

## S.1 NASLOVNA STRAN ELABORATA

Elaborat  
Študija hrupne obremenjenosti s  
predlogom protihrupne zaščite za  
varnostno-tehnično nadgradnjo žel.  
proge med postajo Jesenice in drž.  
mejo z Avstrijo

### INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe  
naslov ali sedež družbe  
elektronski naslov  
telefonska številka  
davčna številka

Direkcija RS za infrastrukturo  
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana  
gp.drsi@gov.si  
01 478 80 00  
SI75827735

### OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje

Varnostno tehnična nadgradnja železniškega  
predora Karavanke

kratek opis gradnje

Predvidena je preureditev dvotirnega predora na enotirni in vzpostavitev evakuacijske poti. Izvedena bo sanacija notranje obloge na problematičnih mestih in obnova sistema odvodnjevanja. Obstoječe tehnične shrambe bodo razširjene za potrebe vgradnje nadgrajene SVTK in EE opreme v predoru. Na južnem portalu bo zgrajeno tehnično poslopje za potrebe SVTK in EE sklopov železniške infrastrukture. Izvedena bo rekonstrukcija obstoječe dvotirne proge v enotirno od ž.p. Jesenice do portala predora Karavanke.

vrsta gradnje

rekonstrukcija

### DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije  
številka projekta

Študija  
19\_858

### PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)  
naslov  
odgovorna oseba projektanta  
podpis odgovorne osebe projektanta

PNZ d.o.o.  
Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana  
Andrej Jan  
PNZ svetovanje  
inženjerska d.o.o.

### PODATKI O IZDELOVALCU ELABORATA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta,  
pooblaščenega inženirja  
identifikacijska številka  
podpis pooblaščenega arhitekta,  
pooblaščenega inženirja

Miha Zupančič, univ. dipl. inž. grad.

G-3011  
MIHA ZUPANČIČ  
univ. dipl. inž. grad.  
IZS G-3011

### PODATKI O ELABORATU

datum izdelave

november 2019

### PODATKI O VODJI PROJEKTA


vodja projekta  
identifikacijska številka  
podpis vodje projekta

Miha Zupančič, univ. dipl. inž. grad.

G-3011  
MIHA ZUPANČIČ  
univ. dipl. inž. grad.  
IZS G-3011

ZG2000		000.0411	S.1	
--------	--	----------	-----	--

## S.2 PODATKI O IZVAJALCU

<b>Izdelovalec študije:</b>	<b>PNZ svetovanje projektiranje d.o.o.</b> Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana Tel.: +386 1 589 6514, Fax: +386 1 568 3339 e-mail: pnz@pnz.si
<b>Identifikacijska številka:</b>	SI15531058
<b>Matična številka:</b>	5459966000
<b>Številka transakcijskega računa</b>	IBAN SI56 0430 2000 3338 918 (NOVA KBM d.d.) IBAN SI56 2900 0000 1823 748 (Unicredit banka d.d.)
<b>Številka pooblastila za prve meritve in obratovalni monitoring hrupa:</b>	MOP št. 35435-44/2018-2 z dne 27.11.2018
<b>Številka pooblastila za računsko ocenjevanje hrupa:</b>	MOP št. 35435-45/2018-2 z dne 27.11.2018
<b>Številka akreditacijske listine SA:</b>	LP-100 <small>(*sklicevanje na akreditacijo se nanaša le na izvide meritev in validacijo akustičnega modela)</small>
<b>Uporabljene akreditirane metode:</b>	RMR, ISO 1996-2:2017 v povezavi z ISO 1996-1
<b>Delovna skupina:</b>	Miha Zupančič, univ. dipl. inž. grad. Vesna Peterlin, univ. dipl. inž. grad. Jernej Jenko, dipl. var. inž. Uroš Benkovič, mag. geog. Luka Mehle, dipl. inž. grad. (UN) Katja Miklič, univ. dipl. inž. grad.
<b>Kraj in datum:</b>	Ljubljana, november 2019
<b>Direktor:</b>	Andrej Jan, univ. dipl. inž. grad.
<b>žig in podpis</b>	

ZG2000		000.0411	S.2	
--------	--	----------	-----	--

### S.3.2 VSEBINA NAČRTA

#### S SPLOŠNI DEL

S.1	NASLOVNA STRAN ELABORATA .....	1
S.2	PODATKI O IZVAJALCU .....	2
S.3	VSEBINA NAČRTA .....	3
S.4	PROJEKTNNA NALOGA .....	8
S.5	POOBLASTILA, LISTINE, IZJAVE .....	9
S.5.1	POOBLASTILO ZA IZVAJANJE PRVIH MERITEV IN OBRATOVALNEGA MONITORINGA HRUPA .....	10
S.5.2	POOBLASTILO ZA OCENJEVANJE HRUPA Z MODELNIM IZRAČUNOM .....	11
S.5.3	IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA – IZDELOVALCA ŠTUDIJE .....	12
S.6	DOKUMENTACIJA O RECENZIJ ELABORATA .....	13
S.6.1	IZJAVA O DOPOLNITVI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE PO RECENZIJ .....	17

#### T TEKSTUALNI DEL ..... 18

T.1	Uvod .....	19
T.2	Strokovne podlage .....	20
T.3	Povzetek obstoječega stanja .....	20
T.3.1	Obstoječe obremenitve s hrupom, leto 2017 .....	20
T.3.2	Povzetek strokovnih podlag /5/ .....	21
T.4	Metoda dela .....	23
T.5	Omejitve v prostoru .....	24
T.6	Obratovalne značilnosti vira hrupa .....	25
T.6.1	Vir hrupa železniškega prometa .....	25
T.6.1.1	Uvod .....	25
T.6.1.2	Hitrosti vlakov in gostota kretnic .....	26
T.6.1.3	Napoved prometnega toka tirnih vozil .....	27
T.6.1.4	Izračun emisij hrupa železniškega prometa .....	30
T.7	Meritve hrupa skladno s standardom SIST ISO 1996-2 .....	31
T.7.1	Meritve celotne obremenitve s hrupom .....	31
T.7.1.1	Lokacija merilnega mesta .....	31
T.7.1.2	Opis merilnega mesta .....	32
T.7.1.3	Čas izvedbe meritve .....	32
T.7.1.4	Uporabljena merilna oprema .....	32
T.7.2	Podatki o obratovanju vira v času meritev .....	33
T.7.2.1	Meteorološke razmere v času meritve .....	33
T.7.2.2	Izvedba meritve .....	33
T.7.3	Rezultati meritve .....	33
T.7.3.1	Merilna negotovost .....	34
T.7.3.2	Določitev kazalcev hrupa .....	34
T.8	Računska ocena obremenitev s hrupom .....	34
T.8.1	Uvod .....	34
T.8.2	Akustični model .....	35
T.8.3	Gostota (struktura) pozidave .....	35
T.8.4	Modelni izračun obremenitve s hrupom v času meritev in primerjava izidov z izmerjenimi .....	37
T.8.5	Izračun obremenitve s hrupom .....	37
T.9	Določanje potrebne protihrupne zaščite .....	42
T.9.1	Izhodišča za določitev protihrupne zaščite .....	43

ZG2000		000.0411	S.3.2	
--------	--	----------	-------	--

T.9.1.1	Kriterij obremenitve s hrupom .....	43
T.9.1.2	Izhodišča za določanje višine protihrupnih ograj.....	43
T.9.1.3	Učinek in dodatne zahteve za protihrupne ograje višine nad 2,0 m .....	44
T.9.1.4	Druge zahteve pri načrtovanju ograj .....	45
T.9.1.5	Merila za določanje upravičenosti izvedbe protihrupnih ograj .....	45
T.9.2	Predlog potencialnih območij za izvedbo protihrupne zaščite.....	46
T.9.3	Protihrupne ograje-končni predlog .....	52
<b>T.10</b>	<b>Ocena obremenitve s hrupom s končno predlagano aktivno protihrupno zaščito .....</b>	<b>52</b>
<b>T.11</b>	<b>Določitev predloga za preverbo pasivne protihrupne zaščite, leto 2030 .....</b>	<b>56</b>
<b>T.12</b>	<b>Zaključek.....</b>	<b>59</b>

## KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1:	Preobremenjene in čezmerno obremenjene stavbe in prebivalci ob železniški progi št. 20 v obravnavanem območju .....	21
Preglednica 2:	Mejne vrednosti kazalcev hrupa z linijski vir .....	25
Preglednica 3:	Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev .....	25
Preglednica 4:	Mejne vrednosti ekvivalentnih hrupa v za hrup občutljivih prostorih v dBA .....	25
Preglednica 5:	Hitrosti in delež postankov vlakov na obstoječi in bodoči rekonstruirani železniški progi.....	26
Preglednica 6:	Opisi kategorij tirnih vozil po smernici RMR .....	27
Preglednica 7:	Priporočena razvrstitev vlakov SŽ v kategorije tirnih vozil po smernici RMR .....	27
Preglednica 8:	Predviden železniški promet na odseku Kranj – Jesenice dm. v letu 2030 (dnevne povprečne vrednosti) .....	28
Preglednica 9:	Prometne obremenitve žel. proge po kategorijah RMR na odseku Jesenice – d.m.za plansko leto 2030 .....	29
Preglednica 10:	Emisija hrupa na posameznih odsekih proge za plansko obdobje, leto 2030 .....	30
Preglednica 11:	Osnovni podatki o merilnem mestu .....	32
Preglednica 12:	Podatki o lokaciji merilnih mest glede na koordinatni sistem (Gauss-Krüger) .....	32
Preglednica 13:	Datum in čas meritve hrupa .....	32
Preglednica 14:	Prometni podatki železniškega prometa na dan meritve hrupa.....	33
Preglednica 15:	Prometne obremenitve v času meritve po kategorijah vozil (RMR) po obdobjih dneva .....	33
Preglednica 16:	Izračunane vrednosti kazalcev hrupa za merilno mesto (upoštevan samo hrup vira) .....	34
Preglednica 17:	Primerjava rezultatov akustičnega modela z meritvami v okolju v [dB] .....	37
Preglednica 18:	Imisijske vrednosti kazalcev hrupa ločeno z upoštevanjem obstoječega stanja brez predloga protihrupnih ograj in nadgradnje brez predloga aktivne protihrupne zaščite ter prikaz učinka nadgradnje na obravnavanih fasadah stavb za varovanimi prostori na višini 2 m, v [dB(A)], leto 2030 .....	39
Preglednica 19:	Končni predlog protihrupnih ograj za leto 2030 .....	52
Preglednica 20:	Imisijske vrednosti kazalcev hrupa ločeno z upoštevanjem obstoječega stanja brez predloga protihrupnih ograj in nadgradnje brez predloga aktivne protihrupne zaščite ter prikaz učinka nadgradnje na obravnavanih fasadah stavb za varovanimi prostori na višini 2 m, v [dB(A)], leto 2030 .....	53
Preglednica 21:	Stavbe z varovanimi prostori v vplivnem območju železnice, ki so predlagane za preverbo pasivne protihrupne zaščite.....	57

## KAZALO SLIK

Slika 1:	Lokacija merilnega mesta.....	31
Slika 2:	Število stalnih prebivalcev glede na oddaljenost od osi železniške proge.....	36
Slika 3:	Število stavb z varovanimi prostori glede na oddaljenost od osi železniške proge .....	36

ZG2000		000.0411	S.3.2	
--------	--	----------	-------	--

**D DODATEK TABELE ..... 61**

Tabela D1: Obremenitve stavb z varovanimi prostori za kazalec hrupa dan, večer, noč in dan-večer-noč brez protihrupne zaščite z upoštevanjem obstoječe železniške proge in z upoštevanjem nadgradnje železniške proge G20 med ž.p. Jesenice in portalom predora Karavanke ter njihova primerjava, leto 2030

**izbrane računske imisijske točke po etažah in fasadah stavb**

Tabela D2: Obremenitve stavb z varovanimi prostori za kazalec hrupa dan, večer, noč in dan-večer-noč z upoštevanjem nadgradnje železniške proge G20 med ž.p. Jesenice in portalom predora Karavanke brez protihrupne zaščite ter s protihrupno ter njihova primerjava, leto 2030

**izbrane računske imisijske točke po etažah in fasadah stavb**

Tabela D3: Obremenitve po fasadah preobremenjenih stavb z varovanimi prostori zaradi emisije vira hrupa železniške proge G20 med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke v računskih imisijskih točkah po v dnevnem, večernem in nočnem času in za kazalec hrupa dan-večer-noč, **s predlagano protihrupno zaščito, leto 2030**

**I IZVIDI MERITEV ..... 62****G GRAFIČNE PRILOGE ..... 63**

- 1.0 Pregledna situacija  
Pregledna karta obravnavanega območja predvidenega za nadgradnjo, prikaz lokacije meritve hrupa v zunanjem okolju in stavb z varovanimi prostori z že izvedeno pasivno protihrupno zaščito ter prikaz območij grafičnih prilog, M 1:4.000
- 2.0 Pregledna situacija  
Prikaz namenske rabe prostora občine Jesenice, M 1:4.000
- 3.0 Pregledna situacija  
Prikaz stopenj varstva pred hrupom občine Jesenice, M 1:4.000
- 4.0 Karta hrupa – z upoštevanjem nadgradnje železniške proge med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke Obremenitev s hrupom v nočnem času ( $h=2,0$  m), brez protihrupne zaščite, leto 2030 in prikaz računskih imisijskih točk, M 1:4.000
- 5.0 Karta hrupa – z upoštevanjem nadgradnje železniške proge med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke Obremenitev s hrupom za kazalec hrupa dan-večer-noč ( $h=2,0$  m), brez protihrupne zaščite, leto 2030 in prikaz računskih imisijskih točk, M 1:4.000
- 6.0 Karta hrupa – primerjava obremenitev s hrupom zaradi nadgrajene železniške proge med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke s hrupom obstoječe železniške proge  
Obremenitev s hrupom v nočnem času ( $h=2,0$  m), brez protihrupne zaščite, leto 2030 in prikaz računskih imisijskih točk, M 1:4.000
- 7.0 Pregledna situacija  
Prikaz predvidenih aktivnih in pasivnih protihrupnih ukrepov na območju med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke, M 1:2.000
- 7.1 Območje: ž.p. Jesenice – nadvoz Spodnji Plavž
- 7.2 Območje: Hrušica

ZG2000		000.0411	S.3.2	
--------	--	----------	-------	--

- 8.0 Karta hrupa – z upoštevanjem nadgradnje železniške proge med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke Obremenitev s hrupom v nočnem času ( $h=2,0$  m), s protihrupno zaščito, leto 2030 in prikaz računskih imisijskih točk, M 1:4.000
- 9.0 Karta hrupa – z upoštevanjem nadgradnje železniške proge med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke Obremenitev s hrupom za kazalec hrupa dan-večer-noč ( $h=2,0$  m), s protihrupno zaščito, leto 2030 in prikaz računskih imisijskih točk, M 1:4.000
- 10.0 Karta hrupa – z upoštevanjem nadgradnje železniške proge med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke Primerjava obremenitev s hrupom z upoštevanjem aktivne protihrupne zaščite z obremenitvami brez aktivne protihrupne zaščite med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke s hrupom z obstoječe železniške proge, Obremenitev s hrupom v nočnem času ( $h=2,0$  m), leto 2030 in prikaz računskih imisijskih točk, M 1:4.000
- 11.0 Pregledna situacija  
Prikaz računskih imisijskih točk po fasadah preobremenjenih stavb z varovanimi prostori za namen preveritve potrebne pasivne protihrupne zaščite, leto 2040, M 1:1.500
- 11.1 Območje: ž.p. Jesenice – nadvoz Spodnji Plavž
- 11.2 Območje: Hrušica

## RAZPOLOŽLJIVA DOKUMENTACIJA

- /1/ Projektna naloga za izdelavo projektne dokumentacije za »Študija hrupne obremenjenosti s predlogom protihrupne zaščite za varnostno-tehnično nadgradnjo žel. proge med postajo Jesenice in drž. mejo z Avstrijo«
- /2/ Projektna dokumentacija za Varnostno tehnično nadgradnjo železniškega predora Karavanke – faza IZN (KARAVANKE RAILWAY TUNNEL DESIGN JV, št. proj.: 2431-16-0010, oktober 2019)
- /3/ Namenska raba prostora pridobljena iz Prostorskega informacijskega sistema (<http://www.pis.gov.si/>) za naslednje občine:  
– Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Jesenice z dne 19.12.2013 .
- /4/ Elaborat napovedi prometnih obremenitev:  
»Napoved prometnih obremenitev po smernici RMR in določitev dinamike vožnje vlakov za železniški odsek Kranj – Jesenice – d.m.«, SŽ-projektivno podjetje Ljubljana d.d., oktober 2018
- /5/ Predhodna dokumentacija:  
Strokovne podlage s področja varstva okolja za izvedbeni načrt za nadgradnjo odsekov obstoječe glavne železniške proge št. 20 Ljubljana – Jesenice – državna meja (obstoječe stanje z usmeritvami), Aquarius, marec 2018
- /6/ Obratovalni monitoring in novelacija strateških kart hrupa, JV Epi Spektrum d.o.o., A-projekt d.o.o. in PNZ d.o.o., št. 2018-026/IMS, november 2019
- /7/ Strokovne podlage za operativni program varstva pred hrupom, Smernica za načrtovanje ukrepov varstva pred hrupom železniškega prometa (**Osnutek V11**), JV Epi Spektrum d.o.o., A-projekt d.o.o. in PNZ d.o.o., št. 2018-026b/IMS, december 2019
- /8/ Centralni register prebivalstva, MNZ 2018
- /9/ Register prostorskih enot (EHIS, naselja, občine), GURS 2018
- /10/ Kataster stavb in register nepremičnin (GURS, leto 2018)
- /11/ Topološki podatki eVode (DMR1, OTR in GKOT), leto 2018.

ZG2000		000.0411	S.3.2	
--------	--	----------	-------	--

**UPORABLJENI PREDPISI IN ZAKONSKA DOLOČILA**

- Zakon o varstvu okolja,  
(Ur. list RS št.39/06 70/08, 108/09, 48/2012, 57/2012, 92/2013, 56/2015, 102/2015, 30/2016, 61/2017)
- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju  
(Ur. l. RS št. 121/04)
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju  
(Ur. list RS št. 43/2018, 59/19)
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njihovo izvajanje  
(Ur. list RS št. 105/08)
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah  
(Ur. l. RS št. 10/12)
- TSG-1-005:2012 Zaščita pred hrupom v stavbah  
(Ur. l. RS št. 92/2010)
- Pravilnik o zgornjem ustroju železniških prog  
(Ur. l. RS št. 92/2010)
- Standard SIST ISO 1996-2:2017 v povezavi s standardom SIST ISO 1996-1:2016

ZG2000		000.0411	S.3.2	
--------	--	----------	-------	--

**S.4    PROJEKTNA NALOGA**

19_858				8/63
ZG2000		000.0411	S.4	

## OPIS NAROČILA

### **Študija hrupne obremenjenosti s predlogom protihrupne zaščite za varnostno-tehnično nadgradnjo žel. proge med postajo Jesenice in drž. mejo z Avstrijo**

#### **1. UVOD**

Železniški predor Karavanke z uvoznim portalom v Hrušici pri Jesenicah je 7.976 metrov dolg in 111 let star slovensko-avstrijski železniški predor, ki povezuje železniški postaji Jesenice in Področca. Proga je del evropskega TEN-T železniškega omrežja in predstavlja pomembno železniško povezavo med Slovenijo in Avstrijo.

Slovenski del predora v času od nastanka ni bil deležen večjih rekonstrukcijskih del. Dosedanje sanacije so bile izvedene na tirnih napravah, napajalni vozni mreži, signalno-varnostnih napravah, oboku predora in tirni gredi.

Obstoječe stanje predora Karavanke je v zelo slabem stanju, konstrukcija oboka predora je na posameznih mestih močno poškodovana, sistem odvodnjavanja je v zelo slabem stanju, vgrajena oprema ne ustreza sodobnim zahtevam glede varnosti železniškega prometa in zahtevam glede požarne varnosti v železniških predorih prav tako trenutno stanje predora ne ustreza novim EU direktivam, h katerim sta pravno zavezana tako lastnik kot upravljavec predora. Skladno s slednjim je nujno potrebna varnostno-tehnična nadgradnja železniškega predora.

**Namen projekta** je zvišati varnost železniškega prometa na odseku proge od postaje Področca (AT) do postaje Jesenice (SI), zamenjati zastarelo opremo ter povečati prepustnost proge.

V sklopu Varnostno-tehnične nadgradnje železniškega predora Karavanke so predvidena naslednja dela:

Sanacija in nadgradnja predora:

- preureditev v enotirni predor; demontaža obeh obstoječih tirov po celotni dolžini predora in gradnja novega tira z lesenimi pragovi na gramozni gred;
- novogradnja vozne mreže z napajalno tirnico;
- ustrezni ukrepi glede telekomunikacijskih naprav, oskrbe z nizko napetostno energijo in novogradnja signalno varnostnih naprav (avtomatski progovni bloki – APB);
- ureditev evakuacijske poti ter izvedba ustreznih sistemov za zagotovitev varnosti železniškega prometa s področja požarne varnosti v predoru in varnega ter učinkovitega reševanja v primeru nesreč
- sanacija poškodovanih delov konstrukcije predorske cevi;
- ureditev odvodnjavanja;

Nadgradnja odseka proge od južnega portala do železniške postaje Jesenice:

- preureditev na en tir; demontaža obstoječih dveh tirov vključno z vozno mrežo, novogradnja enotirne proge in zvišanje progovne hitrosti;
- zamenjava dotrajane vozne mreže (15kV) in SVTK naprav;
- ureditev kretniške zveze z dveh na en tir pred postajo Jesenice;
- ureditev ploščadi pred predorskim portalom (reševalno mesto) in novogradnja manjšega tehničnega poslopja;

Dela se bodo izvajala kot vzdrževalna dela v javno korist.

#### **2. PREDMET NALOGE**

Predmet naloge je izdelava **Študije hrupne obremenjenosti s predlogom protihrupnih ukrepov** za odsek železniške proge med postajo Jesenice (v km 631+208,67) in mejo z republiko Avstrijo (637+264,96).

### 3. VSEBINA IN ROKI ZA IZVEDBO NALOGE

Izdelovalec naloge mora v prvi fazi preveriti vso razpoložljivo dokumentacijo, ki mu jo preda naročnik. Na podlagi rešitev iz izvedbenega načrta je treba izdelati Študijo hrupne obremenjenosti za čas obratovanja železniške proge. Podatke o novih ureditvah (situacije, nove predvidene hitrosti, tip pragov,...) bo zagotovil naročnik.

Študija hrupne obremenjenosti v času obratovanja mora vsebovati tudi predlog protihrupnih ukrepov.

Obseg vsebin se prilagodi glede na vrsto posega in glede na ugotovljeno obstoječe stanje.

**Rok za izdelavo strokovnih podlag in oddajo naročniku v pregled je 25 dni od prejema naročila, končni rok za predajo končnih izvodov je 60 dni od podpisa pogodbe.**

### 4. ŠTEVILO IZVODOV

Strokovne podlage se v pregled oddajo po elektronski pošti. Končni izvod strokovnih podlag za oddajo se odda v 2 tiskanih izvodih in 2 CD. V kolikor je potrebno strokovne podlage dopolniti po pripombah se dopolnitev odda v 2 tiskanih izvodih in 2 CD.

### 5. POGOJI PLAČILA

Po oddaji strokovnih podlag se lahko obračuna 90% pogodbene cene. Preostalih 10% pogodbene cene se obračuna po potrditvi naročnika in oddaji končnih izvodov.

### 6. DRUGE OBVEZNOSTI

Izdelovalec je dolžan upoštevati navodila, priporočila, smernice in druge dokumente naročnika.

Izdelovalec naloge ima poleg vseh zgoraj navedenih nalog še sledeče obveznosti:

- sodelovati z naročnikom, inženirjem, raznimi ministrstvi, drugimi izdelovalci strokovnih podlag in drugih gradiv, nosilci urejanja prostora ter drugimi službami, za katere se izkaže, da imajo interes sodelovanja pri izdelavi strokovnih podlag;
- se udeleževati sestankov, na katere je vabljen;
- pripraviti predstavitev rešitev v posameznih fazah priprave dokumentacije, za sestanke ipd. (PowerPoint, grafični prikazi, ...);
- sprotno obveščati naročnika o vseh dejstvih pomembnih za izvedbo naloge – izdelovati vmesna poročila in jih usklajevati z naročnikom in ostalimi organi;
- izdelati kartografsko gradivo z uporabo računalniške tehnologije (grafični in atributni podatki) v skladu s tehničnimi pravili, pripravljenimi za izvajanje Uredbe o prostorskem informacijskem sistemu in Pravilnika o prikazu stanja prostora oz., če le-ta še niso objavljena;
- kot dober strokovnjak prevzeti odgovornost za izdelavo vseh nalog, ki jih je potrebno izvršiti za uspešno in popolno izvedbo predmetne naloge;
- na podlagi pripomb naročnika oz. njegovega inženirja ter pripomb v fazi izdelave recenzije dopolniti vsa izdelana gradiva;
- pridobiti vse morebitne dodatne potrebne podatke, dokumentacijo in ostala potrebna gradiva, ki so potrebna za pravočasno in strokovno izvedbo naloge.

Naročnik si pridržuje pravico dajati izvajalcu med izdelavo naloge dodatna navodila, ki jih bo moral upoštevati, ne da bi imel pravico do uveljavitve dodatnih stroškov, če taka navodila ne bodo bistveno vplivala na obseg naloge.

Če ponudnik ugotavlja, da posamezne zahteve projektne naloge ne vključujejo strokovno celovitih izhodišč oziroma po njegovem mnenju naloga na podlagi danih izhodišč ni izvedljiva ali pa je nejasna, je na to dolžan opozoriti že pri pripravi ponudbe in predlagati morebitne dopolnitve projektne naloge.

Priloga:

—

Specifikacija

ponudbe

### Specifikacija ponudbe

	<i><b>količina</b></i>	<i><b>cena 1 kosa</b></i>	<i><b>skupaj</b></i>
Študija hrupne obremenjenosti s predlogom protihrupnih ukrepov med obratovanjem	1 kos		
Ostalo ( <i>navesti kaj</i> ): --			
<b>SKUPAJ (brez DDV)</b>			
<b>DDV 22%</b>			
<b>SKUPAJ Z DDV</b>			

*opomba: v specifikacijo ponudbe je vključena izdelava vseh vsebin v skladu s projektno nalogo, ter vsi materialni stroški v zvezi z izvedbo naloge v skladu s projektno nalogo, celotna potrebna koordinacija, udeležba na vseh sestankih in predstavitev v skladu z zahtevo Naročnika ter vsa ostala dela in stroški, ki so potrebni za popolno dokončanje naloge.*

**ŽIG IN PODPIS PONUDNIKA:**

**S.5 POOBLASTILA, LISTINE, IZJAVE**

19_858				9/63
ZG2000		000.0411	S.5	

---

### S.5.1 POOBLASTILO ZA IZVAJANJE PRVIH MERITEV IN OBRATOVALNEGA MONITORINGA HRUPA

ZG2000		000.0411	S.5	
--------	--	----------	-----	--



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE

Vojkova 1b, 1000 Ljubljana

PNZ svetovanje projektiranje d.o.o. PREJETO DNE 29 -11- 2018
Delov. št.: 1884
Prejemnik: dir. Župančič

T: 01 478 40 00  
F: 01 478 40 52  
E: gp.arso@gov.si  
www.arso.gov.si

Številka: 35435-44/2018-2

Datum: 27.11.2018

Agencija Republike Slovenije za okolje izdaja na podlagi tretjega odstavka 14. člena Uredbe o organih v sestavi ministrstev (Uradni list RS, št. 35/15, 62/15, 84/16, 41/17, 53/17 in 52/18), 101a. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-Odl.US, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17-GZ in 21/18 - ZNOrg) 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) v upravni zadevi izdaje pooblastila za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa, na zahtevo stranke PNZ svetovanje projektiranje d.o.o., Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana, ki jo zastopa Andrej Jan, naslednje

## POOBLASTILO

1. Stranki PNZ svetovanje projektiranje d.o.o., Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana, se v okviru izvajanja prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa izdaja pooblastilo za ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa na osnovi standarda SIST ISO 1996-2 v povezavi s standardom SIST ISO 1996-1.
2. To pooblastilo velja šest let od dneva njegove pravnomočnosti.
3. V postopku izdaje tega pooblastila stroški niso nastali.

## Obrazložitev

Agencija Republike Slovenije za okolje, ki kot organ v sestavi Ministrstva za okolje in prostor opravlja naloge s področja varstva okolja (v nadaljevanju: naslovni organ), je dne 2.11.2018 prejela vlogo stranke PNZ svetovanje projektiranje d.o.o., Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana, ki jo zastopa Andrej Jan (v nadaljevanju: stranka), za izdajo pooblastila za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa za vire hrupa na podlagi meritev hrupa po standardu SIST ISO 1996-2 v povezavi s standardom SIST ISO 1996-1.

Stranka je svoji vlogi priložila naslednje listine:

- Akreditacijsko listino LP-100 z dne 24. september 2018, Slovenska akreditacija,
- Potrdilo o nekaznovanosti, Ministrstvo za pravosodje, št. 71010-154360/2018-2, z dne 7.8.2018,
- Dokazilo o razpolaganju z merilno opremo za ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa,
- Dokumentacijo o metodi za ugotavljanje merilne negotovosti ocenjevanja hrupa z meritvami hrupa, in
- Potrdilo o izvršenem plačilu upravne takse.

Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/09-ZMetD, 66/06-OdlUS, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17-GZ in 21/18 - ZNOrg, v nadaljevanju: ZVO-1) v prvem odstavku 101a. člena določa, da lahko izvaja obratovalni monitoring le oseba, ki je vpisana v evidenco izvajalcev obratovalnega monitoringa. V evidenco se lahko vpiše pravna oseba ali samostojni podjetnik posameznik, ki ima pooblastilo ministrstva za izvajanje obratovalnega monitoringa, in oseba, ki je upravičena izvajati obratovalni monitoring v drugi državi članici.

Pogoji, ki jih mora izpolnjevati oseba za pridobitev pooblastila za izvajanje obratovalnega monitoringa hrupa, so določeni v tretjem odstavku 101a. člena ZVO-1 in v Pravilniku o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08; v nadaljevanju: Pravilnik).

Oseba mora skladno s tretjim odstavkom 101a. člena ZVO-1 za pridobitev pooblastila za izvajanje obratovalnega monitoringa izpolnjevati naslednje pogoje:

1. mora biti registrirana za opravljanje dejavnosti tehničnega svetovanja ali tehničnega preizkušanja in analiziranja,
2. mora razpolagati z opremo za izvajanje obratovalnega monitoringa,
3. mora biti usposobljena za izvajanje obratovalnega monitoringa,
4. ne sme biti v stečajnem postopku in
5. zadnjih pet let ne sme biti pravnomočno kaznovana zaradi gospodarskega kaznivega dejanja.

Skladno s četrtem odstavkom 101a. člena ZVO-1 se šteje, da je pogoj iz 3. točke prejšnjega odstavka izpolnjen, če ima stranka predpisano akreditacijo ali izpolnjuje druge predpisane tehnične pogoje za izvajanje obratovalnega monitoringa.

Skladno s prvim odstavkom 14. člena Pravilnika 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 101a. člena ZVO-1.

Skladno z drugim odstavkom 14. člena Pravilnika je potrebno pridobiti pooblastilo ministrstva za izvajanje obratovalnega monitoringa iz prejšnjega odstavka 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 na podlagi meritev hrupa, mora imeti za pridobitev navedenega pooblastila, skladno s 15. členom Pravilnika, naslednje:

- akreditacijo, in sicer posebej po standardu SIST EN ISO/IEC 17025 za ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa po standardu SIST ISO 1996-2 v povezavi s standardom SIST ISO 1996-1,
- merilno opremo za ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa in
- dokumentacijo o metodi za ugotavljanje merilne negotovosti ocenjevanja hrupa z meritvami hrupa.

Naslovni organ je na podlagi vpogleda v zbirke javnih evidenc Poslovni register Slovenije – ePRS z dne 21.11.2018 in na podlagi priloženih dokumentov ugotovil, 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 obratovalnega monitoringa hrupa, da ni v stečajnem postopku in da zadnjih pet let ni bila pravnomočno kaznovana zaradi gospodarskega kaznivega dejanja. Stranka ima tudi akreditacijo po standardu SIST EN ISO/IEC 17025 za ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa po standardu SIST ISO 1996-2 v povezavi s standardom SIST ISO 1996-1 ter dokumentacijo o metodi za ugotavljanje merilne negotovosti ocenjevanja hrupa z meritvami hrupa.

Na podlagi zgoraj navedenega je naslovni organ tako ugotovil, da stranka izpolnjuje pogoje za pridobitev pooblastila za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa skladno s 15. členom Pravilnika in tretjim odstavkom 101a. člena ZVO-1. Zato je naslovni organ odločil, kot izhaja iz 1. točke izreka te odločbe.

V skladu s petim odstavkom 101a. člena ZVO-1 pooblastilo velja šest let od dneva njegove pravnomočnosti in se ga lahko podaljša, če oseba še izpolnjuje predpisane pogoje. Zato je naslovni organ odločil, kot izhaja iz 2. točke izreka te odločbe.

Pooblastilo se lahko odvzame pred iztekom njegove veljavnosti v primerih, ki jih določa 103. člen ZVO-1.


Skladno s petim odstavkom 213. člena in v povezavi s 118. členom Zakona o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 24/06-ZUP-UPB2, 105/06-ZUS-1, 126/07, 65/08, 8/10 in 82/13) 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 3. točke izreka te odločbe.

**Pouk o pravnem sredstvu:** Zoper to odločbo je dovoljena pritožba na Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana, v roku 15 dni od dneva vročitve te odločbe. Pritožba se vloži pisno ali poda ustno na zapisnik pri Agenciji Republike Slovenije za okolje, Vojkova cesta 1b, 1000 Ljubljana. Za pritožbo se plača upravna taksa v višini 18,10 EUR. Upravno takso se plača v gotovini ali drugimi veljavnimi plačilnimi instrumenti in o plačilu predloži ustrezno potrdilo. Upravna taksa se lahko plača na podračun javnofinančnih prihodkov z nazivom: Upravne takse – državne in številko računa: 0110 0100 0315 637 z navedbo reference: 11 25518-7111002-35435018.

Postopek vodil:

  
Janez Jeram  
podsekretar



  
mag. Nataša Petrovčič  
direktorica Urada za varstvo okolja in narave

Vročiti:

- PNZ svetovanje projektiranje d.o.o., Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana – osebno.

**S.5.2 POOBLASTILO ZA OCENJEVANJE HRUPA Z MODELNIM IZRAČUNOM**

19_858				11/63
ZG2000		000.0411	S.5	



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE

Vojkova 1b, 1000 Ljubljana

PNZ svetovanje projektiranje d.o.o. PREJETO DNE 29 -11- 2018
Delov. št.: 1885
Prejemnik: dir. Zupancić

T: 01 478 40 00  
F: 01 478 40 52  
E: gp.arso@gov.si  
www.arso.gov.si

Številka: 35435-45/2018-2

Datum: 27.11.2018

Agencija Republike Slovenije za okolje izdaja na podlagi tretjega odstavka 14. člena Uredbe o organih v sestavi ministrstev (Uradni list RS, št. 35/15, 62/15, 84/16, 41/17, 53/17 in 52/18), 101a. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-Odl.US, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17-GZ in 21/18-ZNOrg) 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) v upravni zadevi izdaje pooblastila za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa, na zahtevo stranke PNZ svetovanje projektiranje d.o.o., Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana, ki jo zastopa Andrej Jan, naslednje

## POOBLASTILO

1. Stranki PNZ svetovanje projektiranje d.o.o., Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana, se v okviru izvajanja prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa izdaja pooblastilo za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod:
  - NMPB - XPS 31-133 za hrup zaradi obratovanja cest,
  - RMR za hrup zaradi obratovanja železniških prog.
2. To pooblastilo velja šest let od dneva njegove pravnomočnosti.
3. V postopku izdaje tega pooblastila stroški niso nastali.

## Obrazložitev

Agencija Republike Slovenije za okolje, ki kot organ v sestavi Ministrstva za okolje in prostor opravlja naloge s področja varstva okolja (v nadaljevanju: naslovni organ), je dne 2.11.2018 prejela vlogo stranke PNZ svetovanje projektiranje d.o.o., Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana, ki jo zastopa Andrej Jan (v nadaljevanju: stranka), za izdajo pooblastila za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod NMPB - XPS 31-133 za hrup zaradi obratovanja cest in RMR za hrup zaradi obratovanja železniških prog.

Stranka je k vlogi priložila:

- Akreditacijsko listino LP-100 z dne 24. september 2018, Slovenska akreditacija,
- Potrdilo o nekaznovanosti, Ministrstvo za pravosodje, št. 71010-154360/2018-2, z dne 7.8.2018,
- Dokazilo o razpolaganju z računalniško programsko opremo za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod,
- Dokumentacijo o metodi za ugotavljanje merilne negotovosti ocenjevanja hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod, in
- Potrdilo o izvršenem plačilu upravne takse.

Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/09-ZMetD, 66/06-OdlUS, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17-GZ in 21/18-ZNOrg, v nadaljevanju: ZVO-1) v prvem odstavku 101a. člena določa, da lahko izvaja obratovalni monitoring le oseba, ki je vpisana v evidenco izvajalcev obratovalnega monitoringa. V evidenco se lahko vpiše pravna oseba ali samostojni podjetnik posameznik, ki ima pooblastilo ministrstva za izvajanje obratovalnega monitoringa, in oseba, ki je upravičena izvajati obratovalni monitoring v drugi državi članici.

Pogoji, ki jih mora izpolnjevati oseba za pridobitev pooblastila za izvajanje obratovalnega monitoringa hrupa, so določeni v tretjem odstavku 101a. člena ZVO-1 in v Pravilniku o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08, v nadaljevanju: Pravilnik).

Oseba mora, skladno s tretjim odstavkom 101a. člena ZVO-1, za pridobitev pooblastila za izvajanje obratovalnega monitoringa izpolnjevati naslednje pogoje:

1. mora biti registrirana za opravljanje dejavnosti tehničnega svetovanja ali tehničnega preizkušanja in analiziranja,
2. mora razpolagati z opremo za izvajanje obratovalnega monitoringa,
3. mora biti usposobljena za izvajanje obratovalnega monitoringa,
4. ne sme biti v stečajnem postopku in
5. zadnjih pet let ne sme biti pravnomočno kaznovana zaradi gospodarskega kaznivega dejanja.

Skladno s četrnim odstavkom 101a. člena ZVO-1 se šteje, da je pogoj iz 3. točke prejšnjega odstavka izpolnjen, če ima stranka predpisano akreditacijo ali izpolnjuje druge predpisane tehnične pogoje za izvajanje obratovalnega monitoringa.

Skladno s prvim odstavkom 14. člena Pravilnika 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 101a. člena ZVO-1.

Skladno z drugim odstavkom 14. člena Pravilnika je potrebno pridobiti pooblastilo ministrstva za izvajanje obratovalnega monitoringa iz prejšnjega odstavka 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 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.

Naslovni organ je na podlagi vpogleda v zbirke javnih evidenc Poslovni register Slovenije – ePRS z dne 21.11.2018 in na podlagi priloženih dokumentov ugotovil, 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 obratovalnega monitoringa hrupa, nadalje da ni v stečajnem postopku ter da zadnjih pet let ni bila pravnomočno kaznovana zaradi gospodarskega kaznivega dejanja. Stranka ima tudi pridobljeno akreditacijo po standardu SIST EN ISO/IEC 17025 za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod ter dokumentacijo za ugotavljanje negotovosti ocenjevanja hrupa.

Na podlagi zgoraj navedenega je naslovni organ tako ugotovil, da stranka izpolnjuje pogoje za pridobitev pooblastila za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa, skladno s 14. členom Pravilnika in 101a. člena ZVO-1, zato je odločil, kot izhaja iz 1. točke izreka te odločbe.

V skladu s petim odstavkom 101a. člena ZVO-1 pooblastilo velja šest let od dneva njegove pravnomočnosti in se ga lahko podaljša, če oseba še izpolnjuje predpisane pogoje. Zato je naslovni organ odločil, kot izhaja iz 2. točke izreka te odločbe.


Pooblastilo se lahko odvzame pred iztekom njegove veljavnosti v primerih, ki jih določa 103. člen ZVO-1.

Skladno s petim odstavkom 213. člena in v povezavi s 118. členom Zakona o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 24/06-ZUP-UPB2, 105/06-ZUS-1, 126/07, 65/08, 8/10 in 82/13) 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 3. točke izreka te odločbe.

**Pouk o pravnem sredstvu:** Zoper to odločbo je dovoljena pritožba na Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana, v roku 15 dni od dneva vročitve te odločbe. Pritožba se vloži pisno ali poda ustno na zapisnik pri Agenciji Republike Slovenije za okolje, Vojkova cesta 1b, 1000 Ljubljana. Za pritožbo se plača upravna taksa v višini 18,10 EUR. Upravno takso se plača v gotovini ali drugimi veljavnimi plačilnimi instrumenti in o plačilu predloži ustrezno potrdilo. Upravna taksa se lahko plača na podračun javnofinančnih prihodkov z nazivom: Upravne takse – državne in številko računa: 0110 0100 0315 637 z navedbo reference: 11 25518-7111002-35435018.

Postopek vodil:

Janez Jeram  
podsekretar



mag. Nataša Petrovčič  
direktorica Urada za varstvo okolja in narave

### S.5.3 IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA – IZDELOVALCA ŠTUDIJE

Odgovorni projektant Študija hrupne obremenjenosti s predlogom protihrupne zaščite za varnostno-tehnično nadgradnjo žel. proge med postajo Jesenice in drž. mejo z Avstrijo:

**Miha Zupančič, univ. dipl. inž. grad.**

.....  
(ime in priimek)

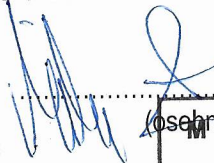
#### IZJAVLJAM,

1. da je Študija hrupne obremenjenosti s predlogom protihrupne zaščite za varnostno-tehnično nadgradnjo žel. proge med postajo Jesenice in drž. mejo z Avstrijo skladna z zahtevami veljavnih prostorskih dokumentov,
2. da je Študija skladna s predpisi, ki veljajo na območju, na katerem se bo izvedla nameravana gradnja,
3. da so v Študiji upoštevani vsi dostavljeni projektni pogoji in soglasja ter da so medsebojno usklajeni,
4. da so pri izdelavi Študije upoštevane vse bistvene zahteve in da je študija izdelana tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njo, zanesljiva.
5. da se rezultati meritev hrupa v zunanjem okolju v skladu s SIST ISO 1996-2 v povezavi z SIST ISO 1996-1 nanašajo samo na merjene vire hrupa obstoječe železniške proge G20 ob pogojih in obratovalnih značilnosti v času meritev.

št. elaborata: 19\_858

Ljubljana, november 2019

Miha Zupančič, univ. dipl. inž. grad.  
IZS G-3011



(osebni žig podpis)  
**M I H A Z U P A N Č I Č**  
univ. dipl. inž. grad.  
**IZS G-3011**



19\_858

12/

ZG2000		000.0411	S.5.1	
--------	--	----------	-------	--

## S.6 DOKUMENTACIJA O RECENZIJ I ELABORATA

19_858				13/63
ZG2000		000.0411	S.6	

**POROČILO RECENZENTA**

19_858		14/63		
ZG2000		000.0411	S.6	

---

**ZABELEŽKA RECENZIJSKE RAZPRAVE**

ZG2000		000.0411	S.6	
--------	--	----------	-----	--

**POROČILO O DOPOLNITVI DOKUMENTACIJE PO RECENZIJI**

19_858				16/63
ZG2000		000.0411	S.6	

**S.6.1 IZJAVA O DOPOLNITVI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE PO RECENZIJI**

19_858				17/63
ZG2000		000.0411	S.6.1	

T. TEKSTUALNI DEL

19_858				18/63
ZG2000		000.0411	T	

## T.1 Uvod

Glavna železniška proga št. 20 Ljubljana — Kranj — Jesenice — državna meja je bila zgrajena v obdobju 1869 do 1870. Na odseku Ljubljana — Ljubljana Šiška je proga dvotirna, na odseku Ljubljana Šiška — Jesenice enotirna in nato na odseku Jesenice — državna meja zopet dvotirna. Proga je v celoti elektrificirana.

Enocevni dvotirni železniški predor Karavanke povezuje obe železniški postaji Področca (Avstrija) in Jesenice (Slovenija). Skupna dolžina predora je približno 7,975 km. Severni portal se nahaja približno 800 metrov južno od postaje Področca, južni portal se nahaja v občini Jesenice v kraju Hrušica. Stacionaža narašča od postaje Področca do državne meje in od državne meje naprej zopet pada. Obstoječa stacionaža pri državni meji km 53,635 na avstrijski strani ustreza obstoječi stacionaži km 637+264,96 na slovenski strani. Prečni prerez predora z vidika zaščite zaposlenih ne ustreza aktualnim predpisom (EisBAV in pripadajoči varnostni predpisi). Poleg se v predoru nahajajo odseki, kjer je prišlo do deformacij, luščenj in dotokov vode. V bližini portala prihaja do problema nastajanja ledu. Proga 1 in vozni vodi prog 1 in 2 čakajo na obnovo. V letu 2018 je bil izdelan idejni projekt. V preferenčni varianti se dvotirna proga na odseku železniška postaja Področca – železniška postaja Jesenice zmanjša na enotirno, v predoru pa se poveča hitrost.

Študija hrupne obremenjenosti s predlogom protihrupne zaščite za varnostno-tehnično nadgradnjo žel. proge med postajo Jesenice in drž. mejo z Avstrijo (v nadaljevanju Študija hrupa Karavanke) obravnava tehnične rešitve iz projektne dokumentacije za /2/ Varnostno tehnično nadgradnjo železniškega predora Karavanke – faza IZN. Nadgradnja železniške proge iz dvotirne proge v enotirno bo izvedena od km 631+189.4 do km 631+264.7, območje obravnave Študije hrupa Karavanke pa je smiselno širše v smeri Jesenic tako, da je območje stavb z varovanimi prostori ob Cesti revolucije (oznaka območja j2/ss4-sb, OPN Jesenice) v naselju Jesenice v celoti zajeto.

Obravnavano območje Študije hrupa Karavanke je znotraj območja občine Jesenice: Obravnavani del proge v večjem delu poteka po območju naselja Jesenice in Hrušica, v območju med naseljema pa območje ni pozidano.

Načrtovane ureditve, ki vplivajo na obremenitve s hrupom so razdeljene v več sklopov. Ureditve zajemajo sledeče:

- Ureditev spodnjega ustroja odprte proge (ureditev odvodnjavanja).
- Zamenjava zgornjega ustroja (nova tirna greda, leseni pragi, tirnice 60E1, elastično vpetje tirnic) na odprti progi in glavnih prevoznih tirih na postaji Jesenice, vključno z novo kretnico v km 631+866.803.

V skladu z Uredbo o mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju (Ur. list RS 43/18, 59/19) in v skladu z /3/ Odlokom o občinskem prostorskem načrtu občine Jesenice je obravnavano območje glede na namensko rabo prostora razvrščeno v območje stanovanjskih površin in centralnih dejavnosti, ki je razvrščeno v III območje varstva pred hrupom. Območja kot so gospodarske cone, kmetijske površine I. in II. reda ter območja gozdov so razvrščena v IV. območja varstva pred hrupom. Območje splošne bolnišnice Jesenice, ki je oddaljeno cca 200 m od osi tira je razvrščeno v območje centralnih dejavnosti (oznaka območja j2/cd1), ki je skladno z Odlokom /3/ razvrščeno v potencialno I. območje varstva pred hrupom. Stavbe z varovanimi prostori, ki so v območju gospodarske cone, se varujejo na mejne vrednosti kazalcev hrupa skladno za III. območje varstva pred hrupom.

Na vplivnem območju obravnavanega območja železniške proge G20 ž.p Jesenice – predor Karavanke predstavlja obravnavana železniška proga znotraj naselij prevladujoči vir hrupa, to velja še posebno za nočni čas. V študiji bo obremenitev s hrupom vrednotena z upoštevanjem emisije hrupa železniškega prometa – linijski vir hrupa. Vrednotena je z računskim akustičnim modelom v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. list RS št. 43/2018) na osnovi prometnih podatkov za plansko leto 2030. Obremenitev s hrupom zaradi železniškega prometa je določena po smernici RMR. Za vir hrupa železnice so obremenitve ovrednotene na mejne vrednosti kazalcev hrupa za linijski vir in za celotno obremenitev. Mejne vrednosti kazalcev hrupa so določene v Uredbo o mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju (Ur. list RS 43/18, 59/19).

Osnova za napoved prometa za plansko leto 2030 je povzeta iz dokumenta /4/ »Napoved prometnih obremenitev po smernici RMR in določitev dinamike vožnje vlakov za železniški odsek Kranj – Jesenice – d.m.«, SŽ-projektivno

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

podjetje Ljubljana d.d., oktober 2018, ki je bila izdelana za potrebe izdelave projektne dokumentacije za nadgradnjo progovnega odseka Kranj – Jesenice. Ta dokument obravnava podatke za plansko leto 2050. Na osnovi nacionalnega prometnega modela so bili ti podatki ustrezno prilagojeni na plansko leto 2030.

V študiji bo za s hrupom preobremenjena območja zaradi vira hrupa železnice izdelan predlog protihrupnih ukrepov, ki vključuje aktivne ukrepe (protihrupne ograje), ter ukrepe na stavbah (pasivna protihrupna zaščita).

## T.2 Strokovne podlage

Napoved obremenitve okolja s hrupom je izdelana v skladu z veljavno zakonodajo, s projektno nalogo, delovnim programom ponudbe ter naročilom na osnovi upoštevanja naslednjih navodil in dokumentov:

- /1/ Projektna naloga za izdelavo projektne dokumentacije za »Študija hrupne obremenjenosti s predlogom protihrupne zaščite za varnostno-tehnično nadgradnjo žel. proge med postajo Jesenice in drž. mejo z Avstrijo«
- /2/ Projektna dokumentacija za Varnostno tehnično nadgradnjo železniškega predora Karavanke – faza IZN (KARAVANKE RAILWAY TUNNEL DESIGN JV, št. proj.: 2431-16-0010, oktober 2019)
- /3/ Namenska raba prostora pridobljena iz Prostorskega informacijskega sistema (<http://www.pis.gov.si/>) za naslednje občine:  
– Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Jesenice z dne 19.12.2013 .
- /4/ Elaborat napovedi prometnih obremenitev:  
»Napoved prometnih obremenitev po smernici RMR in določitev dinamike vožnje vlakov za železniški odsek Kranj – Jesenice – d.m.«, SŽ-projektivno podjetje Ljubljana d.d., oktober 2018
- /5/ Predhodna dokumentacija:  
Strokovne podlage s področja varstva okolja za izvedbeni načrt za nadgradnjo odsekov obstoječe glavne železniške proge št. 20 Ljubljana – Jesenice – državna meja (obstoječe stanje z usmeritvami), Aquarius, marec 2018
- /6/ Obratovalni monitoring in novelacija strateških kart hrupa, JV Epi Spektrum d.o.o., A-projekt d.o.o. in PNZ d.o.o., št. 2018-026/IMS, november 2019
- /7/ Strokovne podlage za operativni program varstva pred hrupom, Smernica za načrtovanje ukrepov varstva pred hrupom železniškega prometa (**Osnutek V11**), JV Epi Spektrum d.o.o., A-projekt d.o.o. in PNZ d.o.o., št. 2018-026b/IMS, december 2019
- /8/ Centralni register prebivalstva, MNZ 2018
- /9/ Register prostorskih enot (EHIS, naselja, občine), GURS 2018
- /10/ Kataster stavb in register nepremičnin (GURS, leto 2018)
- /11/ Topološki podatki eVode (DMR1, OTR in GKOT), leto 2018.

## T.3 Povzetek obstoječega stanja

### T.3.1 Obstoječe obremenitve s hrupom, leto 2017

Podatki o obremenitvi okolja zaradi železniškega prometa v obstoječem stanju so povzeti po strokovni podlagi /6/ Obratovalni monitoring in novelacija strateških kart hrupa. Obratovalni monitoring hrupa je obravnaval obremenitev s hrupom v letu 2017.

Na obravnavanem odseku železniške proge med Ljubljano in Jesenicami je en prometni odsek: Jesenice – d.m.. V letu 2017 je bilo na obravnavanem odseku skupno povprečno 44 vlakov/dan, od tega a je bilo potniških 11, tovornih pa 32, ostalih pa en., 87, na odseku Kranj – Jesenice 68 vlakov na dan. Pri oceni dolžine vlakovnih

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

kompozicij je bilo ocenjeno, da so tovorni vlaki v povprečju sestavljeni iz 20 vagonov in lokomotive. Na odseku obratujejo predvsem potniški regionalni in mednarodni vlaki, ki imajo vgrajene kolutne zavore.

Hitrost vožnje na odseku na območju ž.p. Jesenice so omejene na 40/35/35 km/h (vlaki z nagibno tehniko/lahki vlaki/ostali vlaki), na odseku med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke je hitrost omejena na 75/70/70 km/h, v samem predoru pa 70/50/50 km/h. Bistvene lastnosti železniške proge, ki vplivajo na emisijo hrupa, so vrsta tirov, vrsta pragov, število kretnic in vrste objektov na progi kot so mostovi, prepusti, nadvozi, predori. Proga je na pretežnem delu odseka izvedena v gramozni gredi z lesenimi pragovi. Pri določitvi emisije hrupa so upoštevani tudi odseki proge s kretnicami in s tiri s spoji. Na večjem delu obravnavanega odseka proge so tiri brez spojev, na območju postaje Jesenice pa je število križanj do 2 oziroma tudi nad 2 na 100 m.

Na podlagi modelnega izračuna je bila ocenjena obremenjenost stavb z varovanimi prostori v okolici železniške proge in določene preobremenjene stavbe in prebivalci. Podatki o številu preobremenjenih (stavbe (prebivalci v stavbah), pri katerih so presežene mejne vrednosti enega ali več kazalcev hrupa) stavb z varovanimi prostori in številu prebivalcev ob obravnavanem odseku proge št. 20 v letu 2017 so v preglednici 1. Slednja vsebuje tudi podatek o številu stavb čezmerno obremenjenih stavb in prebivalcev. To so stavbe (prebivalci v stavbah), pri katerih so presežene mejne vrednosti enega ali več kazalcev hrupa in na stavbah ni bila izvedena pasivna protihrupna zaščita. Preobremenjene stavbe (prebivalci) z izvedenimi ukrepi pasivne protihrupne zaščite niso čezmerno obremenjeni.

Preglednica 1: Preobremenjene in čezmerno obremenjene stavbe in prebivalci ob železniški progi št. 20 v obravnavanem območju

Leto 2017	Mejne vrednosti za linijski vir				Mejne vrednosti za celotno obr.	
	Dan	Večer	Noč	Dan-večer-noč	Noč	Dan-večer-noč
<b>Preobremenjene stavbe</b>						
stavbe	1	22	51	27	26	13
prebivalci	4	252	1344	799	776	99
šolstvo	0	2	3	2	2	0
zdravstvo	0	0	0	0	0	0
<b>Čezmerno obremenjene</b>						
stavbe	1	12	34	13	12	5
prebivalci	4	60	251	83	60	34

V letu 2017 je bila zaradi železniškega prometa na progi št. 20 na obravnavanem odseku med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke mejna vrednost kazalca nočnega hrupa za linijski vir presežena pri skupno 51 stavbah z varovanimi prostori s 1344 prebivalci, mejna vrednost za celotno obremenitev pa pri 26 stavbah s 766 prebivalci. Od tega je čezmerno obremenjenih 34 stavb s 251 prebivalci. Na obravnavanem območju je na 17. stavbah z varovanimi prostori že izvedena pasivna protihrupne zaščita. Obremenitev s hrupom zaradi železniškega prometa je največja na območju Jesenic ter na območju naselja Hrušica.

### T.3.2 Povzetek strokovnih podlag /5/

Za namen izdelave študije smo s strani naročnika pridobili predhodno dokumentacijo /5/ Strokovne podlage s področja varstva okolja za izvedbeni načrt za nadgradnjo odsekov obstoječe glavne železniške proge št. 20 Ljubljana – Jesenice – državna meja (obstoječe stanje z usmeritvami), Aquarius, marec 2018. Strokovne podlage tudi vsebujejo poglavje obremenitev okolja s hrupom z usmeritvami izdelovalcu študije. Usmeritve je pripravilo podjetje EPI Spektrum d.o.o.. Spodaj sledi smiselni povzetek usmeritev za izdelavo študije.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

### ***Izhodišča za načrtovanje protihrupne zaščite***

Glavna železniška proga št. 20 Ljubljana – Jesenice – d.m. je glede na podatke obratovalnega monitoringa hrupa ob državnem železniškem omrežju s hrupom eden najbolj obremenjeni odsekov državnega železniškega omrežja. Protihrupna zaščita je bila na tem odseku izvedena le v delu Jesenic in je obsegala izvedbo pasivnih ukrepov na stavbah (skupno 19 stavb), na ostalem območju zaščita pred hrupom železniškega prometa ni izvedena.

Skladno z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju se protihrupni ukrepi ob železniškem omrežju načrtuje na treh ravneh v naslednje zaporedju:

1. zmanjšanje emisije hrupa na viru (izboljšanje vozni lastnosti infrastrukture, zmanjšanje emisije vlečnih in vlečenih vozil),
2. izvedba ukrepov za preprečevanje širjenja hrupa v okolico (protihrupne ograje, nasipi),
3. izvedba ukrepov na stavbah za izboljšanje razmer v bivalnih prostorih preobremenjenih stavb (izboljšanje zvočne izoliranosti stavb – pasivni ukrepi).

Pri oceni načrtovanju ukrepov je potrebno upoštevati predpisano stopnjo varstva pred hrupom ter obstoječe in s prostorskimi načrti pristojnih občin predvidene nove stanovanjske ali za hrup občutljive površine. Zaradi predvidene posodobitve voznega parka je pri pripravi predloga ukrepov potrebno smiselno upoštevati tudi pričakovano zmanjšanje emisije hrupa v prihodnosti.

Primarni ukrep za zmanjšanje obremenitve s hrupom na območju nadgradnje proge bo po oceni izvedba protihrupnih ograj, dodatno bo potrebno izvesti pasivne ukrepe za zmanjšanje obremenitve s hrupom v stavbah z varovanimi prostori. Pri načrtovanju predloga protihrupnih ukrepov za obstoječo železniško progo Ljubljana – Jesenice je smiselno upoštevati naslednja izhodišča:

- protihrupne ograje ob progi se načrtujejo za vsa območja strnjene stanovanjske pozidave, na katerih je ocenjena preobremenitev okolja (presejanje mejnih vrednosti),
- zmanjšanje obremenitve okolja s hrupom bo v osnovi načrtovano za zaščito pritličja in funkcionalnih površin ob stavbah do višine dveh metrov od tal, zaščita višjih bivalnih etaž pa le v primerih, če je to izvedljivo brez obsežnih dodatnih ukrepov. Na območjih in pri stavbah, kjer zaščita z ograjami ni izvedljiva, bo potrebno izvesti dodatne ukrepe na stavbah za zaščito varovanih prostorov,
- višina protihrupnih ograj ob železniški progi je praviloma omejena na 2.0 m nad zgornjim robom tira, po potrebi (topologija, več etažne stavbe, območja postaj in stranskih tirov) so ograje lahko tudi višje. Prostorsko sprejemljive ograje so do višine 3.0 m, a le v primeru, če je med protihrupno ograjo in bližnjimi stavbami dovolj prostora za nemoteno bivanje,
- na območjih, kjer med progo in pozidavo potekajo pomembni viri hrupa (AC in pomembnejše državno cestno omrežje), se protihrupne ograje ne predvidijo.

Glede na to, da je obravnavani odsek železniške proge s hrupom med najbolj obremenjeni odseki državnega železniškega omrežja, bodo morali biti protihrupne ograje predvidene za vsa območja s strnjeno stanovanjsko pozidavo neposredno ob progi. Po oceni bo največ protihrupnih ukrepov potrebno izvesti na širšem območju Jesenic (Koroška Bela, Slovenski Javornik, Hrušica).

Pri določitvi potencialnih območij za izvedbo protihrupnih ograj bo potrebno upoštevati, da je učinkovitost ograj na območjih s strnjeno pozidavo bistveno večja kot na območjih z razpršeno pozidavo, saj ograja enakih gabaritov na območjih strnjene pozidave zmanjša prekomerno obremenitev pri večjem številu stavb in prebivalcev, hkrati pa se zmanjša tudi obremenitev stavb, ki ležijo v akustični senci ograje in pri katerih obremenitev s hrupom pred njeno postavitvijo ni bila prekomerna.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

## T.4 Metoda dela

Ocena obremenitve s hrupom ter predlog protihrupne zaščite in izračun obremenitev s hrupom na fasadah stavb z varovanimi prostori obravnavanega območja železniške proge od ž. p. Jesenice do predora Karavanke obsega naslednje faze:

1. Izdelava akustičnega modela – novi program – kar vključuje:
  - vgraditev širše topologije obravnavanega območja v računski akustični model v oddaljenosti cca 1.500 m od osi proge,
  - vgraditev obstoječega poteka železniške proge akustični model vključno z vgradnjo podatkov o karakteristikah virov hrupa, ki vplivaj na emisijo hrupa,
  - vgraditev bodočega poteka železniške proge (nadgradnja) akustični model vključno z vgradnjo podatkov o karakteristikah virov hrupa, ki vplivaj na emisijo hrupa,
  - identifikacija obstoječih stavb (etažnosti in namembnost) in njihova vgraditev v računalniške medije v 3D zapisu ter identifikacija območij podrobnejše namenske rabe prostora občutljivega na obremenitve s hrupom,
  - določitev vrste talnega okrova ob upoštevanju vseh projektnih rešitev nadgradnje železniške proge,
  - priprava in vgradnja podatkov o obratovanju virov hrupa železnice (RMR) za plansko leto 2030.
2. Izvedba meritev hrupa v zunanjem okolju skladno s standardom SIST ISO 1996-2 v povezavi z SIST ISO 1996-1 v skladu s internim standardnim operativnim postopkom SOP\_61: Meritve hrupa v okolju po SIST ISO 1996-2 in 1,
3. izračun obremenitev s hrupom na osnovi računskega akustičnega modela ob upoštevanju obstoječih virov hrupa na območju progovnega odseka med ž. p. Jesenice brez upoštevanja predloga protihrupnih ukrepov za preprečevanja razširjanja hrupa v okolje. Izračun je izdelan na osnovi prometa na merilni dan za namen izvedbe validacije akustičnega modela – pravilnosti izračuna računske metode. Izračun je izveden s programskim paketom SoundPLAN in sicer za vir hrupa prometa železnice po metodi RMR,
4. Izvedba validacije akustičnega modela in potrditev primernosti računskega akustičnega modela,
5. izračun obremenitev s hrupom na osnovi računskega akustičnega modela ob upoštevanju obstoječih virov hrupa na območju progovnega odseka med ž. p. Jesenice brez upoštevanja predloga protihrupnih ukrepov za preprečevanja razširjanja hrupa v okolje. Izračun je izveden s programskim paketom SoundPLAN in sicer za vir hrupa prometa železnice po metodi RMR za plansko leto 2030,
6. izračun obremenitev s hrupom na osnovi računskega akustičnega modela ob upoštevanju bodočih virov hrupa na območju progovnega odseka med ž. p. Jesenice brez upoštevanja predloga protihrupnih ukrepov za preprečevanja razširjanja hrupa v okolje. Izračun je izveden s programskim paketom SoundPLAN in sicer za vir hrupa prometa železnice po metodi RMR za plansko leto 2030,
7. vrednotenje rezultatov z upoštevanjem območij varstva pred hrupom, ki do določene v občinskih prostorskih aktih, iz česar sledijo ustrezne mejne vrednosti kazalcev hrupa, kot jih določa Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju glede na območja varstva pred hrupom (Ur. list RS št 43/18, 59/19),
8. Izdelava potencialnega predloga protihrupnih ograj, ki se jo preveril z vidika učinkovitosti in učinka glede na emisijo hrupa železnice, istočasno pa se je preverilo morebitno poseganja lokacij protihrupnih ograj izven parcel javne železniške infrastrukture,
9. izračun obremenitev s hrupom na osnovi računskega akustičnega modela ob upoštevanju bodočih virov hrupa območju progovnega odseka med ž. p. Jesenice z upoštevanjem predloga potencialnih protihrupnih ograj. Izračun je izveden s programskim paketom SoundPLAN in sicer za vir hrupa prometa železnice po metodi RMR za plansko leto 2030,

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

10. Na podlagi izračunane učinkovitosti in pregleda poseganja izven parcel območja javne železniške infrastrukture se je izdelal končni predlog protihrupnih ukrepov, ki zajema predlog protihrupnih ograj vključno z določitvijo obsega pasivne protihrupne zaščite,
11. izračun obremenitev s hrupom na osnovi računskega akustičnega modela ob upoštevanju bodočih virov hrupa na območju progovnega odseka med ž. p. Jesenice z upoštevanjem končnega predloga protihrupnih ograj. Izračun je izveden s programskim paketom SoundPLAN in sicer za vir hrupa prometa železnice po metodi RMR za plansko leto 2030,
12. Na podlagi izračuna se je določil še končni obseg stavb z varovanimi prostori za preveritve pasivne protihrupne zaščite.

## T.5 Omejitve v prostoru

Mejne vrednosti kazalcev hrupa za linijski vir in za celotno obremenitev določa Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju glede na območja varstva pred hrupom (Ur. list RS št. 43/18, 59/19). Na osnovi Uredbe in na osnovi Odlokov o občinskih prostorskih načrtih so bila tudi določena območja varstva pred hrupom. Namenska raba prostora je prikazana v grafični prilogi 02. V grafični prilogi 03 pa so prikazane pripadajoče stopnje varstva pred hrupom.

V skladu z Uredbo o mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju (Ur. list RS 43/18, 59/19) in v skladu z /3/ Odlokom o občinskem prostorskem načrtu občine Jesenice je obravnavano območje glede na namensko rabo prostora razvrščeno v območje stanovanjskih površin in centralnih dejavnosti, ki je razvrščeno v III območje varstva pred hrupom. Območja kot so gospodarske cone, kmetijske površine I. in II. reda ter območja gozdov so razvrščena v IV. območja varstva pred hrupom. Območje splošne bolnišnice Jesenice, ki je oddaljeno cca 200 m od osi tira je razvrščeno v območje centralnih dejavnosti (oznaka območja j2/cd1), ki je skladno z /3/ Odlokom razvrščeno v potencialno I. območje varstva pred hrupom. Stavbe z varovanimi prostori, ki so v območju gospodarske cone, se varujejo na mejne vrednosti kazalcev hrupa skladno za III. območje varstva pred hrupom. Namenska raba prostora je za obravnavano območje prikazana v grafični prilogi G.02, stopnje varstva pred hrupom pa v prilogi G.03.

V skladu z Uredbo o mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju, ki v tretjem odstavku 4. člena določa, da je 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, na katerem veljajo pogoji varstva pred hrupom za III. območje varstva pred hrupom, smo potencialna II. območja varstva pred hrupom upoštevali kot območja III. stopnje varstva pred hrupom.

Obravnavani odsek proge se prične na območju ž.p. Jesenice v km 630+840.670, konča pa se s portalom predora Karavanke v km 634+269.260. Železniška proga skozi celotni potek poteka po desnem bregu reke Save v km 631+613.237 pa tudi prečka potok Jesenica. Od začetka obravnavanega območja pa do nadvoza Spodnji Plavž železnica poteka neposredno ob območju večstanovanjskih stavb, ki so locirane na območju namenske rabe stanovanjskih površin z izjemo območja Osnovne šole Toneta Čufarja Jesenice, ki leži v območju centralnih dejavnosti. Na južni strani železniške proge je lociranih tudi nekaj posameznih stavb z varovanimi prostori, ki pa ležijo v območju gospodarske cone. V večjem delu v nadaljevanju proga poteka ob območju gospodarskih con vse do naselja Hrušica, kjer so stavbe z varovanimi prostori prav tako locirane v območju stanovanjskih površin. Zahodno od portala predora Karavanke je lociran stavba v kateri je Vrtec Jesenice, DE Frančiške Ambrožič.

**Obremenitev okolja s hrupom zaradi obratovanja železnice se skladno z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju vrednoti glede na mejne vrednosti kazalcev hrupa za linijske vire. Celotna obremenitev s hrupom zaradi obratovanja več cest ali cestne in železniške infrastrukture pa glede na mejne vrednosti za celotno obremenitev.**

Mejne vrednosti kazalcev hrupa za III. in IV. območje varstva pred hrupom so v preglednici 2 in 3.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Obstoječi in novi viri hrupa povzročajo čezmerno obremenitev, če obremenitev s hrupom presega mejne vrednosti kazalcev hrupa za vir. V primeru nadgradnje obstoječe železniške proge G20 Jesenice – d.m. gre za vzdrževalna dela v javno korist, zato se vir hrupa glavne proge tretira kot obstoječi vir hrupa. Zahteve za nov vir hrupa, ki so podane znotraj Uredbe v tem primeru ne veljajo.

Preglednica 2: Mejne vrednosti kazalcev hrupa z linijski vir

Območje varstva pred hrupom	Ldan dBA	Lvečer dBA	Lnoč dBA	Ldvn dBA
III. območje	65	60	55	65
IV. območje	70	65	60	70

Preglednica 3: Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev

Območje varstva pred hrupom	Lnoč dBA	Ldvn dBA
III. območje	59	69
IV. območje	80	80

Mejne vrednosti kazalcev hrupa v za hrup občutljivih bivalnih in šolskih prostorih so določene v Pravilniku o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur. list RS št. 10/12 in TSG-1-005:2012). Prikazane so v naslednji tabeli:

Preglednica 4: Mejne vrednosti ekvivalentnih hrupa v za hrup občutljivih prostorih v dBA

vrsta prostora	dan	večer	noč
bivalni prostori v stanovanju	35	33	30
šolski prostori	35	35	35

## T.6 Obratovalne značilnosti vira hrupa

### T.6.1 Vir hrupa železniškega prometa

#### T.6.1.1 Uvod

Železniška proga G 20 je del X. evropskega prometnega koridorja. Proga predstavlja na območju Slovenije najpomembnejšo povezavo med Gorenjsko regijo in osrednjo Slovenijo, obenem pa tudi pomemben del povezave Hrvaške in drugih držav na Balkanu s Srednjo in zahodno Evropo. Proga se začne na glavni železniški postaji Ljubljana v km 565,7 in poteka ves čas po dolini Save v prevladujoči smeri proti severozahodu. Konča se na meji z Avstrijo v Karavanškem predoru v km 637,3 (dolžina proge 67,3 km). Proga je v večini enotirna in elektrificirana. Na odseku so/bodo dovoljene največje dolžine vlakov 600 m.

Poleg nadgradnje odprtega odseka železniške proge med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke v enotirno progo je bližnji prihodnosti tudi predvidena nadgradnja železniške postaje Jesenice. Tirnice na glavnih prevoznih tirih na obravnavanem območju bodo nove sistema 60 E1, pritrditev bo elastična. Pragovi bodo novi in sicer leseni dolžine 2,6 m, razmaki med osmi sosednjih pragov bodo 0,6 m. Tirnice in kretnice bodo zvarjene in vključene v neprekinjeno zvarjeni tir (NZT). V okviru nadgradnje je predvidena vgradnja nove kretnice v km 631+866.803, s tem pa je predvidena razširitev postajnega območja, kar je prikazano v grafični prilogi G.01. Nadgradnja v preostale kretnice na območju ž.p. Jesenice ne posega. Število kretnic na ž.p. Jesenice, preko katerih vozijo vlaki, je za lokalni potniški promet 3, za mednarodni potniški promet 11 in tovorni promet 11.

Nadgradnja železniške proge ne predvideva poseg v obstoječe mostiščne konstrukcije, vključno z jeklenim mostom čez potok Jesenica, ki je lociran v km 631+634.237.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Kot povedano, je v bližnji prihodnosti predvidena tudi nadgradnja ž.p. Jesenice. Na območju postaje je predvidena vgradnja tirnic tipa 60E1 z elastičnim vpetjem. Tirnice bodo vgrajene na betonske pragove, te pa bodo neprekinjeno zvarjene. Takšna izhodišča so tudi upoštevana pri izračunu hrupne obremenjenosti za primer nadgradnje železniške proge.

#### T.6.1.2 Hitrosti vlakov in gostota kretnic

Vrednotenje hitrosti na obravnavanih progah za potrebe določanja hrupne obremenjenosti poteka na podlagi naslednjih osnovnih kriterijev:

- podatki o hitrostnem odseku,
- podatki o srednjih hitrostih vožnje,
- podatki o deležu tirnih vozil, ki zavirajo in
- podatki o hitrostih tirnih vozil, ki zavirajo.

V skladu z definicijo je hitrostni odsek tisti odsek na katerem pride do občutne spremembe hitrosti vsaj ene vrste vlakov. Definira se z začetno kilometražo in končno kilometražo, pri katerem začetna kilometraža predstavlja območje pospeševanja, končna kilometraža pa območje zaviranja. Srednja hitrost vožnje vlaka je povprečna hitrost vlaka na obravnavanem odseku in je odvisna od karakteristik vlaka in proge ter od komercialnih značilnosti trase tega vlaka (postanek ali prevoz). Delež tirnih vozil, ki zavirajo, je izražen v odstotkih glede na vrsto vlaka. Ti deleži so podani v preglednici 5 v nadaljevanju.

Hitrost tirnih vozil, ki zavirajo, je enaka povprečni hitrosti od začetka zaviranja do mesta zaustavitve na postaji. Zaviranje vlaka je precej kompleksen postopek, ki je odvisen od hitrosti vlaka, zavorne razdalje, postavitve signalov, mesta zaustavitve posameznega vlaka na postaji, tehničnih značilnosti vlaka (lahki potniški vlaki zavirajo bistveno hitreje kot težki tovarni vlaki) ipd.

Preglednica 5: Hitrosti in delež postankov vlakov na obstoječi in bodoči rekonstruirani železniški progi

Podatki o hitrostnem odseku				Obstoječe stanje				Nadgradnja				Obstoječe/Nadgradnja			
				Srednja hitrost [km/h]				Srednja hitrost [km/h]				Delež vlakov ki zavirajo [%]			
Z. št.	Območje	Stac. zač.	Stac. kon.	ICS	RG, MV,E C/IC	potniški	tovorni	ICS	RG, MV,E C/IC	potniški	tovorni	ICS	RG, MV,E C/IC	potniški	tovorni
<b>Območje železniške postaje Jesenice</b>															
1	ž.p. Jesenice smer Ljubljana	629.8	631.3	40	35	35	35	40	35	35	35	100	100	100	100
2	ž.p. Jesenice smer Ljubljana	631.3	631.9	75	70	70	70	40	35	35	35	0/100	0/100	0/100	0/100
3	ž.p. Jesenice smer Karavanke	629.8	631.3	40	35	35	35	40	35	35	35	100	100	100	100
4	ž.p. Jesenice smer Karavanke	631.3	631.9	75	70	70	70	55	55	55	55	0/100	0/100	0/100	0/100
<b>Območje odprte proge</b>															
5	Jesenice-predor	631.9	633.7	75	70	70	70	75	70	70	70	0	0	100	0
6	predor-d.m.	633.7	637.3	70	50	50	50	120	100	100	100	0	0	0	0

Iz preglednice je razvidno, da se bodo hitrosti zaradi nadgradnje železniške proge spremenile. V območju od km 631+300 do km 631+900 se bodo hitrosti zaradi razširitve postajnega območja ž.p. Jesenice glede na obstoječe hitrosti znižale, kar bo ugodno vplivalo na obremenitve s hrupom. Hitrosti se bodo v smeri Ljubljane znižale iz cca 70 km/h na 35 km/h (odklonska hitrost nove kretnice), v smeri predora Karavanke pa se bodo hitrosti znižale iz 70 km/h na 55 km/h. Upoštevano je, da vlaki v smeri Karavank od km 631+300 začnejo pospeševati in dosežejo maksimalno hitrost v območju nove kretnice – konec območja postaje. Vlaki v smeri Karavank ne grejo v odklon. V

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

območju predora bodo z nadgradnjo omogočene višje hitrosti, te bodo 120/100 km/h. Vpliv spremembe hitrosti je med drugimi vplivi tudi prikazan v okviru krata hrupa v grafični prilogi G.06.

#### T.6.1.3 Napoved prometnega toka tirnih vozil

Smernica RMR, po kateri se računsko določa obremenitev s hrupom zaradi železniškega prometa, upošteva kot osnovni podatek za določitev emisije hrupa število tirnih vozil, ki prevozijo progo v posameznih obdobjih dneva. Tirna vozila so razvrščena v 10 kategorij. Opisi posameznih kategorij so v preglednici 6.

Preglednica 6: Opisi kategorij tirnih vozil po smernici RMR

Kategorija	Opis vlaka
1	Potniški vlaki z zavorami, ki dosežejo zavorni učinek z zavornjakom (mat 64)
2	Potniški vlaki s kolutnimi zavorami in zavorami, ki dosežejo zavorni učinek z zavornjakom (ICR, ICM-III, DDM-1)
3	Potniški vlaki s kolutnimi zavorami (SGM-II/III)
4	Tovorni vlaki z zavorami, ki dosežejo zavorni učinek z zavornjakom (cargo)
5	Dizelski vlaki z zavorami, ki dosežejo zavorni učinek z zavornjakom (DE, serije 2200/2300 in 2400/2500)
6	Dizelski vlaki s kolutnimi zavorami (DH)
7	Vlaki mestne podzemne železnice in hitri tramvaji s kolutnimi zavorami
8	InterCity in počasi vozeči vlaki s kolutnimi zavorami (DDM-2/3 + 1700, DDM-2/3+mDDM, ICM-IV, IRM-III/IV, SM 90)
9	Vlaki za visoke vozne hitrosti s kolutnimi zavorami in zavorami, ki zavorni učinek dosežejo z zavornjakom (TGV-PBA in Thalys)
10	Začasno rezervirano za vlake visoke hitrosti tipa ICE-3 (M) (HST East)

V okviru elaborata /4/ »Napoved prometnih obremenitev po smernici RMR in določitev dinamike vožnje vlakov za železniški odsek Kranj – Jesenice – d.m.«, SŽ-projektivno podjetje Ljubljana d.d., oktober 2018 so pripravljeni podatki o številu vlakov za leto 2050. Pripravljeni so podatki za PLDP po vrstah vlakov ICS, IC/EC, MV, RG, lokalni (EMG ali DMG) in tovorni vlaki. Na osnovi voznega parka Slovenski železnic, je bila izdelana kategorizacija tirnih vozil po tipih tirnih vozil, ki jih predvideva smernica RMR (emisijska baza hrupa) – preglednica 8.

Preglednica 7: Priporočena razvrstitev vlakov SŽ v kategorije tirnih vozil po smernici RMR

Vrsta vlaka	Kategorija po RMR
<b>Potniški vlaki</b>	
Vlaki ICS (Pendolino,...)	8
Vlaki EC (EuroCity), IC (InterCity) in MV (mednarodni vlaki)	2
Lokalni potniški (elektromotorne garniture s kolutnimi zavorami)	3
Lokalni potniški (dizelmotorne garniture)	5
<b>Tovorni vlaki</b>	
Tovorni vagoni (CARGO9)	4
Električna lokomotiva	2

Na osnovi navedenega dokumenta /4/ je bila izdelana prometna napoved za plansko leto 2050. Za namen izdelave študije, za katero potrebujemo napoved za plansko leto 2030 smo podatke za leto 2050 ustrezno faktorirali na osnovi faktorjev rasti nacionalnega prometnega modela. Faktorji, ki so bili uporabljeni so prikazani v preglednici 8.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Preglednica 8: Predviden železniški promet na odseku Kranj – Jesenice dm. v letu 2030 (dnevne povprečne vrednosti)

Vlaki	Leto 2050 [vlaki/dan]	Leto 2030 [vlaki/dan]	Razmerje 2030/2050
Tovorni	60	56	0,93
Potniški	56	34	0,61
<b>Skupaj</b>	<b>116</b>	<b>90</b>	

Prometni podatki za plansko leto 2030, potrebni za izračun hrupne obremenjenosti obravnavanega odseka ž.p. Jesenice – predor Karavanke, so časovno razdeljeni na tri obdobja dneva in sicer:

- dnevni čas od 06:00 do 18:00 ure, ki znaša 12 ur;
- večerni čas od 18:00 do 22:00 ure, ki znaša 4 ure in
- nočni čas od 22:00 do 06:00 ure, ki znaša 8 ur.

Predvideno je, da bodo elektromotorne potniške garniture imele v dnevnem času povprečno 2,5 enote na posamezni vlak, v večernem in nočnem času pa povprečno 2 enoti na vlak. Vlaki ICS bodo imeli v svoji sestavi tri garniture. Pri potniškem prometu je upoštevana povprečna vrednost 7 (sedmih) potniških vagonov na posamezni vlak, v tovornem prometu pa 22 (dvaindvajset), in sicer na podlagi uradnih statističnih podatkov SŽ. Predvideva se, da do leta 2030 na obravnavanih progah ne bo več dizelskih pogonskih sredstev (tudi nabiralni vlaki bodo v svojem sestavu zaradi varovanja okolja imeli električne lokomotive). Pri električnih lokomotivah je kot vzorčna upoštevana lokomotiva serije 541 (sodobna lokomotiva, na katero se lahko navezujejo tudi lokomotive tujih operaterjev).

Prometne obremenitve železniške proge za leto 2030 po kategorijah vozil (RMR) in po obdobjih dneva so podane za prometni odsek Jesenice – d.m. v preglednici 9.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Preglednica 9: Prometne obremenitve žel. proge po kategorijah RMR na odseku Jesenice – d.m.za plansko leto 2030

Železniška proga Prometni odsek Stacionaža	Ljubljana – Jesenice d.m. Jesenice – Jesenice dm. Od 630.2 (Jesenice) do 637.3 (Jesenice dm.)				
Obdobje dneva	Vrsta vlaka	Št. vlakov	Tip enote	Kategorija	Število enot
<b>Dnevni čas 6:00 - 18:00</b>					
	ICS	1,1	električna vleka	8	3
			električna vleka	2	4
	RG, MV, EC/IC	3,8	dizelska vleka	5	0
			vagoni	2	27
			EMG, klasične zavore	1	0
	Potniški	2,2	EMG, koloturne zavore	3	6
			dizelska garnit.	6	0
			električna vleka	2	27
	Tovorni	25	dizelska vleka	5	0
			vagoni	4	550
<b>Večerni čas, 18:00 - 22:00</b>					
	ICS	0,5	električna vleka	8	2
			električna vleka	2	1
	RG, MV, EC/IC	1,1	dizelska vleka	5	0
			vagoni	2	8
			EMG, klasične zavore	1	0
	Potniški	0,5	EMG, koloturne zavore	3	1
			dizelska garnit.	6	0
			električna vleka	2	5
	Tovorni	4,8	dizelska vleka	5	0
			vagoni	4	106
<b>Nočni čas, 22:00 - 6.00</b>					
	ICS	0,5	električna vleka	8	2
			električna vleka	2	2
	RG, MV, EC/IC	1,6	dizelska vleka	5	0
			vagoni	2	11
			EMG, klasične zavore	1	0
	Potniški	0,5	EMG, koloturne zavore	3	1
			dizelska garnit.	6	0
			električna vleka	2	26
	Tovorni	24	dizelska vleka	5	0
			vagoni	4	528

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

#### T.6.1.4 Izračun emisij hrupa železniškega prometa

Podatki o emisiji hrupa železniške proge v dnevnem, večernem in nočnem obdobju so podane v preglednici 10. Emisija bo najvišja v večernem in nočnem času, to je v času, ko na progi poteka manj potniškega in več tovornega prometa. Zaradi strožjih mejnih vrednosti kazalcev hrupa za nočni čas, je to obdobje dneva, ki je z vidika preobremenjenosti s hrupom merodajno za določevanje obsega aktivne in pasivne protihrupne zaščite. Zaradi večje gostote prometa, daljših tovornih vlakov se bodo emisije hrupa glede na obstoječe prometne tokove povečale. Na emisije hrupa bodo ugodno vplivale zamenjava tirne grede in elastično vpetje tirnic ter znižanje hitrosti zaradi razširitve postajnega območja ž.p. Jesenice.

Preglednica 10: Emisija hrupa na posameznih odsekih proge za plansko obdobje, leto 2030

Podatki o hitrostnem odseku				Višina [m]	Obstoječa proga [dBA]			Nadgradnja [dBA]			Razlika [dBA]		
Z. št.	Območje	Stac. zač.	Stac. kon.		L <sub>E,dan</sub>	L <sub>E,več</sub>	L <sub>E,noč</sub>	L <sub>E,dan</sub>	L <sub>E,več</sub>	L <sub>E,noč</sub>	L <sub>E,dan</sub>	L <sub>E,več</sub>	L <sub>E,noč</sub>
Območje železniške postaje Jesenice													
1	ž.p. Jesenice smer Ljubljana	629.8	631.3	0,2	110,0*	107,9*	111,3*	106,9*	104,8*	108,2*	-3,1	-3,1	-3,1
				0,5	112,3*	110,1*	113,8*	111,2*	108,9*	112,6*	-1,1	-1,2	-1,2
2	ž.p. Jesenice smer Ljubljana	631.3	631.9	0,2	114,1*	112,0*	115,5*	106,9*	104,8*	108,2*	-7,2	-7,2	-7,3
				0,5	113,5*	111,2*	115,0*	111,2*	108,9*	112,6*	-2,3	-2,3	-2,4
3	ž.p. Jesenice smer Karavanke	629.8	631.3	0,2	110,0*	107,9*	111,3*	106,9*	104,8*	108,2*	-3,1	-3,1	-3,1
				0,5	112,3*	110,1*	113,8*	111,2*	108,9*	112,6*	-1,1	-1,2	-1,2
4	ž.p. Jesenice smer Karavanke	631.3	631.9	0,2	114,1*	112,0*	115,5*	109,5*	107,3*	110,9*	-4,6	-4,7	-4,6
				0,5	113,5*	111,2*	115,0*	108,9*	106,6*	110,*5	-4,6	-4,6	-4,5
Območje odprte proge													
5	Jesenice-predor	631.9	633.7	0,2	117,2	115,0	118,5	114,3	112,1	115,7	-2,9	-2,9	-2,8
				0,5	116,5	114,2	118,1	113,8	111,5	115,3	-2,7	-2,7	-2,8

\* pri izračunu emisije hrupa prometa železnice je upoštevan polovični promet zaradi dvotirnosti

Iz preglednice 10 je razvidno, da se bo na območju obravnavane železniške proge od ž.p. Jesenice do predora Karavanke emisija hrupa znižala, kar je predvsem posledice zamenjava zgornjega stroja (uporaba elastične pritrditve tirnic) ter sprememb hitrosti tirnih vozil na območju razširitve ž.p. Jesenice. Razlike v emisiji vira hrupa ima posledico tudi pri obremenitvah s hrupom, zato lahko pričakujemo, da se bodo obremenitve s hrupom na celotni potezi predvidene nadgradnje znižale. Razlika med obremenitvami s hrupom po nadgradnji z obremenitvami pred nadgradnjo je prikazana v grafični prilogi G.06, prav tako pa so razlike prikazane v izbranih imisijskih točkah v preglednici D1, ki je del dodatka.

Potrebno je poudariti, da so za zmanjšanje emisije hrupa na viru na mednarodni ravni sprejeti predpisi o dovoljenih emisijah novih tirnih vozil glede na njihove kategorije in podana so priporočila in usmeritve za zmanjšanje emisije obstoječih vozil (tehnični ukrepi na vozilih) ter z ukrepi za zmanjšanje emisije železniške infrastrukture. To problematiko obravnavajo na ravni Evropske unije predpisi o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost vseevropskega železniškega sistema (Direktiva 2008/57/ES o interoperabilnosti železniškega sistema v Skupnosti) in ukrepi za zmanjšanje hrupa železniškega prometa za obstoječi vozni park in infrastrukturo (Sklep Komisije 2011/229/EU o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost v zvezi s podsistemom »železniški vozni park – hrup« vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti). Implementacija teh dokumentov poteka na ravni EU in bo dolgoročno prispevala k zmanjšanju obremenjevanja okolja s hrupom zaradi železniškega prometa po letu 2024. Ocenjeno je zmanjšanje emisije zaradi vira tovornih tirnih vozil na do maksimalno 7-10 dB(A).

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

## T.7 Meritve hrupa skladno s standardom SIST ISO 1996-2

Skladno s projektno nalogo smo v mesecu novembru 2019 izvedli meritve hrupa v okolju zaradi železniškega prometa za namen validacije – preveritve računskega akustičnega modela z dejanskem stanjem v naravi. Meritev je bila izvedena na način, da je bil vir hrupa železniške proge G20 Ljubljana–Jesenice–d.m. izraziti vir s čim manj preostalega hrupa v ozadju.

### T.7.1 Meritve celotne obremenitve s hrupom

Meritev hrupa v zunanjem okolju je bila izvedena v skladu z upoštevanjem Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. list RS. Št. 105/08), ter v skladu s standardom SIST ISO 1996-2:2017 v povezavi s standardom SIST ISO 1996-1:2016.

Za namen ocene obremenitve s hrupom se je izvedla meritev hrupa z »logiranjem«, v okviru katere smo pridobili tudi urno dinamiko vira hrupa železnice. V skladu s pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. list RS. št. 105/08) smo meritve izvajali s časovno utežno karakteristiko F (fast) in s frekvenčno utežno karakteristiko tipa A.

#### T.7.1.1 Lokacija merilnega mesta

Meritev hrupa se je izvajala v bližini stavb z varovanimi prostori, oziroma na funkcionalnem zemljišču stavbe, na katerem se zadržujejo in gibljejo stanovalci. V preglednici 11 so osnovni podatki o merilnem mestu, v preglednici 12 pa podatki o njihovi točni lokaciji glede na veljavni koordinatni sistem in stacionažo najbližje železniške proge.



Slika 1: Lokacija merilnega mesta

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Preglednica 11: Osnovni podatki o merilnem mestu

Ime MM	Ulica	HŠ	Naselje	Občina	STVPH
PNZ_MM01	Hrušica	46B	Hrušica	Jesenice	III. območje

Preglednica 12: Podatki o lokaciji merilnih mest glede na koordinatni sistem (Gauss-Krüger)

Ime MM	GKX	GKY	Višina [m]	Lokacija			
				Proga	Stacionaža	Stran	Oddaljenost [m]
PNZ_MM01	424.896,1	145.283,8	4,0	G20	633+330.5	desno	33,5

#### T.7.1.2 Opis merilnega mesta

Meritev hrupa na območju stavbe Hrušica 46B, Hrušica je bila izvedena na severozahodni strani v smeri proti viru hrupa. Mikrofon je bil postavljen 3,5 m severozahodno od vogala vrtna lope, ki je visoka 3,5 m. Mikrofon je bil na višini 4,0 m in 33,5 m od vira hrupa. Mikrofon je stal na travnatem vrtu. Teren se od merilnega mesta proti viru hrupa najprej spušča in potem dviguje (nasip železniške proge) in je poraščen s travo. Stavba je locirana v območju stanovanjske površine glede na veljavno namensko rabo prostora občine Jesenice. Grafični prikaz lokacije merilnega mesta in fotografije merilnega mesta so priložene v izvidu meritve, v prilogi I.1.

#### T.7.1.3 Čas izvedbe meritve

Meritev je bila izvedena s četrta na petek, ko je emisija hrupa zaradi prometa tovornega prometa primerljiva z drugimi dnevi med tednom. Datum in čas meritve je razviden iz preglednice 13.

Preglednica 13: Datum in čas meritve hrupa

Ime MM	Naslov merilnega mesta	Datum meritve	Čas začetka	Trajanje
PNZ_MM01	Hrušica 46B	7. 11. 2019	13:00	24 ur

#### T.7.1.4 Uporabljena merilna oprema

Podjetje PNZ d.o.o. za namene meritev uporablja tri merilne sisteme. Brüel & Kjaer tip 2250L ter Norsonic Nor 150 in Nor 1531. Vsi merilni sistemi imajo konfiguracijo prirejeno za 24-urne meritve z beleženjem merilnih podatkov za vsako sekundo merjenja. Merimo najmanj naslednje parametre  $L_{A,eq}$ ,  $L_{A,F,max}$ ,  $L_{A,F,01}$ ,  $L_{A,F,99}$  in frekvenčni terčni spekter hrupa, ki jih podamo v izvidih meritev oz. so dostopni na zahtevo naročnika. Poleg omenjenih parametrov izvajamo tudi snemanje zvoka vseh dogodkov (hrup vlakovnih kompozicij na železniški progi) z namenom preverjanja obratovanja vira hrupa.

Za namen meritve hrupa je bila uporabljena naslednja oprema:

- Modularni analizator zvoka 2:
- tip instrumenta Nor 150 Norsonic (ser. št.: 15030496)
  - datum kalibracije: 01. 02. 2018 (veljavnost do: 01. 02. 2020)
  - predojačevalnik 2 Nor1209A Norsonic (ser. št.: 12241)
  - mikrofon 2 Nor1225 Norsonic (ser. št.: 305326)
- Kalibrator zvoka 2:
- tip instrumenta Nor1256 Norsonic (ser. št.: 125626159)
  - datum kalibracije: 11. 03. 2019 (veljavnost do: 11. 03. 2020)

V izvidu meritve je podan podatek o merilni opremi, ki je bila uporabljena za njeno izvedbo.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

### T.7.2 Podatki o obratovanju vira v času meritev

V okviru meritve hrupa je bil zajet vir hrupa železniškega prometa na progi G20 Ljubljana–Jesenice–d.m. Podatke o obratovanju vira hrupa za čas meritve smo pridobili s strani naročnika – upravljalca vira hrupa. Podatki o obratovanju so prikazani v preglednici 3 in 4. Prikazana je kumulativa tovornih in potniških enot po smernici RMR, po obdobjih dneva.

Poleg primarnega vira hrupa železnice je bil prisoten tudi preostali hrup, ki pa je bil občutno nižji, navadno več kot 10 dB(A), zato ta nima bistvenega vpliva na rezultate meritve. V kolikor pa je bil preostali hrup prisoten in ga je bilo moč izločiti na podlagi zvočnega posnetka, je bilo to storjeno. Če so posamezne motnje povečale vrednost hrupa (lajež psov, črčki, aktivnosti prebivalcev, itd.), smo naknadno z obdelavo merjenih podatkov odstranili problematične dogodke ali posamezne frekvence iz izračuna kazalcev hrupa. S tem smo dobili realnejše rezultate hrupa obravnavanega vira hrupa.

Preglednica 14: Prometni podatki železniškega prometa na dan meritve hrupa

Ime MM	Datum štetja	Čas začetka štetja	Količina prometa [tirnih vozil/24h]		
			Tovorni	Potniški	Skupaj
PNZ_MM01	7. 11. 2019	13:00	537	54	591

Preglednica 15: Prometne obremenitve v času meritve po kategorijah vozil (RMR) po obdobjih dneva

Ime MM	Število tirnih vozil po obdobjih dneva								
	Dan (6.00–18.00)			Večer (18.00–22.00)			Noč (22.00–6.00)		
	Kat 4	Kat 2	Skupaj	Kat 4	Kat 2	Skupaj	Kat 4	Kat 2	Skupaj
PNZ_MM01	193	34	227	73	5	78	271	15	286

#### T.7.2.1 Meteorološke razmere v času meritve

Meteorološke razmere so bile v času meritve hrupa povzete iz podatkov izmerjenih na meteorološki postaji Luft & Mikrotech WS600. Podatki o vremenu so podani v merilnem listu.

#### T.7.2.2 Izvedba meritve

Meritev in obdelavo merjenih podatkov sta izvedla Miha Zupančič, univ. dipl. inž. grad. in Jernej Jenko, dipl. var. inž..

### T.7.3 Rezultati meritve

Pri meritvi je bilo merjenih več kazalcev hrupa, od katerih so za oceno obremenjenosti s hrupom zaradi prometa linijskega vira hrupa (železnica) najbolj relevantni kazalci  $L_{eq}$ ,  $L_{AFmax}$ ,  $L_E$ ,  $L_{AF1}$  in  $L_{AF99}$ . Kazalci hrupa so uteženi s časovno karakteristiko F in s frekvenčno karakteristiko tipa A. Vrednosti parametrov so bile beležene v 1-sekundnih intervalih.

V času meritve hrupa ni bilo zaznane impulzivne narave hrupa, prav tako ni bilo na podlagi terčne frekvenčne analize zaznanih izrazitih tonov, kot je to predpisano v Pravilniku o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. list RS. št. 105/08).

Urni kazalci hrupa so prikazani v izvidu meritve v prilogi I.. V izvidu je prikazan datum in čas začetka posameznega urnega intervala, za vsako uro pa so prikazani kazalci hrupa  $L_{eq}$ ,  $L_{AFmax}$ ,  $L_{AE}$ ,  $L$ ,  $L_{AF1}$  in  $L_{AF99}$ . K izvidu so priložene tudi fotografije in situacija merilnega mesta, ter vrednosti kazalcev hrupa v okolju  $L_{dan}$ ,  $L_{večer}$ ,  $L_{noč}$  in  $L_{dvn}$ .

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

### T.7.3.1 Merilna negotovost

Merilna negotovost je ocenjena v skladu s standardom SIST ISO 1996-2:2017. Merilna negotovost meritve je podana v izvidih.

### T.7.3.2 Določitev kazalcev hrupa

Vrednosti kazalcev hrupa v okolju  $L_{dan}$ ,  $L_{večer}$ ,  $L_{noč}$  in  $L_{dvn}$  izračunamo v skladu z Uredbo o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur. list RS. št. 121/04). Kazalce hrupa po obdobjih dneva izračunamo na osnovi ocenjenih ravni hrupa, na osnovi meritev ter logiranih 1-sekundnih intervalih in 1-urnih ekvivalentnih ravneh hrupa. Časovno obdobje za posamezen kazalec hrupa ter vrednosti kazalcev hrupa celotne obremenitve zaradi vira hrupa železnice so podane v naslednjih preglednicah.

Preglednica 16: Izračunane vrednosti kazalcev hrupa za merilno mesto (upoštevati samo hrup vira)

Merilno mesto	Naslov merilnega mesta	Kazalci hrupa [dB(A)]				Mejne vrednosti hrupa [dB(A)]			
		$L_{dan}$	$L_{večer}$	$L_{noč}$	$L_{dvn}$	$L_{dan}$	$L_{večer}$	$L_{noč}$	$L_{dvn}$
PNZ_MM01	Hrušica 46B	58,8	56,7	57,9	64,3	65	60	55	65

Za potrebe študije hrupne obremenjenosti s predlogom protihrupne zaščite za varnostno-tehnično nadgradnjo železniške proge med ž.p. Jesenice in predora Karavanke je bila od 7. do 8. novembra izvedena 24-urna meritev hrupa na lokaciji ob linijskem viru hrupa – železnica, in sicer G20 Ljubljana–Jesenice–d.m. Glede na rezultate meritve hrupa v času obratovanja, obremenitve s hrupom v obdobju dneva in večera niso bile višje od mejnih vrednosti kazalcev hrupa. Izjema je obremenitev v nočnem času, ki je bila cca 3,0 dB(A) višja od mejne vrednosti kazalcev hrupa.

## T.8 Računska ocena obremenitev s hrupom

### T.8.1 Uvod

Napoved hrupa je narejena po metodi RMR za promet železnic. To metodo predpisuje Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Standardni postopek izračuna obremenitve s hrupom zaradi prometa železnice je predpisan v prilogi 3: **Prilagoditev začasnih metod za ocenjevanje kazalcev hrupa**, ki je sestavni del **Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju** (Ur. l. RS št. 43/18, 59/19). Za izračun obremenitev s hrupom smo uporabili računalniški program za modeliranje hrupa SoundPLAN.

Imisija hrupa na obravnavanem območju železniške proge med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke je primarno odvisna od gostote in strukture prometnega toka železnice. Razen strukture prometa na ravni hrupa vplivajo tudi hitrosti tirnih vozil, njihovo tehnično stanje, struktura in lastnosti prog, tehnične rešitve postavitve železnice v prostor, meteorološki pogoji (vpliv vremenskih razmer, atmosferska absorpcija) absorptivnost podlage in drugi faktorji.

Obremenitev s hrupom v računskih imisijskih točkah v obravnavanem območju obravnavane železniške proge je razen od emisijskih lastnosti virov hrupa in oddaljenosti imisijske točke odvisna tudi od razlike v višini med točko emisije in imisije, topologijo terena v okolici in ostalih vplivnih faktorjev, ki jih je moč upoštevati le z uporabo akustičnega modela.

Na osnovi vhodnih podatkov o prometu za leto 2030 so izračunane obremenitve s hrupom v dBA za dnevni, večerni in nočni čas ter za obdobje dan-večer-noč. Karte hrupa, ki prikazujejo razširjanje hrupa v prostoru so izdelane za dnevni, večerni in nočni čas ter za raven hrupa dan-večer-noč na višini 2 m od tal. **V študijo smo priložili karte za nočno obdobje in za kazalec hrupa dan-večer-noč.** Karta hrupa za nočni čas in za kazalec hrupa dan-večer-noč so oddane tdi v elektronski obliki v formatu \*.shp. Tabelarično so prikazane vrednosti hrupa za vsa obdobja dneva dan, večer, noč in kazalec dan-večer-noč.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

### T.8.2 Akustični model

Akustični model vsebuje vse podatke, ki imajo vpliv na razširjanje hrupa v skladu s smernico RMR. Model vsebuje topološke značilnosti celotnega obravnavanega območja, podatke o telesu železnice ter podatke o talnem okrovu in parametre ki vplivajo na emisijo hrupa.

Uporabljene so bile naslednje podlage:

- obstoječa topologija terena je bila v ožjem območju železniške proge povzeta po geodetskih posnetkih iz /2/ projektne dokumentacije, v širšem območju, pa je povzeta sloja DMR1 (eVode),
- pozidava je povzeta iz baze katastra stavb (GURS),
- talni okrov je določen na podlagi podatka o dejanski rabi zemljišč in ortofoto posnetka DOF5.

V izračunu smo upoštevali naslednje absorpcijske lastnosti podlage (talni okrov):

- površina cest-vira hrupa  $G=0,0$
- področja večjih betonskih in asfaltnih površin – industrija  $G=0,3$
- površina železniškega telesa  $G=0,9$
- področja stanovanjske poselitve z vrtovi  $G=0,7$
- področja za porasle travnike – gozdne površine  $G= 1,0$ .

Za izračun obremenitve s hrupom so v skladu s smernico RMR dolgoročne povprečne ravni izračunane ob upoštevanju meteorološkega korekcijskega faktorja CM (pri  $C0 = 3,5$  dBA v vseh obdobjih dneva). Stavbe so definirane kot odbojne s stopnjo absorpcije  $\alpha=0,2$ , pri izračunu pa je bili upoštevani odboji 1. reda v oddaljenosti 200 m od sprejemnika in do 50 m od vira hrupa.

### T.8.3 Gostota (struktura) pozidave

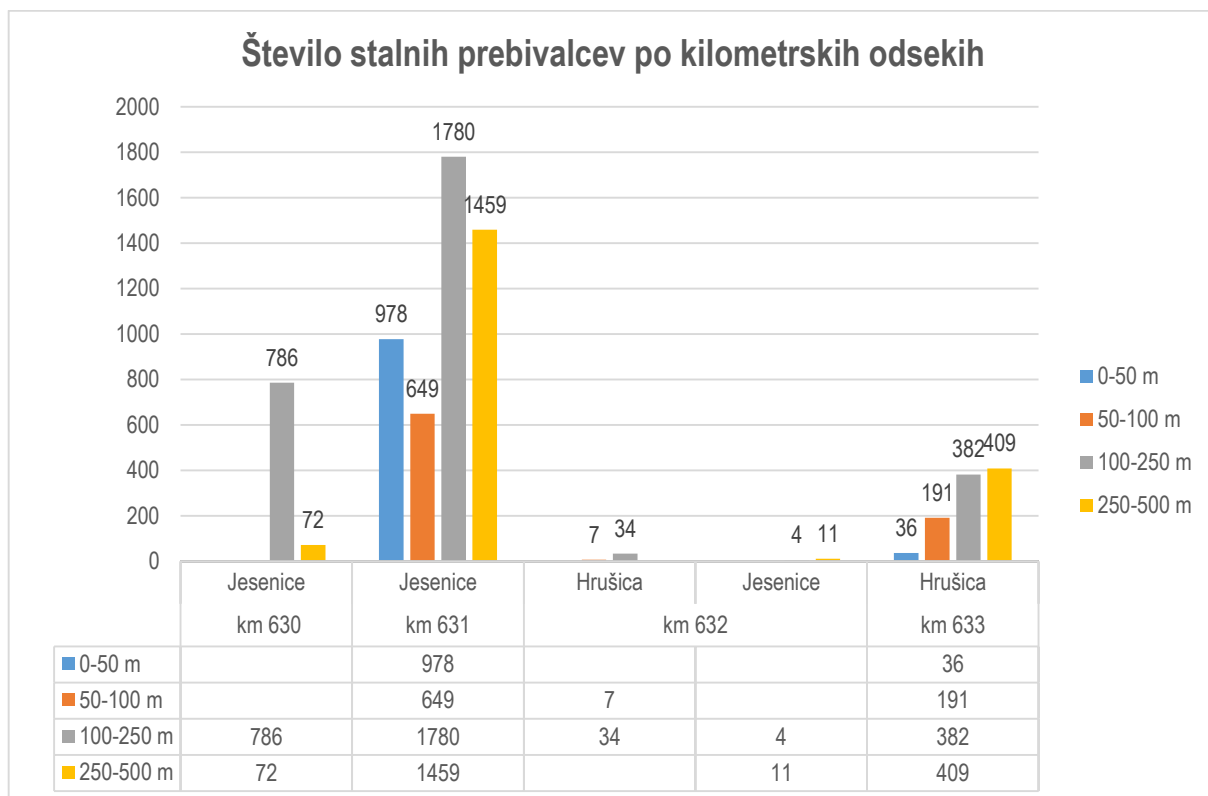
Obravnavani odsek proge se prične na območju ž.p. Jesenice v km 630+840.670, konča pa se s portalom predora Karavanke v km 634+269.260. Železniška proga skozi celotni potek poteka po desnem bregu reke Save v km 631+613.237 pa tudi prečka potok Jesenica. Od začetka obravnavanega območja pa do nadvoza Spodnji Plavž železnica poteka neposredno ob območju večstanovanjskih stavb, ki so locirane na območju namenske rabe stanovanjskih površin z izjemo območja Osnovne šole Toneta Čufarja Jesenice, ki leži v območju centralnih dejavnosti. Na južni strani železniške proge je lociranih tudi nekaj posameznih stavb z varovanimi prostori, ki pa ležijo v območju gospodarske cone. V večjem delu v nadaljevanju proga poteka ob območju gospodarskih con vse do naselja Hrušica, kjer so stavbe z varovanimi prostori prav tako locirane v območju stanovanjskih površin. Zahodno od portala predora Karavanke je lociran stavba v kateri je Vrtec Jesenice, DE Frančiške Ambrožič.

Podatki o pozidavi ob železniški progi so povzeti po sloju katastra stavb (KS), podatki o namembnosti stavb so povzeti po atributivnih podatkih KS in po podatki Registra nepremičnin (REN). Za namen naloge so bili podatki Katastra stavb povezani z naslednjimi uradnimi registri:

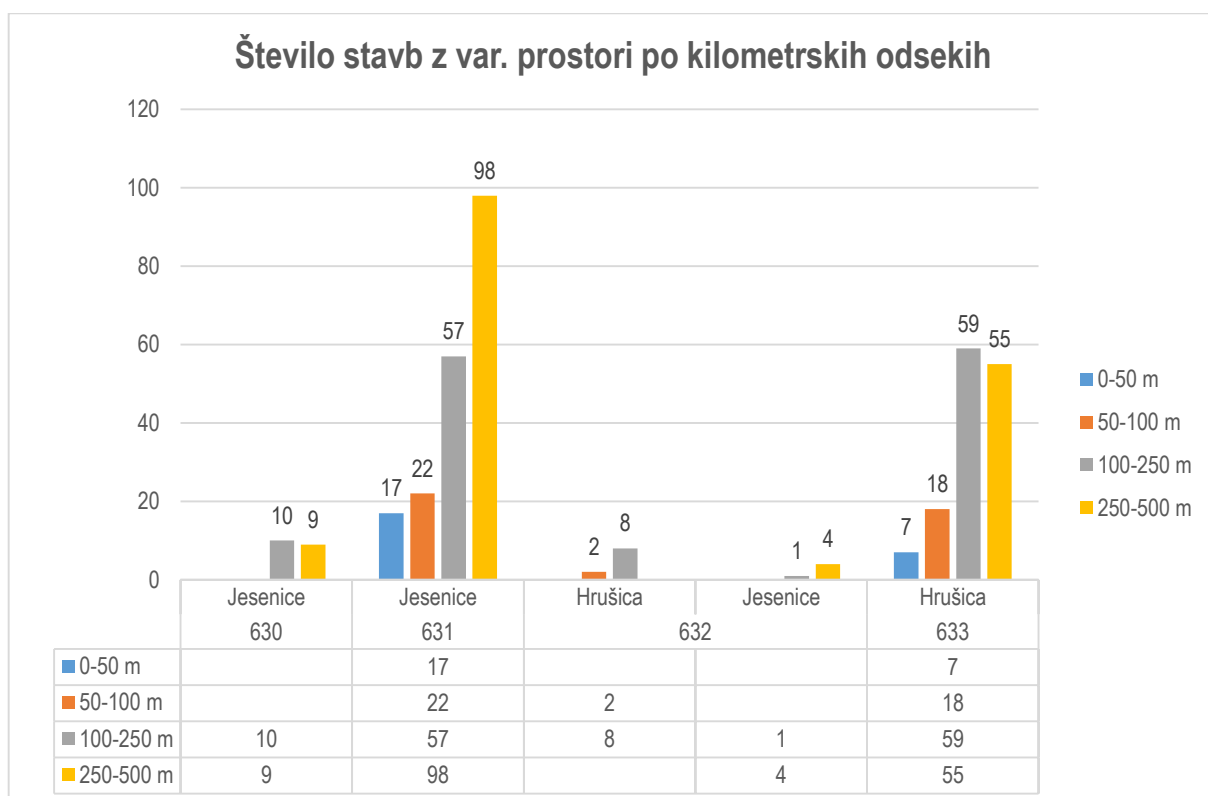
- register nepremičnin,
- centralni register prebivalstva,
- zemljiški kataster,
- poslovni register Slovenije in
- register prostorskih enot.

Na sliki 3 je prikazana gostota obstoječe pozidave – število stavb z varovanimi prostori po kilometrskih oznakah v naseljih Jesenice in Hrušica glede na oddaljenost od osi železniške proge G20. Na sliki 2 pa je prikazano na enaki način število stalno prijavljenih prebivalcev. Skupno je v oddaljenosti 50m od osi železniške proge 24 stavb z varovanimi prostori v katerih živi 1.014 stalno prijavljenih prebivalcev, v območju do 100m pa živi 1.861 prebivalcev v 66 stavbah z varovanimi prostori.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--



Slika 2: Število stalnih prebivalcev glede na oddaljenost od osi železniške proge



Slika 3: Število stavb z varovanimi prostori glede na oddaljenost od osi železniške proge

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

#### T.8.4 Modelni izračun obremenitve s hrupom v času meritev in primerjava izidov z izmerjenimi

Za preveritev ustreznosti računskega akustičnega modela je izdelana primerjava med rezultati meritev hrupa v okolju v skladu s SIST ISO 1996-2:2017 in rezultati akustičnega modela na izbrani lokaciji ob obstoječi železnici. Podatki o izvedbi meritve so podani v poglavju T.7.

Na izbrani lokaciji je bila izvedena tudi primerjava rezultatov meritev in modelnega izračuna na podlagi dejanskih prometnih podatkov za čas meritve. Primerjava je prikazana v preglednici 17.

Preglednica 17: Primerjava rezultatov akustičnega modela z meritvami v okolju v [dB]

Oznaka	Naslov	Meritve hrupa				Modelni izračun				Razlika: meritve - izračun			
		L <sub>DAN</sub>	L <sub>VEČ</sub>	L <sub>NOČ</sub>	L <sub>DVN</sub>	L <sub>DAN</sub>	L <sub>VEČ</sub>	L <sub>NOČ</sub>	L <sub>DVN</sub>	Δ <sub>DAN</sub>	Δ <sub>VEČ</sub>	Δ <sub>NOČ</sub>	Δ <sub>DVN</sub>
Hitrost vlakov 75/70/70 km/h													
PNZ_MM-01	Hrušica 46B	58,8	56,7	57,9	64,3	61,1	61,5	63,9	69,8	-2,3	-4,8	-6,0	-5,5
Hitrost vlakov 50/50/50 km/h													
PNZ_MM-01	Hrušica 46B	58,8	56,7	57,9	64,3	58,5	58,9	61,2	67,1	0,3	-2,2	-3,3	-2,8

Prva preveritev akustičnega modela se je za območje naselja Hrušica izkazala kot problematična, saj so razlike med izmerjenimi vrednostmi kazalcev hrupa in izračunanimi prevelike. Te se so od 2,3 – 6 dB(A) odvisno od obdobja dneva. Meritve hrupa izkazujejo nižje ravni. Posledično smo iskali razloge za odstopanja, ti so sledeči:

- območje, kjer se je izvajala meritev je od ustja predora oddaljena cca 500 m kar je enako dolžini tovornih vlakov. Slednji začnejo zavirati/pospeševati šele v trenutku, ko zadnje tirno vozilo vlakovne kompozicije prevozi točko kjer je predvidena sprememba hitrosti. Posledično na območju naselja Hrušica vlaki še ne dosežejo polne hitrosti, ta pa je enaka omejitvi v predoru, to je cca 50 km/h,
- na osnovi meritev hrupa – logiranja sekundnih intervalov je bilo ugotovljeno, da vsi vlaki niso imeli enakih emisij, posamezni vlaki so bili tišji za cca 7-10 dB od najglasnejših. V dnevnem času je bilo takih 3, v večernem 2 in v nočnem času 5.

Posledično smo ponovili izračun z zmanjšano hitrostjo tirnih vozil na 50/50/50 km/h. Ponovna primerjava je pokazala boljše ujemanje in sicer +0,3 dB(A) v dnevnem času, v večernem času – 2,2 dB(A) ter v nočnem času – 3,3 dB(A). Glede na strukturo tirnih vozil, ki vsebuje tišje vlake, metoda RMR pa takšnih ne predvideva, je ujemanje računskega modela z meritvami ustrezno.

**Na osnovi analize primerjave predvidevamo, da akustični model, z upoštevanjem nadgradnje v območju naselja Hrušica, izkazuje ustrezne rezultate. Po nadgradnji bodo na območju naselja Hrušica omogočene dejanske hitrosti tirnih vozil 75/70/70 km/h, saj bo omejitev hitrosti v predoru dvignjena iz 50/50/50 km/h na 120/100/100 km/h.**

#### T.8.5 Izračun obremenitve s hrupom

Prostorska porazdelitev hrupa je izračunana in prikazana na višini 2,0 m od tal. Obremenitve s hrupom so grafično prikazane za nočni čas in za celodnevni kazalec hrupa dan-večer-noč, izračun pa je izdelan tudi za večerni in dnevni čas. V grafični prilogi G.04 je prikazana karta hrupa v nočnem času z upoštevanjem nadgradnje železniške proge G20 med ž.p Jesenica in predorom Karavanke, grafična priloga G.05 pa prikazuje karto hrupa za celodnevni kazalec hrupa dan-večer-noč. Karta G.06 prikazuje karto hrupa razlik zaradi nadgrajene železniške proge glede na obstoječe stanje. V grafični prilogi G.08 in G.09 pa je prikazana karta hrupa za nočni čas in celodnevni kazalec hrupa dan-večer-noč s predlagano aktivno protihrupno zaščito na višini 2,0 m. Grafična priloga G.10 prikazuje karto hrupa učinka protihrupnih ograj na razširjanje hrupa v okolje. Vse karte so prikazane za plansko leto 2030.

Poleg izračuna prostorske porazdelitve hrupa so obremenitve s hrupom izračunane tudi na 62. izbranih imisijskih točkah v ravnini fasade stavb z varovanimi prostori. Izračuni so izvedeni na vseh etažah. Vrednosti hrupa na višini

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

2,0 m od tal, brez izvedene aktivne protihrupne zaščite vključno s primerjavo z obremenitvami brez izvedene nadgradnje so prikazane v preglednici 18, vrednosti po etažah pa v preglednici, ki je del priloge D1. Preglednica 20 pa prikazuje vrednosti hrupa na stavbah na višini 2,0 m od tal z upoštevanjem nadgradnje in aktivne protihrupne zaščite ter prikazan je tudi učinek protihrupnih ograj v dB(A). Preglednica, ki je del dodatka D2 pa prikazuje obremenitve po etažah stavb. Lega imisijskih točk je prikazana v vseh grafičnih prilogah kart hrupa in pregledni situaciji. V preglednici, ki je del dodatka D3 so prikazane obremenitve po fasadah preobremenjenih stavb z varovanimi prostori zaradi emisije vira hrupa železniške proge G20 med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke, ki so predvidene za preveritev pasivne protihrupne zaščite.

Iz preglednice 18 in D1 je razvidno, da bodo stavbe z varovanimi prostori v primeru brez nadgradnje, v letu 2030, na obravnavanem območju nadgradnje od ž.p. Jesenice do predora Karavanke preobremenjene. Največ preobremenjenih stavb bo v nočnem času, teh bo 62, od teh je 45 takšnih, ki bodo obremenjene s hrupom večjim od mejnih vrednosti za celotno obremenitev. Za celodnevni kazalec hrupa dan-večer-noč bodo obremenitve višje od mejnih vrednosti kazalcev hrupa za linijski vir na 45 stavbah oziroma na 23 stavbah za celotno obremenitev. Zaradi nadgradnje se bodo obremenitve s hrupom na obravnavanem območju znižale, posledično bo preobremenjenih stavb nočnem času 52, od teh je 26 takšnih, ki bodo obremenjene s hrupom večjim od mejnih vrednosti za celotno obremenitev. Za celodnevni kazalec hrupa dan-večer-noč bodo obremenitve višje od mejnih vrednosti kazalcev hrupa za linijski vir na 26 stavbah oziroma na 4 stavbah za celotno obremenitev. V preglednici dodatka D1 so tudi prikazane razlike v obremenitvah po posameznih imisijskih točkah zaradi nadgradnje železniške proge.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Preglednica 18: Imisijske vrednosti kazalcev hrupa ločeno z upoštevanjem obstoječega stanja brez predloga protihrupnih ograj in nadgradnje brez predloga aktivne protihrupne zaščite ter prikaz učinka nadgradnje na obravnavanih fasadah stavb za varovanimi prostori na višini 2 m, v [dB(A)], leto 2030

Oznaka	Naslov	Etaža	STVPH	Obstoječe stanje				Nadgradnja				Razlika nadgradnja – obstoječe stanje			
				Ldan [dB(A)]	Lvečer [dB(A)]	Lnoč [dB(A)]	Ldvn [dB(A)]	Ldan [dB(A)]	Lvečer [dB(A)]	Lnoč [dB(A)]	Ldvn [dB(A)]	Ldan [dB(A)]	Lvečer [dB(A)]	Lnoč [dB(A)]	Ldvn [dB(A)]
Jesenice															
IM-01	Cesta Cirila Tavčarja 1B	1	III.	50,0	47,7	51,4	57,4	48,4	46,1	49,9	55,8	-1,6	-1,6	-1,5	-1,5
IM-02	Cesta revolucije 1B	1	III.	56,9	54,7	58,4	64,3	54,8	52,6	56,3	62,2	-2,1	-2,1	-2,0	-2,0
IM-03	Cesta revolucije 1B	1	III.	62,6	60,3	64,0	69,9	60,5	58,2	61,9	67,9	-2,1	-2,1	-2,1	-2,1
IM-04	Cesta revolucije 1	1	III.	51,5	49,2	52,9	58,9	50,0	47,7	51,5	57,5	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4
IM-05	Cesta revolucije 2A	1	III.	60,9	58,7	62,4	68,3	59,0	56,7	60,5	66,4	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9
IM-06	Cesta revolucije 2	1	III.	50,6	48,4	52,1	58,0	49,2	46,9	50,7	56,7	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4
IM-07	Cesta revolucije 2B	1	III.	61,3	59,1	62,8	68,7	59,4	57,1	60,9	66,8	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9
IM-08	Kurilniška ulica 8	1	III.	49,4	47,2	50,9	56,8	48,2	46,0	49,7	55,6	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2
IM-09	Cesta revolucije 3	1	III.	51,7	49,4	53,2	59,1	50,4	48,1	51,8	57,8	-1,3	-1,4	-1,3	-1,3
IM-10	Cesta revolucije 5	1	III.	52,0	49,7	53,4	59,4	51,0	48,8	52,5	58,4	-0,9	-1,0	-0,9	-0,9
IM-11	Cesta revolucije 7	1	III.	52,2	49,9	53,6	59,5	51,1	48,9	52,6	58,5	-1,0	-1,1	-1,0	-1,0
IM-12	Cesta revolucije 8	1	III.	51,1	48,8	52,5	58,4	48,2	45,9	49,6	55,6	-2,9	-2,9	-2,9	-2,9
IM-13	Cesta revolucije 9	1	III.	50,9	48,6	52,4	58,3	47,9	45,6	49,3	55,3	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0
IM-14	Cesta revolucije 11	1	III.	64,7	62,5	66,2	72,1	60,6	58,3	62,0	67,9	-4,2	-4,2	-4,2	-4,2
IM-15	Cesta revolucije 15	1	III.	55,1	52,9	56,6	62,5	51,0	48,7	52,4	58,4	-4,2	-4,2	-4,2	-4,2
IM-16	Cesta revolucije 12	1	III.	64,5	62,2	65,9	71,8	60,1	57,8	61,6	67,5	-4,4	-4,4	-4,4	-4,4
IM-17	Log Ivana Krivca 17	1	III.	61,7	59,4	63,2	69,1	57,8	55,5	59,3	65,2	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9
IM-18	Cesta revolucije 16	1	III.	56,3	54,0	57,7	63,6	51,9	49,6	53,4	59,3	-4,3	-4,3	-4,3	-4,3
IM-19	Cesta revolucije 14	1	III.	63,9	61,7	65,4	71,3	59,5	57,2	61,0	66,9	-4,4	-4,4	-4,4	-4,4

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Oznaka	Naslov	Etaža	STVPH	Obstoječe stanje				Nadgradnja				Razlika nadgradnja – obstoječe stanje			
				Ldan [dB(A)]	Lvečer [dB(A)]	Lnoč [dB(A)]	Ldvn [dB(A)]	Ldan [dB(A)]	Lvečer [dB(A)]	Lnoč [dB(A)]	Ldvn [dB(A)]	Ldan [dB(A)]	Lvečer [dB(A)]	Lnoč [dB(A)]	Ldvn [dB(A)]
IM-20	Log Ivana Krivca 15	1	III.	56,2	53,9	57,7	63,6	51,9	49,7	53,4	59,3	-4,2	-4,2	-4,2	-4,2
IM-21	Cesta Cirila Tavčarja 21	1	III.	62,4	60,1	63,8	69,8	59,0	56,8	60,5	66,4	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3
IM-22	Spodnji Plavž 13A	1	III.	63,3	61,1	64,8	70,7	59,8	57,5	61,3	67,2	-3,6	-3,6	-3,6	-3,6
IM-23	Spodnji Plavž 13	1	III.	64,3	62,0	65,8	71,7	60,3	58,1	61,8	67,7	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0
IM-24	Spodnji Plavž 12	1	III.	58,0	55,7	59,4	65,4	53,9	51,6	55,4	61,3	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0
IM-25	Spodnji Plavž 9	1	III.	64,6	62,3	66,0	72,0	60,5	58,2	61,9	67,9	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1
IM-26	Spodnji Plavž 10	1	III.	64,8	62,5	66,2	72,1	60,6	58,3	62,1	68,0	-4,2	-4,2	-4,2	-4,2
IM-27	Spodnji Plavž 11	1	III.	64,5	62,2	66,0	71,9	60,5	58,2	61,9	67,8	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1
IM-28	Spodnji Plavž 3	1	III.	40,3	38,1	41,8	47,7	36,9	34,6	38,3	44,2	-3,5	-3,4	-3,5	-3,5
Hrušica															
IM-29	Hrušica 2B	1	III.	54,0	51,8	55,5	61,4	50,6	48,3	52,0	58,0	-3,4	-3,5	-3,4	-3,4
IM-30	Hrušica 2	1	III.	57,5	55,3	59,0	64,9	54,1	51,8	55,5	61,5	-3,4	-3,5	-3,4	-3,4
IM-31	Hrušica 2D	1	III.	57,9	55,6	59,3	65,3	54,5	52,3	56,0	61,9	-3,3	-3,4	-3,3	-3,3
IM-32	Hrušica 2C	1	III.	56,7	54,5	58,2	64,1	53,4	51,1	54,9	60,8	-3,3	-3,4	-3,3	-3,3
IM-33	Hrušica 5D	1	III.	55,2	52,9	56,7	62,6	52,3	50,0	53,8	59,7	-2,9	-2,9	-2,9	-2,9
IM-34	Hrušica 11C	1	III.	57,5	55,3	59,0	64,9	55,1	52,8	56,5	62,5	-2,5	-2,5	-2,5	-2,5
IM-35	Hrušica 11A	1	III.	56,3	54,0	57,8	63,7	54,1	51,8	55,6	61,5	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2
IM-36	Hrušica 11B	1	III.	57,8	55,5	59,3	65,2	55,5	53,2	57,0	62,9	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3
IM-37	Hrušica 11	1	III.	54,7	52,5	56,2	62,1	52,4	50,1	53,8	59,8	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4
IM-38	Hrušica 44	1	III.	55,8	53,5	57,2	63,1	52,7	50,5	54,2	60,1	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0
IM-39	Hrušica 45A	1	III.	59,9	57,6	61,3	67,2	56,8	54,5	58,2	64,2	-3,1	-3,1	-3,0	-3,1
IM-40	Hrušica 43	1	III.	59,0	56,7	60,4	66,3	55,9	53,6	57,3	63,3	-3,1	-3,1	-3,1	-3,1
IM-41	Hrušica 46	1	III.	59,1	56,9	60,6	66,5	56,2	53,9	57,6	63,6	-2,9	-2,9	-2,9	-2,9

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Oznaka	Naslov	Etaža	STVPH	Obstoječe stanje				Nadgradnja				Razlika nadgradnja – obstoječe stanje			
				Ldan [dB(A)]	Lvečer [dB(A)]	Lnoč [dB(A)]	Ldvn [dB(A)]	Ldan [dB(A)]	Lvečer [dB(A)]	Lnoč [dB(A)]	Ldvn [dB(A)]	Ldan [dB(A)]	Lvečer [dB(A)]	Lnoč [dB(A)]	Ldvn [dB(A)]
IM-42	Hrušica 46B	1	III.	64,9	62,6	66,3	72,2	62,1	59,9	63,6	69,5	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7
IM-43	Hrušica 41	1	III.	58,4	56,1	59,8	65,7	55,7	53,4	57,1	63,1	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7
IM-44	Hrušica 28	1	III.	44,7	42,4	46,1	52,0	42,5	40,2	43,9	49,9	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2
IM-45	Hrušica 47	1	III.	63,5	61,3	65,0	70,9	61,5	59,2	63,0	68,9	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
IM-46	Hrušica 33A	1	III.	47,8	45,6	49,3	55,2	45,2	43,0	46,7	52,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6
IM-47	Hrušica 38	1	III.	45,3	43,1	46,7	52,7	43,3	41,0	44,7	50,6	-2,0	-2,1	-2,0	-2,0
IM-48	Hrušica 49	1	III.	50,9	48,7	52,4	58,3	48,0	45,8	49,5	55,4	-2,9	-2,9	-2,9	-2,9
IM-49	Hrušica 48	1	III.	64,6	62,3	66,0	71,9	61,6	59,3	63,1	69,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0
IM-50	Hrušica 27	1	III.	53,1	50,9	54,6	60,5	49,7	47,4	51,1	57,0	-3,5	-3,5	-3,4	-3,4
IM-51	Hrušica 50	1	III.	57,8	55,5	59,2	65,1	54,5	52,2	55,9	61,9	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3
IM-52	Hrušica 49A	1	III.	64,3	62,0	65,7	71,7	61,1	58,8	62,6	68,5	-3,2	-3,2	-3,2	-3,2
IM-53	Hrušica 29	1	III.	55,6	53,4	57,1	63,0	52,4	50,1	53,8	59,7	-3,3	-3,3	-3,2	-3,3
IM-54	Hrušica 51	1	III.	60,3	58,0	61,7	67,6	57,0	54,7	58,5	64,4	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3
IM-55	Hrušica 51A	1	III.	61,7	59,4	63,1	69,1	58,4	56,2	59,9	65,8	-3,3	-3,3	-3,2	-3,3
IM-56	Hrušica 52	1	III.	57,4	55,2	58,9	64,8	54,2	52,0	55,7	61,6	-3,2	-3,2	-3,2	-3,2
IM-57	Hrušica 53	1	III.	63,4	61,2	64,9	70,8	58,7	56,5	60,2	66,1	-4,7	-4,7	-4,7	-4,7
IM-58	Hrušica 71	1	III.	55,5	53,3	57,0	62,9	52,4	50,1	53,8	59,8	-3,2	-3,2	-3,2	-3,2
IM-59	Hrušica 31	1	III.	57,6	55,4	59,1	65,0	54,5	52,3	56,0	61,9	-3,1	-3,1	-3,1	-3,1
IM-60	Hrušica 30	1	III.	57,8	55,5	59,2	65,1	54,8	52,6	56,3	62,2	-2,9	-2,9	-2,9	-2,9
IM-61	Hrušica 55A	1	III.	62,7	60,4	64,1	70,1	60,4	58,2	61,9	67,8	-2,2	-2,3	-2,2	-2,2
IM-62	Hrušica 55	1	III.	74,5	72,2	75,9	81,8	72,5	70,2	73,9	79,8	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

## T.9 Določanje potrebne protihrupne zaščite

Zakon o varstvu okolja in iz njega izhajajoči predpisi nalagajo, da upravljavec vira hrupa na preobremenjenih območjih ob železniški progi načrtuje in izvede ukrepe, ki bodo zagotavljali, da obremenitev s hrupom v okolju ne bo čezmerna. Pravna podlaga za določitev s hrupom preobremenjenih območij in izvedbo ukrepov na preobremenjenih območjih je Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, kot dodatna strokovna podlaga za sanacijo hrupa ob železniškem omrežju pa je tudi Operativni program varstva pred hrupom (OP-Hrup), ter /5/ Strokovne podlage s področja varstva okolja za izvedbeni načrt za nadgradnjo odsekov obstoječe glavne železniške proge št. 20 Ljubljana – Jesenice – državna meja (obstoječe stanje z usmeritvami), Aquarius, marec 2018 in /7/ Smernica za načrtovanje ukrepov varstva pred hrupom železniškega prometa (**Osnutek V11**).

Omilitveni ukrepi v primeru novogradnje se izvajajo v skladu s projektnimi rešitvami, ki upoštevajo zahtevano stopnjo varstva pred hrupom in morajo biti sestavni del državnega prostorskega načrta, omilitveni ukrepi ob **obstoječem železniškem in cestnem omrežju** se izvajajo v skladu z **Operativnim programom varstva pred hrupom**.

Skladno z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju se protihrupni ukrepi ob železniškem omrežju načrtuje na treh ravneh v naslednje zaporedju:

1. zmanjšanje emisije hrupa na viru (izboljšanje vozni lastnosti infrastrukture, zmanjšanje emisije vlečnih in vlečenih vozil),
2. izvedba ukrepov za preprečevanje širjenja hrupa v okolico (protihrupne ograje, nasipi),
3. izvedba ukrepov na stavbah za izboljšanje razmer v bivalnih prostorih preobremenjenih stavb (izboljšanje zvočne izolirnosti stavb – pasivni ukrepi).

Ukrepi za zmanjšanje emisije hrupa na viru so sprejeti na mednarodni ravni s predpisi o dovoljenih emisijah novih tirnih vozil glede na njihove kategorije in s priporočili in usmeritvami za zmanjšanje emisije obstoječih vozil (tehnični ukrepi na vozilih) ter z ukrepi za zmanjšanje emisije železniške infrastrukture. To problematiko obravnavajo na ravni Evropske unije predpisi o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost vseevropskega železniškega sistema (Direktiva 2008/57/ES o interoperabilnosti železniškega sistema v Skupnosti) in ukrepi za zmanjšanje hrupa železniškega prometa za obstoječi vozni park in infrastrukturo (Sklep Komisije 2011/229/EU o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost v zvezi s podsistemom »železniški vozni park – hrup« vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti).

Implementacija teh dokumentov je v zaključni fazi, poteka pa na ravni EU in bo dolgoročno prispevala k zmanjšanju obremenjevanja okolja s hrupom zaradi železniškega prometa. Izvedba ukrepov na primarni ravni (zmanjšanje emisije hrupa vlečnih vozil, zmanjšanje kotalnega hrupa tovornih in potniških vagonov, ukrepi na infrastrukturi) se praviloma opredeli z operativnimi programi na državni ravni. Ocenjen je vpliv na emisijo do maksimalno 10 dB(A).

V okviru rekonstrukcije železniške postaje je predvidena zamenjava lesenih pragov z novimi, predvideno pa je tudi elastično vpetje tirnic, kar ima ugodni vpliv na zmanjšanje emisije hrupa. Posledično se bodo zaradi takšnega ukrepa emisije hrupa povprečno znižale za cca 2,0-3,0 dB(A), zato lahko ta ukrep štejemo kot ukrep na viru, to je izboljšanje vozni lastnosti infrastrukture. V območju Jesenic se bo v smeri predora Karavanke podaljšalo območje postaje Jesenice, kar bo posledično vplivalo na operacije vlakov, to je na zmanjšanje hitrosti tirnih vozil. Takšen ukrep tudi zmanjšuje emisije.

Aktivni ukrepi za preprečevanje širjenja hrupa z železniške proge v okolje (protihrupne ograje) zmanjšujejo obremenitve okolja s hrupom le na omejenem območju na območju postavitve posamezne ograje. Pri načrtovanju teh ukrepov je potrebno upoštevati tako tehnične, kot tudi ekonomske omejitve. Protihrupne ograje ob železniškem omrežju se prvenstveno izvajajo za zaščito gostejše poseljenih območij, v primeru povečane obremenitve s hrupom pa tudi za redkeje pozidane stanovanjske površine ali druge površine, ki so v okviru odloka o občinskem prostorskem načrtu predvidene za večjo stopnjo varovanja pred hrupom (III. območje varstva pred hrupom). Ukrepi

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

na stavbah pa se izvajajo le na tistih preobremenjenih stavbah z varovanimi prostori, pri katerih izvedba drugih ukrepov ni tehnično izvedljiva ali ekonomsko upravičena, to je v primeru ko protihrupne ograje ne dosežajo zadostnega učinka in učinkovitosti. V mestnih in na drugih območjih strnjene poselitve ima lahko umestitev protihrupnih ograj posebne zahteve, čeprav s stališča varstva pred hrupom ne izpolnjujejo vseh kriterije glede učinka in učinkovitosti. Med taka posebna območja spada tudi območje Osnovne šole Toneta Čufarja Jesenice. Med skrajne sanacijske ukrepe spadajo tudi odkupi stavb, to je v primeru, ko življenjsko okolje ni več primerno za bivanje.

Na obravnavanem območju nadgradnje od ž.p. Jesenice do predora Karavanke v preteklosti aktivni protihrupni ukrepi niso bili izvedeni, izvedena pa je bila v območju naselja Jesenice sanacija 17. stavb z varovanimi prostori v okviru pasivne protihrupne zaščite.

Pri določanju potrebne protihrupne zaščite smo se v napovedi za leto 2030 odločili za izvedbo aktivnih ukrepov za preprečevanje širjenja hrupa v okolje in ukrepov na stavbah – pasivna protihrupna zaščita. Slednja pomeni preveritev obstoječe izolativnosti fasadnih elementov in eventualno njihovo zvišanje v primerih, ko so obremenitve znotraj stavbe čezmerne.

### T.9.1 Izhodišča za določitev protihrupne zaščite

Ukrepi za zmanjšanje obremenitve okolja s hrupom na obravnavanem območju železniške proge od ž.p. Jesenice do predora Karavanke bo tako kombinacija ukrepov na viru (elastično vpetje), izvedba aktivne protihrupne zaščite in izvedba ukrepov pasivne protihrupne zaščite za zmanjšanje obremenitve s hrupom v stavbah z varovanimi prostori.

Pri načrtovanju predloga protihrupnih ukrepov so upoštevana naslednja izhodišča, ki so v skladu s /7/ Smernico za načrtovanje ukrepov varstva pred hrupom železniškega prometa (Osnutek V11):

Protihrupne ograje se prvenstveno načrtuje za zaščito površin, namenjenih pozidavi s stavbami z varovanimi prostori (stanovanjske stavbe, stavbe za vzgojo in izobraževanje, stavbe za zdravstvo....). Poselitveni vzorec na obravnavanem območju med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke ob železniški progi je v območju Jesenic strnjena stanovanjska pozidava, deloma (južno) pa razpršena na območju gospodarskih con. Na območju naselja Hrušice je prav tako na severovzhodni strani železniške proge značilna strnjena pozidava.

Prednost pri izvedbi protihrupnih ograj preobremenjena območja, za katera velja:

- območje je v veljavnih prostorskih dokumentih opredeljeno kot površina strnjene pozidave znotraj ureditvenega območja naselja, z namembnostjo, ki vključuje stavbe z varovanimi prostori,
- območje je v obstoječem stanju pretežno pozidano.

#### T.9.1.1 Kriterij obremenitve s hrupom

Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju loči mejne vrednosti kazalcev hrupa za linijske vire (ceste, železnice) in za celotno obremenitev s hrupom. Območja s preseženimi mejnimi vrednostmi za celotno obremenitev so obravnavana kot posebej izpostavljena in po oceni potrebna prioritarnega ukrepanja.

Po kriteriju obremenitve s hrupom imajo pri izvedbi protihrupnih ukrepov prioriteto območja in stavbe, pri katerih je zaradi železniškega prometa presežena mejna vrednost kazalca nočnega hrupa za celotno obremenitev.

#### T.9.1.2 Izhodišča za določanje višine protihrupnih ograj

Praviloma se pri načrtovanju protihrupnih ograj kot osnovno varianto upošteva ograjo ustrezne dolžine in višine 2,0 m nad GRT. Načelno je treba z ograjo te višine doseči učinek 60 %.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Če po izvedbi ograje višine 2,0 m na območju za ograjo ni čezmerno obremenjenih stavb, je treba v smislu optimizacije preveriti učinkovitost ograje s po 0,5 m manjšo višino. Izbere se ograjo z najmanjšo višino, pri kateri na območju za ograjo ni čezmerno obremenjenih stavb. Najmanjša možna višina protihrupnih ograj je 1,0 m nad GRT.

Ob izpolnjevanju posebnih pogojev je lahko protihrupna ograja višja od 2,0 m. Pri ograjah višine nad 2,0 m je potrebno od primera do primera upoštevati specifične situacije in vse druge prizadete interese. V prvi vrsti je treba upoštevati:

- pri ukrepih na robu vkopov GRT ni merodajna višina. V tem primeru je višina ograje glede na GRT lahko večja od 2,0 m, a je zahteva glede osnovne višine ograje (2,0 m) izpolnjena,
- kadar se z nadvišanjem ograje doseže izpolnjevanje kriterija ekonomske upravičenosti,
- pri izvedbi navezav na obstoječe protihrupne ograje,
- sklope protihrupnih ograj različnih višin je vedno treba obravnavati kot zaključene celote in ne po delih.

Za izvedbo ograj, višjih od 2 m, morajo biti kumulativno izpolnjeni naslednji kriteriji:

- območje za ograjo je pozidano s stanovanjskimi stavbami,
- ograja ščiti območje z najmanj 10 stavbami (30 prebivalci),
- območje za ograjo ima z akustičnega stališča eno ali več naslednjih karakteristik:
- oddaljenost ograje od merodajnega tira je več kot 8 m,
- pritličja preobremenjenih stavb na območju ležijo nivoletno nad GRT
- območje je pozidano z večstanovanjskim stavbami etažnosti najmanj P+3.

#### T.9.1.3 Učinek in dodatne zahteve za protihrupne ograje višine nad 2,0 m

Če so navedeni pogoji izpolnjeni, je v naslednjem koraku na podlagi modelnega izračuna treba preizkusiti sprejemljivost ograj višine nad 2,0 m na podlagi ocene njihovega učinka. Območje, na katerem se ocenjuje učinek protihrupne ograje, je praviloma območje s čezmerno obremenjenimi stavbami v geometrijski senci protihrupne ograje.

Učinek posamezne ograje ali sklopa ograj se izraža kot razmerje med razliko indeksa čezmerne obremenitve pred izvedbo ograje v obstoječem stanju in po izvedbi ograje v planskem obdobju in indeksom čezmerne obremenitve pred izvedbo ograje, izražen v %. Učinek se določa na podlagi čezmerne obremenitve po nadstropjih:

$$Učinek = \frac{\sum(\Delta dB(A) * N)_{prej} - \sum(\Delta dB(A) * N)_{potem}}{\sum(\Delta dB(A) * N)_{prej}} \times 100\%$$

Pri tem je:

- $\Delta dB(A)$  razlika med obremenitvijo s hrupom in mejno vrednostjo v čezmerno obremenjenem nadstropju stavbe z varovanimi prostori,
- $N$  pripadajoče število stalno prijavljenih prebivalcev v čezmerno obremenjenem nadstropju stavbe z varovanimi prostori,
- $prej$  pred izvedbo protihrupne ograje,
- $potem$  po izvedbi protihrupne ograje.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Za ograje višine nad 2,0 m morajo biti dodatno izpolnjeni naslednji pogoji:

- z ograjo višine 2,0 m doseženi učinek je manjši ali enak 60 %,
- z ograjo višine nad 2,0 m in enake dolžine se doseženi učinek poveča za:
  - 10 % pri ograji višine 2,5 m,
  - 20 % pri ograji višine 3,0 m,
  - 28 % pri ograji višine 3,5 m,
  - 35 % pri ograji višine 4,0 m.

#### T.9.1.4 Druge zahteve pri načrtovanju ograd

Protihrupne ograje morajo zagotavljati naslednje akustične lastnosti:

- akustični paneli morajo zagotoviti ustrezno v laboratoriju izmerjeno absorpcijo zvoka skladno s standardom SIST EN ISO 1793-1 ter izolirnost pred zvokom v skladu s SIST EN ISO 1793-2. Minimalna zahteva za absorpcijo zvoka je v vrednosti  $DL_a=8$  dB, za morebitno zahtevo pri oblikovanju zaledne strani z vidika zmanjšanja motnje v prostoru pa  $DL_a=4$  dB. Paneli morajo zagotavljati izolirnost pred zvokom za minimalno vrednost  $DL_R=25$  dB.
- Protihrupna ograja mora po vgradnji zagotoviti ustrezno izolirnost pred zvokom izmerjeno skladno s standardom SIST EN ISO 1793-6, ta mora dosežati vsaj vrednosti  $DL_{SI,E}$ ,  $DL_{SI,P}$  in  $DL_{SI,G}=28$  dB.

V mestnih in na drugih območjih strnjene poselitve ima lahko umestitev protihrupnih ograd posebne zahteve, čeprav s stališča varstva pred hrupom izpolnjujejo vse kriterije glede učinkovitosti in poselitve. Pri ograjah višine nad 2,0 m so lahko za zagotovitev preglednosti, osončenja in osvetljenosti vgrajeni transparentni elementi, če so pri tem izpolnjeni pogoji upravičenosti. Vrzeli med ograjami, krajše od 100 m, je v izogib negativnim akustičnim učinkom ob izpolnjevanju pogojev učinkovitosti treba zapolniti.

#### T.9.1.5 Merila za določanje upravičenosti izvedbe protihrupnih ograd

Zaradi velikih stroškov in omejenosti finančnih virov za izvedbo protihrupnih ograd je treba za vsako ograjo določiti njeno učinkovitost in glede na razmerje med stroški in učinkom posamezne ograje določiti vrstni red njihove izvedbe. Kriteriji za določitev učinkovitosti posamezne ograje so povzeti po švicarski zakonodaji (Richtlinie Lärmschutz bei Eisenbahnanlagen, Bundesamt für Verkehr BAV, 2019). Kriterij upošteva poselitev, obremenitev s hrupom pri stavbah s preseženo mejno vrednostjo in stroške, povezane z izvedbo posamezne ograje.

Pri obravnavi upravičenosti za izvedbo posamezne protihrupne ograje med drugim treba upoštevati njene dodatne učinke na podlagi investicijskih stroškov za njeno izvedbo in koristjo, ki jo prinaša s postavitvijo ograje doseženo zmanjšanje obremenitve s hrupom. Upravičenost se določa za vsako ograjo ali sklop ograd posebej.

Letne stroške se izračuna ob upoštevanju neposrednih stroškov izvedbe (investicijski stroški), pričakovane življenjske dobe ( $n$ ) in stroškov vzdrževanja v celotnem življenjskem ciklu ograje. Enačba za določanje letnih stroškov:

$$\text{Letni stroški} = \frac{\text{inv. stroški}(1 + \text{vz.} * n)}{n}$$

- *investicijski stroški*      stroški postavitve protihrupne ograje,
- *n*                              življenjska doba ograje (praviloma 25 let),
- *vz*                             letni delež investicijskih stroškov za vzdrževanje v % (običajno 1%).

Učinkovitost posamezne protihrupne ograje ali sklopa ograd se ocenjuje za celotno omrežje po enotnih kriterijih. Ocena temelji na podlagi pričakovanih letnih stroškov zaradi izvedbe protihrupne ograje in pričakovane letne koristi za s hrupom čezmerno obremenjene prebivalce.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Ocena koristi se določa na podlagi ocene števila s hrupom čezmerno obremenjenih prebivalcev po nadstropjih. Kot orientacijska vrednost za zadostno učinkovitost protihrupne ograje velja:

$$\frac{\text{stroški ograje v življenjski dobi}}{\sum(\Delta dB(A) * N)} \leq 3.000 \text{ €}$$

Pri tem je:

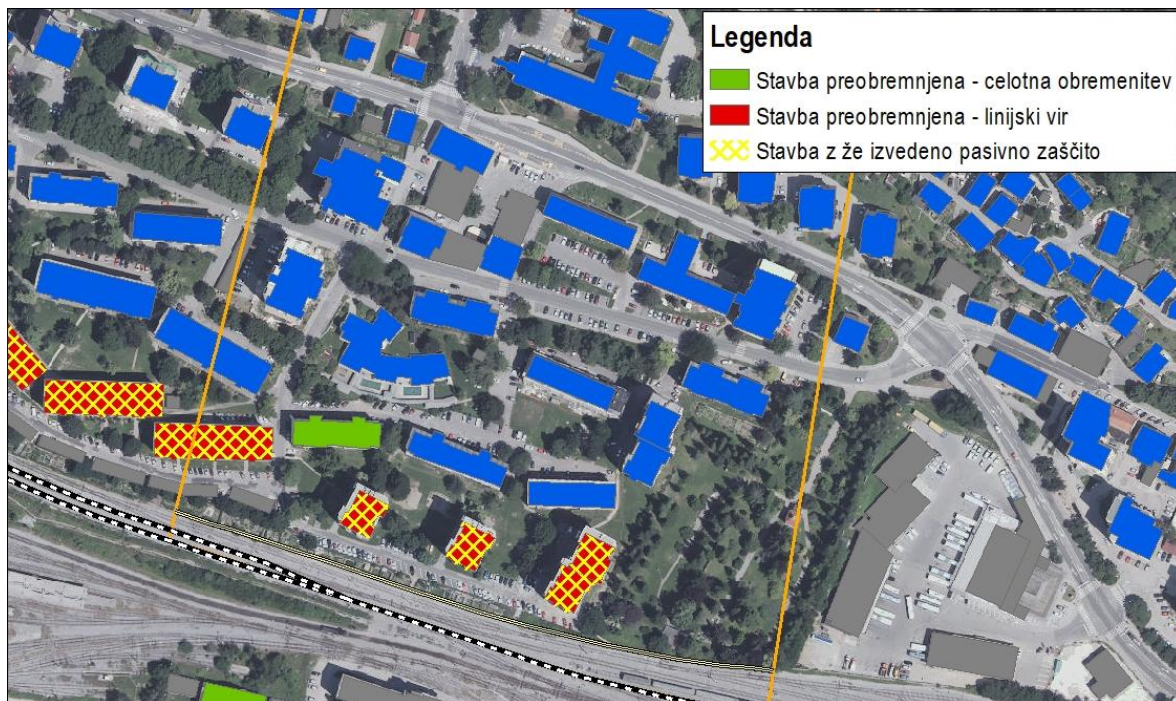
- *stroški ograje* stroški ograje v pričakovani življenjski dobi (običajno 25 let),
- $\Delta dB(A)$  razlika med obremenitvijo s hrupom pred izvedbo in po izvedbi protihrupne ograje v posameznem čezmerno obremenjenem nadstropju,
- $N$  število stalno prijavljenih prebivalcev v čezmerno obremenjenem nadstropju.

### T.9.2 Predlog potencialnih območij za izvedbo protihrupne zaščite

Na potencialnih območjih za izvedbo protihrupnih ograj je v celovitem predlogu predvidenih 5 sklopov protihrupnih ograj skupne dolžine 1.522 m. Za vsak sklop z izjemo enega je bil preverjen učinek in učinkovitost za izhodiščno višino protihrupne ograje, kot tudi za višje ali nižje višine po 0,5 m korakih. Za vsak posamezen sklop je v nadaljevanju pripravljen opis karakteristik območja in osnovnih izhodišč, ki so bila upoštevana za namen določitve končnega predloga aktivne protihrupne zaščite. Izhodišča vključujejo tudi izračunane vrednosti učinka in učinkovitosti.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Zap. Št.	Ime	Od km	Do km	Stran	Dolžina
1	Jesenice – Postaja	630,9	631,2	desno	313,1 m



H min	H maks	Strošek	IPMV BZ	IPMV BZ	AVG dB(A)	Učinek	Učinkovitost
1,5	1,5	13.698,1	505,5	468,0	1,9	7%	9.230,5
2,0	2,0	16.437,8	505,5	445,1	5,6	12%	3.855,0
2,5	2,5	19.177,4	505,5	424,1	9,2	16%	2.876,0
3,0	3,0	21.917,0	505,5	384,8	11,4	24%	1.927,3
3,5	3,5	24.656,6	505,5	370,4	13,3	27%	1.585,8

#### Končni predlog

**V okviru obravnavanega sklopa ni predlagana protihrupna ograja.**

Območje se prične z stanovanjski namensko rabo prostora in se zaključi v območju nižjih garažnih hiš, ki že same nudijo določeno zaščito pred hrupom v višini 2,0 m od tal. Območje je dolžine 313,1 m, v katerem je 6 preobremenjenih stavb s 677 prebivalci. Čezmerno obremenjena je zgolj ena stavba s 47. prebivalci. Sanacija fasadnih elementov v okviru izvedbe pasivne protihrupne zaščite je bila v preteklosti izvedena na 5 stavbah.

Iz izračuna učinka in učinkovitosti, kjer v izračunu niso upoštevane stavbe z že izvedeno protihrupno zaščito, kaže, da protihrupna ograja, ne glede na višino ni upravičena do izvedbe. Kriterij učinka in učinkovitosti ni dosežen. V kolikor so v izračun zajete vse preobremenjene stavbe znotraj sklopa je kriterij učinkovitosti, ne glede na višino ograje, dosežen. Kriterij učinka ni v nobenem primeru dosežen, ta se še zmanjša, kar je logičen rezultat zaradi stavb z veliko etažami (12). Slednje ni mogoče zaščititi s protihrupnimi ograjami, edini smiselni ukrep je ukrep na stavbah ter ukrep na samem viru. Območje je problematično tudi z vidika postavitve protihrupne ograje, saj je ta zaradi stranskih tirov odmaknjena od glavnega prevoznega tira.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Zap. št.	Ime	Od km	Do km	Stran	Dolžina
2	Jesenice – Osnovna šola	631,4	631,7	desno	324,8 m



H min	H maks	Strošek	IPMV BZ	IPMV BZ	AVG dB(A)	Učinek	Učinkovitost
1,5	1,5	14.210,0	10,8	5,4	5,1	50%	16.371,0
<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>17.052,0</b>	<b>10,8</b>	<b>3,5</b>	<b>8,8</b>	<b>68%</b>	<b>12.356,5</b>
2,5	2,5	19.894,0	10,8	2,1	11,8	81%	8.945,1
3,0	3,0	22.736,0	10,8	0,7	13,8	94%	7.498,7
3,5	3,5	25.578,0	10,8	0,0	15,4	100%	6.491,9
<b>Končni predlog</b>							
<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>19.894,0</b>	<b>10,8</b>	<b>2,1</b>	<b>11,8</b>	<b>81%</b>	<b>9.437,4</b>

Območje sklopa 2 je dolžine 324,8 m, število preobremenjenih stavb je 12 v katerih živi 92 prebivalcev. Čezmerno obremenjene stavbe so 4 v kateri živi 27 prebivalcev. Sanacija fasadnih elementov v okviru izvedbe pasivne protihrupne zaščite se je izvedla na 8 stavbah.

Na območju sta poleg stavb, ki so namenjene bivanju, tudi dve stavbi za šolsko dejavnost. To sta OŠ Toneta Čufarja Jesenice in Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin. Ob OŠ je tudi večja parkovna ureditev za namen gibanja na prostem – športne dejavnosti. Z vidika varovanja pred hrupom je poleg že izvedene pasivne protihrupne zaščite smiselno predvideti tudi aktivno protihrupno zaščito za zaščito šolskega objekta kot tudi njegove okolice.

Pri izhodiščni višini ograje (2,0 m) dobimo zadosten učinek 68%, vendar imamo previsoko vrednost učinkovitosti. Z zvišanjem ograje na 2,5 m se učinek poveča za 13%, občutno pa se zmanjša učinkovitost, ki pa je še vedno glede na kriterij 3.000 € previsoka. Glede na zgoraj navedena dejstva lahko območje obravnavamo kot poseben primer, zato stroškovna učinkovitost ni kriterij zaradi katerega bi bila ograja neupravičena. Povprečno zmanjšanje obremenitev s hrupom na višini 2,0 m je pri ograji višine 2,5 m 11,8 dB(A), s tem je tudi zadoščen kriterij 10 dB(A). Zaradi izpolnjevanja ostalih kriterijev za višje protihrupne ograje predlagamo za končni predlog ograjo višine 2,5 m.

Skladno s smernico pri določanju učinka in učinkovitosti, nismo upoštevali stavb, ki že imajo izvedeno pasivno protihrupno zaščito. Takih stavb je v obravnavanem območju 8. Če bi te stavbe pri izračunu upoštevali, bi se število čezmerno obremenjenih prebivalcev zaradi ograje višine 2,5 m zmanjšalo iz 77 na 50. Učinek bi bil 40%, dosežen pa bi bil pogoj učinkovitosti, ki bi znašal 1.625 €.

Po izvedbi protihrupne ograje je število preobremenjenih stavb je 11 v katerih živi 72 prebivalcev. Čezmerno obremenjene stavbe so 3 v kateri živi 7 prebivalcev.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Zap. Št.	Ime	Od km	Do km	Stran	Dolžina
3	Jesenice – ind, cona	631,5	631,7	levo	232,6 m



H min	H maks	Strošek	IPMV BZ	IPMV BZ	AVG dB(A)	Učinek	Učinkovitost
1,5	1,5						
2,0	2,0						
2,5	2,5						
3,0	3,0						
3,5	3,5						

#### Končni predlog

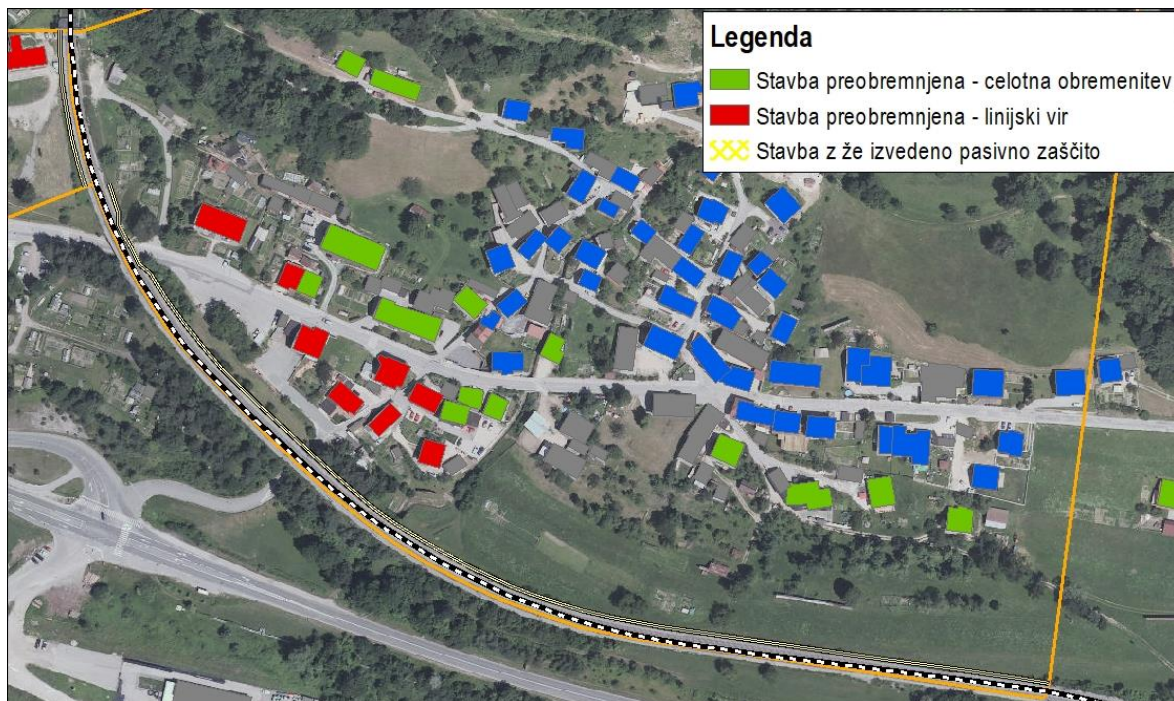
V okviru obravnavanega sklopa ni predlagana protihrupna ograja.

Območje sklopa 3 je južno od železniške prog, dolžine je 232,6 m. Znotraj sklopa je zgolj ena preobremenjena stavba v katerih živi 8 prebivalcev. Čezmerno obremenjenih stavb ni, saj je bila na stavbi že izvedena pasivna protihrupna zaščita.

Območje je znotraj gospodarske cone, zato izvedba ograje ni smiselna. Območje je sicer z ukrepi pasivne protihrupne zaščite že sanirano.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Zap. Št.	Ime	Od km	Do km	Stran	Dolžina
4	Hrušica	633,0	633,6	desno	571,7 m



H min	H maks	Strošek	IPMV BZ	IPMV BZ	AVG dB(A)	Učinek	Učinkovitost
1,5	1,5	25.025,0	406,0	0,6	10,6	100%	621,2
<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>30.030,0</b>	<b>406,0</b>	<b>0,0</b>	<b>11,6</b>	<b>100%</b>	<b>664,7</b>
2,5	2,5	35.035,0	406,0	0,0	12,3	100%	721,3
3,0	3,0	40.040,0	406,0	0,0	12,7	100%	788,6
3,5	3,5	45.045,0	406,0	0,0	13,0	100%	861,0
<b>Končni predlog</b>							
<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>25.025,0</b>	<b>406,0</b>	<b>0,0</b>	<b>11,6</b>	<b>100%</b>	<b>554,4</b>

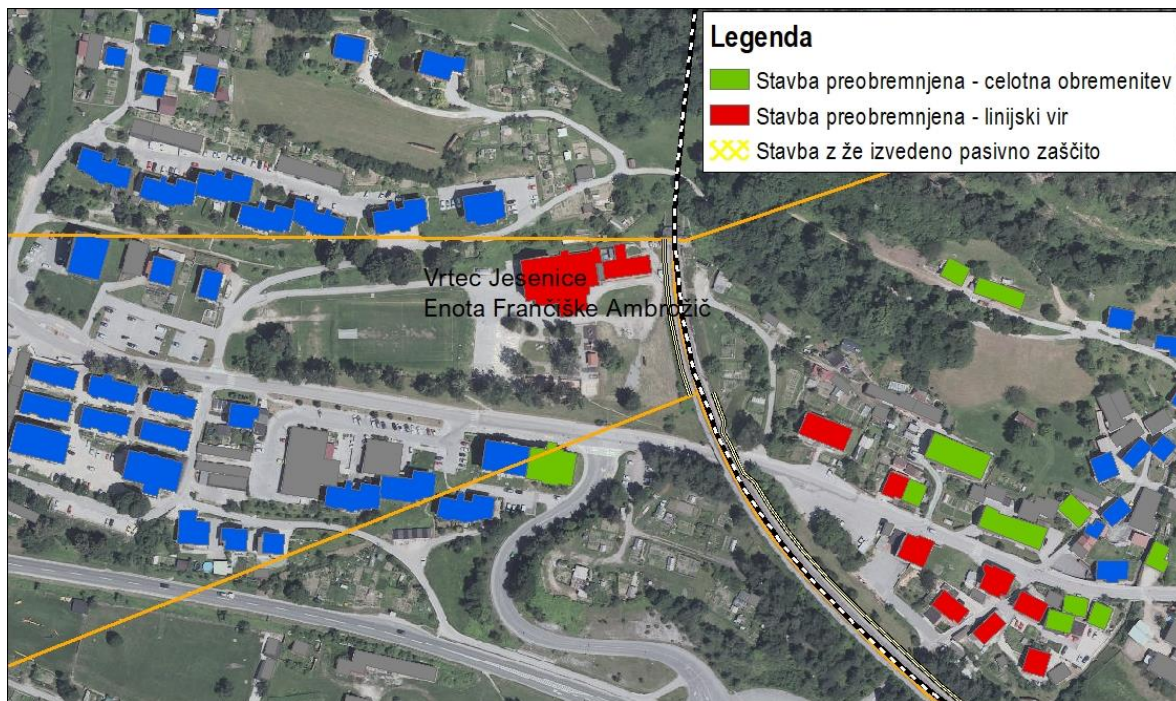
Območje se prične s stanovanjsko namensko rabo prostora (pred cestnim nadvozem) in se zaključuje v portala predora Karavanke. V območju portala je tudi predvidena nova reševalna ploščad za namen reševanja ob morebitni nesreči vlaka v predoru. Območje je dolžine 571,7 m, v katerem je 22 preobremenjenih stavb s 118 prebivalci. Osem stavb je takšnih, ki so obremenjene preko mejnih vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev ( $L_{noč} > 59 \text{ dB(A)}$ ). V okviru sklopa še ni bila izvedena pasivna protihrupna zaščita.

Pri dimenzioniranju protihrupne ograje je območje platoja za reševanje ob portalu predora Karavanke predstavljala omejitev, predvsem zaradi omogočanja dostopa iz platoja v tunel. Pri kasnejšem načrtovanju protihrupnih ograj, se naj predvidi preveritev možnosti rešitve s katero, bi lahko ograjo podaljšali v neposredno območje samega portala. S tem bi zmanjšali vdor hrupa iz tunela v smeri naselja Hrušica. Z vidika hrupne obremenjenosti bi bila smiselna vgradnja absorpcijskih oblog v območje portala, vendar zaradi omejitev kulturne dediščine ta ni možna.

Pri preveritvi variantnih višin protihrupnih ograj je bilo ugotovljeno, da protihrupna ograja višine 2,0 m dosega zadostni učinek (100%) ter zagotavlja zadostno učinkovitost, ki je pod 3.000 €. Učinek izražen v povprečnem znižanju obremenitev s hrupom v višini pritličja je zadosten in je višji od 10 dB(A). Ograje na tem območju nismo nižali, saj bi to negativno vplivalo na zaledne stavbe, ki sicer niso preobremenjene. Znotraj sklopa ne bo več čezmerno obremenjenih stavb z varovanimi prostori.

ZG2000	000.0411	T	
--------	----------	---	--

Zap. Št.	Ime	Od km	Do km	Stran	Dolžina
5	Hrušica - predor	633,6	633,7	levo	80,4 m



H min	H maks	Strošek	IPMV BZ	IPMV BZ	AVG dB(A)	Učinek	Učinkovitost
1,5	1,5	3.517,5	130,0	88,2	4,1	32%	2.103,8
<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>4.221,0</b>	<b>130,0</b>	<b>85,4</b>	<b>4,1</b>	<b>34%</b>	<b>2.392,9</b>
2,5	2,5	4.924,5	130,0	83,6	4,2	36%	2.705,8
3,0	3,0	5.628,0	130,0	83,2vrtca	4,2	36%	3.058,7
3,5	3,5	6.331,5	130,0	83,2	4,2	36%	3.426,1

#### Končni predlog

**V okviru obravnavanega sklopa ni predlagana protihrupna ograja.**

Območje se prične s stanovanjsko namensko rabo prostora (za cestnim nadvozom) in se zaključi ob portalu predora Karavanke. V območju portala je na vzhodni strani portala predvidena nova reševalna ploščad za namen reševanja ob morebitni nesreči vlaka v predoru. Na zahodni strani portala znotraj sklopa je obstoječi plato, ki naj bi bil predviden za morebitno vzletanje in pristajanje helikopterjev ob morebitnih nesrečah.

Območje je dolžine 80 m, v katerem so 3 preobremenjene stavbe s 35 prebivalci. Dve stavbi sta takšni, ki sta obremenjene preko mejnih vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev ( $L_{noč} > 59 \text{ dB(A)}$ ). Ena izmed teh stavb je stavba vrtca Jesenice, Enota Franciške Ambrožič. Znotraj slednje se poleg vrtca izvajajo tudi druge dejavnosti (npr. krajevna skupnost, razna društva ipd.). V okviru sklopa še ni bila izvedena pasivna protihrupna zaščita.

Pri preveritvi variantnih višin protihrupnih ograj je bilo ugotovljeno, da protihrupna ograja višine 2,0 m sicer dosega zadostno učinkovitost, vendar ne zadostni učinek, ta je zgolj 34 %. Poleg učinka ograja tudi, ne glede na njeno višino, ne dosega zadostnega učinka na obremenitve s hrupom, saj se te na čezmerno obremenjenih stavbah povprečno zmanjšajo zgolj za 4 dB(A). Zaradi nedoseganja kriterijev in zaradi zagotavljanja dostopnosti do portala predora, ob morebitnem pristanku helikopterja v času nesreče, to območje ni predvideno za izvedbo protihrupne ograje.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

### T.9.3 Protihrupne ograje-končni predlog

Na osnovi izračuna učinka in učinkovitosti in na osnovi dodatnih izhodišč je podan končni predlog protihrupnih ograj, ki so predvidene za izvedbo ob nadgradnji železniške proge od ž.p. Jesenice do predora Karavank. Predvidena je izvedba dveh absorpcijskih protihrupnih ograj skupne dolžine cca 897 m in skupne površine 1.955 m<sup>2</sup>. Seznam protihrupnih ograj je prikazan v preglednici 19, grafično pa so prikazane v grafični prilogi G.07 in G.11.

Preglednica 19: Končni predlog protihrupnih ograj za leto 2030

Zap. št.	Ime	Tip	H [m]	Dolžina [m]	Površina [m <sup>2</sup> ]	Stran	Stacionaža [km]		Odsek
							Zač.	Konec	
1	APO-01	Absorpcijska PO	2,5	324,8	812	desno	631+438	631+762	Jesenice-d.m.
2	APO-02	Absorpcijska PO	2	571,7	1143	desno	633+011	633+587	Jesenice-d.m.
Skupaj				896,5	1.955				

### T.10 Ocena obremenitve s hrupom s končno predlagano aktivno protihrupno zaščito

Iz preglednice 20 in D2 je razvidno, da se bodo obremenitve na stavbah z varovanimi prostori po nadgradnji in po izvedbi aktivne protihrupne zaščite, v letu 2030, na obravnavanem območju nadgradnje od ž.p. Jesenice do predora Karavanke znižale. Kljub nižjim obremenitvam zaradi aktivne protihrupne zaščite bodo na nekatere stavbe še vedno preobremenjene. Največ preobremenjenih stavb bo v nočnem času, teh bo 28, od teh je 18 takšnih, ki bodo obremenjene s hrupom večjim od mejnih vrednosti za celotno obremenitev. Zaradi izvedbe protihrupne zaščite bo 24 stavb takšnih, kjer se jim bodo obremenitve s hrupom znižale pod mejno vrednostjo kazalcev hrupa v okolju za linijski vir. Od 28 preobremenjenih stavb jih je 11 čezmerno obremenjenih, to pomeni, da te stavbe še niso sanirane v okviru izvedbe pasivne protihrupne zaščite. Večina saniranih stavb je v naselju Jesenice. V preglednici dodatka D2 so tudi prikazane razlike v obremenitvah po posameznih imisijskih točkah zaradi izvedbe protihrupnih ograj.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Preglednica 20: Imisijske vrednosti kazalcev hrupa ločeno z upoštevanjem obstoječega stanja brez predloga protihrupnih ograj in nadgradnje brez predloga aktivne protihrupne zaščite ter prikaz učinka nadgradnje na obravnavanih fasadah stavb za varovanimi prostori na višini 2 m, v [dB(A)], leto 2030

Oznaka	Naslov	Etaža	STVPH	Obstoječe stanje				Nadgradnja				Razlika nadgradnja – obstoječe stanje			
				Ldan	Lvečer	Lnoč	Ldvn	Ldan	Lvečer	Lnoč	Ldvn	Ldan	Lvečer	Lnoč	Ldvn
				[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Jesenice															
IM-01	Cesta Cirila Tavčarja 1B	1	III.	48,4	46,1	49,9	55,8	48,4	46,1	49,9	55,8	0,0	0,0	0,0	0,0
IM-02	Cesta revolucije 1B	1	III.	54,8	52,6	56,3	62,2	54,8	52,6	56,3	62,2	0,0	0,0	0,0	0,0
IM-03	Cesta revolucije 1B	1	III.	60,5	58,2	61,9	67,9	60,5	58,2	61,9	67,9	0,0	0,0	0,0	0,0
IM-04	Cesta revolucije 1	1	III.	50,0	47,7	51,5	57,5	50,0	47,7	51,5	57,5	0,0	0,0	0,0	0,0
IM-05	Cesta revolucije 2A	1	III.	59,0	56,7	60,5	66,4	59,0	56,7	60,5	66,4	0,0	0,0	0,0	0,0
IM-06	Cesta revolucije 2	1	III.	49,2	46,9	50,7	56,7	49,2	46,9	50,7	56,7	0,0	0,0	0,0	0,0
IM-07	Cesta revolucije 2B	1	III.	59,4	57,1	60,9	66,8	59,4	57,1	60,9	66,8	0,0	0,0	0,0	0,0
IM-08	Kurilniška ulica 8	1	III.	48,2	46,0	49,7	55,6	48,2	46,0	49,7	55,6	0,0	0,0	0,0	0,0
IM-09	Cesta revolucije 3	1	III.	50,4	48,1	51,8	57,8	50,4	48,1	51,8	57,8	0,0	0,0	0,0	0,0
IM-10	Cesta revolucije 5	1	III.	51,0	48,8	52,5	58,4	51,0	48,8	52,5	58,4	0,0	0,0	0,0	0,0
IM-11	Cesta revolucije 7	1	III.	51,1	48,9	52,6	58,5	51,1	48,9	52,6	58,5	0,0	0,0	0,0	0,0
IM-12	Cesta revolucije 8	1	III.	48,2	45,9	49,6	55,6	48,2	45,9	49,6	55,6	0,0	0,0	0,0	0,0
IM-13	Cesta revolucije 9	1	III.	47,9	45,6	49,3	55,3	47,9	45,6	49,3	55,3	0,0	0,0	0,0	0,0
IM-14	Cesta revolucije 11	1	III.	60,6	58,3	62,0	67,9	50,6	48,4	52,1	58,0	-9,9	-9,9	-9,9	-9,9
IM-15	Cesta revolucije 15	1	III.	51,0	48,7	52,4	58,4	41,6	39,4	43,1	49,0	-9,3	-9,3	-9,3	-9,3
IM-16	Cesta revolucije 12	1	III.	60,1	57,8	61,6	67,5	50,5	48,2	51,9	57,8	-9,7	-9,6	-9,7	-9,7
IM-17	Log Ivana Krivca 17	1	III.	57,8	55,5	59,3	65,2	57,9	55,6	59,4	65,3	0,1	0,1	0,1	0,1
IM-18	Cesta revolucije 16	1	III.	51,9	49,6	53,4	59,3	43,1	40,9	44,6	50,5	-8,8	-8,8	-8,8	-8,8
IM-19	Cesta revolucije 14	1	III.	59,5	57,2	61,0	66,9	49,4	47,1	50,8	56,7	-10,2	-10,1	-10,2	-10,2
IM-20	Log Ivana Krivca 15	1	III.	51,9	49,7	53,4	59,3	52,1	49,9	53,6	59,5	0,2	0,2	0,2	0,2

19\_858

53/63

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Oznaka	Naslov	Etaža	STVPH	Obstoječe stanje				Nadgradnja				Razlika nadgradnja – obstoječe stanje			
				Ldan [dB(A)]	Lvečer [dB(A)]	Lnoč [dB(A)]	Ldvn [dB(A)]	Ldan [dB(A)]	Lvečer [dB(A)]	Lnoč [dB(A)]	Ldvn [dB(A)]	Ldan [dB(A)]	Lvečer [dB(A)]	Lnoč [dB(A)]	Ldvn [dB(A)]
IM-21	Cesta Cirila Tavčarja 21	1	III.	59,0	56,8	60,5	66,4	50,2	47,9	51,6	57,5	-8,9	-8,8	-8,9	-8,9
IM-22	Spodnji Plavž 13A	1	III.	59,8	57,5	61,3	67,2	46,7	44,5	48,2	54,1	-13,0	-13,0	-13,1	-13,1
IM-23	Spodnji Plavž 13	1	III.	60,3	58,1	61,8	67,7	47,9	45,7	49,3	55,3	-12,4	-12,4	-12,5	-12,5
IM-24	Spodnji Plavž 12	1	III.	53,9	51,6	55,4	61,3	40,8	38,6	42,2	48,2	-13,1	-13,1	-13,2	-13,2
IM-25	Spodnji Plavž 9	1	III.	60,5	58,2	61,9	67,9	48,1	45,8	49,5	55,4	-12,4	-12,4	-12,4	-12,4
IM-26	Spodnji Plavž 10	1	III.	60,6	58,3	62,1	68,0	48,9	46,6	50,3	56,2	-11,7	-11,7	-11,8	-11,8
IM-27	Spodnji Plavž 11	1	III.	60,5	58,2	61,9	67,8	48,5	46,3	49,9	55,9	-11,9	-11,9	-12,0	-12,0
IM-28	Spodnji Plavž 3	1	III.	36,9	34,6	38,3	44,2	36,8	34,6	38,3	44,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Hrušica															
IM-29	Hrušica 2B	1	III.	50,6	48,3	52,0	58,0	50,6	48,3	52,0	58,0	0,0	0,0	0,0	0,0
IM-30	Hrušica 2	1	III.	54,1	51,8	55,5	61,5	53,8	51,6	55,3	61,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
IM-31	Hrušica 2D	1	III.	54,5	52,3	56,0	61,9	54,2	51,9	55,7	61,6	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
IM-32	Hrušica 2C	1	III.	53,4	51,1	54,9	60,8	52,5	50,2	53,9	59,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9
IM-33	Hrušica 5D	1	III.	52,3	50,0	53,8	59,7	47,8	45,5	49,3	55,2	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5
IM-34	Hrušica 11C	1	III.	55,1	52,8	56,5	62,5	47,6	45,3	49,0	55,0	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5
IM-35	Hrušica 11A	1	III.	54,1	51,8	55,6	61,5	45,2	42,9	46,6	52,5	-8,9	-8,9	-8,9	-8,9
IM-36	Hrušica 11B	1	III.	55,5	53,2	57,0	62,9	46,5	44,2	47,9	53,9	-9,0	-9,0	-9,1	-9,1
IM-37	Hrušica 11	1	III.	52,4	50,1	53,8	59,8	44,9	42,6	46,3	52,2	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5
IM-38	Hrušica 44	1	III.	52,7	50,5	54,2	60,1	42,6	40,4	44,1	50,0	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1
IM-39	Hrušica 45A	1	III.	56,8	54,5	58,2	64,2	42,9	40,6	44,3	50,2	-13,9	-13,9	-13,9	-13,9
IM-40	Hrušica 43	1	III.	55,9	53,6	57,3	63,3	43,6	41,3	45,0	50,9	-12,3	-12,3	-12,3	-12,3
IM-41	Hrušica 46	1	III.	56,2	53,9	57,6	63,6	43,5	41,3	45,0	50,9	-12,6	-12,6	-12,7	-12,7
IM-42	Hrušica 46B	1	III.	62,1	59,9	63,6	69,5	44,6	42,3	46,0	51,9	-17,6	-17,6	-17,6	-17,6

19\_858

54/63

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Oznaka	Naslov	Etaža	STVPH	Obstoječe stanje				Nadgradnja				Razlika nadgradnja – obstoječe stanje			
				Ldan [dB(A)]	Lvečer [dB(A)]	Lnoč [dB(A)]	Ldvn [dB(A)]	Ldan [dB(A)]	Lvečer [dB(A)]	Lnoč [dB(A)]	Ldvn [dB(A)]	Ldan [dB(A)]	Lvečer [dB(A)]	Lnoč [dB(A)]	Ldvn [dB(A)]
IM-43	Hrušica 41	1	III.	55,7	53,4	57,1	63,1	43,6	41,4	45,1	51,0	-12,1	-12,1	-12,1	-12,1
IM-44	Hrušica 28	1	III.	42,5	40,2	43,9	49,9	42,2	40,0	43,7	49,6	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
IM-45	Hrušica 47	1	III.	61,5	59,2	63,0	68,9	44,3	42,0	45,7	51,7	-17,2	-17,2	-17,3	-17,3
IM-46	Hrušica 33A	1	III.	45,2	43,0	46,7	52,6	44,2	42,0	45,7	51,6	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0
IM-47	Hrušica 38	1	III.	43,3	41,0	44,7	50,6	43,1	40,8	44,5	50,4	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
IM-48	Hrušica 49	1	III.	48,0	45,8	49,5	55,4	43,5	41,3	44,9	50,9	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5
IM-49	Hrušica 48	1	III.	61,6	59,3	63,1	69,0	43,5	41,2	44,9	50,8	-18,1	-18,1	-18,2	-18,1
IM-50	Hrušica 27	1	III.	49,7	47,4	51,1	57,0	43,8	41,5	45,2	51,1	-5,9	-5,9	-5,9	-5,9
IM-51	Hrušica 50	1	III.	54,5	52,2	55,9	61,9	44,1	41,9	45,5	51,5	-10,4	-10,4	-10,4	-10,4
IM-52	Hrušica 49A	1	III.	61,1	58,8	62,6	68,5	44,3	42,0	45,7	51,6	-16,9	-16,8	-16,9	-16,9
IM-53	Hrušica 29	1	III.	52,4	50,1	53,8	59,7	45,7	43,4	47,1	53,0	-6,7	-6,7	-6,7	-6,7
IM-54	Hrušica 51	1	III.	57,0	54,7	58,5	64,4	43,9	41,6	45,3	51,3	-13,1	-13,1	-13,1	-13,1
IM-55	Hrušica 51A	1	III.	58,4	56,2	59,9	65,8	46,0	43,8	47,5	53,4	-12,4	-12,4	-12,4	-12,4
IM-56	Hrušica 52	1	III.	54,2	52,0	55,7	61,6	47,4	45,1	48,9	54,8	-6,8	-6,8	-6,8	-6,8
IM-57	Hrušica 53	1	III.	58,7	56,5	60,2	66,1	47,8	45,5	49,2	55,1	-11,0	-11,0	-11,0	-11,0
IM-58	Hrušica 71	1	III.	52,4	50,1	53,8	59,8	52,3	50,0	53,7	59,7	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
IM-59	Hrušica 31	1	III.	54,5	52,3	56,0	61,9	50,1	47,8	51,5	57,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5
IM-60	Hrušica 30	1	III.	54,8	52,6	56,3	62,2	51,3	49,1	52,8	58,7	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5
IM-61	Hrušica 55A	1	III.	60,4	58,2	61,9	67,8	60,5	58,2	61,9	67,8	0,0	0,0	0,0	0,0
IM-62	Hrušica 55	1	III.	72,5	70,2	73,9	79,8	72,5	70,2	73,9	79,8	0,0	0,0	0,0	0,0

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

## T.11 Določitev predloga za preverbo pasivne protihrupne zaščite, leto 2030

Zaradi bližine železnice, konfiguracije terena, tehničnih rešitev, prometne varnosti in zaradi visokih vrednosti emisije hrupa ne moremo zagotoviti zadostne zaščite za stavbe z varovanimi prostori za doseganje kazalcev hrupa znotraj mejnih vrednosti. Za zaščito bivalnih prostorov v stavbah je zato predvidena izvedba pasivne protihrupne zaščite, katere obseg bo natančneje določen v okviru elaborata pasivne protihrupne zaščite. Potrebna zvočna izolirnost fasadnih elementov se v skladu s Pravilnikom o zaščiti pred hrupom v stavbah določa po standardu SIST EN 12354-3, ki predpisuje splošne pogoje za pasivno protihrupno zaščito stavb.

Pri izdelavi elaborata pasivne zaščite bo izveden natančen popis vseh preobremenjenih stavb ter bivalnih prostorov in oken v čezmerno obremenjenih etažah, dodatno pa je tudi potrebno izmeriti zvočno izolirnostjo obstoječih oken. Zvočna izolirnost prostora se določi na podlagi akustičnih lastnosti fasadnih elementov, razporeditve prostorov in dimenzij oken, dimenzij celotne fasadne pregrade, ki pripada posameznemu bivalnemu prostoru ter ocenjene merodajne vrednosti hrupa na fasadi stavbe v planskem obdobju za leto 2030.

Potrebno je poudariti, da so za zmanjšanje emisije hrupa na viru na mednarodni ravni sprejeti predpisi o dovoljenih emisijah novih tirnih vozil glede na njihove kategorije in podana so priporočila in usmeritve za zmanjšanje emisije obstoječih vozil (tehnični ukrepi na vozilih) ter z ukrepi za zmanjšanje emisije železniške infrastrukture. To problematiko obravnavajo na ravni Evropske unije predpisi o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost vseevropskega železniškega sistema (Direktiva 2008/57/ES o interoperabilnosti železniškega sistema v Skupnosti) in ukrepi za zmanjšanje hrupa železniškega prometa za obstoječi vozni park in infrastrukturo (Sklep Komisije 2011/229/EU o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost v zvezi s podsistemom »železniški vozni park – hrup« vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti). Implementacija teh dokumentov poteka na ravni EU in bo dolgoročno prispevala k zmanjšanju obremenjevanja okolja s hrupom zaradi železniškega prometa po letu 2024. Ocenjeno je zmanjšanje emisije zaradi vira tovornih tirnih vozil na do 10 dB(A).

Posledično smo za določitev obsega pasivne zaščite določili tri stopnje prioritete. Te so:

- 1 - obseg pasivne zaščite z upoštevanjem obstoječe emisijske baze in prometa za plansko leto 2030 za stavbe s čezmerno obremenitvijo za linijske vire hrupa,
- 2 - obseg pasivne zaščite z upoštevanjem obstoječe emisijske baze in prometa za plansko leto 2030 za stavbe s čezmerno obremenitvijo za celotno obremenitev s hrupom in
- 3 - obseg pasivne zaščite z upoštevanjem bodoče emisijske baze (ta je 8 dB nižja od obstoječe) in prometa za plansko leto 2030 za stavbe s čezmerno obremenitvijo za linijske vire hrupa.

V prvi fazi se predlaga preveritev stavb za izvedbo pasivne protihrupne zaščite za drugo in tretjo stopnjo nujnosti izvedbe, to je obseg pasivne zaščite z upoštevanjem obstoječe emisijske baze in prometa za plansko leto 2030 za stavbe s čezmerno obremenitvijo za celotno obremenitev s hrupom. Akustična izolirnost fasadnih elementov se dimenzionira na obremenitve za plansko leto 2030, z upoštevanjem obstoječe emisijske baze.

V preglednici 21 je seznam stavb z varovanimi prostori, ki so predlagane za preveritev pasivne protihrupne zaščite. Za vsako stavbo so podatki o njeni stacionaži in oddaljenosti od vira hrupa železniške proge, ter podatki o zemljiški parceli in o etažah s čezmerno obremenitvijo. K stavbam pa je tudi pripisana stopnja nujnosti njene izvedbe.

Na območju železniške proge G20, na obravnavanem odseku nadgradnje železniške proge od ž.p. Jesenice do predora Karavanke je 28 stavb z varovanimi prostori, ki so preobremenjene, od tega je 17 stavb na katerih je bila sanacija fasadnih elementov v okviru pasivne protihrupne zaščite že izvedena. Stavbe za katere je bila sanacija že izvedene so prikazane v preglednici 21. Stavbe, ki do sedaj še niso bile sanirane, teh je 11, so prav tako prikazane v isti preglednici. Štiri stavbe so brez uradno prijavljenih prebivalcev, od tega so tri stavbe namenjene šolski in vzgojno izobraževalni dejavnosti. To so stavbe Cesta Cirila Tavčarja 21, Jesenice (Osnovna šola), Spodnji Plavž 3, Jesenice (Fakulteta za zdravstvo) in Hrušica 55A, Hrušica (Vrtec Jesenice). Stavba Kurilniška ulica 8, Jesenice je po zunanjem izgledu zapuščena stavba brez prebivalcev. Stavbe Cesta Cirila Tavčarja 21, Hrušica 55A in Hrušica 55 spadajo med prioritete stavbe, preostale spadajo v nižjo prioriteto.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Preglednica 21: Stavbe z varovanimi prostori v vplivnem območju železnice, ki so predlagane za preverbo pasivne protihrupne zaščite

Št.	Naslov	Stran žel.	Stac. [km]	Oddalj. [m]	K.O.	Parc. št.	Št. stal.	Etaže pasivna	Odsek	Prioriteta
Stavbe z brez izvedene pasivne protihrupne zaščite										
1	Cesta revolucije 3	levo	631,149	63	2175 Jesenice	522/15	47	3,4,5	Jesenice-d.m.	1
2	Kurilniška ulica 8	desno	631,150	60,1	2175 Jesenice	1447	0	3	Jesenice-d.m.	1
3	Cesta Cirila Tavčarja 21*	levo	631,651	54,8	2175 Jesenice	144/1	0	2,3,4	Jesenice-d.m.	2
4	Spodnji Plavž 12	levo	631,713	39,5	2175 Jesenice	82	7	4	Jesenice-d.m.	1
5	Spodnji Plavž 3*	levo	631,794	60,4	2175 Jesenice	27/13	0	4	Jesenice-d.m.	1
6	Hrušica 2B	levo	632,875	113,5	2172 Hrušica	86/1	4	3	Jesenice-d.m.	1
7	Hrušica 2	levo	632,902	99	2172 Hrušica	86/5	4	1,2,3,4	Jesenice-d.m.	1
8	Hrušica 2D	levo	632,911	93,6	2172 Hrušica	84/6	3	1,2	Jesenice-d.m.	1
9	Hrušica 71	desno	633,575	70,2	2172 Hrušica	270/5	31	2,3,4	Jesenice-d.m.	1
10	Hrušica 55A*	desno	633,648	38,6	2172 Hrušica	448	0	1,2,3,4	Jesenice-d.m.	2
11	Hrušica 55	desno	633,654	13,7	2172 Hrušica	439	4	1,2	Jesenice-d.m.	3
Stavbe z že izvedeno pasivno protihrupno zaščito										
12	Cesta revolucije 1A	levo	631,001	46,8	2175 Jesenice	515/4	116	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	Jesenice-d.m.	2
13	Cesta revolucije 1B	levo	631,009	28,1	2175 Jesenice	515/6	134	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	Jesenice-d.m.	2
14	Cesta revolucije 2A	levo	631,065	32,6	2175 Jesenice	518/4	129	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	Jesenice-d.m.	2
15	Cesta revolucije 2B	levo	631,122	32,5	2175 Jesenice	518/3	119	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	Jesenice-d.m.	2
16	Cesta revolucije 5	levo	631,203	34,6	2175 Jesenice	538	132	2,3,4,5,6	Jesenice-d.m.	2
17	Cesta revolucije 7	levo	631,266	35	2175 Jesenice	539	140	2,3,4,5,6	Jesenice-d.m.	2
18	Cesta revolucije 8	levo	631,336	40	2175 Jesenice	540/1	128	2,3,4,5,6	Jesenice-d.m.	2
19	Cesta revolucije 9	levo	631,401	51,3	2175 Jesenice	536/4	122	3,4,5,6	Jesenice-d.m.	1
20	Cesta revolucije 11	levo	631,500	26,2	2175 Jesenice	132/6	14	2,3,4	Jesenice-d.m.	2
21	Cesta revolucije 12	levo	631,532	28,2	2175 Jesenice	132/3	17	2,3,4	Jesenice-d.m.	2

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Št.	Naslov	Stran žel.	Stac. [km]	Oddalj. [m]	K.O.	Parc. št.	Št. stal.	Etaže pasivna	Odsek	Prioriteta
22	Log Ivana Krivca 17	desno	631,545	38,7	2175 Jesenice	561/10	8	1	Jesenice-d.m.	2
23	Cesta revolucije 14	levo	631,566	30,2	2175 Jesenice	132/2	21	2,3,4	Jesenice-d.m.	2
24	Spodnji Plavž 13A	levo	631,696	27,1	2175 Jesenice	80/4	2	2,3	Jesenice-d.m.	2
25	Spodnji Plavž 13	levo	631,709	27,3	2175 Jesenice	80/1	5	2,3	Jesenice-d.m.	2
26	Spodnji Plavž 9	levo	631,728	26,3	2175 Jesenice	78/1	1	2,3	Jesenice-d.m.	2
27	Spodnji Plavž 10	levo	631,744	26,2	2175 Jesenice	78/7	2	2,3,4	Jesenice-d.m.	2
28	Spodnji Plavž 11	levo	631,759	26,8	2175 Jesenice	79/1	3	2,3	Jesenice-d.m.	2

\* Šolska in vzgojno izobraževalna dejavnost

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Za vse stavbe, ki bodo v planskem letu 2030 preobremenjene so izračunane vrednosti hrupa na vseh fasadah in etažah. Prikazane so v tabeli D3. K študiji pa je priložen tudi sloj emisijskih točk v formatu \*.shp z vsemi atributi o obremenitvah po fasadah in etažah.

## T.12 Zaključek

Študija hrupne obremenjenosti s predlogom protihrupne zaščite za varnostno-tehnično nadgradnjo žel. proge med postajo Jesenice in drž. mejo z Avstrijo (v nadaljevanju Študija hrupa Karavanke) obravnava tehnične rešitve iz projektne dokumentacije za Varnostno tehnično nadgradnjo železniškega predora Karavanke – faza IZN. Nadgradnja železniške proge iz dvotirne proge v enotirno bo izvedena od km 631+189.4 do km 631+264.7, območje obravnave Študije hrupa Karavanke pa je smiselno širše v smeri Jesenic tako, da je območje stavb z varovanimi prostori ob Cesti revolucije (oznaka območja j2/ss4-sb, OPN Jesenice) v naselju Jesenice v celoti zajeto

Študije skladno z zahtevami Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju, Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju in Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje obsega računsko oceno obremenitve okolja s hrupom zaradi železniškega prometa pri rekonstruirani železniški progi za leto 2030. Študija obsega situacijo brez protihrupne zaščite ter situacijo s predvideno protihrupno zaščito.

Ukrepi za zmanjšanje obremenitve s hrupom so:

- ukrepi na viru hrupa (zmenjava zgornjega ustroja (leseni pragovi, tirnice 60E1, elastično vpetje tirnic) na odprti progi in glavnih prevoznih tirih na postaji Jesenice, vključno z zamenjavo uvoznih kretnic na postajah),
- aktivni ukrepi za preprečevanje širjenja hrupa v okolje (izvedba protihrupnih ograj) in
- dodatno bo potrebno izvesti še ukrepe za zmanjšanje obremenitve s hrupom v stavbah z varovanimi prostori (pasivna zaščita).

Slednji ukrepi se izvedejo na tistih stavbah kjer ukrepi na viru hrupa in ukrepi za preprečevanje širjenja hrupa v okolje niso zadostni ter na stavbah, kjer do sedaj še ni bila izvedena sanacija fasadnih elementov v okviru izvedbe pasivne protihrupne zaščite.

Eno od pomembnih izhodišč pri izvedbi načrtov protihrupnih ograj v okviru študije je, da protihrupne ograje ne posegajo izven območja javne železniške infrastrukture. Poseganja v zemljišča, ki niso javna, niso dopustna.

Predlog protihrupnih ukrepov za območje za nadgradnjo žel. proge med postajo Jesenice in drž. mejo z Avstrijo obsega izvedbo protihrupnih ograj, ki so predvidene na območjih, kjer bi bile v planskem letu 2030 pri upoštevanju obstoječe emisijske baze presežene mejne vrednosti za celotno obremenitev hrupa. Predlagana je postavitev 2 sklopov protihrupnih ograj v skupni dolžini cca 897 m in skupne površine 1.955 m<sup>2</sup>. Višine ograj so med 2,0 m in 2,5 m.

Protihrupne ograje morajo zagotavljati naslednje akustične lastnosti:

- akustični paneli morajo zagotoviti ustrezno v laboratoriju izmerjeno absorpcijo zvoka skladno s standardom SIST EN ISO 1793-1 ter izolirnost pred zvokom v skladu s SIST EN ISO 1793-2. Minimalna zahteva za absorpcijo zvoka je v vrednosti  $DL_a=8$  dB, za morebitno zahtevo pri oblikovanju zaledne strani z vidika zmanjšanja motnje v prostoru pa  $DL_a=4$  dB. Paneli morajo zagotavljati izolirnost pred zvokom za minimalno vrednost  $DL_R= 25$  dB.
- Protihrupna ograja mora po vgradnji zagotoviti ustrezno izolirnost pred zvokom izmerjeno skladno s standardom SIST EN ISO 1793-6, ta mora dosegati vsaj vrednosti  $DL_{SI,E}$ ,  $DL_{SI,P}$  in  $DL_{SI,G}= 28$  dB.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

Potrebno je poudariti, da so za zmanjšanje emisije hrupa na viru na mednarodni ravni sprejeti predpisi o dovoljenih emisijah novih tirnih vozil glede na njihove kategorije in podana so priporočila in usmeritve za zmanjšanje emisije obstoječih vozil (tehnični ukrepi na vozilih) ter z ukrepi za zmanjšanje emisije železniške infrastrukture. To problematiko obravnavajo na ravni Evropske unije predpisi o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost vseevropskega železniškega sistema (Direktiva 2008/57/ES o interoperabilnosti železniškega sistema v Skupnosti) in ukrepi za zmanjšanje hrupa železniškega prometa za obstoječi vozni park in infrastrukturo (Sklep Komisije 2011/229/EU o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost v zvezi s podsistemom »železniški vozni park – hrup« vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti). Implementacija teh dokumentov poteka na ravni EU in bo dolgoročno prispevala k zmanjšanju obremenjevanja okolja s hrupom zaradi železniškega prometa po letu 2024. Ocenjeno je zmanjšanje emisije zaradi vira tovornih tirnih vozil na do 10 dB(A). Posledično smo za določitev obsega pasivne zaščite določili tri stopnje nujnosti izvedbe, te so:

- 1 - obseg pasivne zaščite z upoštevanjem obstoječe emisijske baze in prometa za plansko leto 2030 za stavbe s čezmerno obremenitvijo za linijske vire hrupa,
- 2 - obseg pasivne zaščite z upoštevanjem obstoječe emisijske baze in prometa za plansko leto 2030 za stavbe s čezmerno obremenitvijo za celotno obremenitev s hrupom in
- 3 - obseg pasivne zaščite z upoštevanjem bodoče emisijske baze (ta je 8 dB nižja od obstoječe) in prometa za plansko leto 2030 za stavbe s čezmerno obremenitvijo za linijske vire hrupa.

V prvi fazi se predlaga preveritev stavb za izvedbo pasivne protihrupne zaščite za drugo in tretjo stopnjo nujnosti izvedbe, to je obseg pasivne zaščite z upoštevanjem obstoječe emisijske baze in prometa za plansko leto 2030 za stavbe s čezmerno obremenitvijo za celotno obremenitev s hrupom. Akustična izolirnost fasadnih elementov se dimenzionira na obremenitve za plansko leto 2030, z upoštevanjem obstoječe emisijske baze.

ZG2000		000.0411	T	
--------	--	----------	---	--

**D DODATEK TABELE**

Tabela D1: Obremenitve stavb z varovanimi prostori za kazalec hrupa dan, večer, noč in dan-večer-noč brez protihrupne zaščite z upoštevanjem obstoječe železniške proge in z upoštevanjem nadgradnje železniške proge G20 med ž.p. Jesenice in portalom predora Karavanke ter njihova primerjava, leto 2030

**izbrane računske imisijske točke po etažah in fasadah stavb**

Tabela D2: Obremenitve stavb z varovanimi prostori za kazalec hrupa dan, večer, noč in dan-večer-noč z upoštevanjem nadgradnje železniške proge G20 med ž.p. Jesenice in portalom predora Karavanke brez protihrupne zaščite ter s protihrupno ter njihova primerjava, leto 2030

**izbrane računske imisijske točke po etažah in fasadah stavb**

Tabela D3: Obremenitve po fasadah preobremenjenih stavb z varovanimi prostori zaradi emisije vira hrupa železniške proge G20 med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke v računskih imisijskih točkah po v dnevnem, večernem in nočnem času in za kazalec hrupa dan-večer-noč, **s predlagano protihrupno zaščito, leto 2030**

ZG2000		000.0411	D	
--------	--	----------	---	--

TABELA D1: ŠTUDIJA HRUPNE OBREMENJENOSTI S PREDLOGOM PROTIHRUPNE ZAŠČITE  
ZA VARNOSTNO-TEHNIČNO NADGRADNJO ŽEL. PROGE MED POSTAJO JESENICE IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO  
VREDNOST HRUPA V IZBRANIH RAČUNSKIH TOČKAH, BREZ AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE, LETO 2030  
imisijske točke po etažah in fasadah stavb ter na prostem

Ime računske imisijske točke	Naslov	X m	Y m	TH m	Stacionaža BCP km	Razdalja od osi žel. m	Območje varstva pred hrupom	Etaža	Z m	Varianta brez nadgradnje				Varianta z nadgradnjo				Razlika (obstoječa - nadgradnja)			
										Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
IM-01	Cesta Cirila Tavčarja 1B	426988.5	144242.4	574.0	630.9903	103.8	III.	1	576.0	50.0	47.7	51.4	57.4	48.4	46.1	49.9	55.8	-1.6	-1.6	-1.5	-1.5
								2	578.8	51.2	48.9	52.6	58.6	49.4	47.1	50.9	56.8	-1.8	-1.8	-1.8	-1.8
								3	581.6	52.2	49.9	53.6	59.5	50.4	48.1	51.8	57.8	-1.8	-1.8	-1.8	-1.8
								4	584.4	52.9	50.6	54.3	60.3	51.2	48.9	52.7	58.6	-1.7	-1.7	-1.7	-1.7
								5	587.2	53.1	50.8	54.5	60.5	51.4	49.1	52.9	58.8	-1.7	-1.7	-1.7	-1.7
								6	590.0	53.2	50.9	54.6	60.5	51.5	49.2	53.0	58.9	-1.7	-1.7	-1.7	-1.7
								7	592.8	53.2	51.0	54.7	60.6	51.5	49.3	53.0	58.9	-1.7	-1.7	-1.6	-1.6
								8	595.6	53.6	51.3	55.0	60.9	51.9	49.7	53.4	59.3	-1.6	-1.7	-1.6	-1.6
								9	598.4	53.8	51.5	55.2	61.1	52.1	49.8	53.6	59.5	-1.6	-1.7	-1.6	-1.6
								10	601.2	53.7	51.5	55.2	61.1	52.1	49.8	53.6	59.5	-1.7	-1.7	-1.6	-1.6
								11	604.0	53.7	51.5	55.2	61.1	52.1	49.8	53.5	59.5	-1.7	-1.7	-1.6	-1.6
								12	606.8	53.7	51.4	55.1	61.0	52.0	49.7	53.5	59.4	-1.7	-1.7	-1.6	-1.6
IM-02	Cesta revolucije 1B	426966.3	144191.4	574.1	630.9969	48.6	III.	1	576.4	56.9	54.7	58.4	64.3	54.8	52.6	56.3	62.2	-2.1	-2.1	-2.0	-2.0
								2	579.2	58.5	56.3	60.0	65.9	56.8	54.5	58.3	64.2	-1.7	-1.8	-1.7	-1.7
								3	582.0	58.6	56.4	60.1	66.0	57.0	54.7	58.4	64.3	-1.7	-1.7	-1.6	-1.6
								4	584.8	58.6	56.3	60.0	65.9	56.9	54.6	58.4	64.3	-1.7	-1.7	-1.6	-1.6
								5	587.6	58.5	56.2	59.9	65.9	56.8	54.6	58.3	64.2	-1.7	-1.7	-1.6	-1.6
								6	590.4	58.4	56.1	59.8	65.7	56.7	54.4	58.2	64.1	-1.7	-1.7	-1.6	-1.6
								7	593.2	58.3	56.0	59.7	65.6	56.6	54.3	58.1	64.0	-1.7	-1.7	-1.6	-1.6
								8	596.0	58.1	55.9	59.6	65.5	56.5	54.2	57.9	63.9	-1.7	-1.7	-1.6	-1.6
								9	598.8	58.0	55.7	59.4	65.3	56.3	54.0	57.8	63.7	-1.7	-1.7	-1.6	-1.6
								10	601.6	57.8	55.6	59.3	65.2	56.1	53.9	57.6	63.5	-1.7	-1.7	-1.6	-1.6
								11	604.4	57.7	55.4	59.1	65.0	56.0	53.7	57.4	63.4	-1.7	-1.7	-1.6	-1.6
								12	607.2	57.5	55.2	58.9	64.8	55.8	53.5	57.3	63.2	-1.7	-1.7	-1.6	-1.7
IM-03	Cesta revolucije 1B	426950.4	144176.5	574.4	631.0087	29.7	III.	1	576.4	62.6	60.3	64.0	69.9	60.5	58.2	61.9	67.9	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1
								2	579.2	63.1	60.8	64.5	70.4	61.3	59.1	62.8	68.7	-1.7	-1.7	-1.7	-1.7
								3	582.0	63.0	60.8	64.4	70.4	61.3	59.1	62.8	68.7	-1.7	-1.7	-1.7	-1.7
								4	584.8	62.9	60.7	64.3	70.3	61.2	58.9	62.7	68.6	-1.7	-1.7	-1.7	-1.7
								5	587.6	62.7	60.5	64.1	70.1	61.0	58.8	62.5	68.4	-1.7	-1.7	-1.7	-1.7
								6	590.4	62.5	60.3	63.9	69.9	60.8	58.6	62.3	68.2	-1.7	-1.7	-1.7	-1.7
								7	593.2	62.3	60.1	63.7	69.7	60.6	58.3	62.1	68.0	-1.7	-1.7	-1.7	-1.7
								8	596.0	62.1	59.8	63.5	69.4	60.4	58.1	61.8	67.8	-1.7	-1.7	-1.7	-1.7

TABELA D1: ŠTUDIJA HRUPNE OBREMENJENOSTI S PREDLOGOM PROTIHRUPNE ZAŠČITE  
ZA VARNOSTNO-TEHNIČNO NADGRADNJO ŽEL. PROGE MED POSTAJO JESENICE IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIO  
VREDNOST HRUPA V IZBRANIH RAČUNSKIH TOČKAH, BREZ AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE, LETO 2030  
imisijske točke po etažah in fasadah stavb ter na prostem

Ime računske imisijske točke	Naslov	X m	Y m	TH m	Stacionaža BCP km	Razdalja od osi žel. m	Območje varstva pred hrupom	Etaža	Z m	Varianta brez nadgradnje				Varianta z nadgradnjo				Razlika (obstoječa - nadgradnja)			
										Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
IM-03	Cesta revolucije 1B	426950.4	144176.5	574.4	631.0087	29.7	III.	9	598.8	61.8	59.6	63.2	69.2	60.1	57.8	61.6	67.5	-1.7	-1.7	-1.7	-1.7
								10	601.6	61.6	59.3	63.0	68.9	59.9	57.6	61.3	67.2	-1.7	-1.7	-1.7	-1.7
								11	604.4	61.3	59.1	62.7	68.7	59.6	57.3	61.1	67.0	-1.7	-1.7	-1.7	-1.7
								12	607.2	61.1	58.8	62.5	68.4	59.3	57.1	60.8	66.7	-1.7	-1.7	-1.7	-1.7
IM-04	Cesta revolucije 1	426934.2	144230.2	574.3	631.0386	75.7	III.	1	576.1	51.5	49.2	52.9	58.9	50.0	47.7	51.5	57.5	-1.4	-1.4	-1.4	-1.4
								2	578.9	53.7	51.5	55.2	61.1	52.1	49.8	53.5	59.5	-1.6	-1.7	-1.6	-1.6
								3	581.7	54.9	52.7	56.4	62.3	53.4	51.1	54.9	60.8	-1.5	-1.6	-1.5	-1.5
								4	584.5	55.0	52.8	56.5	62.4	53.5	51.2	55.0	60.9	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5
IM-05	Cesta revolucije 2A	426903.6	144197.6	574.7	631.0604	35.2	III.	5	587.3	55.0	52.8	56.5	62.4	53.5	51.3	55.0	60.9	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5
								1	576.8	60.9	58.7	62.4	68.3	59.0	56.7	60.5	66.4	-1.9	-1.9	-1.9	-1.9
								2	579.6	61.9	59.6	63.3	69.3	60.3	58.0	61.8	67.7	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6
								3	582.4	61.9	59.7	63.4	69.3	60.4	58.1	61.8	67.8	-1.6	-1.6	-1.5	-1.5
								4	585.2	61.9	59.6	63.3	69.2	60.3	58.0	61.8	67.7	-1.6	-1.6	-1.5	-1.5
								5	588.0	61.7	59.5	63.2	69.1	60.2	57.9	61.6	67.6	-1.6	-1.6	-1.5	-1.5
								6	590.8	61.6	59.3	63.0	68.9	60.0	57.7	61.5	67.4	-1.6	-1.6	-1.5	-1.5
								7	593.6	61.4	59.2	62.8	68.8	59.8	57.6	61.3	67.2	-1.6	-1.6	-1.5	-1.5
IM-06	Cesta revolucije 2	426880.6	144252.8	575.0	631.0992	80.2	III.	8	596.4	61.2	59.0	62.7	68.6	59.6	57.4	61.1	67.0	-1.6	-1.6	-1.5	-1.6
								9	599.2	61.0	58.8	62.5	68.4	59.4	57.2	60.9	66.8	-1.6	-1.6	-1.5	-1.6
								10	602.0	60.8	58.6	62.2	68.2	59.2	57.0	60.7	66.6	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6
								11	604.8	60.6	58.4	62.0	68.0	59.0	56.7	60.5	66.4	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6
								12	607.6	60.4	58.1	61.8	67.7	58.8	56.5	60.3	66.2	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6
								13	610.4	60.2	57.9	61.6	67.5	58.6	56.3	60.0	66.0	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6
	Cesta revolucije 2	426880.6	144252.8	575.0	631.0992	80.2	III.	1	576.7	50.6	48.4	52.1	58.0	49.2	46.9	50.7	56.7	-1.4	-1.4	-1.4	-1.4
								2	579.5	52.8	50.5	54.2	60.2	51.1	48.9	52.6	58.5	-1.7	-1.7	-1.6	-1.6
IM-07	Cesta revolucije 2B	426849.6	144214.6	575.5	631.1179	34.0	III.	3	582.3	54.1	51.9	55.6	61.5	52.5	50.2	54.0	59.9	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6
								4	585.1	54.4	52.1	55.8	61.8	52.9	50.6	54.4	60.3	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5
								5	587.9	54.5	52.2	55.9	61.9	53.0	50.7	54.5	60.4	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5
								1	577.5	61.3	59.1	62.8	68.7	59.4	57.1	60.9	66.8	-1.9	-1.9	-1.9	-1.9
								2	580.3	61.9	59.7	63.4	69.3	60.3	58.1	61.8	67.7	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6
								3	583.1	62.0	59.7	63.4	69.3	60.4	58.1	61.9	67.8	-1.6	-1.6	-1.5	-1.6
								4	585.9	61.9	59.6	63.3	69.3	60.3	58.0	61.8	67.7	-1.6	-1.6	-1.5	-1.5
								5	588.7	61.8	59.5	63.2	69.1	60.2	57.9	61.7	67.6	-1.6	-1.6	-1.5	-1.5
								6	591.5	61.6	59.4	63.0	69.0	60.0	57.8	61.5	67.4	-1.6	-1.6	-1.5	-1.5

TABELA D1: ŠTUDIJA HRUPNE OBREMENJENOSTI S PREDLOGOM PROTIHRUPNE ZAŠČITE  
ZA VARNOSTNO-TEHNIČNO NADGRADNJO ŽEL. PROGE MED POSTAJO JESENICE IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO  
VREDNOST HRUPA V IZBRANIH RAČUNSKIH TOČKAH, BREZ AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE, LETO 2030  
imisijske točke po etažah in fasadah stavb ter na prostem

Ime računske imisijske točke	Naslov	X m	Y m	TH m	Stacionaža BCP km	Razdalja od osi žel. m	Območje varstva pred hrupom	Etaža	Z m	Varianta brez nadgradnje				Varianta z nadgradnjo				Razlika (obstoječa - nadgradnja)			
										Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
IM-07	Cesta revolucije 2B	426849.6	144214.6	575.5	631.1179	34.0	III.	7	594.3	61.4	59.2	62.9	68.8	59.9	57.6	61.3	67.2	-1.6	-1.6	-1.5	-1.5
								8	597.1	61.2	59.0	62.7	68.6	59.7	57.4	61.1	67.0	-1.6	-1.6	-1.5	-1.6
								9	599.9	61.0	58.8	62.5	68.4	59.5	57.2	60.9	66.8	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6
								10	602.7	60.8	58.6	62.3	68.2	59.2	57.0	60.7	66.6	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6
								11	605.5	60.6	58.4	62.0	68.0	59.0	56.7	60.5	66.4	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6
								12	608.3	60.4	58.1	61.8	67.7	58.8	56.5	60.2	66.2	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6
IM-08	Kurliška ulica 8	426797.4	144134.9	574.3	631.1383	59.1	III.	13	611.1	60.2	57.9	61.6	67.5	58.6	56.3	60.0	65.9	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6
								1	576.1	49.4	47.2	50.9	56.8	48.2	46.0	49.7	55.6	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2
								2	578.9	52.7	50.5	54.2	60.1	51.5	49.3	53.0	58.9	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2
								3	581.7	55.2	53.0	56.7	62.6	54.4	52.2	55.9	61.8	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8
							III.	1	577.7	51.7	49.4	53.2	59.1	50.4	48.1	51.8	57.8	-1.3	-1.4	-1.3	-1.3
								2	580.5	54.2	51.9	55.6	61.5	52.7	50.4	54.1	60.0	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5
IM-09	Cesta revolucije 3	426820.1	144259.9	576.0	631.1616	65.9		3	583.3	55.9	53.6	57.3	63.3	54.6	52.3	56.1	62.0	-1.3	-1.3	-1.3	-1.3
								4	586.1	56.5	54.2	57.9	63.9	55.1	52.9	56.6	62.5	-1.3	-1.3	-1.3	-1.3
								5	588.9	56.8	54.5	58.2	64.1	55.4	53.1	56.8	62.8	-1.4	-1.4	-1.4	-1.4
							III.	1	578.6	52.0	49.7	53.4	59.4	51.0	48.8	52.5	58.4	-0.9	-1.0	-0.9	-0.9
								2	581.4	58.4	56.1	59.8	65.8	57.3	55.0	58.8	64.7	-1.1	-1.1	-1.0	-1.0
								3	584.2	60.8	58.5	62.2	68.2	59.6	57.3	61.1	67.0	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2
IM-11	Cesta revolucije 7	426689.4	144276.9	577.2	631.2659	37.0	III.	4	587.0	60.9	58.6	62.3	68.2	59.7	57.4	61.2	67.1	-1.2	-1.2	-1.1	-1.1
								5	589.8	60.7	58.5	62.2	68.1	59.6	57.3	61.0	67.0	-1.2	-1.2	-1.1	-1.2
								6	592.6	60.6	58.4	62.0	68.0	59.4	57.2	60.9	66.8	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2
								1	579.2	52.2	49.9	53.6	59.5	51.1	48.9	52.6	58.5	-1.0	-1.1	-1.0	-1.0
								2	582.0	57.5	55.2	58.9	64.9	55.6	53.4	57.1	63.0	-1.8	-1.9	-1.8	-1.8
								3	584.8	60.8	58.5	62.3	68.2	59.1	56.9	60.6	66.5	-1.7	-1.7	-1.6	-1.6
IM-12	Cesta revolucije 8	426674.9	144289.6	577.6	631.2867	42.0	III.	4	587.6	61.0	58.8	62.5	68.4	59.4	57.1	60.8	66.8	-1.6	-1.7	-1.6	-1.6
								5	590.4	60.9	58.7	62.4	68.3	59.3	57.0	60.7	66.6	-1.7	-1.7	-1.6	-1.6
								6	593.2	60.8	58.5	62.2	68.1	59.1	56.8	60.6	66.5	-1.7	-1.7	-1.6	-1.7
								1	580.0	51.1	48.8	52.5	58.4	48.2	45.9	49.6	55.6	-2.9	-2.9	-2.9	-2.9
								2	582.8	57.9	55.7	59.4	65.3	55.7	53.4	57.1	63.1	-2.3	-2.3	-2.3	-2.3
								3	585.6	60.9	58.6	62.3	68.2	58.3	56.1	59.8	65.7	-2.5	-2.5	-2.5	-2.5
								4	588.4	61.0	58.8	62.5	68.4	58.5	56.3	60.0	65.9	-2.5	-2.5	-2.5	-2.5
								5	591.2	61.0	58.7	62.4	68.4	58.5	56.2	59.9	65.9	-2.5	-2.5	-2.5	-2.5
								6	594.0	60.9	58.6	62.3	68.2	58.3	56.1	59.8	65.7	-2.5	-2.5	-2.5	-2.5

TABELA D1: ŠTUDIJA HRUPNE OBREMENJENOSTI S PREDLOGOM PROTIHRUPNE ZAŠČITE  
ZA VARNOSTNO-TEHNIČNO NADGRADNJO ŽEL. PROGE MED POSTAJO JESENICE IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIO  
VREDNOST HRUPA V IZBRANIH RAČUNSKIH TOČKAH, BREZ AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE, LETO 2030  
imisijske točke po etažah in fasadah stavb ter na prostem

Ime računske imisijske točke	Naslov	X	Y	TH	Stacionaža BCP	Razdalja od osi žel. m	Območje varstva pred hrupom	Etaža	Z	Varianta brez nadgradnje				Varianta z nadgradnjo				Razlika (obstoječa - nadgradnja)			
										Ld	Lv	Ln	Ldvn	Ld	Lv	Ln	Ldvn	Ld	Lv	Ln	Ldvn
IM-13	Cesta revolucije 9	426597.7	144352.9	579.0	631.3911	55.7	III.	1	580.7	50.9	48.6	52.4	58.3	47.9	45.6	49.3	55.3	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0
								2	583.5	55.5	53.3	57.0	62.9	52.2	49.9	53.7	59.6	-3.3	-3.3	-3.3	-3.3
								3	586.3	59.6	57.3	61.1	67.0	55.8	53.6	57.3	63.2	-3.8	-3.8	-3.8	-3.8
								4	589.1	59.7	57.4	61.2	67.1	56.0	53.7	57.4	63.4	-3.7	-3.7	-3.7	-3.7
								5	591.9	59.6	57.3	61.1	67.0	55.9	53.6	57.4	63.3	-3.7	-3.7	-3.7	-3.7
								6	594.7	59.5	57.3	61.0	66.9	55.8	53.6	57.3	63.2	-3.7	-3.7	-3.7	-3.7
IM-14	Cesta revolucije 11	426511.7	144376.4	579.5	631.4761	28.1	III.	1	581.6	64.7	62.5	66.2	72.1	60.6	58.3	62.0	67.9	-4.2	-4.2	-4.2	-4.2
								2	584.4	64.9	62.6	66.3	72.3	60.7	58.5	62.2	68.1	-4.2	-4.2	-4.2	-4.2
								3	587.2	64.8	62.5	66.2	72.2	60.6	58.4	62.1	68.0	-4.2	-4.2	-4.2	-4.2
								4	590.0	64.7	62.4	66.1	72.0	60.5	58.2	62.0	67.9	-4.2	-4.2	-4.2	-4.2
IM-15	Cesta revolucije 15	426515.6	144410.4	580.0	631.4915	58.7	III.	1	582.0	55.1	52.9	56.6	62.5	51.0	48.7	52.4	58.4	-4.2	-4.2	-4.2	-4.2
								2	584.8	56.9	54.7	58.4	64.3	52.7	50.4	54.2	60.1	-4.2	-4.2	-4.2	-4.2
								3	587.6	57.2	54.9	58.6	64.5	52.9	50.6	54.3	60.2	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3
								4	590.4	57.2	54.9	58.7	64.6	52.9	50.6	54.4	60.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3
IM-16	Cesta revolucije 12	426486.3	144395.5	580.1	631.5077	30.1	III.	1	582.1	64.5	62.2	65.9	71.8	60.1	57.8	61.6	67.5	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4
								2	584.9	64.9	62.6	66.3	72.3	60.4	58.2	61.9	67.8	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4
								3	587.7	64.8	62.6	66.3	72.2	60.4	58.1	61.8	67.8	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4
								4	590.5	64.7	62.4	66.1	72.1	60.3	58.0	61.7	67.6	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4
IM-17	Log Ivana Kivca 17	426438.7	144345.2	578.5	631.5197	38.1	III.	1	580.3	61.7	59.4	63.2	69.1	57.8	55.5	59.3	65.2	-3.9	-3.9	-3.9	-3.9
	Cesta revolucije 16	426488.9	144429.1	581.0	631.5242	59.6	III.	1	583.0	56.3	54.0	57.7	63.6	51.9	49.6	53.4	59.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3
								2	585.8	57.9	55.6	59.3	65.3	53.4	51.2	54.9	60.8	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4
								3	588.6	58.0	55.7	59.4	65.3	53.6	51.3	55.0	61.0	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4
								4	591.4	58.0	55.7	59.5	65.4	53.6	51.3	55.1	61.0	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4
	Cesta revolucije 14	426458.9	144416.4	580.3	631.5422	32.4	III.	1	582.5	63.9	61.7	65.4	71.3	59.5	57.2	61.0	66.9	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4
								2	585.3	64.4	62.1	65.8	71.8	59.9	57.6	61.3	67.3	-4.5	-4.5	-4.5	-4.5
								3	588.1	64.3	62.1	65.8	71.7	59.9	57.6	61.3	67.2	-4.5	-4.5	-4.5	-4.5
								4	590.9	64.2	62.0	65.7	71.6	59.8	57.5	61.2	67.1	-4.5	-4.5	-4.5	-4.5
	Log Ivana Kivca 15	426396.8	144333.1	578.0	631.5479	71.4	III.	1	580.0	56.2	53.9	57.7	63.6	51.9	49.7	53.4	59.3	-4.2	-4.2	-4.2	-4.2
IM-21	Cesta Cirila Tavčarja 21	426394.7	144487.4	581.0	631.6348	56.0	III.	1	583.7	62.4	60.1	63.8	69.8	59.0	56.8	60.5	66.4	-3.3	-3.3	-3.3	-3.3
								2	586.5	63.5	61.2	65.0	70.9	60.1	57.8	61.5	67.4	-3.4	-3.4	-3.5	-3.5
								3	589.3	63.8	61.5	65.2	71.2	60.3	58.1	61.8	67.7	-3.4	-3.4	-3.5	-3.5
								4	592.1	63.9	61.6	65.3	71.2	60.4	58.1	61.8	67.8	-3.5	-3.5	-3.5	-3.5
IM-22	Spodnji Plavž 13A	426349.6	144484.6	580.0	631.6708	29.2	III.	1	581.4	63.3	61.1	64.8	70.7	59.8	57.5	61.3	67.2	-3.6	-3.6	-3.6	-3.6

TABELA D1: ŠTUDIJA HRUPNE OBREMENJENOSTI S PREDLOGOM PROTIHRUPNE ZAŠČITE  
ZA VARNOSTNO-TEHNIČNO NADGRADNJO ŽEL. PROGE MED POSTAJO JESENICE IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIO  
VREDNOST HRUPA V IZBRANIH RAČUNSKIH TOČKAH, BREZ AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE, LETO 2030  
imisijske točke po etažah in fasadah stavb ter na prostem

Ime računske imisijske točke	Naslov	X	Y	TH	Stacionaža BCP	Razdalja od osi žel. m	Območje varstva pred hrupom	Etaža	Z	Varianta brez nadgradnje				Varianta z nadgradnjo				Razlika (obstoječa - nadgradnja)			
										Ld	Lv	Ln	Ldvn	Ld	Lv	Ln	Ldvn	Ld	Lv	Ln	Ldvn
IM-22	Spodnji Plavž 13A	426349.6	144484.6	580.0	631.6708	29.2	III.	2	584.2	65.4	63.2	66.9	72.8	61.3	59.0	62.8	68.7	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1
										65.5	63.2	67.0	72.9	61.4	59.2	62.9	68.8	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1
IM-23	Spodnji Plavž 13	426336.6	144492.6	580.1	631.6863	28.9	III.	1	582.0	64.3	62.0	65.8	71.7	60.3	58.1	61.8	67.7	-4.0	-4.0	-4.0	-4.0
										65.4	63.1	66.9	72.8	61.1	58.8	62.5	68.5	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3
IM-24	Spodnji Plavž 12	426339.3	144507.3	580.0	631.6922	42.5	III.	1	582.0	58.0	55.7	59.4	65.4	53.9	51.6	55.4	61.3	-4.0	-4.0	-4.0	-4.0
										59.7	57.5	61.2	67.1	55.3	53.0	56.8	62.7	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4
								3	587.6	59.7	57.4	61.2	67.1	55.3	53.0	56.7	62.7	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4
										59.7	57.4	61.2	67.1	55.3	53.0	56.8	62.7	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4
IM-25	Spodnji Plavž 9	426324.5	144499.0	580.0	631.6999	27.4	III.	1	582.0	64.6	62.3	66.0	72.0	60.5	58.2	61.9	67.9	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1
										65.3	63.1	66.8	72.7	61.0	58.7	62.4	68.3	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4
								3	587.6	65.3	63.1	66.8	72.7	61.0	58.7	62.4	68.4	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4
										65.3	63.1	66.8	72.7	61.0	58.7	62.4	68.4	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4
IM-26	Spodnji Plavž 10	426310.2	144508.3	580.4	631.7166	27.2	III.	1	582.3	64.8	62.5	66.2	72.1	60.6	58.3	62.1	68.0	-4.2	-4.2	-4.2	-4.2
										65.3	63.0	66.8	72.7	60.9	58.7	62.4	68.3	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4
								3	587.9	65.3	63.0	66.7	72.6	60.9	58.7	62.4	68.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3
										65.1	62.9	66.6	72.5	60.8	58.5	62.3	68.2	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3
IM-27	Spodnji Plavž 11	426297.4	144517.4	580.0	631.7322	28.0	III.	1	582.0	64.5	62.2	66.0	71.9	60.5	58.2	61.9	67.8	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1
										65.2	63.0	66.7	72.6	60.9	58.6	62.3	68.2	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4
								3	587.6	65.2	62.9	66.6	72.6	60.9	58.6	62.3	68.2	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3
										40.3	38.1	41.8	47.7	36.9	34.6	38.3	44.2	-3.5	-3.4	-3.5	-3.5
								2	586.4	48.2	46.0	49.7	55.6	44.4	42.2	45.9	51.8	-3.8	-3.8	-3.8	-3.8
										57.5	55.3	59.0	64.9	53.3	51.0	54.8	60.7	-4.2	-4.2	-4.2	-4.2
								4	592.0	59.5	57.2	60.9	66.8	55.2	52.9	56.7	62.6	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3
										54.0	51.8	55.5	61.4	50.6	48.3	52.0	58.0	-3.4	-3.5	-3.4	-3.4
IM-29	Hrušica 2B	425363.8	145237.9	603.0	632.9203	115.0	III.	2	608.6	55.2	53.0	56.7	62.6	51.8	49.6	53.3	59.2	-3.4	-3.4	-3.4	-3.4
										57.3	55.1	58.8	64.7	54.0	51.7	55.5	61.4	-3.3	-3.4	-3.3	-3.3
IM-30	Hrušica 2	425329.6	145237.2	604.2	632.9419	101.7	III.	1	606.7	57.5	55.3	59.0	64.9	54.1	51.8	55.5	61.5	-3.4	-3.5	-3.4	-3.4
										58.0	55.8	59.5	65.4	54.7	52.4	56.1	62.1	-3.3	-3.4	-3.3	-3.3
								3	612.3	58.2	55.9	59.6	65.5	54.8	52.6	56.3	62.2	-3.3	-3.3	-3.3	-3.3
										58.2	56.0	59.7	65.6	54.9	52.6	56.4	62.3	-3.3	-3.3	-3.3	-3.3
IM-31	Hrušica 2D	425312.3	145236.5	604.6	632.9525	95.2	III.	1	607.4	57.9	55.6	59.3	65.3	54.5	52.3	56.0	61.9	-3.3	-3.4	-3.3	-3.3
										58.3	56.1	59.8	65.7	55.1	52.8	56.5	62.5	-3.3	-3.3	-3.2	-3.2
IM-32	Hrušica 2C	425291.1	145253.8	607.1	632.9726	106.2	III.	1	610.0	56.7	54.5	58.2	64.1	53.4	51.1	54.9	60.8	-3.3	-3.4	-3.3	-3.3

TABELA D1: ŠTUDIJA HRUPNE OBREMENJENOSTI S PREDLOGOM PROTIHRUPNE ZAŠČITE  
 ZA VARNOSTNO-TEHNIČNO NADGRADNJO ŽEL. PROGE MED POSTAJO JESENICE IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIO  
 VREDNOST HRUPA V IZBRANIH RAČUNSKIH TOČKAH, BREZ AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE, LETO 2030  
 imisijske točke po etažah in fasadah stavb ter na prostem

Ime računske imisijske točke	Naslov	X	Y	TH	Stacionaža BCP	Razdalja od osi žel. m	Območje varstva pred hrupom	Etaža	Z	Varianta brez nadgradnje				Varianta z nadgradnjo				Razlika (obstoječa - nadgradnja)			
										Ld	Lv	Ln	Ldvn	Ld	Lv	Ln	Ldvn	Ld	Lv	Ln	Ldvn
IM-32	Hrušica 2C	425291.1	145253.8	607.1	632.9726	106.2	III.	2	612.8	57.4	55.1	58.8	64.8	54.1	51.9	55.6	61.5	-3.2	-3.3	-3.2	-3.2
IM-33	Hrušica 5D	425202.3	145262.6	613.0	633.0512	99.5	III.	1	616.0	55.2	52.9	56.7	62.6	52.3	50.0	53.8	59.7	-2.9	-2.9	-2.9	-2.9
								2	618.8	55.9	53.6	57.4	63.3	53.0	50.7	54.5	60.4	-2.9	-2.9	-2.9	-2.9
								3	621.6	56.0	53.7	57.4	63.4	53.1	50.8	54.6	60.5	-2.9	-2.9	-2.9	-2.9
IM-34	Hrušica 11C	425189.3	145241.0	610.7	633.0608	76.2	III.	1	613.7	57.5	55.3	59.0	64.9	55.1	52.8	56.5	62.5	-2.5	-2.5	-2.5	-2.5
								2	616.5	57.9	55.6	59.4	65.3	55.4	53.1	56.8	62.8	-2.6	-2.6	-2.6	-2.6
								3	619.3	58.0	55.8	59.5	65.4	55.4	53.1	56.9	62.8	-2.6	-2.6	-2.6	-2.6
								4	622.1	58.1	55.8	59.5	65.5	55.4	53.2	56.9	62.8	-2.6	-2.6	-2.6	-2.6
IM-35	Hrušica 11A	425143.2	145253.5	613.3	633.1077	82.0	III.	1	616.5	56.3	54.0	57.8	63.7	54.1	51.8	55.6	61.5	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2
								2	619.3	57.1	54.8	58.6	64.5	54.8	52.5	56.3	62.2	-2.4	-2.4	-2.3	-2.3
								3	622.1	57.4	55.1	58.8	64.8	54.9	52.6	56.4	62.3	-2.4	-2.5	-2.4	-2.4
IM-36	Hrušica 11B	425106.7	145255.1	615.6	633.1443	78.3	III.	1	618.3	57.8	55.5	59.3	65.2	55.5	53.2	57.0	62.9	-2.3	-2.3	-2.3	-2.3
								2	621.1	58.3	56.0	59.8	65.7	55.9	53.6	57.4	63.3	-2.4	-2.4	-2.4	-2.4
								3	623.9	58.5	56.2	59.9	65.9	56.0	53.7	57.5	63.4	-2.5	-2.5	-2.4	-2.4
IM-37	Hrušica 11	425070.2	145275.1	618.0	633.1802	93.0	III.	1	620.6	54.7	52.5	56.2	62.1	52.4	50.1	53.8	59.8	-2.4	-2.4	-2.4	-2.4
								2	623.4	57.1	54.8	58.6	64.5	54.7	52.4	56.2	62.1	-2.4	-2.5	-2.4	-2.4
								3	626.2	57.8	55.5	59.3	65.2	55.2	52.9	56.7	62.6	-2.6	-2.6	-2.6	-2.6
IM-38	Hrušica 44	424981.9	145326.7	615.0	633.3211	118.7	III.	1	617.8	55.8	53.5	57.2	63.1	52.7	50.5	54.2	60.1	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0
								2	620.6	56.7	54.4	58.1	64.0	53.6	51.3	55.0	61.0	-3.1	-3.1	-3.1	-3.1
								3	623.4	57.5	55.3	59.0	64.9	54.5	52.2	55.9	61.9	-3.1	-3.1	-3.1	-3.1
IM-39	Hrušica 45A	424951.3	145298.1	608.0	633.3380	78.7	III.	1	611.6	59.9	57.6	61.3	67.2	56.8	54.5	58.2	64.2	-3.1	-3.1	-3.0	-3.1
								2	614.4	60.5	58.3	62.0	67.9	57.4	55.1	58.9	64.8	-3.1	-3.1	-3.1	-3.1
IM-40	Hrušica 43	424942.2	145303.6	609.9	633.3553	78.6	III.	1	612.5	59.0	56.7	60.4	66.3	55.9	53.6	57.3	63.3	-3.1	-3.1	-3.1	-3.1
								2	615.3	59.5	57.3	61.0	66.9	56.5	54.2	57.9	63.9	-3.1	-3.1	-3.0	-3.0
IM-41	Hrušica 46	424934.0	145295.4	608.4	633.3573	67.1	III.	1	611.1	59.1	56.9	60.6	66.5	56.2	53.9	57.6	63.6	-2.9	-2.9	-2.9	-2.9
								2	613.9	60.5	58.2	61.9	67.8	57.5	55.2	58.9	64.8	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0
IM-42	Hrušica 46B	424913.8	145276.0	604.7	633.3622	39.6	III.	1	607.2	64.9	62.6	66.3	72.2	62.1	59.9	63.6	69.5	-2.7	-2.7	-2.7	-2.7
								2	610.0	65.4	63.2	66.8	72.8	62.5	60.2	64.0	69.9	-2.9	-2.9	-2.9	-2.9
								3	612.8	65.3	63.1	66.8	72.7	62.4	60.1	63.8	69.8	-2.9	-3.0	-2.9	-2.9
								4	615.6	65.3	63.1	66.7	72.7	62.3	60.1	63.8	69.7	-3.0	-3.0	-2.9	-2.9
IM-43	Hrušica 41	424908.8	145307.1	607.3	633.3893	60.3	III.	1	610.8	58.4	56.1	59.8	65.7	55.7	53.4	57.1	63.1	-2.7	-2.7	-2.7	-2.7
								2	613.6	60.1	57.9	61.6	67.5	57.3	55.0	58.8	64.7	-2.8	-2.8	-2.8	-2.8
								3	616.4	62.4	60.2	63.9	69.8	59.5	57.2	60.9	66.9	-3.0	-3.0	-2.9	-2.9

TABELA D1: ŠTUDIJA HRUPNE OBREMENJENOSTI S PREDLOGOM PROTIHRUPNE ZAŠČITE  
ZA VARNOSTNO-TEHNIČNO NADGRADNJO ŽEL. PROGE MED POSTAJO JESENICE IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIO  
VREDNOST HRUPA V IZBRANIH RAČUNSKIH TOČKAH, BREZ AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE, LETO 2030  
imisijske točke po etažah in fasadah stavb ter na prostem

Ime računske imisijske točke	Naslov	X	Y	TH	Stacionaža BCP	Razdalja od osi žel. m	Območje varstva pred hrupom	Etaža	Z	Varianta brez nadgradnje				Varianta z nadgradnjo				Razlika (obstoječa - nadgradnja)			
										Ld	Lv	Ln	Ldvn	Ld	Lv	Ln	Ldvn	Ld	Lv	Ln	Ldvn
IM-44	Hrušica 28	424933.0	145408.1	627.0	633.3975	191.7	III.	1	630.5	44.7	42.4	46.1	52.0	42.5	40.2	43.9	49.9	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2
								2	633.3	48.1	45.9	49.5	55.5	45.3	43.0	46.7	52.7	-2.8	-2.8	-2.8	-2.8
								3	636.1	52.9	50.6	54.3	60.3	49.7	47.4	51.1	57.0	-3.2	-3.3	-3.2	-3.2
								4	638.9	55.7	53.4	57.1	63.1	52.5	50.2	54.0	59.9	-3.2	-3.2	-3.2	-3.2
IM-45	Hrušica 47	424891.1	145290.9	604.8	633.3938	36.5	III.	1	607.5	63.5	61.3	65.0	70.9	61.5	59.2	63.0	68.9	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
								2	610.3	65.0	62.8	66.5	72.4	62.2	60.0	63.7	69.6	-2.8	-2.8	-2.8	-2.8
IM-46	Hrušica 33A	424949.8	145373.3	617.5	633.4059	136.9	III.	1	620.8	47.8	45.6	49.3	55.2	45.2	43.0	46.7	52.6	-2.6	-2.6	-2.6	-2.6
								2	623.6	50.9	48.6	52.3	58.3	48.1	45.8	49.5	55.5	-2.8	-2.8	-2.8	-2.8
								3	626.4	54.0	51.7	55.4	61.3	50.8	48.5	52.3	58.2	-3.2	-3.2	-3.1	-3.1
								4	629.2	56.3	54.1	57.8	63.7	53.2	50.9	54.6	60.5	-3.2	-3.2	-3.2	-3.2
IM-47	Hrušica 38	424931.7	145356.8	613.2	633.4081	112.5	III.	1	616.1	45.3	43.1	46.7	52.7	43.3	41.0	44.7	50.6	-2.0	-2.1	-2.1	-2.0
								2	618.9	47.8	45.6	49.3	55.2	45.1	42.9	46.6	52.5	-2.7	-2.7	-2.7	-2.7
								3	621.7	53.2	50.9	54.6	60.5	50.2	48.0	51.7	57.6	-2.9	-3.0	-2.9	-2.9
								4	624.5	56.7	54.5	58.2	64.1	53.6	51.3	55.1	61.0	-3.1	-3.1	-3.1	-3.1
IM-48	Hrušica 49	424892.1	145317.2	606.7	633.4107	56.6	III.	1	609.7	50.9	48.7	52.4	58.3	48.0	45.8	49.5	55.4	-2.9	-2.9	-2.9	-2.9
								2	612.5	59.8	57.5	61.3	67.2	56.7	54.4	58.2	64.1	-3.1	-3.1	-3.1	-3.1
								3	615.3	62.6	60.3	64.0	70.0	59.4	57.2	60.9	66.8	-3.2	-3.2	-3.2	-3.2
IM-49	Hrušica 48	424868.2	145308.3	605.5	633.4223	33.9	III.	1	607.1	64.6	62.3	66.0	71.9	61.6	59.3	63.1	69.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0
								2	609.9	65.8	63.6	67.2	73.2	62.6	60.4	64.1	70.0	-3.2	-3.2	-3.2	-3.2
								3	612.7	66.1	63.9	67.6	73.5	62.9	60.7	64.4	70.3	-3.2	-3.2	-3.2	-3.2
	Hrušica 27	424984.8	145438.4	633.2	633.4321	208.4	III.	1	636.5	53.1	50.9	54.6	60.5	49.7	47.4	51.1	57.0	-3.5	-3.5	-3.4	-3.4
								2	639.3	55.2	52.9	56.6	62.5	51.7	49.5	53.2	59.1	-3.4	-3.4	-3.4	-3.4
								3	642.1	56.4	54.2	57.9	63.8	53.1	50.8	54.5	60.4	-3.4	-3.4	-3.4	-3.4
IM-51	Hrušica 50	424890.4	145351.1	609.4	633.4380	80.0	III.	1	612.1	57.8	55.5	59.2	65.1	54.5	52.2	55.9	61.9	-3.3	-3.3	-3.3	-3.3
								2	614.9	59.2	57.0	60.7	66.6	55.9	53.7	57.4	63.3	-3.3	-3.3	-3.3	-3.3
IM-52	Hrušica 49A	424851.0	145333.1	604.9	633.4539	39.5	III.	1	608.8	64.3	62.0	65.7	71.7	61.1	58.8	62.6	68.5	-3.2	-3.2	-3.2	-3.2
								2	611.6	64.8	62.6	66.3	72.2	61.6	59.3	63.1	69.0	-3.2	-3.2	-3.2	-3.2
								3	614.4	64.9	62.6	66.3	72.2	61.6	59.4	63.1	69.0	-3.2	-3.2	-3.2	-3.2
IM-53	Hrušica 29	424956.9	145449.9	638.5	633.4630	196.9	III.	1	642.3	55.6	53.4	57.1	63.0	52.4	50.1	53.8	59.7	-3.3	-3.3	-3.2	-3.3
								2	645.1	56.3	54.0	57.7	63.6	52.9	50.7	54.4	60.3	-3.3	-3.3	-3.3	-3.3
								3	647.9	56.4	54.2	57.9	63.8	53.2	50.9	54.6	60.6	-3.2	-3.3	-3.2	-3.2
IM-54	Hrušica 51	424853.1	145362.0	607.2	633.4765	61.2	III.	1	609.5	60.3	58.0	61.7	67.6	57.0	54.7	58.5	64.4	-3.3	-3.3	-3.3	-3.3

TABELA D1: ŠTUDIJA HRUPNE OBREMENJENOSTI S PREDLOGOM PROTIHRUPNE ZAŠČITE  
ZA VARNOSTNO-TEHNIČNO NADGRADNJO ŽEL. PROGE MED POSTAJO JESENICE IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO  
VREDNOST HRUPA V IZBRANIH RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH, BREZ AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE, LETO 2030  
imisijske točke po etažah in fasadah stavb ter na prostem

Ime računske imisijske točke	Naslov	X m	Y m	TH m	Stacionaža BCP km	Razdalja od osi žel. m	Območje varstva pred hrupom	Etaža	Z m	Varianta brez nadgradnje				Varianta z nadgradnjo				Razlika (obstoječa - nadgradnja)			
										Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
IM-55	Hrušica 51A	424842.6	145365.3	606.9	633.4859	55.5	III.	1	609.0	61.7	59.4	63.1	69.1	58.4	56.2	59.9	65.8	-3.3	-3.3	-3.2	-3.3
IM-56	Hrušica 52	424863.7	145386.6	610.0	633.4879	85.4	III.	1	612.6	57.4	55.2	58.9	64.8	54.2	52.0	55.7	61.6	-3.2	-3.2	-3.2	-3.2
								2	615.4	59.7	57.5	61.2	67.1	56.6	54.3	58.1	64.0	-3.1	-3.1	-3.1	-3.1
IM-57	Hrušica 53	424801.5	145395.3	606.1	633.5471	38.4	III.	1	608.4	63.4	61.2	64.9	70.8	58.7	56.5	60.2	66.1	-4.7	-4.7	-4.7	-4.7
								2	611.2	65.3	63.1	66.8	72.7	61.5	59.2	63.0	68.9	-3.8	-3.8	-3.8	-3.8
IM-58	Hrušica 71	424678.6	145388.2	606.3	633.5851	77.9	III.	1	607.9	55.5	53.3	57.0	62.9	52.4	50.1	53.8	59.8	-3.2	-3.2	-3.2	-3.2
								2	610.7	57.9	55.7	59.3	65.3	54.6	52.3	56.1	62.0	-3.3	-3.3	-3.3	-3.3
								3	613.5	59.2	56.9	60.6	66.6	56.2	53.9	57.7	63.6	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0
								4	616.3	59.8	57.5	61.2	67.2	56.9	54.6	58.3	64.3	-2.9	-2.9	-2.9	-2.9
IM-59	Hrušica 31	424889.3	145466.3	642.6	633.5959	146.6	III.	1	645.5	57.6	55.4	59.1	65.0	54.5	52.3	56.0	61.9	-3.1	-3.1	-3.1	-3.1
								2	648.3	57.8	55.5	59.2	65.1	54.7	52.5	56.2	62.1	-3.0	-3.1	-3.1	-3.0
IM-60	Hrušica 30	424872.4	145475.1	643.5	633.6217	132.2	III.	1	647.3	57.8	55.5	59.2	65.1	54.8	52.6	56.3	62.2	-2.9	-2.9	-2.9	-2.9
								2	650.1	57.9	55.6	59.3	65.2	54.9	52.7	56.4	62.3	-2.9	-2.9	-2.9	-2.9
								3	652.9	57.9	55.7	59.4	65.3	55.0	52.8	56.5	62.4	-2.9	-2.9	-2.9	-2.9
IM-61	Hrušica 55A	424698.1	145472.6	613.9	633.6465	41.4	III.	1	616.4	62.7	60.4	64.1	70.1	60.4	58.2	61.9	67.8	-2.2	-2.3	-2.2	-2.2
								2	619.2	63.3	61.1	64.8	70.7	61.0	58.7	62.5	68.4	-2.3	-2.4	-2.3	-2.3
								3	622.0	62.8	60.5	64.2	70.1	60.5	58.2	62.0	67.9	-2.3	-2.3	-2.3	-2.3
								4	624.8	62.4	60.1	63.8	69.7	60.1	57.9	61.6	67.5	-2.2	-2.3	-2.2	-2.2
IM-62	Hrušica 55	424724.0	145483.8	614.0	633.6569	15.1	III.	1	616.3	74.5	72.2	75.9	81.8	72.5	70.2	73.9	79.8	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
								2	619.1	74.2	71.9	75.6	81.5	72.2	69.9	73.6	79.6	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0

TABELA D2: ŠTUDIJA HRUPNE OBREMENTIVE S PREDLOGOM PROTIHRUPNE ZAŠČITE  
ZA VARNOSTNO-TEHNIČNO NADGRADNJO ŽEL. PROGE MED POSTAJO JESENICE IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO  
VREDNOST HRUPA V IZBRANIH RAČUNSKIH TOČKAH, Z UPOŠTEVANJEM NADGRADNJE, LETO 2030  
imisijske točke po etažah in fasadah stavb ter na prostem

Ime računske imisijske točke	Naslov	X m	Y m	TH m	Stacionaža BCP km	Razdalja od osi žel. m	Območje varstva pred hrupom	Etaža	Z m	Varianta brez aktivne PH zaščite				Varianta z aktivno PH zaščito				Razlika (BZ-ZZ)			
										Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
IM-01	Cesta Cirila Tavčarja 1B	426988.5	144242.4	574.0	630.9903	103.8	III.	1	576.0	48.4	46.1	49.9	55.8	48.4	46.1	49.9	55.8	0.0	0.0	0.0	0.0
								2	578.8	49.4	47.1	50.9	56.8	49.4	47.1	50.9	56.8	0.0	0.0	0.0	0.0
								3	581.6	50.4	48.1	51.8	57.8	50.4	48.1	51.8	57.8	0.0	0.0	0.0	0.0
								4	584.4	51.2	48.9	52.7	58.6	51.2	48.9	52.7	58.6	0.0	0.0	0.0	0.0
								5	587.2	51.4	49.1	52.9	58.8	51.4	49.1	52.9	58.8	0.0	0.0	0.0	0.0
								6	590.0	51.5	49.2	53.0	58.9	51.5	49.2	53.0	58.9	0.0	0.0	0.0	0.0
								7	592.8	51.5	49.3	53.0	58.9	51.5	49.3	53.0	58.9	0.0	0.0	0.0	0.0
								8	595.6	51.9	49.7	53.4	59.3	51.9	49.7	53.4	59.3	0.0	0.0	0.0	0.0
								9	598.4	52.1	49.8	53.6	59.5	52.1	49.8	53.6	59.5	0.0	0.0	0.0	0.0
								10	601.2	52.1	49.8	53.6	59.5	52.1	49.8	53.6	59.5	0.0	0.0	0.0	0.0
								11	604.0	52.1	49.8	53.5	59.5	52.1	49.8	53.5	59.5	0.0	0.0	0.0	0.0
								12	606.8	52.0	49.7	53.5	59.4	52.0	49.7	53.5	59.4	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-02	Cesta revolucije 1B	426966.3	144191.4	574.1	630.9969	48.6	III.	1	576.4	54.8	52.6	56.3	62.2	54.8	52.6	56.3	62.2	0.0	0.0	0.0	0.0
								2	579.2	56.8	54.5	58.3	64.2	56.8	54.5	58.3	64.2	0.0	0.0	0.0	0.0
								3	582.0	57.0	54.7	58.4	64.3	57.0	54.7	58.4	64.3	0.0	0.0	0.0	0.0
								4	584.8	56.9	54.6	58.4	64.3	56.9	54.6	58.4	64.3	0.0	0.0	0.0	0.0
								5	587.6	56.8	54.6	58.3	64.2	56.8	54.6	58.3	64.2	0.0	0.0	0.0	0.0
								6	590.4	56.7	54.4	58.2	64.1	56.7	54.4	58.2	64.1	0.0	0.0	0.0	0.0
								7	593.2	56.6	54.3	58.1	64.0	56.6	54.3	58.1	64.0	0.0	0.0	0.0	0.0
								8	596.0	56.5	54.2	57.9	63.9	56.5	54.2	57.9	63.9	0.0	0.0	0.0	0.0
								9	598.8	56.3	54.0	57.8	63.7	56.3	54.0	57.8	63.7	0.0	0.0	0.0	0.0
								10	601.6	56.1	53.9	57.6	63.5	56.1	53.9	57.6	63.5	0.0	0.0	0.0	0.0
								11	604.4	56.0	53.7	57.4	63.4	56.0	53.7	57.4	63.4	0.0	0.0	0.0	0.0
								12	607.2	55.8	53.5	57.3	63.2	55.8	53.5	57.3	63.2	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-03	Cesta revolucije 1B	426950.4	144176.5	574.4	631.0087	29.7	III.	1	576.4	60.5	58.2	61.9	67.9	60.5	58.2	61.9	67.9	0.0	0.0	0.0	0.0
								2	579.2	61.3	59.1	62.8	68.7	61.3	59.1	62.8	68.7	0.0	0.0	0.0	0.0
								3	582.0	61.3	59.1	62.8	68.7	61.3	59.1	62.8	68.7	0.0	0.0	0.0	0.0
								4	584.8	61.2	58.9	62.7	68.6	61.2	58.9	62.7	68.6	0.0	0.0	0.0	0.0
								5	587.6	61.0	58.8	62.5	68.4	61.0	58.8	62.5	68.4	0.0	0.0	0.0	0.0
								6	590.4	60.8	58.6	62.3	68.2	60.8	58.6	62.3	68.2	0.0	0.0	0.0	0.0
								7	593.2	60.6	58.3	62.1	68.0	60.6	58.3	62.1	68.0	0.0	0.0	0.0	0.0
								8	596.0	60.4	58.1	61.8	67.8	60.4	58.1	61.8	67.8	0.0	0.0	0.0	0.0

TABELA D2: ŠTUDIJA HRUPNE OBREMENTIVE S PREDLOGOM PROTIHRUPNE ZAŠČITE  
ZA VARNOSTNO-TEHNIČNO NADGRADNJO ŽEL. PROGE MED POSTAJO JESENICE IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO  
VREDNOST HRUPA V IZBRANIH RAČUNSKIH TOČKAH, Z UPOŠTEVANJEM NADGRADNJE, LETO 2030  
imisijske točke po etažah in fasadah stavb ter na prostem

Ime računske imisijske točke	Naslov	X	Y	TH	Stacionaža BCP	Razdalja od osi žel. m	Območje varstva pred hrupom	Etaža	Z	Varianta brez aktivne PH zaščite				Varianta z aktivno PH zaščito				Razlika (BZ-ZZ)			
										Ld	Lv	Ln	Ldvn	Ld	Lv	Ln	Ldvn				
IM-03	Cesta revolucije 1B	426950.4	144176.5	574.4	631.0087	29.7	III.	9	598.8	60.1	57.8	61.6	67.5	60.1	57.8	61.6	67.5	0.0	0.0	0.0	0.0
								10	601.6	59.9	57.6	61.3	67.2	59.9	57.6	61.3	67.2	0.0	0.0	0.0	0.0
								11	604.4	59.6	57.3	61.1	67.0	59.6	57.3	61.1	67.0	0.0	0.0	0.0	0.0
								12	607.2	59.3	57.1	60.8	66.7	59.3	57.1	60.8	66.7	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-04	Cesta revolucije 1	426934.2	144230.2	574.3	631.0386	75.7	III.	1	576.1	50.0	47.7	51.5	57.5	50.0	47.7	51.5	57.5	0.0	0.0	0.0	0.0
								2	578.9	52.1	49.8	53.5	59.5	52.1	49.8	53.5	59.5	0.0	0.0	0.0	0.0
								3	581.7	53.4	51.1	54.9	60.8	53.4	51.1	54.9	60.8	0.0	0.0	0.0	0.0
								4	584.5	53.5	51.2	55.0	60.9	53.5	51.2	55.0	60.9	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-05	Cesta revolucije 2A	426903.6	144197.6	574.7	631.0604	35.2	III.	5	587.3	53.5	51.3	55.0	60.9	53.5	51.3	55.0	60.9	0.0	0.0	0.0	0.0
								1	576.8	59.0	56.7	60.5	66.4	59.0	56.7	60.5	66.4	0.0	0.0	0.0	0.0
								2	579.6	60.3	58.0	61.8	67.7	60.3	58.0	61.8	67.7	0.0	0.0	0.0	0.0
								3	582.4	60.4	58.1	61.8	67.8	60.4	58.1	61.8	67.8	0.0	0.0	0.0	0.0
								4	585.2	60.3	58.0	61.8	67.7	60.3	58.0	61.8	67.7	0.0	0.0	0.0	0.0
								5	588.0	60.2	57.9	61.6	67.6	60.2	57.9	61.6	67.6	0.0	0.0	0.0	0.0
								6	590.8	60.0	57.7	61.5	67.4	60.0	57.7	61.5	67.4	0.0	0.0	0.0	0.0
								7	593.6	59.8	57.6	61.3	67.2	59.8	57.6	61.3	67.2	0.0	0.0	0.0	0.0
								8	596.4	59.6	57.4	61.1	67.0	59.6	57.4	61.1	67.0	0.0	0.0	0.0	0.0
								9	599.2	59.4	57.2	60.9	66.8	59.4	57.2	60.9	66.8	0.0	0.0	0.0	0.0
								10	602.0	59.2	57.0	60.7	66.6	59.2	57.0	60.7	66.6	0.0	0.0	0.0	0.0
								11	604.8	59.0	56.7	60.5	66.4	59.0	56.7	60.5	66.4	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-06	Cesta revolucije 2	426880.6	144252.8	575.0	631.0992	80.2	III.	12	607.6	58.8	56.5	60.3	66.2	58.8	56.5	60.3	66.2	0.0	0.0	0.0	0.0
								13	610.4	58.6	56.3	60.0	66.0	58.6	56.3	60.0	66.0	0.0	0.0	0.0	0.0
								1	576.7	49.2	46.9	50.7	56.7	49.2	46.9	50.7	56.7	0.0	0.0	0.0	0.0
								2	579.5	51.1	48.9	52.6	58.5	51.1	48.9	52.6	58.5	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-07	Cesta revolucije 2B	426849.6	144214.6	575.5	631.1179	34.0	III.	3	582.3	52.5	50.2	54.0	59.9	52.5	50.2	54.0	59.9	0.0	0.0	0.0	0.0
								4	585.1	52.9	50.6	54.4	60.3	52.9	50.6	54.4	60.3	0.0	0.0	0.0	0.0
								5	587.9	53.0	50.7	54.5	60.4	53.0	50.7	54.5	60.4	0.0	0.0	0.0	0.0
								1	577.5	59.4	57.1	60.9	66.8	59.4	57.1	60.9	66.8	0.0	0.0	0.0	0.0
								2	580.3	60.3	58.1	61.8	67.7	60.3	58.1	61.8	67.7	0.0	0.0	0.0	0.0
								3	583.1	60.4	58.1	61.9	67.8	60.4	58.1	61.9	67.8	0.0	0.0	0.0	0.0
								4	585.9	60.3	58.0	61.8	67.7	60.3	58.0	61.8	67.7	0.0	0.0	0.0	0.0
								5	588.7	60.2	57.9	61.7	67.6	60.2	57.9	61.7	67.6	0.0	0.0	0.0	0.0
								6	591.5	60.0	57.8	61.5	67.4	60.0	57.8	61.5	67.4	0.0	0.0	0.0	0.0

TABELA D2: ŠTUDIJA HRUPNE OBREMENTIVE S PREDLOGOM PROTIHRUPNE ZAŠČITE  
ZA VARNOSTNO-TEHNIČNO NADGRADNJO ŽEL. PROGE MED POSTAJO JESENICE IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIO  
VREDNOST HRUPA V IZBRANIH RAČUNSKIH TOČKAH, Z UPOŠTEVANJEM NADGRADNJE, LETO 2030  
imisijske točke po etažah in fasadah stavb ter na prostem

Ime računske imisijske točke	Naslov	X m	Y m	TH m	Stacionaža BCP km	Razdalja od osi žel. m	Območje varstva pred hrupom	Etaža	Z m	Varianta brez aktivne PH zaščite				Varianta z aktivno PH zaščito				Razlika (BZ-ZZ)			
										Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
IM-07	Cesta revolucije 2B	426849.6	144214.6	575.5	631.1179	34.0	III.	7	594.3	59.9	57.6	61.3	67.2	59.9	57.6	61.3	67.2	0.0	0.0	0.0	0.0
								8	597.1	59.7	57.4	61.1	67.0	59.7	57.4	61.1	67.0	0.0	0.0	0.0	0.0
								9	599.9	59.5	57.2	60.9	66.8	59.5	57.2	60.9	66.8	0.0	0.0	0.0	0.0
								10	602.7	59.2	57.0	60.7	66.6	59.2	57.0	60.7	66.6	0.0	0.0	0.0	0.0
								11	605.5	59.0	56.7	60.5	66.4	59.0	56.7	60.5	66.4	0.0	0.0	0.0	0.0
								12	608.3	58.8	56.5	60.2	66.2	58.8	56.5	60.2	66.2	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-08	Kurliška ulica 8	426797.4	144134.9	574.3	631.1383	59.1	III.	13	611.1	58.6	56.3	60.0	65.9	58.6	56.3	60.0	65.9	0.0	0.0	0.0	0.0
								1	576.1	48.2	46.0	49.7	55.6	48.2	46.0	49.7	55.6	0.0	0.0	0.0	0.0
								2	578.9	51.5	49.3	53.0	58.9	51.5	49.3	53.0	58.9	0.0	0.0	0.0	0.0
								3	581.7	54.4	52.2	55.9	61.8	54.4	52.2	55.9	61.8	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-09	Cesta revolucije 3	426820.1	144259.9	576.0	631.1616	65.9	III.	1	577.7	50.4	48.1	51.8	57.8	50.4	48.1	51.8	57.8	0.0	0.0	0.0	0.0
								2	580.5	52.7	50.4	54.1	60.0	52.7	50.4	54.1	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0
								3	583.3	54.6	52.3	56.1	62.0	54.6	52.3	56.1	62.0	0.0	0.0	0.0	0.0
								4	586.1	55.1	52.9	56.6	62.5	55.1	52.9	56.6	62.5	0.0	0.0	0.0	0.0
								5	588.9	55.4	53.1	56.8	62.8	55.4	53.1	56.8	62.8	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-10	Cesta revolucije 5	426745.1	144254.7	576.6	631.2035	36.6	III.	1	578.6	51.0	48.8	52.5	58.4	51.0	48.8	52.5	58.4	0.0	0.0	0.0	0.0
								2	581.4	57.3	55.0	58.8	64.7	57.3	55.0	58.8	64.7	0.0	0.0	0.0	0.0
								3	584.2	59.6	57.3	61.1	67.0	59.6	57.3	61.1	67.0	0.0	0.0	0.0	0.0
								4	587.0	59.7	57.4	61.2	67.1	59.7	57.4	61.2	67.1	0.0	0.0	0.0	0.0
								5	589.8	59.6	57.3	61.0	67.0	59.6	57.3	61.0	67.0	0.0	0.0	0.0	0.0
								6	592.6	59.4	57.2	60.9	66.8	59.4	57.2	60.9	66.8	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-11	Cesta revolucije 7	426689.4	144276.9	577.2	631.2659	37.0	III.	1	579.2	51.1	48.9	52.6	58.5	51.1	48.9	52.6	58.5	0.0	0.0	0.0	0.0
								2	582.0	55.6	53.4	57.1	63.0	55.6	53.4	57.1	63.0	0.0	0.0	0.0	0.0
								3	584.8	59.1	56.9	60.6	66.5	59.1	56.9	60.6	66.5	0.0	0.0	0.0	0.0
								4	587.6	59.4	57.1	60.8	66.8	59.4	57.1	60.8	66.8	0.0	0.0	0.0	0.0
								5	590.4	59.3	57.0	60.7	66.6	59.3	57.0	60.7	66.6	0.0	0.0	0.0	0.0
								6	593.2	59.1	56.8	60.6	66.5	59.1	56.8	60.6	66.5	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-12	Cesta revolucije 8	426674.9	144289.6	577.6	631.2867	42.0	III.	1	580.0	48.2	45.9	49.6	55.6	48.2	45.9	49.6	55.6	0.0	0.0	0.0	0.0
								2	582.8	55.7	53.4	57.1	63.1	55.7	53.4	57.1	63.1	0.0	0.0	0.0	0.0
								3	585.6	58.3	56.1	59.8	65.7	58.3	56.1	59.8	65.7	0.0	0.0	0.0	0.0
								4	588.4	58.5	56.3	60.0	65.9	58.5	56.3	60.0	65.9	0.0	0.0	0.0	0.0
								5	591.2	58.5	56.2	59.9	65.9	58.5	56.2	59.9	65.9	0.0	0.0	0.0	0.0
								6	594.0	58.3	56.1	59.8	65.7	58.3	56.1	59.8	65.7	0.0	0.0	0.0	0.0

TABELA D2: ŠTUDIJA HRUPNE OBREMENTIVE S PREDLOGOM PROTIHRUPNE ZAŠČITE  
ZA VARNOSTNO-TEHNIČNO NADGRADNJO ŽEL. PROGE MED POSTAJO JESENICE IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO  
VREDNOST HRUPA V IZBRANIH RAČUNSKIH TOČKAH, Z UPOŠTEVANJEM NADGRADNJE, LETO 2030  
imisijske točke po etažah in fasadah stavb ter na prostem

Ime računske imisijske točke	Naslov	X m	Y m	TH m	Stacionaža BCP km	Razdalja od osi žel. m	Območje varstva pred hrupom	Etaža	Z m	Varianta brez aktivne PH zaščite				Varianta z aktivno PH zaščito				Razlika (BZ-ZZ)			
										Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
IM-13	Cesta revolucije 9	426597.7	144352.9	579.0	631.3911	55.7	III.	1	580.7	47.9	45.6	49.3	55.3	47.9	45.6	49.3	55.3	0.0	0.0	0.0	0.0
										52.2	49.9	53.7	59.6	52.2	49.9	53.7	59.6	0.0	0.0	0.0	0.0
								3	586.3	55.8	53.6	57.3	63.2	55.8	53.6	57.3	63.2	0.0	0.0	0.0	0.0
										56.0	53.7	57.4	63.4	56.0	53.7	57.4	63.4	0.0	0.0	0.0	0.0
								5	591.9	55.9	53.6	57.4	63.3	55.9	53.6	57.3	63.3	0.0	0.0	0.0	0.0
								6	594.7	55.8	53.6	57.3	63.2	55.8	53.6	57.3	63.2	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-14	Cesta revolucije 11	426511.7	144376.4	579.5	631.4761	28.1	III.	1	581.6	60.6	58.3	62.0	67.9	50.6	48.4	52.1	58.0	-9.9	-9.9	-9.9	-9.9
										60.7	58.5	62.2	68.1	59.1	56.8	60.6	66.5	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6
								3	587.2	60.6	58.4	62.1	68.0	60.6	58.2	62.0	68.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
								4	590.0	60.5	58.2	62.0	67.9	60.5	58.2	62.0	67.9	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-15	Cesta revolucije 15	426515.6	144410.4	580.0	631.4915	58.7	III.	1	582.0	51.0	48.7	52.4	58.4	41.6	39.4	43.1	49.0	-9.3	-9.3	-9.3	-9.3
										52.7	50.4	54.2	60.1	45.4	43.2	46.9	52.8	-7.3	-7.3	-7.3	-7.3
								3	587.6	52.9	50.6	54.3	60.2	49.5	47.2	51.0	56.9	-3.3	-3.3	-3.3	-3.3
								4	590.4	52.9	50.6	54.4	60.3	51.3	49.0	52.7	58.7	-1.7	-1.7	-1.7	-1.6
IM-16	Cesta revolucije 12	426486.3	144395.5	580.1	631.5077	30.1	III.	1	582.1	60.1	57.8	61.6	67.5	50.5	48.2	51.9	57.8	-9.7	-9.6	-9.7	-9.7
										60.4	58.2	61.9	67.8	58.3	56.0	59.8	65.7	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1
								3	587.7	60.4	58.1	61.8	67.8	60.2	57.9	61.6	67.6	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
								4	590.5	60.3	58.0	61.7	67.6	60.2	58.0	61.7	67.6	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-17	Log Ivana Kivca 17	426438.7	144345.2	578.5	631.5197	38.1	III.	1	580.3	57.8	55.5	59.3	65.2	57.9	55.6	59.4	65.3	0.1	0.1	0.1	0.1
										51.9	49.6	53.4	59.3	43.1	40.9	44.6	50.5	-8.8	-8.8	-8.8	-8.8
								2	585.8	53.4	51.2	54.9	60.8	46.6	44.4	48.1	54.0	-6.8	-6.8	-6.8	-6.8
								3	588.6	53.6	51.3	55.0	61.0	50.4	48.2	51.9	57.8	-3.1	-3.1	-3.1	-3.1
IM-19	Cesta revolucije 14	426458.9	144416.4	580.3	631.5422	32.4	III.	4	591.4	53.6	51.3	55.1	61.0	52.2	49.9	53.7	59.6	-1.4	-1.4	-1.4	-1.4
										59.5	57.2	61.0	66.9	49.4	47.1	50.8	56.7	-10.2	-10.1	-10.2	-10.2
								2	585.3	59.9	57.6	61.3	67.3	57.1	54.8	58.6	64.5	-2.8	-2.8	-2.7	-2.7
								3	588.1	59.9	57.6	61.3	67.2	59.4	57.2	60.9	66.8	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4
IM-20	Log Ivana Kivca 15	426396.8	144333.1	578.0	631.5479	71.4	III.	4	590.9	59.8	57.5	61.2	67.1	59.7	57.4	61.2	67.1	0.0	0.0	0.0	0.0
										51.9	49.7	53.4	59.3	52.1	49.9	53.6	59.5	0.2	0.2	0.2	0.2
								1	580.0	51.9	49.7	53.4	59.3	52.1	49.9	53.6	59.5	-8.9	-8.8	-8.9	-8.9
								2	586.5	60.1	57.8	61.5	67.4	54.3	52.0	55.8	61.7	-5.8	-5.8	-5.8	-5.8
IM-21	Cesta Cirila Tavčarja 21	426394.7	144487.4	581.0	631.6348	56.0	III.	3	589.3	60.3	58.1	61.8	67.7	57.2	54.9	58.6	64.5	-3.2	-3.2	-3.1	-3.1
										60.4	58.1	61.8	67.8	58.9	56.7	60.4	66.3	-1.4	-1.5	-1.4	-1.4
								4	592.1	60.4	58.1	61.8	67.8	58.9	56.7	60.4	66.3	-1.4	-1.5	-1.4	-1.4
								1	581.4	59.8	57.5	61.3	67.2	46.7	44.5	48.2	54.1	-13.0	-13.0	-13.1	-13.1
IM-22	Spodnji Plavž 13A	426349.6	144484.6	580.0	631.6708	29.2	III.	1	581.4	59.8	57.5	61.3	67.2	46.7	44.5	48.2	54.1	-13.0	-13.0	-13.1	-13.1

TABELA D2: ŠTUDIJA HRUPNE OBREMENTIVE S PREDLOGOM PROTIHRUPNE ZAŠČITE  
ZA VARNOSTNO-TEHNIČNO NADGRADNJO ŽEL. PROGE MED POSTAJO JESENICE IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO  
VREDNOST HRUPA V IZBRANIH RAČUNSKIH TOČKAH, Z UPOŠTEVANJEM NADGRADNJE, LETO 2030  
imisijske točke po etažah in fasadah stavb ter na prostem

Ime računske imisijske točke	Naslov	X	Y	TH	Stacionaža BCP	Razdalja od osi žel. m	Območje varstva pred hrupom	Etaža	Z	Varianta brez aktivne PH zaščite				Varianta z aktivno PH zaščito				Razlika (BZ-ZZ)			
										Ld	Lv	Ln	Ldvn	Ld	Lv	Ln	Ldvn	Ld	Lv	Ln	Ldvn
IM-22	Spodnji Plavž 13A	426349.6	144484.6	580.0	631.6708	29.2	III.	2	584.2	61.3	59.0	62.8	68.7	55.3	53.0	56.8	62.7	-6.0	-6.0	-6.0	-6.0
										61.4	59.2	62.9	68.8	60.4	58.1	61.8	67.7	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1
IM-23	Spodnji Plavž 13	426336.6	144492.6	580.1	631.6863	28.9	III.	1	582.0	60.3	58.1	61.8	67.7	47.9	45.7	49.3	55.3	-12.4	-12.4	-12.5	-12.5
										61.1	58.8	62.5	68.5	56.9	54.7	58.4	64.3	-4.1	-4.2	-4.1	-4.1
IM-24	Spodnji Plavž 12	426339.3	144507.3	580.0	631.6922	42.5	III.	1	582.0	53.9	51.6	55.4	61.3	40.8	38.6	42.2	48.2	-13.1	-13.1	-13.2	-13.2
										55.3	53.0	56.8	62.7	45.9	43.6	47.3	53.2	-9.4	-9.4	-9.4	-9.4
								3	587.6	55.3	53.0	56.7	62.7	52.2	49.9	53.7	59.6	-3.1	-3.1	-3.1	-3.1
										55.3	53.0	56.8	62.7	54.4	52.1	55.9	61.8	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9
IM-25	Spodnji Plavž 9	426324.5	144499.0	580.0	631.6999	27.4	III.	1	582.0	60.5	58.2	61.9	67.9	48.1	45.8	49.5	55.4	-12.4	-12.4	-12.4	-12.4
										61.0	58.7	62.4	68.3	57.2	54.9	58.7	64.6	-3.7	-3.8	-3.7	-3.7
								3	587.6	61.0	58.7	62.4	68.4	60.6	58.3	62.1	68.0	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4
										60.6	58.3	62.1	68.0	48.9	46.6	50.3	56.2	-11.7	-11.7	-11.8	-11.8
IM-26	Spodnji Plavž 10	426310.2	144508.3	580.4	631.7166	27.2	III.	1	582.3	60.6	58.3	62.1	68.0	48.9	46.6	50.3	56.2	-3.1	-3.1	-3.1	-3.1
										60.9	58.7	62.4	68.3	57.8	55.6	59.3	65.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
								3	587.9	60.9	58.7	62.4	68.3	60.7	58.4	62.2	68.1	0.0	0.0	0.0	0.0
										60.8	58.5	62.3	68.2	60.8	58.5	62.3	68.2	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-27	Spodnji Plavž 11	426297.4	144517.4	580.0	631.7322	28.0	III.	1	582.0	60.5	58.2	61.9	67.8	48.5	46.3	49.9	55.9	-11.9	-11.9	-12.0	-12.0
										60.9	58.6	62.3	68.2	56.9	54.7	58.4	64.3	-3.9	-3.9	-3.9	-3.9
								3	587.6	60.9	58.6	62.3	68.2	60.5	58.2	61.9	67.8	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4
										36.9	34.6	38.3	44.2	36.8	34.6	38.3	44.2	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-28	Spodnji Plavž 3	426276.0	144571.9	580.8	631.7789	62.9	III.	1	583.6	44.4	42.2	45.9	51.8	44.4	42.2	45.9	51.8	0.0	0.0	0.0	0.0
										53.3	51.0	54.8	60.7	53.3	51.0	54.8	60.7	0.0	0.0	0.0	0.0
								3	589.2	55.2	52.9	56.7	62.6	55.1	52.9	56.6	62.5	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
										50.6	48.3	52.0	58.0	50.6	48.3	52.0	58.0	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-29	Hrušica 2B	425363.8	145237.9	603.0	632.9203	115.0	III.	1	605.8	51.8	49.6	53.3	59.2	51.7	49.5	53.2	59.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
										54.0	51.7	55.5	61.4	53.8	51.6	55.3	61.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
IM-30	Hrušica 2	425329.6	145237.2	604.2	632.9419	101.7	III.	1	606.7	54.1	51.8	55.5	61.5	53.8	51.6	55.3	61.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
										54.7	52.4	56.1	62.1	54.4	52.1	55.9	61.8	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
								3	612.3	54.8	52.6	56.3	62.2	54.5	52.3	56.0	61.9	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
										54.9	52.6	56.4	62.3	54.6	52.3	56.0	61.9	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
IM-31	Hrušica 2D	425312.3	145236.5	604.6	632.9525	95.2	III.	1	607.4	54.5	52.3	56.0	61.9	54.2	51.9	55.7	61.6	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
										55.1	52.8	56.5	62.5	54.7	52.4	56.2	62.1	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4
IM-32	Hrušica 2C	425291.1	145253.8	607.1	632.9726	106.2	III.	1	610.0	53.4	51.1	54.9	60.8	52.5	50.2	53.9	59.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9

TABELA D2: ŠTUDIJA HRUPNE OBREMENTIVE S PREDLOGOM PROTIHRUPNE ZAŠČITE  
ZA VARNOSTNO-TEHNIČNO NADGRADNJO ŽEL. PROGE MED POSTAJO JESENICE IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIO  
VREDNOST HRUPA V IZBRANIH RAČUNSKIH TOČKAH, Z UPOŠTEVANJEM NADGRADNJE, LETO 2030  
imisijske točke po etažah in fasadah stavb ter na prostem

Ime računske imisijske točke	Naslov	X m	Y m	TH m	Stacionaža BCP km	Razdalja od osi žel. m	Območje varstva pred hrupom	Etaža	Z m	Varianta brez aktivne PH zaščite				Varianta z aktivno PH zaščito				Razlika (BZ-ZZ)			
										Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
IM-32	Hrušica 2C	425291.1	145253.8	607.1	632.9726	106.2	III.	2	612.8	54.1	51.9	55.6	61.5	53.3	51.0	54.8	60.7	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8
IM-33	Hrušica 5D	425202.3	145262.6	613.0	633.0512	99.5	III.	1	616.0	52.3	50.0	53.8	59.7	47.8	45.5	49.3	55.2	-4.5	-4.5	-4.5	-4.5
										53.0	50.7	54.5	60.4	48.6	46.3	50.0	56.0	-4.5	-4.4	-4.5	-4.5
										53.1	50.8	54.6	60.5	48.9	46.6	50.3	56.2	-4.2	-4.2	-4.2	-4.2
IM-34	Hrušica 11C	425189.3	145241.0	610.7	633.0608	76.2	III.	1	613.7	55.1	52.8	56.5	62.5	47.6	45.3	49.0	55.0	-7.5	-7.5	-7.5	-7.5
								2	616.5	55.4	53.1	56.8	62.8	48.4	46.1	49.8	55.8	-7.0	-7.0	-7.0	-7.0
								3	619.3	55.4	53.1	56.9	62.8	49.1	46.8	50.6	56.5	-6.3	-6.3	-6.3	-6.3
								4	622.1	55.4	53.2	56.9	62.8	49.9	47.6	51.4	57.3	-5.6	-5.6	-5.6	-5.6
IM-35	Hrušica 11A	425143.2	145253.5	613.3	633.1077	82.0	III.	1	616.5	54.1	51.8	55.6	61.5	45.2	42.9	46.6	52.5	-8.9	-8.9	-8.9	-8.9
								2	619.3	54.8	52.5	56.3	62.2	46.5	44.3	48.0	53.9	-8.2	-8.2	-8.3	-8.2
								3	622.1	54.9	52.6	56.4	62.3	48.1	45.9	49.6	55.5	-6.8	-6.8	-6.8	-6.8
IM-36	Hrušica 11B	425106.7	145255.1	615.6	633.1443	78.3	III.	1	618.3	55.5	53.2	57.0	62.9	46.5	44.2	47.9	53.9	-9.0	-9.0	-9.1	-9.1
								2	621.1	55.9	53.6	57.4	63.3	48.7	46.4	50.2	56.1	-7.2	-7.2	-7.2	-7.2
								3	623.9	56.0	53.7	57.5	63.4	50.5	48.2	52.0	58.0	-5.5	-5.5	-5.4	-5.4
IM-37	Hrušica 11	425070.2	145275.1	618.0	633.1802	93.0	III.	1	620.6	52.4	50.1	53.8	59.8	44.9	42.6	46.3	52.2	-7.5	-7.5	-7.5	-7.5
								2	623.4	54.7	52.4	56.2	62.1	46.8	44.5	48.3	54.2	-7.9	-7.9	-7.9	-7.9
								3	626.2	55.2	52.9	56.7	62.6	48.9	46.6	50.4	56.3	-6.3	-6.3	-6.3	-6.3
IM-38	Hrušica 44	424981.9	145326.7	615.0	633.3211	118.7	III.	1	617.8	52.7	50.5	54.2	60.1	42.6	40.4	44.1	50.0	-10.1	-10.1	-10.1	-10.1
								2	620.6	53.6	51.3	55.0	61.0	43.5	41.3	45.0	50.9	-10.1	-10.1	-10.1	-10.1
								3	623.4	54.5	52.2	55.9	61.9	44.5	42.2	45.9	51.8	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0
IM-39	Hrušica 45A	424951.3	145298.1	608.0	633.3380	78.7	III.	1	611.6	56.8	54.5	58.2	64.2	42.9	40.6	44.3	50.2	-13.9	-13.9	-13.9	-13.9
								2	614.4	57.4	55.1	58.9	64.8	44.0	41.8	45.5	51.4	-13.4	-13.4	-13.4	-13.4
								1	612.5	55.9	53.6	57.3	63.3	43.6	41.3	45.0	50.9	-12.3	-12.3	-12.3	-12.3
IM-40	Hrušica 43	424942.2	145303.6	609.9	633.3553	78.6	III.	2	615.3	56.5	54.2	57.9	63.9	45.1	42.8	46.5	52.4	-11.4	-11.4	-11.4	-11.4
								1	611.1	56.2	53.9	57.6	63.6	43.5	41.3	45.0	50.9	-12.6	-12.6	-12.7	-12.7
								2	613.9	57.5	55.2	58.9	64.8	44.6	42.4	46.1	52.0	-12.8	-12.8	-12.9	-12.8
IM-41	Hrušica 46	424934.0	145295.4	608.4	633.3573	67.1	III.	1	607.2	62.1	59.9	63.6	69.5	44.6	42.3	46.0	51.9	-17.6	-17.6	-17.6	-17.6
								2	610.0	62.5	60.2	64.0	69.9	46.3	44.1	47.8	53.7	-16.2	-16.1	-16.2	-16.2
								3	612.8	62.4	60.1	63.8	69.8	47.9	45.6	49.3	55.2	-14.5	-14.5	-14.5	-14.5
								4	615.6	62.3	60.1	63.8	69.7	49.6	47.4	51.1	57.0	-12.7	-12.7	-12.7	-12.7
IM-42	Hrušica 46B	424913.8	145276.0	604.7	633.3622	39.6	III.	1	610.8	55.7	53.4	57.1	63.1	43.6	41.4	45.1	51.0	-12.1	-12.1	-12.1	-12.1
								2	613.6	57.3	55.0	58.8	64.7	45.3	43.0	46.7	52.7	-12.0	-12.0	-12.0	-12.0
								3	616.4	59.5	57.2	60.9	66.9	46.4	44.2	47.9	53.8	-13.1	-13.1	-13.1	-13.1
IM-43	Hrušica 41	424908.8	145307.1	607.3	633.3893	60.3	III.	1	610.8	55.7	53.4	57.1	63.1	43.6	41.4	45.1	51.0	-12.1	-12.1	-12.1	-12.1
								2	613.6	57.3	55.0	58.8	64.7	45.3	43.0	46.7	52.7	-12.0	-12.0	-12.0	-12.0
								3	616.4	59.5	57.2	60.9	66.9	46.4	44.2	47.9	53.8	-13.1	-13.1	-13.1	-13.1

TABELA D2: ŠTUDIJA HRUPNE OBREMENTIVE S PREDLOGOM PROTIHRUPNE ZAŠČITE  
ZA VARNOSTNO-TEHNIČNO NADGRADNJO ŽEL. PROGE MED POSTAJO JESENICE IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIO  
VREDNOST HRUPA V IZBRANIH RAČUNSKIH TOČKAH, Z UPOŠTEVANJEM NADGRADNJE, LETO 2030  
imisijske točke po etažah in fasadah stavb ter na prostem

Ime računske imisijske točke	Naslov	X m	Y m	TH m	Stacionaža BCP km	Razdalja od osi žel. m	Območje varstva pred hrupom	Etaža	Z m	Varianta brez aktivne PH zaščite				Varianta z aktivno PH zaščito				Razlika (BZ-ZZ)			
										Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
IM-44	Hrušica 28	424993.0	145408.1	627.0	633.3975	191.7	III.	1	630.5	42.5	40.2	43.9	49.9	42.2	40.0	43.7	49.6	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
								2	633.3	45.3	43.0	46.7	52.7	43.0	40.7	44.4	50.3	-2.3	-2.3	-2.3	-2.3
								3	636.1	49.7	47.4	51.1	57.0	44.9	42.6	46.4	52.3	-4.7	-4.7	-4.8	-4.8
								4	638.9	52.5	50.2	54.0	59.9	45.5	43.3	47.0	52.9	-7.0	-6.9	-7.0	-7.0
IM-45	Hrušica 47	424891.1	145290.9	604.8	633.3938	36.5	III.	1	607.5	61.5	59.2	63.0	68.9	44.3	42.0	45.7	51.7	-17.2	-17.2	-17.3	-17.3
								2	610.3	62.2	60.0	63.7	69.6	46.4	44.1	47.8	53.8	-15.8	-15.8	-15.9	-15.9
IM-46	Hrušica 33A	424949.8	145373.3	617.5	633.4059	136.9	III.	1	620.8	45.2	43.0	46.7	52.6	44.2	42.0	45.7	51.6	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0
								2	623.6	48.1	45.8	49.5	55.5	44.7	42.5	46.2	52.1	-3.3	-3.3	-3.3	-3.3
								3	626.4	50.8	48.5	52.3	58.2	45.6	43.3	47.0	52.9	-5.2	-5.2	-5.2	-5.2
								4	629.2	53.2	50.9	54.6	60.5	46.6	44.3	48.0	54.0	-6.6	-6.6	-6.6	-6.6
IM-47	Hrušica 38	424931.7	145356.8	613.2	633.4081	112.5	III.	1	616.1	43.3	41.0	44.7	50.6	43.1	40.8	44.5	50.4	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
								2	618.9	45.1	42.9	46.6	52.5	43.9	41.6	45.3	51.2	-1.3	-1.3	-1.3	-1.3
								3	621.7	50.2	48.0	51.7	57.6	45.0	42.7	46.4	52.4	-5.2	-5.2	-5.3	-5.3
								4	624.5	53.6	51.3	55.1	61.0	45.8	43.5	47.2	53.2	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8
IM-48	Hrušica 49	424892.1	145317.2	606.7	633.4107	56.6	III.	1	609.7	48.0	45.8	49.5	55.4	43.5	41.3	44.9	50.9	-4.5	-4.5	-4.5	-4.5
								2	612.5	56.7	54.4	58.2	64.1	45.1	42.9	46.6	52.5	-11.5	-11.5	-11.6	-11.6
								3	615.3	59.4	57.2	60.9	66.8	46.0	43.8	47.5	53.4	-13.4	-13.4	-13.4	-13.4
IM-49	Hrušica 48	424868.2	145308.3	605.5	633.4223	33.9	III.	1	607.1	61.6	59.3	63.1	69.0	43.5	41.2	44.9	50.8	-18.1	-18.1	-18.2	-18.1
								2	609.9	62.6	60.4	64.1	70.0	45.3	43.0	46.7	52.7	-17.3	-17.3	-17.4	-17.4
								3	612.7	62.9	60.7	64.4	70.3	47.4	45.2	48.9	54.8	-15.5	-15.5	-15.5	-15.5
IM-50	Hrušica 27	424984.8	145438.4	633.2	633.4321	208.4	III.	1	636.5	49.7	47.4	51.1	57.0	43.8	41.5	45.2	51.1	-5.9	-5.9	-5.9	-5.9
								2	639.3	51.7	49.5	53.2	59.1	44.7	42.4	46.1	52.0	-7.1	-7.1	-7.1	-7.1
								3	642.1	53.1	50.8	54.5	60.4	45.3	43.0	46.7	52.6	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8
IM-51	Hrušica 50	424890.4	145351.1	609.4	633.4380	80.0	III.	1	612.1	54.5	52.2	55.9	61.9	44.1	41.9	45.5	51.5	-10.4	-10.4	-10.4	-10.4
								2	614.9	55.9	53.7	57.4	63.3	44.8	42.6	46.3	52.2	-11.1	-11.1	-11.1	-11.1
								3	617.7	57.0	54.8	58.5	64.4	45.7	43.4	47.1	53.1	-11.3	-11.3	-11.3	-11.3
IM-52	Hrušica 49A	424851.0	145333.1	604.9	633.4539	39.5	III.	1	608.8	61.1	58.8	62.6	68.5	44.3	42.0	45.7	51.6	-16.9	-16.8	-16.9	-16.9
								2	611.6	61.6	59.3	63.1	69.0	44.8	42.6	46.3	52.2	-16.8	-16.7	-16.8	-16.8
								3	614.4	61.6	59.4	63.1	69.0	45.7	43.5	47.2	53.1	-15.9	-15.9	-15.9	-15.9
IM-53	Hrušica 29	424956.9	145449.9	638.5	633.4630	196.9	III.	1	642.3	52.4	50.1	53.8	59.7	45.7	43.4	47.1	53.0	-6.7	-6.7	-6.7	-6.7
								2	645.1	52.9	50.7	54.4	60.3	45.9	43.6	47.3	53.2	-7.1	-7.1	-7.1	-7.1
								3	647.9	53.2	50.9	54.6	60.6	46.6	44.4	48.1	54.0	-6.5	-6.5	-6.6	-6.6
IM-54	Hrušica 51	424853.1	145362.0	607.2	633.4765	61.2	III.	1	609.5	57.0	54.7	58.5	64.4	43.9	41.6	45.3	51.3	-13.1	-13.1	-13.1	-13.1

TABELA D2: ŠTUDIJA HRUPNE OBREMENTIVE S PREDLOGOM PROTIHRUPNE ZAŠČITE  
ZA VARNOSTNO-TEHNIČNO NADGRADNJO ŽEL. PROGE MED POSTAJO JESENICE IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO  
VREDNOST HRUPA V IZBRANIH RAČUNSKIH TOČKAH, Z UPOŠTEVANJEM NADGRADNJE, LETO 2030  
imisijske točke po etažah in fasadah stavb ter na prostem

Ime računske imisijske točke	Naslov	X m	Y m	TH m	Stacionaža BCP km	Razdalja od osi žel. m	Območje varstva pred hrupom	Etaža	Z m	Varianta brez aktivne PH zaščite				Varianta z aktivno PH zaščito				Razlika (BZ-ZZ)			
										Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
IM-55	Hrušica 51A	424842.6	145365.3	606.9	633.4859	55.5	III.	1	609.0	58.4	56.2	59.9	65.8	46.0	43.8	47.5	53.4	-12.4	-12.4	-12.4	-12.4
IM-56	Hrušica 52	424863.7	145386.6	610.0	633.4879	85.4	III.	1	612.6	54.2	52.0	55.7	61.6	47.4	45.1	48.9	54.8	-6.8	-6.8	-6.8	-6.8
								2	615.4	56.6	54.3	58.1	64.0	48.2	45.9	49.7	55.6	-8.4	-8.4	-8.4	-8.4
IM-57	Hrušica 53	424801.5	145395.3	606.1	633.5471	38.4	III.	1	608.4	58.7	56.5	60.2	66.1	47.8	45.5	49.2	55.1	-11.0	-11.0	-11.0	-11.0
								2	611.2	61.5	59.2	63.0	68.9	48.7	46.5	50.2	56.1	-12.8	-12.8	-12.8	-12.8
IM-58	Hrušica 71	424676.6	145388.2	606.3	633.5851	77.9	III.	1	607.9	52.4	50.1	53.8	59.8	52.3	50.0	53.7	59.7	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
								2	610.7	54.6	52.3	56.1	62.0	54.5	52.2	55.9	61.9	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
								3	613.5	56.2	53.9	57.7	63.6	56.1	53.8	57.6	63.5	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
								4	616.3	56.9	54.6	58.3	64.3	56.8	54.6	58.3	64.2	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-59	Hrušica 31	424889.3	145466.3	642.6	633.5959	146.6	III.	1	645.5	54.5	52.3	56.0	61.9	50.1	47.8	51.5	57.5	-4.5	-4.5	-4.5	-4.5
								2	648.3	54.7	52.5	56.2	62.1	50.5	48.3	52.0	57.9	-4.2	-4.2	-4.2	-4.2
IM-60	Hrušica 30	424872.4	145475.1	643.5	633.6217	132.2	III.	1	647.3	54.8	52.6	56.3	62.2	51.3	49.1	52.8	58.7	-3.5	-3.5	-3.5	-3.5
								2	650.1	54.9	52.7	56.4	62.3	51.5	49.2	52.9	58.9	-3.5	-3.5	-3.5	-3.5
								3	652.9	55.0	52.8	56.5	62.4	51.7	49.4	53.2	59.1	-3.3	-3.3	-3.3	-3.3
IM-61	Hrušica 55A	424698.1	145472.6	613.9	633.6465	41.4	III.	1	616.4	60.4	58.2	61.9	67.8	60.5	58.2	61.9	67.8	0.0	0.0	0.0	0.0
								2	619.2	61.0	58.7	62.5	68.4	61.0	58.8	62.5	68.4	0.0	0.0	0.0	0.0
								3	622.0	60.5	58.2	62.0	67.9	60.5	58.2	61.9	67.9	0.0	0.0	0.0	0.0
								4	624.8	60.1	57.9	61.6	67.5	60.1	57.8	61.6	67.5	0.0	0.0	0.0	0.0
IM-62	Hrušica 55	424724.0	145483.8	614.0	633.6569	15.1	III.	1	616.3	72.5	70.2	73.9	79.8	72.5	70.2	73.9	79.8	0.0	0.0	0.0	0.0
								2	619.1	72.2	69.9	73.6	79.6	72.2	69.9	73.6	79.6	0.0	0.0	0.0	0.0

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
<b>Ime ulice: Cesta Cirila Tavčarja 21</b> TH =582.50m                      Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A)/ Ldvn,lim =65.0dB(A)											
1	426470.31	144571.11	583.66	1	631+618	167.49	vzhod	27.7	25.5	29.1	35.1
1	426470.31	144571.11	586.46	2	631+618	167.49	vzhod	28.4	26.1	29.8	35.7
1	426470.31	144571.11	589.26	3	631+618	167.49	vzhod	28.9	26.7	30.3	36.3
1	426470.31	144571.11	592.06	4	631+618	167.49	vzhod	30.1	27.9	31.5	37.5
13	426425.05	144567.05	583.66	1	631+651	139.37	severozahod	31.4	29.2	32.9	38.8
13	426425.05	144567.05	586.46	2	631+651	139.37	severozahod	32.5	30.2	33.9	39.8
13	426425.05	144567.05	589.26	3	631+651	139.37	severozahod	33.6	31.4	35.0	41.0
13	426425.05	144567.05	592.06	4	631+651	139.37	severozahod	35.9	33.7	37.4	43.3
15	426419.50	144562.30	583.66	1	631+653	132.39	jugozahod	30.2	28.0	31.7	37.6
15	426419.50	144562.30	586.46	2	631+653	132.39	jugozahod	31.5	29.3	32.9	38.9
15	426419.50	144562.30	589.26	3	631+653	132.39	jugozahod	33.6	31.4	35.0	40.9
15	426419.50	144562.30	592.06	4	631+653	132.39	jugozahod	36.8	34.5	38.2	44.1
17	426474.04	144576.90	583.66	1	631+618	174.38	jugovzhod	28.0	25.7	29.4	35.3
17	426474.04	144576.90	586.46	2	631+618	174.38	jugovzhod	28.4	26.2	29.9	35.8
17	426474.04	144576.90	589.26	3	631+618	174.38	jugovzhod	29.3	27.1	30.8	36.7
17	426474.04	144576.90	592.06	4	631+618	174.38	jugovzhod	32.2	30.0	33.6	39.6
22	426472.19	144583.54	583.66	1	631+623	178.90	severovzhod	27.8	25.5	29.2	35.1
22	426472.19	144583.54	586.46	2	631+623	178.90	severovzhod	28.5	26.2	29.9	35.8
22	426472.19	144583.54	589.26	3	631+623	178.90	severovzhod	28.9	26.6	30.3	36.2
22	426472.19	144583.54	592.06	4	631+623	178.90	severovzhod	29.9	27.7	31.3	37.3
23	426417.77	144551.96	583.66	1	631+649	122.73	severozahod	29.9	27.7	31.3	37.3
23	426417.77	144551.96	586.46	2	631+649	122.73	severozahod	31.0	28.7	32.4	38.3
23	426417.77	144551.96	589.26	3	631+649	122.73	severozahod	32.6	30.3	34.0	39.9
23	426417.77	144551.96	592.06	4	631+649	122.73	severozahod	35.6	33.4	37.0	43.0
25	426414.40	144549.49	583.66	1	631+650	118.84	severozahod	29.5	27.3	31.0	36.9
25	426414.40	144549.49	586.46	2	631+650	118.84	severozahod	30.4	28.2	31.9	37.8
25	426414.40	144549.49	589.26	3	631+650	118.84	severozahod	31.7	29.5	33.1	39.1
25	426414.40	144549.49	592.06	4	631+650	118.84	severozahod	35.0	32.8	36.5	42.4
27	426408.35	144545.82	583.66	1	631+654	112.50	severovzhod	29.6	27.4	31.0	37.0
27	426408.35	144545.82	586.46	2	631+654	112.50	severovzhod	30.3	28.1	31.8	37.7
27	426408.35	144545.82	589.26	3	631+654	112.50	severovzhod	31.3	29.0	32.7	38.7
27	426408.35	144545.82	592.06	4	631+654	112.50	severovzhod	32.8	30.5	34.2	40.1
39	426376.18	144511.51	583.66	1	631+662	66.30	severozahod	37.2	34.9	38.6	44.6
39	426376.18	144511.51	586.46	2	631+662	66.30	severozahod	40.0	37.7	41.5	47.4
39	426376.18	144511.51	589.26	3	631+662	66.30	severozahod	42.5	40.2	44.0	49.9
39	426376.18	144511.51	592.06	4	631+662	66.30	severozahod	43.9	41.7	45.4	51.3
42	426382.12	144504.83	583.66	1	631+654	63.84	jugozahod	48.5	46.3	49.9	55.8
42	426382.12	144504.83	586.46	2	631+654	63.84	jugozahod	51.2	48.9	52.6	58.5
42	426382.12	144504.83	589.26	3	631+654	63.84	jugozahod	54.2	51.9	<b>55.6</b>	61.6
42	426382.12	144504.83	592.06	4	631+654	63.84	jugozahod	56.0	53.8	<b>57.5</b>	63.4
43	426384.23	144502.74	583.66	1	631+651	63.20	jugozahod	48.4	46.2	49.9	55.8
43	426384.23	144502.74	586.46	2	631+651	63.20	jugozahod	51.1	48.9	52.5	58.5
43	426384.23	144502.74	589.26	3	631+651	63.20	jugozahod	54.2	51.9	<b>55.6</b>	61.5
43	426384.23	144502.74	592.06	4	631+651	63.20	jugozahod	56.0	53.7	<b>57.5</b>	63.4
46	426383.99	144495.84	583.66	1	631+647	57.24	severozahod	41.5	39.3	42.9	48.9
46	426383.99	144495.84	586.46	2	631+647	57.24	severozahod	44.7	42.4	46.1	52.0
46	426383.99	144495.84	589.26	3	631+647	57.24	severozahod	48.9	46.6	50.4	56.3
46	426383.99	144495.84	592.06	4	631+647	57.24	severozahod	50.8	48.6	52.3	58.2
50	426394.74	144487.37	583.66	1	631+635	55.97	jugozahod	50.2	47.9	51.6	57.5
50	426394.74	144487.37	586.46	2	631+635	55.97	jugozahod	54.3	52.0	<b>55.8</b>	61.7
50	426394.74	144487.37	589.26	3	631+635	55.97	jugozahod	57.2	54.9	<b>58.6</b>	64.5

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
50	426394.74	144487.37	592.06	4	631+635	55.97	jugozahod	58.9	56.7	<b>60.4</b>	<b>66.3</b>
51	426397.68	144488.36	583.66	1	631+633	58.42	jugovzhod	47.5	45.2	48.9	54.8
51	426397.68	144488.36	586.46	2	631+633	58.42	jugovzhod	51.6	49.3	53.0	58.9
51	426397.68	144488.36	589.26	3	631+633	58.42	jugovzhod	53.9	51.6	<b>55.4</b>	61.3
51	426397.68	144488.36	592.06	4	631+633	58.42	jugovzhod	55.4	53.1	<b>56.9</b>	62.8
63	426430.54	144521.29	583.66	1	631+624	104.00	jugozahod	43.5	41.3	44.9	50.8
63	426430.54	144521.29	586.46	2	631+624	104.00	jugozahod	45.3	43.0	46.7	52.6
63	426430.54	144521.29	589.26	3	631+624	104.00	jugozahod	47.2	45.0	48.6	54.6
63	426430.54	144521.29	592.06	4	631+624	104.00	jugozahod	49.8	47.6	51.3	57.2
74	426411.11	144479.64	583.66	1	631+617	58.54	severozahod	47.8	45.6	49.2	55.2
74	426411.11	144479.64	586.46	2	631+617	58.54	severozahod	51.9	49.7	53.4	59.3
74	426411.11	144479.64	589.26	3	631+617	58.54	severozahod	54.8	52.5	<b>56.2</b>	62.1
74	426411.11	144479.64	592.06	4	631+617	58.54	severozahod	56.5	54.3	<b>58.0</b>	63.9
75	426411.57	144476.50	583.66	1	631+615	56.17	jugozahod	49.1	46.9	50.5	56.4
75	426411.57	144476.50	586.46	2	631+615	56.17	jugozahod	54.0	51.8	<b>55.5</b>	61.4
75	426411.57	144476.50	589.26	3	631+615	56.17	jugozahod	56.6	54.3	<b>58.1</b>	64.0
75	426411.57	144476.50	592.06	4	631+615	56.17	jugozahod	58.3	56.0	<b>59.7</b>	<b>65.7</b>
79	426424.97	144470.52	583.66	1	631+600	58.59	jugovzhod	43.2	40.9	44.6	50.5
79	426424.97	144470.52	586.46	2	631+600	58.59	jugovzhod	48.4	46.1	49.8	55.8
79	426424.97	144470.52	589.26	3	631+600	58.59	jugovzhod	51.0	48.7	52.5	58.4
79	426424.97	144470.52	592.06	4	631+600	58.59	jugovzhod	52.6	50.3	54.1	60.0
83	426435.44	144479.38	583.66	1	631+596	71.75	jug	43.4	41.2	44.9	50.8
83	426435.44	144479.38	586.46	2	631+596	71.75	jug	46.3	44.1	47.8	53.7
83	426435.44	144479.38	589.26	3	631+596	71.75	jug	50.7	48.4	52.2	58.1
83	426435.44	144479.38	592.06	4	631+596	71.75	jug	52.3	50.0	53.8	59.7
86	426445.84	144473.65	583.66	1	631+585	72.73	jugozahod	45.2	42.9	46.6	52.5
86	426445.84	144473.65	586.46	2	631+585	72.73	jugozahod	48.1	45.8	49.5	55.4
86	426445.84	144473.65	589.26	3	631+585	72.73	jugozahod	52.1	49.9	53.6	59.5
86	426445.84	144473.65	592.06	4	631+585	72.73	jugozahod	53.8	51.5	<b>55.2</b>	61.2
87	426448.86	144474.46	583.66	1	631+583	75.08	jugovzhod	39.9	37.7	41.3	47.3
87	426448.86	144474.46	586.46	2	631+583	75.08	jugovzhod	42.4	40.2	43.9	49.8
87	426448.86	144474.46	589.26	3	631+583	75.08	jugovzhod	47.0	44.7	48.5	54.4
87	426448.86	144474.46	592.06	4	631+583	75.08	jugovzhod	48.5	46.2	50.0	55.9
100	426465.89	144520.65	583.66	1	631+594	122.98	severovzhod	28.7	26.4	30.1	36.0
100	426465.89	144520.65	586.46	2	631+594	122.98	severovzhod	29.0	26.8	30.5	36.4
100	426465.89	144520.65	589.26	3	631+594	122.98	severovzhod	29.3	27.0	30.7	36.6
100	426465.89	144520.65	592.06	4	631+594	122.98	severovzhod	30.5	28.3	31.9	37.9
105	426445.82	144529.98	583.66	1	631+616	119.68	severovzhod	28.8	26.6	30.3	36.2
105	426445.82	144529.98	586.46	2	631+616	119.68	severovzhod	29.2	26.9	30.6	36.6
105	426445.82	144529.98	589.26	3	631+616	119.68	severovzhod	29.7	27.4	31.1	37.1
105	426445.82	144529.98	592.06	4	631+616	119.68	severovzhod	31.0	28.7	32.4	38.3
106	426442.55	144528.99	583.66	1	631+618	117.04	severozahod	28.7	26.4	30.1	36.0
106	426442.55	144528.99	586.46	2	631+618	117.04	severozahod	29.0	26.8	30.5	36.4
106	426442.55	144528.99	589.26	3	631+618	117.04	severozahod	29.9	27.7	31.4	37.3
106	426442.55	144528.99	592.06	4	631+618	117.04	severozahod	32.9	30.6	34.3	40.2
109	426432.96	144532.24	583.66	1	631+628	114.47	severovzhod	29.8	27.5	31.2	37.1
109	426432.96	144532.24	586.46	2	631+628	114.47	severovzhod	30.2	28.0	31.7	37.6
109	426432.96	144532.24	589.26	3	631+628	114.47	severovzhod	30.9	28.7	32.4	38.3
109	426432.96	144532.24	592.06	4	631+628	114.47	severovzhod	32.2	29.9	33.6	39.6
112	426437.07	144542.23	583.66	1	631+630	125.08	jugovzhod	29.2	27.0	30.7	36.6
112	426437.07	144542.23	586.46	2	631+630	125.08	jugovzhod	29.7	27.4	31.1	37.0
112	426437.07	144542.23	589.26	3	631+630	125.08	jugovzhod	31.1	28.8	32.5	38.4
112	426437.07	144542.23	592.06	4	631+630	125.08	jugovzhod	34.4	32.2	35.9	41.8

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
113	426440.21	144545.04	583.66	1	631+629	129.15	jugovzhod	29.4	27.2	30.9	36.8
113	426440.21	144545.04	586.46	2	631+629	129.15	jugovzhod	29.9	27.7	31.4	37.3
113	426440.21	144545.04	589.26	3	631+629	129.15	jugovzhod	32.1	29.9	33.5	39.5
113	426440.21	144545.04	592.06	4	631+629	129.15	jugovzhod	35.8	33.6	37.2	43.2
123	426471.22	144567.91	583.66	1	631+616	165.33	severovzhod	27.5	25.3	29.0	34.9
123	426471.22	144567.91	586.46	2	631+616	165.33	severovzhod	28.1	25.9	29.6	35.5
123	426471.22	144567.91	589.26	3	631+616	165.33	severovzhod	28.6	26.4	30.0	36.0
123	426471.22	144567.91	592.06	4	631+616	165.33	severovzhod	29.6	27.4	31.0	37.0

**Ime ulice: Spodnji Plavž 3**

TH =581.00m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A) / Ldvn,lim =65.0dB(A)

124	426314.83	144587.45	583.61	1	631+756	96.25	severovzhod	30.4	28.1	31.8	37.8
124	426314.83	144587.45	586.41	2	631+756	96.25	severovzhod	31.8	29.6	33.3	39.2
124	426314.83	144587.45	589.21	3	631+756	96.25	severovzhod	33.6	31.3	35.0	41.0
124	426314.83	144587.45	592.01	4	631+756	96.25	severovzhod	34.9	32.7	36.4	42.3
135	426275.32	144578.05	583.61	1	631+784	66.52	severozahod	36.8	34.5	38.2	44.1
135	426275.32	144578.05	586.41	2	631+784	66.52	severozahod	40.8	38.6	42.3	48.2
135	426275.32	144578.05	589.21	3	631+784	66.52	severozahod	47.5	45.2	48.9	54.9
135	426275.32	144578.05	592.01	4	631+784	66.52	severozahod	49.8	47.5	51.3	57.2
137	426277.96	144571.94	583.61	1	631+779	62.89	jugozahod	36.8	34.6	38.3	44.2
137	426277.96	144571.94	586.41	2	631+779	62.89	jugozahod	44.4	42.2	45.9	51.8
137	426277.96	144571.94	589.21	3	631+779	62.89	jugozahod	53.3	51.0	54.8	60.7
137	426277.96	144571.94	592.01	4	631+779	62.89	jugozahod	55.1	52.9	<b>56.6</b>	62.5
139	426284.42	144568.03	583.61	1	631+772	63.29	jugovzhod	42.8	40.6	44.3	50.2
139	426284.42	144568.03	586.41	2	631+772	63.29	jugovzhod	49.1	46.8	50.6	56.5
139	426284.42	144568.03	589.21	3	631+772	63.29	jugovzhod	51.5	49.2	52.9	58.8
139	426284.42	144568.03	592.01	4	631+772	63.29	jugovzhod	52.8	50.6	54.3	60.2
143	426298.31	144573.34	583.61	1	631+762	75.41	jugozahod	40.2	37.9	41.6	47.5
143	426298.31	144573.34	586.41	2	631+762	75.41	jugozahod	46.0	43.8	47.5	53.4
143	426298.31	144573.34	589.21	3	631+762	75.41	jugozahod	50.1	47.9	51.6	57.5
143	426298.31	144573.34	592.01	4	631+762	75.41	jugozahod	51.9	49.7	53.4	59.3
144	426300.72	144572.17	583.61	1	631+760	75.74	jugovzhod	39.6	37.4	41.0	46.9
144	426300.72	144572.17	586.41	2	631+760	75.74	jugovzhod	44.3	42.1	45.8	51.7
144	426300.72	144572.17	589.21	3	631+760	75.74	jugovzhod	48.4	46.1	49.8	55.7
144	426300.72	144572.17	592.01	4	631+760	75.74	jugovzhod	49.8	47.6	51.3	57.2
146	426303.73	144576.10	583.61	1	631+759	80.68	severovzhod	31.0	28.7	32.4	38.4
146	426303.73	144576.10	586.41	2	631+759	80.68	severovzhod	33.3	31.0	34.7	40.7
146	426303.73	144576.10	589.21	3	631+759	80.68	severovzhod	34.8	32.5	36.2	42.2
146	426303.73	144576.10	592.01	4	631+759	80.68	severovzhod	35.6	33.4	37.1	43.0
148	426307.74	144580.61	583.61	1	631+758	86.65	jugovzhod	34.3	32.1	35.7	41.7
148	426307.74	144580.61	586.41	2	631+758	86.65	jugovzhod	36.5	34.2	37.9	43.8
148	426307.74	144580.61	589.21	3	631+758	86.65	jugovzhod	39.6	37.3	41.0	47.0
148	426307.74	144580.61	592.01	4	631+758	86.65	jugovzhod	43.2	40.9	44.7	50.6

**Ime ulice: Spodnji Plavž 9**

TH =580.02m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A) / Ldvn,lim =65.0dB(A)

153	426324.54	144498.97	582.05	1	631+700	27.43	jugozahod	48.1	45.8	49.5	55.4
153	426324.54	144498.97	584.85	2	631+700	27.43	jugozahod	57.2	54.9	<b>58.7</b>	64.6
153	426324.54	144498.97	587.65	3	631+700	27.43	jugozahod	60.6	58.3	<b>62.1</b>	<b>68.0</b>
154	426327.38	144499.83	582.05	1	631+698	29.72	jugovzhod	45.7	43.5	47.1	53.0
154	426327.38	144499.83	584.85	2	631+698	29.72	jugovzhod	54.3	52.0	<b>55.7</b>	61.7
154	426327.38	144499.83	587.65	3	631+698	29.72	jugovzhod	57.6	55.4	<b>59.1</b>	65.0
156	426330.06	144506.80	582.05	1	631+700	37.00	severovzhod	35.1	32.8	36.6	42.5
156	426330.06	144506.80	584.85	2	631+700	37.00	severovzhod	36.5	34.3	38.0	43.9

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
156	426330.06	144506.80	587.65	3	631+700	37.00	severovzhod	37.5	35.3	39.0	44.9
157	426329.26	144509.14	582.05	1	631+702	38.51	jugovzhod	35.6	33.3	37.0	43.0
157	426329.26	144509.14	584.85	2	631+702	38.51	jugovzhod	38.2	36.0	39.7	45.6
157	426329.26	144509.14	587.65	3	631+702	38.51	jugovzhod	42.1	39.8	43.6	49.5
158	426328.85	144511.23	582.05	1	631+703	40.02	severovzhod	34.6	32.3	36.0	42.0
158	426328.85	144511.23	584.85	2	631+703	40.02	severovzhod	36.0	33.7	37.4	43.3
158	426328.85	144511.23	587.65	3	631+703	40.02	severovzhod	37.0	34.7	38.4	44.3
162	426318.87	144505.85	582.05	1	631+708	30.01	severozahod	44.0	41.8	45.4	51.4
162	426318.87	144505.85	584.85	2	631+708	30.01	severozahod	52.7	50.4	54.2	60.1
162	426318.87	144505.85	587.65	3	631+708	30.01	severozahod	56.3	54.0	<b>57.8</b>	63.7

**Ime ulice: Spodnji Plavž 13**

TH =580.08m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A) / Ldvn,lim =65.0dB(A)

163	426336.61	144492.64	581.96	1	631+686	28.85	jug	47.9	45.7	49.3	55.3
163	426336.61	144492.64	584.76	2	631+686	28.85	jug	56.9	54.7	<b>58.4</b>	64.3
163	426336.61	144492.64	587.56	3	631+686	28.85	jug	60.5	58.2	<b>61.9</b>	<b>67.9</b>
165	426343.33	144493.04	581.96	1	631+681	32.87	vzhod	45.3	43.1	46.7	52.6
165	426343.33	144493.04	584.76	2	631+681	32.87	vzhod	52.8	50.5	54.3	60.2
165	426343.33	144493.04	587.56	3	631+681	32.87	vzhod	56.8	54.5	<b>58.2</b>	64.2
168	426339.45	144501.75	581.96	1	631+689	38.02	sever	37.7	35.5	39.1	45.1
168	426339.45	144501.75	584.76	2	631+689	38.02	sever	41.0	38.7	42.4	48.3
168	426339.45	144501.75	587.56	3	631+689	38.02	sever	45.8	43.6	47.3	53.2
170	426335.31	144495.55	581.96	1	631+689	30.56	zahod	45.1	42.9	46.5	52.5
170	426335.31	144495.55	584.76	2	631+689	30.56	zahod	53.8	51.5	<b>55.3</b>	61.2
170	426335.31	144495.55	587.56	3	631+689	30.56	zahod	57.7	55.4	<b>59.1</b>	65.0

**Ime ulice: Spodnji Plavž 13A**

TH =579.08m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A) / Ldvn,lim =65.0dB(A)

171	426355.22	144497.06	581.38	1	631+673	42.74	sever	36.9	34.7	38.3	44.3
171	426355.22	144497.06	584.18	2	631+673	42.74	sever	39.2	37.0	40.6	46.6
171	426355.22	144497.06	586.98	3	631+673	42.74	sever	41.2	39.0	42.7	48.6
175	426347.36	144486.93	581.38	1	631+674	29.96	zahod	44.1	41.9	45.5	51.5
175	426347.36	144486.93	584.18	2	631+674	29.96	zahod	52.1	49.8	53.5	59.4
175	426347.36	144486.93	586.98	3	631+674	29.96	zahod	58.2	55.9	<b>59.7</b>	<b>65.6</b>
176	426349.58	144484.62	581.38	1	631+671	29.24	jug	46.7	44.5	48.2	54.1
176	426349.58	144484.62	584.18	2	631+671	29.24	jug	55.3	53.0	<b>56.8</b>	62.7
176	426349.58	144484.62	586.98	3	631+671	29.24	jug	60.4	58.1	<b>61.8</b>	<b>67.7</b>
178	426356.82	144486.25	581.38	1	631+666	34.57	vzhod	46.1	43.9	47.5	53.4
178	426356.82	144486.25	584.18	2	631+666	34.57	vzhod	51.3	49.0	52.7	58.6
178	426356.82	144486.25	586.98	3	631+666	34.57	vzhod	56.0	53.7	<b>57.4</b>	63.4

**Ime ulice: Hrušica 2B**

TH =603.17m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A) / Ldvn,lim =65.0dB(A)

181	425375.23	145236.85	605.76	1	632+911	119.08	jug	52.4	50.1	53.9	59.8
181	425375.23	145236.85	608.56	2	632+911	119.08	jug	53.2	50.9	54.6	60.5
181	425375.23	145236.85	611.36	3	632+911	119.08	jug	53.6	51.3	<b>55.1</b>	61.0
182	425377.58	145238.25	605.76	1	632+909	121.36	vzhod	45.9	43.6	47.4	53.3
182	425377.58	145238.25	608.56	2	632+909	121.36	vzhod	46.7	44.4	48.1	54.0
182	425377.58	145238.25	611.36	3	632+909	121.36	vzhod	47.2	45.0	48.7	54.6
185	425377.91	145247.80	605.76	1	632+913	130.11	sever	31.7	29.4	33.1	39.1
185	425377.91	145247.80	608.56	2	632+913	130.11	sever	35.7	33.5	37.2	43.1
185	425377.91	145247.80	611.36	3	632+913	130.11	sever	36.3	34.0	37.7	43.7
186	425375.96	145249.38	605.76	1	632+915	130.68	sever	31.7	29.5	33.2	39.1
186	425375.96	145249.38	608.56	2	632+915	130.68	sever	32.2	30.0	33.7	39.6

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
186	425375.96	145249.38	611.36	3	632+915	130.68	sever	32.7	30.5	34.2	40.1
187	425374.86	145251.32	605.76	1	632+917	131.94	vzhod	31.7	29.5	33.2	39.1
187	425374.86	145251.32	608.56	2	632+917	131.94	vzhod	32.1	29.9	33.5	39.5
187	425374.86	145251.32	611.36	3	632+917	131.94	vzhod	32.7	30.5	34.1	40.1
189	425368.39	145254.60	605.76	1	632+920	132.13	sever	31.7	29.5	33.2	39.1
189	425368.39	145254.60	608.56	2	632+920	132.13	sever	39.6	37.4	41.1	47.0
189	425368.39	145254.60	611.36	3	632+920	132.13	sever	43.9	41.7	45.4	51.3
193	425362.48	145240.47	605.76	1	632+920	116.82	zahod	44.1	41.8	45.6	51.5
193	425362.48	145240.47	608.56	2	632+920	116.82	zahod	46.4	44.1	47.8	53.8
193	425362.48	145240.47	611.36	3	632+920	116.82	zahod	52.7	50.4	54.1	60.1
194	425363.79	145237.91	605.76	1	632+920	115.05	jug	50.6	48.3	52.0	58.0
194	425363.79	145237.91	608.56	2	632+920	115.05	jug	51.7	49.5	53.2	59.1
194	425363.79	145237.91	611.36	3	632+920	115.05	jug	53.8	51.6	55.3	61.2

### Ime ulice: Hrušica 55

TH =614.00m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A)/ Ldvn,lim =65.0dB(A)

197	424721.82	145485.84	616.29	1	633+659	17.25	sever	69.5	67.3	71.0	76.9
197	424721.82	145485.84	619.09	2	633+659	17.25	sever	69.3	67.1	70.8	76.7
200	424712.25	145486.46	616.29	1	633+660	26.78	vzhod	64.6	62.3	66.0	71.9
200	424712.25	145486.46	619.09	2	633+660	26.78	vzhod	64.6	62.4	66.1	72.0
202	424710.12	145491.96	616.29	1	633+664	28.96	sever	62.5	60.2	63.9	69.8
202	424710.12	145491.96	619.09	2	633+664	28.96	sever	62.5	60.2	63.9	69.9
205	424706.82	145485.71	616.29	1	633+659	32.24	zahod	62.2	60.0	63.7	69.6
205	424706.82	145485.71	619.09	2	633+659	32.24	zahod	62.2	59.9	63.6	69.6
206	424705.33	145483.59	616.29	1	633+657	33.80	sever	61.4	59.1	62.8	68.8
206	424705.33	145483.59	619.09	2	633+657	33.80	sever	61.4	59.1	62.8	68.7
208	424700.37	145480.61	616.29	1	633+654	38.88	zahod	60.3	58.1	61.8	67.7
208	424700.37	145480.61	619.09	2	633+654	38.88	zahod	60.4	58.1	61.8	67.7
214	424722.55	145476.74	616.29	1	633+650	16.85	jug	66.5	64.3	68.0	73.9
214	424722.55	145476.74	619.09	2	633+650	16.85	jug	66.4	64.2	67.9	73.8
216	424724.00	145483.83	616.29	1	633+657	15.14	vzhod	72.5	70.2	73.9	79.8
216	424724.00	145483.83	619.09	2	633+657	15.14	vzhod	72.2	69.9	73.6	79.6

### Ime ulice: Hrušica 55A

TH =615.77m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A)/ Ldvn,lim =65.0dB(A)

217	424696.59	145490.13	616.39	1	633+662	42.44	sever	57.6	55.3	59.0	64.9
217	424696.59	145490.13	619.19	2	633+662	42.44	sever	58.2	56.0	59.7	65.6
217	424696.59	145490.13	621.99	3	633+662	42.44	sever	58.1	55.9	59.6	65.5
217	424696.59	145490.13	624.79	4	633+662	42.44	sever	58.0	55.7	59.4	65.4
218	424692.81	145487.94	616.39	1	633+660	46.19	sever	56.9	54.6	58.3	64.2
218	424692.81	145487.94	619.19	2	633+660	46.19	sever	57.4	55.1	58.8	64.8
218	424692.81	145487.94	621.99	3	633+660	46.19	sever	57.3	55.1	58.8	64.7
218	424692.81	145487.94	624.79	4	633+660	46.19	sever	57.2	54.9	58.6	64.6
221	424680.91	145488.54	616.39	1	633+660	58.09	sever	54.3	52.1	55.7	61.7
221	424680.91	145488.54	619.19	2	633+660	58.09	sever	55.0	52.8	56.5	62.4
221	424680.91	145488.54	621.99	3	633+660	58.09	sever	55.2	53.0	56.7	62.6
221	424680.91	145488.54	624.79	4	633+660	58.09	sever	55.2	53.0	56.7	62.6
222	424677.36	145485.81	616.39	1	633+660	61.67	sever	53.9	51.7	55.4	61.3
222	424677.36	145485.81	619.19	2	633+660	61.67	sever	54.6	52.4	56.1	62.0
222	424677.36	145485.81	621.99	3	633+660	61.67	sever	54.7	52.4	56.1	62.0
222	424677.36	145485.81	624.79	4	633+660	61.67	sever	54.6	52.3	56.0	62.0
223	424673.50	145485.46	616.39	1	633+660	65.55	sever	53.3	51.1	54.8	60.7
223	424673.50	145485.46	619.19	2	633+660	65.55	sever	54.0	51.7	55.4	61.4
223	424673.50	145485.46	621.99	3	633+660	65.55	sever	54.1	51.8	55.5	61.5

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
223	424673.50	145485.46	624.79	4	633+660	65.55	sever	54.1	51.8	<b>55.5</b>	61.5
227	424658.99	145481.59	616.39	1	633+657	80.19	zahod	51.8	49.5	53.2	59.1
227	424658.99	145481.59	619.19	2	633+657	80.19	zahod	52.5	50.3	54.0	59.9
227	424658.99	145481.59	621.99	3	633+657	80.19	zahod	52.9	50.6	54.3	60.2
227	424658.99	145481.59	624.79	4	633+657	80.19	zahod	52.9	50.6	54.3	60.2
229	424659.05	145473.80	616.39	1	633+649	80.42	zahod	51.8	49.5	53.2	59.1
229	424659.05	145473.80	619.19	2	633+649	80.42	zahod	52.4	50.1	53.8	59.8
229	424659.05	145473.80	621.99	3	633+649	80.42	zahod	52.7	50.4	54.1	60.0
229	424659.05	145473.80	624.79	4	633+649	80.42	zahod	52.7	50.4	54.1	60.0
230	424660.66	145469.43	616.39	1	633+645	78.97	zahod	51.8	49.5	53.2	59.2
230	424660.66	145469.43	619.19	2	633+645	78.97	zahod	52.4	50.2	53.9	59.8
230	424660.66	145469.43	621.99	3	633+645	78.97	zahod	52.7	50.4	54.1	60.1
230	424660.66	145469.43	624.79	4	633+645	78.97	zahod	52.7	50.4	54.1	60.1
232	424663.78	145462.98	616.39	1	633+641	76.13	jug	51.6	49.3	53.0	58.9
232	424663.78	145462.98	619.19	2	633+641	76.13	jug	52.1	49.9	53.6	59.5
232	424663.78	145462.98	621.99	3	633+641	76.13	jug	52.3	50.0	53.7	59.7
232	424663.78	145462.98	624.79	4	633+641	76.13	jug	52.3	50.0	53.7	59.6
233	424666.13	145461.85	616.39	1	633+641	73.87	zahod	51.8	49.5	53.2	59.1
233	424666.13	145461.85	619.19	2	633+641	73.87	zahod	52.3	50.1	53.8	59.7
233	424666.13	145461.85	621.99	3	633+641	73.87	zahod	52.4	50.2	53.9	59.8
233	424666.13	145461.85	624.79	4	633+641	73.87	zahod	52.4	50.2	53.8	59.8
236	424675.85	145461.71	616.39	1	633+641	64.21	jug	53.0	50.8	54.5	60.4
236	424675.85	145461.71	619.19	2	633+641	64.21	jug	53.6	51.4	<b>55.1</b>	61.0
236	424675.85	145461.71	621.99	3	633+641	64.21	jug	53.6	51.4	<b>55.1</b>	61.0
236	424675.85	145461.71	624.79	4	633+641	64.21	jug	53.5	51.3	55.0	60.9
237	424677.92	145460.58	616.39	1	633+641	62.28	zahod	53.2	50.9	54.6	60.5
237	424677.92	145460.58	619.19	2	633+641	62.28	zahod	53.8	51.5	<b>55.2</b>	61.1
237	424677.92	145460.58	621.99	3	633+641	62.28	zahod	53.7	51.5	<b>55.2</b>	61.1
237	424677.92	145460.58	624.79	4	633+641	62.28	zahod	53.7	51.4	<b>55.1</b>	61.0
240	424685.40	145455.50	616.39	1	633+636	55.57	jug	56.1	53.8	<b>57.5</b>	63.4
240	424685.40	145455.50	619.19	2	633+636	55.57	jug	57.2	54.9	<b>58.6</b>	64.5
240	424685.40	145455.50	621.99	3	633+636	55.57	jug	57.2	55.0	<b>58.7</b>	64.6
240	424685.40	145455.50	624.79	4	633+636	55.57	jug	57.2	54.9	<b>58.7</b>	64.6
241	424688.72	145457.64	616.39	1	633+637	51.98	jug	57.6	55.3	<b>59.0</b>	64.9
241	424688.72	145457.64	619.19	2	633+637	51.98	jug	58.7	56.4	<b>60.2</b>	<b>66.1</b>
241	424688.72	145457.64	621.99	3	633+637	51.98	jug	58.7	56.5	<b>60.2</b>	<b>66.1</b>
241	424688.72	145457.64	624.79	4	633+637	51.98	jug	58.7	56.4	<b>60.1</b>	<b>66.1</b>
244	424692.17	145464.11	616.39	1	633+641	47.74	vzhod	59.1	56.8	<b>60.5</b>	<b>66.4</b>
244	424692.17	145464.11	619.19	2	633+641	47.74	vzhod	60.0	57.8	<b>61.5</b>	<b>67.4</b>
244	424692.17	145464.11	621.99	3	633+641	47.74	vzhod	60.0	57.8	<b>61.5</b>	<b>67.4</b>
244	424692.17	145464.11	624.79	4	633+641	47.74	vzhod	59.9	57.7	<b>61.4</b>	<b>67.3</b>
245	424693.40	145466.27	616.39	1	633+641	46.37	jug	59.2	56.9	<b>60.6</b>	<b>66.5</b>
245	424693.40	145466.27	619.19	2	633+641	46.37	jug	60.1	57.8	<b>61.5</b>	<b>67.5</b>
245	424693.40	145466.27	621.99	3	633+641	46.37	jug	60.1	57.8	<b>61.5</b>	<b>67.5</b>
245	424693.40	145466.27	624.79	4	633+641	46.37	jug	60.0	57.7	<b>61.5</b>	<b>67.4</b>
246	424693.83	145468.69	616.39	1	633+643	45.85	vzhod	59.5	57.2	<b>61.0</b>	<b>66.9</b>
246	424693.83	145468.69	619.19	2	633+643	45.85	vzhod	60.4	58.1	<b>61.8</b>	<b>67.7</b>
246	424693.83	145468.69	621.99	3	633+643	45.85	vzhod	60.3	58.1	<b>61.8</b>	<b>67.7</b>
246	424693.83	145468.69	624.79	4	633+643	45.85	vzhod	60.3	58.0	<b>61.7</b>	<b>67.7</b>
247	424696.02	145470.47	616.39	1	633+645	43.60	jug	59.7	57.4	<b>61.2</b>	<b>67.1</b>
247	424696.02	145470.47	619.19	2	633+645	43.60	jug	60.4	58.1	<b>61.9</b>	<b>67.8</b>
247	424696.02	145470.47	621.99	3	633+645	43.60	jug	60.4	58.1	<b>61.8</b>	<b>67.8</b>
247	424696.02	145470.47	624.79	4	633+645	43.60	jug	60.3	58.0	<b>61.7</b>	<b>67.7</b>

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
248	424698.14	145472.58	616.39	1	633+647	41.40	vzhod	60.5	58.2	<b>61.9</b>	<b>67.8</b>
248	424698.14	145472.58	619.19	2	633+647	41.40	vzhod	61.0	58.8	<b>62.5</b>	<b>68.4</b>
248	424698.14	145472.58	621.99	3	633+647	41.40	vzhod	60.5	58.2	<b>61.9</b>	<b>67.9</b>
248	424698.14	145472.58	624.79	4	633+647	41.40	vzhod	60.1	57.8	<b>61.6</b>	<b>67.5</b>
251	424698.44	145481.82	616.39	1	633+656	40.76	jug	58.4	56.1	<b>59.8</b>	<b>65.8</b>
251	424698.44	145481.82	619.19	2	633+656	40.76	jug	58.4	56.1	<b>59.8</b>	<b>65.7</b>
251	424698.44	145481.82	621.99	3	633+656	40.76	jug	58.3	56.1	<b>59.8</b>	<b>65.7</b>
251	424698.44	145481.82	624.79	4	633+656	40.76	jug	59.0	56.8	<b>60.5</b>	<b>66.4</b>
253	424699.01	145488.30	616.39	1	633+660	39.99	vzhod	59.3	57.1	<b>60.8</b>	<b>66.7</b>
253	424699.01	145488.30	619.19	2	633+660	39.99	vzhod	59.5	57.2	<b>60.9</b>	<b>66.8</b>
253	424699.01	145488.30	621.99	3	633+660	39.99	vzhod	59.4	57.1	<b>60.8</b>	<b>66.7</b>
253	424699.01	145488.30	624.79	4	633+660	39.99	vzhod	59.4	57.1	<b>60.9</b>	<b>66.8</b>

**Ime ulice: Spodnji Plavž 12**

TH =579.95m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A) / Ldvn,lim =65.0dB(A)

254	426340.68	144504.56	581.99	1	631+690	41.03	jug	38.6	36.4	40.0	46.0
254	426340.68	144504.56	584.79	2	631+690	41.03	jug	43.3	41.1	44.8	50.7
254	426340.68	144504.56	587.59	3	631+690	41.03	jug	49.3	47.0	50.7	56.7
254	426340.68	144504.56	590.39	4	631+690	41.03	jug	55.2	52.9	<b>56.6</b>	62.6
256	426347.60	144504.26	581.99	1	631+683	44.60	vzhod	38.2	36.0	39.7	45.6
256	426347.60	144504.26	584.79	2	631+683	44.60	vzhod	42.9	40.6	44.3	50.3
256	426347.60	144504.26	587.59	3	631+683	44.60	vzhod	48.1	45.8	49.5	55.5
256	426347.60	144504.26	590.39	4	631+683	44.60	vzhod	50.7	48.4	52.2	58.1
258	426348.25	144510.59	581.99	1	631+687	50.25	sever	33.9	31.6	35.3	41.3
258	426348.25	144510.59	584.79	2	631+687	50.25	sever	35.4	33.1	36.8	42.7
258	426348.25	144510.59	587.59	3	631+687	50.25	sever	36.2	34.0	37.7	43.6
258	426348.25	144510.59	590.39	4	631+687	50.25	sever	38.4	36.1	39.9	45.8
259	426346.75	144512.34	581.99	1	631+689	50.87	sever	34.5	32.3	36.0	41.9
259	426346.75	144512.34	584.79	2	631+689	50.87	sever	36.3	34.1	37.8	43.7
259	426346.75	144512.34	587.59	3	631+689	50.87	sever	36.3	34.1	37.8	43.7
259	426346.75	144512.34	590.39	4	631+689	50.87	sever	38.2	35.9	39.6	45.6
260	426344.57	144513.85	581.99	1	631+691	50.92	sever	35.7	33.4	37.1	43.1
260	426344.57	144513.85	584.79	2	631+691	50.92	sever	37.9	35.6	39.3	45.2
260	426344.57	144513.85	587.59	3	631+691	50.92	sever	37.4	35.2	38.9	44.8
260	426344.57	144513.85	590.39	4	631+691	50.92	sever	39.3	37.0	40.7	46.6
261	426342.32	144513.80	581.99	1	631+693	49.63	sever	34.7	32.5	36.2	42.1
261	426342.32	144513.80	584.79	2	631+693	49.63	sever	37.2	34.9	38.6	44.5
261	426342.32	144513.80	587.59	3	631+693	49.63	sever	37.7	35.4	39.1	45.0
261	426342.32	144513.80	590.39	4	631+693	49.63	sever	39.6	37.3	41.0	46.9
263	426339.80	144510.67	581.99	1	631+694	45.63	zahod	39.0	36.8	40.5	46.4
263	426339.80	144510.67	584.79	2	631+694	45.63	zahod	43.7	41.5	45.1	51.1
263	426339.80	144510.67	587.59	3	631+694	45.63	zahod	49.6	47.3	51.1	57.0
263	426339.80	144510.67	590.39	4	631+694	45.63	zahod	52.1	49.8	53.6	59.5
264	426339.31	144507.29	581.99	1	631+692	42.54	zahod	40.8	38.6	42.2	48.2
264	426339.31	144507.29	584.79	2	631+692	42.54	zahod	45.9	43.6	47.3	53.2
264	426339.31	144507.29	587.59	3	631+692	42.54	zahod	52.2	49.9	53.7	59.6
264	426339.31	144507.29	590.39	4	631+692	42.54	zahod	54.4	52.1	<b>55.9</b>	61.8

**Ime ulice: Cesta revolucije 2A**

TH =574.83m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A) / Ldvn,lim =65.0dB(A)

265	426892.10	144203.54	576.82	1	631+073	37.08	jugoahod	58.0	55.7	<b>59.5</b>	<b>65.4</b>
265	426892.10	144203.54	579.62	2	631+073	37.08	jugoahod	59.6	57.3	<b>61.0</b>	<b>67.0</b>
265	426892.10	144203.54	582.42	3	631+073	37.08	jugoahod	59.7	57.4	<b>61.1</b>	<b>67.1</b>
265	426892.10	144203.54	585.22	4	631+073	37.08	jugoahod	59.6	57.4	<b>61.1</b>	<b>67.0</b>

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
265	426892.10	144203.54	588.02	5	631+073	37.08	jugozahod	59.5	57.2	61.0	66.9
265	426892.10	144203.54	590.82	6	631+073	37.08	jugozahod	59.4	57.1	60.8	66.8
265	426892.10	144203.54	593.62	7	631+073	37.08	jugozahod	59.2	56.9	60.7	66.6
265	426892.10	144203.54	596.42	8	631+073	37.08	jugozahod	59.0	56.8	60.5	66.4
265	426892.10	144203.54	599.22	9	631+073	37.08	jugozahod	58.8	56.6	60.3	66.2
265	426892.10	144203.54	602.02	10	631+073	37.08	jugozahod	58.6	56.4	60.1	66.0
265	426892.10	144203.54	604.82	11	631+073	37.08	jugozahod	58.4	56.1	59.9	65.8
265	426892.10	144203.54	607.62	12	631+073	37.08	jugozahod	58.2	55.9	59.7	65.6
265	426892.10	144203.54	610.42	13	631+073	37.08	jugozahod	58.0	55.7	59.5	65.4
266	426893.52	144201.34	576.82	1	631+071	35.44	severozahod	56.5	54.2	57.9	63.9
266	426893.52	144201.34	579.62	2	631+071	35.44	severozahod	58.1	55.8	59.6	65.5
266	426893.52	144201.34	582.42	3	631+071	35.44	severozahod	58.3	56.0	59.7	65.6
266	426893.52	144201.34	585.22	4	631+071	35.44	severozahod	58.2	56.0	59.7	65.6
266	426893.52	144201.34	588.02	5	631+071	35.44	severozahod	58.1	55.9	59.6	65.5
266	426893.52	144201.34	590.82	6	631+071	35.44	severozahod	58.0	55.7	59.5	65.4
266	426893.52	144201.34	593.62	7	631+071	35.44	severozahod	57.9	55.6	59.3	65.3
266	426893.52	144201.34	596.42	8	631+071	35.44	severozahod	57.7	55.5	59.2	65.1
266	426893.52	144201.34	599.22	9	631+071	35.44	severozahod	57.6	55.3	59.0	65.0
266	426893.52	144201.34	602.02	10	631+071	35.44	severozahod	57.4	55.1	58.9	64.8
266	426893.52	144201.34	604.82	11	631+071	35.44	severozahod	57.2	55.0	58.7	64.6
266	426893.52	144201.34	607.62	12	631+071	35.44	severozahod	57.0	54.8	58.5	64.4
266	426893.52	144201.34	610.42	13	631+071	35.44	severozahod	56.9	54.6	58.3	64.3
267	426895.53	144200.30	576.82	1	631+068	35.10	jugovzhod	58.7	56.4	60.2	66.1
267	426895.53	144200.30	579.62	2	631+068	35.10	jugovzhod	60.0	57.8	61.5	67.4
267	426895.53	144200.30	582.42	3	631+068	35.10	jugovzhod	60.1	57.8	61.5	67.5
267	426895.53	144200.30	585.22	4	631+068	35.10	jugovzhod	60.0	57.7	61.4	67.4
267	426895.53	144200.30	588.02	5	631+068	35.10	jugovzhod	59.8	57.6	61.3	67.2
267	426895.53	144200.30	590.82	6	631+068	35.10	jugovzhod	59.7	57.4	61.1	67.0
267	426895.53	144200.30	593.62	7	631+068	35.10	jugovzhod	59.5	57.2	60.9	66.8
267	426895.53	144200.30	596.42	8	631+068	35.10	jugovzhod	59.2	57.0	60.7	66.6
267	426895.53	144200.30	599.22	9	631+068	35.10	jugovzhod	59.0	56.7	60.5	66.4
267	426895.53	144200.30	602.02	10	631+068	35.10	jugovzhod	58.8	56.5	60.2	66.2
267	426895.53	144200.30	604.82	11	631+068	35.10	jugovzhod	58.5	56.3	60.0	65.9
267	426895.53	144200.30	607.62	12	631+068	35.10	jugovzhod	58.3	56.0	59.7	65.7
267	426895.53	144200.30	610.42	13	631+068	35.10	jugovzhod	58.0	55.8	59.5	65.4
268	426898.24	144200.37	576.82	1	631+066	36.06	jugozahod	58.4	56.2	59.9	65.8
268	426898.24	144200.37	579.62	2	631+066	36.06	jugozahod	59.9	57.6	61.3	67.3
268	426898.24	144200.37	582.42	3	631+066	36.06	jugozahod	59.9	57.7	61.4	67.3
268	426898.24	144200.37	585.22	4	631+066	36.06	jugozahod	59.9	57.6	61.3	67.3
268	426898.24	144200.37	588.02	5	631+066	36.06	jugozahod	59.8	57.5	61.2	67.1
268	426898.24	144200.37	590.82	6	631+066	36.06	jugozahod	59.6	57.3	61.1	67.0
268	426898.24	144200.37	593.62	7	631+066	36.06	jugozahod	59.4	57.1	60.9	66.8
268	426898.24	144200.37	596.42	8	631+066	36.06	jugozahod	59.2	57.0	60.7	66.6
268	426898.24	144200.37	599.22	9	631+066	36.06	jugozahod	59.0	56.7	60.5	66.4
268	426898.24	144200.37	602.02	10	631+066	36.06	jugozahod	58.8	56.5	60.3	66.2
268	426898.24	144200.37	604.82	11	631+066	36.06	jugozahod	58.6	56.3	60.0	66.0
268	426898.24	144200.37	607.62	12	631+066	36.06	jugozahod	58.4	56.1	59.8	65.7
268	426898.24	144200.37	610.42	13	631+066	36.06	jugozahod	58.1	55.9	59.6	65.5
269	426899.76	144198.11	576.82	1	631+064	34.43	severozahod	56.9	54.6	58.4	64.3
269	426899.76	144198.11	579.62	2	631+064	34.43	severozahod	58.4	56.1	59.9	65.8
269	426899.76	144198.11	582.42	3	631+064	34.43	severozahod	58.5	56.3	60.0	65.9
269	426899.76	144198.11	585.22	4	631+064	34.43	severozahod	58.5	56.2	60.0	65.9
269	426899.76	144198.11	588.02	5	631+064	34.43	severozahod	58.4	56.1	59.8	65.8

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
269	426899.76	144198.11	590.82	6	631+064	34.43	severozahod	58.3	56.0	59.7	65.6
269	426899.76	144198.11	593.62	7	631+064	34.43	severozahod	58.1	55.8	59.6	65.5
269	426899.76	144198.11	596.42	8	631+064	34.43	severozahod	57.9	55.7	59.4	65.3
269	426899.76	144198.11	599.22	9	631+064	34.43	severozahod	57.8	55.5	59.2	65.2
269	426899.76	144198.11	602.02	10	631+064	34.43	severozahod	57.6	55.3	59.1	65.0
269	426899.76	144198.11	604.82	11	631+064	34.43	severozahod	57.4	55.1	58.9	64.8
269	426899.76	144198.11	607.62	12	631+064	34.43	severozahod	57.2	54.9	58.7	64.6
269	426899.76	144198.11	610.42	13	631+064	34.43	severozahod	57.0	54.8	58.5	64.4
270	426901.74	144197.08	576.82	1	631+062	34.11	jugovzhod	59.1	56.8	60.6	66.5
270	426901.74	144197.08	579.62	2	631+062	34.11	jugovzhod	60.2	58.0	61.7	67.6
270	426901.74	144197.08	582.42	3	631+062	34.11	jugovzhod	60.2	58.0	61.7	67.6
270	426901.74	144197.08	585.22	4	631+062	34.11	jugovzhod	60.1	57.9	61.6	67.5
270	426901.74	144197.08	588.02	5	631+062	34.11	jugovzhod	60.0	57.7	61.4	67.4
270	426901.74	144197.08	590.82	6	631+062	34.11	jugovzhod	59.8	57.5	61.2	67.2
270	426901.74	144197.08	593.62	7	631+062	34.11	jugovzhod	59.6	57.3	61.0	67.0
270	426901.74	144197.08	596.42	8	631+062	34.11	jugovzhod	59.3	57.1	60.8	66.7
270	426901.74	144197.08	599.22	9	631+062	34.11	jugovzhod	59.1	56.8	60.6	66.5
270	426901.74	144197.08	602.02	10	631+062	34.11	jugovzhod	58.9	56.6	60.3	66.2
270	426901.74	144197.08	604.82	11	631+062	34.11	jugovzhod	58.6	56.3	60.1	66.0
270	426901.74	144197.08	607.62	12	631+062	34.11	jugovzhod	58.3	56.1	59.8	65.7
270	426901.74	144197.08	610.42	13	631+062	34.11	jugovzhod	58.1	55.8	59.6	65.5
271	426903.59	144197.60	576.82	1	631+060	35.21	jugozahod	59.0	56.7	60.5	66.4
271	426903.59	144197.60	579.62	2	631+060	35.21	jugozahod	60.3	58.0	61.8	67.7
271	426903.59	144197.60	582.42	3	631+060	35.21	jugozahod	60.4	58.1	61.8	67.8
271	426903.59	144197.60	585.22	4	631+060	35.21	jugozahod	60.3	58.0	61.8	67.7
271	426903.59	144197.60	588.02	5	631+060	35.21	jugozahod	60.2	57.9	61.6	67.6
271	426903.59	144197.60	590.82	6	631+060	35.21	jugozahod	60.0	57.7	61.5	67.4
271	426903.59	144197.60	593.62	7	631+060	35.21	jugozahod	59.8	57.6	61.3	67.2
271	426903.59	144197.60	596.42	8	631+060	35.21	jugozahod	59.6	57.4	61.1	67.0
271	426903.59	144197.60	599.22	9	631+060	35.21	jugozahod	59.4	57.2	60.9	66.8
271	426903.59	144197.60	602.02	10	631+060	35.21	jugozahod	59.2	57.0	60.7	66.6
271	426903.59	144197.60	604.82	11	631+060	35.21	jugozahod	59.0	56.7	60.5	66.4
271	426903.59	144197.60	607.62	12	631+060	35.21	jugozahod	58.8	56.5	60.3	66.2
271	426903.59	144197.60	610.42	13	631+060	35.21	jugozahod	58.6	56.3	60.0	66.0
272	426905.83	144198.89	576.82	1	631+059	37.16	jugovzhod	56.5	54.3	58.0	63.9
272	426905.83	144198.89	579.62	2	631+059	37.16	jugovzhod	57.8	55.6	59.3	65.2
272	426905.83	144198.89	582.42	3	631+059	37.16	jugovzhod	57.9	55.6	59.4	65.3
272	426905.83	144198.89	585.22	4	631+059	37.16	jugovzhod	57.8	55.6	59.3	65.2
272	426905.83	144198.89	588.02	5	631+059	37.16	jugovzhod	57.7	55.4	59.2	65.1
272	426905.83	144198.89	590.82	6	631+059	37.16	jugovzhod	57.6	55.3	59.0	64.9
272	426905.83	144198.89	593.62	7	631+059	37.16	jugovzhod	57.4	55.1	58.8	64.8
272	426905.83	144198.89	596.42	8	631+059	37.16	jugovzhod	57.2	54.9	58.6	64.6
272	426905.83	144198.89	599.22	9	631+059	37.16	jugovzhod	57.0	54.7	58.4	64.4
272	426905.83	144198.89	602.02	10	631+059	37.16	jugovzhod	56.8	54.5	58.2	64.2
272	426905.83	144198.89	604.82	11	631+059	37.16	jugovzhod	56.5	54.3	58.0	63.9
272	426905.83	144198.89	607.62	12	631+059	37.16	jugovzhod	56.3	54.1	57.8	63.7
272	426905.83	144198.89	610.42	13	631+059	37.16	jugovzhod	56.1	53.8	57.6	63.5
275	426912.78	144209.34	576.82	1	631+056	49.33	jugovzhod	54.0	51.7	55.5	61.4
275	426912.78	144209.34	579.62	2	631+056	49.33	jugovzhod	55.9	53.7	57.4	63.3
275	426912.78	144209.34	582.42	3	631+056	49.33	jugovzhod	56.1	53.9	57.6	63.5
275	426912.78	144209.34	585.22	4	631+056	49.33	jugovzhod	56.1	53.8	57.6	63.5
275	426912.78	144209.34	588.02	5	631+056	49.33	jugovzhod	56.0	53.8	57.5	63.4
275	426912.78	144209.34	590.82	6	631+056	49.33	jugovzhod	55.9	53.7	57.4	63.3

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
275	426912.78	144209.34	593.62	7	631+056	49.33	jugovzhod	55.8	53.5	<b>57.3</b>	63.2
275	426912.78	144209.34	596.42	8	631+056	49.33	jugovzhod	55.7	53.4	<b>57.1</b>	63.1
275	426912.78	144209.34	599.22	9	631+056	49.33	jugovzhod	55.5	53.3	<b>57.0</b>	62.9
275	426912.78	144209.34	602.02	10	631+056	49.33	jugovzhod	55.4	53.1	<b>56.9</b>	62.8
275	426912.78	144209.34	604.82	11	631+056	49.33	jugovzhod	55.2	53.0	<b>56.7</b>	62.6
275	426912.78	144209.34	607.62	12	631+056	49.33	jugovzhod	55.1	52.8	<b>56.5</b>	62.5
275	426912.78	144209.34	610.42	13	631+056	49.33	jugovzhod	54.9	52.6	<b>56.4</b>	62.3
277	426913.90	144214.23	576.82	1	631+056	54.32	severovzhod	40.1	37.9	41.6	47.6
277	426913.90	144214.23	579.62	2	631+056	54.32	severovzhod	41.3	39.0	42.8	48.7
277	426913.90	144214.23	582.42	3	631+056	54.32	severovzhod	42.2	39.9	43.6	49.6
277	426913.90	144214.23	585.22	4	631+056	54.32	severovzhod	42.9	40.6	44.4	50.3
277	426913.90	144214.23	588.02	5	631+056	54.32	severovzhod	43.1	40.8	44.6	50.5
277	426913.90	144214.23	590.82	6	631+056	54.32	severovzhod	43.1	40.8	44.6	50.5
277	426913.90	144214.23	593.62	7	631+056	54.32	severovzhod	43.1	40.8	44.6	50.5
277	426913.90	144214.23	596.42	8	631+056	54.32	severovzhod	42.9	40.6	44.4	50.3
277	426913.90	144214.23	599.22	9	631+056	54.32	severovzhod	36.6	34.3	38.1	44.0
277	426913.90	144214.23	602.02	10	631+056	54.32	severovzhod	35.0	32.7	36.5	42.5
277	426913.90	144214.23	604.82	11	631+056	54.32	severovzhod	35.0	32.7	36.5	42.4
277	426913.90	144214.23	607.62	12	631+056	54.32	severovzhod	35.1	32.9	36.6	42.5
277	426913.90	144214.23	610.42	13	631+056	54.32	severovzhod	36.2	34.1	37.7	43.7
278	426913.39	144215.96	576.82	1	631+057	55.78	jugovzhod	38.1	35.8	39.5	45.5
278	426913.39	144215.96	579.62	2	631+057	55.78	jugovzhod	39.3	37.1	40.8	46.7
278	426913.39	144215.96	582.42	3	631+057	55.78	jugovzhod	40.2	38.0	41.7	47.6
278	426913.39	144215.96	585.22	4	631+057	55.78	jugovzhod	40.6	38.3	42.1	48.0
278	426913.39	144215.96	588.02	5	631+057	55.78	jugovzhod	40.7	38.4	42.2	48.1
278	426913.39	144215.96	590.82	6	631+057	55.78	jugovzhod	40.7	38.5	42.2	48.1
278	426913.39	144215.96	593.62	7	631+057	55.78	jugovzhod	40.8	38.5	42.2	48.2
278	426913.39	144215.96	596.42	8	631+057	55.78	jugovzhod	40.6	38.3	42.1	48.0
278	426913.39	144215.96	599.22	9	631+057	55.78	jugovzhod	41.0	38.8	42.5	48.4
278	426913.39	144215.96	602.02	10	631+057	55.78	jugovzhod	40.7	38.4	42.1	48.1
278	426913.39	144215.96	604.82	11	631+057	55.78	jugovzhod	40.7	38.4	42.2	48.1
278	426913.39	144215.96	607.62	12	631+057	55.78	jugovzhod	40.7	38.5	42.2	48.1
278	426913.39	144215.96	610.42	13	631+057	55.78	jugovzhod	41.1	38.8	42.6	48.5
279	426911.38	144217.01	576.82	1	631+060	56.10	severozahod	41.6	39.3	43.1	49.0
279	426911.38	144217.01	579.62	2	631+060	56.10	severozahod	42.9	40.6	44.3	50.3
279	426911.38	144217.01	582.42	3	631+060	56.10	severozahod	43.9	41.6	45.4	51.3
279	426911.38	144217.01	585.22	4	631+060	56.10	severozahod	44.8	42.5	46.3	52.2
279	426911.38	144217.01	588.02	5	631+060	56.10	severozahod	45.2	42.9	46.7	52.6
279	426911.38	144217.01	590.82	6	631+060	56.10	severozahod	45.4	43.1	46.8	52.8
279	426911.38	144217.01	593.62	7	631+060	56.10	severozahod	45.4	43.2	46.9	52.8
279	426911.38	144217.01	596.42	8	631+060	56.10	severozahod	45.3	43.1	46.8	52.7
279	426911.38	144217.01	599.22	9	631+060	56.10	severozahod	37.7	35.4	39.2	45.1
279	426911.38	144217.01	602.02	10	631+060	56.10	severozahod	36.5	34.1	38.0	43.9
279	426911.38	144217.01	604.82	11	631+060	56.10	severozahod	36.3	34.0	37.8	43.7
279	426911.38	144217.01	607.62	12	631+060	56.10	severozahod	34.2	31.9	35.6	41.6
279	426911.38	144217.01	610.42	13	631+060	56.10	severozahod	34.5	32.3	36.0	41.9
282	426902.01	144220.39	576.82	1	631+069	56.21	severovzhod	43.0	40.7	44.5	50.4
282	426902.01	144220.39	579.62	2	631+069	56.21	severovzhod	44.3	42.0	45.8	51.7
282	426902.01	144220.39	582.42	3	631+069	56.21	severovzhod	45.4	43.1	46.8	52.8
282	426902.01	144220.39	585.22	4	631+069	56.21	severovzhod	46.3	44.0	47.8	53.7
282	426902.01	144220.39	588.02	5	631+069	56.21	severovzhod	46.5	44.3	48.0	53.9
282	426902.01	144220.39	590.82	6	631+069	56.21	severovzhod	46.7	44.4	48.1	54.1
282	426902.01	144220.39	593.62	7	631+069	56.21	severovzhod	46.7	44.4	48.2	54.1

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
282	426902.01	144220.39	596.42	8	631+069	56.21	severovzhod	46.6	44.3	48.1	54.0
282	426902.01	144220.39	599.22	9	631+069	56.21	severovzhod	38.8	36.5	40.3	46.2
282	426902.01	144220.39	602.02	10	631+069	56.21	severovzhod	37.3	35.0	38.8	44.7
282	426902.01	144220.39	604.82	11	631+069	56.21	severovzhod	36.2	33.9	37.7	43.6
282	426902.01	144220.39	607.62	12	631+069	56.21	severovzhod	34.0	31.7	35.5	41.4
282	426902.01	144220.39	610.42	13	631+069	56.21	severovzhod	34.7	32.4	36.2	42.1
283	426899.13	144221.65	576.82	1	631+072	56.48	severovzhod	43.6	41.3	45.1	51.0
283	426899.13	144221.65	579.62	2	631+072	56.48	severovzhod	44.9	42.6	46.3	52.3
283	426899.13	144221.65	582.42	3	631+072	56.48	severovzhod	45.9	43.6	47.4	53.3
283	426899.13	144221.65	585.22	4	631+072	56.48	severovzhod	46.8	44.5	48.3	54.2
283	426899.13	144221.65	588.02	5	631+072	56.48	severovzhod	47.1	44.8	48.5	54.5
283	426899.13	144221.65	590.82	6	631+072	56.48	severovzhod	47.2	44.9	48.7	54.6
283	426899.13	144221.65	593.62	7	631+072	56.48	severovzhod	47.2	44.9	48.7	54.6
283	426899.13	144221.65	596.42	8	631+072	56.48	severovzhod	47.3	45.0	48.8	54.7
283	426899.13	144221.65	599.22	9	631+072	56.48	severovzhod	39.2	36.9	40.7	46.6
283	426899.13	144221.65	602.02	10	631+072	56.48	severovzhod	37.9	35.5	39.4	45.3
283	426899.13	144221.65	604.82	11	631+072	56.48	severovzhod	36.1	33.7	37.6	43.5
283	426899.13	144221.65	607.62	12	631+072	56.48	severovzhod	34.0	31.7	35.5	41.4
283	426899.13	144221.65	610.42	13	631+072	56.48	severovzhod	34.9	32.6	36.3	42.2
284	426897.92	144219.71	576.82	1	631+072	54.26	jugozahod	51.3	49.0	52.8	58.7
284	426897.92	144219.71	579.62	2	631+072	54.26	jugozahod	53.4	51.1	54.8	60.8
284	426897.92	144219.71	582.42	3	631+072	54.26	jugozahod	54.1	51.8	<b>55.6</b>	61.5
284	426897.92	144219.71	585.22	4	631+072	54.26	jugozahod	54.2	51.9	<b>55.7</b>	61.6
284	426897.92	144219.71	588.02	5	631+072	54.26	jugozahod	54.2	51.9	<b>55.7</b>	61.6
284	426897.92	144219.71	590.82	6	631+072	54.26	jugozahod	54.2	51.9	<b>55.6</b>	61.6
284	426897.92	144219.71	593.62	7	631+072	54.26	jugozahod	54.1	51.8	<b>55.6</b>	61.5
284	426897.92	144219.71	596.42	8	631+072	54.26	jugozahod	54.0	51.8	<b>55.5</b>	61.4
284	426897.92	144219.71	599.22	9	631+072	54.26	jugozahod	54.0	51.7	<b>55.4</b>	61.4
284	426897.92	144219.71	602.02	10	631+072	54.26	jugozahod	53.9	51.6	<b>55.4</b>	61.3
284	426897.92	144219.71	604.82	11	631+072	54.26	jugozahod	53.8	51.5	<b>55.3</b>	61.2
284	426897.92	144219.71	607.62	12	631+072	54.26	jugozahod	53.7	51.4	<b>55.2</b>	61.1
284	426897.92	144219.71	610.42	13	631+072	54.26	jugozahod	53.6	51.3	<b>55.1</b>	61.0
285	426898.24	144217.34	576.82	1	631+071	52.11	severozahod	49.9	47.6	51.4	57.3
285	426898.24	144217.34	579.62	2	631+071	52.11	severozahod	51.8	49.5	53.3	59.2
285	426898.24	144217.34	582.42	3	631+071	52.11	severozahod	52.5	50.2	54.0	59.9
285	426898.24	144217.34	585.22	4	631+071	52.11	severozahod	52.6	50.3	54.1	60.0
285	426898.24	144217.34	588.02	5	631+071	52.11	severozahod	52.7	50.4	54.2	60.1
285	426898.24	144217.34	590.82	6	631+071	52.11	severozahod	52.7	50.4	54.2	60.1
285	426898.24	144217.34	593.62	7	631+071	52.11	severozahod	52.7	50.4	54.2	60.1
285	426898.24	144217.34	596.42	8	631+071	52.11	severozahod	52.6	50.3	54.1	60.0
285	426898.24	144217.34	599.22	9	631+071	52.11	severozahod	52.5	50.2	54.0	59.9
285	426898.24	144217.34	602.02	10	631+071	52.11	severozahod	52.4	50.1	53.9	59.8
285	426898.24	144217.34	604.82	11	631+071	52.11	severozahod	52.3	50.0	53.8	59.7
285	426898.24	144217.34	607.62	12	631+071	52.11	severozahod	52.1	49.8	53.6	59.5
285	426898.24	144217.34	610.42	13	631+071	52.11	severozahod	52.0	49.7	53.5	59.4
286	426896.21	144214.69	576.82	1	631+072	48.96	severozahod	51.0	48.7	52.5	58.4
286	426896.21	144214.69	579.62	2	631+072	48.96	severozahod	53.0	50.7	54.5	60.4
286	426896.21	144214.69	582.42	3	631+072	48.96	severozahod	53.6	51.3	<b>55.1</b>	61.0
286	426896.21	144214.69	585.22	4	631+072	48.96	severozahod	53.8	51.5	<b>55.3</b>	61.2
286	426896.21	144214.69	588.02	5	631+072	48.96	severozahod	53.9	51.6	<b>55.3</b>	61.3
286	426896.21	144214.69	590.82	6	631+072	48.96	severozahod	53.9	51.6	<b>55.3</b>	61.3
286	426896.21	144214.69	593.62	7	631+072	48.96	severozahod	53.8	51.5	<b>55.3</b>	61.2
286	426896.21	144214.69	596.42	8	631+072	48.96	severozahod	53.8	51.5	<b>55.2</b>	61.2

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
286	426896.21	144214.69	599.22	9	631+072	48.96	severozahod	53.0	50.7	54.5	60.4
286	426896.21	144214.69	602.02	10	631+072	48.96	severozahod	52.9	50.6	54.4	60.3
286	426896.21	144214.69	604.82	11	631+072	48.96	severozahod	52.8	50.5	54.3	60.2
286	426896.21	144214.69	607.62	12	631+072	48.96	severozahod	52.6	50.3	54.1	60.0
286	426896.21	144214.69	610.42	13	631+072	48.96	severozahod	52.5	50.2	54.0	59.9
287	426895.26	144211.48	576.82	1	631+072	45.61	severozahod	46.8	44.5	48.2	54.2
287	426895.26	144211.48	579.62	2	631+072	45.61	severozahod	48.4	46.1	49.9	55.8
287	426895.26	144211.48	582.42	3	631+072	45.61	severozahod	49.4	47.1	50.9	56.8
287	426895.26	144211.48	585.22	4	631+072	45.61	severozahod	49.8	47.5	51.2	57.2
287	426895.26	144211.48	588.02	5	631+072	45.61	severozahod	50.0	47.7	51.5	57.4
287	426895.26	144211.48	590.82	6	631+072	45.61	severozahod	50.1	47.8	51.6	57.5
287	426895.26	144211.48	593.62	7	631+072	45.61	severozahod	50.1	47.8	51.6	57.5
287	426895.26	144211.48	596.42	8	631+072	45.61	severozahod	50.1	47.9	51.6	57.5
287	426895.26	144211.48	599.22	9	631+072	45.61	severozahod	49.1	46.8	50.5	56.5
287	426895.26	144211.48	602.02	10	631+072	45.61	severozahod	49.1	46.8	50.5	56.5
287	426895.26	144211.48	604.82	11	631+072	45.61	severozahod	49.1	46.8	50.6	56.5
287	426895.26	144211.48	607.62	12	631+072	45.61	severozahod	48.8	46.6	50.3	56.2
287	426895.26	144211.48	610.42	13	631+072	45.61	severozahod	48.8	46.5	50.2	56.2
289	426890.82	144206.04	576.82	1	631+075	39.04	severozahod	53.8	51.5	<b>55.2</b>	61.2
289	426890.82	144206.04	579.62	2	631+075	39.04	severozahod	55.6	53.3	<b>57.0</b>	63.0
289	426890.82	144206.04	582.42	3	631+075	39.04	severozahod	55.8	53.6	<b>57.3</b>	63.2
289	426890.82	144206.04	585.22	4	631+075	39.04	severozahod	55.9	53.6	<b>57.4</b>	63.3
289	426890.82	144206.04	588.02	5	631+075	39.04	severozahod	55.9	53.6	<b>57.3</b>	63.3
289	426890.82	144206.04	590.82	6	631+075	39.04	severozahod	55.8	53.5	<b>57.3</b>	63.2
289	426890.82	144206.04	593.62	7	631+075	39.04	severozahod	55.7	53.4	<b>57.2</b>	63.1
289	426890.82	144206.04	596.42	8	631+075	39.04	severozahod	55.6	53.3	<b>57.1</b>	63.0
289	426890.82	144206.04	599.22	9	631+075	39.04	severozahod	55.5	53.2	<b>56.9</b>	62.9
289	426890.82	144206.04	602.02	10	631+075	39.04	severozahod	55.0	52.7	<b>56.4</b>	62.4
289	426890.82	144206.04	604.82	11	631+075	39.04	severozahod	54.8	52.6	<b>56.3</b>	62.2
289	426890.82	144206.04	607.62	12	631+075	39.04	severozahod	54.6	52.4	<b>56.1</b>	62.0
289	426890.82	144206.04	610.42	13	631+075	39.04	severozahod	54.4	52.2	<b>55.9</b>	61.8

**Ime ulice: Spodnji Plavž 11**

TH =580.00m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A) / Ldvn,lim =65.0dB(A)

290	426303.41	144525.60	582.00	1	631+732	38.11	severovzhod	36.8	34.5	38.2	44.1
290	426303.41	144525.60	584.80	2	631+732	38.11	severovzhod	39.5	37.3	41.0	46.9
290	426303.41	144525.60	587.60	3	631+732	38.11	severovzhod	43.8	41.5	45.3	51.2
294	426292.42	144523.15	582.00	1	631+740	30.11	severozahod	47.0	44.7	48.4	54.3
294	426292.42	144523.15	584.80	2	631+740	30.11	severozahod	53.2	50.9	54.7	60.6
294	426292.42	144523.15	587.60	3	631+740	30.11	severozahod	56.5	54.3	<b>58.0</b>	63.9
296	426297.43	144517.39	582.00	1	631+732	27.98	jugozahod	48.5	46.3	49.9	55.9
296	426297.43	144517.39	584.80	2	631+732	27.98	jugozahod	56.9	54.7	<b>58.4</b>	64.3
296	426297.43	144517.39	587.60	3	631+732	27.98	jugozahod	60.5	58.2	<b>61.9</b>	<b>67.8</b>
297	426300.44	144517.30	582.00	1	631+730	29.53	jugovzhod	45.1	42.8	46.5	52.4
297	426300.44	144517.30	584.80	2	631+730	29.53	jugovzhod	53.5	51.2	55.0	60.9
297	426300.44	144517.30	587.60	3	631+730	29.53	jugovzhod	57.2	54.9	<b>58.6</b>	64.5

**Ime ulice: Hrušica 71**

TH =606.29m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A) / Ldvn,lim =65.0dB(A)

301	424666.12	145389.04	607.87	1	633+588	89.41	sever	46.3	44.1	47.8	53.7
301	424666.12	145389.04	610.67	2	633+588	89.41	sever	47.6	45.4	49.1	55.0
301	424666.12	145389.04	613.47	3	633+588	89.41	sever	50.3	48.0	51.8	57.7
301	424666.12	145389.04	616.27	4	633+588	89.41	sever	51.3	49.0	52.8	58.7
302	424663.84	145387.32	607.87	1	633+588	92.12	zahod	47.9	45.6	49.3	55.3

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
302	424663.84	145387.32	610.67	2	633+588	92.12	zahod	48.7	46.4	50.1	56.1
302	424663.84	145387.32	613.47	3	633+588	92.12	zahod	49.5	47.2	50.9	56.8
302	424663.84	145387.32	616.27	4	633+588	92.12	zahod	49.9	47.6	51.3	57.2
306	424663.58	145373.02	607.87	1	633+576	97.13	jug	47.3	45.0	48.7	54.6
306	424663.58	145373.02	610.67	2	633+576	97.13	jug	48.2	45.9	49.6	55.6
306	424663.58	145373.02	613.47	3	633+576	97.13	jug	48.9	46.7	50.4	56.3
306	424663.58	145373.02	616.27	4	633+576	97.13	jug	49.3	47.1	50.8	56.7
309	424675.58	145370.18	607.87	1	633+575	86.94	jug	45.6	43.4	47.1	53.0
309	424675.58	145370.18	610.67	2	633+575	86.94	jug	47.2	44.9	48.6	54.5
309	424675.58	145370.18	613.47	3	633+575	86.94	jug	48.3	46.0	49.7	55.6
309	424675.58	145370.18	616.27	4	633+575	86.94	jug	48.7	46.5	50.2	56.1
310	424679.59	145370.59	607.87	1	633+574	83.09	jug	45.7	43.4	47.1	53.0
310	424679.59	145370.59	610.67	2	633+574	83.09	jug	47.2	45.0	48.7	54.6
310	424679.59	145370.59	613.47	3	633+574	83.09	jug	48.6	46.4	50.1	56.0
310	424679.59	145370.59	616.27	4	633+574	83.09	jug	49.2	46.9	50.6	56.6
315	424687.13	145383.82	607.87	1	633+578	71.32	vzhod	51.8	49.6	53.3	59.2
315	424687.13	145383.82	610.67	2	633+578	71.32	vzhod	54.4	52.1	55.8	61.8
315	424687.13	145383.82	613.47	3	633+578	71.32	vzhod	55.8	53.5	57.2	63.2
315	424687.13	145383.82	616.27	4	633+578	71.32	vzhod	56.4	54.2	57.9	63.8
316	424685.64	145386.10	607.87	1	633+581	71.97	sever	52.0	49.8	53.5	59.4
316	424685.64	145386.10	610.67	2	633+581	71.97	sever	54.2	52.0	55.7	61.6
316	424685.64	145386.10	613.47	3	633+581	71.97	sever	55.7	53.4	57.2	63.1
316	424685.64	145386.10	616.27	4	633+581	71.97	sever	56.4	54.1	57.8	63.7
318	424678.58	145388.21	607.87	1	633+585	77.92	sever	52.3	50.0	53.7	59.7
318	424678.58	145388.21	610.67	2	633+585	77.92	sever	54.5	52.2	55.9	61.9
318	424678.58	145388.21	613.47	3	633+585	77.92	sever	56.1	53.8	57.6	63.5
318	424678.58	145388.21	616.27	4	633+585	77.92	sever	56.8	54.6	58.3	64.2
319	424676.96	145389.84	607.87	1	633+587	78.90	vzhod	52.2	49.9	53.7	59.6
319	424676.96	145389.84	610.67	2	633+587	78.90	vzhod	54.2	51.9	55.6	61.6
319	424676.96	145389.84	613.47	3	633+587	78.90	vzhod	56.0	53.7	57.4	63.4
319	424676.96	145389.84	616.27	4	633+587	78.90	vzhod	56.8	54.5	58.2	64.2
320	424674.77	145391.59	607.87	1	633+588	80.40	sever	50.4	48.2	51.9	57.8
320	424674.77	145391.59	610.67	2	633+588	80.40	sever	52.3	50.0	53.7	59.7
320	424674.77	145391.59	613.47	3	633+588	80.40	sever	54.1	51.8	55.5	61.5
320	424674.77	145391.59	616.27	4	633+588	80.40	sever	54.9	52.7	56.4	62.3
321	424672.18	145390.57	607.87	1	633+588	83.19	zahod	46.4	44.1	47.8	53.7
321	424672.18	145390.57	610.67	2	633+588	83.19	zahod	47.2	45.0	48.6	54.6
321	424672.18	145390.57	613.47	3	633+588	83.19	zahod	48.0	45.7	49.4	55.3
321	424672.18	145390.57	616.27	4	633+588	83.19	zahod	48.4	46.1	49.8	55.7

**Ime ulice: Cesta revolucije 1B**

TH =574.28m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A) / Ldvn,lim =65.0dB(A)

322	426955.65	144177.75	576.40	1	631+003	32.44	jugovzhod	57.7	55.4	59.2	65.1
322	426955.65	144177.75	579.20	2	631+003	32.44	jugovzhod	58.8	56.5	60.2	66.2
322	426955.65	144177.75	582.00	3	631+003	32.44	jugovzhod	58.8	56.5	60.2	66.2
322	426955.65	144177.75	584.80	4	631+003	32.44	jugovzhod	58.7	56.4	60.1	66.0
322	426955.65	144177.75	587.60	5	631+003	32.44	jugovzhod	58.5	56.2	59.9	65.9
322	426955.65	144177.75	590.40	6	631+003	32.44	jugovzhod	58.3	56.0	59.7	65.7
322	426955.65	144177.75	593.20	7	631+003	32.44	jugovzhod	58.1	55.8	59.5	65.5
322	426955.65	144177.75	596.00	8	631+003	32.44	jugovzhod	57.8	55.6	59.3	65.2
322	426955.65	144177.75	598.80	9	631+003	32.44	jugovzhod	57.6	55.3	59.0	65.0
322	426955.65	144177.75	601.60	10	631+003	32.44	jugovzhod	57.3	55.1	58.8	64.7
322	426955.65	144177.75	604.40	11	631+003	32.44	jugovzhod	57.1	54.8	58.5	64.5
322	426955.65	144177.75	607.20	12	631+003	32.44	jugovzhod	56.8	54.5	58.3	64.2

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
325	426962.72	144188.53	576.40	1	631+000	44.79	jugovzhod	55.8	53.5	<b>57.3</b>	63.2
325	426962.72	144188.53	579.20	2	631+000	44.79	jugovzhod	57.5	55.3	<b>59.0</b>	64.9
325	426962.72	144188.53	582.00	3	631+000	44.79	jugovzhod	57.6	55.4	<b>59.1</b>	65.0
325	426962.72	144188.53	584.80	4	631+000	44.79	jugovzhod	57.6	55.3	<b>59.1</b>	65.0
325	426962.72	144188.53	587.60	5	631+000	44.79	jugovzhod	57.5	55.2	<b>59.0</b>	64.9
325	426962.72	144188.53	590.40	6	631+000	44.79	jugovzhod	57.4	55.1	<b>58.8</b>	64.8
325	426962.72	144188.53	593.20	7	631+000	44.79	jugovzhod	57.2	54.9	<b>58.7</b>	64.6
325	426962.72	144188.53	596.00	8	631+000	44.79	jugovzhod	57.1	54.8	<b>58.6</b>	64.5
325	426962.72	144188.53	598.80	9	631+000	44.79	jugovzhod	56.9	54.6	<b>58.4</b>	64.3
325	426962.72	144188.53	601.60	10	631+000	44.79	jugovzhod	56.8	54.5	<b>58.2</b>	64.2
325	426962.72	144188.53	604.40	11	631+000	44.79	jugovzhod	56.6	54.3	<b>58.0</b>	64.0
325	426962.72	144188.53	607.20	12	631+000	44.79	jugovzhod	56.4	54.1	<b>57.8</b>	63.8
326	426965.06	144190.02	576.40	1	630+998	46.89	jugovzhod	56.1	53.8	<b>57.6</b>	63.5
326	426965.06	144190.02	579.20	2	630+998	46.89	jugovzhod	58.0	55.7	<b>59.5</b>	<b>65.4</b>
326	426965.06	144190.02	582.00	3	630+998	46.89	jugovzhod	58.1	55.9	<b>59.6</b>	<b>65.5</b>
326	426965.06	144190.02	584.80	4	630+998	46.89	jugovzhod	58.1	55.8	<b>59.5</b>	<b>65.5</b>
326	426965.06	144190.02	587.60	5	630+998	46.89	jugovzhod	58.0	55.7	<b>59.5</b>	<b>65.4</b>
326	426965.06	144190.02	590.40	6	630+998	46.89	jugovzhod	57.9	55.6	<b>59.3</b>	<b>65.3</b>
326	426965.06	144190.02	593.20	7	630+998	46.89	jugovzhod	57.8	55.5	<b>59.2</b>	<b>65.1</b>
326	426965.06	144190.02	596.00	8	630+998	46.89	jugovzhod	57.6	55.3	<b>59.1</b>	65.0
326	426965.06	144190.02	598.80	9	630+998	46.89	jugovzhod	57.5	55.2	<b>58.9</b>	64.8
326	426965.06	144190.02	601.60	10	630+998	46.89	jugovzhod	57.3	55.0	<b>58.7</b>	64.7
326	426965.06	144190.02	604.40	11	630+998	46.89	jugovzhod	57.1	54.8	<b>58.6</b>	64.5
326	426965.06	144190.02	607.20	12	630+998	46.89	jugovzhod	56.9	54.6	<b>58.4</b>	64.3
330	426951.13	144199.31	576.40	1	631+015	51.58	severovzhod	43.2	40.9	44.7	50.6
330	426951.13	144199.31	579.20	2	631+015	51.58	severovzhod	44.5	42.2	46.0	51.9
330	426951.13	144199.31	582.00	3	631+015	51.58	severovzhod	45.6	43.3	47.0	52.9
330	426951.13	144199.31	584.80	4	631+015	51.58	severovzhod	46.4	44.1	47.9	53.8
330	426951.13	144199.31	587.60	5	631+015	51.58	severovzhod	46.5	44.2	48.0	53.9
330	426951.13	144199.31	590.40	6	631+015	51.58	severovzhod	46.5	44.2	48.0	53.9
330	426951.13	144199.31	593.20	7	631+015	51.58	severovzhod	46.5	44.2	47.9	53.9
330	426951.13	144199.31	596.00	8	631+015	51.58	severovzhod	46.4	44.2	47.9	53.8
330	426951.13	144199.31	598.80	9	631+015	51.58	severovzhod	44.0	41.7	45.5	51.4
330	426951.13	144199.31	601.60	10	631+015	51.58	severovzhod	33.1	30.8	34.5	40.4
330	426951.13	144199.31	604.40	11	631+015	51.58	severovzhod	33.2	30.9	34.6	40.6
330	426951.13	144199.31	607.20	12	631+015	51.58	severovzhod	33.4	31.2	34.9	40.8
331	426948.16	144198.75	576.40	1	631+018	50.11	severozahod	52.1	49.8	53.5	59.5
331	426948.16	144198.75	579.20	2	631+018	50.11	severozahod	54.1	51.8	<b>55.6</b>	61.5
331	426948.16	144198.75	582.00	3	631+018	50.11	severozahod	54.6	52.3	<b>56.1</b>	62.0
331	426948.16	144198.75	584.80	4	631+018	50.11	severozahod	54.8	52.5	<b>56.2</b>	62.2
331	426948.16	144198.75	587.60	5	631+018	50.11	severozahod	54.8	52.5	<b>56.2</b>	62.2
331	426948.16	144198.75	590.40	6	631+018	50.11	severozahod	54.7	52.4	<b>56.2</b>	62.1
331	426948.16	144198.75	593.20	7	631+018	50.11	severozahod	54.7	52.4	<b>56.1</b>	62.0
331	426948.16	144198.75	596.00	8	631+018	50.11	severozahod	54.6	52.3	<b>56.0</b>	62.0
331	426948.16	144198.75	598.80	9	631+018	50.11	severozahod	54.3	52.0	<b>55.8</b>	61.7
331	426948.16	144198.75	601.60	10	631+018	50.11	severozahod	53.8	51.5	<b>55.2</b>	61.2
331	426948.16	144198.75	604.40	11	631+018	50.11	severozahod	53.7	51.4	<b>55.1</b>	61.1
331	426948.16	144198.75	607.20	12	631+018	50.11	severozahod	53.6	51.3	55.0	60.9
332	426948.17	144195.92	576.40	1	631+017	47.44	severozahod	51.6	49.3	53.1	59.0
332	426948.17	144195.92	579.20	2	631+017	47.44	severozahod	53.5	51.2	54.9	60.9
332	426948.17	144195.92	582.00	3	631+017	47.44	severozahod	54.0	51.7	<b>55.5</b>	61.4
332	426948.17	144195.92	584.80	4	631+017	47.44	severozahod	54.2	51.9	<b>55.7</b>	61.6
332	426948.17	144195.92	587.60	5	631+017	47.44	severozahod	54.2	51.9	<b>55.7</b>	61.6

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
332	426948.17	144195.92	590.40	6	631+017	47.44	severozahod	54.2	51.9	<b>55.7</b>	61.6
332	426948.17	144195.92	593.20	7	631+017	47.44	severozahod	54.1	51.9	<b>55.6</b>	61.6
332	426948.17	144195.92	596.00	8	631+017	47.44	severozahod	54.1	51.8	<b>55.6</b>	61.5
332	426948.17	144195.92	598.80	9	631+017	47.44	severozahod	54.0	51.7	<b>55.5</b>	61.4
332	426948.17	144195.92	601.60	10	631+017	47.44	severozahod	53.4	51.1	54.9	60.8
332	426948.17	144195.92	604.40	11	631+017	47.44	severozahod	53.3	51.0	54.8	60.7
332	426948.17	144195.92	607.20	12	631+017	47.44	severozahod	53.2	51.0	54.7	60.6
333	426946.35	144193.47	576.40	1	631+018	44.54	severozahod	51.9	49.6	53.3	59.3
333	426946.35	144193.47	579.20	2	631+018	44.54	severozahod	53.8	51.6	<b>55.3</b>	61.2
333	426946.35	144193.47	582.00	3	631+018	44.54	severozahod	54.3	52.0	<b>55.7</b>	61.7
333	426946.35	144193.47	584.80	4	631+018	44.54	severozahod	54.4	52.1	<b>55.9</b>	61.8
333	426946.35	144193.47	587.60	5	631+018	44.54	severozahod	54.5	52.2	<b>55.9</b>	61.9
333	426946.35	144193.47	590.40	6	631+018	44.54	severozahod	54.4	52.1	<b>55.9</b>	61.8
333	426946.35	144193.47	593.20	7	631+018	44.54	severozahod	54.4	52.1	<b>55.8</b>	61.8
333	426946.35	144193.47	596.00	8	631+018	44.54	severozahod	54.3	52.0	<b>55.8</b>	61.7
333	426946.35	144193.47	598.80	9	631+018	44.54	severozahod	54.2	51.9	<b>55.7</b>	61.6
333	426946.35	144193.47	601.60	10	631+018	44.54	severozahod	53.6	51.4	<b>55.1</b>	61.0
333	426946.35	144193.47	604.40	11	631+018	44.54	severozahod	53.5	51.3	55.0	60.9
333	426946.35	144193.47	607.20	12	631+018	44.54	severozahod	53.4	51.2	54.9	60.8
334	426945.29	144190.33	576.40	1	631+018	41.22	severozahod	47.8	45.5	49.3	55.2
334	426945.29	144190.33	579.20	2	631+018	41.22	severozahod	49.6	47.4	51.1	57.0
334	426945.29	144190.33	582.00	3	631+018	41.22	severozahod	50.4	48.1	51.9	57.8
334	426945.29	144190.33	584.80	4	631+018	41.22	severozahod	50.7	48.4	52.2	58.1
334	426945.29	144190.33	587.60	5	631+018	41.22	severozahod	50.9	48.6	52.3	58.3
334	426945.29	144190.33	590.40	6	631+018	41.22	severozahod	50.9	48.6	52.4	58.3
334	426945.29	144190.33	593.20	7	631+018	41.22	severozahod	50.9	48.7	52.4	58.3
334	426945.29	144190.33	596.00	8	631+018	41.22	severozahod	51.0	48.7	52.4	58.4
334	426945.29	144190.33	598.80	9	631+018	41.22	severozahod	51.0	48.7	52.5	58.4
334	426945.29	144190.33	601.60	10	631+018	41.22	severozahod	50.0	47.7	51.5	57.4
334	426945.29	144190.33	604.40	11	631+018	41.22	severozahod	50.0	47.8	51.5	57.4
334	426945.29	144190.33	607.20	12	631+018	41.22	severozahod	50.0	47.8	51.5	57.4
336	426940.83	144184.69	576.40	1	631+020	34.46	severozahod	54.9	52.7	<b>56.4</b>	62.3
336	426940.83	144184.69	579.20	2	631+020	34.46	severozahod	56.5	54.2	<b>57.9</b>	63.9
336	426940.83	144184.69	582.00	3	631+020	34.46	severozahod	56.6	54.3	<b>58.1</b>	64.0
336	426940.83	144184.69	584.80	4	631+020	34.46	severozahod	56.6	54.3	<b>58.1</b>	64.0
336	426940.83	144184.69	587.60	5	631+020	34.46	severozahod	56.6	54.3	<b>58.0</b>	63.9
336	426940.83	144184.69	590.40	6	631+020	34.46	severozahod	56.4	54.2	<b>57.9</b>	63.8
336	426940.83	144184.69	593.20	7	631+020	34.46	severozahod	56.3	54.0	<b>57.8</b>	63.7
336	426940.83	144184.69	596.00	8	631+020	34.46	severozahod	56.2	53.9	<b>57.6</b>	63.6
336	426940.83	144184.69	598.80	9	631+020	34.46	severozahod	56.0	53.7	<b>57.5</b>	63.4
336	426940.83	144184.69	601.60	10	631+020	34.46	severozahod	55.8	53.6	<b>57.3</b>	63.2
336	426940.83	144184.69	604.40	11	631+020	34.46	severozahod	55.5	53.2	<b>56.9</b>	62.8
336	426940.83	144184.69	607.20	12	631+020	34.46	severozahod	55.3	53.0	<b>56.7</b>	62.7
337	426942.14	144182.20	576.40	1	631+018	32.51	jugozahod	59.3	57.0	<b>60.8</b>	<b>66.7</b>
337	426942.14	144182.20	579.20	2	631+018	32.51	jugozahod	60.5	58.3	<b>62.0</b>	<b>67.9</b>
337	426942.14	144182.20	582.00	3	631+018	32.51	jugozahod	60.6	58.3	<b>62.0</b>	<b>67.9</b>
337	426942.14	144182.20	584.80	4	631+018	32.51	jugozahod	60.5	58.2	<b>61.9</b>	<b>67.8</b>
337	426942.14	144182.20	587.60	5	631+018	32.51	jugozahod	60.3	58.0	<b>61.8</b>	<b>67.7</b>
337	426942.14	144182.20	590.40	6	631+018	32.51	jugozahod	60.1	57.8	<b>61.6</b>	<b>67.5</b>
337	426942.14	144182.20	593.20	7	631+018	32.51	jugozahod	59.9	57.6	<b>61.4</b>	<b>67.3</b>
337	426942.14	144182.20	596.00	8	631+018	32.51	jugozahod	59.7	57.4	<b>61.1</b>	<b>67.0</b>
337	426942.14	144182.20	598.80	9	631+018	32.51	jugozahod	59.4	57.2	<b>60.9</b>	<b>66.8</b>
337	426942.14	144182.20	601.60	10	631+018	32.51	jugozahod	59.2	56.9	<b>60.6</b>	<b>66.6</b>

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
337	426942.14	144182.20	604.40	11	631+018	32.51	jugozahod	58.9	56.6	60.4	66.3
337	426942.14	144182.20	607.20	12	631+018	32.51	jugozahod	58.6	56.4	60.1	66.0
338	426944.62	144179.47	576.40	1	631+015	30.70	jugozahod	60.1	57.8	61.5	67.4
338	426944.62	144179.47	579.20	2	631+015	30.70	jugozahod	61.1	58.9	62.6	68.5
338	426944.62	144179.47	582.00	3	631+015	30.70	jugozahod	61.1	58.9	62.6	68.5
338	426944.62	144179.47	584.80	4	631+015	30.70	jugozahod	61.0	58.8	62.5	68.4
338	426944.62	144179.47	587.60	5	631+015	30.70	jugozahod	60.9	58.6	62.3	68.2
338	426944.62	144179.47	590.40	6	631+015	30.70	jugozahod	60.7	58.4	62.1	68.1
338	426944.62	144179.47	593.20	7	631+015	30.70	jugozahod	60.5	58.2	61.9	67.8
338	426944.62	144179.47	596.00	8	631+015	30.70	jugozahod	60.2	58.0	61.7	67.6
338	426944.62	144179.47	598.80	9	631+015	30.70	jugozahod	60.0	57.7	61.4	67.4
338	426944.62	144179.47	601.60	10	631+015	30.70	jugozahod	59.8	57.5	61.2	67.1
338	426944.62	144179.47	604.40	11	631+015	30.70	jugozahod	59.5	57.2	61.0	66.9
338	426944.62	144179.47	607.20	12	631+015	30.70	jugozahod	59.3	57.0	60.7	66.6
339	426948.13	144179.14	576.40	1	631+012	31.49	jugozahod	59.7	57.4	61.1	67.1
339	426948.13	144179.14	579.20	2	631+012	31.49	jugozahod	60.7	58.5	62.2	68.1
339	426948.13	144179.14	582.00	3	631+012	31.49	jugozahod	60.7	58.5	62.2	68.1
339	426948.13	144179.14	584.80	4	631+012	31.49	jugozahod	60.6	58.3	62.1	68.0
339	426948.13	144179.14	587.60	5	631+012	31.49	jugozahod	60.4	58.2	61.9	67.8
339	426948.13	144179.14	590.40	6	631+012	31.49	jugozahod	60.2	58.0	61.7	67.6
339	426948.13	144179.14	593.20	7	631+012	31.49	jugozahod	60.0	57.7	61.5	67.4
339	426948.13	144179.14	596.00	8	631+012	31.49	jugozahod	59.8	57.5	61.2	67.1
339	426948.13	144179.14	598.80	9	631+012	31.49	jugozahod	59.5	57.2	61.0	66.9
339	426948.13	144179.14	601.60	10	631+012	31.49	jugozahod	59.2	57.0	60.7	66.6
339	426948.13	144179.14	604.40	11	631+012	31.49	jugozahod	58.9	56.7	60.4	66.3
339	426948.13	144179.14	607.20	12	631+012	31.49	jugozahod	58.7	56.4	60.1	66.1
340	426950.44	144176.50	576.40	1	631+009	29.71	jugozahod	60.5	58.2	61.9	67.9
340	426950.44	144176.50	579.20	2	631+009	29.71	jugozahod	61.3	59.1	62.8	68.7
340	426950.44	144176.50	582.00	3	631+009	29.71	jugozahod	61.3	59.1	62.8	68.7
340	426950.44	144176.50	584.80	4	631+009	29.71	jugozahod	61.2	58.9	62.7	68.6
340	426950.44	144176.50	587.60	5	631+009	29.71	jugozahod	61.0	58.8	62.5	68.4
340	426950.44	144176.50	590.40	6	631+009	29.71	jugozahod	60.8	58.6	62.3	68.2
340	426950.44	144176.50	593.20	7	631+009	29.71	jugozahod	60.6	58.3	62.1	68.0
340	426950.44	144176.50	596.00	8	631+009	29.71	jugozahod	60.4	58.1	61.8	67.8
340	426950.44	144176.50	598.80	9	631+009	29.71	jugozahod	60.1	57.8	61.6	67.5
340	426950.44	144176.50	601.60	10	631+009	29.71	jugozahod	59.9	57.6	61.3	67.2
340	426950.44	144176.50	604.40	11	631+009	29.71	jugozahod	59.6	57.3	61.1	67.0
340	426950.44	144176.50	607.20	12	631+009	29.71	jugozahod	59.3	57.1	60.8	66.7
341	426953.36	144176.47	576.40	1	631+005	30.56	jugozahod	60.3	58.0	61.8	67.7
341	426953.36	144176.47	579.20	2	631+005	30.56	jugozahod	61.2	59.0	62.7	68.6
341	426953.36	144176.47	582.00	3	631+005	30.56	jugozahod	61.2	59.0	62.7	68.6
341	426953.36	144176.47	584.80	4	631+005	30.56	jugozahod	61.1	58.8	62.6	68.5
341	426953.36	144176.47	587.60	5	631+005	30.56	jugozahod	60.9	58.7	62.4	68.3
341	426953.36	144176.47	590.40	6	631+005	30.56	jugozahod	60.7	58.5	62.2	68.1
341	426953.36	144176.47	593.20	7	631+005	30.56	jugozahod	60.5	58.2	62.0	67.9
341	426953.36	144176.47	596.00	8	631+005	30.56	jugozahod	60.3	58.0	61.7	67.7
341	426953.36	144176.47	598.80	9	631+005	30.56	jugozahod	60.0	57.8	61.5	67.4
341	426953.36	144176.47	601.60	10	631+005	30.56	jugozahod	59.8	57.5	61.2	67.2
341	426953.36	144176.47	604.40	11	631+005	30.56	jugozahod	59.5	57.2	61.0	66.9
341	426953.36	144176.47	607.20	12	631+005	30.56	jugozahod	59.2	57.0	60.7	66.6

**Ime ulice: Hrušica 2**

TH =604.79m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A)/ Ldvn,lim =65.0dB(A)

344	425320.82	145241.16	606.73	1	632+952	102.39	zahod	50.7	48.4	52.2	58.1
-----	-----------	-----------	--------	---	---------	--------	-------	------	------	------	------

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
344	425320.82	145241.16	609.53	2	632+952	102.39	zahod	51.6	49.4	53.1	59.0
344	425320.82	145241.16	612.33	3	632+952	102.39	zahod	52.0	49.7	53.4	59.3
344	425320.82	145241.16	615.13	4	632+952	102.39	zahod	51.9	49.7	53.4	59.3
348	425333.34	145236.44	606.73	1	632+938	102.30	jug	53.9	51.6	<b>55.3</b>	61.3
348	425333.34	145236.44	609.53	2	632+938	102.30	jug	54.4	52.2	<b>55.9</b>	61.8
348	425333.34	145236.44	612.33	3	632+938	102.30	jug	54.6	52.3	<b>56.0</b>	61.9
348	425333.34	145236.44	615.13	4	632+938	102.30	jug	54.6	52.3	<b>56.0</b>	62.0
349	425335.62	145238.12	606.73	1	632+937	104.67	vzhod	49.3	47.0	50.8	56.7
349	425335.62	145238.12	609.53	2	632+937	104.67	vzhod	49.8	47.5	51.3	57.2
349	425335.62	145238.12	612.33	3	632+937	104.67	vzhod	50.0	47.7	51.4	57.4
349	425335.62	145238.12	615.13	4	632+937	104.67	vzhod	50.0	47.7	51.5	57.4
355	425324.79	145251.03	606.73	1	632+951	113.02	sever	33.1	30.9	34.6	40.5
355	425324.79	145251.03	609.53	2	632+951	113.02	sever	33.1	30.9	34.6	40.5
355	425324.79	145251.03	612.33	3	632+951	113.02	sever	34.9	32.6	36.3	42.2
355	425324.79	145251.03	615.13	4	632+951	113.02	sever	35.5	33.3	37.0	42.9

**Ime ulice: Cesta revolucije 9**

TH =579.05m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A) / Ldvn,lim =65.0dB(A)

359	426587.95	144357.58	580.70	1	631+402	54.24	zahod	49.3	47.0	50.8	56.7
359	426587.95	144357.58	583.50	2	631+402	54.24	zahod	53.4	51.2	54.9	60.8
359	426587.95	144357.58	586.30	3	631+402	54.24	zahod	54.1	51.9	<b>55.6</b>	61.5
359	426587.95	144357.58	589.10	4	631+402	54.24	zahod	53.6	51.3	<b>55.1</b>	61.0
359	426587.95	144357.58	591.90	5	631+402	54.24	zahod	53.5	51.3	55.0	60.9
359	426587.95	144357.58	594.70	6	631+402	54.24	zahod	53.8	51.5	<b>55.2</b>	61.2
361	426594.20	144354.61	580.70	1	631+395	55.17	jug	48.9	46.6	50.3	56.3
361	426594.20	144354.61	583.50	2	631+395	55.17	jug	53.1	50.8	54.6	60.5
361	426594.20	144354.61	586.30	3	631+395	55.17	jug	55.8	53.5	<b>57.3</b>	63.2
361	426594.20	144354.61	589.10	4	631+395	55.17	jug	55.9	53.6	<b>57.3</b>	63.2
361	426594.20	144354.61	591.90	5	631+395	55.17	jug	55.8	53.5	<b>57.2</b>	63.1
361	426594.20	144354.61	594.70	6	631+395	55.17	jug	55.8	53.5	<b>57.2</b>	63.2
362	426597.69	144352.93	580.70	1	631+391	55.67	jug	47.9	45.6	49.3	55.3
362	426597.69	144352.93	583.50	2	631+391	55.67	jug	52.2	49.9	53.7	59.6
362	426597.69	144352.93	586.30	3	631+391	55.67	jug	55.8	53.6	<b>57.3</b>	63.2
362	426597.69	144352.93	589.10	4	631+391	55.67	jug	56.0	53.7	<b>57.4</b>	63.4
362	426597.69	144352.93	591.90	5	631+391	55.67	jug	55.9	53.6	<b>57.4</b>	63.3
362	426597.69	144352.93	594.70	6	631+391	55.67	jug	55.8	53.6	<b>57.3</b>	63.2
364	426605.49	144353.07	580.70	1	631+385	60.06	jug	44.4	42.2	45.9	51.8
364	426605.49	144353.07	583.50	2	631+385	60.06	jug	49.8	47.5	51.3	57.2
364	426605.49	144353.07	586.30	3	631+385	60.06	jug	55.2	52.9	<b>56.6</b>	62.6
364	426605.49	144353.07	589.10	4	631+385	60.06	jug	55.6	53.4	<b>57.1</b>	63.0
364	426605.49	144353.07	591.90	5	631+385	60.06	jug	55.6	53.3	<b>57.0</b>	63.0
364	426605.49	144353.07	594.70	6	631+385	60.06	jug	55.5	53.2	<b>56.9</b>	62.9
367	426617.06	144350.29	580.70	1	631+373	64.01	jug	40.9	38.7	42.3	48.3
367	426617.06	144350.29	583.50	2	631+373	64.01	jug	48.7	46.4	50.1	56.1
367	426617.06	144350.29	586.30	3	631+373	64.01	jug	54.7	52.4	<b>56.1</b>	62.1
367	426617.06	144350.29	589.10	4	631+373	64.01	jug	55.5	53.2	<b>56.9</b>	62.8
367	426617.06	144350.29	591.90	5	631+373	64.01	jug	55.5	53.2	<b>56.9</b>	62.8
367	426617.06	144350.29	594.70	6	631+373	64.01	jug	55.4	53.1	<b>56.9</b>	62.8
369	426624.86	144350.43	580.70	1	631+367	68.36	jug	40.4	38.2	41.9	47.8
369	426624.86	144350.43	583.50	2	631+367	68.36	jug	47.3	45.0	48.7	54.7
369	426624.86	144350.43	586.30	3	631+367	68.36	jug	54.0	51.7	<b>55.4</b>	61.4
369	426624.86	144350.43	589.10	4	631+367	68.36	jug	55.0	52.7	<b>56.4</b>	62.4
369	426624.86	144350.43	591.90	5	631+367	68.36	jug	55.1	52.8	<b>56.5</b>	62.5
369	426624.86	144350.43	594.70	6	631+367	68.36	jug	55.0	52.7	<b>56.5</b>	62.4

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
372	426636.44	144347.65	580.70	1	631+355	72.29	jug	39.2	37.0	40.6	46.5
372	426636.44	144347.65	583.50	2	631+355	72.29	jug	45.9	43.6	47.3	53.2
372	426636.44	144347.65	586.30	3	631+355	72.29	jug	53.0	50.7	54.5	60.4
372	426636.44	144347.65	589.10	4	631+355	72.29	jug	54.0	51.7	55.5	61.4
372	426636.44	144347.65	591.90	5	631+355	72.29	jug	54.2	51.9	55.6	61.6
372	426636.44	144347.65	594.70	6	631+355	72.29	jug	54.1	51.9	55.6	61.5
373	426640.26	144348.34	580.70	1	631+352	74.94	jug	37.6	35.4	39.0	45.0
373	426640.26	144348.34	583.50	2	631+352	74.94	jug	44.0	41.7	45.4	51.3
373	426640.26	144348.34	586.30	3	631+352	74.94	jug	51.5	49.2	53.0	58.9
373	426640.26	144348.34	589.10	4	631+352	74.94	jug	52.5	50.2	54.0	59.9
373	426640.26	144348.34	591.90	5	631+352	74.94	jug	52.7	50.4	54.2	60.1
373	426640.26	144348.34	594.70	6	631+352	74.94	jug	52.7	50.4	54.1	60.1
375	426647.08	144349.53	580.70	1	631+347	79.63	vzhod	29.0	26.7	30.4	36.4
375	426647.08	144349.53	583.50	2	631+347	79.63	vzhod	30.2	27.9	31.6	37.5
375	426647.08	144349.53	586.30	3	631+347	79.63	vzhod	31.1	28.9	32.6	38.5
375	426647.08	144349.53	589.10	4	631+347	79.63	vzhod	31.8	29.5	33.2	39.1
375	426647.08	144349.53	591.90	5	631+347	79.63	vzhod	32.9	30.6	34.3	40.2
375	426647.08	144349.53	594.70	6	631+347	79.63	vzhod	34.1	31.8	35.5	41.4
387	426607.16	144369.70	580.70	1	631+392	74.90	sever	30.4	28.1	31.9	37.8
387	426607.16	144369.70	583.50	2	631+392	74.90	sever	32.3	30.0	33.8	39.7
387	426607.16	144369.70	586.30	3	631+392	74.90	sever	33.6	31.3	35.1	41.0
387	426607.16	144369.70	589.10	4	631+392	74.90	sever	34.2	31.9	35.7	41.6
387	426607.16	144369.70	591.90	5	631+392	74.90	sever	34.8	32.5	36.3	42.2
387	426607.16	144369.70	594.70	6	631+392	74.90	sever	35.0	32.7	36.5	42.4

**Ime ulice: Cesta revolucije 1A**

TH =574.37m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A)/ Ldvn,lim =65.0dB(A)

391	426957.03	144206.70	576.21	1	631+012	60.46	severozahod	47.3	45.0	48.8	54.7
391	426957.03	144206.70	579.01	2	631+012	60.46	severozahod	48.7	46.4	50.2	56.1
391	426957.03	144206.70	581.81	3	631+012	60.46	severozahod	49.8	47.5	51.3	57.2
391	426957.03	144206.70	584.61	4	631+012	60.46	severozahod	50.4	48.1	51.9	57.8
391	426957.03	144206.70	587.41	5	631+012	60.46	severozahod	50.5	48.2	51.9	57.9
391	426957.03	144206.70	590.21	6	631+012	60.46	severozahod	50.4	48.2	51.9	57.9
391	426957.03	144206.70	593.01	7	631+012	60.46	severozahod	50.4	48.1	51.9	57.8
391	426957.03	144206.70	595.81	8	631+012	60.46	severozahod	50.4	48.1	51.9	57.8
391	426957.03	144206.70	598.61	9	631+012	60.46	severozahod	48.9	46.6	50.4	56.3
391	426957.03	144206.70	601.41	10	631+012	60.46	severozahod	48.9	46.6	50.4	56.3
391	426957.03	144206.70	604.21	11	631+012	60.46	severozahod	48.9	46.6	50.4	56.3
391	426957.03	144206.70	607.01	12	631+012	60.46	severozahod	48.8	46.5	50.3	56.3
392	426955.62	144205.04	576.21	1	631+013	58.44	severozahod	47.2	44.9	48.7	54.6
392	426955.62	144205.04	579.01	2	631+013	58.44	severozahod	48.8	46.5	50.3	56.2
392	426955.62	144205.04	581.81	3	631+013	58.44	severozahod	50.0	47.7	51.4	57.4
392	426955.62	144205.04	584.61	4	631+013	58.44	severozahod	50.6	48.3	52.0	58.0
392	426955.62	144205.04	587.41	5	631+013	58.44	severozahod	50.6	48.4	52.1	58.0
392	426955.62	144205.04	590.21	6	631+013	58.44	severozahod	50.6	48.4	52.1	58.0
392	426955.62	144205.04	593.01	7	631+013	58.44	severozahod	50.6	48.3	52.1	58.0
392	426955.62	144205.04	595.81	8	631+013	58.44	severozahod	50.6	48.3	52.1	58.0
392	426955.62	144205.04	598.61	9	631+013	58.44	severozahod	48.4	46.1	49.9	55.8
392	426955.62	144205.04	601.41	10	631+013	58.44	severozahod	48.4	46.1	49.9	55.8
392	426955.62	144205.04	604.21	11	631+013	58.44	severozahod	48.4	46.1	49.9	55.8
392	426955.62	144205.04	607.01	12	631+013	58.44	severozahod	48.4	46.1	49.9	55.8
393	426954.80	144202.28	576.21	1	631+013	55.56	severozahod	45.2	42.9	46.7	52.6
393	426954.80	144202.28	579.01	2	631+013	55.56	severozahod	46.5	44.2	48.0	53.9
393	426954.80	144202.28	581.81	3	631+013	55.56	severozahod	47.6	45.3	49.1	55.0

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
393	426954.80	144202.28	584.61	4	631+013	55.56	severozahod	48.5	46.2	50.0	55.9
393	426954.80	144202.28	587.41	5	631+013	55.56	severozahod	48.6	46.4	50.1	56.0
393	426954.80	144202.28	590.21	6	631+013	55.56	severozahod	48.6	46.4	50.1	56.0
393	426954.80	144202.28	593.01	7	631+013	55.56	severozahod	48.6	46.4	50.1	56.0
393	426954.80	144202.28	595.81	8	631+013	55.56	severozahod	48.6	46.4	50.1	56.0
393	426954.80	144202.28	598.61	9	631+013	55.56	severozahod	46.2	43.9	47.6	53.6
393	426954.80	144202.28	601.41	10	631+013	55.56	severozahod	44.7	42.4	46.2	52.1
393	426954.80	144202.28	604.21	11	631+013	55.56	severozahod	44.8	42.5	46.2	52.2
393	426954.80	144202.28	607.01	12	631+013	55.56	severozahod	44.8	42.5	46.3	52.2
394	426952.43	144200.70	576.21	1	631+014	53.31	severozahod	44.2	41.9	45.7	51.6
394	426952.43	144200.70	579.01	2	631+014	53.31	severozahod	45.5	43.3	47.0	52.9
394	426952.43	144200.70	581.81	3	631+014	53.31	severozahod	46.6	44.3	48.1	54.0
394	426952.43	144200.70	584.61	4	631+014	53.31	severozahod	47.5	45.2	49.0	54.9
394	426952.43	144200.70	587.41	5	631+014	53.31	severozahod	47.7	45.4	49.1	55.1
394	426952.43	144200.70	590.21	6	631+014	53.31	severozahod	47.7	45.4	49.1	55.0
394	426952.43	144200.70	593.01	7	631+014	53.31	severozahod	47.6	45.4	49.1	55.0
394	426952.43	144200.70	595.81	8	631+014	53.31	severozahod	47.6	45.3	49.1	55.0
394	426952.43	144200.70	598.61	9	631+014	53.31	severozahod	45.4	43.1	46.8	52.8
394	426952.43	144200.70	601.41	10	631+014	53.31	severozahod	41.5	39.2	43.0	48.9
394	426952.43	144200.70	604.21	11	631+014	53.31	severozahod	41.6	39.3	43.1	49.0
394	426952.43	144200.70	607.01	12	631+014	53.31	severozahod	41.6	39.4	43.1	49.0
398	426966.32	144191.44	576.21	1	630+997	48.61	jugozahod	55.8	53.5	<b>57.3</b>	63.2
398	426966.32	144191.44	579.01	2	630+997	48.61	jugozahod	57.8	55.6	<b>59.3</b>	<b>65.2</b>
398	426966.32	144191.44	581.81	3	630+997	48.61	jugozahod	58.1	55.8	<b>59.5</b>	<b>65.5</b>
398	426966.32	144191.44	584.61	4	630+997	48.61	jugozahod	58.1	55.8	<b>59.5</b>	<b>65.4</b>
398	426966.32	144191.44	587.41	5	630+997	48.61	jugozahod	58.0	55.7	<b>59.5</b>	<b>65.4</b>
398	426966.32	144191.44	590.21	6	630+997	48.61	jugozahod	57.9	55.6	<b>59.4</b>	<b>65.3</b>
398	426966.32	144191.44	593.01	7	630+997	48.61	jugozahod	57.8	55.5	<b>59.3</b>	<b>65.2</b>
398	426966.32	144191.44	595.81	8	630+997	48.61	jugozahod	57.7	55.4	<b>59.1</b>	65.0
398	426966.32	144191.44	598.61	9	630+997	48.61	jugozahod	57.5	55.2	<b>59.0</b>	64.9
398	426966.32	144191.44	601.41	10	630+997	48.61	jugozahod	57.4	55.1	<b>58.8</b>	64.8
398	426966.32	144191.44	604.21	11	630+997	48.61	jugozahod	57.2	54.9	<b>58.7</b>	64.6
398	426966.32	144191.44	607.01	12	630+997	48.61	jugozahod	57.0	54.8	<b>58.5</b>	64.4
399	426969.28	144192.01	576.21	1	630+994	50.00	jugovzhod	53.8	51.5	<b>55.3</b>	61.2
399	426969.28	144192.01	579.01	2	630+994	50.00	jugovzhod	55.9	53.6	<b>57.3</b>	63.3
399	426969.28	144192.01	581.81	3	630+994	50.00	jugovzhod	56.1	53.8	<b>57.6</b>	63.5
399	426969.28	144192.01	584.61	4	630+994	50.00	jugovzhod	56.1	53.8	<b>57.6</b>	63.5
399	426969.28	144192.01	587.41	5	630+994	50.00	jugovzhod	56.0	53.7	<b>57.5</b>	63.4
399	426969.28	144192.01	590.21	6	630+994	50.00	jugovzhod	55.9	53.7	<b>57.4</b>	63.3
399	426969.28	144192.01	593.01	7	630+994	50.00	jugovzhod	55.8	53.5	<b>57.3</b>	63.2
399	426969.28	144192.01	595.81	8	630+994	50.00	jugovzhod	55.7	53.4	<b>57.2</b>	63.1
399	426969.28	144192.01	598.61	9	630+994	50.00	jugovzhod	55.6	53.3	<b>57.0</b>	63.0
399	426969.28	144192.01	601.41	10	630+994	50.00	jugovzhod	55.4	53.1	<b>56.9</b>	62.8
399	426969.28	144192.01	604.21	11	630+994	50.00	jugovzhod	55.3	53.0	<b>56.7</b>	62.7
399	426969.28	144192.01	607.01	12	630+994	50.00	jugovzhod	55.1	52.8	<b>56.6</b>	62.5
400	426969.25	144194.82	576.21	1	630+995	52.69	jugovzhod	49.5	47.2	51.0	56.9
400	426969.25	144194.82	579.01	2	630+995	52.69	jugovzhod	51.4	49.1	52.9	58.8
400	426969.25	144194.82	581.81	3	630+995	52.69	jugovzhod	52.0	49.8	53.5	59.4
400	426969.25	144194.82	584.61	4	630+995	52.69	jugovzhod	52.1	49.8	53.6	59.5
400	426969.25	144194.82	587.41	5	630+995	52.69	jugovzhod	52.1	49.8	53.6	59.5
400	426969.25	144194.82	590.21	6	630+995	52.69	jugovzhod	52.1	49.8	53.5	59.5
400	426969.25	144194.82	593.01	7	630+995	52.69	jugovzhod	52.0	49.7	53.5	59.4
400	426969.25	144194.82	595.81	8	630+995	52.69	jugovzhod	52.0	49.7	53.4	59.4

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
400	426969.25	144194.82	598.61	9	630+995	52.69	jugovzhod	51.9	49.6	53.4	59.3
400	426969.25	144194.82	601.41	10	630+995	52.69	jugovzhod	51.8	49.6	53.3	59.2
400	426969.25	144194.82	604.21	11	630+995	52.69	jugovzhod	51.8	49.5	53.2	59.2
400	426969.25	144194.82	607.01	12	630+995	52.69	jugovzhod	51.7	49.4	53.2	59.1
401	426971.56	144197.71	576.21	1	630+994	56.12	jugovzhod	52.4	50.1	53.9	59.8
401	426971.56	144197.71	579.01	2	630+994	56.12	jugovzhod	54.4	52.2	55.9	61.8
401	426971.56	144197.71	581.81	3	630+994	56.12	jugovzhod	54.9	52.6	56.4	62.3
401	426971.56	144197.71	584.61	4	630+994	56.12	jugovzhod	54.9	52.6	56.4	62.3
401	426971.56	144197.71	587.41	5	630+994	56.12	jugovzhod	54.9	52.6	56.3	62.3
401	426971.56	144197.71	590.21	6	630+994	56.12	jugovzhod	54.8	52.5	56.3	62.2
401	426971.56	144197.71	593.01	7	630+994	56.12	jugovzhod	54.7	52.5	56.2	62.1
401	426971.56	144197.71	595.81	8	630+994	56.12	jugovzhod	54.6	52.4	56.1	62.0
401	426971.56	144197.71	598.61	9	630+994	56.12	jugovzhod	54.5	52.3	56.0	61.9
401	426971.56	144197.71	601.41	10	630+994	56.12	jugovzhod	54.4	52.1	55.9	61.8
401	426971.56	144197.71	604.21	11	630+994	56.12	jugovzhod	54.3	52.0	55.7	61.7
401	426971.56	144197.71	607.01	12	630+994	56.12	jugovzhod	54.1	51.9	55.6	61.5
403	426972.83	144204.87	576.21	1	630+995	63.35	jugovzhod	45.4	43.1	46.8	52.8
403	426972.83	144204.87	579.01	2	630+995	63.35	jugovzhod	46.7	44.4	48.2	54.1
403	426972.83	144204.87	581.81	3	630+995	63.35	jugovzhod	47.8	45.5	49.3	55.2
403	426972.83	144204.87	584.61	4	630+995	63.35	jugovzhod	48.1	45.8	49.6	55.5
403	426972.83	144204.87	587.41	5	630+995	63.35	jugovzhod	48.2	45.9	49.7	55.6
403	426972.83	144204.87	590.21	6	630+995	63.35	jugovzhod	48.2	46.0	49.7	55.6
403	426972.83	144204.87	593.01	7	630+995	63.35	jugovzhod	48.3	46.0	49.7	55.7
403	426972.83	144204.87	595.81	8	630+995	63.35	jugovzhod	48.3	46.0	49.8	55.7
403	426972.83	144204.87	598.61	9	630+995	63.35	jugovzhod	48.3	46.0	49.8	55.7
403	426972.83	144204.87	601.41	10	630+995	63.35	jugovzhod	48.3	46.0	49.8	55.7
403	426972.83	144204.87	604.21	11	630+995	63.35	jugovzhod	48.2	45.9	49.7	55.6
403	426972.83	144204.87	607.01	12	630+995	63.35	jugovzhod	48.2	45.9	49.7	55.6
404	426974.61	144207.24	576.21	1	630+994	66.13	jugovzhod	50.0	47.7	51.4	57.4
404	426974.61	144207.24	579.01	2	630+994	66.13	jugovzhod	51.7	49.4	53.1	59.1
404	426974.61	144207.24	581.81	3	630+994	66.13	jugovzhod	52.6	50.3	54.1	60.0
404	426974.61	144207.24	584.61	4	630+994	66.13	jugovzhod	52.7	50.4	54.2	60.1
404	426974.61	144207.24	587.41	5	630+994	66.13	jugovzhod	52.7	50.4	54.2	60.1
404	426974.61	144207.24	590.21	6	630+994	66.13	jugovzhod	52.7	50.4	54.2	60.1
404	426974.61	144207.24	593.01	7	630+994	66.13	jugovzhod	52.7	50.4	54.1	60.0
404	426974.61	144207.24	595.81	8	630+994	66.13	jugovzhod	52.6	50.3	54.1	60.0
404	426974.61	144207.24	598.61	9	630+994	66.13	jugovzhod	52.6	50.3	54.0	59.9
404	426974.61	144207.24	601.41	10	630+994	66.13	jugovzhod	52.5	50.2	54.0	59.9
404	426974.61	144207.24	604.21	11	630+994	66.13	jugovzhod	52.3	50.0	53.8	59.7
404	426974.61	144207.24	607.01	12	630+994	66.13	jugovzhod	52.2	49.9	53.7	59.6
408	426962.23	144215.29	576.21	1	631+010	70.25	severovzhod	45.6	43.3	47.1	53.0
408	426962.23	144215.29	579.01	2	631+010	70.25	severovzhod	46.8	44.5	48.3	54.2
408	426962.23	144215.29	581.81	3	631+010	70.25	severovzhod	47.8	45.6	49.3	55.2
408	426962.23	144215.29	584.61	4	631+010	70.25	severovzhod	48.6	46.3	50.0	56.0
408	426962.23	144215.29	587.41	5	631+010	70.25	severovzhod	48.7	46.5	50.2	56.1
408	426962.23	144215.29	590.21	6	631+010	70.25	severovzhod	48.7	46.5	50.2	56.1
408	426962.23	144215.29	593.01	7	631+010	70.25	severovzhod	48.7	46.5	50.2	56.1
408	426962.23	144215.29	595.81	8	631+010	70.25	severovzhod	40.5	38.2	42.0	47.9
408	426962.23	144215.29	598.61	9	631+010	70.25	severovzhod	40.5	38.3	42.0	47.9
408	426962.23	144215.29	601.41	10	631+010	70.25	severovzhod	40.5	38.3	42.0	48.0
408	426962.23	144215.29	604.21	11	631+010	70.25	severovzhod	40.4	38.1	41.9	47.8
408	426962.23	144215.29	607.01	12	631+010	70.25	severovzhod	40.4	38.2	41.9	47.8
409	426959.36	144214.31	576.21	1	631+012	68.41	severozahod	49.2	47.0	50.7	56.7

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
409	426959.36	144214.31	579.01	2	631+012	68.41	severozahod	50.9	48.6	52.3	58.2
409	426959.36	144214.31	581.81	3	631+012	68.41	severozahod	52.0	49.8	53.5	59.4
409	426959.36	144214.31	584.61	4	631+012	68.41	severozahod	52.5	50.2	54.0	59.9
409	426959.36	144214.31	587.41	5	631+012	68.41	severozahod	52.5	50.3	54.0	59.9
409	426959.36	144214.31	590.21	6	631+012	68.41	severozahod	52.5	50.2	54.0	59.9
409	426959.36	144214.31	593.01	7	631+012	68.41	severozahod	52.5	50.2	54.0	59.9
409	426959.36	144214.31	595.81	8	631+012	68.41	severozahod	51.0	48.7	52.5	58.4
409	426959.36	144214.31	598.61	9	631+012	68.41	severozahod	50.9	48.6	52.4	58.3
409	426959.36	144214.31	601.41	10	631+012	68.41	severozahod	50.8	48.6	52.3	58.2
409	426959.36	144214.31	604.21	11	631+012	68.41	severozahod	50.8	48.5	52.3	58.2
409	426959.36	144214.31	607.01	12	631+012	68.41	severozahod	50.7	48.4	52.2	58.1

**Ime ulice: Cesta revolucije 3**

TH =576.21m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A) / Ldvn,lim =65.0dB(A)

412	426815.46	144272.99	577.68	1	631+168	76.57	sever	30.2	27.9	31.7	37.6
412	426815.46	144272.99	580.48	2	631+168	76.57	sever	31.0	28.7	32.5	38.4
412	426815.46	144272.99	583.28	3	631+168	76.57	sever	31.9	29.6	33.4	39.3
412	426815.46	144272.99	586.08	4	631+168	76.57	sever	32.1	29.8	33.6	39.5
412	426815.46	144272.99	588.88	5	631+168	76.57	sever	32.7	30.4	34.1	40.1
415	426813.19	144262.91	577.68	1	631+167	66.29	zahod	45.9	43.6	47.3	53.3
415	426813.19	144262.91	580.48	2	631+167	66.29	zahod	48.4	46.1	49.9	55.8
415	426813.19	144262.91	583.28	3	631+167	66.29	zahod	51.3	49.0	52.7	58.7
415	426813.19	144262.91	586.08	4	631+167	66.29	zahod	52.5	50.2	54.0	59.9
415	426813.19	144262.91	588.88	5	631+167	66.29	zahod	53.0	50.7	54.4	60.4
416	426815.64	144260.81	577.68	1	631+165	65.10	jug	49.9	47.6	51.4	57.3
416	426815.64	144260.81	580.48	2	631+165	65.10	jug	52.2	49.9	53.7	59.6
416	426815.64	144260.81	583.28	3	631+165	65.10	jug	54.4	52.1	<b>55.8</b>	61.8
416	426815.64	144260.81	586.08	4	631+165	65.10	jug	55.0	52.7	<b>56.5</b>	62.4
416	426815.64	144260.81	588.88	5	631+165	65.10	jug	55.3	53.0	<b>56.7</b>	62.7
417	426820.13	144259.94	577.68	1	631+162	65.87	jug	50.4	48.1	51.8	57.8
417	426820.13	144259.94	580.48	2	631+162	65.87	jug	52.7	50.4	54.1	60.0
417	426820.13	144259.94	583.28	3	631+162	65.87	jug	54.6	52.3	<b>56.1</b>	62.0
417	426820.13	144259.94	586.08	4	631+162	65.87	jug	55.1	52.9	<b>56.6</b>	62.5
417	426820.13	144259.94	588.88	5	631+162	65.87	jug	55.4	53.1	<b>56.8</b>	62.8
420	426832.58	144260.37	577.68	1	631+150	70.70	jug	50.2	48.0	51.7	57.7
420	426832.58	144260.37	580.48	2	631+150	70.70	jug	52.4	50.1	53.9	59.8
420	426832.58	144260.37	583.28	3	631+150	70.70	jug	54.0	51.7	<b>55.4</b>	61.4
420	426832.58	144260.37	586.08	4	631+150	70.70	jug	54.4	52.1	<b>55.9</b>	61.8
420	426832.58	144260.37	588.88	5	631+150	70.70	jug	54.5	52.3	<b>56.0</b>	61.9
422	426841.89	144259.37	577.68	1	631+141	73.09	jug	49.7	47.4	51.2	57.1
422	426841.89	144259.37	580.48	2	631+141	73.09	jug	51.8	49.5	53.3	59.2
422	426841.89	144259.37	583.28	3	631+141	73.09	jug	53.3	51.0	54.7	60.7
422	426841.89	144259.37	586.08	4	631+141	73.09	jug	53.6	51.4	<b>55.1</b>	61.0
422	426841.89	144259.37	588.88	5	631+141	73.09	jug	53.7	51.5	<b>55.2</b>	61.1
426	426855.66	144259.76	577.68	1	631+128	78.36	jug	48.5	46.2	50.0	55.9
426	426855.66	144259.76	580.48	2	631+128	78.36	jug	50.2	47.9	51.7	57.6
426	426855.66	144259.76	583.28	3	631+128	78.36	jug	51.7	49.4	53.1	59.1
426	426855.66	144259.76	586.08	4	631+128	78.36	jug	52.2	49.9	53.7	59.6
426	426855.66	144259.76	588.88	5	631+128	78.36	jug	52.3	50.0	53.8	59.7
427	426856.97	144261.76	577.68	1	631+128	80.70	vzhod	43.9	41.6	45.4	51.3
427	426856.97	144261.76	580.48	2	631+128	80.70	vzhod	45.2	42.9	46.7	52.6
427	426856.97	144261.76	583.28	3	631+128	80.70	vzhod	46.2	44.0	47.7	53.6
427	426856.97	144261.76	586.08	4	631+128	80.70	vzhod	46.8	44.5	48.2	54.2
427	426856.97	144261.76	588.88	5	631+128	80.70	vzhod	46.8	44.5	48.3	54.2

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
431	426851.22	144272.05	577.68	1	631+137	88.26	sever	34.8	32.6	36.3	42.2
431	426851.22	144272.05	580.48	2	631+137	88.26	sever	35.8	33.5	37.3	43.2
431	426851.22	144272.05	583.28	3	631+137	88.26	sever	36.5	34.3	38.0	43.9
431	426851.22	144272.05	586.08	4	631+137	88.26	sever	37.1	34.8	38.6	44.5
431	426851.22	144272.05	588.88	5	631+137	88.26	sever	37.7	35.4	39.2	45.1
432	426849.26	144273.39	577.68	1	631+139	88.82	vzhod	36.6	34.4	38.1	44.0
432	426849.26	144273.39	580.48	2	631+139	88.82	vzhod	37.6	35.3	39.1	45.0
432	426849.26	144273.39	583.28	3	631+139	88.82	vzhod	38.3	36.0	39.8	45.7
432	426849.26	144273.39	586.08	4	631+139	88.82	vzhod	39.0	36.7	40.4	46.3
432	426849.26	144273.39	588.88	5	631+139	88.82	vzhod	39.5	37.3	41.0	46.9
433	426847.79	144274.74	577.68	1	631+141	89.55	sever	37.0	34.7	38.4	44.4
433	426847.79	144274.74	580.48	2	631+141	89.55	sever	37.9	35.6	39.4	45.3
433	426847.79	144274.74	583.28	3	631+141	89.55	sever	38.7	36.4	40.1	46.1
433	426847.79	144274.74	586.08	4	631+141	89.55	sever	39.3	37.0	40.8	46.7
433	426847.79	144274.74	588.88	5	631+141	89.55	sever	39.9	37.6	41.3	47.2
435	426843.25	144273.55	577.68	1	631+145	86.82	zahod	28.4	26.1	29.8	35.8
435	426843.25	144273.55	580.48	2	631+145	86.82	zahod	29.3	27.1	30.8	36.7
435	426843.25	144273.55	583.28	3	631+145	86.82	zahod	30.3	28.0	31.8	37.7
435	426843.25	144273.55	586.08	4	631+145	86.82	zahod	30.8	28.5	32.2	38.1
435	426843.25	144273.55	588.88	5	631+145	86.82	zahod	31.4	29.2	32.9	38.8
436	426841.25	144272.31	577.68	1	631+146	84.95	sever	35.2	32.9	36.6	42.6
436	426841.25	144272.31	580.48	2	631+146	84.95	sever	36.1	33.8	37.6	43.5
436	426841.25	144272.31	583.28	3	631+146	84.95	sever	36.9	34.6	38.4	44.3
436	426841.25	144272.31	586.08	4	631+146	84.95	sever	37.5	35.2	38.9	44.9
436	426841.25	144272.31	588.88	5	631+146	84.95	sever	38.0	35.8	39.5	45.4
440	426827.50	144273.96	577.68	1	631+160	81.60	vzhod	28.6	26.3	30.0	35.9
440	426827.50	144273.96	580.48	2	631+160	81.60	vzhod	29.5	27.2	30.9	36.9
440	426827.50	144273.96	583.28	3	631+160	81.60	vzhod	30.5	28.2	31.9	37.9
440	426827.50	144273.96	586.08	4	631+160	81.60	vzhod	30.6	28.4	32.1	38.0
440	426827.50	144273.96	588.88	5	631+160	81.60	vzhod	31.2	28.9	32.6	38.6
442	426823.03	144275.39	577.68	1	631+164	81.34	sever	29.3	27.1	30.8	36.7
442	426823.03	144275.39	580.48	2	631+164	81.34	sever	30.2	28.0	31.7	37.6
442	426823.03	144275.39	583.28	3	631+164	81.34	sever	31.2	28.9	32.6	38.6
442	426823.03	144275.39	586.08	4	631+164	81.34	sever	31.4	29.1	32.9	38.8
442	426823.03	144275.39	588.88	5	631+164	81.34	sever	32.0	29.8	33.5	39.4
443	426821.49	144274.12	577.68	1	631+165	79.60	zahod	28.5	26.2	30.0	35.9
443	426821.49	144274.12	580.48	2	631+165	79.60	zahod	29.7	27.5	31.2	37.1
443	426821.49	144274.12	583.28	3	631+165	79.60	zahod	31.2	29.0	32.7	38.6
443	426821.49	144274.12	586.08	4	631+165	79.60	zahod	32.4	30.1	33.9	39.8
443	426821.49	144274.12	588.88	5	631+165	79.60	zahod	33.4	31.1	34.8	40.8

**Ime ulice: Cesta revolucije 5**

TH =576.65m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A)/ Ldvn,lim =65.0dB(A)

447	426743.11	144256.90	578.57	1	631+206	38.00	zahod	50.7	48.4	52.1	58.0
447	426743.11	144256.90	581.37	2	631+206	38.00	zahod	55.0	52.7	<b>56.5</b>	62.4
447	426743.11	144256.90	584.17	3	631+206	38.00	zahod	57.9	55.6	<b>59.4</b>	<b>65.3</b>
447	426743.11	144256.90	586.97	4	631+206	38.00	zahod	58.4	56.2	<b>59.9</b>	<b>65.8</b>
447	426743.11	144256.90	589.77	5	631+206	38.00	zahod	58.5	56.2	<b>60.0</b>	<b>65.9</b>
447	426743.11	144256.90	592.57	6	631+206	38.00	zahod	58.4	56.2	<b>59.9</b>	<b>65.8</b>
448	426745.14	144254.73	578.57	1	631+203	36.62	jug	51.0	48.8	52.5	58.4
448	426745.14	144254.73	581.37	2	631+203	36.62	jug	57.3	55.0	<b>58.8</b>	64.7
448	426745.14	144254.73	584.17	3	631+203	36.62	jug	59.6	57.3	<b>61.1</b>	<b>67.0</b>
448	426745.14	144254.73	586.97	4	631+203	36.62	jug	59.7	57.4	<b>61.2</b>	<b>67.1</b>
448	426745.14	144254.73	589.77	5	631+203	36.62	jug	59.6	57.3	<b>61.0</b>	<b>67.0</b>

TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE

Številka senzorja na fasadi	X  m	Y  m	Z  m	Etaža	Stacionaža  km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld  dB(A)	Lv  dB(A)	Ln  dB(A)	Ldvn  dB(A)
448	426745.14	144254.73	592.57	6	631+203	36.62	jug	59.4	57.2	60.9	66.8
450	426752.87	144253.38	578.57	1	631+196	37.90	jug	46.8	44.6	48.2	54.2
450	426752.87	144253.38	581.37	2	631+196	37.90	jug	57.2	54.9	58.7	64.6
450	426752.87	144253.38	584.17	3	631+196	37.90	jug	59.4	57.1	60.9	66.8
450	426752.87	144253.38	586.97	4	631+196	37.90	jug	59.5	57.2	60.9	66.9
450	426752.87	144253.38	589.77	5	631+196	37.90	jug	59.4	57.1	60.8	66.8
450	426752.87	144253.38	592.57	6	631+196	37.90	jug	59.2	57.0	60.7	66.6
452	426760.68	144254.22	578.57	1	631+214	41.27	jug	45.6	43.3	47.0	52.9
452	426760.68	144254.22	581.37	2	631+214	41.27	jug	55.9	53.6	57.4	63.3
452	426760.68	144254.22	584.17	3	631+214	41.27	jug	58.6	56.4	60.1	66.0
452	426760.68	144254.22	586.97	4	631+214	41.27	jug	58.9	56.6	60.4	66.3
452	426760.68	144254.22	589.77	5	631+214	41.27	jug	58.8	56.5	60.3	66.2
452	426760.68	144254.22	592.57	6	631+214	41.27	jug	58.7	56.4	60.1	66.1
455	426772.60	144252.72	578.57	1	631+202	43.66	jug	49.0	46.8	50.5	56.4
455	426772.60	144252.72	581.37	2	631+202	43.66	jug	56.3	54.0	57.8	63.7
455	426772.60	144252.72	584.17	3	631+202	43.66	jug	58.4	56.1	59.9	65.8
455	426772.60	144252.72	586.97	4	631+202	43.66	jug	58.6	56.3	60.1	66.0
455	426772.60	144252.72	589.77	5	631+202	43.66	jug	58.5	56.3	60.0	65.9
455	426772.60	144252.72	592.57	6	631+202	43.66	jug	58.4	56.1	59.9	65.8
457	426780.40	144253.57	578.57	1	631+195	46.96	jug	50.9	48.6	52.4	58.3
457	426780.40	144253.57	581.37	2	631+195	46.96	jug	56.0	53.7	57.4	63.4
457	426780.40	144253.57	584.17	3	631+195	46.96	jug	57.8	55.5	59.2	65.2
457	426780.40	144253.57	586.97	4	631+195	46.96	jug	58.1	55.8	59.5	65.5
457	426780.40	144253.57	589.77	5	631+195	46.96	jug	58.0	55.7	59.5	65.4
457	426780.40	144253.57	592.57	6	631+195	46.96	jug	57.9	55.6	59.4	65.3
460	426792.32	144252.09	578.57	1	631+183	49.37	jug	47.9	45.6	49.3	55.3
460	426792.32	144252.09	581.37	2	631+183	49.37	jug	54.7	52.4	56.2	62.1
460	426792.32	144252.09	584.17	3	631+183	49.37	jug	57.4	55.1	58.9	64.8
460	426792.32	144252.09	586.97	4	631+183	49.37	jug	57.8	55.5	59.3	65.2
460	426792.32	144252.09	589.77	5	631+183	49.37	jug	57.7	55.5	59.2	65.1
460	426792.32	144252.09	592.57	6	631+183	49.37	jug	57.7	55.4	59.1	65.1
462	426800.13	144253.02	578.57	1	631+176	52.75	jug	48.7	46.4	50.1	56.1
462	426800.13	144253.02	581.37	2	631+176	52.75	jug	53.7	51.5	55.2	61.1
462	426800.13	144253.02	584.17	3	631+176	52.75	jug	56.7	54.5	58.2	64.1
462	426800.13	144253.02	586.97	4	631+176	52.75	jug	57.3	55.0	58.7	64.7
462	426800.13	144253.02	589.77	5	631+176	52.75	jug	57.2	55.0	58.7	64.6
462	426800.13	144253.02	592.57	6	631+176	52.75	jug	57.2	54.9	58.6	64.5
463	426802.30	144255.06	578.57	1	631+174	55.38	vzhod	48.5	46.2	49.9	55.9
463	426802.30	144255.06	581.37	2	631+174	55.38	vzhod	50.7	48.4	52.2	58.1
463	426802.30	144255.06	584.17	3	631+174	55.38	vzhod	51.6	49.3	53.0	59.0
463	426802.30	144255.06	586.97	4	631+174	55.38	vzhod	51.7	49.4	53.2	59.1
463	426802.30	144255.06	589.77	5	631+174	55.38	vzhod	51.7	49.4	53.1	59.1
463	426802.30	144255.06	592.57	6	631+174	55.38	vzhod	51.6	49.3	53.1	59.0
478	426746.06	144271.48	578.57	1	631+208	52.73	sever	38.2	36.0	39.7	45.6
478	426746.06	144271.48	581.37	2	631+208	52.73	sever	41.9	39.6	43.3	49.3
478	426746.06	144271.48	584.17	3	631+208	52.73	sever	47.0	44.7	48.4	54.4
478	426746.06	144271.48	586.97	4	631+208	52.73	sever	49.5	47.3	51.0	56.9
478	426746.06	144271.48	589.77	5	631+208	52.73	sever	50.3	48.0	51.8	57.7
478	426746.06	144271.48	592.57	6	631+208	52.73	sever	50.5	48.3	52.0	57.9

**Ime ulice: Cesta revolucije 2B**

TH = 575.43m

Meina vrednost hrupa:  $L_d.lim = 65.0dB(A)$  /  $L_v.lim = 60.0dB(A)$  /  $L_n.lim = 55.0dB(A)$  /  $L_{dvn}.lim = 65.0dB(A)$

479	426852.25	144215.09	577.50	1	631+116	35.41	jugovzhod	57.0	54.7	<b>58.4</b>	64.4
479	426852.25	144215.09	580.30	2	631+116	35.41	jugovzhod	58.0	55.7	<b>59.4</b>	<b>65.3</b>

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
479	426852.25	144215.09	583.10	3	631+116	35.41	jugovzhod	58.0	55.7	<b>59.5</b>	<b>65.4</b>
479	426852.25	144215.09	585.90	4	631+116	35.41	jugovzhod	58.0	55.7	<b>59.4</b>	<b>65.3</b>
479	426852.25	144215.09	588.70	5	631+116	35.41	jugovzhod	57.8	55.6	<b>59.3</b>	<b>65.2</b>
479	426852.25	144215.09	591.50	6	631+116	35.41	jugovzhod	57.7	55.4	<b>59.2</b>	<b>65.1</b>
479	426852.25	144215.09	594.30	7	631+116	35.41	jugovzhod	57.5	55.2	<b>59.0</b>	64.9
479	426852.25	144215.09	597.10	8	631+116	35.41	jugovzhod	57.3	55.0	<b>58.8</b>	64.7
479	426852.25	144215.09	599.90	9	631+116	35.41	jugovzhod	57.1	54.8	<b>58.6</b>	64.5
479	426852.25	144215.09	602.70	10	631+116	35.41	jugovzhod	56.8	54.5	<b>58.2</b>	64.2
479	426852.25	144215.09	605.50	11	631+116	35.41	jugovzhod	56.6	54.3	<b>58.0</b>	64.0
479	426852.25	144215.09	608.30	12	631+116	35.41	jugovzhod	56.3	54.1	<b>57.8</b>	63.7
479	426852.25	144215.09	611.10	13	631+116	35.41	jugovzhod	56.1	53.8	<b>57.6</b>	63.5
482	426855.37	144224.24	577.50	1	631+116	45.07	jugovzhod	54.7	52.4	<b>56.2</b>	62.1
482	426855.37	144224.24	580.30	2	631+116	45.07	jugovzhod	56.4	54.2	<b>57.9</b>	63.8
482	426855.37	144224.24	583.10	3	631+116	45.07	jugovzhod	56.6	54.3	<b>58.1</b>	64.0
482	426855.37	144224.24	585.90	4	631+116	45.07	jugovzhod	56.6	54.3	<b>58.1</b>	64.0
482	426855.37	144224.24	588.70	5	631+116	45.07	jugovzhod	56.5	54.3	<b>58.0</b>	63.9
482	426855.37	144224.24	591.50	6	631+116	45.07	jugovzhod	56.4	54.2	<b>57.9</b>	63.8
482	426855.37	144224.24	594.30	7	631+116	45.07	jugovzhod	56.3	54.1	<b>57.8</b>	63.7
482	426855.37	144224.24	597.10	8	631+116	45.07	jugovzhod	56.2	53.9	<b>57.7</b>	63.6
482	426855.37	144224.24	599.90	9	631+116	45.07	jugovzhod	56.1	53.8	<b>57.6</b>	63.5
482	426855.37	144224.24	602.70	10	631+116	45.07	jugovzhod	55.9	53.7	<b>57.4</b>	63.3
482	426855.37	144224.24	605.50	11	631+116	45.07	jugovzhod	55.8	53.5	<b>57.3</b>	63.2
482	426855.37	144224.24	608.30	12	631+116	45.07	jugovzhod	55.6	53.4	<b>57.1</b>	63.0
482	426855.37	144224.24	611.10	13	631+116	45.07	jugovzhod	55.5	53.2	<b>57.0</b>	62.9
483	426857.41	144224.87	577.50	1	631+112	46.34	jugozahod	55.5	53.2	<b>57.0</b>	62.9
483	426857.41	144224.87	580.30	2	631+112	46.34	jugozahod	57.3	55.0	<b>58.7</b>	64.7
483	426857.41	144224.87	583.10	3	631+112	46.34	jugozahod	57.5	55.2	<b>58.9</b>	64.8
483	426857.41	144224.87	585.90	4	631+112	46.34	jugozahod	57.5	55.2	<b>58.9</b>	64.8
483	426857.41	144224.87	588.70	5	631+112	46.34	jugozahod	57.4	55.1	<b>58.9</b>	64.8
483	426857.41	144224.87	591.50	6	631+112	46.34	jugozahod	57.3	55.0	<b>58.8</b>	64.7
483	426857.41	144224.87	594.30	7	631+112	46.34	jugozahod	57.2	54.9	<b>58.7</b>	64.6
483	426857.41	144224.87	597.10	8	631+112	46.34	jugozahod	57.1	54.8	<b>58.5</b>	64.5
483	426857.41	144224.87	599.90	9	631+112	46.34	jugozahod	56.9	54.7	<b>58.4</b>	64.3
483	426857.41	144224.87	602.70	10	631+112	46.34	jugozahod	56.8	54.5	<b>58.3</b>	64.2
483	426857.41	144224.87	605.50	11	631+112	46.34	jugozahod	56.6	54.4	<b>58.1</b>	64.0
483	426857.41	144224.87	608.30	12	631+112	46.34	jugozahod	56.5	54.2	<b>58.0</b>	63.9
483	426857.41	144224.87	611.10	13	631+112	46.34	jugozahod	56.3	54.1	<b>57.8</b>	63.7
484	426859.44	144225.69	577.50	1	631+111	47.75	jugovzhod	54.3	52.0	<b>55.8</b>	61.7
484	426859.44	144225.69	580.30	2	631+111	47.75	jugovzhod	56.0	53.8	<b>57.5</b>	63.4
484	426859.44	144225.69	583.10	3	631+111	47.75	jugovzhod	56.2	54.0	<b>57.7</b>	63.6
484	426859.44	144225.69	585.90	4	631+111	47.75	jugovzhod	56.3	54.0	<b>57.8</b>	63.7
484	426859.44	144225.69	588.70	5	631+111	47.75	jugovzhod	56.2	54.0	<b>57.7</b>	63.6
484	426859.44	144225.69	591.50	6	631+111	47.75	jugovzhod	56.2	53.9	<b>57.6</b>	63.5
484	426859.44	144225.69	594.30	7	631+111	47.75	jugovzhod	56.0	53.8	<b>57.5</b>	63.4
484	426859.44	144225.69	597.10	8	631+111	47.75	jugovzhod	55.9	53.6	<b>57.4</b>	63.3
484	426859.44	144225.69	599.90	9	631+111	47.75	jugovzhod	55.5	53.2	<b>57.0</b>	62.9
484	426859.44	144225.69	602.70	10	631+111	47.75	jugovzhod	55.4	53.1	<b>56.8</b>	62.7
484	426859.44	144225.69	605.50	11	631+111	47.75	jugovzhod	55.2	52.9	<b>56.7</b>	62.6
484	426859.44	144225.69	608.30	12	631+111	47.75	jugovzhod	55.0	52.8	<b>56.5</b>	62.4
484	426859.44	144225.69	611.10	13	631+111	47.75	jugovzhod	54.9	52.6	<b>56.4</b>	62.3
486	426859.87	144231.17	577.50	1	631+112	53.10	severovzhod	45.0	42.7	46.5	52.4
486	426859.87	144231.17	580.30	2	631+112	53.10	severovzhod	46.2	43.9	47.7	53.6
486	426859.87	144231.17	583.10	3	631+112	53.10	severovzhod	47.2	44.9	48.7	54.6

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
486	426859.87	144231.17	585.90	4	631+112	53.10	severovzhod	48.2	45.9	49.7	55.6
486	426859.87	144231.17	588.70	5	631+112	53.10	severovzhod	48.5	46.2	50.0	55.9
486	426859.87	144231.17	591.50	6	631+112	53.10	severovzhod	48.6	46.3	50.1	56.0
486	426859.87	144231.17	594.30	7	631+112	53.10	severovzhod	48.6	46.3	50.1	56.0
486	426859.87	144231.17	597.10	8	631+112	53.10	severovzhod	48.5	46.2	50.0	55.9
486	426859.87	144231.17	599.90	9	631+112	53.10	severovzhod	44.8	42.5	46.3	52.2
486	426859.87	144231.17	602.70	10	631+112	53.10	severovzhod	35.9	33.6	37.4	43.3
486	426859.87	144231.17	605.50	11	631+112	53.10	severovzhod	32.5	30.2	33.9	39.9
486	426859.87	144231.17	608.30	12	631+112	53.10	severovzhod	32.8	30.6	34.3	40.2
486	426859.87	144231.17	611.10	13	631+112	53.10	severovzhod	35.1	32.9	36.6	42.5
490	426845.82	144235.83	577.50	1	631+129	52.50	severozahod	50.6	48.3	52.0	58.0
490	426845.82	144235.83	580.30	2	631+129	52.50	severozahod	52.8	50.5	54.3	60.2
490	426845.82	144235.83	583.10	3	631+129	52.50	severozahod	53.6	51.3	55.0	60.9
490	426845.82	144235.83	585.90	4	631+129	52.50	severozahod	53.9	51.6	55.4	61.3
490	426845.82	144235.83	588.70	5	631+129	52.50	severozahod	54.0	51.7	55.5	61.4
490	426845.82	144235.83	591.50	6	631+129	52.50	severozahod	54.0	51.7	55.5	61.4
490	426845.82	144235.83	594.30	7	631+129	52.50	severozahod	54.0	51.7	55.4	61.4
490	426845.82	144235.83	597.10	8	631+129	52.50	severozahod	53.9	51.7	55.4	61.3
490	426845.82	144235.83	599.90	9	631+129	52.50	severozahod	52.9	50.6	54.3	60.3
490	426845.82	144235.83	602.70	10	631+129	52.50	severozahod	52.5	50.2	53.9	59.9
490	426845.82	144235.83	605.50	11	631+129	52.50	severozahod	52.4	50.1	53.9	59.8
490	426845.82	144235.83	608.30	12	631+129	52.50	severozahod	52.3	50.0	53.8	59.7
490	426845.82	144235.83	611.10	13	631+129	52.50	severozahod	52.3	50.0	53.7	59.7
494	426837.35	144222.60	577.50	1	631+132	37.11	severozahod	54.7	52.4	56.2	62.1
494	426837.35	144222.60	580.30	2	631+132	37.11	severozahod	56.2	53.9	57.7	63.6
494	426837.35	144222.60	583.10	3	631+132	37.11	severozahod	56.4	54.1	57.9	63.8
494	426837.35	144222.60	585.90	4	631+132	37.11	severozahod	56.5	54.2	57.9	63.9
494	426837.35	144222.60	588.70	5	631+132	37.11	severozahod	56.5	54.2	57.9	63.9
494	426837.35	144222.60	591.50	6	631+132	37.11	severozahod	56.4	54.1	57.8	63.8
494	426837.35	144222.60	594.30	7	631+132	37.11	severozahod	56.3	54.0	57.7	63.7
494	426837.35	144222.60	597.10	8	631+132	37.11	severozahod	56.1	53.9	57.6	63.5
494	426837.35	144222.60	599.90	9	631+132	37.11	severozahod	56.0	53.7	57.5	63.4
494	426837.35	144222.60	602.70	10	631+132	37.11	severozahod	55.6	53.3	57.0	63.0
494	426837.35	144222.60	605.50	11	631+132	37.11	severozahod	55.1	52.9	56.6	62.5
494	426837.35	144222.60	608.30	12	631+132	37.11	severozahod	54.9	52.7	56.4	62.3
494	426837.35	144222.60	611.10	13	631+132	37.11	severozahod	54.8	52.5	56.3	62.2
498	426849.65	144214.59	577.50	1	631+118	34.02	jugozahod	59.4	57.1	60.9	66.8
498	426849.65	144214.59	580.30	2	631+118	34.02	jugozahod	60.3	58.1	61.8	67.7
498	426849.65	144214.59	583.10	3	631+118	34.02	jugozahod	60.4	58.1	61.9	67.8
498	426849.65	144214.59	585.90	4	631+118	34.02	jugozahod	60.3	58.0	61.8	67.7
498	426849.65	144214.59	588.70	5	631+118	34.02	jugozahod	60.2	57.9	61.7	67.6
498	426849.65	144214.59	591.50	6	631+118	34.02	jugozahod	60.0	57.8	61.5	67.4
498	426849.65	144214.59	594.30	7	631+118	34.02	jugozahod	59.9	57.6	61.3	67.2
498	426849.65	144214.59	597.10	8	631+118	34.02	jugozahod	59.7	57.4	61.1	67.0
498	426849.65	144214.59	599.90	9	631+118	34.02	jugozahod	59.5	57.2	60.9	66.8
498	426849.65	144214.59	602.70	10	631+118	34.02	jugozahod	59.2	57.0	60.7	66.6
498	426849.65	144214.59	605.50	11	631+118	34.02	jugozahod	59.0	56.7	60.5	66.4
498	426849.65	144214.59	608.30	12	631+118	34.02	jugozahod	58.8	56.5	60.2	66.2
498	426849.65	144214.59	611.10	13	631+118	34.02	jugozahod	58.6	56.3	60.0	65.9

**Ime ulice: Hrušica 2D**

TH =604.63m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A) / Ldvn,lim =65.0dB(A)

500	425312.29	145236.52	607.45	1	632+953	95.23	jug	54.2	51.9	55.7	61.6
500	425312.29	145236.52	610.25	2	632+953	95.23	jug	54.7	52.4	56.2	62.1

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
501	425314.73	145238.38	607.45	1	632+953	97.74	vzhod	51.3	49.0	52.7	58.7
501	425314.73	145238.38	610.25	2	632+953	97.74	vzhod	51.6	49.3	53.1	59.0
504	425315.85	145250.47	607.45	1	632+953	109.62	sever	33.8	31.5	35.2	41.2
504	425315.85	145250.47	610.25	2	632+953	109.62	sever	34.2	32.0	35.7	41.6
508	425307.36	145240.26	607.45	1	632+956	97.49	zahod	50.2	47.9	51.7	57.6
508	425307.36	145240.26	610.25	2	632+956	97.49	zahod	51.1	48.8	52.6	58.5

**Ime ulice: Cesta revolucije 14**

TH =580.32m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A) / Ldvn,lim =65.0dB(A)

509	426458.91	144416.39	582.51	1	631+542	32.38	jug	49.4	47.1	50.8	56.7
509	426458.91	144416.39	585.31	2	631+542	32.38	jug	57.1	54.8	<b>58.6</b>	64.5
509	426458.91	144416.39	588.11	3	631+542	32.38	jug	59.4	57.2	<b>60.9</b>	<b>66.8</b>
509	426458.91	144416.39	590.91	4	631+542	32.38	jug	59.7	57.4	<b>61.2</b>	<b>67.1</b>
512	426471.09	144417.92	582.51	1	631+533	40.40	vzhod	41.7	39.5	43.1	49.1
512	426471.09	144417.92	585.31	2	631+533	40.40	vzhod	48.5	46.2	50.0	55.9
512	426471.09	144417.92	588.11	3	631+533	40.40	vzhod	51.4	49.2	52.9	58.8
512	426471.09	144417.92	590.91	4	631+533	40.40	vzhod	52.5	50.3	54.0	59.9
517	426459.99	144430.47	582.51	1	631+549	44.71	sever	37.2	35.0	38.7	44.6
517	426459.99	144430.47	585.31	2	631+549	44.71	sever	42.0	39.7	43.5	49.4
517	426459.99	144430.47	588.11	3	631+549	44.71	sever	44.6	42.4	46.1	52.0
517	426459.99	144430.47	590.91	4	631+549	44.71	sever	46.0	43.7	47.4	53.4
520	426456.68	144418.91	582.51	1	631+545	33.25	zahod	48.0	45.8	49.4	55.4
520	426456.68	144418.91	585.31	2	631+545	33.25	zahod	55.8	53.5	<b>57.3</b>	63.2
520	426456.68	144418.91	588.11	3	631+545	33.25	zahod	58.3	56.0	<b>59.7</b>	<b>65.7</b>
520	426456.68	144418.91	590.91	4	631+545	33.25	zahod	58.6	56.4	<b>60.1</b>	<b>66.0</b>

**Ime ulice: Cesta revolucije 12**

TH =580.18m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A) / Ldvn,lim =65.0dB(A)

522	426484.54	144398.02	582.08	1	631+511	31.26	zahod	49.3	47.0	50.7	56.6
522	426484.54	144398.02	584.88	2	631+511	31.26	zahod	56.9	54.6	<b>58.4</b>	64.3
522	426484.54	144398.02	587.68	3	631+511	31.26	zahod	59.1	56.8	<b>60.5</b>	<b>66.4</b>
522	426484.54	144398.02	590.48	4	631+511	31.26	zahod	59.2	56.9	<b>60.6</b>	<b>66.6</b>
523	426486.34	144395.48	582.08	1	631+508	30.13	jug	50.5	48.2	51.9	57.8
523	426486.34	144395.48	584.88	2	631+508	30.13	jug	58.3	56.0	<b>59.8</b>	<b>65.7</b>
523	426486.34	144395.48	587.68	3	631+508	30.13	jug	60.2	57.9	<b>61.6</b>	<b>67.6</b>
523	426486.34	144395.48	590.48	4	631+508	30.13	jug	60.2	58.0	<b>61.7</b>	<b>67.6</b>
525	426493.36	144394.52	582.08	1	631+501	33.19	jug	49.8	47.6	51.3	57.2
525	426493.36	144394.52	584.88	2	631+501	33.19	jug	57.4	55.1	<b>58.9</b>	64.8
525	426493.36	144394.52	587.68	3	631+501	33.19	jug	59.6	57.3	<b>61.0</b>	<b>66.9</b>
525	426493.36	144394.52	590.48	4	631+501	33.19	jug	59.9	57.6	<b>61.3</b>	<b>67.2</b>
526	426495.81	144394.65	582.08	1	631+499	34.64	jug	49.3	47.1	50.8	56.7
526	426495.81	144394.65	584.88	2	631+499	34.64	jug	56.7	54.4	<b>58.2</b>	64.1
526	426495.81	144394.65	587.68	3	631+499	34.64	jug	59.0	56.7	<b>60.5</b>	<b>66.4</b>
526	426495.81	144394.65	590.48	4	631+499	34.64	jug	59.5	57.2	<b>60.9</b>	<b>66.8</b>
527	426497.38	144396.88	582.08	1	631+499	37.37	vzhod	42.6	40.4	44.1	50.0
527	426497.38	144396.88	584.88	2	631+499	37.37	vzhod	50.0	47.7	51.5	57.4
527	426497.38	144396.88	587.68	3	631+499	37.37	vzhod	52.5	50.2	54.0	59.9
527	426497.38	144396.88	590.48	4	631+499	37.37	vzhod	53.4	51.2	54.9	60.8
529	426498.50	144404.91	582.08	1	631+503	44.70	vzhod	39.8	37.5	41.2	47.1
529	426498.50	144404.91	584.88	2	631+503	44.70	vzhod	46.5	44.3	48.0	53.9
529	426498.50	144404.91	587.68	3	631+503	44.70	vzhod	49.5	47.2	51.0	56.9
529	426498.50	144404.91	590.48	4	631+503	44.70	vzhod	50.9	48.6	52.3	58.3
530	426498.31	144407.66	582.08	1	631+504	46.89	vzhod	36.6	34.3	38.0	43.9
530	426498.31	144407.66	584.88	2	631+504	46.89	vzhod	42.2	39.9	43.7	49.6

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
530	426498.31	144407.66	587.68	3	631+504	46.89	vzhod	45.4	43.1	46.9	52.8
530	426498.31	144407.66	590.48	4	631+504	46.89	vzhod	46.9	44.6	48.3	54.3
531	426496.97	144409.45	582.08	1	631+506	47.65	sever	33.3	31.0	34.8	40.7
531	426496.97	144409.45	584.88	2	631+506	47.65	sever	35.6	33.3	37.0	42.9
531	426496.97	144409.45	587.68	3	631+506	47.65	sever	37.6	35.3	39.0	45.0
531	426496.97	144409.45	590.48	4	631+506	47.65	sever	41.0	38.7	42.5	48.5
533	426491.70	144410.30	582.08	1	631+512	45.45	sever	34.0	31.7	35.4	41.3
533	426491.70	144410.30	584.88	2	631+512	45.45	sever	37.4	35.1	38.9	44.8
533	426491.70	144410.30	587.68	3	631+512	45.45	sever	40.1	37.8	41.6	47.6
533	426491.70	144410.30	590.48	4	631+512	45.45	sever	42.4	40.1	43.9	49.8
535	426486.95	144410.33	582.08	1	631+516	42.85	sever	34.4	32.1	35.8	41.7
535	426486.95	144410.33	584.88	2	631+516	42.85	sever	38.6	36.3	40.1	46.0
535	426486.95	144410.33	587.68	3	631+516	42.85	sever	41.1	38.8	42.6	48.5
535	426486.95	144410.33	590.48	4	631+516	42.85	sever	42.4	40.1	43.9	49.8
536	426485.52	144408.81	582.08	1	631+516	40.79	zahod	45.8	43.6	47.3	53.2
536	426485.52	144408.81	584.88	2	631+516	40.79	zahod	52.9	50.6	54.4	60.3
536	426485.52	144408.81	587.68	3	631+516	40.79	zahod	55.7	53.5	57.2	63.1
536	426485.52	144408.81	590.48	4	631+516	40.79	zahod	56.8	54.5	58.2	64.2
537	426484.91	144406.16	582.08	1	631+515	38.25	zahod	47.2	44.9	48.6	54.6
537	426484.91	144406.16	584.88	2	631+515	38.25	zahod	54.3	52.0	55.8	61.7
537	426484.91	144406.16	587.68	3	631+515	38.25	zahod	57.2	54.9	58.6	64.6
537	426484.91	144406.16	590.48	4	631+515	38.25	zahod	58.0	55.7	59.4	65.4

**Ime ulice: Cesta revolucije 7**

TH =577.29m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A)/ Ldvn,lim =65.0dB(A)

541	426687.32	144279.03	579.18	1	631+271	38.09	zahod	48.6	46.3	50.0	55.9
541	426687.32	144279.03	581.98	2	631+271	38.09	zahod	54.6	52.4	56.1	62.0
541	426687.32	144279.03	584.78	3	631+271	38.09	zahod	57.8	55.6	59.3	65.2
541	426687.32	144279.03	587.58	4	631+271	38.09	zahod	58.0	55.7	59.4	65.3
541	426687.32	144279.03	590.38	5	631+271	38.09	zahod	57.8	55.6	59.3	65.2
541	426687.32	144279.03	593.18	6	631+271	38.09	zahod	57.7	55.4	59.1	65.1
542	426689.36	144276.85	579.18	1	631+266	37.00	jug	51.1	48.9	52.6	58.5
542	426689.36	144276.85	581.98	2	631+266	37.00	jug	55.7	53.4	57.1	63.0
542	426689.36	144276.85	584.78	3	631+266	37.00	jug	59.1	56.9	60.6	66.5
542	426689.36	144276.85	587.58	4	631+266	37.00	jug	59.4	57.1	60.8	66.8
542	426689.36	144276.85	590.38	5	631+266	37.00	jug	59.3	57.0	60.7	66.6
542	426689.36	144276.85	593.18	6	631+266	37.00	jug	59.1	56.8	60.6	66.5
544	426697.16	144275.47	579.18	1	631+258	38.77	jug	48.2	45.9	49.6	55.5
544	426697.16	144275.47	581.98	2	631+258	38.77	jug	53.8	51.5	55.3	61.2
544	426697.16	144275.47	584.78	3	631+258	38.77	jug	58.6	56.3	60.0	66.0
544	426697.16	144275.47	587.58	4	631+258	38.77	jug	59.1	56.8	60.6	66.5
544	426697.16	144275.47	590.38	5	631+258	38.77	jug	59.0	56.8	60.5	66.4
544	426697.16	144275.47	593.18	6	631+258	38.77	jug	58.9	56.6	60.4	66.3
546	426705.04	144276.28	579.18	1	631+251	42.60	jug	47.5	45.3	49.0	54.9
546	426705.04	144276.28	581.98	2	631+251	42.60	jug	52.4	50.1	53.8	59.8
546	426705.04	144276.28	584.78	3	631+251	42.60	jug	57.4	55.2	58.9	64.9
546	426705.04	144276.28	587.58	4	631+251	42.60	jug	58.5	56.2	59.9	65.9
546	426705.04	144276.28	590.38	5	631+251	42.60	jug	58.5	56.2	59.9	65.9
546	426705.04	144276.28	593.18	6	631+251	42.60	jug	58.4	56.1	59.8	65.8
549	426717.07	144274.74	579.18	1	631+238	45.80	jug	49.7	47.4	51.2	57.1
549	426717.07	144274.74	581.98	2	631+238	45.80	jug	52.9	50.6	54.4	60.3
549	426717.07	144274.74	584.78	3	631+238	45.80	jug	57.2	54.9	58.7	64.6
549	426717.07	144274.74	587.58	4	631+238	45.80	jug	58.2	56.0	59.7	65.6
549	426717.07	144274.74	590.38	5	631+238	45.80	jug	58.4	56.1	59.9	65.8

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
549	426717.07	144274.74	593.18	6	631+238	45.80	jug	58.3	56.0	<b>59.8</b>	<b>65.7</b>
551	426724.95	144275.55	579.18	1	631+230	49.32	jug	48.1	45.8	49.5	55.4
551	426724.95	144275.55	581.98	2	631+230	49.32	jug	51.7	49.4	53.2	59.1
551	426724.95	144275.55	584.78	3	631+230	49.32	jug	56.4	54.1	<b>57.9</b>	63.8
551	426724.95	144275.55	587.58	4	631+230	49.32	jug	57.7	55.4	<b>59.1</b>	<b>65.1</b>
551	426724.95	144275.55	590.38	5	631+230	49.32	jug	58.0	55.7	<b>59.5</b>	<b>65.4</b>
551	426724.95	144275.55	593.18	6	631+230	49.32	jug	58.0	55.7	<b>59.4</b>	<b>65.3</b>
554	426736.98	144274.01	579.18	1	631+219	52.08	jug	46.6	44.3	48.0	54.0
554	426736.98	144274.01	581.98	2	631+219	52.08	jug	51.0	48.8	52.5	58.4
554	426736.98	144274.01	584.78	3	631+219	52.08	jug	56.1	53.8	<b>57.6</b>	63.5
554	426736.98	144274.01	587.58	4	631+219	52.08	jug	57.6	55.3	<b>59.0</b>	65.0
554	426736.98	144274.01	590.38	5	631+219	52.08	jug	57.9	55.7	<b>59.4</b>	<b>65.3</b>
554	426736.98	144274.01	593.18	6	631+219	52.08	jug	57.9	55.7	<b>59.4</b>	<b>65.3</b>
555	426740.63	144274.97	579.18	1	631+214	54.24	jug	46.3	44.0	47.7	53.7
555	426740.63	144274.97	581.98	2	631+214	54.24	jug	49.8	47.6	51.3	57.2
555	426740.63	144274.97	584.78	3	631+214	54.24	jug	54.7	52.4	<b>56.2</b>	62.1
555	426740.63	144274.97	587.58	4	631+214	54.24	jug	56.2	54.0	<b>57.7</b>	63.6
555	426740.63	144274.97	590.38	5	631+214	54.24	jug	56.7	54.4	<b>58.2</b>	64.1
555	426740.63	144274.97	593.18	6	631+214	54.24	jug	56.7	54.4	<b>58.2</b>	64.1
557	426747.06	144276.84	579.18	1	631+209	58.12	vzhod	31.5	29.3	33.0	38.9
557	426747.06	144276.84	581.98	2	631+209	58.12	vzhod	32.7	30.5	34.2	40.1
557	426747.06	144276.84	584.78	3	631+209	58.12	vzhod	33.1	30.8	34.5	40.5
557	426747.06	144276.84	587.58	4	631+209	58.12	vzhod	33.3	31.0	34.8	40.7
557	426747.06	144276.84	590.38	5	631+209	58.12	vzhod	33.4	31.2	34.9	40.8
557	426747.06	144276.84	593.18	6	631+209	58.12	vzhod	33.8	31.5	35.2	41.1
572	426690.35	144293.56	579.18	1	631+275	52.46	sever	34.1	31.8	35.5	41.4
572	426690.35	144293.56	581.98	2	631+275	52.46	sever	37.3	35.1	38.7	44.7
572	426690.35	144293.56	584.78	3	631+275	52.46	sever	43.0	40.8	44.5	50.4
572	426690.35	144293.56	587.58	4	631+275	52.46	sever	45.4	43.1	46.9	52.8
572	426690.35	144293.56	590.38	5	631+275	52.46	sever	46.1	43.8	47.5	53.5
572	426690.35	144293.56	593.18	6	631+275	52.46	sever	46.1	43.9	47.6	53.5

**Ime ulice: Kurilniška ulica 8**

TH =574.27m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A)/ Ldvn,lim =65.0dB(A)

576	426799.17	144132.49	576.14	1	631+136	60.68	vzhod	47.7	45.4	49.2	55.1
576	426799.17	144132.49	578.94	2	631+136	60.68	vzhod	50.5	48.2	51.9	57.9
576	426799.17	144132.49	581.74	3	631+136	60.68	vzhod	52.7	50.4	54.2	60.1
577	426797.37	144134.87	576.14	1	631+138	59.11	sever	48.2	46.0	49.7	55.6
577	426797.37	144134.87	578.94	2	631+138	59.11	sever	51.5	49.3	53.0	58.9
577	426797.37	144134.87	581.74	3	631+138	59.11	sever	54.4	52.2	<b>55.9</b>	61.8
584	426768.34	144139.16	576.14	1	631+170	65.29	zahod	40.2	37.9	41.6	47.6
584	426768.34	144139.16	578.94	2	631+170	65.29	zahod	44.4	42.2	45.9	51.8
584	426768.34	144139.16	581.74	3	631+170	65.29	zahod	47.7	45.5	49.2	55.1
588	426767.69	144125.45	576.14	1	631+163	78.48	jug	33.1	30.8	34.5	40.5
588	426767.69	144125.45	578.94	2	631+163	78.48	jug	34.5	32.3	35.9	41.9
588	426767.69	144125.45	581.74	3	631+163	78.48	jug	36.3	34.0	37.7	43.7

**Ime ulice: Log Ivana Krivca 17**

TH =578.46m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A)/ Ldvn,lim =65.0dB(A)

595	426431.21	144346.08	580.30	1	631+526	41.51	severozahod	53.3	51.0	54.7	60.7
601	426429.01	144323.99	580.30	1	631+516	61.13	jugoahod	42.9	40.6	44.4	50.3
606	426439.94	144342.08	580.30	1	631+517	40.01	jugovzhod	55.4	53.2	<b>56.9</b>	62.8
607	426438.73	144345.22	580.30	1	631+520	38.07	severovzhod	57.9	55.6	<b>59.4</b>	<b>65.3</b>

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
<b>Ime ulice: Spodnji Plavž 10</b> TH =580.36m                      Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A)/ Ldvn,lim =65.0dB(A)											
610	426317.37	144524.51	582.29	1	631+719	44.75	severovzhod	34.1	31.9	35.6	41.5
610	426317.37	144524.51	585.09	2	631+719	44.75	severovzhod	35.9	33.6	37.3	43.2
610	426317.37	144524.51	587.89	3	631+719	44.75	severovzhod	37.2	35.0	38.6	44.6
610	426317.37	144524.51	590.69	4	631+719	44.75	severovzhod	40.5	38.3	42.0	47.9
615	426304.29	144515.15	582.29	1	631+725	29.80	severozahod	45.2	43.0	46.7	52.6
615	426304.29	144515.15	585.09	2	631+725	29.80	severozahod	53.4	51.1	54.9	60.8
615	426304.29	144515.15	587.89	3	631+725	29.80	severozahod	56.8	54.5	<b>58.2</b>	64.2
615	426304.29	144515.15	590.69	4	631+725	29.80	severozahod	57.2	54.9	<b>58.6</b>	64.6
618	426310.19	144508.30	582.29	1	631+717	27.24	jugozahod	48.9	46.6	50.3	56.2
618	426310.19	144508.30	585.09	2	631+717	27.24	jugozahod	57.8	55.6	<b>59.3</b>	<b>65.2</b>
618	426310.19	144508.30	587.89	3	631+717	27.24	jugozahod	60.7	58.4	<b>62.2</b>	<b>68.1</b>
618	426310.19	144508.30	590.69	4	631+717	27.24	jugozahod	60.8	58.5	<b>62.3</b>	<b>68.2</b>
619	426312.89	144509.07	582.29	1	631+715	29.37	jugovzhod	46.0	43.8	47.4	53.4
619	426312.89	144509.07	585.09	2	631+715	29.37	jugovzhod	54.1	51.8	<b>55.5</b>	61.5
619	426312.89	144509.07	587.89	3	631+715	29.37	jugovzhod	57.3	55.1	<b>58.8</b>	64.7
619	426312.89	144509.07	590.69	4	631+715	29.37	jugovzhod	57.8	55.5	<b>59.2</b>	<b>65.2</b>
<b>Ime ulice: Cesta revolucije 8</b> TH =578.28m                      Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A)/ Ldvn,lim =65.0dB(A)											
626	426639.63	144334.48	579.97	1	631+345	62.94	severozahod	36.5	34.3	37.9	43.9
626	426639.63	144334.48	582.77	2	631+345	62.94	severozahod	44.4	42.1	45.8	51.7
626	426639.63	144334.48	585.57	3	631+345	62.94	severozahod	51.1	48.8	52.6	58.5
626	426639.63	144334.48	588.37	4	631+345	62.94	severozahod	52.6	50.3	54.1	60.0
626	426639.63	144334.48	591.17	5	631+345	62.94	severozahod	52.8	50.5	54.3	60.2
626	426639.63	144334.48	593.97	6	631+345	62.94	severozahod	52.8	50.5	54.3	60.2
627	426639.44	144331.43	579.97	1	631+344	60.28	jugozahod	40.3	38.0	41.7	47.6
627	426639.44	144331.43	582.77	2	631+344	60.28	jugozahod	48.1	45.8	49.5	55.5
627	426639.44	144331.43	585.57	3	631+344	60.28	jugozahod	54.9	52.7	<b>56.4</b>	62.3
627	426639.44	144331.43	588.37	4	631+344	60.28	jugozahod	56.1	53.8	<b>57.5</b>	63.4
627	426639.44	144331.43	591.17	5	631+344	60.28	jugozahod	56.2	53.9	<b>57.6</b>	63.5
627	426639.44	144331.43	593.97	6	631+344	60.28	jugozahod	56.1	53.8	<b>57.6</b>	63.5
629	426643.81	144324.56	579.97	1	631+337	56.87	jugozahod	41.4	39.2	42.9	48.8
629	426643.81	144324.56	582.77	2	631+337	56.87	jugozahod	49.8	47.5	51.2	57.1
629	426643.81	144324.56	585.57	3	631+337	56.87	jugozahod	55.5	53.3	<b>57.0</b>	62.9
629	426643.81	144324.56	588.37	4	631+337	56.87	jugozahod	56.5	54.2	<b>58.0</b>	63.9
629	426643.81	144324.56	591.17	5	631+337	56.87	jugozahod	56.6	54.3	<b>58.1</b>	64.0
629	426643.81	144324.56	593.97	6	631+337	56.87	jugozahod	56.6	54.3	<b>58.0</b>	64.0
632	426652.22	144316.35	579.97	1	631+322	54.43	jugozahod	40.8	38.6	42.2	48.2
632	426652.22	144316.35	582.77	2	631+322	54.43	jugozahod	49.6	47.4	51.1	57.0
632	426652.22	144316.35	585.57	3	631+322	54.43	jugozahod	55.7	53.4	<b>57.2</b>	63.1
632	426652.22	144316.35	588.37	4	631+322	54.43	jugozahod	56.7	54.4	<b>58.2</b>	64.1
632	426652.22	144316.35	591.17	5	631+322	54.43	jugozahod	56.8	54.5	<b>58.2</b>	64.2
632	426652.22	144316.35	593.97	6	631+322	54.43	jugozahod	56.7	54.5	<b>58.2</b>	64.1
634	426656.31	144309.82	579.97	1	631+315	50.77	jugozahod	41.4	39.1	42.8	48.7
634	426656.31	144309.82	582.77	2	631+315	50.77	jugozahod	50.2	47.9	51.7	57.6
634	426656.31	144309.82	585.57	3	631+315	50.77	jugozahod	56.4	54.1	<b>57.9</b>	63.8
634	426656.31	144309.82	588.37	4	631+315	50.77	jugozahod	57.3	55.0	<b>58.7</b>	64.7
634	426656.31	144309.82	591.17	5	631+315	50.77	jugozahod	57.3	55.0	<b>58.8</b>	64.7
634	426656.31	144309.82	593.97	6	631+315	50.77	jugozahod	57.3	55.0	<b>58.7</b>	64.6
637	426664.72	144301.60	579.97	1	631+304	47.76	jugozahod	42.0	39.8	43.4	49.3
637	426664.72	144301.60	582.77	2	631+304	47.76	jugozahod	50.8	48.6	52.3	58.2

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
637	426664.72	144301.60	585.57	3	631+304	47.76	jugozahod	56.8	54.5	<b>58.3</b>	64.2
637	426664.72	144301.60	588.37	4	631+304	47.76	jugozahod	57.6	55.3	<b>59.0</b>	65.0
637	426664.72	144301.60	591.17	5	631+304	47.76	jugozahod	57.5	55.3	<b>59.0</b>	64.9
637	426664.72	144301.60	593.97	6	631+304	47.76	jugozahod	57.4	55.2	<b>58.9</b>	64.8
639	426668.81	144295.07	579.97	1	631+297	44.10	jugozahod	45.3	43.1	46.8	52.7
639	426668.81	144295.07	582.77	2	631+297	44.10	jugozahod	53.6	51.3	<b>55.1</b>	61.0
639	426668.81	144295.07	585.57	3	631+297	44.10	jugozahod	57.9	55.6	<b>59.3</b>	<b>65.3</b>
639	426668.81	144295.07	588.37	4	631+297	44.10	jugozahod	58.3	56.0	<b>59.7</b>	<b>65.6</b>
639	426668.81	144295.07	591.17	5	631+297	44.10	jugozahod	58.2	55.9	<b>59.7</b>	<b>65.6</b>
639	426668.81	144295.07	593.97	6	631+297	44.10	jugozahod	58.1	55.8	<b>59.6</b>	<b>65.5</b>
641	426674.87	144289.62	579.97	1	631+287	42.04	jugozahod	48.2	45.9	49.6	55.6
641	426674.87	144289.62	582.77	2	631+287	42.04	jugozahod	55.7	53.4	<b>57.2</b>	63.1
641	426674.87	144289.62	585.57	3	631+287	42.04	jugozahod	58.3	56.1	<b>59.8</b>	<b>65.7</b>
641	426674.87	144289.62	588.37	4	631+287	42.04	jugozahod	58.5	56.3	<b>60.0</b>	<b>65.9</b>
641	426674.87	144289.62	591.17	5	631+287	42.04	jugozahod	58.5	56.2	<b>59.9</b>	<b>65.9</b>
641	426674.87	144289.62	593.97	6	631+287	42.04	jugozahod	58.3	56.1	<b>59.8</b>	<b>65.7</b>
642	426677.90	144289.30	579.97	1	631+284	43.11	jugovzhod	45.2	43.0	46.6	52.6
642	426677.90	144289.30	582.77	2	631+284	43.11	jugovzhod	54.4	52.1	<b>55.9</b>	61.8
642	426677.90	144289.30	585.57	3	631+284	43.11	jugovzhod	57.5	55.2	<b>58.9</b>	64.8
642	426677.90	144289.30	588.37	4	631+284	43.11	jugovzhod	57.8	55.5	<b>59.3</b>	<b>65.2</b>
642	426677.90	144289.30	591.17	5	631+284	43.11	jugovzhod	57.7	55.5	<b>59.2</b>	<b>65.1</b>
642	426677.90	144289.30	593.97	6	631+284	43.11	jugovzhod	57.6	55.3	<b>59.1</b>	65.0
647	426684.33	144304.47	579.97	1	631+285	59.55	severovzhod	31.1	28.8	32.6	38.5
647	426684.33	144304.47	582.77	2	631+285	59.55	severovzhod	32.3	30.1	33.8	39.7
647	426684.33	144304.47	585.57	3	631+285	59.55	severovzhod	32.6	30.3	34.1	40.0
647	426684.33	144304.47	588.37	4	631+285	59.55	severovzhod	32.8	30.5	34.2	40.1
647	426684.33	144304.47	591.17	5	631+285	59.55	severovzhod	32.9	30.6	34.3	40.2
647	426684.33	144304.47	593.97	6	631+285	59.55	severovzhod	33.0	30.7	34.4	40.4

**Ime ulice: Cesta revolucije 11**

TH =579.57m

Mejna vrednost hrupa: Ld,lim =65.0dB(A) / Lv,lim =60.0dB(A) / Ln,lim =55.0dB(A) / Ldvn,lim =65.0dB(A)

659	426509.88	144378.95	581.57	1	631+479	29.25	zahod	49.4	47.1	50.8	56.7
659	426509.88	144378.95	584.37	2	631+479	29.25	zahod	57.5	55.2	<b>59.0</b>	64.9
659	426509.88	144378.95	587.17	3	631+479	29.25	zahod	59.5	57.2	<b>61.0</b>	<b>66.9</b>
659	426509.88	144378.95	589.97	4	631+479	29.25	zahod	59.5	57.2	<b>60.9</b>	<b>66.9</b>
660	426511.67	144376.41	581.57	1	631+476	28.11	jug	50.6	48.4	52.1	58.0
660	426511.67	144376.41	584.37	2	631+476	28.11	jug	59.1	56.8	<b>60.6</b>	<b>66.5</b>
660	426511.67	144376.41	587.17	3	631+476	28.11	jug	60.6	58.3	<b>62.0</b>	<b>68.0</b>
660	426511.67	144376.41	589.97	4	631+476	28.11	jug	60.5	58.2	<b>62.0</b>	<b>67.9</b>
662	426518.69	144375.38	581.57	1	631+470	31.12	jug	49.7	47.4	51.1	57.1
662	426518.69	144375.38	584.37	2	631+470	31.12	jug	57.7	55.4	<b>59.1</b>	<b>65.1</b>
662	426518.69	144375.38	587.17	3	631+470	31.12	jug	59.7	57.4	<b>61.1</b>	<b>67.1</b>
662	426518.69	144375.38	589.97	4	631+470	31.12	jug	59.8	57.6	<b>61.3</b>	<b>67.2</b>
663	426521.11	144375.49	581.57	1	631+468	32.54	jug	49.0	46.7	50.4	56.3
663	426521.11	144375.49	584.37	2	631+468	32.54	jug	56.8	54.5	<b>58.3</b>	64.2
663	426521.11	144375.49	587.17	3	631+468	32.54	jug	58.7	56.5	<b>60.2</b>	<b>66.1</b>
663	426521.11	144375.49	589.97	4	631+468	32.54	jug	59.1	56.8	<b>60.6</b>	<b>66.5</b>
664	426522.67	144377.71	581.57	1	631+468	35.24	vzhod	40.6	38.4	42.0	48.0
664	426522.67	144377.71	584.37	2	631+468	35.24	vzhod	47.9	45.6	49.3	55.3
664	426522.67	144377.71	587.17	3	631+468	35.24	vzhod	45.0	42.7	46.5	52.4
664	426522.67	144377.71	589.97	4	631+468	35.24	vzhod	48.4	46.1	49.9	55.8
666	426523.86	144385.74	581.57	1	631+471	42.62	vzhod	37.5	35.2	38.9	44.9
666	426523.86	144385.74	584.37	2	631+471	42.62	vzhod	44.2	41.9	45.7	51.6
666	426523.86	144385.74	587.17	3	631+471	42.62	vzhod	45.2	42.9	46.7	52.6

**TABELA D3: VREDNOSTI HRUPA ZARADI EMISIJE HRUPA ŽEL. PROGE MED JESENICAMI IN DRŽ. MEJO Z AVSTRIJO V RAČUNSKIH IMISIJSKIH TOČKAH NA FASADAH PREOBREMENJENIH STAVB Z VAROVANIMI PROSTORI ZA KAZALCE HRUPA DAN, VEČER, NOČ IN DAN-VEČER-NOČ, LETO 2030, Z UPOŠTEVANJEM AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE**

Številka senzorja na fasadi	X m	Y m	Z m	Etaža	Stacionaža km	Oddaljenost od osi žel. m	orientacija fasade	Ld dB(A)	Lv dB(A)	Ln dB(A)	Ldvn dB(A)
666	426523.86	144385.74	589.97	4	631+471	42.62	vzhod	43.3	41.1	44.8	50.7
667	426523.62	144388.49	581.57	1	631+473	44.78	vzhod	34.5	32.3	36.0	41.9
667	426523.62	144388.49	584.37	2	631+473	44.78	vzhod	38.7	36.5	40.2	46.1
667	426523.62	144388.49	587.17	3	631+473	44.78	vzhod	38.8	36.6	40.3	46.2
667	426523.62	144388.49	589.97	4	631+473	44.78	vzhod	40.2	38.0	41.7	47.6
668	426522.32	144390.28	581.57	1	631+475	45.56	sever	33.5	31.2	34.9	40.8
668	426522.32	144390.28	584.37	2	631+475	45.56	sever	35.1	32.8	36.5	42.5
668	426522.32	144390.28	587.17	3	631+475	45.56	sever	36.9	34.6	38.4	44.3
668	426522.32	144390.28	589.97	4	631+475	45.56	sever	40.3	38.0	41.8	47.7
670	426514.92	144390.96	581.57	1	631+481	42.06	sever	34.0	31.7	35.4	41.3
670	426514.92	144390.96	584.37	2	631+481	42.06	sever	36.6	34.3	38.1	44.0
670	426514.92	144390.96	587.17	3	631+481	42.06	sever	38.7	36.4	40.1	46.1
670	426514.92	144390.96	589.97	4	631+481	42.06	sever	40.2	37.9	41.7	47.6
672	426510.87	144389.66	581.57	1	631+484	38.75	zahod	46.0	43.8	47.5	53.4
672	426510.87	144389.66	584.37	2	631+484	38.75	zahod	53.3	51.0	54.8	60.7
672	426510.87	144389.66	587.17	3	631+484	38.75	zahod	56.2	53.9	<b>57.6</b>	63.6
672	426510.87	144389.66	589.97	4	631+484	38.75	zahod	57.1	54.8	<b>58.5</b>	64.4
673	426510.25	144387.02	581.57	1	631+483	36.20	zahod	47.4	45.1	48.8	54.7
673	426510.25	144387.02	584.37	2	631+483	36.20	zahod	54.7	52.5	<b>56.2</b>	62.1
673	426510.25	144387.02	587.17	3	631+483	36.20	zahod	57.6	55.3	<b>59.0</b>	65.0
673	426510.25	144387.02	589.97	4	631+483	36.20	zahod	58.3	56.0	<b>59.7</b>	<b>65.7</b>

I IZVIDI MERITEV

I.1. Izvid meritev: PNZ\_MM01

19_858				62/63
ZG2000		000.0411	I	

## IZVID (POROČILO) O MERITVAH - DOLGOTRAJNE MERITVE (Ugodni vremenski pogoji za razširjanje hrupa)

Naročnik	Direkcija RS za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
Naloga	Študija hrupa SZ Karavanke
Številka projekta	19_858

Kraj in čas meritve	Oznaka merilnega mesta	PNZ_MM01
	Lokacija	Hrušica 46B, 4276 Hrušica
	Mesto meritve	Vrt ob stanovanjski stavbi, 15 m severozahodno od objekta
	Oddaljenost od vira hrupa	30 m od osi železniške proge, desno
	Koordinate (X, Y)	424896,1; 145283,8
	Višina mikrofona	4,0 m
	Datum in čas meritve	7.11.2019 ob 13.00 (24 ur)
	Območje varstva	III. stopnja varstva pred hrupom v naravnem in življenjskem okolju

Podatki o viru hrupa	Upravitelj	SŽ - infrastruktura d.o.o.; Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana
	Opis	Železniška proga, G20 Ljubljana - Jesenice - d.m.
	Obratovalno stanje	Glej točko časovni profil in prometni podatki
	Tla v okolici	travnata
	Višina nad terenom	0,5 m železnica
	Opomba	/

Metoda meritve in merilna oprema	Proizvajalec	Tip opreme (serijska številka) in veljavnost kalibracije do:		
	Merilnik	Norsonic	Nor 150 (15030496)	21.02.2020
	Predojačevalnik	Norsonic	Nor1209A (12241)	21.02.2020
	Mikrofon	Norsonic	Nor1225 (305326)	21.02.2020
	Kalibrator	Norsonic	Nor1256 (125626159)	11.03.2020
	Metoda meritve	SIST ISO 1996-1:2016, SIST ISO 1996-2:2017		

Povprečne meteorološke razmere		Dan	Večer	Noč
	Temperatura zraka [°C]	4,4 do 9,4	4,6 do 5,9	2,7 do 4,6
	Vlažnost zraka [% RV]	82 do 100	95 do 98	97 do 100
	Zračni tlak (mbar) [mbar]	935,6 do 938,3	938,3 do 939,2	937,4 do 939,3
	Hitrost vetra (m/s) [m/s]	0 do 1,12	0 do 0,47	0 do 0,53
	Smer vetra [°]	S	S	S
	Meteorološka postaja	Luft & Mikrotech WS600		
	Oblačnost/padavine	jasno vreme		

Ocenjene vrednosti*	Lr,dan	Lr,več	Lr,noč	Lr,dvn
kazalcev hrupa	58,8	56,7	57,9	64,3

\* Vrednosti hrupa so ocenjene na osnovi izmerjenih vrednosti hrupa ob meteoroloških pogojih M3 in M4 po standardu SIST ISO 1996-2:2017

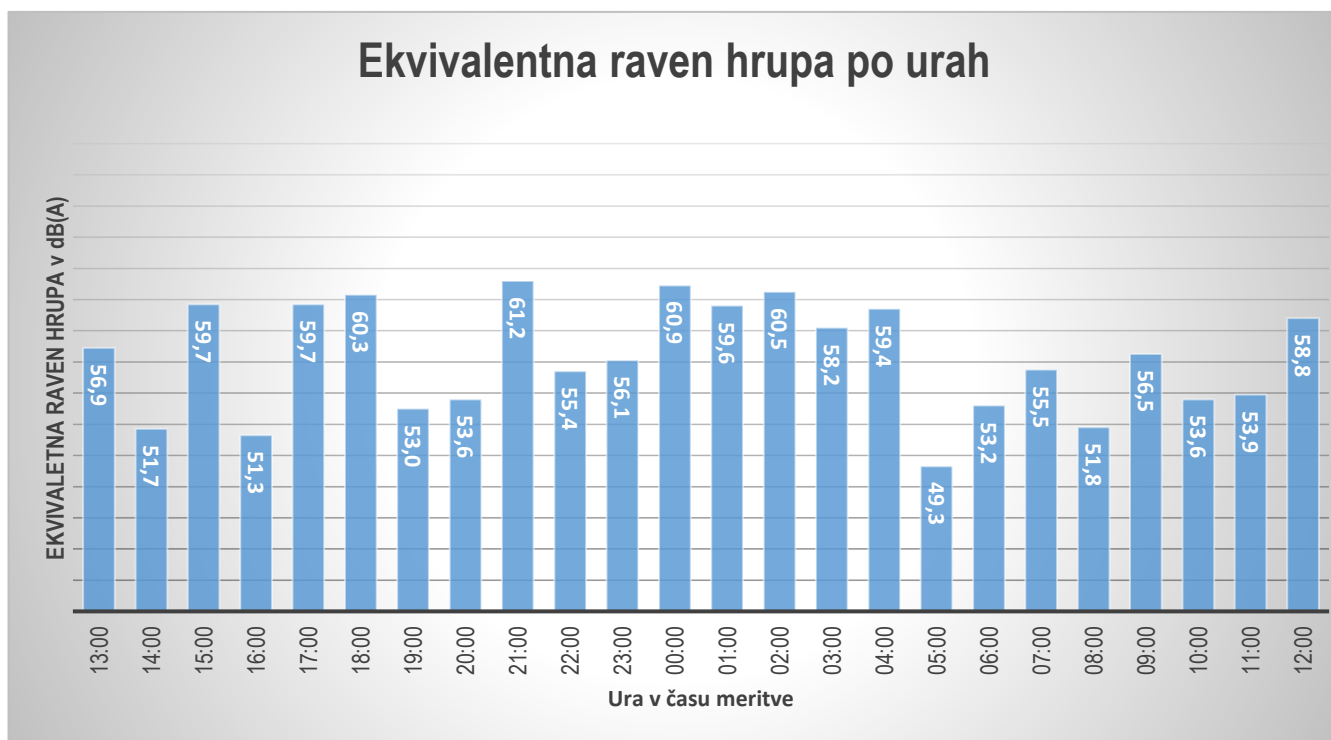
OBR\_SOP\_61\_04: Izvid - dolgotrajna meritev

## IZVID DOLGOTRAJNE MERITVE - PRILOGA (ČASOVNI PROFIL)

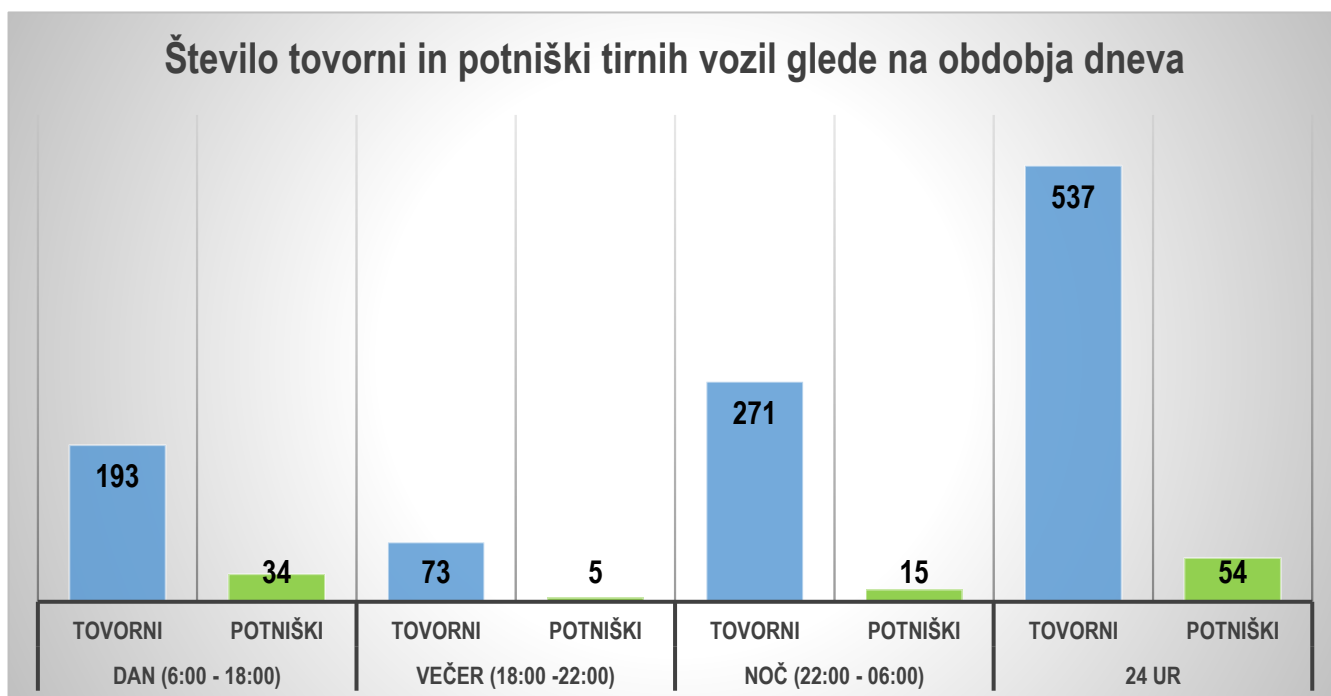
PRIKAZ URNIH VREDNOSTI KAZALCEV HRUPA									
Datum	Ura	Obdobje dneva	LAFeq [dB(A)]	LAFmax [dB(A)]	Ki [dB(A)]	Kt [dB(A)]	LAF.1 [dB(A)]	LAF.99 [dB(A)]	Lr,eq [dB(A)]
7.11.2019	13:00:00	dan	56,9	79,1	0,0	0,0	72,3	50,0	56,9
7.11.2019	14:00:00	dan	51,7	78,0	0,0	0,0	59,0	49,9	51,7
7.11.2019	15:00:00	dan	59,7	82,4	0,0	0,0	73,7	49,8	59,7
7.11.2019	16:00:00	dan	51,3	73,4	0,0	0,0	58,0	49,9	51,3
7.11.2019	17:00:00	dan	59,7	84,6	0,0	0,0	67,2	49,9	59,7
7.11.2019	18:00:00	večer	60,3	87,0	0,0	0,0	69,0	49,6	60,3
7.11.2019	19:00:00	večer	53,0	77,6	0,0	0,0	57,0	49,4	53,0
7.11.2019	20:00:00	večer	53,6	74,6	0,0	0,0	63,6	49,2	53,6
7.11.2019	21:00:00	večer	61,2	83,6	0,0	0,0	75,7	49,0	61,2
7.11.2019	22:00:00	noč	55,4	85,4	0,0	0,0	67,1	48,8	55,4
7.11.2019	23:00:00	noč	56,1	80,5	0,0	0,0	71,9	48,8	56,1
8.11.2019	00:00:00	noč	60,9	84,4	0,0	0,0	77,1	48,6	60,9
8.11.2019	01:00:00	noč	59,6	81,9	0,0	0,0	76,4	48,4	59,6
8.11.2019	02:00:00	noč	60,5	80,5	0,0	0,0	76,5	48,4	60,5
8.11.2019	03:00:00	noč	58,2	80,2	0,0	0,0	73,9	48,2	58,2
8.11.2019	04:00:00	noč	59,4	81,9	0,0	0,0	75,4	48,2	59,4
8.11.2019	05:00:00	noč	49,3	64,3	0,0	0,0	51,6	48,2	49,3
8.11.2019	06:00:00	dan	53,2	75,4	0,0	0,0	61,0	49,0	53,2
8.11.2019	07:00:00	dan	55,5	73,6	0,0	0,0	69,9	49,2	55,5
8.11.2019	08:00:00	dan	51,8	69,4	0,0	0,0	54,6	49,7	51,8
8.11.2019	09:00:00	dan	56,5	75,6	0,0	0,0	70,6	49,5	56,5
8.11.2019	10:00:00	dan	53,6	73,3	0,0	0,0	63,3	49,1	53,6
8.11.2019	11:00:00	dan	53,9	76,4	0,0	0,0	61,6	48,9	53,9
8.11.2019	12:00:00	dan	58,8	81,7	0,0	0,0	74,2	48,8	58,8

LEGENDA	
LAFeq	izmerjena ekvivalentna raven hrupa
LAFmax	izmerjena maksimalna raven hrupa
LAE	izmerjena ekspozicijska zvočna raven
LAF,1	01 percentil ravni hrupa
LAF,99	99 percentil ravni hrupa
Ki	popravek zaradi impulznega značaja hrupa
Kt	popravek zaradi poudarjenega tona
Lr,eq	ocenjena raven hrupa (vključno s popravki)
Lr,dan	ocenjena raven hrupa v dnevnem času
Lr,več	ocenjena raven hrupa v večernem času
Lr,noč	ocenjena raven hrupa v nočnem času
Lr,dvn	ocenjena celodnevna raven hrupa

## IZVID DOLGOTRAJNE MERITVE - PRILOGA (ČASOVNI PROFIL HRUPA IN PROMETNI TOK)



**Grafikon:** Prikaz dinamike ekvivalentne ravni hrupa po urah za merilno mesto PNZ\_MM01

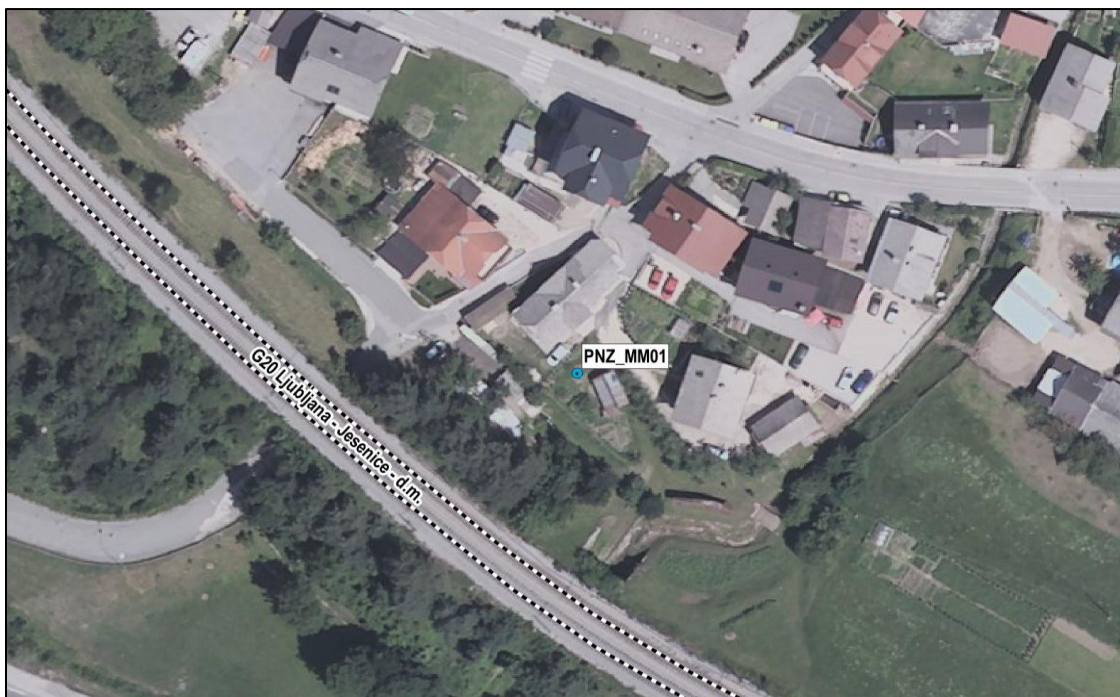


**Grafikon:** Število tovornih in potniških enot po RMR za dan, večer in noč ter skupno v 24 urah (vir: SŽ)

OPOMBA: V kategoriji tovorni promet je zapisana vsota vseh tovornih vagonov, ki so v določenem obdobju prepeljali odsek, v kategoriji potniški promet je zapisano število vlakov v določenem obdobju dneva.

OBR\_SOP\_61\_04: Izvid - dolgotrajna meritev

## IZVID DOLGOTRAJNE MERITVE - PRILOGA (FOTOGRAFIJE)



**Slika:** Pregledna situacija merilnega mesta PNZ\_MM01




**Slika:** Pogled na merilno mesto 30 m od osi železniške proge, desno iz smeri vzhod

## MERILNA NEGOTOVOST

Uporabljena merilna oprema po standardu CEI IEC 61672-1:2002 ustreza predpisani natančnosti merilnika tip1, kalibrator po standardu SIST EN 60942:2004 ustreza tipu 1. Uporabljena merilna oprema je v skladu s tehničnimi navodili izvajalca ustrezno kalibrirana. Skupna ocenjena razširjena merilna negotovost meritve je  $U = 2,4 \text{ dB(A)}$  skladno z zahtevo standarda SIST ISO 1996-2:2017.

Izvajalec:  
Jernej Jenko, d.v.i.



Ljubljana, 18. 11. 2019

Odgovorna oseba:  
Miha Zupančič, u.d.i.g.



**G GRAFIČNE PRILOGE**

- 1.0 Pregledna situacija  
Pregledna karta obravnavanega območja predvidenega za nadgradnjo, prikaz lokacije meritve hrupa v zunanjem okolju in stavb z varovanimi prostori z že izvedeno pasivno protihrupno zaščito ter prikaz območij grafičnih prilog, M 1:4.000
- 2.0 Pregledna situacija  
Prikaz namenske rabe prostora občine Jesenice, M 1:4.000
- 3.0 Pregledna situacija  
Prikaz stopenj varstva pred hrupom občine Jesenice, M 1:4.000
- 4.0 Karta hrupa – z upoštevanjem nadgradnje železniške proge med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke Obremenitev s hrupom v nočnem času ( $h=2,0$  m), brez protihrupne zaščite, leto 2030 in prikaz računskih imisijskih točk, M 1:4.000
- 5.0 Karta hrupa – z upoštevanjem nadgradnje železniške proge med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke Obremenitev s hrupom za kazalec hrupa dan-večer-noč ( $h=2,0$  m), brez protihrupne zaščite, leto 2030 in prikaz računskih imisijskih točk, M 1:4.000
- 6.0 Karta hrupa – primerjava obremenitev s hrupom zaradi nadgrajene železniške proge med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke s hrupom z obstoječe železniške proge Obremenitev s hrupom v nočnem času ( $h=2,0$  m), brez protihrupne zaščite, leto 2030 in prikaz računskih imisijskih točk, M 1:4.000
- 7.0 Pregledna situacija  
Prikaz predvidenih aktivnih in pasivnih protihrupnih ukrepov na območju med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke, M 1:2.000
- 7.1 Območje: ž.p. Jesenice – nadvoz Spodnji Plavž
- 7.2 Območje: Hrušica
- 8.0 Karta hrupa – z upoštevanjem nadgradnje železniške proge med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke Obremenitev s hrupom v nočnem času ( $h=2,0$  m), s protihrupno zaščito, leto 2030 in prikaz računskih imisijskih točk, M 1:4.000
- 9.0 Karta hrupa – z upoštevanjem nadgradnje železniške proge med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke Obremenitev s hrupom za kazalec hrupa dan-večer-noč ( $h=2,0$  m), s protihrupno zaščito, leto 2030 in prikaz računskih imisijskih točk, M 1:4.000
- 10.0 Karta hrupa – z upoštevanjem nadgradnje železniške proge med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke Primerjava obremenitev s hrupom z upoštevanjem aktivne protihrupne zaščite z obremenitvami brez aktivne protihrupne zaščite med ž.p. Jesenice in predorom Karavanke s hrupom z obstoječe železniške proge, Obremenitev s hrupom v nočnem času ( $h=2,0$  m), leto 2030 in prikaz računskih imisijskih točk, M 1:4.000
- 11.0 Pregledna situacija  
Prikaz računskih imisijskih točk po fasadah preobremenjenih stavb z varovanimi prostori za namen preveritve potrebne pasivne protihrupne zaščite, leto 2040, M 1:1.500
- 11.1 Območje: ž.p. Jesenice – nadvoz Spodnji Plavž
- 11.2 Območje: Hrušica

ZG2000		000.0411	G	
--------	--	----------	---	--