

Št. poročila: CEVO – 20081/2023

POROČILO

Strokovna ocena obremenitve s hrupom za novo
šestsedežnico Mašinžaga na smučišču Rogla

NAROČNIK

E-NET OKOLJE d.o.o.



Inštitut za varstvo pri delu
in varstvo okolja Maribor

IVD Maribor
Valvasorjeva ulica 73
SI 2000 Maribor
T: + 386 (0)2 421 60 10
F: + 386 (0)2 421 60 60
E: info@ivd.si
I: www.ivd.si

Izdajatelj:
INŠTITUT ZA VARSTVO PRI DELU IN VARSTVO OKOLJA MARIBOR
CENTER ZA EKOLOGIJO IN VARSTVO OKOLJA - PRESKUSNI LABORATORIJ
Telefon: 02/421 60 30, fax: 02/421 60 60, e-pošta: cevo@ivd.si

POROČILO

CEVO – 20081/2023

Strokovna ocena obremenitve s hrupom za novo šestsedežnico Mašinžaga na smučišču Rogla

Investitor oz. nosilec posega:
UNITUR Turistične in druge poslovne dejavnosti d.o.o.
Cesta na Roglo 15
3214 Zreče

Naročnik:
E-NET OKOLJE d.o.o.
Linhartova 13
1000 LJUBLJANA

Rado Marhold, dipl.inž.fiz.
Tehnični vodja



mag. Zoran Belić, univ.dipl.inž.str.
Vodja Centra za ekologijo in varstvo okolja

Maribor, 23.3.2023

Razmnoževanje ali kopiranje delov tega poročila brez dovoljenja inštituta ni dovoljeno, razen v celoti.

VSEBINA

1.	<u>OSNOVNI PODATKI.....</u>	<u>6</u>
2.	<u>SPLOŠNO.....</u>	<u>8</u>
2.1	PREDMET IN NAMEN OCENE	8
2.2	NOSILEC POSEGA	9
2.3	PODATKI O IZDELOVALCU OCENE.....	9
3.	<u>OPIS LOKACIJE POSEGA</u>	<u>10</u>
3.1	LOKACIJA POSEGA	10
3.2	ZNAČILNOSTI POZIDAVE IN POSELITVE	10
4.	<u>PREDPISI, STANDARDI IN TEHNIČNI NORMATIVI, NA PODLAGI KATERIH JE IZDELANA OCENA.....</u>	<u>10</u>
5.	<u>STOPNJE VARSTVA IN MEJNE VREDNOSTI RAVNI HRUPA V OKOLJU</u>	<u>11</u>
5.1	SPLOŠNO.....	11
5.2	OPREDELITEV OBMOČJA VARSTVA PRED HRUPOM	12
6.	<u>MESTA OCENJEVANJA HRUPA.....</u>	<u>14</u>
7.	<u>OCENA OBSTOJEČEGA STANJA OBREMENITVE OKOLJA S HRUPOM</u>	<u>15</u>
7.1	SPLOŠNO.....	15
7.2	MERITVE HRUPA	15
7.2.1	SPLOŠNO.....	15
7.2.2	MERILNA OPREMA IN POGOJI OKOLJA	15
7.2.3	MERILNA MESTA IN REZULTATI MERITEV HRUPA	15
8.	<u>OPIS POSEGA IN ORGANIZACIJA GRADBIŠČA.....</u>	<u>19</u>
8.1	OPIS POSEGA	19
8.1.1	SPLOŠNO.....	19
8.1.2	NOVA ŠESTSEDEŽNICA MAŠINŽAGA.....	19
8.1.3	LETEČI TOBOGAN	20
8.2	ORGANIZACIJA GRADBIŠČA.....	20
8.2.1	SPLOŠNO.....	20
8.2.2	TRAJANJE GRADNJE IN OBRATOVALNI ČAS GRADBIŠČA	20
8.2.3	OBMOČJE, POVRŠINA IN UREDITEV GRADBIŠČA	21
8.2.4	OPIS GRADNJE.....	21
8.2.5	DOVOZ DO GRADBIŠČA IN PREDVIDENE PROMETNE OBREMENITVE	22
9.	<u>RAČUNSKA OCENA OBREMENITVE S HRUPOM.....</u>	<u>23</u>
9.1	NAČIN OCENJEVANJA HRUPA IN UPORABLJENE RAČUNSKE METODE	23
9.2	OCENA OBREMENITVE OKOLJA S HRUPOM V ČASU GRADNJE	23
9.2.1	SPLOŠNO.....	23

9.2.2	OCENA EMISIJSKIH LASTNOSTI VIROV HRUPA V ČASU GRADNJE.....	24
9.2.3	PROMETNE OBREMENTITVE V ČASU GRADNJE	25
9.2.4	PRIKAZ PROSTORSKE PORAZDELITVE HRUPA V OKOLJU	26
9.2.5	IZRAČUN KAZALCEV HRUPA V ČASU GRADNJE	28
9.2.6	VREDNOTENJE KAZALCEV HRUPA V ČASU GRADNJE	28
9.3	OCENA OBREMENTITVE OKOLJA S HRUPOM V ČASU OBRATOVANJA	29
9.3.1	EMISIJSKE LASTNOSTI NOVIH VIROV HRUPA	29
9.3.2	PRIKAZ PROSTORSKE PORAZDELITVE HRUPA V ČASU OBRATOVANJA	29
9.3.3	IZRAČUN KAZALCEV HRUPA V ČASU OBRATOVANJA	30
9.3.4	VREDNOTENJE KAZALCEV HRUPA V ČASU OBRATOVANJA.....	31
10.	<u>DOLOČITEV VPLIVNEGA OBMOČJA V ČASU GRADNJE IN OBRATOVANJA</u>	<u>32</u>
10.1	SPLOŠNO	32
10.2	VPLIVNO OBMOČJE V ČASU GRADNJE	32
10.3	VPLIVNO OBMOČJE VIRA HRUPA V ČASU OBRATOVANJA	32
11.	<u>OMILITVENI UKREPI ZA ZMANJŠANJE OBREMENTITVE OKOLJA S HRUPOM.....</u>	<u>34</u>
11.1	V ČASU GRADNJE	34
11.1.1	SPLOŠNO.....	34
11.1.2	UKREPI, KI IZHAJAJO IZ PREDPISOV	34
11.1.3	DODATNI UKREPI, KI IZHAJAJO IZ PROJEKTA	34
11.1.4	DODATNI UKREPI, KI IZHAJAJO IZ PRESOJE	34
11.2	V ČASU OBRATOVANJA	35
12.	<u>PRVO OCENJEVANJE IN OBRATOVALNI MONITORING</u>	<u>36</u>
12.1	V ČASU GRADNJE	36
12.2	V ČASU OBRATOVANJA	36
13.	<u>SEZNAM VIROV IN INFORMACIJ</u>	<u>37</u>
14.	<u>TEKSTUALNE PRILOGE.....</u>	<u>38</u>

Kazalo slik

<i>Slika 1: Območje posega in prikaz namenske rabe prostora</i>	12
<i>Slika 2: Imisijska mesta za modelni izračun hrupa - gradnja in obratovanje.....</i>	14
<i>Slika 3: Merilna mesta hrupa.....</i>	16
<i>Slika 4: Fotografija merilnega mesta MM1 – zgornja postaja vlečnice Mašinžaga</i>	17
<i>Slika 5: Fotografija merilnega mesta MM2 – zgornja postaja vlečnice Mašinžaga</i>	18
<i>Slika 6: Fotografija spodnje postaje vlečnice Mašinžaga</i>	18
<i>Slika 7: Državno cestno omrežje na širšem območju posega</i>	22
<i>Slika 8: Karta hrupa – obratovanja gradbišča, Ldan, h = 4,0 m od tal.....</i>	26
<i>Slika 9: Karta hrupa – obratovanja gradbišča, Ldvn, h = 4,0 m od tal.....</i>	27
<i>Slika 10: Karta hrupa, obratovanje nove šestsežnice Mašinžaga – po izvedbi posega, Ldan, h = 4,0 m od tal.....</i>	29
<i>Slika 11: Karta hrupa, obratovanje nove šestsežnice Mašinžaga – po izvedbi posega, Ldvn, h = 4,0 m od tal.....</i>	30
<i>Slika 12: Vplivno območje v času obratovanja, vsi viri hrupa na smučišču, Ldan = 58 dB(A), h = 4 m od tal</i>	33

Kazalo tabel

<i>Tabela 1: Dovoljene vrednosti kazalcev hrupa v okolju</i>	11
<i>Tabela 2: Mesta ocenjevanja hrupa</i>	14
<i>Tabela 3: Merilna mesta hrupa.....</i>	16
<i>Tabela 4: Rezultati meritev hrupa.....</i>	17
<i>Tabela 5: Okvirni terminski plan</i>	20
<i>Tabela 6: Prometni podatki za R3-701/1430 Pesek-Rogla-Zreče, števno mesto 734 Boharina, DRSI /6/ ..</i>	22
<i>Tabela 7: Meje ravni hrupa nekaterih delovnih naprav</i>	24
<i>Tabela 8: Zvočne moči naprav in delovna intermentenca</i>	25
<i>Tabela 9: Izračun kazalcev hrupa v času gradnje, povprečna dnevna obremenitev s hrupom</i>	28
<i>Tabela 10: Izračun kazalcev hrupa v času obratovanja, povprečna dnevna obremenitev s hrupom</i>	31
<i>Tabela 11: Prikaz parcel, ki jih zajema vplivno območje obremenitve s hrupom v času obratovanja</i>	32

1. OSNOVNI PODATKI

NAROČNIK	E-NET OKOLJE d.o.o. Linhartova 13 1000 LJUBLJANA
NAROČILO	št. 023-22 datum: 30.11.2022
NASLOV	Strokovna ocena obremenitve s hrupom za novo šestsedežnico Mašinžaga na smučišču Rogla
ŠT.POROČILA	CEVO- 20081/2023
KRAJ IN DATUM:	Maribor, 23.3.2023
POOBLASTILA	Pooblastilo za izvajanje prvega ocenjevanja ter obratovalnega monitoringa hrupa za vire hrupa št. 35445-44/2022-2550-2 z dne 15.11.2022 Pooblastilo za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa, železniškega prometa in industrijskih virov, št. pooblastila 35445-25/2022-2550-4, z dne 18.7.2022
ŠTEVILKA AKREDITACIJSKE LISTINE	LP-053
IZVAJALCI	mag. Zoran BELIĆ, univ.dipl.inž.str. Rado Marhold, dipl.inž.fiz.
TEHNIČNI VODJA	Rado Marhold, dipl.inž.fiz.
VODJA CENTRA ZA EKOLOGIJO IN VARSTVO OKOLJA	mag. Zoran BELIĆ, univ.dipl.inž.str.

TABELA SIMBOLOV

L_{AF,eq}	[dBA].....ekvivalentna raven hrupa;
L_{A,eq}	[dBA].....terčna (1/3 oktavna) frekvenčna analiza A-utežene ekvivalentne ravni hrupa (v frekvenčnem pasu od 20 Hz do 20 kHz);
L_{AF,eq,ozadje}	[dBA].....raven hrupa ozadja izražena kot ekvivalentna vrednost, izmerjena kadar obravnavani vir ne deluje
L_{AF,1}	[dBA].....raven hrupa presežena v času 01 % celotnega časa meritve;
L_{AIm}	[dBA].....povprečna raven hrupa, izmerjena z dinamično nastavitvijo merilnika na »I« (impulz);
K_I, K_T	[dB].....korekcijska faktorja zaradi prisotnosti impulzov in izrazitih tonov;
t	čas trajanja značilne obremenitve oz. obratovalni čas vira hrupa v posameznem dnevnem časovnem obdobju;
L_{dan}	A-vrednotena dolgoročna povprečna raven hrupa (op. dnevno obdobje med 06:00 – 18:00);
L_{večer}	A-vrednotena dolgoročna povprečna raven hrupa (op. dnevno obdobje med 18:00 – 22:00);
L_{noč}	A-vrednotena dolgoročna povprečna raven hrupa (op. dnevno obdobje med 22:00 – 06:00);
L_{dvn}	A-vrednoten kazalec hrupa za vsa obdobja dneva;
L_{d(v,n),1}	[dBA].....konična raven, ekvivalentna raven presežena v trajanju 1% časa merjenja hrupa;
MM x	imisijsko merilno mesto;
S_i	[m]..... ..oddaljenost imisijskega mesta od vira hrupa;
p_a	[mbar].....absolutni atmosferski tlak;
rV_z	[%].....relativna vlažnost zraka;
T_z	[°C].....temperatura zraka;
v_z	[m/s].....hitrost gibanja zraka;
oblačnost	[n/8].....oblačnost v osminskih deležih pokritosti neba;

označevanje smeri oz. strani neba:

S, V, J, Zsever, vzhod, jug, zahod.

2. SPLOŠNO

Skladno z danim naročilom družbe E-NET OKOLJE d.o.o. smo izdelali strokovno oceno obremenitve okolja s hrupom za novo šestsedežnico Mašinžaga na smučišču Rogla.

Ocena obremenitve okolja s hrupom je izdelana skladno za zahtevami Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju in Priloge 4.

Poseg je predviden na območju obstoječega smučišča Rogla v občini Zreče. Namen posega je povečanja zmogljivosti šestsedežnice Mašinžaga s 1.450 na 2.400 oseb/uro, zmanjšanje čakalnih vrst ter izboljšanje ponudbe smučišča / gorskega centra Rogla. Kot povezan poseg je na vzhodnem delu smučarske proge Mašinžaga predviden leteči tobogan.

V obstoječem stanju je na širšem obravnavanem območju obremenitev s hrupom posledica cestnega prometa do državnem cestnem omrežju (R3-701/1270 Ruta–Pesek in R3-701/1430 Pesek-Rogla-Zreče), obratovanju žičniških naprav in prireditvev na območju smučišča / gorskega centra Rogla ter občasno zaradi kmetijske in gozdarske dejavnosti.

Poročilo obravnava oceno obremenitve območja s hrupom na podlagi z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju predpisane računske metode za industrijske vire hrupa. Naloga obsega izdelavo računalniškega 3D modela s pomočjo verificiranega računalniškega programa Predictor V2023. Model zajema izdelavo konfiguracije terena in pozidavo.

Poročilo o računski oceni obremenitve s hrupom vključuje:

- izdelavo akustičnega 3D modela z upoštevanjem prostorskega modela terena, pozidave in reliefnih značilnosti,
- računsko oceno obremenitve s hrupom za obstoječe stanje ter za fazo gradnje in obratovanja:
 - o prikaz prostorske porazdelitve obremenitve s hrupom v višini 4 m,
 - o izračun kazalcev hrupa.

Obremenitev s hrupom je bila določena računsko na podlagi računskih metod iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa, železniškega prometa in industrijskih virov. Pri izračunu kazalcev hrupa so bila upoštevana določila Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju ter Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, izračunane pa so bile vrednosti za kazalce dnevnega, večernega in nočnega hrupa ter za kazalec celodnevne obremenitve. Ocenjena obremenitev s hrupom je bila ovrednotena v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju glede na mejne vrednosti za gradbišča ter za industrijske vire.

2.1 PREDMET IN NAMEN OCENE

Predmet ocene obremenjenosti okolja s hrupom je strokovna ocena vplivov hrupa v času gradnje in obratovanja nove šestsedežnice Mašinžaga na smučišču Rogla

Namen ocene je prikaz značilnosti vira hrupa za potrebe presoje vplivov na okolje.

2.2 NOSILEC POSEGA

UPRAVLJAVEC VIRA HRUPA	UNITUR Turistične in druge poslovne dejavnosti d.o.o. Cesta na Roglo 15 3214 Zreče
Davčna številka:	28641825
Matična številka:	8085498000

2.3 PODATKI O IZDELOVALCU OCENE**IZDELOVALEC
OCENE**

IVD Maribor
Valvasorjeva ulica 73, 2000 Maribor

mag. Zoran BELIĆ, univ.dipl.inž.str.
Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

**VODJA CENTRA ZA
EKOLOGIJO IN
VARSTVO OKOLJA**

mag. Zoran BELIĆ, univ.dipl.inž.str.

POOBLASTILA

Pooblastilo za izvajanje prvega ocenjevanja ter obratovalnega monitoringa hrupa za vire hrupa št. 35445-44/2022-2550-2 z dne 15.11.2022

Pooblastilo za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa, železniškega prometa in industrijskih virov, št. pooblastila 35445-25/2022-2550-4, z dne 18.7.2022

**ŠTEVILKA
AKREDITACIJSKE
LISTINE**

LP-053

3. OPIS LOKACIJE POSEGA

3.1 LOKACIJA POSEGA

Poseg je predviden na območju obstoječega smučišča Rogla na južnem delu Pohorja, v severnem delu občine Zreče.

S posegom se ne širi območje smučišča, obstoječe smučarske proge ostajajo nespremenjene, dejanska raba zemljišč na območju smučišča se s posegom ne spreminja.

3.2 ZNAČILNOSTI POZIDAVE IN POSELITVE

Širše območje je redko poseljeno, stanovanjskih območij v širši okolici smučišča ni. Na ožjem območju posega ni stavb z varovanimi prostori, so le manjši objekti za gostinsko ponudbo. V oddaljenosti 240 m od spodnje postaje vlečnice Mašinžaga ležita dva počitniška objekta, Rogla 61 in 62. Na Rogli je več turističnih objektov oz. objektov za kratkotrajno namestitev (hoteli, apartmajski objekti, bungalovi), od katerih je lokaciji posega najbližji hotel Planja, ki je oddaljen ca. 760 m jugozahodno od zgornje postaje žičnice Mašinžaga ter Koča na Pesku, ki je oddaljena ca. 750 m severovzhodno od spodnje postaje žičnice Mašinžaga.

4. PREDPISI, STANDARDI IN TEHNIČNI NORMATIVI, NA PODLAGI KATERIH JE IZDELANA OCENA

Ocena obremenjenosti okolja s hrupom je izdelana v skladu z 11. členom Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.l. RS št. 43/18, 59/19, 44/22-ZVO-2, 99/22-Odl.US). V oceni so upoštevani vsi standardi in tehnični normativi navedeni v predmetni uredbi.

Ocena je bila izdelana na podlagi:

- Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS 121/04, 59/19, 44/22-ZVO-2 in 53/22),
- Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.l. RS št. 43/18, 59/19, 44/22-ZVO-2, 99/22-Odl.US),
- Pravilnika o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Uradni list RS, št. 106/02, 50/05, 49/06 in 17/11 – ZTZPUS-1),
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje, Uradni list RS št. 105/08, 44/22-ZVO-2,
- Standard SIST ISO 9613; 1. del; 2. del: Slabljenje zvoka pri širjenju na prostem. --- metoda CNOSSOS-EU

5. STOPNJE VARSTVA IN MEJNE VREDNOSTI RAVNI HRUPA V OKOLJU

5.1 SPLOŠNO

Obremenitev s hrupom zaradi obratovanja gradbišča se vrednoti glede na mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča gradbišče v skladu s 7. točko 9. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.

Mejne vrednosti kazalcev hrupa in konične ravni hrupa za gradbišče niso odvisne od stopnje varstva pred hrupom.

Obremenitev s hrupom zaradi obratovanja naprav se vrednoti glede na mejne vrednosti kazalcev hrupa za industrijske vire in naprave vire (naprava, obrat, ...) v skladu s 6. odstavkom 9. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Mejne vrednosti kazalcev hrupa v okolju so prikazane v spodnji tabeli.

Tabela 1: Dovoljene vrednosti kazalcev hrupa v okolju

Območje varstva pred hrupom	L _{DAN} (6:00-18:00)	L _{VEČER} (18:00-22:00)	L _{NOČ} (22:00-6:00)	L _{DVN} (celodnevna)
Mejne vrednosti kazalcev hrupa (območje)				
IV. območje varstva pred hrupom	-	-	65	75
III. območje varstva pred hrupom	-	-	50	60
II. območje varstva pred hrupom	-	-	45	55
I. območje varstva pred hrupom	-	-	40	50
Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev posameznega območja varstva pred hrupom, ki ga povzroča obratovanje enega ali več linijskih virov hrupa ali linijskega vira hrupa in večjega letališča ali linijskega vira hrupa in pristanišča				
IV. območje varstva pred hrupom	-	-	80	80
III. območje varstva pred hrupom	-	-	59	69
II. območje varstva pred hrupom	-	-	53	63
I. območje varstva pred hrupom	-	-	47	57
Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča obratovanje linijskega vira, večjega letališča ali pristanišča				
IV. območje varstva pred hrupom	70	65	60	70
III. območje varstva pred hrupom	65	60	55	65
II. območje varstva pred hrupom	60	55	50	60
I. območje varstva pred hrupom	55	50	45	55
Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča obrat ali naprava				
IV. območje varstva pred hrupom	73	68	63	73
III. območje varstva pred hrupom	58	53	48	58
II. območje varstva pred hrupom	52	47	42	52
I. območje varstva pred hrupom	47	42	37	47
Konične ravni hrupa L₁				
IV. območje varstva pred hrupom	90	90	90	-
III. območje varstva pred hrupom	85	70	70	-
II. območje varstva pred hrupom	75	65	65	-
I. območje varstva pred hrupom	75	60	60	-
Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča gradbišče				
Vir hrupa	65	60	55	65
Celotna obremenitev			59	69
Konična raven hrupa L ₁	85	70	70	

5.2 OPREDELITEV OBMOČJA VARSTVA PRED HRUPOM

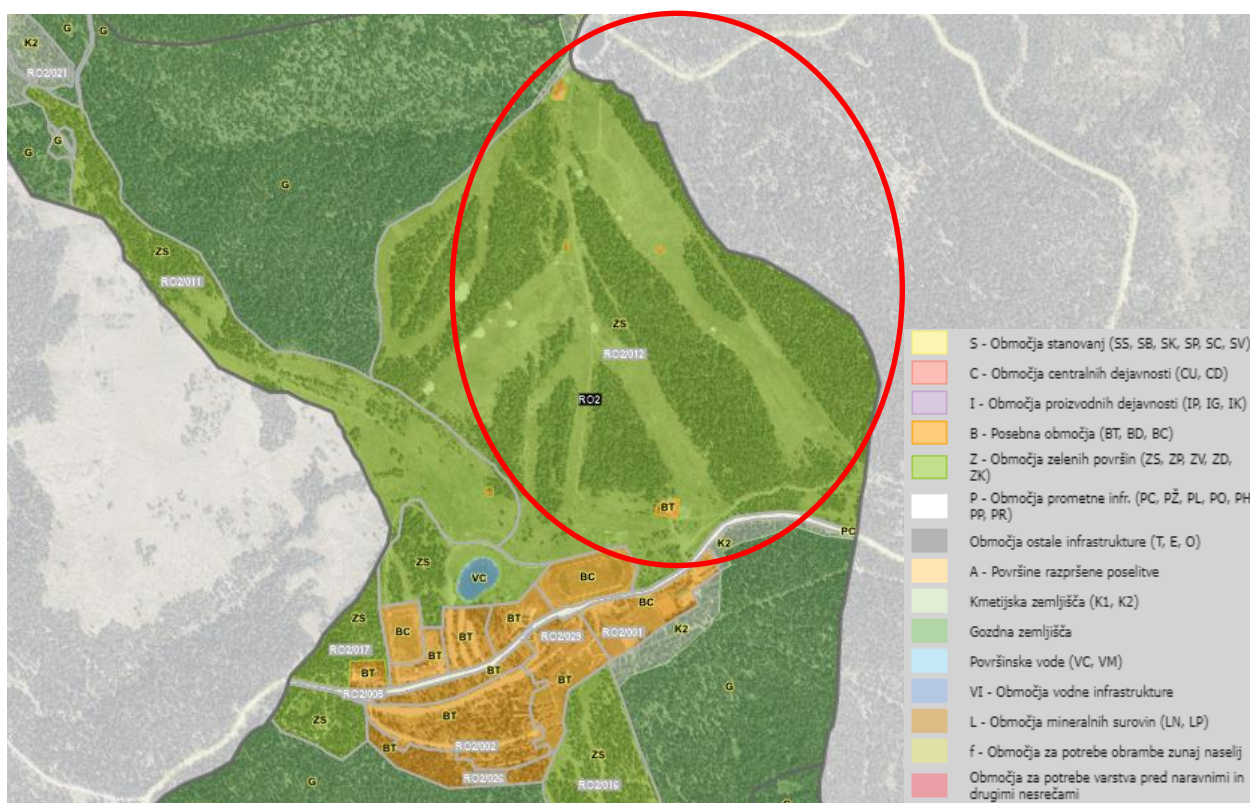
Mejne vrednosti kazalcev hrupa v posameznih obdobjih dneva določa Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Uredba razvršča površine podrobne rabe prostora v štiri območja varovanja pred hrupom. Opredelitev območja varstva pred hrupom je v pristojnosti občine na podlagi občinskega prostorskega načrta. Stopnje varstva pred hrupom so določene na podlagi podrobne namenske rabe prostora v 128. členu OPN občine Zreče – UPB1 (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 27/21).

Območje posega leži na smučišču Rogla znotraj enote urejanja prostora (EUP) R02, namenjeno površinam za oddih, rekreacijo in šport (ZS), za katera je z OPN določena **III. stopnja varstva pred hrupom**. Na smučišču na progi Mašinžaga je še manjši gostinski objekt (ni namestitveni objekt), ki že nekaj let ne obratuje, v bližini spodnje postaje žičnice Mašinžaga pa se nahaja restavracija Mašinžaga (ni namestitveni objekt); oba se nahajata na območju s PNRP BT (površine za turizem), vendar ne gre za namestitvena objekta oz. stavbi z varovanimi prostori. V oddaljenosti ca. 240 m severno od spodnje postaje žičnice Mašinžaga se nahajata dva počitniška objekta (Rogla 61 in 62), ki ležita na območju površin počitniških hiš (SP), v okolici tega območja pa so gozdna zemljišča (G).

Po OPN so območja s površinami za turizem (BT) in površine počitniških hiš (SP) razvrščena v II. stopnjo varstva pred hrupom. Skladno s 4. členom Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju in dopisom Ministrstva za okolje in prostor o razvrščanju območij varstva pred hrupom št. dopisa 35411-24/2020/3 z dne 8. 9. 2020 mora biti med območjem s IV. stopnjo varstva pred hrupom in območjem z II. stopnjo varstva pred hrupom 1000 m pas, za katerega veljajo merila za III. stopnjo varstva pred hrupom. V skladu z omenjeno uredbo so gozdna zemljišča in kmetijske ter infrastrukturne površine razvrščene v območje s IV. stopnjo varstva pred hrupom, zato se za počitniška objekta Rogla 61 in 62 (PNRP SP) upošteva III. stopnja varstva pred hrupom.

Iz navedenega sledi, da za mesta ocenjevanja (poglavje 6) v tem primeru veljajo mejne vrednosti za območje s III. in IV. stopnjo varstva pred hrupom.

Območje posega in namenska raba prostora Občine Zreče na ožjem območju posega je prikazana na Slika 1.



Vir: <https://gis.iobcina.si/gisapp/Default.aspx?a=zreče>

Slika 1: Območje posega in prikaz namenske rabe prostora

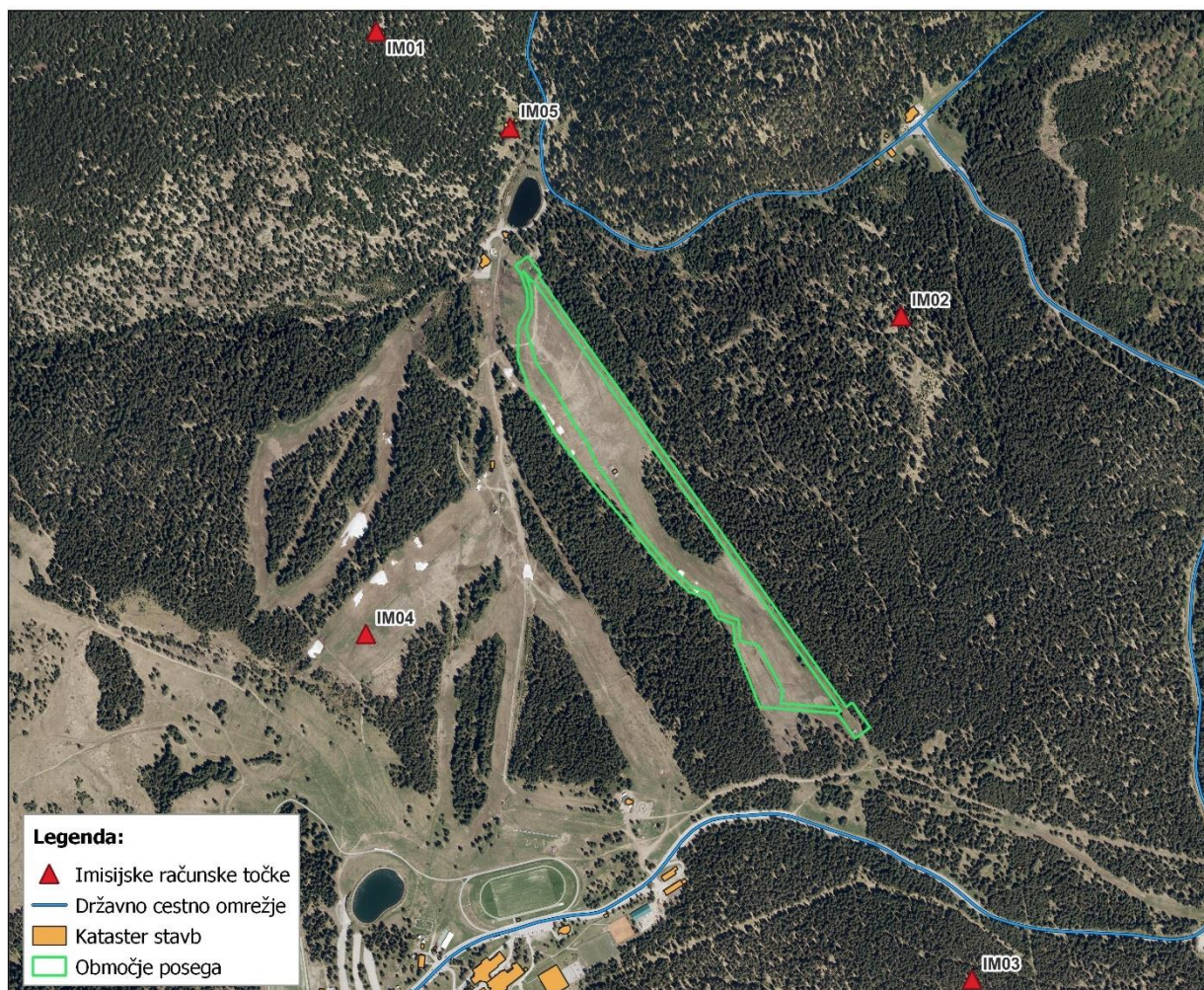
Območje posega se nahaja v neposredni bližini meje z občino Slovenska Bistrica, meja poteka vzhodno od območja posega.

Ker Občina Slovenska Bistrica še nima sprejetega občinskega prostorskega načrta in določenih stopenj varstva pred hrupom za posamezna območja namenske rabe, so v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju območja stanovanjskih površin in območja površina za turizem razvrščena v III. stopnjo varstva pred hrupom, kmetijske, infrastrukturne in proizvodne površine v območje s IV. stopnjo varstva pred hrupom.

6. MESTA OCENJEVANJA HRUPA

Merilna mesta so bila določena v skladu s 11.členom Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.list RS, št. 105/08, 44/22-ZVO-2) in 7.členom Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.list RS, št. 43/18, 59/19, 44/22-ZVO-2, 99/22-Odl.US). Določila citiranega Pravilnika in Uredbe določajo, da so merilna mesta pred fasadami najbolj izpostavljenih stavb z varovanimi prostori v območju do 500m od območja vira hrupa. Na ožjem območju posega ni stavb z varovanimi prostori, so le manjši objekti za gostinsko ponudbo. V oddaljenosti 240 m od spodnje postaje vlečnice Mašinžaga ležita dva počitniška objekta, Rogla 61 in 62.

Mesta ocenjevanja hrupa so določena na skupno 5 lokacijah, od tega na 4 lokacijah v oddaljenosti 500 m od meje območja posega ter pri na eni lokaciji pri najbližjem počitniškem objektu (Rogla 61). Mesta ocenjevanja so prikazana na Slika 2 ter opisana v Tabela 2.



Slika 2: Imisijska mesta za modelni izračun hrupa - gradnja in obratovanje

Tabela 2: Mesta ocenjevanja hrupa

Oznaka	Lokacija	D96/TM E	D96/TM N	Z (rel)	PNRP*	SVPH
		(m)	(m)	(m)		
IM01	500 m severno od meje posega	525.427	147.715	4,0	G	IV.
IM02	500 m vzhodno od meje posega	526.397	147.190	4,0	G	IV.
IM03	500 m južno od meje posega	526.528	145.964	4,0	G	IV.
IM04	500 m zahodno od meje posega	525.408	146.603	4,0	ZS	III.
IM05	Rogla 61, počitniški objekt	525.675	147.537	2,0 in 4,8	SP	III.

* OPN Občina Zreče

7. OCENA OBSTOJEČEGA STANJA OBREMENITVE OKOLJA S HRUPOM

7.1 SPLOŠNO

Obravnavani poseg leži na Pohorju. V obstoječem stanju je na širšem obravnavanem območju obremenitev s hrupom posledica cestnega prometa do državnem cestnem omrežju (R3-701/1270 Ruta–Pesek in R3-701/1430 Pesek-Rogla-Zreče), obratovanju žičniških naprav in prireditev na območju smučišča / gorskega centra Rogla ter občasno zaradi kmetijske in gozdarske dejavnosti.

Obstoječe stanje okolja je ocenjeno na podlagi meritev obremenitve s hrupom v času obratovanja žičniških naprav Mašinžage v smučarski sezoni.

7.2 MERITVE HRUPA

7.2.1 *Splošno*

Obstoječa obremenitev s hrupom je bila določena na podlagi izvedenih meritev hrupa v letu 2023. Na ožjem območju posega ni stavb z varovanimi prostori, zato so bila merilna mesta postavljena na območju smučišča v bližini žičniških naprav. V času izvajanja meritev hrupa so obratovala žičniške naprave, v manjši meri še teptalci snega, snežni topovi niso obratovali.

7.2.2 *Merilna oprema in pogoji okolja*

Merilnik zvoka B&K model 2270, serijska št.: 2664107:

- mikrofonski predajačevalnik, model ZC 0032, ident No. 27527,
- Kalibracija: 26.01.2021, Lotrič d.o.o., OE IMS d.o.o., Ljubljana, št. certifikata 275-74-21-1, veljavna do 26.01.2023.

Kalibrator, B&K model 4231, serijska št. 2656708:

- Kalibracija: 17.08.2021, Lotrič d.o.o., OE IMS d.o.o., Ljubljana, št. certifikata 275-473-21-1, veljavna do 17.08.2022.

V času meritev je bilo vreme oblačno, občasno je naletaval sneg, širše območje meritev je bilo pokrito s strnjeno snežno odejo svežega snega.

7.2.3 *Merilna mesta in rezultati meritev hrupa*

Meritve hrupa so bile izvedene v dnevnem obdobju, lokacije merilnih mest so prikazane na spodnjih slikah in opisane v Tabela 3, rezultati meritev hrupa so prikazani v Tabela 4.

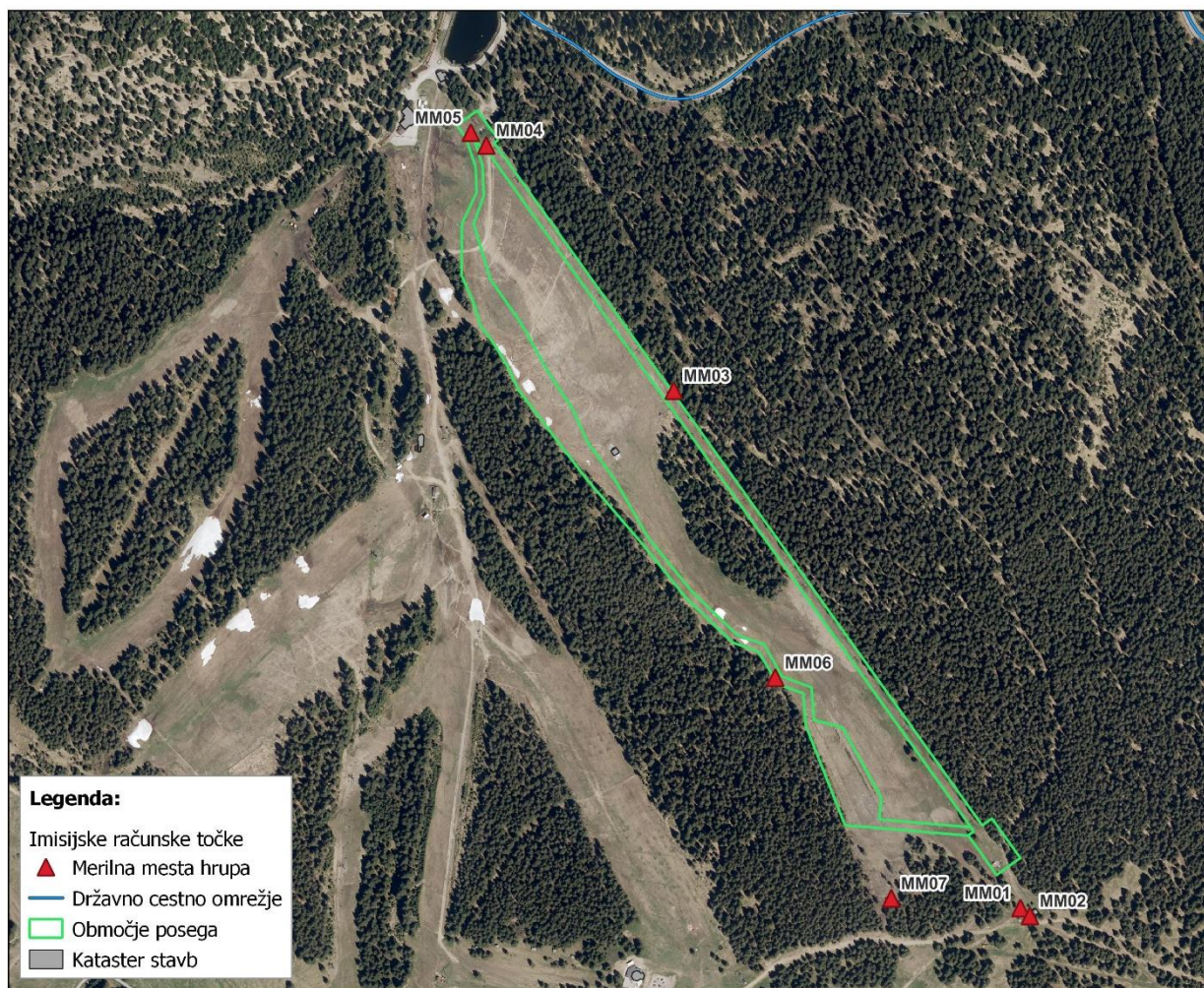
Tabela 3: Merilna mesta hrupa

Oznaka	Terenski okrov	Lokacija / vir	Koordinate		Odd. od vira hrupa (m)**
			D96/TM E	D96/TM N	
MM01	smučišče – svež suh sneg	Vlečnica Mašinžaga – zgornja postaja, teptalec snega	526.340	146.372	10
MM02	smučišče – svež suh sneg	Vlečnica Mašinžaga – zgornja postaja	526.351	146.362	12
MM03	smučišče – svež suh sneg	Vlečnica Mašinžaga – steber*	525.936	146.974	7
MM04	smučišče – svež suh sneg	Vlečnica Mašinžaga – spodnja postaja	525.718	147.259	12
MM05	smučišče – svež suh sneg	Vlečnica Mašinžaga – spodnja postaja	525.700	147.274	15
MM06	smučišče – svež suh sneg	Rob smučišča Z – proga Mašinžaga	526.054	146.640	90
MM07	smučišče – svež suh sneg	Rob smučišča J – proga Mašinžaga	526.189	146.383	130

* poglavitni vir hrupa je bilo prehajanje jeklenice čez kolesa na stebrih vlečnice

** vlečnica

Na vseh merilnih mestih je bil v času meritev poglavitni vir hrupa obratovanje žičniških naprav na smučišču.



Slika 3: Merilna mesta hrupa

Tabela 4: Rezultati meritev hrupa

Ozn.	Lokacija / vir	Pričetek	Trajanje	L _{AFeq} [dBA]	L _{AFeq,i} [dBA]	L _{AF1} [dBA]	L _{AF99} [dBA]	L _{AF,max} [dBA]	L _E [dBA]	K _T [dBA]	K _T [dBA]
Smučišče Rogla, Mašinžaga, 22.1.2023											
MM01	Vlečnica – zg. postaja, teptalec snega	09:48	3 min	66,5	74,3	63,4	71,5	77,6	89,1	0,0	0,0
MM02	Vlečnica – zg. postaja	09:54	3 min	64,3	70,0	61,3	68,6	72,8	86,8	0,0	0,0
MM03	Vlečnica – steber*	10:12	3 min	65,8	75,6	44,7	73,9	78,6	88,4	0,0	0,0
MM04	Vlečnica – sp. postaja	10:23	3 min	60,6	70,8	48,4	66,1	75,7	83,2	0,0	0,0
MM05	Vlečnica – sp. postaja	10:27	3 min	56,8	62,7	48,6	62,0	67,8	79,3	0,0	0,0
MM06	Rob smučišča - Z	10:50	3 min	49,4	56,7	35,0	55,1	61,3	71,9	0,0	0,0
MM07	Rob smučišča - J	11:04	3 min	39,3	47,7	32,1	44,2	55,5	58,5	0,0	0,0

* poglavitni vir hrupa je bilo prehajanje jeklenice čez kolesa na stebrih vlečnice

Legenda:

- ekvivalentna raven hrupa L_{AF,eq} [dBA];
- ekvivalentna raven hrupa L_{AF,eq,i} [dBA] - impulz;
- raven hrupa L_{AF,1} [dBA] – konična raven;
- raven hrupa L_{AF,99} [dBA] - ozadje;
- maksimalna raven hrupa L_{AF,max} [dBA];
- ekspozicijska raven L_E [dBA]

Obremenitev s hrupom na širšem območju smučišča je predvsem posledica obratovanja žičniških naprav. V neposredni bližini posameznih naprav (v oddaljenosti do 15 m) je obremenitev s hrupom med 55 in 66 dB(A) ter med 40 in 50 dB(A) na robu območja smučišča.



Slika 4: Fotografija merilnega mesta MM1 – zgornja postaja vlečnice Mašinžaga



Slika 5: Fotografija merilnega mesta MM2 – zgornja postaja vlečnice Mašinžaga



Slika 6: Fotografija spodnje postaje vlečnice Mašinžaga

8. OPIS POSEGA IN ORGANIZACIJA GRADBIŠČA

8.1 OPIS POSEGA

8.1.1 *Splošno*

Opis posega je povzet po DGD projektni dokumentaciji (SKA – Aleksander Krašovec s.p., št. P-372-21, december 2022 /1/).

Poseg je predviden na območju obstoječega smučišča Rogla v občini Zreče. Skupna zmogljivost obstoječih dveh vlečnic Mašinžaga 1 in 2, ki bosta odstranjeni, znaša 2.200 oseb/uro. Namen posega je povečanja zmogljivosti šestsežnice Mašinžaga s 1.450 na 2.400 oseb/uro, zmanjšanje čakalnih vrst ter izboljšanje ponudbe smučišča / gorskega centra Rogla. Kot povezan poseg je na vzhodnem delu smučarske proge Mašinžaga predviden leteči tobogan.

8.1.2 *Nova šestsežnica Mašinžaga*

Nova šestsežnica bo sestavljena iz spodnje vstopne (pogonsko-napenjalne) in zgornje izstopne (obračalne) postaje ter 9 podpornih stebrov. Ob spodnji in zgornji postaji sta predvideni kontrolni hišici. Pogon nove žičnice bo, enako kot pri obstoječih vlečnicah, na spodnji postaji.

Spodnja postaja bo izdelana na koti $\pm 0,00 = 1.341,00$ m n.v. – vstopna višina (teren + 0,20 m snega). Spodnja kontrolna hišica bo tlorskih dimenzij 7,80 m x 8,00 m, pritličje bo nad nivojem vstopne višine spodnje postaje (ca. 20 cm nad nivojem urejene snežne podlage).

Zgornja postaja bo izdelana na koti $\pm 0,00 = 1.512,00$ m n.v. – izstopna višina (teren + 0,20 m snega). V okviru zgornje postaje bo izdelan tudi kletni del, ki bo namenjen shrambi sedežev – podkletena bo vstopno-izstopna ploščad in bo največjih tlorskih dimenzij 31,60 m x 25,75 m. Tla kleti bodo izdelana 7,00 m pod koto $\pm 0,00$, dostop do kleti bo s ploščadi. Zgornja kontrolna hišica bo pravokotne tlorske oblike dimenzij 4,60 m x 2,50 m, pritličje bo nad nivojem izstopne višine spodnje postaje (ca. 20 cm nad nivojem urejene snežne podlage).

Višinski gabarit kontrolnih hišic bo instalacijska etaža + PT. Streha bo ravna oz. bo izvedena z minimalnim naklonom (6°), z vrhom 4,00 m nad koto $\pm 0,00$ spodnje postaje in 3,70 m nad koto $\pm 0,00$ zgornje postaje. Temelji bodo armirano betonski (AB), vkopani. Kletni del zgornje postaje bo prav tako AB, vidna fasada bo ometana in cementno sivo barvana. Globina vkopa AB temeljev stebrov, sestavljenih iz temeljne pete in nastavkov temeljev, bo po oceni projektanta največ 2 m. Izkopi za spodnjo postajo bodo posegli do globine ca. 2 m pod obstoječi teren, za zgornjo postajo pa do globine največ 6 m pod obstoječi teren.

Tehnični podatki:

- tip: šestsežnica
- zgornja postaja: obračalna postaja
- spodnja postaja: pogonsko-napenjalna postaja
- število stebrov: 9
- višina stebrov: od ca. 5 m (steber št. 1) do ca. 16 m (stebra št. 6 in 7)
- horizontalna dolžina: 1.010,00 m
- poševna dolžina: 1.025,83 m
- višinska razlika: 171,00 m
- širina trase: 6,40 m
- zmogljivost: 2.400 oseb/uro
- število vozil: 52 (za 6 oseb)
- pogon: električni motor
- zasilni pogon: dizelski električni agregat ca. 96,5 kW (spodnja postaja)
- zagonska moč: 347 kW
- trajna pogonska moč: 240 kW

8.1.3 *Leteči tobogan*

Investitor načrtuje tudi izgradnjo letečega tobogana zahodno od načrtovane šestsedežnice Mašinžaga, na zahodnem delu smučarske proge Mašinžaga, ki bo predstavljal dodatno ponudbo za obiskovalce Rogle v zimski in poletni sezoni.

Leteči tobogan je naprava, namenjena spuščanju ljudi po kovinskih vodilih. Sestavljajo jo kovinski stebri na vkopanih AB temeljih s prečnimi povezavami z jeklenimi vrvmi, na katere je pritrjeno vijugasto kovinsko vodilo, po katerem se uporabnik, pripet s pasovi, preko drsnega / kolesnega mehanizma gravitacijsko spušča navzdol. Za obratovanje letečega tobogana ni potrebna elektrika, kot tudi ne drugi priključki na GJI.

Predvideni leteči tobogan bo poševne dolžine 1.436,00 m in 1.406,00 m horizontalne dolžine. Zmogljivost tobogana bo ca. 30 oseb/uro. Vstopni plato bo na $\pm 0,00 = 1.509,00$ m n.v. (ob zgornji postaji nove šestsedežnice), izstopni na $\pm 0,00 = 1.345,00$ m n.v. (ob spodnji postaji nove šestsedežnice). Tobogan bo imel okvirno 37 kovinskih podpornih stebrov višine od 7 do 12 m, višina posameznih stebrov bo odvisna od konfiguracije terena in funkcije stebra, v končni fazi pa mora biti zaradi varnosti ljudi med tlemi in uporabnikom tobogana določen prazen prostor (po oceni ca. 3,5 m).

Jekleni deli tobogana bodo vroče cinkani, AB temelji bodo v celoti vkopani do globine ca. 2 m. Vstopni in izstopni plato bosta tlakovana z betonskim tlakovcem.

8.2 ORGANIZACIJA GRADBIŠČA

8.2.1 *Splošno*

Organizacija gradbišča je povzeta po DGD projektni dokumentaciji (SKA – Aleksander Krašovec s.p., št. P-372-21, december 2022 /1/).

8.2.2 *Trajanje gradnje in obratovalni čas gradbišča*

Čas trajanja del za odstranitev obstoječih vlečnic in gradnjo nove šestsedežnice je ocenjen na ca. 5,5 mesecev pri obratovanju gradbišča 6 dni tedensko, od tega 0,5 meseca za odstranitvena dela. Čas trajanja del za gradnjo letečega tobogana, ki bo potekala istočasno, je ocenjen na ca. 3 mesece.

Gradbišči bosta obratovali v dnevnem času oz. v svetlem obdobju dneva od ponedeljka do petka največ med 6. in 18. uro, ob sobotah pa največ med 6. in 16. uro. Ob nedeljah in praznikih (dela prostih dnevih) se dela ne bodo izvajala.

Tabela 5: Okvirni terminski plan

	Opis del	Mesecev *	Meseci					
			1	2	3	4	5	6
Šestsedežnica Mašinžaga		5,5						
1.	Odstranitev obstoječih žičnic	0,5						
2.	Izkopi – zg. postaja	0,5						
3.	Izkopi – ostalo (sp. postaja, stebri)	0,5						
4.	Betoniranje – zg. postaja	2						
5.	Betoniranje – ostalo (sp. postaja, stebri)	1,5						
6.	Montaža nove žičnice	3,5						
7.	Izgradnja kontrolnih hišic	1,5						
8.	Vkop novega elektronskega kabla	2,5						
9.	Elektro priključek, zunanja ureditev	1						
Leteči tobogan		3						
1.	Izkopi – stebri	1						
2.	Betoniranje – stebri	1,5						
3.	Montaža letečega tobogana	1,5						
4.	Zunanja ureditev	0,5						

* upoštevano je izvajanje del 6 dni na teden (od ponedeljka do petka 06.00–18.00, ob sobotah 06.00–16.00) – 26 delovnih dni na mesec

8.2.3 Območje, površina in ureditev gradbišča

Gradnja nove šestsedežnice je v celoti predvidena na območju obstoječega smučišča Rogla, na mestu predhodno odstranjenih vlečnic Mašinžaga 1 in 2. Površina gradbišča bo znašala ca. 14.700 m², pri čemer je zajeta celotna trasa obstoječih in nove žičnice. Površina, na kateri se bodo izvajali izkopi za temelje novogradnje, bo bistveno manjša in bo znašala ca. 4.380 m².

Gradnja letječega tobogana je predvidena zahodno od nove šestsedežnice, v zahodnem delu obstoječe smučarske proge Mašinžaga. Površina gradbišča letječega tobogana je ocenjena na ca. 23.470 m² (zaradi specifičnega poteka trase ta površina zajema celotno območje med zunanjimi stebri), pri čemer pa bo površina, na kateri se bodo izvajala dela (izkopi za temelje stebrov), bistveno manjša in bo znašala ca. 1.040 m².

8.2.4 Opis gradnje

Šestsedežnica

Odstranitev obstoječih vlečnic bo predvidoma trajala ca. 14 dni. Najprej bo potrebno odstraniti pletenico, nato pa ostale kovinske in druge dele žičnice – stebre s kolesnimi baterijam, AB temelje in pomožne objekte. Točkovni AB temelji stebrov, ki so vkopani v zemljo, se bodo porušili deloma strojno in deloma ročno, temeljne jame pa se kasneje zasujejo do nivoja okoliškega terena z materialom, ki bo nastal pri izkopih za temelje novogradnje. Vsi odstranjeni deli vlečnic se bodo v največji možni meri sproti nalagali na tovorna vozila in odvažali z gradbišča oz. se na območju gradbišča ne bodo začasno skladiščili daljši čas.

Gradnja šestsedežnice se bo izvedla takoj po odstranitvi obstoječih vlečnic in bo, skupaj z odstranitvenimi deli, trajala ca. 5,5 mesecev. Dela bodo potekala po naslednjem okvirnem vrstnem redu:

- izkopi za temelje končnih postaj, stebrov in kontrolnih hišic (široki izkop);
- izdelava podbetonov pod temelji, izdelava opaža, polaganje armature in betoniranje;
- montaža stebrov in konstrukcij spodnje in zgornje postaje ter izgradnja kontrolnih hišic;
- elektroenergetska ureditev in izvedba ozemljitev, vključno z izvedbo novega elektronskega kabla med končnima postajama – izkop in polaganje kabla (globina jarka za kabel ca. 1,2 m) in zasutje jarka z izkopanim materialom;
- izvedba priključnega NN kabla iz TP Rogla 10 – Mašinžaga, izravnava terena ob stebrih in zemeljska dela ob spodnji ter zgornji postaji – izravnava terena, izvedba odvodnjavanja padavinskih vod s strešnih površin in ureditev potrebnih klančin.

Vkop novega elektronskega povezovalnega kabla med končnima postajama bo potekal vzporedno z ostalimi deli na trasi nove šestsedežnice.

AB temelji stebrov, sestavljeni iz temeljne pete in nastavkov temeljev, bodo vkopani do globine ca. 2 m. Temelji stebrov bodo izdelani iz betona, ki zagotavlja ustrezno zmrzlinško odpornost in ne zahteva dodatne zaščite pred atmosferskimi vplivi (premazov) s kemičnimi sredstvi. Izkopi za spodnjo postajo bodo posegli do globine največ 2,5 m pod obstoječi teren, za zgornjo postajo pa do globine največ 6 m pod obstoječi teren.

Montaža stebrov se izvede na sidrne vijake, ki se v fazi betoniranja vgradijo v AB temelj s pomočjo posebne šablone, ki se po strditvi betona odstranijo, stebri pa privijačijo na sidrne vijake

Leteči tobogan

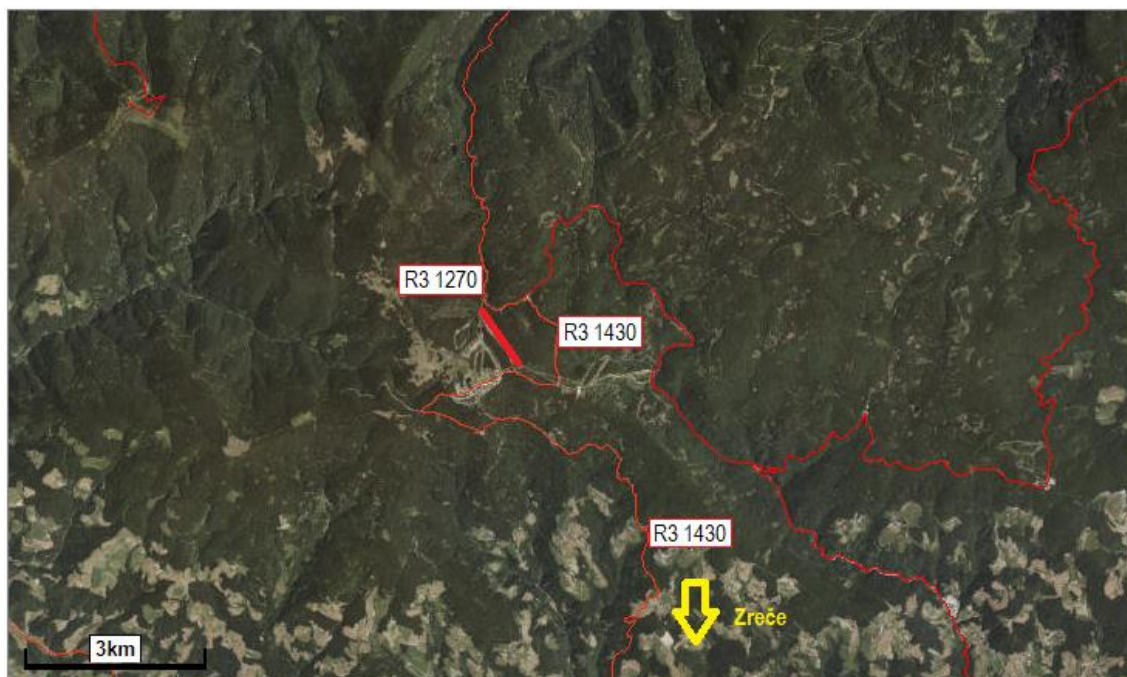
Gradnja letječega tobogana bo potekala istočasno z gradnjo nove šestsedežnice, vendar bo trajala krajši čas – ca. 3 mesece. Izkopi za stebre letječega tobogana bodo posegli do globine največ ca. 2,5 m pod obstoječi teren. Gradnja bo potekala na podoben način kot gradnja nove šestsedežnice:

- izkopi za temelje stebrov (široki izkop);
- izdelava podbetonov pod temelji, izdelava opaža, polaganje armature in betoniranje;
- montaža stebrov in kovinskih vodil na stebre,
- zunanja ureditev – izravnava terena ob stebrih in ob spodnji ter zgornji postaji.

Montaža stebrov se izvede na sidrne vijake, ki se v fazi betoniranja vgradijo v AB temelj s pomočjo posebne šablone, ki se po strditvi betona odstranijo, stebri pa privijačijo na sidrne vijake.

8.2.5 Dovoz do gradbišča in predvidene prometne obremenitve

Dovoz do gradbišča bo potekal po regionalni cesti R3-701/1430 Pesek-Rogla-Zreče (dostop do zgornje postaje), za dostop do spodnje postaje pa v nadaljevanju po regionalni cesti R3-701/1270 Ruta–Pesek (slika spodaj). Obstoječe prometne obremenitve za leto 2021 za R3-701/1430 Pesek-Rogla-Zreče so prikazane v tabeli v nadaljevanju.



Slika 7: Državno cestno omrežje na širšem območju posega

Tabela 6: Prometni podatki za R3-701/1430 Pesek-Rogla-Zreče, števno mesto 734 Boharina, DRSI /6/

Leto	Vsa vozila (PLDP)	Motorji	Osebna vozila	Avtobusi	Lah. tov. 3,5 t	Sr. tov. 3,5–7 t	Tež. tov. nad 7 t	Tov. s prik.	Vlačilci
2021	1.277	27	1.137	7	90	6	6	1	3

Izkopni material se bo v večjem delu uporabil na gradbišču, na katerem bo nastal, razen ca. 100 m³ izkopa iz območja spodnje postaje obstoječih vlečnic, kjer je bil pri geološko-geomehanskih preiskavah ugotovljen nasip z raznimi organskimi ostanki in ostanki gradbenih materialov.

Največje prometne obremenitve javnih cest so tako predvidene v času betoniranja temeljev zaradi dovoza opažnega materiala, armaturnega železa in betona (skupaj ca. 188 ton armaturnega železa in 1.470 m³ betona), ki bo izvedeno v času 3–4 mesecev; v tem času pa bo že potekal tudi dovoz delov nove šestsedežnice in letečega tobogana. Največje število prevozov v tem obdobju je ocenjeno na 20 prevozov dnevno v obe smeri, v ostalih obdobjih gradnje pa bo dnevno število prevozov bistveno manjše.

9. RAČUNSKA OCENA OBREMENITVE S HRUPOM

9.1 NAČIN OCENJEVANJA HRUPA IN UPORABLJENE RAČUNSKE METODE

Za oceno obremenitve okolja s hrupom za fazo gradnje in obratovanje smo za potrebe poročila uporabili modelni izračun na podlagi računskih metod iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa, železniškega prometa in industrijskih virov.

Računalniški 3D model zajema reliefno razgibanost terena z obstoječo pozidavo. Pri izdelavi računalniškega 3D modela so bile uporabljene naslednje podlage:

- topologija terena je povzeta po širšem območju iz sloja Lidar, pri čemer so tvorjene plastnice s korakom 5 m, (ATLASO OKOLJA - LIDAR, oktober 2022), upoštevana nivelacija terena
- pozidava je povzeta po katastru stavb, zajem podatkov 03.08.2022, dopolnjena na podlagi DOF5, ter terenskega oglada,
- zemljiški kataster širšega področja je povzet po GURS, datum zajema 25.12.2022,
- pokrovnost tal je določena na podlagi ortofoto posnetka DOF5 (GURS, Atlas okolja, oktober 2022).

Za oceno vpliva hrupa je uporabljen model hrupa, izračunan s pomočjo programa Predictor V2023. Grafični izračun se je vršil na višini 4 m od tal v povprečnem spektru z difrakcijo in refleksijo 1. reda. V modelnem izračunu je upoštevana konfiguracija terena (podatki geodetske uprave o višini terena in višini stavb) ter meteorološki pogoji. Za izračun dolgoročne ravni hrupa so v skladu z Uredbo o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju upoštevani povprečni deleži ugodnih meteoroloških razmer za razširjanje hrupa v posameznih obdobjih dneva:

- v dnevnem obdobju 50% delež ugodnih razmer za razširjanje hrupa,
- v večernem obdobju 75% delež ugodnih razmer za razširjanje hrupa,
- v nočnem obdobju 100% delež ugodnih razmer za razširjanje hrupa.

Absorpcijske lastnosti terena so določene glede na dejansko rabo tal v skladu s priporočili Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping (WG-AEN 2006). Podatki so povzeti po projektni dokumentaciji in DOF5.

Na območju površin namenjenih za industrijo, centralne dejavnosti, večjimi asfaltiranimi površinami ter ceste, večje vodne površine, so te površine obravnavane kot odbojne s stopnjo absorpcije ($G=0$). Na območju razpršene individualne stanovanjske gradnje, so te površine opredeljene kot delno absorpcijske površine ($G=0,5$). V območju kmetijskih površin pa so te površine v akustičnem modelu obravnavane kot absorpcijske ($G=1$). Prav tako so tudi zelene površine in gozdne površine v akustičnem modelu obravnavane kot absorpcijske ($G=1$). Stavbe so v modelu upoštevane kot odbojne površine s stopnjo absorpcije $\alpha=0,2$, pri izračunu so bili upoštevani odboji prvega reda.

Območje obremenitve je vrednoteno s kazalci hrupa L_{dan} in L_{dvn} , hrup je vrednoten z barvno lestvico izofon. Poligoni izofon so izdelani s korakom 5 dB(A) v območju od 30 do 110 dB(A). Območje izračuna je obsegalo 1.400 m x 1.900 m v državnem koordinatnem sistemu D96/TM (525.300, 145.900) na jugozahodu in točko (526.700, 147.800) na severovzhodu, raster interpolacije 10 m.

9.2 OCENA OBREMENITVE OKOLJA S HRUPOM V ČASU GRADNJE

9.2.1 Splošno

Gradnja bo potekala na območju, kjer je obremenitev s hrupom v obstoječem stanju majhna in je posledica obratovanja naprav na smučišču. Obremenitev s hrupom v času gradnje bo posledica obratovanja gradbenih strojev in naprav na gradbišču ter prevozov za potrebe gradnje, ki bo potekal po obstoječi cestni mreži in po območju gradbišča. Emisije hrupa bodo omejene na čas obratovanja gradbišča in transporta, to je na dnevno obdobje med 6. in 18. uro ter ob sobotah med 6.00 in 16.00 uro. Ob nedeljah in praznikih gradbišče ne bo obratovalo. Največje povečanje obremenitve s hrupom je pričakovati pri odstranitvi obstoječih žičniških naprav ter pri zemeljskih delih v času izkopov za temelje stebrov ter zgornjih in spodnjih postaj novih naprav.

Vpliv gradnje na ožjem območju ob gradbišču bo neposreden in kratkoročen, na širšem vplivnem območju pa bo prisoten kratkoročen daljinski vpliv zaradi dodatnih prevozov za potrebe gradnje. V času izvajanja

gradbenih del bo povečan hrup povzročala gradbena mehanizacija, ki se bo gibala na območju gradbišča, dodatni vir hrupa bo transport za potrebe gradbišča po državnem cestnem omrežju.

Kot okvirne vrednosti za hrup, ki ga povzroča obratovanje delovnih naprav, lahko smatramo mejne vrednosti po Pravilniku o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Ur. l. RS, št. 106/02, 50/05, 49/06, 17/11-ZTZPUS-1), ki so v spodnji tabeli.

Tabela 7: Mejne ravni hrupa nekaterih delovnih naprav

Vrsta stroja	Neto moč (P) v kW, električna moč (Pel) v kW Rezalna širina (L) v cm, masa (M) v kg	Dovoljena raven zvočne moči v dB/1 pW	
		od uveljavitve tega pravidnika (I. stopnja)	od uveljavitve tega pravilnika (II. stopnja)
Stroji za kompaktiranje (vibracijski valjarji, vibracijske plošče in vibracijski bati)	P ≤ 8 8 < P ≤ 70 P > 70	108 109 89 + 11 lg P	105 106 86 + 11 lg P
Buldožerji na gosenicah, nakladalniki na gosenicah, bagri - nakladalniki na gosenicah	P ≤ 55 P > 55	106 87 + 11 lg P	103 84 + 11 lg P
Buldožerji na kolesih, nakladalniki na kolesih, bagri - nakladalniki na kolesih, prekucniki, ravnalniki-grederji, kompaktorji za odpadke na odlagališčih, viličarji z motorji z notranjim izgorevanjem, premični žerjavi, stroji za kompaktiranje (nevibracijski valjarji), finišeerji za ceste, hidravlični agregati	P ≤ 55 P > 55	104 85 + 11 lg P	101 82 + 11 lg P
Bagri, gradbena dvigala za transport blaga, gradbeni vitli, motorni okopalniki-motokultivatorji	P ≤ 15 P > 15	96 83 + 11 lg P	93 80 + 11 lg P
Ročno upravljani lomilci in krampi za beton	M ≤ 15 15 < M < 30 M ≥ 30	107 94 + 11 lg M 96 + 11 lg M	105 92 + 11 lg M 94 + 11 lg M
Stolpni žerjavi		98 + lg P	96 + lg P
Varilni generatorji, električni generatorji	Pel ≤ 2 2 < Pel ≤ 10 Pel > 10	97 + lg Pel 98 + lg Pel 97 + lg Pel	95 + lg Pel 96 + lg Pel 95 + lg Pel
Kompresorji	P ≤ 15 P > 15	99 97 + 2 lg P	97 95 + 2 lg P

9.2.2 Ocena emisijskih lastnosti virov hrupa v času gradnje

Obremenitev s hrupom med gradbenimi deli je ocenjena na podlagi predvidenega scenarija in terminskega plana gradnje, vrsti in številu gradbene mehanizacije ter števila prevozov težkih tovornih vozil za potrebe gradbišča (SKA – Aleksander Krašovec s.p., št. P-372-21, december 2022 /1/).

V okviru gradbenih del je predvidena uporaba naslednjih vrst gradbenih in drugih strojev:

- bager rovokopač,
- bager nakladalnik,
- kamion prekucnik,
- stroj za kompaktiranje (vibracijska plošča ali valjar),
- vozila za prevoz betona,
- črpalka za beton,
- gradbeno dvigalo,
- avtodvigalo za montažo,
- motorna žaga, brusilka in drugo ročno orodje.

Glede na ugotovljeno sestavo temeljnih tal pri geološko-geotehničnih raziskavah na lokaciji posega uporaba hidravličnega kladiiva oz. bagra s hidravličnim kladiivom ne bo potrebna. Prav tako pri gradnji niso predvideni helikopterski prevozi in uporaba razstreliva pri rušenju in izkopih (miniranje).

Gradnja nove šestsedežnice se bo izvedla takoj po odstranitvi obstoječih vlečnic in bo, skupaj z odstranitvenimi deli, trajala ca. 5,5 mesecev. Gradnja letеčega tobogana bo potekala istočasno z gradnjo nove šestsedežnice, vendar bo trajala krajši čas – ca. 3 mesece.

Gradbišče bo obratovalo v dnevnem času oz. v svetlem obdobju dneva, od ponedeljka do petka, največ med 6. in 18. uro, ob sobotah pa največ med 6. in 16. uro. Ob nedeljah in praznikih (dela prostih dnevih) se dela ne bodo izvajala.

V času gradnje bodo na gradbišču v uporabi gradbeni stroji in transportna sredstva. Ker predstavlja gradbišče spremenljiv vir hrupa po času in prostoru, smo emisijo hrupa ocenjene uporabljene gradbene mehanizacije ploskovno razporedili po celotnem območju gradnje, pri čemer smo zvočno moč posameznih virov hrupa povprečili na dnevni delovni cikel ter površino celotnega gradbišča.

Za večja gradbena dela se v splošnem uporablja hidravlični bager in rovokopač z močmi motorja med 125 in 140 kW, ocenjena zvočna moč L_{WA} posameznega srednje težkega bagera oz. rovokopača je cca 100 dB(A). Občasno bodo na gradbišču v uporabi še naslednji stroji oz. naprave, ki so viri hrupa: gradbeno dvigalo, tovornjak prekucnik za transport materiala, vozilo za prevoz betona in ostali manjši stroji (kompresorji, vibratorji za zgoščevanje betona, ročno orodje ...), katerih zvočna moč L_{WA} ne presega 100 dB(A). Glede na predviden scenarij gradnje in predvideno gradbeno mehanizacijo impulznih karakteristik hrupa ni pričakovati.

Za čas gradnje upoštevamo najbolj hrupna dela na dnevnem povprečju, ko obratuje srednji bager za izkop ter tovornjak prekucnik za odvoz materiala, ravni zvočne moči in ocenjena efektivno delovno intermentenco je prikazana v Tabela 8.

Tabela 8: Zvočne moči naprav in delovna intermentenca

Vrsta stroja	Število naprav	Zvočna moč vira na napravo L_{WA} (dBA)	Časovni procentni delež intenzivnega dela v eni uri (%)	Korigirana zvočna moč vira na napravo L'_{WA} (dBA)
Bager rovokopač	1	102	$t_{\%} = 60 \%$	100
Bager nakladač	1	100	$t_{\%} = 60 \%$	98
Kamion prekucnik	1	90	$t_{\%} = 75 \%$	89
Gradbeno dvigalo	1	90	$t_{\%} = 45 \%$	87
Kamion mešalec 7,5m ³ s črpalko	1	100	$t_{\%} = 50 \%$	97
Stroj za kompaktiranje	1	105	$t_{\%} = 50 \%$	102

Vsi ti stroji skupaj predstavljajo skupno zvočno moč $L_w = 106$ dBA. Emisijo točkovnega vira hrupa smo preračunali v ploskovni vir na območje posega. Stroji razporejeni na površini posameznega povprečnega gradbišča, upoštevajoč intermentenco del na letošni ravni na osnovi ocenjenih efektivnih ur posamezne delovne faze po enačbi:

$$L_{WS} = L_{WV} - 10 \log(S/S_0)$$

pri čemer je L_{WV} skupna zvočna moč, S površina obravnavanega gradbišča in S_0 1m². Skupna površina gradbišča nove sedežnice je cca. 14.700 m² (upoštevano širše območje), tobogana cca. 23.470 m² (upoštevano širše območje), v modelnem izračunu smo tako gradbišče nove sedežnice ponazorili kot ploskovni vir z ocenjeno zvočno močjo $L_{WS} = 64$ dBA/m², gradbišče tobogana kot ploskovni vir z ocenjeno zvočno močjo $L_{WS} = 62$ dBA/m².

9.2.3 Prometne obremenitve v času gradnje

V času izvajanja gradbenih del bo dodatni vir hrupa transport za potrebe gradbišča po državnem cestnem omrežju. Potreben bo odvoz izkoplane zemljine in gradbenih odpadkov nastalih pri odstranitvi obstoječih žičnic ter dovoz gradbenih materialov, sveže betonske mešanice ter montažnih elementov (jeklenih konstrukcijskih delov, itd.). Gradbiščne ceste bodo gramozirane, dovozne ceste državnega cestnega omrežja so asfaltirane.

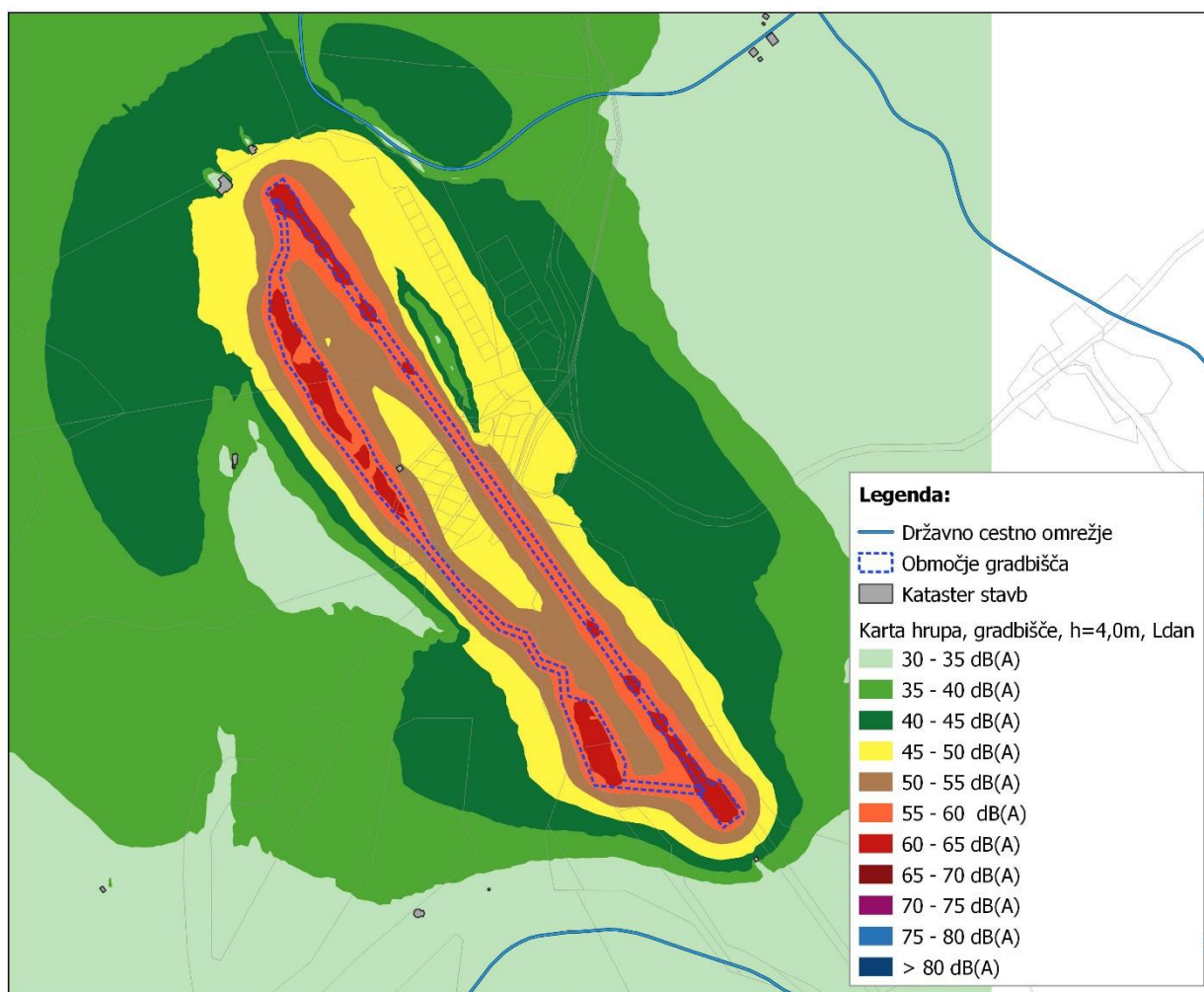
Izkopni material se bo v večjem delu uporabil na gradbišču, na katerem bo nastal, razen ca. 100 m³ izkopa iz območja spodnje postaje obstoječih vlečnic, kjer je bil pri geološko-geomehanskih preiskavah ugotovljen nasip z različnimi organskimi ostanki in ostanki gradbenih materialov.

Največje prometne obremenitve javnih cest so tako predvidene v času betoniranja temeljev zaradi dovoza opažnega materiala, armaturnega železa in betona (skupaj ca. 188 ton armaturnega železa in 1.470 m³ betona), ki bo izvedeno v času 3–4 mesecev; v tem času pa bo že potekal tudi dovoz delov nove šestsedežnice in letječega tobogana. Največje število prevozov v tem obdobju je ocenjeno na 20 prevozov dnevno v obe smeri, v ostalih obdobjih gradnje pa bo dnevno število prevozov bistveno manjše.

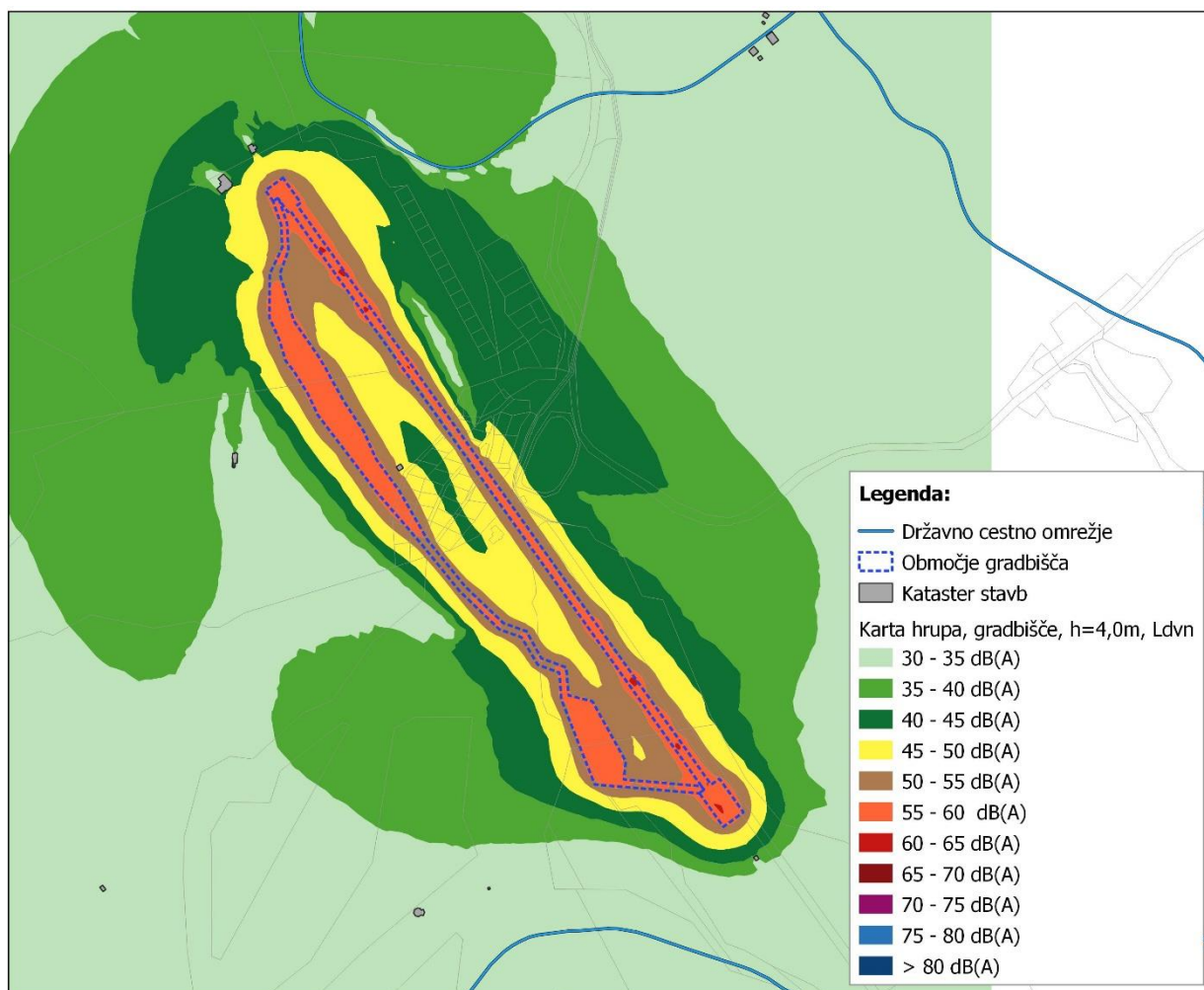
Glede na obstoječe prometne obremenitve regionalne ceste R3-701/1430 Pesek-Rogla-Zreče bo dodatna emisija hrupa zaradi gradbiščnega transporta zanemarljiva in ne bo presegala 0,2 dB(A).

9.2.4 Prikaz prostorske porazdelitve hrupa v okolju

Območje obremenitve okolja s hrupom v času gradnje je določeno za najhrupnejše obdobje izvajanja gradbenih del na dnevnem povprečju. Obremenitev površin s hrupom v času gradnje je grafično prikazana v nadaljevanju, pri izračunu se je upoštevalo, da vsi viri in vsa obravnavana gradbišča delujejo hkrati. Karte hrupa so izdelane za kazalca L_{dan} in L_{dvn} na višini 4 m od tal.



Slika 8: Karta hrupa – obratovanja gradbišča, L_{dan}, h = 4,0 m od tal



Slika 9: Karta hrupa – obratovanja gradbišča, Ldvn, $h = 4,0$ m od tal

9.2.5 Izračun kazalcev hrupa v času gradnje

Obremenitev s hrupom je bila določena računsko na podlagi računskih metod iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa, železniškega prometa in industrijskih virov. Izračun kazalcev hrupa je izveden v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.

Mesta ocenjevanja hrupa so bila postavljena na skupno 5 lokacijah, od tega na 4 lokacijah v oddaljenosti 500 m od meje posega ter na eni lokaciji pri najbližjem počitniškem objektu.

Izračun kazalcev hrupa v času gradnje je bil izveden za povprečno dnevno obremenitev s hrupom za višino 4,0 m od tal za mesta ocenjevanja v oddaljenosti 500 m od meje posega ter za višino pritličja in I. nadstropja pri počitniškem objektu. Pri izračunu je upoštevano, da obe obravnavani gradbišči obratujeta hkrati, rezultati so prikazani v Tabela 9.

Tabela 9: Izračun kazalcev hrupa v času gradnje, povprečna dnevna obremenitev s hrupom

Ozn.	Lokacija	D96/TM E	D96/TM N	Z (rel)	L _{dan}	L _{večer}	L _{noč}	L _{dnv}
		(m)	(m)	(m)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IM01	500 m severno od meje posega	525.427	147.715	4,0	34	/	/	31
IM02	500 m vzhodno od meje posega	526.397	147.190	4,0	< 20	/	/	< 20
IM03	500 m južno od meje posega	526.528	145.964	4,0	< 20	/	/	< 20
IM04	500 m zahodno od meje posega	525.408	146.603	4,0	37	/	/	34
IM05	Rogla 61, počitniški objekt	525.675	147.537	2,0	41	/	/	38
				4,8	41	/	/	38
Mejne vrednosti kazalcev hrupa - gradbišče					65	60	55	65

Obremenitev s hrupom v času gradnje v oddaljenosti 500m od meje območja gradbišč na dnevnem povprečju po oceni ne bo presegala 37 dB(A), pri najbližjem počitniškem objektu bo obremenitev s hrupom dosegala 41 dB(A).

9.2.6 Vrednotenje kazalcev hrupa v času gradnje

Obremenitev okolja zaradi gradnje smo vrednotili glede mejne vrednosti podane v tabeli 6 Priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Za gradbišče so predpisane vrednosti 65/60/55/65 dB(A) za L_{dan}/L_{večer}/L_{noč}/L_{dnv}.

Za vire hrupa, ki niso pomembne ceste, pomembne železniške proge ali pomembna letališča iz Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 121/04, 59/19, 44/22 - ZVO-2 in 53/22) se prvo ocenjevanje hrupa ali obratovalni monitoring hrupa izvede na način, da se kazalci hrupa L_{dan}, L_{večer} in L_{noč} izračunajo kot A-vrednotene ekvivalentne neprekinjene ravni zvočnega tlaka v ocenjevalnem obdobju, ki je za dan 12 ur, večer 4 ure in noč 8 ur (dopis ARSO št. 35411-11/2022-2550-19, 5.8.2022). Iz navedenega sledi, da je potrebno izračunati kazalcev hrupa na podlagi dnevne obremenitve in ne obremenitve na celoletnem nivoju.

Rezultati modelnega izračuna kažejo, da gradbišče kot vir hrupa pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori ne bo presegalo predpisanih mejnih vrednostih kazalcev hrupa za gradbišča.

9.3 OCENA OBREMENTITVE OKOLJA S HRUPOM V ČASU OBRATOVANJA

9.3.1 Emisijske lastnosti novih virov hrupa

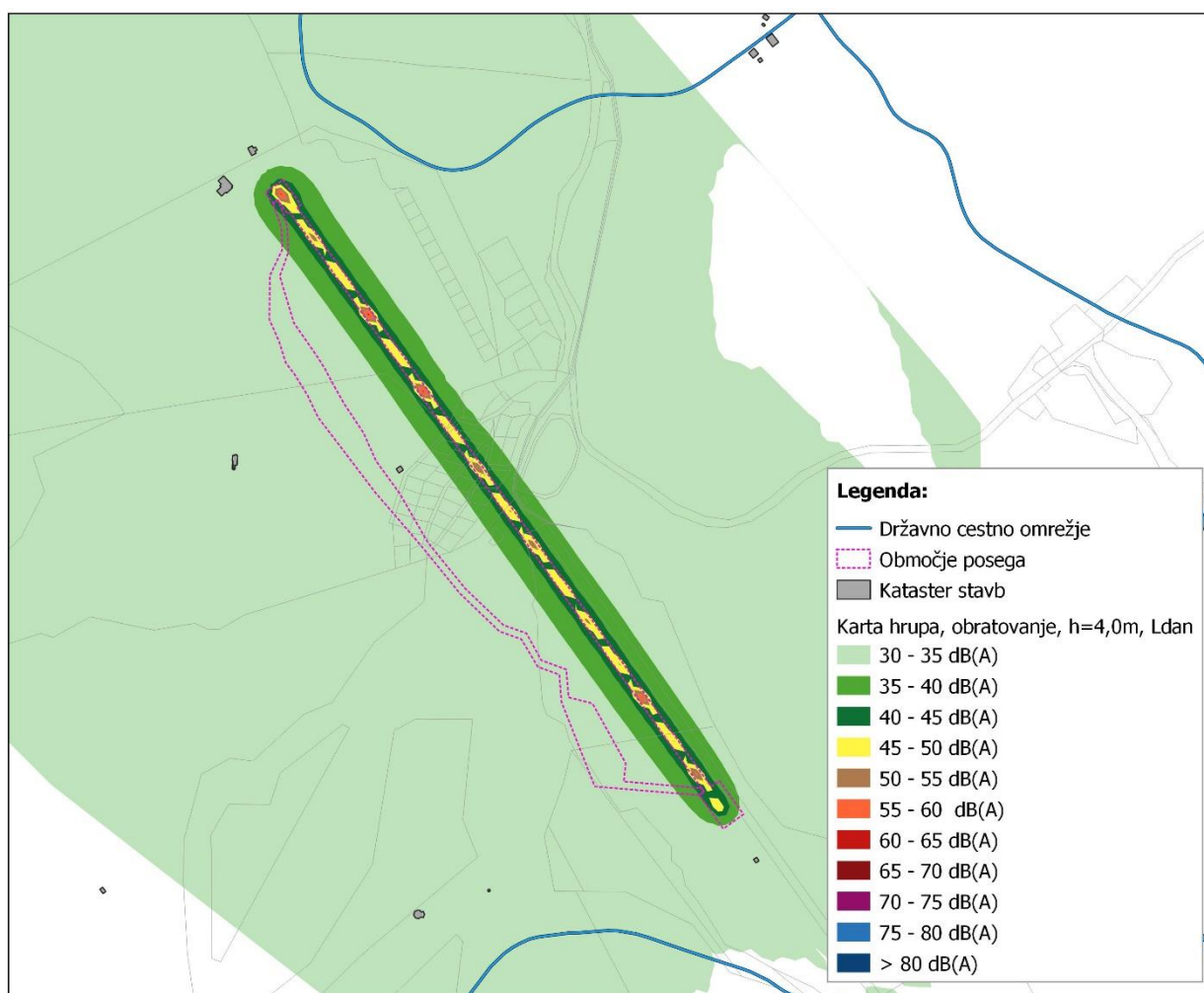
V okviru izvedbe posega je predvidena izgradnja nove šest sedežnice Mašinžaga na smučišču Rogla. Emisijske lastnosti novih virov hrupa so povzete po primerljivih projektih /4, 5/ in so naslednje:

- Zgornja obračalna postaja žičnice, v računskem modelu upoštevano kot točkovni vir hrupa z ocenjeno zvočno močjo $L_w = 64 \text{ dBA/m}^2$,
- Spodnja pogonska postaja žičnice (elektro pogon), v računskem modelu upoštevano kot ploskovni vir hrupa z ocenjeno zvočno močjo $L_w = 73 \text{ dBA/m}^2$,
- Žičnica, v računskem modelu upoštevano kot linijski vir hrupa z ocenjeno zvočno močjo $L_w = 60 \text{ dBA/m}$.

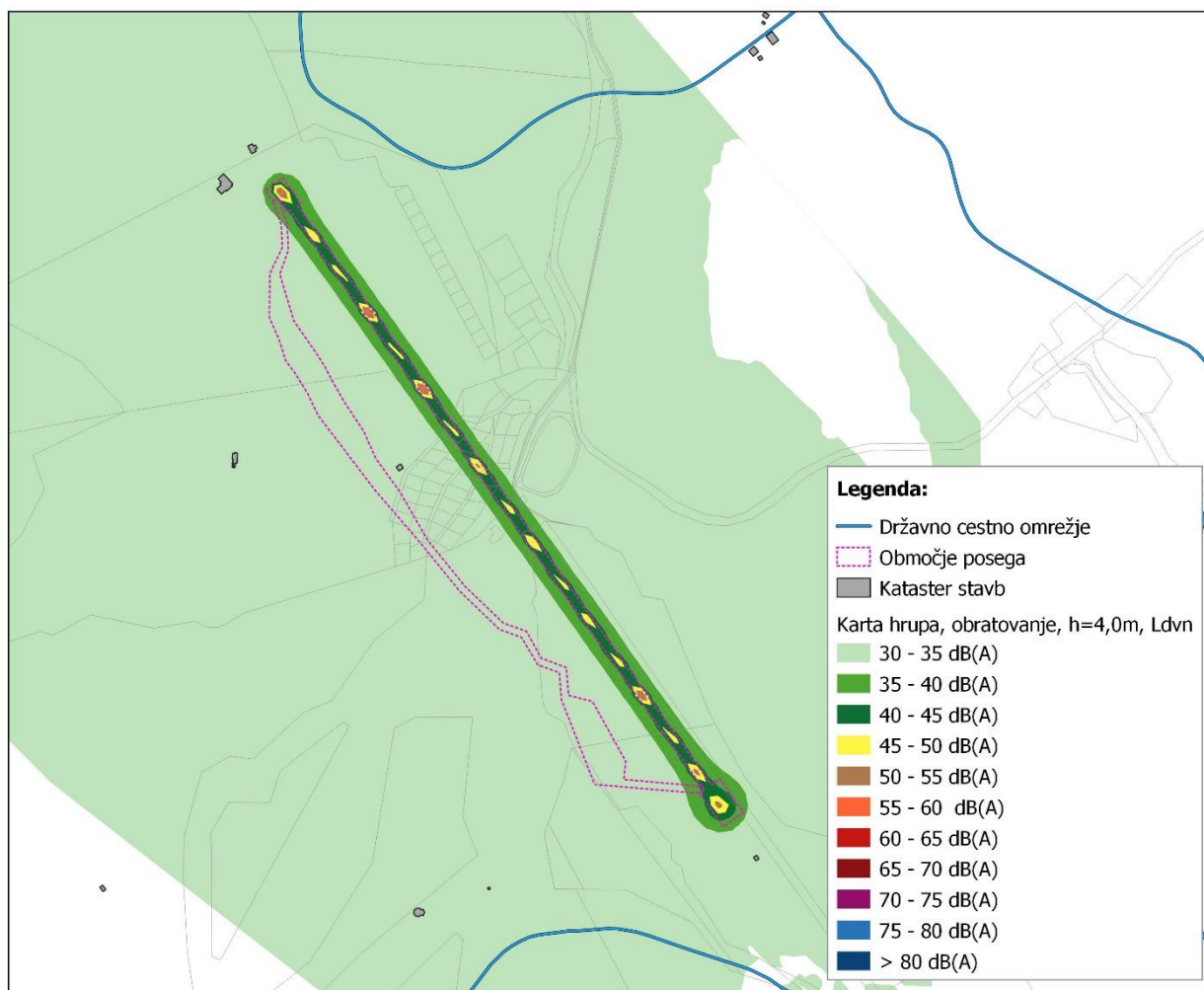
Leteči tobogan je naprava, namenjena spuščanju ljudi po kovinskih vodilih. Sestavljajo jo kovinski stebri na vkopanih AB temeljih s prečnimi povezavami z jeklenimi vrvmi, na katere je pritrjeno vijugasto kovinsko vodilo, po katerem se uporabnik, pripet s pasovi, preko drsnega / kolesnega mehanizma gravitacijsko spušča navzdol, za obratovanje letečega tobogana ni potrebna elektrika. Obratovanje letečega tobogana bo po oceni zanemarljiv vir hrupa in ni zajeto v računsko oceno obremenitve s hrupom.

9.3.2 Prikaz prostorske porazdelitve hrupa v času obratovanja

Obratovalni čas nove žičnice bo le v dnevnem obdobju med 9:00 in 16:00 uro v zimski sezoni ter med 10:00 in 17:00 uro v poletni sezoni. Obremenitev površin s hrupom v času obratovanja nove šest sedežnice Mašinžaga po izvedbi obravnavanega posega so za dnevno obdobje in kazalec celodnevne obremenitve s hrupom (L_{dvn}) grafično prikazane na slikah v nadaljevanju, upoštevana je povprečna dnevna obremenitev s hrupom. Karte hrupa so izdelane na višini 4 m od tal.



Slika 10: Karta hrupa, obratovanje nove šest sedežnice Mašinžaga – po izvedbi posega, L_{dvn} , $h = 4,0 \text{ m}$ od tal



Slika 11: Karta hrupa, obratovanje nove šestsedežnice Mašinžaga – po izvedbi posega, Ldvn, $h = 4,0\text{ m}$ od tal

9.3.3 Izračun kazalcev hrupa v času obratovanja

Obremenitev s hrupom je bila določena računsko na podlagi računskih metod iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa, železniškega prometa in industrijskih virov. Izračun kazalcev hrupa je izveden v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.

Mesta ocenjevanja hrupa so bila postavljena na skupno 5 lokacijah, od tega na 4 lokacijah v oddaljenosti 500 m od meje posega ter na eni lokaciji pri najbližjem počitniškem objektu.

Izračun kazalcev hrupa v času obratovanja je bil izveden za povprečno dnevno obremenitev s hrupom za višino 4,0 m od tal za mesta ocenjevanja v oddaljenosti 500 m od meje posega ter za višino pritličja in I. nadstropja pri počitniškem objektu. Rezultati obremenitve s hrupom zaradi obratovanja nove šestsedežnice so prikazani v Tabela 9.

Obremenitev s hrupom zaradi obratovanja nove sedežnice v oddaljenosti 500m od meje posega po oceni ne bo presegala 20 dB(A) na dnevnem povprečju, pri najbližjem počitniškem objektu bo obremenitev s hrupom dosegala 27 dB(A).

Obratovanje letečega tobogana tako zajeto v računsko oceno obremenitve s hrupom.

Tabela 10: Izračun kazalcev hrupa v času obratovanja, povprečna dnevna obremenitev s hrupom

Oznaka	Lokacija	D96/TM E	D96/TM N	Z (rel)	L _{dan}	L _{večer}	L _{noč}	L _{dvn}
		(m)	(m)	(m)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IM01	500m severno od meje posega	525.427	147.715	4,0	< 20	/	/	< 20
IM02	500m vzhodno od meje posega	526.397	147.190	4,0	< 20	/	/	< 20
IM03	500m južno od meje posega	526.528	145.964	4,0	< 20	/	/	< 20
Mejne vrednosti kazalcev hrupa – IV. SVPH					73	68	63	73
IM04	500m zahodno od meje posega	525.408	146.603	4,0	< 20	/	/	< 20
IM05	Rogla 61, počitniški objekt	525.675	147.537	2,0	27	/	/	24
				4,8	27	/	/	24
Mejne vrednosti kazalcev hrupa – III. SVPH					58	53	48	58

9.3.4 Vrednotenje kazalcev hrupa v času obratovanja

Obremenitev okolja v času obratovanja po izvedbi posega smo vrednotili glede mejne vrednosti podane v tabeli 4 Priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Za obratovanje industrijskih naprav so prepisane vrednosti za območje s III. stopnjo varstva pred hrupom 58/53/48/58 dB(A) za L_{dan}/L_{večer}/L_{noč}/L_{dvn}.

Za vire hrupa, ki niso pomembne ceste, pomembne železniške proge ali pomembna letališča iz Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 121/04, 59/19, 44/22 - ZVO-2 in 53/22) se prvo ocenjevanje hrupa ali obratovalni monitoring hrupa izvede na način, da se kazalci hrupa L_{dan}, L_{večer} in L_{noč} izračunajo kot A-vrednotene ekvivalentne neprekinjene ravni zvočnega tlaka v ocenjevalnem obdobju, ki je za dan 12 ur, večer 4 ure in noč 8 ur (dopis ARSO št. 35411-11/2022-2550-19, 5.8.2022). Iz navedenega sledi, da je potrebno izračunati kazalcev hrupa na podlagi dnevne obremenitve in ne obremenitve na celoletnem nivoju.

Rezultati modelnega izračuna kažejo, da zaradi obratovanja nove šestsedežnice Mašinžaga na smučišču Rogla po izvedbi posega pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori ne bodo presežene mejne vrednosti kazalcev hrupa za III. in IV. stopnjo varstva pred hrupom.

10. DOLOČITEV VPLIVNEGA OBMOČJA V ČASU GRADNJE IN OBRATOVANJA

10.1 SPLOŠNO

Skladno z določili 18. točke 3. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju je vplivno območje vira hrupa območje, na katerem je na podlagi vrednotenja kazalcev hrupa ocenjeno, da je obremenitev s hrupom zaradi obratovanja vira hrupa višja od mejnih vrednosti za III. stopnjo varstva pred hrupom.

10.2 VPLIVNO OBMOČJE V ČASU GRADNJE

Vir hrupa je posledica obratovanja gradbišča, glede na računsko oceno obremenitve hrupom je vplivno območje med gradnjo omejeno z mejo izvedbe posega.

Ker je vir hrupa posledica obratovanja gradbišča, je vplivno območje določeno na podlagi 7. odstavka, 9. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa. Vplivno območje je torej vrednoteno/prikazano kot največje območje Ldan, Lvečer in Lnoč, glede na preglednico 6 priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Ker bo gradbišče obratovalo v dnevnem obdobju, je merodajna vrednost kazalca Ldan z vrednostjo 65 dBA. Na podlagi izdelanega modelnega izračuna ugotavljamo, da gradbišče kot vir hrupa za načrtovane posege ne bo dosegalo imisije kazalca hrupa za dnevni čas definiran z mejno izofono 65 dBA, posledično zunanje meja vplivnega območja ne moremo grafično izrisati ter izdelati shp datoteke.

10.3 VPLIVNO OBMOČJE VIRA HRUPA V ČASU OBRATOVANJA

Vplivno območje v času obratovanja po izvedbi posega je vrednoteno/prikazano kot največje območje Ldan, Lvečer in Lnoč, glede na preglednico 4 priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.

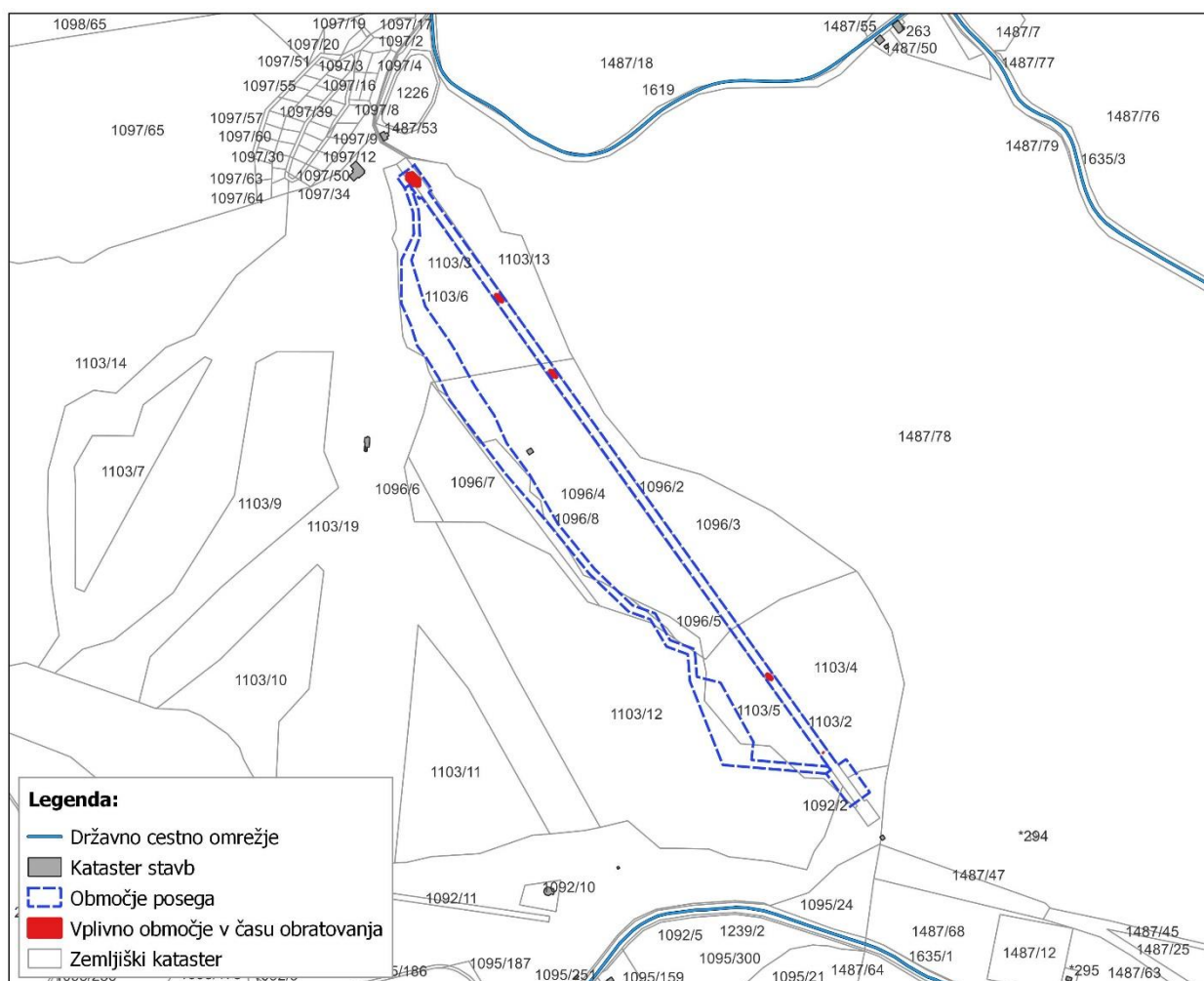
Na podlagi izvedenega modelnega izračuna ugotavljamo, da je največje območje obremenitve s hrupom v času obratovanja v dnevnem obdobju. Vplivno območje v času obratovanja smo tako določili kot izofono mejne vrednosti kazalca dnevnega hrupa Ldan = 58 dB(A) za naprave za III. stopnjo varstva pred hrupom pri upoštevanju hkratnega obratovanja vseh naprav nove žičnice (spodnja in zgornja postaja, žičnica) za povprečno dnevno obremenitev s hrupom. Zunanja meja vplivnega območja je grafično prikazana na spodnji sliki.

Parcele, ki ležijo v vplivnem območju v času obratovanja po izvedbi posega omejenem z izofono 58 dB(A) v dnevnem obdobju so prikazane v spodnji tabeli.

Tabela 11: Prikaz parcel, ki jih zajema vplivno območje obremenitve s hrupom v času obratovanja

Šifra k.o.	Št. parcele	Šifra k.o.	Št. parcele	Šifra k.o.	Št. parcele
1091	1103/3	1091	1096/2	1091	1103/2

Vplivno območje je priloženo kot .shp datoteka in je sestavni del elektronske oblike poročila.



Slika 12: Vplivno območje v času obratovanja, vsi viri hrupa na smučišču, $L_{dan} = 58 \text{ dB(A)}$, $h = 4 \text{ m}$ od tal

11. OMILITVENI UKREPI ZA ZMANJŠANJE OBREMENITVE OKOLJA S HRUPOM

11.1 V ČASU GRADNJE

11.1.1 Splošno

Med gradnjo se bo obremenitev s hrupom povečala v okolici gradbišča zaradi gradbenih del in obratovanja gradbene mehanizacije ter ob dovoznih cestah za prevoze za potrebe gradnje. Med osnovnimi ukrepi je predvsem zahteva po uporabi delovnih strojev, ki so izdelane v skladu z emisijskimi normami (Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem, Direktive 2000/14/EC).

11.1.2 Ukrepi, ki izhajajo iz predpisov

Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 43/18, 59/19, 44/22-ZVO-2, 99/22-Odl.US):

11. člen

(zahteve za gradbišče, ki je vir hrupa)

- (1) Za obratovanje gradbišča, ki je vir hrupa, je treba zagotoviti izvajanje naslednjih ukrepov:
 1. gradnjo v skladu z zadnjim stanjem gradbene tehnike,
 2. uporabo strojev, skladnih z zahtevami iz predpisa, ki ureja emisijo hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem,
 3. optimiziranje obratovalnega časa strojev iz prejšnje točke na gradbišču,
 4. celovito urejanje prevoza za potrebe gradnje,
 5. uporabo začasnih protihrupnih zaslonov,
 6. izvajanje lastnega ocenjevanja hrupa v skladu s predpisom, ki ureja prvo ocenjevanje in obratovalni monitoring za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje z ocenjevanjem kazalcev hrupa L_{dan}, L_{večer}, L_{noč}, L_{dvn} in oceno kazalcev hrupa L_{eq}, L₁ in L₉₉,
 7. rezultati ocenjevanja hrupa iz prejšnje točke so ob normalnih pogojih delovanja merilne opreme ves čas dostopni javnosti.
- (2) V primeru gradnje objekta, za katerega je treba izvesti presojo vplivov na okolje, se za obratovanje gradbišča skladnost obremenitve okolja s hrupom iz prejšnjega člena ugotavlja na podlagi ocene obremenjenosti okolja s hrupom iz priloge 4 te uredbe, ki je priloga k poročilu o vplivih na okolje v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo okolja.
- (3) Ocena obremenjenosti okolja s hrupom iz prejšnjega odstavka se izdelava z uporabo modelnega izračuna na podlagi računskih metod, pri čemer se upošteva najmanj podatke o:
 1. zvočni moči uporabljene gradbene mehanizacije,
 2. predvidenem času uporabe gradbene mehanizacije,
 3. številu prevozov za potrebe gradnje na območje gradbišča do priključka na javno cesto.
- (4) Vsebina ocene obremenjenosti okolja s hrupom je podrobneje določena v prilogi 4 te uredbe.

Na gradbišču je nujen nadzor pri izbiri tipa gradbene mehanizacije. Uporablja se samo takšna mehanizacija, ki je izdelana v skladu z emisijskimi normami za hrup gradbenih strojev in zadosti zahtevam Pravilnika o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Ur.l. RS 106/02, 50/05, 49/06, 17/11-ZTZPUS-1).

11.1.3 Dodatni ukrepi, ki izhajajo iz projekta

Uporabe hidravličnega kladiiva oz. bagra s hidravličnim kladivom, miniranja in helikopterskih prevozov v času gradnje ne bo.

11.1.4 Dodatni ukrepi, ki izhajajo iz presoje

Gradbišče lahko obratuje od ponedeljka do petka, največ med 6. in 18. uro, ob sobotah pa največ med 6. in 16. uro. Ob nedeljah in praznikih (dela prostih dnevih) se hrupna gradbena dela ne smejo izvajati, lahko pa se izvajajo manj hrupna montažna ali druga dela, ki ne zahtevajo uporabe gradbenih strojev in prevozov s tovornimi vozili.

11.2 V ČASU OBRATOVANJA

Omilitveni ukrepi po izvedbi posega ne bodo potrebni.

12. PRVO OCENJEVANJE IN OBRATOVALNI MONITORING

12.1 V ČASU GRADNJE

Gradbišče bo v skladu s 6. točko 3. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (UL RS, št. 43/18, 59/19, 44/22-ZVO-2, 99/22-Odl.US) vir hrupa, za katerega je potrebno zagotoviti prve meritve in obratovalni monitoring. Spremljanje hrupa med gradnjo je treba izvajati v skladu z določili zgoraj omenjene uredbe in po Pravilniku o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS, št. 105/08, 44/22-ZVO-2). Zavezanec za izvedbo monitoringa hrupa med gradnjo je izvajalec gradbenih del, ki je dolžan zagotoviti, da se prvo ocenjevanje in obratovalni monitoring izvajajo v času največje intenzivnosti gradnje. Monitoring hrupa lahko izvede le pooblaščen izvajalec.

Spremljanje hrupa med gradnjo obsega nadzor nad skladnostjo uporabljene gradbene mehanizacije in strojev s Pravilnikom o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (UL RS, št. 106/02, 50/05, 49/06, 17/11-ZTZPUS-1), in izvajanje meritev hrupa v času intenzivnih gradbenih del na gradbišču na meji območja smučišča Mašinžaga.

12.2 V ČASU OBRATOVANJA

Investitor mora izvesti prvo ocenjevanje hrupa v okolju v skladu s 7. členom Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08, 44/22-ZVO-2) v času poskusnega obratovanja, če pa to v postopku izdaje uporabnega dovoljenja ni določeno, pa po vzpostavitvi stabilnih obratovalnih razmer pod dejanskimi obratovalnimi pogoji, vendar ne pozneje kot 15 mesecev po zagonu. Prvo ocenjevanje hrupa lahko izvede le pooblaščen izvajalec.

13. SEZNAM VIROV IN INFORMACIJ

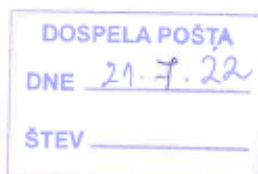
- /1/ IZP/DGD; Smučišče Rogla - Odstranitev obstoječih dveh vlečnic Mašinžaga ter novogradnja nove šestsedežnice Mašinžaga, leteči tobogan - novogradnja (SKA - Aleksander Krašovec s.p., št. P-372-21, januar 2022; dopolnitev 17. 8. 2022; dopolnitev št. 372-21/sprGD, december 2022; dopolnitev št. P-372/21/sprGD2, december 2022)
- /2/ Pregledovalnik prostorskih podatkov GIS; <https://www.geoprostor.net/piso/ewmap.asp>
- /3/ Atlas okolja (Agencija RS za okolje);
http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso
- /4/ Odstranitev obstoječe sedežnice Smrekovec in vlečnice Stari Stani ter novogradnja sedežnic Smrekovec in Stari Stani na smučišču Golte, IVD Maribor, št. CEVO-563/2021, december 2021
- /5/ Strokovna ocena obremenitve s hrupom za izgradnjo štirisedežnic Kopnik in Pahernik ter vlečnice Velika Kopa na smučišču Kope, IVD Maribor, št. CEVO-20239/2022, september 2022
- /6/ Promet 2021, DRSI 2022

14. TEKSTUALNE PRILOGE

- Pooblastilo za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa, železniškega prometa in industrijskih virov, št. pooblastila 35445-25/2022-2550-4, z dne 18.7.2022



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR



DOKUMENT JE ELEKTRONSKO PODPISAN
Podpisnik: Keja Buda
Izdajatelj certifikata: SI-PASS-CA
Številka certifikata: 2E81C78620000005752
Potek veljavnosti: 16. 08. 2026
Čas podpisa: 18. 07. 2022 15:58
Št. dokumenta: 35445-25/2022-2550-4

Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana

T: 01 478 70 00
F: 01 478 74 25
E: gp.mop@gov.si
www.mop.gov.si

Številka: 35445-25/2022-2550-4

Datum: 18. 7. 2022

Ministrstvo za okolje in prostor izdaja na podlagi 38.a člena Zakona o državni upravi (Uradni list RS, št. 113/05 – uradno prečiščeno besedilo, 89/07 – odl. US, 126/07 – ZUP-E, 48/09, 8/10 – ZUP-G, 8/12 – ZVRS-F, 21/12, 47/13, 12/14, 90/14, 51/16, 36/21, 82/21 in 189/21), tretjega odstavka 151. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 44/22) in 14. člena Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08 in 44/22 – ZVO-2) v upravni zadevi izdaje pooblastila za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa, na zahtevo stranke Inštitut za varstvo pri delu in varstvo okolja Maribor, Valvasorjeva ulica 73, 2000 Maribor, ki jo zastopa direktor Zoran Kovačević, naslednje

POOBLASTILO

1. Stranki, Inštitut za varstvo pri delu in varstvo okolja Maribor, Valvasorjeva ulica 73, 2000 Maribor, se v okviru izvajanja prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa izdaja pooblastilo za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa, železniškega prometa in industrijskih virov.
2. To pooblastilo velja šest let od dneva njegove pravnomočnosti.
3. Z dnem pravnomočnosti tega pooblastila preneha veljati pooblastilo št. 35435-15/2021-3 z dne 16. 6. 2021.
4. V postopku izdaje tega pooblastila stroški niso nastali.

Obrazložitev:

Ministrstvo za okolje in prostor, Direktorat za okolje (v nadaljevanju: ministrstvo), je dne 5. 7. 2022 prejelo vlogo stranke Inštitut za varstvo pri delu in varstvo okolja Maribor, Valvasorjeva ulica 73, 2000 Maribor, ki jo zastopa direktor Zoran Kovačević (v nadaljevanju: stranka), za izdajo pooblastila za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa za vire hrupa z

modelnim izračunom na podlagi računskih metod iz Priloge II Direktive 2002/49/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. junija 2002 o ocenjevanju in upravljanju okoljskega hrupa (UL L št. 189 z dne 18. 7. 2002, str. 12), nazadnje spremenjene z Delegirano direktivo Komisije (EU) 2021/1226 z dne 21. decembra 2020 o spremembi Priloge II k Direktivi 2002/49/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede skupnih metod ocenjevanja hrupa zaradi prilagoditve znanstvenemu in tehničnemu napredku (UL L št. 269 z dne 28. 7. 2021 str. 65), ki je v slovenski pravni red prenesena s Prilogo 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 121/04, 59/19, 44/22 – ZVO-2 in 53/22) za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa, železniškega prometa in industrijskih virov. Ministrstvo je dne 15. 7. 2022 prejelo tudi dopolnitev vloge.

Stranka je svoji vlogi in njeni dopolnitvi priložila naslednje listine:

- Prilogo k akreditacijski listini LP-053 z dne 29. junij 2022, Slovenska akreditacija,
- Kopijo pooblastila št. 35435-31/2017-3 z dne 8. 12. 2017, Agencija RS za okolje,
- Kopijo pooblastila št. 35435-15/2021-3 z dne 16. 6. 2021, Agencija RS za okolje,
- Potrdilo o nekaznovanosti, Ministrstvo za pravosodje št. 71010-184493/2022-2 z dne 13. 7. 2022, in
- Potrdilo o izvršenem plačilu upravne takse.

Prvi odstavek 151. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 44/22, v nadaljevanju: ZVO-2) določa, da obratovalni monitoring in kontrolni monitoring, ki se izvede na zahtevo inšpektorja pri opravljanju nalog inšpekcijskega nadzora, lahko izvaja le oseba, vpisana v evidenco izvajalcev obratovalnega monitoringa.

Nadalje je v tretjem odstavku 151. člena ZVO-2 določeno, da ministrstvo z odločbo izda pooblastilo za izvajanje prvih meritev in obratovalnega monitoringa pravni osebi ali samostojnemu podjetniku posamezniku, ki izpolnjuje naslednje pogoje, ki jih izkaže v vlogi:

1. je registrirana za opravljanje dejavnosti tehničnega svetovanja ali tehničnega preizkušanja in analiziranja;
2. razpolaga z opremo za izvajanja prvih meritev in obratovalnega monitoringa;
3. je usposobljena za izvajanje prvih meritev in obratovalnega monitoringa;
4. da nad njo ni začel stečajni postopek ali postopek prenehanja ter
5. v petih letih pred izdajo pooblastila ni bila pravnomočno obsojena zaradi gospodarskega kaznivega dejanja zoper gospodarstvo ali kaznivega dejanja zoper okolje, prostor in naravne dobrine.

V četrtem odstavku 151. člena ZVO-2 je določeno, da se šteje, da je pogoj iz 3. točke tretjega odstavka tega člena izpolnjen, če ima oseba iz drugega odstavka tega člena predpisano akreditacijo ali izpolnjuje druge predpisane tehnične pogoje za izvajanje obratovalnega monitoringa.

V šestem odstavku 151. člena ZVO-2 je določeno, da ministrstvo v pooblastilu iz tretjega odstavka tega člena določi zlasti:

1. obseg obratovalnega monitoringa,
2. časovno veljavnost pooblastila in
3. podizvajalca, če se obratovalni monitoring izvaja tudi s podizvajalcem in ta izpolnjuje predpisane pogoje.

Skladno s prvim odstavkom 14. člena Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08 in 44/22 – ZVO-2, v nadaljevanju: pravilnik) mora imeti oseba, ki izvaja v okviru prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa ali ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod, pooblastilo ministrstva za izvajanje obratovalnega monitoringa na podlagi zakona, ki ureja varstvo okolja, torej na podlagi zgoraj citiranega 151. člena ZVO-2.

Skladno z drugim odstavkom 14. člena pravilnika je treba pridobiti pooblastilo ministrstva za izvajanje obratovalnega monitoringa iz prvega odstavka tega člena za:

- ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa na osnovi standarda SIST ISO 1996-2 v povezavi s

standardom SIST ISO 1996-1,

- ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod in
- ocenjevanje visoko energijskega impulznega hrupa z meritvami na osnovi standarda ISO 10843 in z modelnim izračunom na podlagi računskih metod na osnovi standarda SIST ISO 1996-1 in v povezavi s tehnično specifikacijo ISO/TS 13474.

Glede na to, da je stranka zaprosila za izdajo pooblastila za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod, mora imeti za pridobitev navedenega pooblastila, skladno s 15. členom pravilnika, naslednjo opremo ter akreditacije oziroma tehnične pogoje:

- akreditacijo, in sicer posebej po standardu SIST EN ISO/IEC 17025 ali standardu SIST EN ISO/IEC 17020 za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod;
- računalniško programsko opremo za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod, in sicer za računsko metodo, za katero pridobiva pooblastilo, in
- dokumentacijo o metodi za ugotavljanje negotovosti ocenjevanja hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod.

Ministrstvo je na podlagi vpogleda v zbirke javnih evidenc iz Poslovnega registra Slovenije – ePRS z dne 15. 7. 2022 ter vpogleda v spisno dokumentacijo št. 35435-15/2021, in na podlagi priloženih dokumentov ugotovilo, da je stranka gospodarska družba, registrirana v Republiki Sloveniji za opravljanje dejavnosti tehničnega svetovanja ter tehničnega preizkušanja in analiziranja, da razpolaga z opremo za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa, da nad njo ni začel stečajni postopek ali postopek prenehanja in da v petih letih pred izdajo pooblastila ni bila pravnomočno obsojena zaradi gospodarskega kaznivega dejanja zoper gospodarstvo ali kaznivega dejanja zoper okolje, prostor in naravne dobrine. Stranka ima tudi pridobljeno akreditacijo po standardu SIST EN ISO/IEC 17025 za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod iz Priloge II Direktive 2002/49/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. junija 2002 o ocenjevanju in upravljanju okoliškega hrupa (UL L št. 189 z dne 18. 7. 2002, str. 12), nazadnje spremenjene z Delegirano direktivo Komisije (EU) 2021/1226 z dne 21. decembra 2020 o spremembi Priloge II k Direktivi 2002/49/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede skupnih metod ocenjevanja hrupa zaradi prilagoditve znanstvenemu in tehničnemu napredku (UL L št. 269 z dne 28. 7. 2021 str. 65), ki je v slovenski pravni red prenesena s Prilogo 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 121/04, 59/19, 44/22 – ZVO-2 in 53/22) za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa, železniškega prometa in industrijskih virov ter dokumentacijo o metodi za ugotavljanje negotovosti ocenjevanja hrupa.

Na podlagi navedenega je bilo ugotovljeno, da stranka izpolnjuje pogoje za pridobitev pooblastila za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa skladno s 15. členom pravilnika in tretjim odstavkom 151. člena ZVO-2. Glede na navedeno in glede na to, da je stranka svoji vlogi priložila zahtevano dokumentacijo iz 151. člena ZVO-2 ter 15. člena pravilnika, je bilo odločeno, kot izhaja iz 1. točke izreka te odločbe.

Glede na določilo petega odstavka 151. člena ZVO-2 pooblastilo velja šest let od dneva njegove pravnomočnosti, zato je ministrstvo odločilo, kot izhaja iz 2. točke izreka te odločbe.

Pooblastilo se lahko odvzame pred iztekom njegove veljavnosti v primerih, ki jih določa 153. člen ZVO-2.

Ministrstvo je na podlagi zgoraj navedenega v točki 3. izreka te odločbe prav tako odločilo, da z dnem pravnomočnosti tega pooblastila preneha veljati pooblastilo št. 35435-15/2021-3 z dne 16. 6. 2021.

Skladno s petim odstavkom 213. člena in v povezavi s 118. členom Zakona o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 24/06-UPB, 105/06-ZUS-1, 126/07, 65/08, 8/10, 82/13, 175/20-ZIUOPDVE in 3/22-ZDeb, v nadaljevanju: ZUP) je potrebno v izreku te odločbe odločiti tudi o stroških postopka. Glede na to, da v tem postopku stroški niso nastali, je bilo odločeno, kot je razvidno iz 4. točke izreka te odločbe.

Iz drugega odstavka 230. člena ZUP izhaja, da je zoper odločbo, ki jo izda na prvi stopnji ministrstvo, dovoljena pritožba samo takrat, kadar je to z zakonom določeno. Takšen zakon mora določiti tudi, kateri organ je pristojen za odločanje o pritožbi, sicer o pritožbi odloča vlada.

Ker ZVO-2 možnosti pritožbe zoper to odločbo ne določa, pritožba ni dovoljena, mogoče pa je začeti upravni spor.

Pouk o pravnem sredstvu: Zoper to odločbo ni pritožbe, pač pa je dovoljen upravni spor z vložitvijo tožbe na Upravno sodišče Republike Slovenije v roku 30 dni od vročitve odločbe. Tožbo se vloži neposredno pri pristojnem sodišču ali pošlje po pošti.

Ta upravni akt je bil izdan kot fizična kopija dokumenta v elektronski obliki. V skladu z drugim odstavkom 65.b člena Uredbe o upravnem poslovanju (Uradni list RS, št. 9/18, 14/20, 167/20, 172/21 in 68/22) vas seznanjamo, da lahko zahtevate, da se vam pošlje izvirnik dokumenta na elektronski naslov ali potrdi skladnost kopije dokumenta z izvirnikom. Uveljavljanje te zahteve ne vpliva na vaš pravni položaj oziroma tek roka, ki je začel teči z vročitvijo kopije.

Postopek vodil:

Janez Jeram
sekretar

mag. Katja Buda
sekretarka

Vročiti:

- Inštitut za varstvo pri delu in varstvo okolja Maribor, Valvasorjeva ulica 73, 2000 Maribor – osebno.