



GLSP, ekološke storitve in posredništvo,
Gorazd Lipnik s.p.
Zelena ulica 3
SI-3311 Šempeter v Savinjski dolini

+386 40 41 42 01
-
gorazd.lipnik@gmail.com
www.glsp.si

**STROKOVNA OCENA MOŽNIH
POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE ZA
SEGMENT HRUP**

za

**OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT –
Za gradnjo Vrtca Police Ajdovščina**

NASLOV: **STROKOVNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH
VPLIVOV NA OKOLJE ZA SEGMENT HRUP**
za
OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT
Za gradnjo Vrtca Police Ajdovščina

INVESTITOR: **Občina Ajdovščina**
Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina

Izdelovalec prostorskega akta: **IB STUDIO, d.o.o.**
Kampel 114, 6000 Koper

ŠTEVILKA NALOGE: **GLSP-SVO-20-02**

DATUM: **19. 03. 2020**

Podizvajalec: **GLSP, ekološke storitve in posredništvo,**
Gorazd Lipnik s.p.
Zelena ulica 3, 3311 Šempeter v Savinjski dolini

 **GLSP**
Gorazd Lipnik s.p.
Zelena ulica 3, 3311 Šempeter v Sav. dol.



Vodja projekta: **Dr. Gorazd Lipnik, univ.dipl.fiz.**

KAZALO

1. UVODNA POJASNILA	4
1.1 UVOD.....	4
1.2 NAMEN STROKOVNE OCENE	4
1.3 PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK.....	5
1.4 NAVEDBA PREDPISOV, STANDARDOV IN TEHNIČNIH NORMATIVIH, NA PODLAGI KATERIH JE IZDELANA OCENA	5
1.5 PODATKI O MEJNIH VREDNOSTIH KAZALCEV HRUPA	5
2. PODATKI O STANJU - HRUP.....	9
2.1 STOPNJA VARSTVA PRED HRUPOM.....	9
2.2 OBSTOJEČE OBREMENITVE S HRUPOM.....	10
3. PODATKI O POSEGU	17
4. VPLIVI NA OKOLJE - HRUP	18
4.1 OBSTOJEČE STANJE	18
4.2 GRADNJA	18
4.3 OBRATOVANJE	18
5. SKLEPNI DEL	19

1. UVODNA POJASNILA

1.1 UVOD

V Ur. l. RS, št. 64/2019 z dne 25. 10. 2019 je bil objavljen Sklep o začetku priprave občinskega podrobnega prostorskega načrta za gradnjo Vrtca Police Ajdovščina.

Obravnavano območje obsega parcele št. 239, 240, 241, 242, 243/3, 1726 in 1727, vse k.o. 2392 Ajdovščina, in brez prometnic meri cca 1,31 ha. Na severu je omejeno z zelenimi površinami mesta in individualno stanovanjsko pozidavo Gradišče, na vzhodu z občinsko cesto in športno rekreacijskimi površinami (bazen in kamp), na jugu z občinsko cesto in vodotokom Lokavšček ter na zahodu z zelenimi površinami mesta.

Gradnja otroškega vrtca v mestu Ajdovščina je skladna s Strategijo razvoja občine Ajdovščina do leta 2030, sprejeto v letu 2017, kjer sta v prioriteti »3 Družbeno odgovorna« določena cilja »zagotovljena ustrezna infrastruktura na področju vzgoje in izobraževanja in »kakovostni programi in storitve na področju vzgoje in izobraževanja«. Predvidena ukrepa za realizacijo zastavljenih ciljev sta »večanje fleksibilnosti in dostopnosti programov predšolske vzgoje« in »izboljšanje infrastrukturnih pogojev za izvajanje dejavnosti«. Poleg ciljev, zapisanih v Strategiji razvoja občine Ajdovščina do leta 2030, je občina posebej za področje predšolske vzgoje sprejela strateški dokument Načrt razvoja predšolske vzgoje za obdobje 2017–2023 (sprejet v juniju 2017 in noveliran v juniju 2019).

Med cilji prostorskega razvoja občine je, po Odloku o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in družbenega plana Občine Ajdovščina za območje Občine Ajdovščina (Uradni list RS, št. 96/04), navedena usklajena namenska raba prostora in smotrna porazdelitev dejavnosti za učinkovit in stabilen razvoj občine ter pomoč mladim družinam, zlasti na področju varstva otrok.

Predmet poročila je ocena obremenitev s hrupom za potrebe izvedbe predhodnega postopka.

1.2 NAMEN STROKOVNE OCENE

Strokovna ocena možnih pomembnih vplivov na okolje za segment hrupa je izdelana za potrebe predhodnega postopka v skladu z Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/15, 26/17), v katerem se ugotavlja, ali je za nameravani poseg v okolje treba izvesti presojo vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstveno soglasje, in predstavlja prilogo k zahtevi nosilca posega za začetek predhodnega postopka.

1.3 PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK

Investitor namerava izvesti gradnjo novega 15-20 oddelčnega Vrtca v mestu Ajdovščina.

Velikost območja na katerem je predvidena gradnja je ca. 13.100 m². Podatkov o velikosti objektov še ni.

Objekti se umeščajo v prostor v skladu z predlaganimi prostorskimi akti.

V skladu z Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, je obveznost izvedbe predhodnega postopka določena v 3. členu uredbe, v povezavi s Prilogo 1 uredbe, v točkah:

- **G.II.1.1** - *druge stavbe, ki presegajo bruto tlorisno površino 10.000 m² ali nadzemno višino 50 m ali podzemno globino 10 m ali površino gradbišča 0,5 ha.*

Predmetni poseg presega zgoraj navedeni prag za površino gradbišča.

Glede na določila zato v nadaljevanju izdelamo oceno z osnovnimi elementi, s katerimi se predvidijo in preverijo potencialni bistveni vplivi na segment hrupa. Ocena je namenjena izključno za predhodni postopek.

1.4 NAVEDBA PREDPISOV, STANDARDOV IN TEHNIČNIH NORMATIVIH, NA PODLAGI KATERIH JE IZDELANA OCENA

Pri izdelavi predmetne ocene je bila kot osnova uporabljena sledeča zakonodaja:

- Zakon o varstvu okolja (ZVO-1) (Ur. l. RS, št. 39/06-UPB1, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ in n 21/18 – ZNOrg).
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/2008)
- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS, št. 121/2004),
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.l. RS, št. 43/2018, 59/19).

Standardi in tehnični normativi, ki so bili uporabljeni pri izdelavi predmetne ocene je:

- SIST ISO 1996-1 *Akustika - Opis in merjenje hrupa v okolju - 1. del: Osnovne količine in postopki,*
- SIST ISO 1996-2 *Akustika - Opis in merjenje hrupa v okolju - 2. del: Določanje ravni hrupa v okolju*
- SIST ISO 9613-2 - *metoda za računanje slabljenja zvoka zaradi atmosferske absorpcije splošna metoda za računanje*
- NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB), francoski standard XPS 31-133.

1.5 PODATKI O MEJNIH VREDNOSTIH KAZALCEV HRUPA

Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.l. RS, št. 43/2018, 59/19) določa med drugim štiri stopnje oziroma območja varstva pred hrupom in mejne vrednosti kazalcev hrupa. 4. člen Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju določa, da se zaradi varstva

pred hrupom posamezna območja podrobnejše namenske rabe razvrstijo v štiri stopnje varstva:

- I. stopnja varstva pred hrupom (v nadaljnjem besedilu: I. območje varstva pred hrupom) obsega mirno območje na prostem, razen:
 - območja prometne infrastrukture, v širini 1000 metrov od sredine ceste ali železniške proge, in
 - območja mineralnih surovin;
- II. stopnja varstva pred hrupom (v nadaljnjem besedilu: II. območje varstva pred hrupom) obsega naslednja območja podrobnejše namenske rabe prostora:
 - območje stanovanj: stanovanjske površine, stanovanjske površine za posebne namene ali površine počitniških hiš,
 - območje centralnih dejavnosti: površine za zdravstvo v neposredni okolici bolnišnic, zdravilišč in okrevališč, in
 - posebno območje: površine za turizem;
- III. stopnja varstva pred hrupom (v nadaljnjem besedilu: III. območje varstva pred hrupom) obsega naslednja območja podrobnejše namenske rabe prostora:
 - območje stanovanj: stanovanjske površine, stanovanjske površine za posebne namene, površine podeželskega naselja ali počitniških hiš,
 - območje centralnih dejavnosti: osrednja območja centralnih dejavnosti ali druga območja centralnih dejavnosti,
 - posebno območje: površine športnih centrov ali površine za turizem,
 - območje zelenih površin: površine za oddih, rekreacijo in šport, parki, površine za vrtičkarstvo, druge urejene zelene površine ali pokopališča,
 - površine razpršene poselitve in
 - razpršeno gradnjo;
- IV. stopnja varstva pred hrupom (v nadaljnjem besedilu: IV. območje varstva pred hrupom) obsega naslednja območja podrobnejše namenske rabe prostora:
 - območje proizvodnih dejavnosti: površine za industrijo, gospodarske cone ali površine z objekti za industrijsko proizvodnjo,
 - območje prometne infrastrukture,
 - območje energetske infrastrukture,
 - območje komunikacijske infrastrukture,
 - območje okoljske infrastrukture,
 - območje vodne infrastrukture,
 - območje mineralnih surovin: vse površine,
 - območje kmetijskih zemljišč: vse površine, razen površin na mirnem območju na prostem, in
 - območje gozdnih zemljišč: vse površine, razen površin na mirnem območju na prostem.

Mirno območje poselitve se lahko določi na II. območju varstva pred hrupom ali na njegovem delu.

Ne glede na določbe prvega odstavka 4. člena Uredbe mora biti na meji med I. in IV. območjem varstva pred hrupom ter na meji med II. in IV. območjem varstva pred hrupom območje, ki obkroža IV. območje varstva pred hrupom v širini z vodoravno projekcijo 1000 metrov in na katerem veljajo pogoji varstva pred hrupom za III. območje varstva pred hrupom. Širina III. območja varstva pred hrupom, ki obkroža IV. območje varstva pred hrupom, je lahko manjša od 1000 metrov, če zaradi naravnih ovir širjenja hrupa ali ukrepov varstva pred hrupom ali zaradi drugih razlogov na I. oziroma na II. območju varstva pred hrupom niso presežene mejne vrednosti kazalcev hrupa, določene za to območje.

V nadaljevanju so podane mejne vrednosti kazalcev hrupa, glede na določila Priloge 1: Mejne vrednosti kazalcev hrupa Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.l. RS, št. 43/2018). Pri čemer oznake kazalcev pomenijo:

- $L_{(dan)}$: kazalec dnevnega hrupa (kazalec hrupa za motnjo v dnevnem obdobju),
- $L_{(večer)}$: kazalec večernega hrupa (kazalec hrupa za motnjo v večernem obdobju),
- $L_{(noč)}$: kazalec nočnega hrupa (kazalec hrupa za motnjo spanca),
- $L_{(dvn)}$: kazalec hrupa dan-večer-noč (kazalec hrupa za celovito motnjo).

Tabela 1: Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom $L_{noč}$ in L_{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom

Območje varstva pred hrupom	$L_{noč}$ (dB(A))	L_{dvn} (dB(A))
IV. območje	65	75
III. območje	50	60
II. območje	45	55
I. območje	40	50

Tabela 2: Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev posameznega območja varstva pred hrupom $L_{noč}$ in L_{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom, ki ga povzročata obratovanje enega ali več linijskih virov hrupa ali linijskega vira hrupa in večjega letališča ali linijskega vira hrupa in pristanišča

Območje varstva pred hrupom	$L_{noč}$ (dB(A))	L_{dvn} (dB(A))
IV. območje	80	80
III. območje	59	69
II. območje	53	63
I. območje	47	57

Tabela 3: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} , $L_{večer}$, $L_{noč}$ in L_{dvn} , ki ga povzročata obratovanje

linijskega vira, večjega letališča ali pristanišča

Območje varstva pred hrupom	L_{dan} (dB(A))	$L_{večer}$ (dB(A))	$L_{noč}$ (dB(A))	L_{dvn} (dB(A))
IV. območje	70	65	60	70
III. območje	65	60	55	65
II. območje	60	55	50	60
I. območje	55	50	45	55

Tabela 4: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} , $L_{večer}$, $L_{noč}$ in L_{dvn} , ki ga povzročajo naprava, obrat, industrijski kompleks, letališče, ki ni večje letališče, heliport, objekt za pretovor blaga ali odprto parkirišče

Območje varstva pred hrupom	L_{dan} (dB(A))	$L_{večer}$ (dB(A))	$L_{noč}$ (dB(A))	L_{dvn} (dB(A))
IV. območje	73	68	63	73
III. območje	58	53	48	58
II. območje	52	47	42	52
I. območje	47	42	37	47

Tabela 5: Mejne vrednosti konične ravni hrupa L_1 , ki jo povzroča obratovanje letališča, helikopterskega vzletišča, objekta za pretovor blaga, naprave in obrata

Območje varstva pred hrupom	L_1 - obdobje večera in noči (dB(A))	L_1 - obdobje dneva (dB(A))
IV. območje	90	90
III. območje	70	85
II. območje	65	75
I. območje	60	75

Tabela 6: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} , $L_{noč}$, $L_{večer}$ in L_{dvn} , ki ga povzroča gradbišče

Območje varstva pred hrupom	L_{dan} (dB(A))	$L_{večer}$ (dB(A))	$L_{noč}$ (dB(A))	L_{dvn} (dB(A))
Vir hrupa	65	60	55	65
Celotna obremenitev	/	/	59	69
Konična raven hrupa L1	85	70	70	/

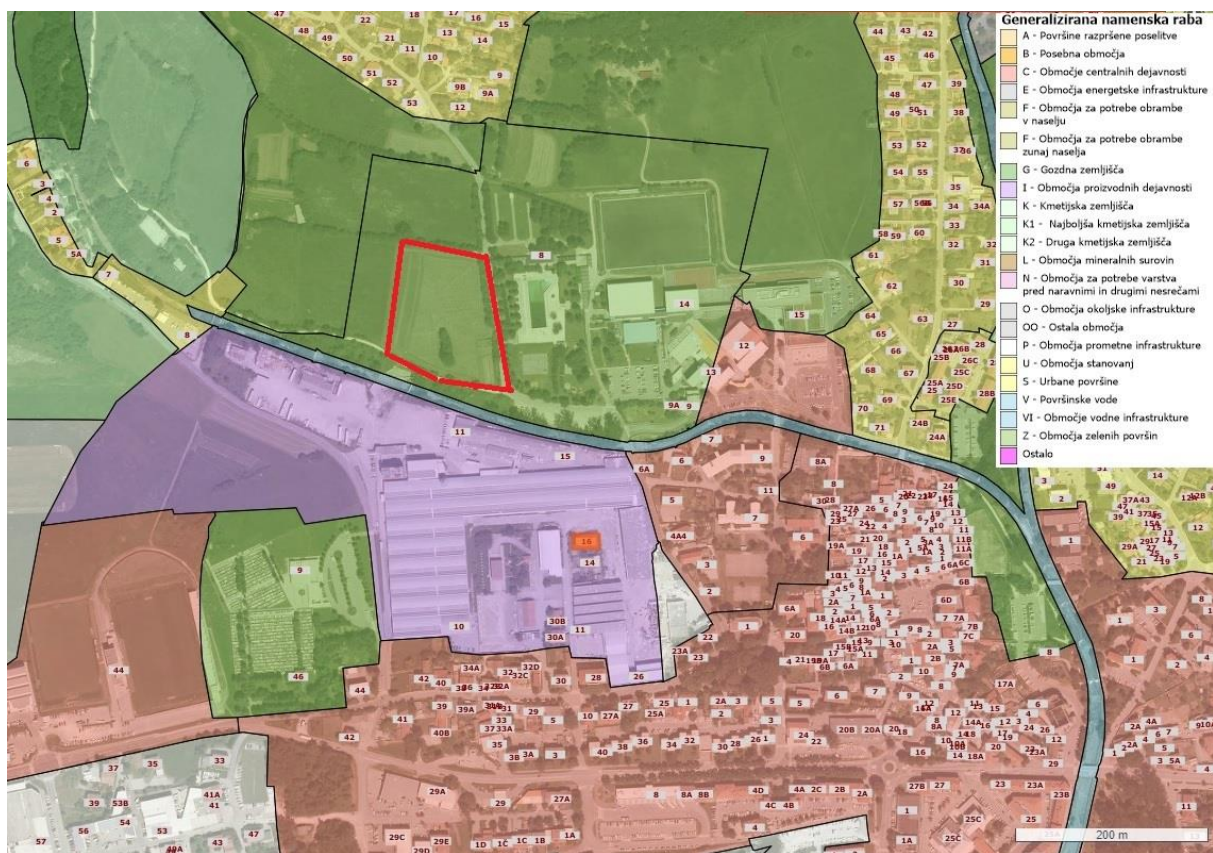
2. PODATKI O STANJU - HRUP

2.1 STOPNJA VARSTVA PRED HRUPOM

Predvidena lokacija vrtca Ajdovščina je stavbno zemljišče, namenjeno športu in rekreaciji, ter ni v območju kulturne dediščine, območju ohranjanja narave in območju varstva voda. Ob robu območja potekata kategorizirani občinski cesti in javna kanalizacija, na severovzhodnem delu območja pa potekata javni vodovod in projektiran srednje-napetostni električni vod.

Območje površin za vzgojo je po Uredbi o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18, 59/19) v III. stopnji varstva pred hrupom, kar je enako kot površine za šport in rekreacijo, vendar so po Pravilniku o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca (Uradni list RS, št. 73/00, 75/05, 33/08, 126/08, 47/10, 47/13, 74/16 in 20/17) določeni dodatni, za rabo prostora manj intenzivni pogoji. Zemljišče vrtca mora biti na taki lokaciji, kjer hrup in koncentracija škodljivih snovi v zraku ne presežeta maksimalno dovoljenih mej, predpisanih za stanovanjska naselja. Lokacija vrtca naj se zblizuje in, če je le mogoče, dopolnjuje s podobnimi zavodi, šolami ali z rekreacijskimi površinami in parki. Predvidena lokacija otroškega vrtca Ajdovščina se na vzhodni strani stikuje z rekreacijskimi površinami, na zahodni strani pa z zelenimi površinami mesta Ajdovščina.

Sprememba namenske rabe prostora in prostorskih izvedbenih pogojev v površine za vzgojo in izobraževanje izpolnjujejo pogoje iz petega odstavka 177. člena ZUreP-2.

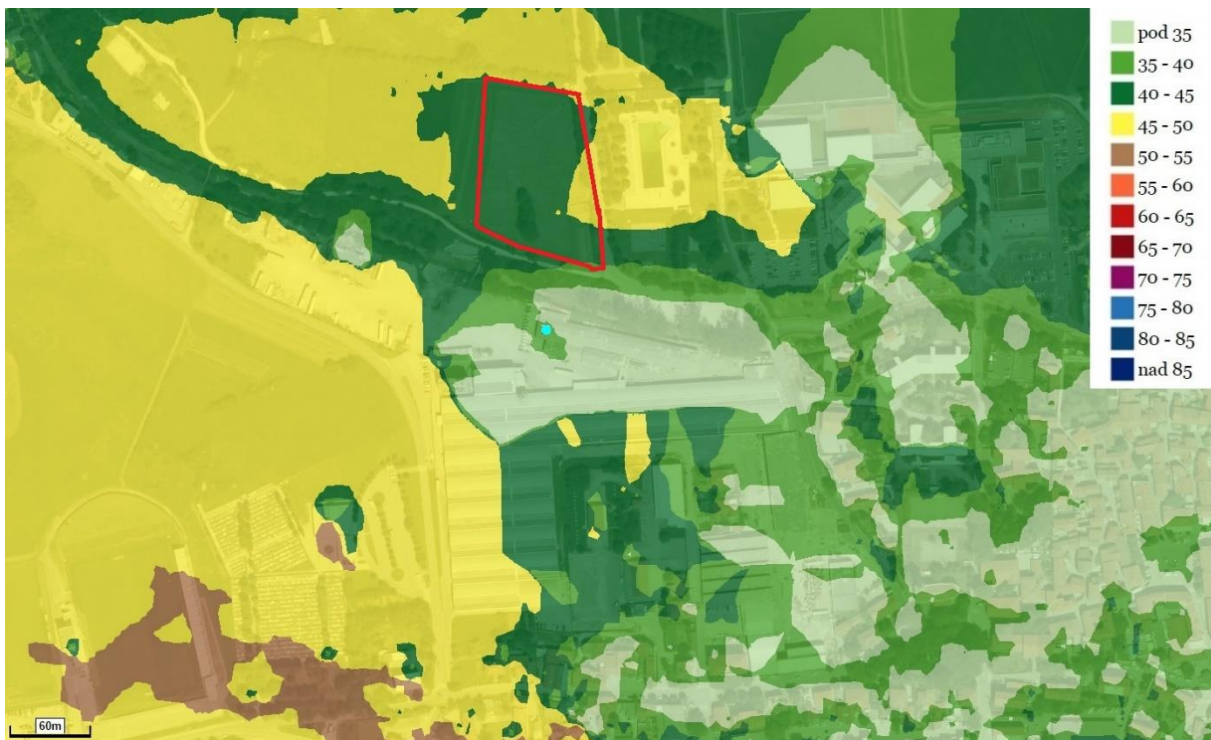


Slika 1: Območja namenske rabe (vir:iobčina)

2.2 OBSTOJEČE OBREMENITVE S HRUPOM

Glavni vir hrupa na območju posega in pri najbližjih stanovanjskih objektih je obstoječi promet po okoliških cestah. Čeprav je avtocesta precej južneje od območja, je še v vplivu hrupa avtoceste.

Glede na strateško karto hrupa DARS so ravni hrupa za kazalec hrupa L_{dvn} in $L_{noč}$ dosti pod mejnimi vrednostmi.



Slika 2: *Obstoječa obremenjenost okolja s hrupom AC L_{dvn} (vir: Atlas okolja)*



Slika 3: Obstoječa obremenjenost okolja s hrupom AC $L_{noč}$ (vir: Atlas okolja)

Na lokaciji posega smo iz karte hrupa ocenili hrup na točki GKXY 83576, 414876, višina 4 m.

Tabela 7: ocena hrupa AC

Lokacija GKXY	Ldan (dBA)	Lvečer(dBA)	Lnoč(dBA)	Ldvn(dBA)
83576, 414876	40	36	35	42

Ker se na lokaciji odvija tudi lokalni promet, o katerem sicer ni podatkov, se je na lokaciji dne 11.03.2020 v dnevnem času izmeril obstoječi hrup, ki je zajemal tako hrup AC, kot hrup bližnjih lokalnih cest. Južno od območja je opuščena industrijska cona, v kateri ni dejavnosti. Območje se uporablja za začasno parkirišče, kar je zajeto v meritvah obstoječega hrupa oz. prometa. Na bližnjih športnih površinah (bazen, kamp) ni bilo aktivnosti.



Slika 4: lokacija kontrolnih meritev

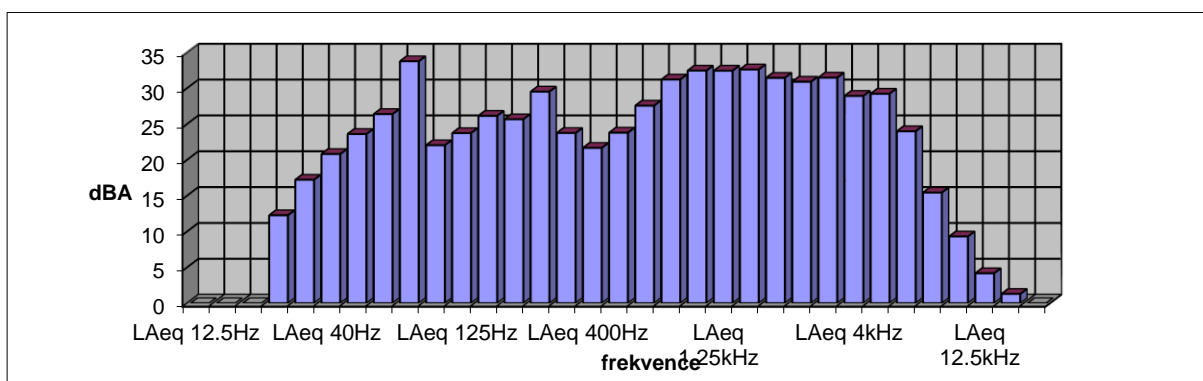


Slika 5: lokacija instrumenta

Meritve so se izvedle znotraj območja na lokaciji GKXY 83576, 414876. Vrednost kazalca $L_{dan} = 43,3$ dBA.

Tabela 8: podatki tipične sekvence

sekvenca	112	LAeq	42,77
začetek	11:19:40	LAeq	44,07
trajanje	00:01:00	L1	51,35
K1 - impulz	0	L99	35,47
K2 - ton	0		



Slika 6: tipični frekvenčni spekter

Na osnovi izmerjenih vrednosti hrupa in spremljanju prometa smo določili promet po bližnjih prometnicah.

Modelni izračun vrednosti kazalcev hrupa v ožji okolici je bil izveden z uporabo z računalniškega modela Lima for Windows ver. 5.10. V izračunu je upoštevani standardi:

- standard SIST ISO 9613-2: 'Akustika – zmanjševanje zvoka pri širjenju na prostem, 2. del: Splošni postopek ocenjevanja', za naprave na območju znotraj območja obravnave (na podlagi podanih karakteristik),
- NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB), francoski standard XPS 31-133.

Modelni izračun je bil izveden na višini 4 m v rasterju 2 m z enkratno refleksijo in radiusom 30 m.

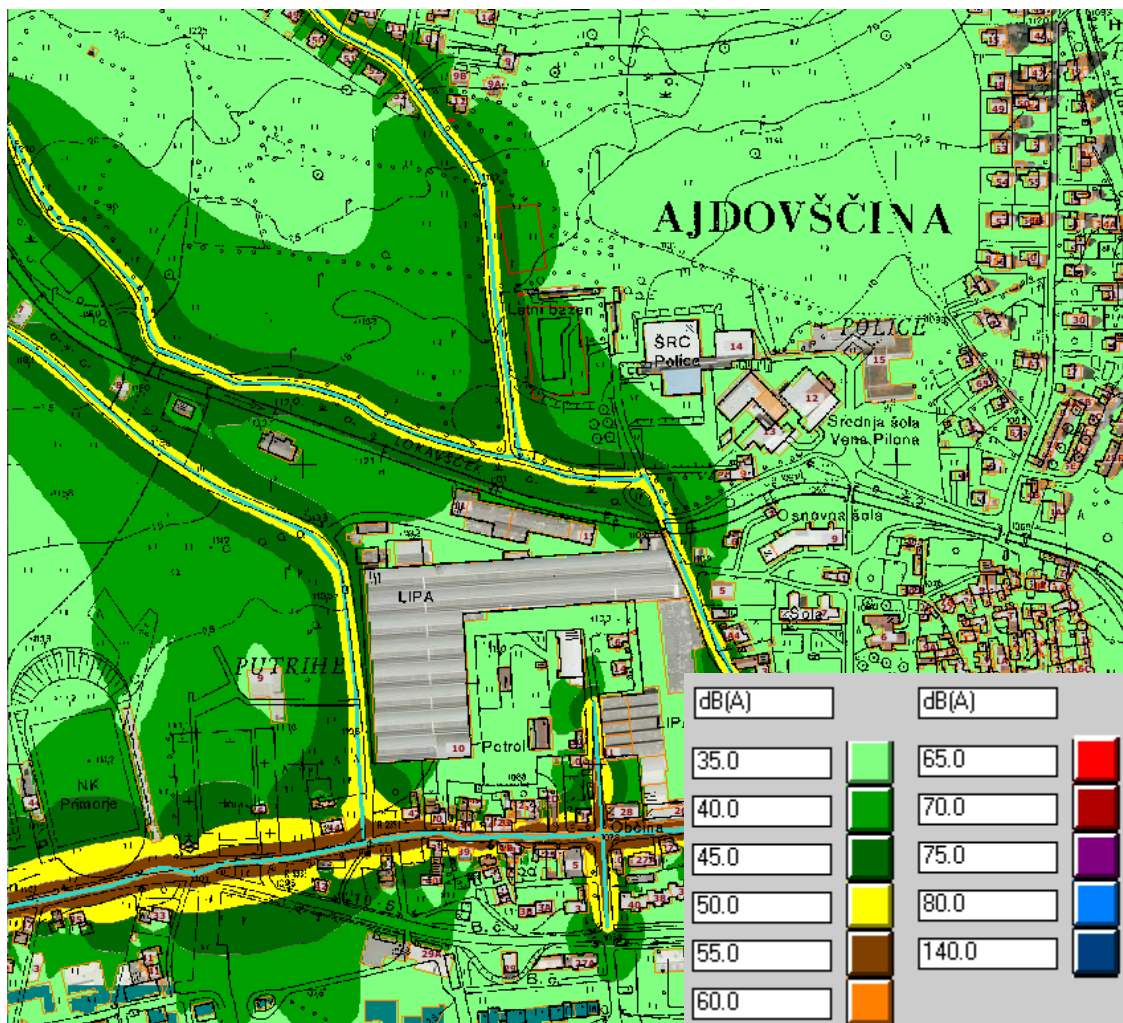


Slika 7: bližnje prometnice (vir iobčina)

Glede na izmerjen skupen hrup je ocenjen dnevni promet, prikazan v naslednji tabeli. Razmerje prometa za večer in noč je določeno iz povprečnih razmerij prometa po obdobjih v Sloveniji. Za bližnje ceste smo tako vrednotili promet iz naslednje tabele. Pri tem je upoštevan normalen dvosmeren promet.

Tabela 9: Obstoječa prometna obremenitev lokalnih cest

Oznaka ceste	Površina	Hitrost Km/h	dan		noč		večer	
			osebna	tovorna	osebna	tovorna	osebna	tovorna
			Št. /uro	Št. /uro	Št. /uro	Št. /uro	Št. /uro	Št. /uro
1941	normalna	50	1	0.1	0.1	0	0.8	0.08
503141	normalna	50	1	0.1	0.1	0	1	0.1
1891	normalna	50	6	0.6	1	0.1	3	0.3
2117	normalna	50	1	0.1	0.1	0	0.8	0.08
191	normalna	50	2	0.2	0.1	0	1	0.1

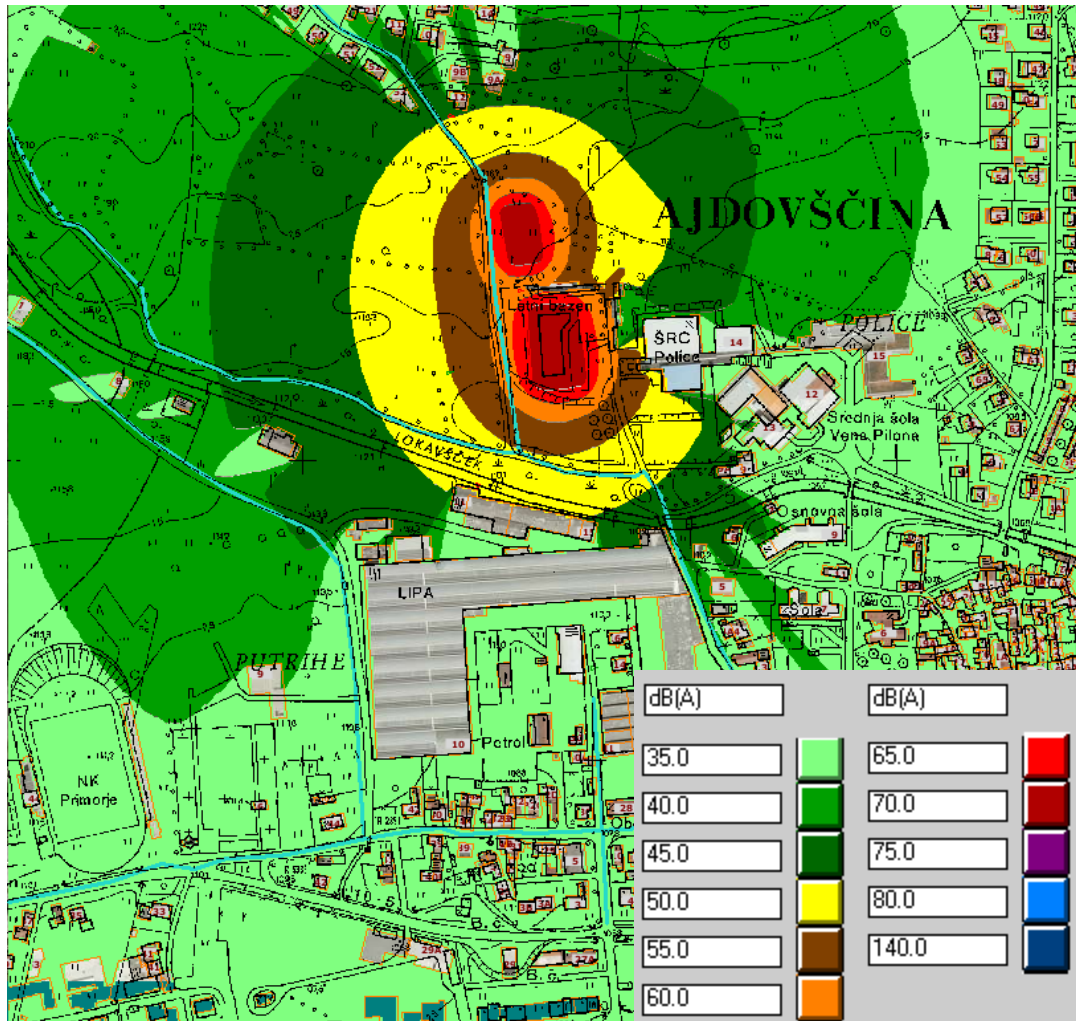


Slika 8: dnevni hrup lokalnih prometnic

Tabela 10: ocena hrupa lokalnega prometa

Lokacija GKXY	Ldan (dBA)	Lvečer(dBA)	Lnoč(dBA)	Ldvn(dBA)
83576, 414876	39	39	26	40

V času meritev ni bilo aktivnosti na bližnjih športnih površinah (bazen, kamp). Običajno take površine predstavljajo ploskovni vir hrupa z zvočno močjo 65 dBA, kar smo modelno dodatno vrednotili za oceno obremenjenosti območja s hrupom. Hrup smo vrednotili za obdobje dneva, ker bazen po 18 uri ne obratuje.



Slika 9: dnevni hrup športnih površin

Tabela 11: ocena hrupa športnih dejavnosti

Lokacija GKXY	Ldan (dBA)	Lvečer(dBA)	Lnoč(dBA)	Ldvn(dBA)
83576, 414876	50	-	-	47

Vrednotenje kazalcev hrupa

Obstoječo obremenitev vrednotimo glede na mejne vrednosti za III. stopnjo varstva pred hrupom.

Celotna obremenitev

Celotno obremenitev izračunamo tako, da energijsko seštejemo obstoječo obremenitve avtoceste, lokalnega prometa in športnih aktivnosti.

Tabela 12: ocena hrupa celotne obremenitve

Lokacija GKXY	Ldan (dBA)	Lvečer(dBA)	Lnoč(dBA)	Ldvn(dBA)
83576, 414876	51	41	36	49
Mejne vrednosti			50	60

3. PODATKI O POSEGU

V času postopka podatki o posegu niso znani in se ne obravnavajo.

4. VPLIVI NA OKOLJE - HRUP

4.1 OBSTOJEČE STANJE

Obstoječi hrup na lokaciji ne presega mejnih vrednosti za III. območje varstva pred hrupom. Vrednosti so tako nizke, da niso presežene niti vrednosti za II. območje varstva pred hrupom. Obravnavano območje je mirno, hrup na območju je nepomemben. Južno od lokacije je zapuščeno industrijsko območje, kjer ni virov hrupa.

4.2 GRADNJA

Ni predmet poročila.

4.3 OBRATOVANJE

Predvideni objekti s programom v času obratovanja ne bodo pomemben vir hrupa. Glavni vir hrupa na območju bo še vedno cestni promet po obodnih cestah in športne površine.

Vpliv hrupa v času obratovanja ocenjujemo kot nepomemben.

5. SKLEPNI DEL

Na temelju izvedenih preveritev ugotovimo, da obstoječi hrup ne povzroča nedopustnih obremenitev okolja s hrupom za nameravane posege.

Predvideni objekti s programom v času obratovanja ne bodo pomemben vir hrupa. Glavni vir hrupa na območju bo še vedno cestni promet po obodnih cestah in športne površine. Vpliv hrupa v času obratovanja ocenjujemo kot nepomemben.