₁	K ₂	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
 K₁ - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K₂ - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_AF₀₁ - 01 percentil ravni hrupa
 L_AF₉₉ - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

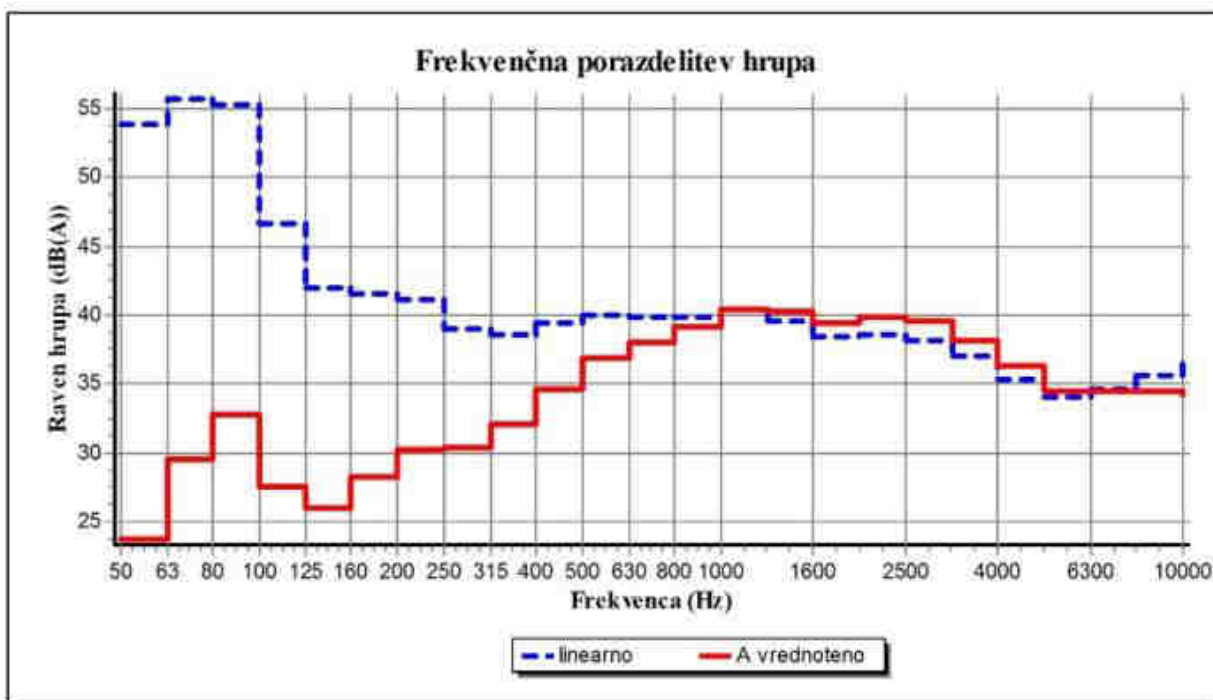
Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

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

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Slovenska cesta 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto od razpisatelja 2.1.10 kotilo na neveljavnih dnevih</small>
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 <small>Varnost okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o.</small> <small>Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija</small>		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA <small>SIŠT EN ISO/IEC 17025</small> LP-049 <small>Prejeto od razpisne komisije z 1. sejo komisije za mednarodne dejavnosti</small>
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. Stromovnjarska ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto ali izdano skladno z 1. in 2. odstavkom 9. člena Zakona o varstvu okolja</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 številka	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	Upravljavec	/
	Opis	Promet po regionalni cesti R3-695/795 Polzela - Rečica
	Obratovalno stanje	Normalno
	Tla v okolici	Makadamsko dvorišče
	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	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 ₁	K ₂	L _A F _{,01}	L _A F _{,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_AI_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K₁ - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K₂ - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_AF_{,01} - 01 percentil ravni hrupa
 L_AF_{,99} - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

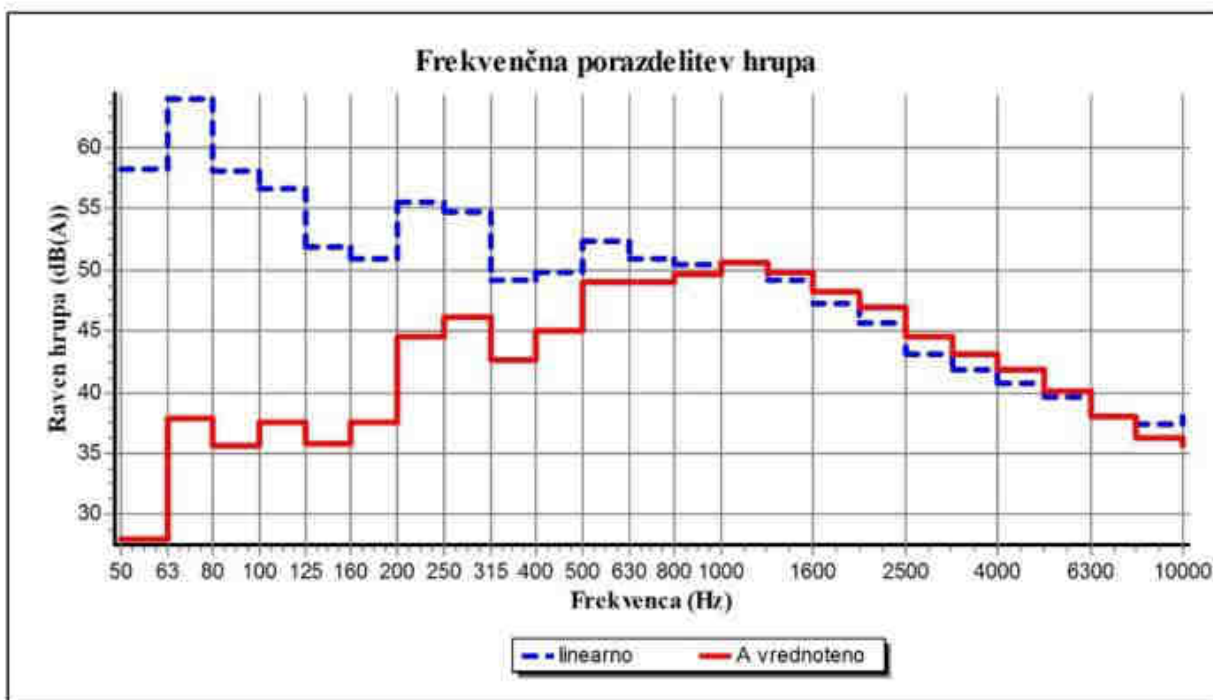
Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

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

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Slovenska cesta 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejemaš ali vašemu klijentu z 1. se ugotavlja na neodvisni in nepristranski način</small>
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. Štravska pot 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. IN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prepoznavni rezultat raziskav z 11 let skoraj 80 let izkušenj na področju akreditacije</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. Stromovnjarska ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto ali izdano skladno z 1. in 2. odstavkom 9. člena Zakona o varstvu okolja</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 številka	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 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	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 _A F _{eq}	L _A I _{eq}	K ₁	K ₂	L _A F,01	L _A F,99	L _{r,eq}
	42.3	59.5	0.0	0.0	50.4	37.1	42.3

Legenda:

L_AF_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
 L_AI_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K₁ - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K₂ - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_AF,01 - 01 percentil ravni hrupa
 L_AF,99 - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

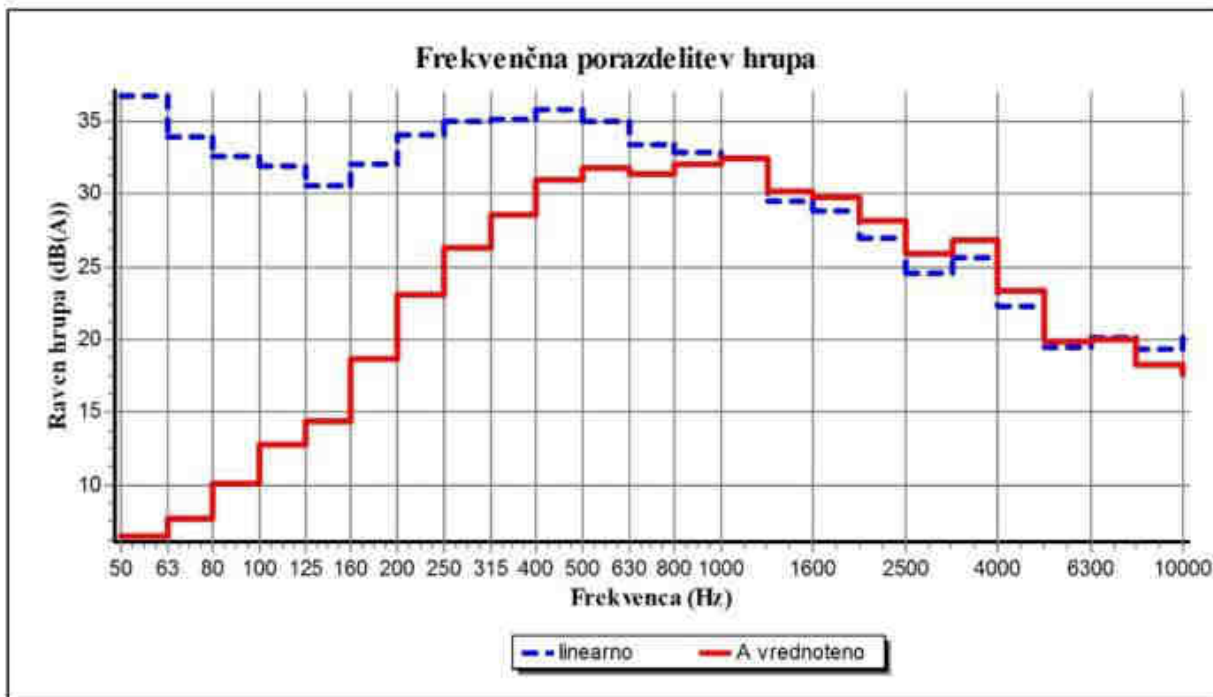
Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

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

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Sirovsmarjanska ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejela je priznanje skladno z 1. sekcijo na mednarodni ravni</small>
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. Štravska pot 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Popolna akreditacija skladno z 1. sekcijo na mednarodni ravni</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. Stromarjevska ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto od 17. oktobra 2010 z 1. izmenitvijo na mednarodni ravni</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 številka	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 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	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 _A F _{eq}	L _A I _{eq}	K ₁	K ₂	L _A F ₀₁	L _A F 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_AI_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K₁ - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K₂ - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_AF₀₁ - 01 percentil ravni hrupa
 L_AF₉₉ - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

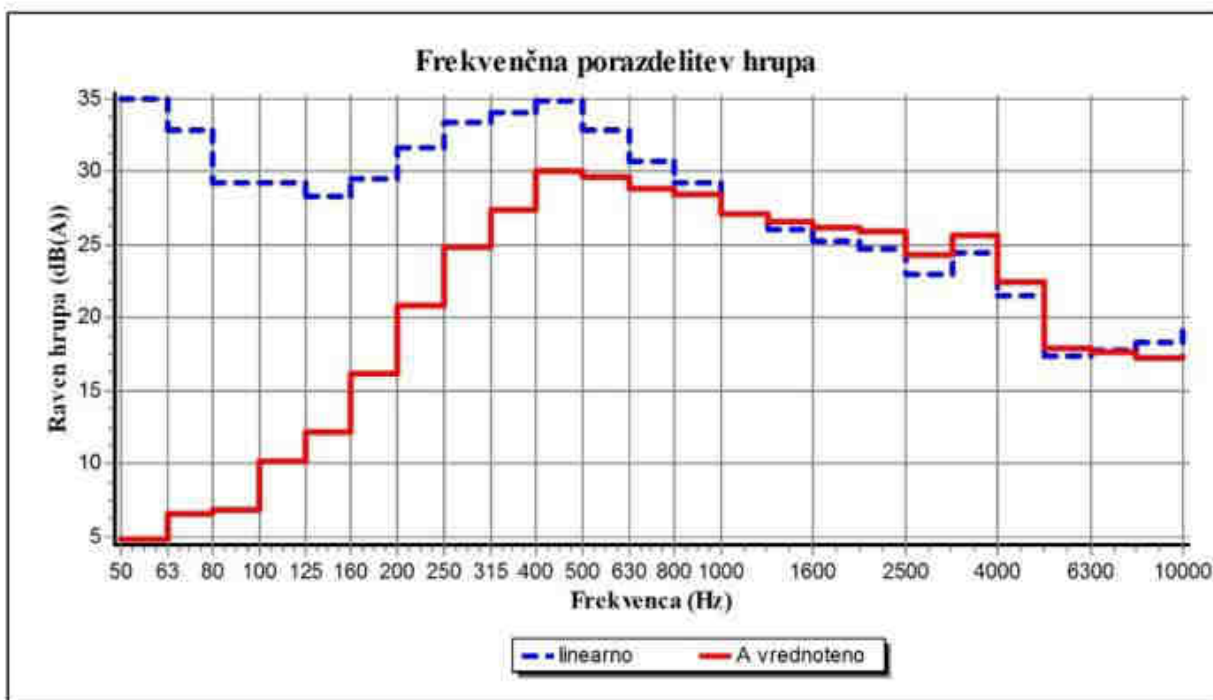
Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

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

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Slovenska cesta 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejemaš ali redno vzdržuješ z 1. se uveljavlja na mednarodni ravni</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. Slovenska cesta 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prepoznavni rezultat raziskav z 11 letno izkušnjo na mednarodni ravni</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. Stromarjevska ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto od razpisatelja skrajno 21.6.2016 nastalo na mednarodnem nivoju</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 številka	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	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 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	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 _A F _{eq}	L _A I _{eq}	K ₁	K ₂	L _A F ₀₁	L _A F ₉₉	L _{r,eq}
	41.7	42.5	0.0	0.0	48.7	38.2	41.7

Legenda:

L_AF_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
 L_AI_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K₁ - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K₂ - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_AF₀₁ - 01 percentil ravni hrupa
 L_AF₉₉ - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

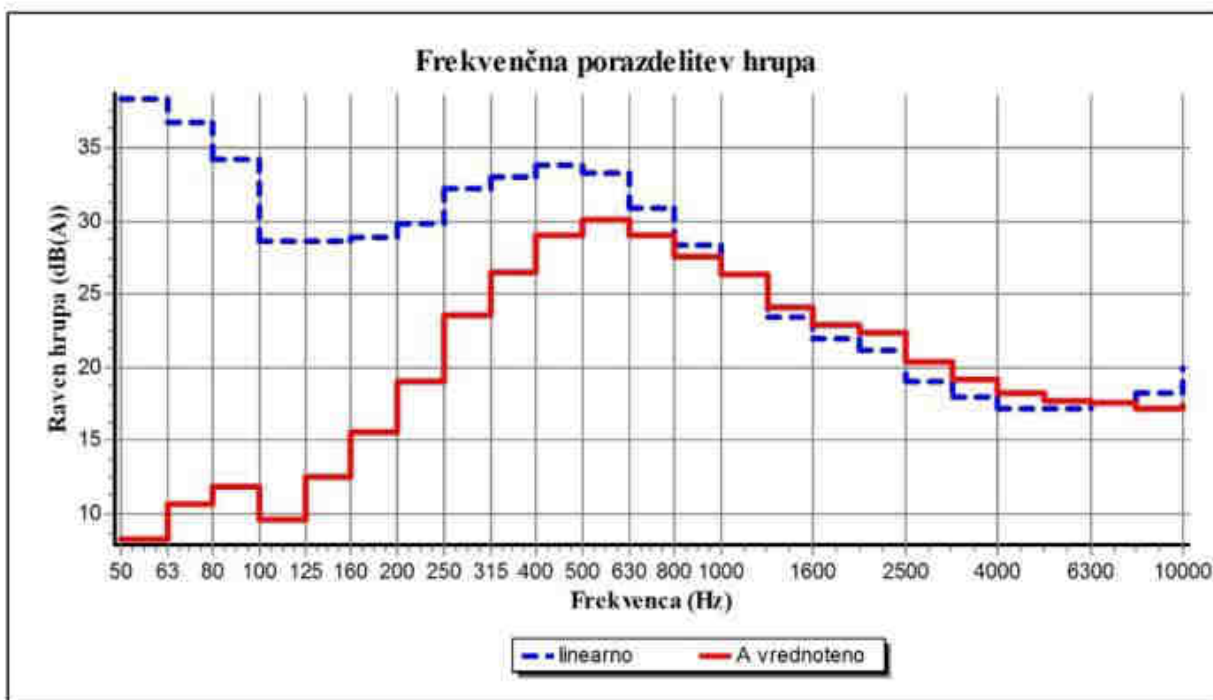
Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

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

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Sirovska pot, ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejemaš ali vašemu klijentu z 1. se ugotavlja na neodločeni dnevni</small>
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. Štrossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejela je status kakovosti z 1. ugotovitvijo na mednarodni ravni</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. Stromayecjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA		 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto ali izdano skladno z 1. in 2. odstavkom 9. člena Zakona o varstvu okolja</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 številka	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 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	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 _A F _{eq}	L _A I _{eq}	K ₁	K ₂	L _A F ₀₁	L _A F ₉₉	L _{r,eq}
	42.4	43.6	0.0	0.0	46.4	35.4	42.4

Legenda:

L_AF_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - fast
 L_AI_{eq} - izmerjena ekvivalentna raven - impulz
 K₁ - popravek zaradi impulzne karakteristike hrupa
 K₂ - popravek zaradi poudarjenega tona
 L_AF₀₁ - 01 percentil ravni hrupa
 L_AF₉₉ - 99 percentil ravni hrupa
 L_{r,eq} - ocenjena raven hrupa

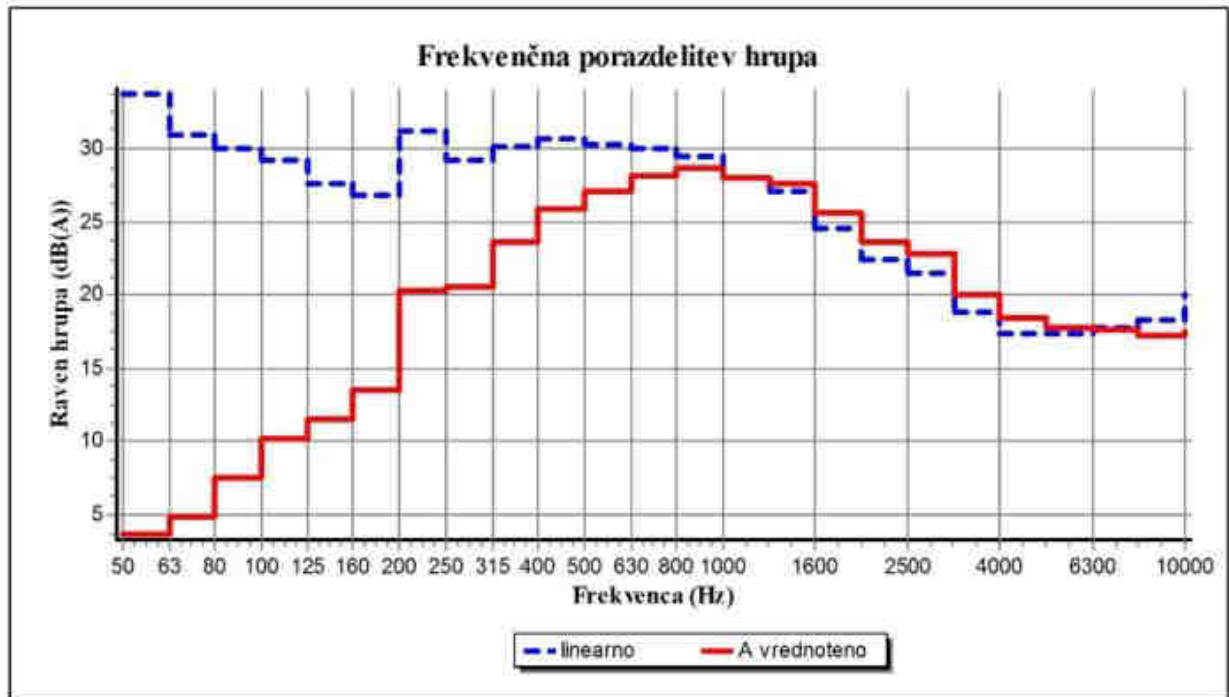
Rezultati meritev se nanašajo samo na merjeni vir hrupa ob pogojih in obratovalnih značilnostih vira hrupa v času meritev.

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

EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Slovenska nova ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST EN ISO/IEC 17025 LP-049 <small>Prejeto ali vrnilo vzorce 24 ur kotilsko na nedeljskih dnevih</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. Štrossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, Slovenija		SISTEM VODENJA	 SLOVENSKA AKREDITACIJA SIST. EN ISO/IEC 17025 LP-049 <i>Prejela je status izkaznice z 1. sejo komisije za metrološki nadzor</i>
Matični dokument:	SOP01	OBRAZEC 3.2	

Merilno mesto: PRE16



Slika 1: Fotografija merilnega mesta PRE16 - Preserje 16

**P.2 DINAMIKA VOŽNJE PO GRADBIŠČNIH ODSEKIH DRŽAVNE CESTE
ŠENTRUPERT – VELENJE IN PO DOVOZNIH CESTAH V OKOLICI POSEGA**

Priloga P.2.1: Dinamika vožnje po gradbiščnih odsekih državne ceste Šentrupert – Velenje in po dovoznih cestah v okolici posega

Območje gradbišča		Čas gradnje (mesecev)			Število prevozov tov. vozil			
Odsek	Etapa gradnje	Od	Do	Skupaj št. mesecev	Št. prev. (ena smer)	Št. prevozov (skupaj)	Št. prevozov (meseč)	
<i>Gradbiščne ceste</i>								
Pododsek 1.1	1.1	1	12	12	17,562	35,124	2,927	
	1.2	13	21	9	38,330	76,660	8,518	
	1.3.1	18	35	18	27,947	55,894	3,105	
Pododsek 1.2	1.2	13	21	9	38,330	76,660	8,518	
	1.3.1	18	35	18	38,947	77,894	4,327	
Pododsek 1.3.1	1.3.1	18	35	18	38,947	77,894	4,327	
Pododsek 1.3.2	1.3.2	26	50	25	39,151	78,302	3,132	
Pododsek 1.4	1.3.2	26	50	25	39,151	78,302	3,132	
	1.4	9	42	34	29,029	58,058	1,708	
Pododsek 1.5	1.3.2	26	50	25	39,151	78,302	3,132	
	1.4	9	42	34	29,029	58,058	1,708	
	1.5	6	10	5	56,939	113,878	22,776	
Odsek 2	3.2	7	30	24	176	352	15	
	3.1	6	30	25	132	264	11	
	1.3.2	26	50	25	1,254	2,508	100	
	1.4	9	42	34	132	264	8	
	1.5	6	10	5	66	132	26	
Pododsek 3.1	2	1	5	5	12,496	24,992	4,998	
	3.1	6	30	25	32,180	64,360	2,574	
	3.2	7	30	24	13,297	26,594	1,108	
	Pododsek 3.2	3.2	7	30	24	13,297	26,594	1,108
	Pododsek 3.3	3.3	2	14	13	10,083	20,166	1,551
Odsek 4	4	3	14	12	25,733	51,466	4,289	
	3.3.	2	14	13	10,083	20,166	1,551	
Odsek 5	5	1	12	12	11,171	22,342	1,862	
	4	3	14	12	25,733	51,466	4,289	
	3.3.	2	14	13	10,083	20,166	1,551	

Priloga P.2.2: Dinamika vožnje po gradbiščnih odsekih državne ceste Šentrupert – Velenje in po dovoznih cestah v okolici posega

Območje gradbišča	Čas gradnje (mesecev)	Število prevozov tov. vozil					
		Od	Do	Skupaj št. mesecev	Št. prev. (ena smer)	Št. prevozov (skupaj)	Št. prevozov (mesec)
<i>Dovozne ceste – državno cestno omrežje</i>							
R2-425 (smer rudnik)	1.1	1	12	12	9,434	18,868	1,572
	1.2	13	21	9	10,525	21,050	2,339
	1.3.1	18	35	18	27,837	55,674	3,093
R2-425 (Velenje)	1.1	1	12	12	8,128	16,256	1,355
	1.2	13	21	9	16,806	33,612	3,735
	1.3.1	18	35	18	110	220	12
G1-4 (Paka)	1.1	1	12	12	8,128	16,256	1,355
	1.2	13	21	9	16,806	33,612	3,735
	1.3.1	18	35	18	110	220	12
G1-4 (Pirešica - Arja vas)	5	1	12	12	10,150	20,300	1,692
	4	3	14	12	24,633	49,266	4,106
	3.3.	2	14	13	10,083	20,166	1,551
R2-426 (Rečica - Velenje)	3.2	7	30	24	176	352	15
	3.1	6	30	25	132	264	11
	1.3.2	26	50	25	1,254	2,508	100
	1.4	9	42	34	132	264	8
	1.5	6	10	5	66	132	26
	2	1	5	5	12,496	24,992	4,998
R1-225 (Latkova vas)	5	1	12	12	1,021	2,042	170
	4	3	14	12	1,100	2,200	183

P.3 EMISIJA DELCEV PM₁₀ V ČASU GRADNJE DRŽAVNE CESTE ŠENTRUPERT – VELENJE

P.3.1 EMISIJA DELCEV PM₁₀ Z GRADBIŠČ

P.3.2 EMISIJA DELCEV PM₁₀ Z DOVOZNIH CEST

P.3.3 EMISIJA DELCEV PM₁₀ Z GRADBIŠČNIH POTI

Priloga P.3.1: Emisija delcev PM₁₀ z gradbišča državne ceste Šentrupert–Velenje

Odperta gradbišča, emisije PM₁₀

ID	Območje	Površina (m ²)	Emis. faktor (kg/m ² /leto)	Emis. faktor (g/m ² /uro)	Max. emisija (kg/uro)	Obr. gradb (ur)	Pov.dnevna emis. (kg/h)	Čas gradnje (meseci)	Pov.let.emis. (kg/uro)
1	1.1	68,715	0.0812	0.00927	0.64	10	0.27	12	0.27
2	1.2	107,054	0.0812	0.00927	0.99	10	0.41	9	0.31
3	1.3.1	25,943	0.0812	0.00927	0.24	10	0.10	12	0.10
4	1.3.2	17,664	0.0812	0.00927	0.16	10	0.07	12	0.07
5	1.4	72,267	0.0812	0.00927	0.67	10	0.28	12	0.28
6	1.5	174,723	0.0812	0.00927	1.62	10	0.67	5	0.28
7	2	39,613	0.0812	0.00927	0.37	10	0.15	5	0.06
8	3.1	109,845	0.0812	0.00927	1.02	10	0.42	12	0.42
9	3.2	62,419	0.0812	0.00927	0.58	10	0.24	12	0.24
10	3.3	53,730	0.0812	0.00927	0.50	10	0.21	12	0.21
11	4	122,428	0.0812	0.00927	1.13	10	0.47	12	0.47
12	5	163,308	0.0812	0.00927	1.51	10	0.63	12	0.63
	Skupaj	1,017,709			9.43		3.93		3.34

Priloga P.3.2.1: Emisija delcev PM₁₀ z dovoznih poti v času gradnje državne ceste Šentrupert–Velenje
Dovozne ceste (afaltrirane površine) - maksimalne dnevne emisije

Št.	Cesta	Dolžina (m)	Prevozov/dan	Teža (t)	Gostota melja (g/m ²)	Emisija (kg/vozilo/km)	Transport (mes.)	Obr. gradb (ur)	Max. emisija (kg/uro)	Dnevna emisija (kg/uro)
1	R2-425 (smer rudnik)	1,966	181	15	0.5	0.021	35	10	0.74	0.31
2	R2-425 (Velenje) in G1 (Paka)	8,073	125	15	0.5	0.021	35	10	2.10	0.88
3	G1-4 (Pirešica - Arja vas)	3,023	245	15	0.5	0.021	14	10	1.55	0.64
4	R2-426 (Rečica - Velenje)	11,395	167	15	0.5	0.021	50	10	3.97	1.65
5	R1-225 (Latkova vas)	3,447	12	15	0.5	0.021	14	10	0.09	0.04
6	R1-225 Šentrupert	237	257	15	0.5	0.021	14	10	0.13	0.05
7	A1/0041 Arja vas - Šentrupert (1 os)	19,316	122	15	0.5	0.021	14	10	4.94	2.06
Skupaj		47,457	1,109						13.52	5.63

Dovozne ceste (afaltrirane površine) - povprečne letne emisije

Št.	Cesta	Dolžina (m)	Prevozov/dan	Teža (t)	Gostota melja (g/m ²)	Emisija (kg/vozilo/km)	Transport (mes.)	Obr. gradb (ur)	Max. emisija (kg/uro)	Letna emisija (kg/uro)
1	R2-425 (smer rudnik)	1,966	91	15	0.5	0.021	35	10	0.37	0.16
2	R2-425 (Velenje) in G1 (Paka)	8,073	48	15	0.5	0.021	35	10	0.81	0.34
3	G1-4 (Pirešica - Arja vas)	3,023	214	15	0.5	0.021	14	10	1.35	0.56
4	R2-426 (Rečica - Velenje)	11,395	19	15	0.5	0.021	50	10	0.46	0.19
5	R1-225 (Latkova vas)	3,447	10	15	0.5	0.021	14	10	0.07	0.03
6	"R1-225 Šentrupert"	237	223	15	0.5	0.021	14	10	0.11	0.05
7	A1/0041 Arja vas - Šentrupert (1 os)	19,316	107	15	0.5	0.021	14	10	4.31	1.80
Skupaj		47,457	712						7.48	3.12

Priloga P.3.2.2: Emisija delcev PM₁₀ z dovoznih poti v času gradnje državne ceste Šentrupert–Velenje
Ukrepi, dovozne ceste (alfaltirane površine) - maksimalne dnevne emisije

Št.	Cesta	Dolžina (m)	Prevozov/dan	Teža (t)	Gostota melja (g/m ²)	Emisija (kg/vozilo/km)	Transport (mes.)	Obr. gradb (ur)	Max. emisija (kg/uro)	Dnevna emisija (kg/uro)
1	R2-425 (smer rudnik)	1,966	181	15	0.005	0.001	35	10	0.04	0.02
2	R2-425 (Velenje) in G1 (Paka)	8,073	125	15	0.005	0.001	35	10	0.11	0.04
3	G1-4 (Pirešica - Arja vas)	3,023	245	15	0.005	0.001	14	10	0.08	0.03
4	R2-426 (Rečica - Velenje)	11,395	167	15	0.005	0.001	50	10	0.20	0.08
5	R1-225 (Latkova vas)	3,447	12	15	0.005	0.001	14	10	0.00	0.00
6	"R1-225 Šentrupert"	237	257	15	0.005	0.001	14	10	0.01	0.00
7	A1/0041 Arja vas - Šentrupert (1 os)	19,316	122	15	0.005	0.001	14	10	0.25	0.10
Skupaj		47,457	1,109						0.68	0.28

Ukrepi, dovozne ceste (alfaltirane površine) - povprečne letne emisije

Št.	Cesta	Dolžina (m)	Prevozov/dan	Teža (t)	Gostota melja (g/m ²)	Emisija (kg/vozilo/km)	Transport (mes.)	Obr. gradb (ur)	Max. emisija (kg/uro)	Letna emisija (kg/uro)
1	R2-425 (smer rudnik)	1,966	91	15	0.005	0.001	35	10	0.02	0.01
2	R2-425 (Velenje) in G1 (Paka)	8,073	48	15	0.005	0.001	35	10	0.04	0.02
3	G1-4 (Pirešica - Arja vas)	3,023	214	15	0.005	0.001	14	10	0.07	0.03
4	R2-426 (Rečica - Velenje)	11,395	19	15	0.005	0.001	50	10	0.02	0.01
5	R1-225 (Latkova vas)	3,447	10	15	0.005	0.001	14	10	0.00	0.00
6	"R1-225 Šentrupert"	237	223	15	0.005	0.001	14	10	0.01	0.00
7	A1/0041 Arja vas - Šentrupert (1 os)	19,316	107	15	0.005	0.001	14	10	0.22	0.09
Skupaj		47,457	712						0.37	0.16

Priloga P.3.3.1: Emisija delcev PM₁₀ z gradbiščnih poti v času gradnje državne ceste Šentrupert–Velenje

Gradbiščne ceste - max obremenitev

ID_ceste	Cesta (gradbišče)	Dolžina (m)	Prevozov/dan	Hitrost (km/h)	Teža (t)	Delež melja (%)	Vlažnost podl. (%)	Emisija (kg/vozilo/km)	Transport (mes.)	Obr. gradb (ur)	Max. emisija (kg/uro)	Dnevna emisija (kg/uro)
1	1.1	1,398	193	10	15	5	1	0.178	35	10	4.81	2.00
2	1.2	3,053	193	10	15	5	1	0.178	23	10	10.50	4.38
3	1.3.1	319	52	10	15	5	1	0.178	18	10	0.29	0.12
4	1.3.2	357	52	10	15	5	1	0.178	25	10	0.33	0.14
5	1.4a	2,824	60	10	15	5	1	0.178	42	10	3.02	1.26
6	1.4b	3,283	41	10	15	5	1	0.178	42	10	2.39	0.99
7	1.5a	3,795	306	10	15	5	1	0.178	45	10	20.68	8.62
8	1.5b	471	204	10	15	5	1	0.178	45	10	1.71	0.71
9	2a	1,598	164	10	15	5	1	0.178	50	10	4.68	1.95
10	2b	321	1	10	15	5	1	0.178	50	10	0.01	0.00
11	3.1a	3,229	60	10	15	5	1	0.178	25	10	3.45	1.44
12	3.1b	425	1	10	15	5	1	0.178	25	10	0.01	0.00
13	3.2	3,153	19	10	15	5	1	0.178	24	10	1.08	0.45
14	3.3	1,269	25	10	15	5	1	0.178	13	10	0.57	0.24
15	4	4,886	97	10	15	5	1	0.178	13	10	8.46	3.52
16	5 (trans pot)	836	257	10	15	5	1	0.178	14	10	3.82	1.59
17	5 (grad. pot)	1,430	62	10	15	5	1	0.178	14	10	1.58	0.66
18	6 (grad. pot)	373	20	10	15	5	1	0.178	14	10	0.13	0.06
19	2 (grad. pot)	468	6	10	15	5	1	0.178	1	10	0.05	0.02
Skupaj		33,488	1,814								67.56	28.15

Priloga P.3.3.2: Emisija delcev PM₁₀ z gradbiščnih poti v času gradnje državne ceste Šentrupert–Velenje

Gradbiščne ceste - povprečna obremenitev

ID_ceste	Cesta (gradbišče)	Dolžina (m)	Prevozov/dan	Hitrost (km/h)	Teža (t)	Delež melja (%)	Vlažnost podl. (%)	Emisija (kg/vozilo/km)	Transport (mes.)	Obr. gradb (ur)	Max. emisija (kg/uro)	Letna emisija (kg/uro)
1	1.1	1,398	80	10	15	5	1	0.178	35	10	2.00	0.83
2	1.2	3,053	96	10	15	5	1	0.178	23	10	5.22	2.17
3	1.3.1	319	52	10	15	5	1	0.178	18	10	0.29	0.12
4	1.3.2	357	52	10	15	5	1	0.178	25	10	0.33	0.14
5	1.4a	2,824	41	10	15	5	1	0.178	42	10	2.05	0.85
6	1.4b	3,283	28	10	15	5	1	0.178	42	10	1.61	0.67
7	1.5a	3,795	70	10	15	5	1	0.178	45	10	4.70	1.96
8	1.5b	471	47	10	15	5	1	0.178	45	10	0.39	0.16
9	2a	1,598	19	10	15	5	1	0.178	50	10	0.55	0.23
10	2b	321	1	10	15	5	1	0.178	50	10	0.01	0.00
11	3.1a	3,229	60	10	15	5	1	0.178	25	10	3.45	1.44
12	3.1b	425	1	10	15	5	1	0.178	25	10	0.01	0.00
13	3.2	3,153	19	10	15	5	1	0.178	24	10	1.08	0.45
14	3.3	1,269	25	10	15	5	1	0.178	13	10	0.57	0.24
15	4	4,886	92	10	15	5	1	0.178	13	10	8.04	3.35
16	5 (trans pot)	836	223	10	15	5	1	0.178	14	10	3.32	1.38
17	5 (grad. pot)	1,430	62	10	15	5	1	0.178	14	10	1.58	0.66
18	6 (grad. pot)	373	10	10	15	5	1	0.178	14	10	0.07	0.03
19	2 (grad. pot)	468	6	10	15	5	1	0.178	1	10	0.05	0.02
Skupaj		33,488	984								35.32	14.72

Priloga P.3.3.3: Emisija delcev PM₁₀ z gradbiščnih poti v času gradnje državne ceste Šentrupert–Velenje

Ukrepi, gradbiščne ceste - max obremenitev

ID_ceste	Cesta (gradbišče)	Dolžina (m)	Prevozov/dan	Hitrost (km/h)	Teža (t)	Delež melja (%)	Vlažnost podl. (%)	Emisija (kg/vozilo/km)	Transport (mes.)	Obr. gradb (ur)	Max. emisija (kg/uro)	Dnevna emisija (kg/uro)
1	1.1	1,398	193	10	15	2	10	0.043	35	10	1.16	0.48
2	1.2	3,053	193	10	15	2	10	0.043	23	10	2.53	1.05
3	1.3.1	319	52	10	15	2	10	0.043	18	10	0.07	0.03
4	1.3.2	357	52	10	15	2	10	0.043	25	10	0.08	0.03
5	1.4a	2,824	60	10	15	2	10	0.043	42	10	0.73	0.30
6	1.4b	3,283	41	10	15	2	10	0.043	42	10	0.57	0.24
7	1.5a	3,795	306	10	15	2	10	0.043	45	10	4.98	2.07
8	1.5b	471	204	10	15	2	10	0.043	45	10	0.41	0.17
9	2a	1,598	164	10	15	2	10	0.043	50	10	1.13	0.47
10	2b	321	1	10	15	2	10	0.043	50	10	0.00	0.00
11	3.1a	3,229	60	10	15	2	10	0.043	25	10	0.83	0.35
12	3.1b	425	1	10	15	2	10	0.043	25	10	0.00	0.00
13	3.2	3,153	19	10	15	2	10	0.043	24	10	0.26	0.11
14	3.3	1,269	25	10	15	2	10	0.043	13	10	0.14	0.06
15	4	4,886	97	10	15	2	10	0.043	13	10	2.04	0.85
16	5 (trans pot)	836	257	10	15	2	10	0.043	14	10	0.92	0.38
17	5 (grad. pot)	1,430	62	10	15	2	10	0.043	14	10	0.38	0.16
18	6 (grad. pot)	373	20	10	15	2	10	0.043	14	10	0.03	0.01
19	2 (grad. pot)	468	6	10	15	2	10	0.043	1	10	0.01	0.01
Skupaj		33,488	1,814								16.27	6.78

Priloga P.3.3.4: Emisija delcev PM₁₀ z gradbiščnih poti v času gradnje državne ceste Šentrupert–Velenje

Ukrepi, gradbiščne ceste - povprečna obremenitev

ID_ceste	Cesta (gradbišče)	Dolžina (m)	Prevozov/dan	Hitrost (km/h)	Teža (t)	Delež melja (%)	Vlažnost podl. (%)	Emisija (kg/vozilo/km)	Transport (mes.)	Obr. gradb (ur)	Max. emisija (kg/uro)	Letna emisija (kg/uro)
1	1.1	1,398	80	10	15	2	10	0.043	35	10	0.48	0.20
2	1.2	3,053	96	10	15	2	10	0.043	23	10	1.26	0.52
3	1.3.1	319	52	10	15	2	10	0.043	18	10	0.07	0.03
4	1.3.2	357	52	10	15	2	10	0.043	25	10	0.08	0.03
5	1.4a	2,824	41	10	15	2	10	0.043	42	10	0.49	0.21
6	1.4b	3,283	28	10	15	2	10	0.043	42	10	0.39	0.16
7	1.5a	3,795	70	10	15	2	10	0.043	45	10	1.13	0.47
8	1.5b	471	47	10	15	2	10	0.043	45	10	0.09	0.04
9	2a	1,598	19	10	15	2	10	0.043	50	10	0.13	0.05
10	2b	321	1	10	15	2	10	0.043	50	10	0.00	0.00
11	3.1a	3,229	60	10	15	2	10	0.043	25	10	0.83	0.35
12	3.1b	425	1	10	15	2	10	0.043	25	10	0.00	0.00
13	3.2	3,153	19	10	15	2	10	0.043	24	10	0.26	0.11
14	3.3	1,269	25	10	15	2	10	0.043	13	10	0.14	0.06
15	4	4,886	92	10	15	2	10	0.043	13	10	1.94	0.81
16	5 (trans pot)	836	223	10	15	2	10	0.043	14	10	0.80	0.33
17	5 (grad. pot)	1,430	62	10	15	2	10	0.043	14	10	0.38	0.16
18	6 (grad. pot)	373	10	10	15	2	10	0.043	14	10	0.02	0.01
19	2 (grad. pot)	468	6	10	15	2	10	0.043	1	10	0.01	0.01
Skupaj		33,488	984								8.51	3.54

P.4 SREDNJE LETNE IN NAJVIŠJE DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀ PRI NAJBЛИŽJIH STANOVANJSKIH STAVBAH V OKOLICI GRADBIŠČA DRŽAVNE CESTE

Priloga P.4.1: Srednje letne in najvišje dnevne koncentracije delcev PM₁₀ (μg/m³) pri najbližjih stanovanjskih stavbah v okolici gradbišča državne ceste

Št.	Naslov	<i>Imisijska računsko točka</i>			<i>Brez ukrepov</i>		<i>Omilitveni ukrepi</i>	
		Etapa	Oddalj. od gradb. (m)	Odd. od tr.poti (m)	Letna (μg/m ³)	Dnevna (μg/m ³)	Letna (μg/m ³)	Dnevna (μg/m ³)
IM-1	Ulica Janka Ulriha 46	1.1	6	28	8.5	43	3.0	11
IM-2	Uriskova ulica 54	1.1	11	52	13.1	65	4.5	19
IM-3	Ulica Janka Vrabiča 8	1.1	10	47	17.8	96	5.2	25
IM-4	Pokopališka cesta 10A	1.1	29	37	26.7	146	7.8	38
IM-5	Podgorje 30	1.2	5	111	10.1	65	3.6	24
IM-6	Podkraj pri Velenju 49A	1.2	80	138	8.9	48	2.5	16
IM-7	Podkraj pri Velenju 69B	1.2	25	91	14.7	95	4.3	20
IM-8	Podkraj pri Velenju 69	1.2	81	165	5.7	51	1.6	14
IM-9	Podkraj pri Velenju 64B	1.2	21	75	12.2	74	3.5	17
IM-10	Andraž nad Polzelo 42	1.3.1	102	207	2.4	26	0.9	10
IM-11	Veliki Vrh 46	1.3.2	17	277	2.1	13	0.9	5
IM-12	Veliki Vrh 50	1.3.2	160	72	4.4	22	1.3	5
IM-13	Veliki Vrh 35	1.4	290	306	1.7	14	0.5	4
IM-14	Mali Vrh 42	1.4	185	244	2.6	20	0.8	5
IM-15	Mali Vrh 14	1.4	104	112	4.8	44	1.3	11
IM-16	Podgora 50	1.5	48	49	7.2	102	1.9	26
IM-17	Podgora 37B	1.5	84	93	6.6	90	1.8	23
IM-18	Podgora 37A	1.5	38	57	12.2	146	3.2	37
IM-19	Podgora 36	1.5	4	41	16.3	205	4.4	51
IM-20	Podgora 33	1.5	38	91	6.5	81	1.8	20
IM-21	Podgora 31	1.5	27	67	7.2	113	1.9	28
IM-22	Podgora 26B	1.5	29	74	8.9	111	2.6	29
IM-23	Podgora 22	1.5	18	101	7.6	86	2.3	23
IM-24	Podgora 4	3.1	34	57	16.8	78	5.2	21
IM-25	Podgora 1A	3.1	17	43	12.8	54	4.1	14
IM-26	Podvin pri Polzeli 30	3.1	16	17	12.4	77	3.6	19
IM-27	Podvin pri Polzeli 29	3.2	41	57	9.4	31	3.0	10
Mejne vrednosti					40	50	40	50

Priloga P.4.2: Srednje letne in najvišje dnevne koncentracije delcev PM₁₀ (µg/m³) pri najbližjih stanovanjskih stavbah v okolici gradbišča državne ceste

Št.	Naslov	Imisijska računsko točka			Brez ukrepov		Omilitveni ukrepi	
		Etapa	Oddalj. od gradb. (m)	Odd. od tr.poti (m)	Dnevna (µg/m ³)	Letna (µg/m ³)	Dnevna (µg/m ³)	Letna (µg/m ³)
IM-28	Rečica ob Paki 46B	2	3	56	4.4	71	1.4	18
IM-29	Rečica ob Paki 57	2	21	32	3.5	70	1.0	20
IM-30	Rečica ob Paki 59	2	115	6	4.4	56	0.5	7
IM-31	Podvin pri Polzeli 25	3.2	14	58	8.7	18	3.3	7
IM-32	Podvin pri Polzeli 21	3.2	83	90	3.7	10	1.2	3
IM-33	Podvin pri Polzeli 23	3.2	109	120	1.7	7	0.5	2
IM-34	Podvin pri Polzeli 16	3.2	158	164	1.6	9	0.5	3
IM-35	Preserje 16A	3.2	4	53	4.4	15	1.4	5
IM-36	Preserje 16	3.2	23	59	4.2	18	1.4	4
IM-37	Preserje 22	3.3	8	23	14.7	37	4.9	13
IM-38	Parižlje 1	3.3	77	118	3.5	11	1.2	5
IM-39	Parižlje 16	4	3	164	11.2	26	4.0	9
IM-40	Parižlje 16	4	24	110	13.3	37	4.3	10
IM-41	Parižlje 34A	4	37	247	4.0	20	1.1	6
IM-42	Parižlje 35A	4	80	257	3.8	21	1.0	6
IM-43	Trnava 46B	5	26	51	9.9	37	3.1	12
IM-44	Trnava 46	5	32	62	9.2	39	2.5	13
IM-45	Trnava 4	5	76	17	106.2	240	1.5	6
IM-46	Trnava 1	5	201	146	5.4	31	0.7	6
Mejne vrednosti					50	40	50	40

* - opomba – osnovni omilitveni ukrep je preplastitev dovozne ceste z asfaltom, kar je vključeno med projektne rešitve IDP

**P.5 OCENA DODATNE ONESNAŽENOSTI ZRAKA Z DELCI PM₁₀ V ČASU GRADNJE
DRŽAVNE CESTE ŠENTRUPERT – VELENJE**

P.5.1 ODSEK VELENJE–VELIKI VRH

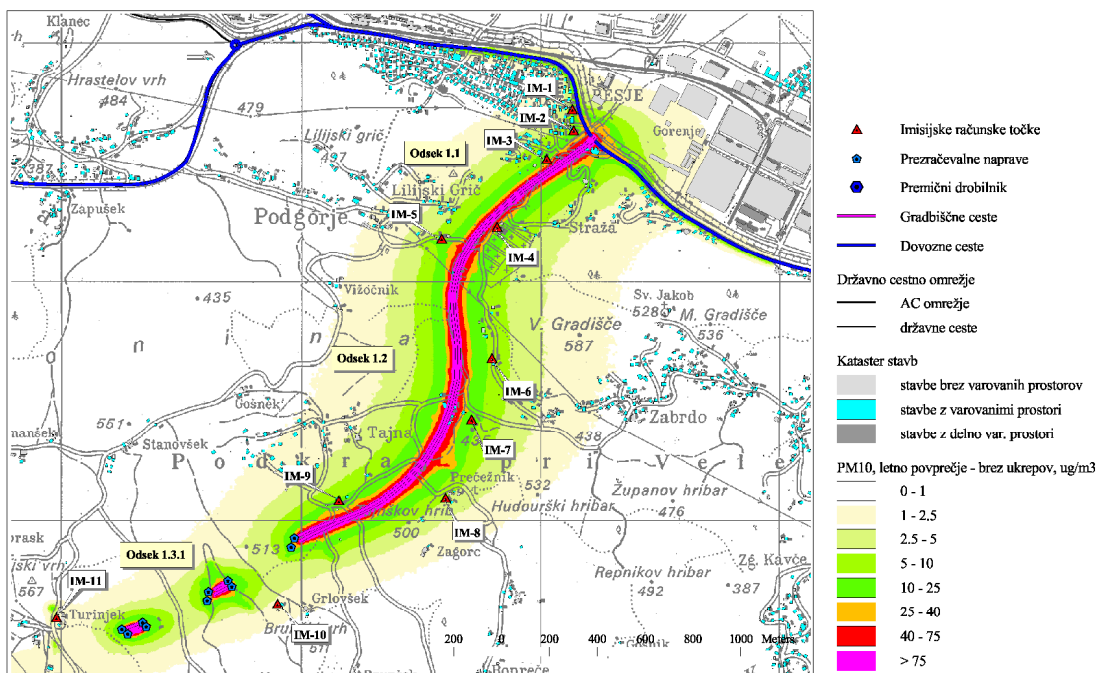
P.5.2 ODSEK VELIKI VRH–PODGORA

P.5.3 ODSEK PODGORA–PODVIN

P.5.4 ODSEK PODVIN–PARIŽLJE

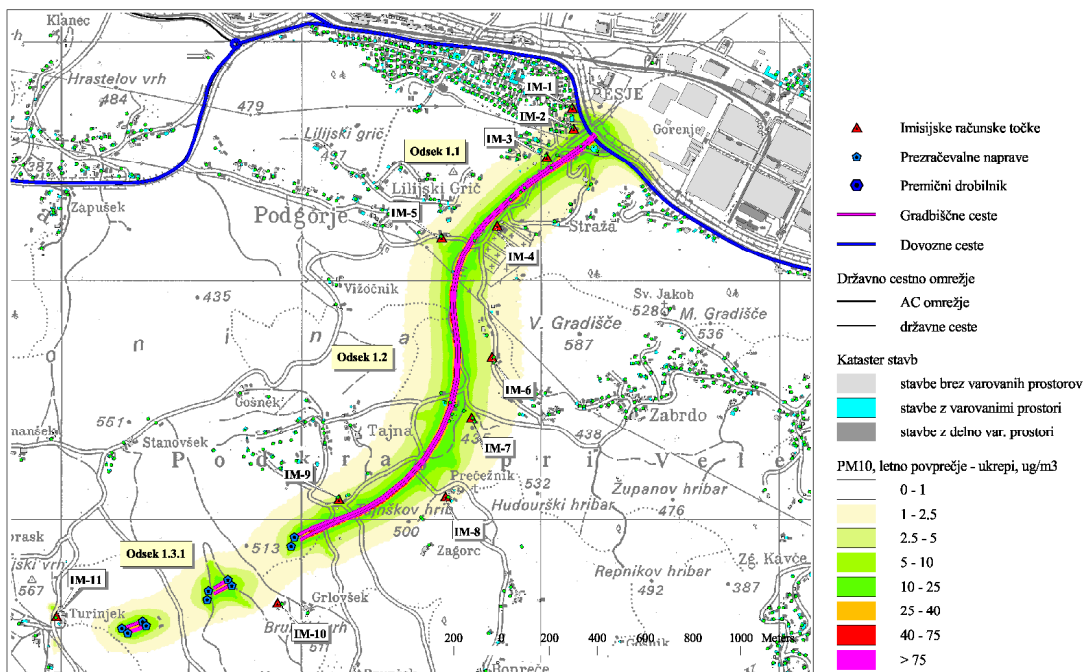
P.5.5 ODSEK PARIŽLJE–ŠENTRUPERT

DRŽAVNA CESTA ŠENTRUPERT - VELENJE, STROKOVNE PODLAGE S PODROČJA VARSTVA OKOLJA
 DODATNA ONESNAŽENOST ZRAKA Z DELCI PM₁₀ MED GRADNJO, BREZ UKREPOV, LETNO POVPREČJE, ODSEK VELENJE - VELIKI VRH



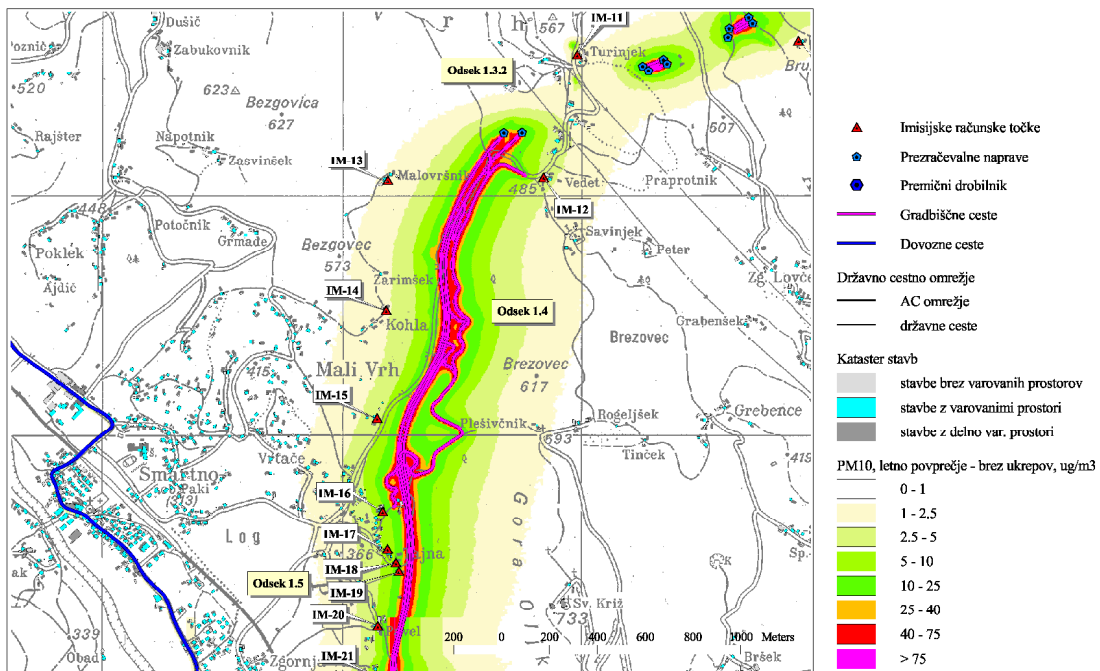
Slika P.5.1.1: Ocena onesnaženosti zraka z delci PM₁₀ v okolici gradbišča državne ceste, brez ukrepov odsek Velenje–Veliki Vrh

DRŽAVNA CESTA ŠENTRUPERT - VELENJE, STROKOVNE PODLAGE S PODROČJA VARSTVA OKOLJA
 DODATNA ONESNAŽENOST ZRAKA Z DELCI PM₁₀ MED GRADNJO, OMILITVENI UKREPI, LETNO POVPREČJE, ODSEK VELENJE - VELIKI VRH



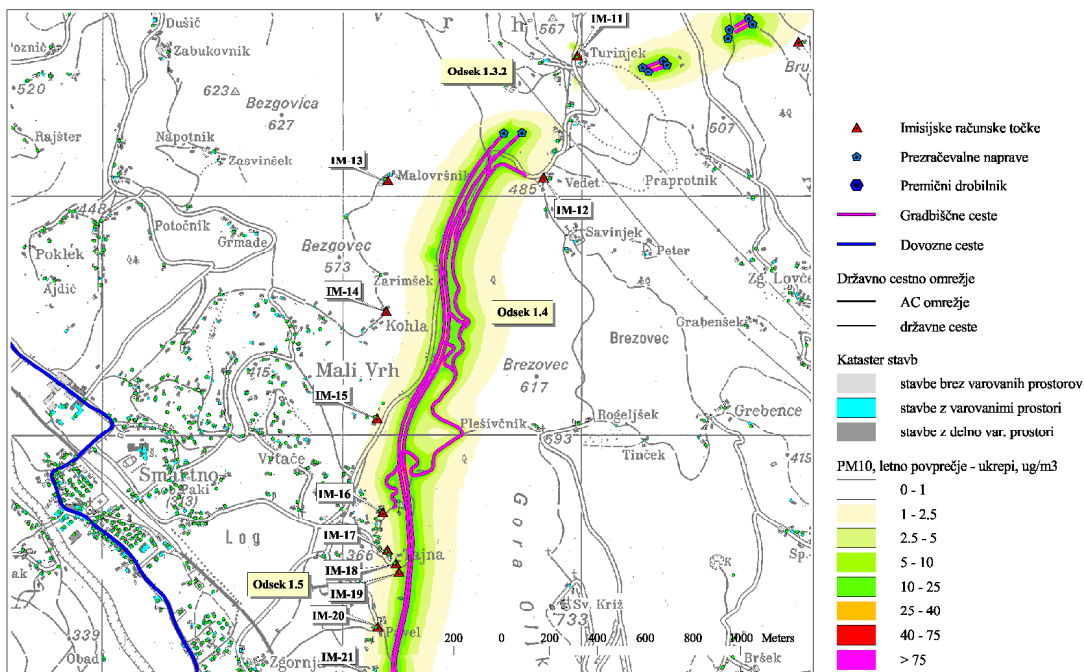
Slika P.5.1.2: Ocena onesnaženosti zraka z delci PM₁₀ v okolici gradbišča državne ceste, protiprašni ukrepi odsek Velenje–Veliki Vrh

DRŽAVNA CESTA ŠENTRUPERT - VELENJE, STROKOVNE PODLAGE S PODROČJA VARSTVA OKOLJA
 DODATNA ONESNAŽENOST ZRAKA Z DELCI PM₁₀ MED GRADNJO, BREZ UKREPOV, LETNO POVPREČJE, ODSEK VELIKI VRH - PODGORA



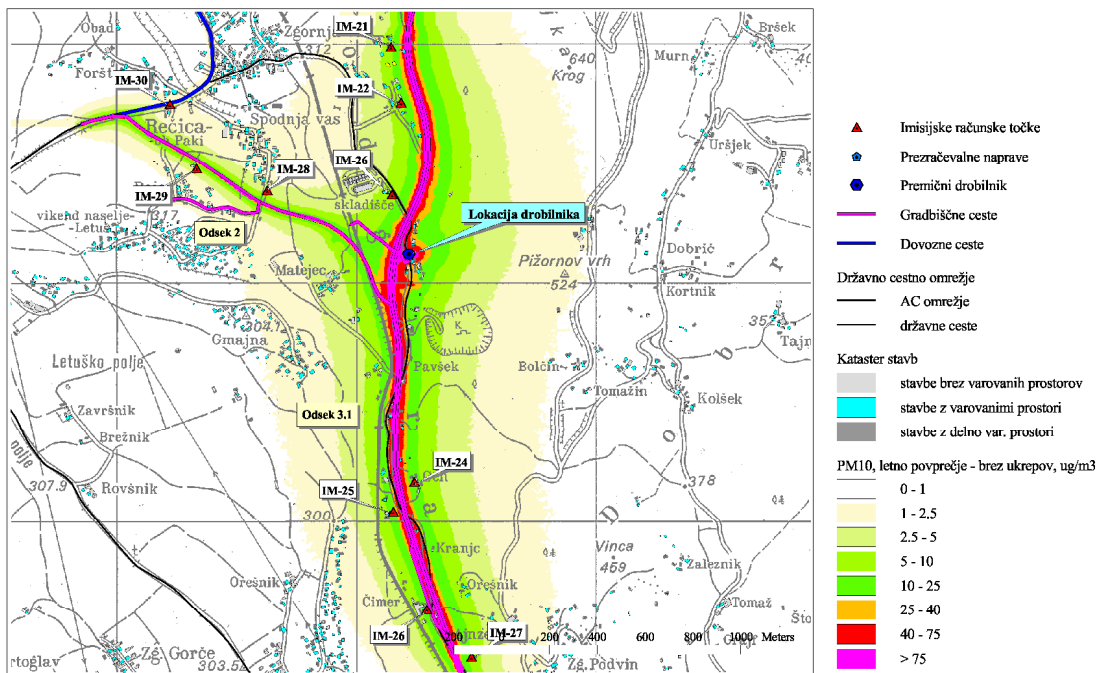
Slika P.5.2.1: Ocena onesnaženosti zraka z delci PM₁₀ v okolici gradbišča državne ceste, brez ukrepov odsek Veliki Vrh–Podgora

DRŽAVNA CESTA ŠENTRUPERT - VELENJE, STROKOVNE PODLAGE S PODROČJA VARSTVA OKOLJA
 DODATNA ONESNAŽENOST ZRAKA Z DELCI PM₁₀ MED GRADNJO, OMILITVENI UKREPI, LETNO POVPREČJE, ODSEK VELIKI VRH - PODGORA



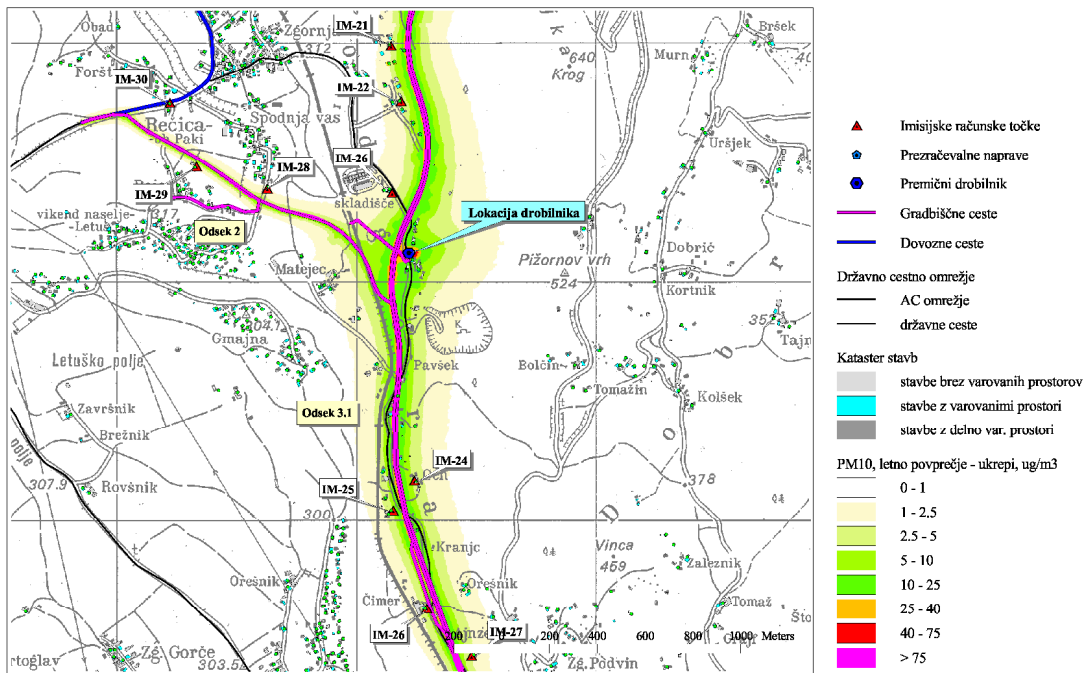
Slika P.5.2.2: Ocena onesnaženosti zraka z delci PM₁₀ v okolici gradbišča državne ceste, protiprašni ukrepi odsek Veliki Vrh–Podgora

DRŽAVNA CESTA ŠENTRUPERT - VELENJE, STROKOVNE PODLAGE S PODROČJA VARSTVA OKOLJA
 DODATNA ONESNAŽENOST ZRAKA Z DELCI PM₁₀ MED GRADNJO, BREZ UKREPOV, LETNO POVPREČJE, ODSEK PODGORA - PODVIN



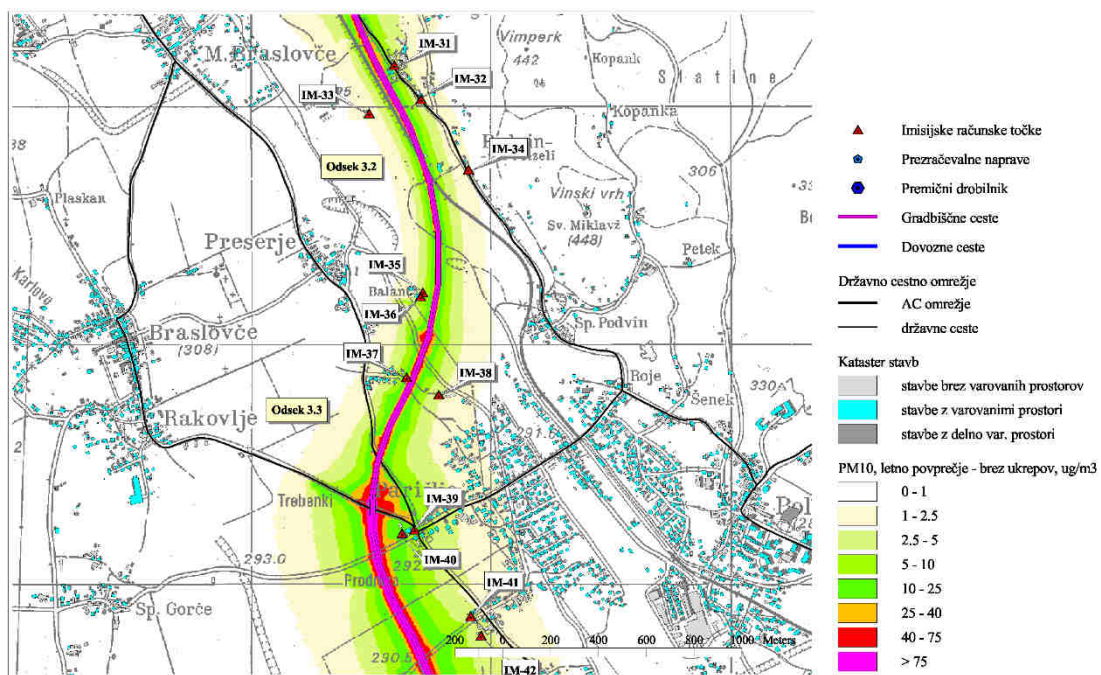
Slika P.5.3.1: Ocena onesnaženosti zraka z delci PM₁₀ v okolici gradbišča državne ceste, brez ukrepov odsek Podgora–Podvin

DRŽAVNA CESTA ŠENTRUPERT - VELENJE, STROKOVNE PODLAGE S PODROČJA VARSTVA OKOLJA
 DODATNA ONESNAŽENOST ZRAKA Z DELCI PM₁₀ MED GRADNJO, OMILITVENI UKREPI, LETNO POVPREČJE, ODSEK PODGORA - PODVIN



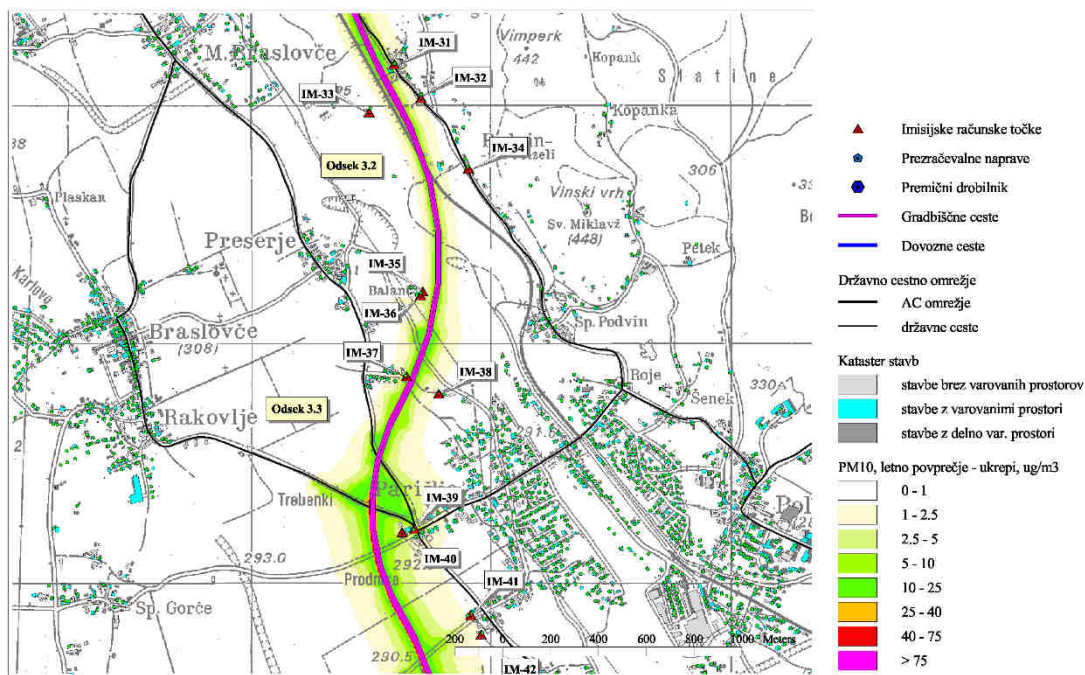
Slika P.5.3.2: Ocena onesnaženosti zraka z delci PM₁₀ v okolici gradbišča državne ceste, protiprašni ukrepi odsek Podgora–Podvin

**DRŽAVNA CESTA ŠENTRUPERT - VELENJE, STROKOVNE PODLAGE S PODROČJA VARSTVA OKOLJA
DODATNA ONESNAŽENOST ZRAKA Z DELCI PM₁₀ MED GRADNJO, BREZ UKREPOV, LETNO POVPREČJE, ODSEK PODVIN - PARIŽLJE**



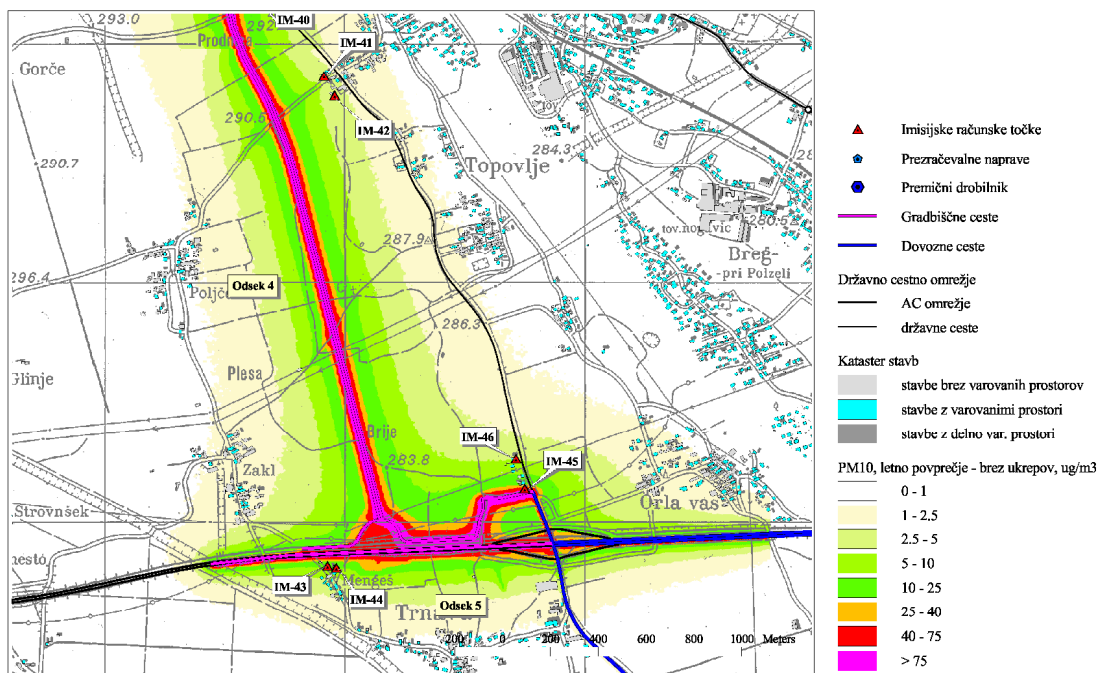
Slika P.5.4.1: Ocena onesnaženosti zraka z delci PM₁₀ v okolici gradbišča državne ceste, brez ukrepov odsek Podvin–Parižlje

**DRŽAVNA CESTA ŠENTRUPERT - VELENJE, STROKOVNE PODLAGE S PODROČJA VARSTVA OKOLJA
DODATNA ONESNAŽENOST ZRAKA Z DELCI PM₁₀ MED GRADNJO, OMITLIVENI UKREPI, LETNO POVPREČJE, ODSEK PODVIN - PARIŽLJE**



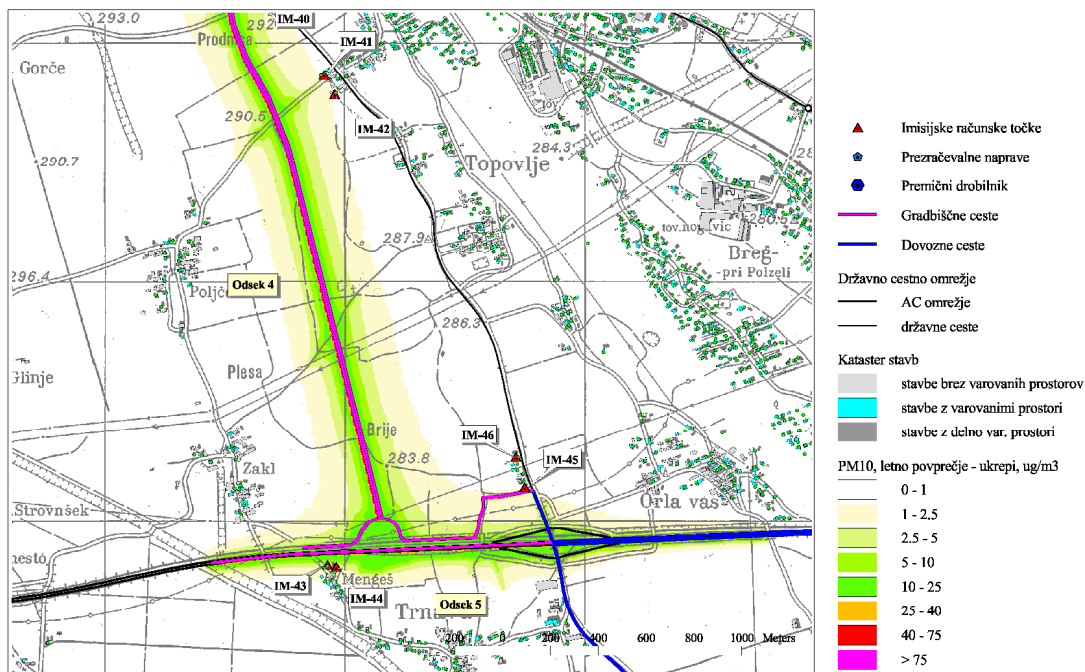
Slika P.5.4.2: Ocena onesnaženosti zraka z delci PM₁₀ v okolici gradbišča državne ceste, protiprašni ukrepi odsek Podvin–Parižlje

DRŽAVNA CESTA ŠENTRUPERT - VELENJE, STROKOVNE PODLAGE S PODROČJA VARSTVA OKOLJA
 DODATNA ONESNAŽENOST ZRAKA Z DELCI PM₁₀ MED GRADNJO, BREZ UKREPOV, LETNO POVPREČJE, ODSEK PARIŽLJE - ŠENTRUPERT



Slika P.5.5.1: Ocena onesnaženosti zraka z delci PM₁₀ v okolici gradbišča državne ceste, brez ukrepov odsek Parižlje–Šentrupert

DRŽAVNA CESTA ŠENTRUPERT - VELENJE, STROKOVNE PODLAGE S PODROČJA VARSTVA OKOLJA
 DODATNA ONESNAŽENOST ZRAKA Z DELCI PM₁₀ MED GRADNJO, OMILITVENI UKREPI, LETNO POVPREČJE, ODSEK PARIŽLJE - ŠENTRUPERT



Slika P.5.5.2: Ocena onesnaženosti zraka z delci PM₁₀ v okolici gradbišča državne ceste, protiprašni ukrepi odsek Parižlje–Šentrupert