



ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d.

Trg Lava Mirskog 3/III, 31000 Osijek

tel.+385 31 251 155

fax: +385 31 251 156

email: zzusos@os.t-com.hr

info@zus.hr

web: www.zus.hr

zaštita na radu, zaštita od požara, zaštita okoliša, projektiranje, certificiranje

STRUČNA PODLOGA ZA ODREĐIVANJE DOPUŠTENIH RAZINA BUKE PRILIKOM ODRŽAVANJA JAVNIH SKUPOVA, RAZONODE, ZABAVNIH I DRUGIH AKTIVNOSTI NA PODRUČJU GRADA VARAŽDINA

OZNAKA: ZO AKU 00003/23

DATUM IZRADE: 26.09.2023

NARUČITELJ: *Grad Varaždin*

LOKACIJA: *Trg kralja Tomislava I
42000 Varaždin*

Broj stranica: 75

Broj priloga: -

IZRAĐIVAČI:

Ivan Bubić, dipl.ing.el.

Ivan Tudor, dipl.ing.el.

ODOBRIO:

mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech.

NAPOMENA: Ovaj dokument je potpisan elektroničkim potpisom te je važeći bez pečata

IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKUElektronički zapis
Datum: 07.10.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

030057226

OIB:

83442273157

EUID:

HRSR.030057226

TVRTKA:

14 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d.

14 English THE INSTITUTE FOR ADVANCEMENT OF SAFETY, shar-holding
company

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Osijek (Grad Osijek)
Trg L.Mirskog 3/III

PRAVNI OBLIK:

1 dioničko društvo

NADZORNI ODBOR:

13 SAŠA TOMIĆ, OIB: 43967870284
Bukovlje, Firov kraj 43

25 - član nadzornog odbora

25 TOMISLAV RASTIJA, OIB: 49621761522
Osijek, IVANA ADAMOVIĆA 4

25 - predsjednik nadzornog odbora

25 MARIJA LIČANIN, OIB: 74561954989
Osijek, Lopudska 4

25 - zamjenik predsjednika nadzornog odbora

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

23 VINKO BIJUKOVIĆ, OIB: 85655025392
Osijek, Vijenac Vlahe Bukovca 5

18 - prokurist

18 - funkcija počinje 2.1.2014.

30 DARIJE VARŽIĆ, OIB: 26904680781
Valpovo, Ulica Ante Starčevića 36

32 - direktor

32 - zastupa društvo pojedinačno, samostalno i neograničeno

32 - Imenovan odlukom od 13.07.2021. godine

Izrađeno: 2021-10-07 11:47:40
Podaci od: 2021-10-07D004
Stranica: 1 od 12

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKUElektronički zapis
Datum: 07.10.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

TEMELJNI KAPITAL:

1 540.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 3 Odluka Skupštine o promjeni člana Nadzornog odbora od 18.05.1998.
- 4 Odluka Skupštine od 05.02.1999.g. o promjeni statuta kojom se dodaje djelatnost društva, te odluka Nadzornog odbora od 05.02.1999.g. o opozivu direktora i izboru novog direktora.
- 5 Odluka Nadzornog odbora društva od 10.03.1999.godine i 24.03.1999.godine o promjeni djelatnosti unutar predmeta poslovanja.
- 7 Odluka Nadzornog odbora od 16.03.2001. godine kojom se dopunjuju djelatnosti društva.
- 12 Odlukom Skupštine društva dana 15.05.2008. mijenja se članak 12. Statuta, koji se odnosi na upis novih djelatnosti unutar predmeta poslovanja Društva

Pročišćeni tekst Statuta od 15.05.2008. godine dostavlja se u zbirku isprava Suda.

Statut:

- 1 Statut usvojen dana 12.prosinca 1995.godine, na Skupštini o usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD.
- 9 Odlukom Skupštine društva dana 12.12.2005. godine donosi se novi pročišćeni tekst Statuta društva koji zamjenjuje stari Statut.
- 11 Na skupštini društva održanoj 11.01.2008. godine donesena je odluka o promjeni članka 12. Statuta vezano za upis novih djelatnosti unutar predmeta poslovanja. Pročišćeni tekst Statuta od 11.01.2008. godine dostavlja se u zbirku isprava Suda.
- 14 Na skupštini društva održanoj 27.08.2010. godine donesena je odluka o promjeni statuta društva, te je promijenjen članak 3., 6. i 8., vezano za tvrtku društva, članak 12., vezano za djelatnosti unutar predmeta poslovanja, dodan je članak 43., koji se odnosi na imenovanje člana Nadzornog odbora, a dosadašnji članci 43.-85. postali su članci 44.-86.
Pročišćeni tekst Statuta od 27.08.2010. godine dostavlja se u zbirku isprava Suda.
- 17 Na skupštini Društva održanoj 24.05.2013., donesena je odluka o izmjeni Statuta, kojom se mijenja članak 12., vezano za djelatnosti unutar predmeta poslovanja Društva.
- 24 Na skupštini Društva održanoj 18.05.2018. godine, donesena je odluka o izmjenama i dopunama statuta, kojom se mijenja članak 12., a vezano za djelatnosti unutar predmeta poslovanja Društva.
- 24 Statut od 18.05.2018. godine
- 26 Na skupštini društva održanoj 26.06.2020. godine, donesena je odluka o izmjenama i dopunama statuta, kojom se mijenja članak 12., a vezano za djelatnosti unutar predmeta poslovanja Društva, članak 23. i članak 24., vezano za dionice društva, članak 55. i članak 60., vezano za glavnu skupštinu društva.

Izrađeno: 2021-10-07 11:47:40
Podaci od: 2021-10-07D004
Stranica: 2 od 12

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKUElektronički zapis
Datum: 07.10.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Statut:

Statut od 26.06.2020. godine

PODRUŽNICA BR. 001

TVRTKA PODRUŽNICE:

- 2 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK, Podružnica Centar za zaštitu na radu i zaštitu od požara, Slavonski Brod, Petra Krešimira IV br.12

SJEDIŠTE/ADRESA PODRUŽNICE:

- 6 Slavonski Brod (Grad Slavonski Brod)
P.Krešimira Iv 36

DJELATNOSTI PODRUŽNICE:

- 28 * - Obavljanje poslova zaštite na radu: 1. obavljanje poslova zaštite na radu kod poslodavca; 2. izrada procjene rizika; 3. osposobljavanje za zaštitu na radu (osposobljavanje radnika za rad na siguran način te osposobljavanje poslodavca, ovlaštenika i povjerenika radnika za zaštitu na radu); 4. ispitivanje radne opreme; 5. ispitivanje u radnom okolišu: a) ispitivanje fizikalnih čimbenika; b) ispitivanje kemijskih čimbenika
- 28 * - Obavljanje djelatnosti nadzora zaštite na radu na privremenim gradilištima - poslovi koordinatora zaštite na radu
- 28 * - Obavljanje djelatnosti tehničke kontrole i pregled skloništa
- 28 * - Obavljanje djelatnosti pregleda i ispitivanja elektroničkih instalacija i strojarskih instalacija
- 28 * - Obavljanje djelatnosti mjerenja i ispitivanja elektroenergetskih i elektroinstrumentacijskih uređaja i instalacija u prostorima ugroženim od eksplozija
- 28 * - Obavljanje uslužnih radova na brodovima unutarnje plovidbe
- 28 * - Obavljanje djelatnosti konzaltinga i inženjeringa u zaštiti na radu, zaštiti od požara, zaštiti okoliša i civilnoj zaštiti
- 28 * - Obavljanje djelatnosti osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom
- 28 * - Obavljanje djelatnosti ispitivanja ispravnosti stabilnih instalacija namjenjenih za gašenje i dojavu požara
- 28 * - Obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti sustava za

Izrađeno: 2021-10-07 11:47:40
Podaci od: 2021-10-07D004
Stranica: 3 od 12

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKUElektronički zapis
Datum: 07.10.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PODRUŽNICA BR. 001

DJELATNOSTI PODRUŽNICE:

- | | | |
|----|---|--|
| 28 | * | - detekciju plinova i para |
| 28 | * | - Obavljanje djelatnosti izrade procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije |
| 28 | * | - Ispitivanje plinskih instalacija |
| 28 | * | - Obavljanje djelatnosti projektiranja i nadzor nad gradnjom električnih i strojarskih instalacija te instalacija za zaštitu od buke |
| 28 | * | - Obavljanje djelatnosti izrade elaborata zaštite na radu i prikaza mjera zaštite od požara |
| 28 | * | - Obavljanje djelatnosti energetske certificiranja zgrade |
| 28 | * | - Obavljanje djelatnosti pregleda i ocjenjivanja skuladnosti dizala |
| 28 | * | - Obavljanje djelatnosti mjerenja vibracija |
| 28 | * | - Obavljanje stručnih poslova zaštite od buke: 1. akustička mjerenja; 2. projektiranje, odnosno predviđanje razine buke; 3. izrada karata i akcijskih planova; 4. izrada stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornog uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje; 5. izrada procjene utjecaja buke na okoliš |
| 28 | * | - Umjeravanje u području temeljnog, zakonskog i tehničkog mjeriteljstva |
| 28 | * | - Obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i prirode: izrada programa, planova, studija, elaborata, procjena, ocjena, izvješća, podloga, projekcija, disperzijskih modela onečišćenja te verifikacija izvješća |
| 28 | * | - Obavljanje djelatnosti praćenja emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora |
| 28 | * | - Obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka |
| 28 | * | - Obavljanje djelatnosti ispitivanja vodenopropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda |
| 28 | * | - Obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite |
| 28 | * | - Istraživanje i eksperimentalni razvoj u tehničkim i tehnološkim znanostima |
| 28 | * | - Organizacija savjetovanja, stručnih skupova, seminara i tečajeva |
| 28 | * | - Suradnja u međunarodnim projektima i stručna pomoć |
| 28 | * | - Trgovina na malo i veliko, osim oružja, streljivom, lijekovima i otrovima |
| 28 | * | - Sanacijski programi |

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- | | |
|----|---|
| 13 | SAŠA TOMIĆ, OIB: 43967870284
Bukovlje, Firov kraj 43 |
| 13 | - zastupnik podružnice |

Izrađeno: 2021-10-07 11:47:40
Podaci od: 2021-10-07D004
Stranica: 4 od 12

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKUElektronički zapis
Datum: 07.10.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PODRUŽNICA BR. 001

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

13 - zastupa samostalno, pojedinačno i bez ograničenja

PODRUŽNICA BR. 002

TVRTKA PODRUŽNICE:

27 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Centar Bjelovar

SJEDIŠTE/ADRESA PODRUŽNICE:

19 Bjelovar (Grad Bjelovar)
Matice hrvatske 14C

DJELATNOSTI PODRUŽNICE:

- 27 * - Obavljanje poslova zaštite na radu: 1. obavljanje poslova zaštite na radu kod poslodavca; 2. izrada procjene rizika; 3. osposobljavanje za zaštitu na radu (osposobljavanje radnika za rad na siguran način te osposobljavanje poslodavca, ovlaštenika i povjerenika radnika za zaštitu na radu); 4. ispitivanje radne opreme; 5. ispitivanje u radnom okolišu: a) ispitivanje fizikalnih čimbenika; b) ispitivanje kemijskih čimbenika
- 27 * - Obavljanje djelatnosti nadzora zaštite na radu na privremenim gradilištima - poslovi koordinatora zaštite na radu
- 27 * - Obavljanje djelatnosti tehničke kontrole i pregled skloništa
- 27 * - Obavljanje djelatnosti pregleda i ispitivanja elektroničkih instalacija i strojarskih instalacija
- 27 * - Obavljanje djelatnosti mjerenja i ispitivanja elektroenergetskih i elektroinstrumentacijskih uređaja i instalacija u prostorima ugroženim od eksplozija
- 27 * - Obavljanje uslužnih radova na brodovima unutarnje plovidbe
- 27 * - Obavljanje djelatnosti konzaltinga i inženjeringa u zaštiti na radu, zaštiti od požara, zaštiti okoliša i civilnoj zaštiti
- 27 * - Obavljanje djelatnosti osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom
- 27 * - Obavljanje djelatnosti ispitivanja ispravnosti stabilnih instalacija namjenjenih za gašenje i dojavu požara
- 27 * - Obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti sustava za detekciju plinova i para
- 27 * - Obavljanje djelatnosti izrade procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije
- 27 * - Ispitivanje plinskih instalacija

Izrađeno: 2021-10-07 11:47:40
Podaci od: 2021-10-07D004
Stranica: 5 od 12

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKUElektronički zapis
Datum: 07.10.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PODRUŽNICA BR. 002

DJELATNOSTI PODRUŽNICE:

- 27 * - Obavljanje djelatnosti projektiranja i nadzora na gradnjom električnih i strojarskih instalacija te instalacija za zaštitu od buke
- 27 * - Obavljanje djelatnosti izrade elaborata zaštite na radu i prikaza mjera zaštite od požara
- 27 * - Obavljanje djelatnosti energetskog certificiranja zgrada
- 27 * - Obavljanje djelatnosti pregleda i ocjenjivanja sukladnosti dizala
- 27 * - Obavljanje djelatnosti mjerenja vibracija
- 27 * - Obavljanje stručnih poslova zaštite od buke: 1. akustička mjerenja; 2. projektiranje, odnosno predviđanje razine buke; 3. izrada karata i akcijskih planova; 4. izrada stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornog uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje; 5. izrada procjene utjecaja buke za okoliš
- 27 * - Umjeravanje u području temeljnog, zakonskog i tehničkog mjeriteljstva
- 27 * - Obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i prirode: izrada programa, planova, studija, elaborata, procjena, ocjena, izvješća, podloga, projekcija, disperzijskih modela onečišćenja te verifikacija izvješća
- 27 * - Obavljanje djelatnosti praćenja emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora
- 27 * - Obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka
- 27 * - Obavljanje djelatnosti ispitivanja vodenopropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda
- 27 * - Obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite
- 27 * - Istraživanje i eksperimentalni razvoj u tehničkim i tehnološkim znanostima
- 27 * - Organizacija savjetovanja, stručnih skupova, seminara i tečajeva
- 27 * - Suradnja u međunarodnim projektima i stručna pomoć
- 27 * - Trgovina na malo i veliko, osim oružjem, streljivom, lijekovima i otrovima
- 27 * - Sanacijski programi

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 30 DARIJE VARŽIĆ, OIB: 26904680781
Valpovo, Ulica Ante Starčevića 36
- 31 - zastupnik
- 31 - zastupa osnivača u poslovanju podružnice pojedinačno i samostalno
- 31 - Imenovan odlukom od 14.07.2021. godine

Izrađeno: 2021-10-07 11:47:40
Podaci od: 2021-10-07D004
Stranica: 6 od 12

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKUElektronički zapis
Datum: 07.10.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PODRUŽNICA BR. 003

TVRTKA PODRUŽNICE:

29 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Centar Zagreb

SJEDIŠTE/ADRESA PODRUŽNICE:

29 Zagreb (Grad Zagreb)
Gračanska cesta 29

DJELETNOSTI PODRUŽNICE:

- | | | |
|----|---|--|
| 29 | * | - Obavljanje poslova zaštite na radu: 1. obavljanje poslova zaštite na radu kod poslodavca; 2. izrada procjene rizika; 3. osposobljavanje za zaštitu na radu (osposobljavanje radnika za rad na siguran način te osposobljavanje poslodavca, ovlaštenika i povjerenika radnika za zaštitu na radu; 4. ispitivanje radne opreme; 5. ispitivanje u radnom okolišu: a) ispitivanje fizikalnih čimbenika; b) ispitivanje kemijskih čimbenika |
| 29 | * | - Obavljanje djelatnosti nadzora zaštite na radu na privremenim gradilištima - poslovi koordinatora zaštite na radu |
| 29 | * | - Obavljanje djelatnosti tehničke kontrole i pregleda skloništa |
| 29 | * | - Obavljanje djelatnosti pregleda i ispitivanja elektroničkih instalacija i strojarskih instalacija |
| 29 | * | - Obavljanje djelatnosti mjerenja i ispitivanja elektroenergetskih i elektroinstrumentacijskih uređaja i instalacija u prostorima ugroženim od eksplozija |
| 29 | * | - Obavljanje uslužnih radova na brodovima unutarnje plovidbe |
| 29 | * | - Obavljanje djelatnosti konzaltinga i inženjeringa u zaštiti na radu, zaštiti od požara, zaštiti okoliša i civilnoj zaštiti |
| 29 | * | - Obavljanje djelatnosti osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom |
| 29 | * | - Obavljanje djelatnosti ispitivanja ispravnosti stabilnih instalacija namjenjenih za gašenje i dojavu požara |
| 29 | * | - Obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti sustava za detekciju plinova i para |
| 29 | * | - Obavljanje djelatnosti izrade procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije |
| 29 | * | - Ispitivanje plinskih instalacija |
| 29 | * | - Obavljanje djelatnosti projektiranja i nadzora nad gradnjom električnih i strojarskih instalacija te instalacija za zaštitu od buke |
| 29 | * | - Obavljanje djelatnosti izrade elaborata zaštite na radu i prikaza mjera zaštite od požara |

Izrađeno: 2021-10-07 11:47:40
Podaci od: 2021-10-07D004
Stranica: 7 od 12

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKUElektronički zapis
Datum: 07.10.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PODRUŽNICA BR. 003

DJELATNOSTI PODRUŽNICE:

- 29 * - Obavljanje djelatnosti energetske certificiranja zgrada
- 29 * - Obavljanje djelatnosti pregleda i ocjenjivanje sukladnosti dizala
- 29 * - Obavljanje djelatnosti mjerenja vibracija
- 29 * - Obavljanje stručnih poslova zaštite od buke: 1. akustička mjerenja; 2. projektiranje, odnosno predviđanje razine buke; 3. izrada karata i akcijskih planova; 4. izrada stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornog uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje; 5. izrada procjene utjecaja buke na okoliš
- 29 * - Umjeravanje u području temeljnog, zakonskog i tehničkog mjeriteljstva
- 29 * - Obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i prirode: izrada programa, planova, studija, elaborata, procjena, ocjena, izvješća, podloga, projekcija, disperzijskih modela onečišćenja te verifikacija izvješća
- 29 * - Obavljanje djelatnosti praćenja emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora
- 29 * - Obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka
- 29 * - Obavljanje djelatnosti ispitivanja vodenopropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda
- 29 * - Obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite
- 29 * - Istraživanje i eksperimentalni razvoj u tehničkim i tehnološkim znanostima
- 29 * - Organizacija savjetovanja, stručnih skupova, seminara i tečajeva
- 29 * - Suradnja u međunarodnim projektima i stručna pomoć
- 29 * - Trgovina na malo i veliko, osim oružjem, streljivom, lijekovima i otrovima
- 29 * - Sanacijski programi

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 30 DARIJE VARŽIĆ, OIB: 26904680781
Valpovo, Ulica Ante Starčevića 36
- 30 - zastupnik
- 30 - zastupa osnivača u poslovanju podružnice pojedinačno i samostalno
- 30 - Imenovan odlukom od 14.07.2021. godine

OSTALI PODACI:

- 1 RUL 1-769
- 2 Temeljni kapital osnivača: 540.000,00 kn.
- 6 Odluka o izmjeni odluke o osnivanju podružnice od 17.11.2000.g. koja se odnosi na promjenu sjedišta podružnice.

Izrađeno: 2021-10-07 11:47:40
Podaci od: 2021-10-07D004
Stranica: 8 od 12

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKUElektronički zapis
Datum: 07.10.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSTALI PODACI:

- 8 Na sjednici Nadzornog odbora od 01.03.2004. zbog isteka mandata razriješen je kao direktor Vinko Bijuković, te je ponovno imenovan na novi mandat

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	13.08.21	2020	01.01.20 - 31.12.20	GFI-POD izvještaj

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- 26 * - Obavljanje poslova zaštite na radu: 1. obavljanje poslova zaštite na radu kod poslodavca; 2. izrada procjene rizika; 3. osposobljavanje za zaštitu na radu (osposobljavanje radnika za rad na siguran način te osposobljavanje poslodavca, ovlaštenika i povjerenika radnika za zaštitu na radu); 4. ispitivanje radne opreme; 5. ispitivanja u radnom okolišu: a) ispitivanje fizikalnih čimbenika; b) ispitivanje kemijskih čimbenika
- 26 * - Obavljanje djelatnosti nadzora zaštite na radu na privremenim gradilištima - poslovi koordinatora zaštite na radu
- 26 * - Obavljanje djelatnosti tehničke kontrole i pregleda skloništa
- 26 * - Obavljanje djelatnosti pregleda i ispitivanja električnih instalacija i strojarskih instalacija
- 26 * - Obavljanje djelatnosti mjerenja i ispitivanja elektroenergetskih i elektroinstrumentacijskih uređaja i instalacija u prostorima ugroženim od eksplozija
- 26 * - Obavljanje uslužnih radova na brodovima unutarnje plovidbe
- 26 * - Obavljanje djelatnosti konzaltinga i inženjeringa u zaštiti na radu, zaštiti od požara, zaštiti okoliša i civilnoj zaštiti
- 26 * - Obavljanje djelatnosti osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom
- 26 * - Obavljanje djelatnosti ispitivanja ispravnosti stabilnih instalacija namijenjenih za gašenje i dojavu požara
- 26 * - Obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti sustava za detekciju plinova i para
- 26 * - Obavljanje djelatnosti izrade procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije
- 26 * - Ispitivanje plinskih instalacija
- 26 * - Obavljanje djelatnosti projektiranja i nadzora nad gradnjom električnih i strojarskih instalacija te instalacija za zaštitu od buke

Izrađeno: 2021-10-07 11:47:40
Podaci od: 2021-10-07D004
Stranica: 9 od 12



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0009 Tt-06/66-5	30.01.2006	Trgovački sud u Osijeku
0010 Tt-07/905-4	29.06.2007	Trgovački sud u Osijeku
0011 Tt-08/99-3	04.02.2008	Trgovački sud u Osijeku
0012 Tt-08/945-2	09.06.2008	Trgovački sud u Osijeku
0013 Tt-09/1532-2	29.09.2009	Trgovački sud u Osijeku
0014 Tt-10/1513-6	11.10.2010	Trgovački sud u Osijeku
0015 Tt-11/68-2	12.01.2011	Trgovački sud u Osijeku
0016 Tt-11/1520-2	28.06.2011	Trgovački sud u Osijeku
0017 Tt-13/2428-3	10.06.2013	Trgovački sud u Osijeku
0018 Tt-14/191-2	21.01.2014	Trgovački sud u Osijeku
0019 Tt-14/4897-6	24.10.2014	Trgovački sud u Osijeku
0020 Tt-14/4703-8	24.10.2014	Trgovački sud u Osijeku
0021 Tt-15/3856-3	15.07.2015	Trgovački sud u Osijeku
0022 Tt-16/4439-2	01.06.2016	Trgovački sud u Osijeku
0023 Tt-16/4718-1	06.06.2016	Trgovački sud u Osijeku
0024 Tt-18/3701-5	20.06.2018	Trgovački sud u Osijeku
0025 Tt-19/4140-2	12.07.2019	Trgovački sud u Osijeku
0026 Tt-20/3063-2	08.07.2020	Trgovački sud u Osijeku
0027 Tt-20/7423-2	22.09.2020	Trgovački sud u Osijeku
0028 Tt-20/7422-2	22.09.2020	Trgovački sud u Osijeku
0029 Tt-20/7424-2	23.09.2020	Trgovački sud u Osijeku
0030 Tt-21/5550-2	21.07.2021	Trgovački sud u Osijeku
0031 Tt-21/5551-2	21.07.2021	Trgovački sud u Osijeku
0032 Tt-21/5549-2	21.07.2021	Trgovački sud u Osijeku
eu /	20.07.2009	elektronički upis
eu /	27.10.2010	elektronički upis
eu /	06.07.2011	elektronički upis
eu /	25.07.2012	elektronički upis
eu /	08.07.2013	elektronički upis
eu /	02.07.2014	elektronički upis
eu /	06.07.2015	elektronički upis
eu /	14.06.2016	elektronički upis
eu /	16.06.2017	elektronički upis
eu /	02.07.2018	elektronički upis
eu /	28.06.2019	elektronički upis
eu /	30.07.2020	elektronički upis
eu /	13.08.2021	elektronički upis

Sudska pristojba po Tar. br. 29. st. 3. Uredbe o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 53/19 i 92/2021), za izvadak iz sudskog

Izrađeno: 2021-10-07 11:47:40
Podaci od: 2021-10-07D004
Stranica: 11 od 12

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKUElektronički zapis
Datum: 07.10.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- 26 * - Obavljanje djelatnosti izrade elaborata zaštite na radu i prikaza mjera zaštite od požara
- 26 * - Obavljanje djelatnosti energetskog certificiranja zgrada
- 26 * - Obavljanje djelatnosti pregleda i ocjenjivanja sukladnosti dizala
- 26 * - Obavljanje djelatnosti mjerenja vibracija
- 26 * - Obavljanje stručnih poslova zaštite od buke: 1. akustička mjerenja; 2. projektiranje, odnosno predviđanje razine buke; 3. izrada karata i akcijskih planova; 4. izrada stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornog uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje; 5. izrada procjene utjecaja buke na okoliš
- 26 * - Umjeravanje u području temeljnog, zakonskog i tehničkog mjeriteljstva
- 26 * - Obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i prirode: izrada programa, planova, studija, elaborata, procjena, ocjena, izvješća, podloga, projekcija, disperzijskih modela onečišćenja te verifikacija izvješća
- 26 * - Obavljanje djelatnosti praćenja emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora
- 26 * - Obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka
- 26 * - Obavljanje djelatnosti ispitivanja vodenopropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda
- 26 * - Obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite
- 26 * - Istraživanje i eksperimentalni razvoj u tehničkim i tehnološkim znanostima
- 26 * - Organizacija savjetovanja, stručnih skupova, seminara i tečajeva
- 26 * - Suradnja u međunarodnim projektima i stručna pomoć
- 26 * - Trgovina na malo i veliko, osim oružjem, streljivom, lijekovima i otrovima
- 26 * - Sanacijski programi

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/4410-9	16.12.1997	Trgovački sud u Osijeku
0002 Tt-98/112-4	23.02.1998	Trgovački sud u Osijeku
0003 Tt-98/879-2	02.07.1998	Trgovački sud u Osijeku
0004 Tt-99/251-2	03.03.1999	Trgovački sud u Osijeku
0005 Tt-99/343-6	30.03.1999	Trgovački sud u Osijeku
0006 Tt-00/1605-3	19.12.2000	Trgovački sud u Osijeku
0007 Tt-01/418-4	23.04.2001	Trgovački sud u Osijeku
0008 Tt-04/520-2	06.05.2004	Trgovački sud u Osijeku

Izrađeno: 2021-10-07 11:47:40
Podaci od: 2021-10-07D004
Stranica: 10 od 12

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKUElektronički zapis
Datum: 07.10.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

registra u iznosu od 5.00 Kn naplaćena je elektroničkim putem.



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički potpisana certifikatom:
CN=sudreg, L=ZAGREB,
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 00t7C-YeVfe-YnPAD-RETVr-LIPBy
Kontrolni broj: aui7B-09Tls-rscYN-0Ej40

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.

Isto možete učiniti i na web stranici

http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.

U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvotka.

Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Izrađeno: 2021-10-07 11:47:40
Podaci od: 2021-10-07D004
Stranica: 12 od 12

ODOBRENJE ZA RAD OVLAŠTENE USTANOVE

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZDRAVSTVAKLASA: UP/I-540-01/21-03/05
URBROJ: 534-03-3-2/2-21-03
Zagreb, 16. ožujka 2021.

DIO ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. - OSIJEK		
Primljeno: 19. 3. 2021.		
Org. jed.	Broj:	Prilog:
	402	

Ministar zdravstva Republike Hrvatske na temelju članka 11. Zakona o zaštiti od buke ("Narodne novine", br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21) i članka 3. Pravilnika o uvjetima glede prostora, opreme i zaposlenika pravnih osoba koje obavljaju stručne poslove zaštite od buke ("Narodne novine", br. 91/07) povodom zahtjeva dioničkog društva ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Trg Lava Mirskog 3/III Osijek, zastupane po direktoru Ivanu Babiću, mag. ing. el., u predmetu utvrđivanja uvjeta za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke, donosi

RJEŠENJE

1. Ovlašćuje se ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek, za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke za akustička mjerenja (mjerenje razine buke i mjerenje zvučne izolacije); projektiranje, odnosno predviđanje razine buke; izrada karata buke i akcijskih planova; izrada stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornoga uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje te izrada procjene utjecaja buke na okoliš, na rok od 5 (pet) godina od dana izdavanja rješenja.
2. Odgovorne osobe za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke su mr. Darije Varžić, mag. ing. mech., Domagoj Jelošek, mag. ing. mech., Ivan Tudor, dipl. ing. el. i Ivan Publić, dipl. ing. el.
3. Ovo rješenje je važeće dok su ispunjeni uvjeti na temelju kojih je rješenje izdano.
4. U slučaju promjene utvrđenih uvjeta temeljem kojih je ovo rješenje izdano, pravna osoba obvezna je o tome pisanim putem obavijestiti Ministarstvo zdravstva.

Obrazloženje

ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek, zastupana po direktoru Ivanu Babiću, mag. ing. el., podnio je zahtjev za utvrđivanje uvjeta u pogledu prostora, opreme i stručne osobe za ovlaštenje obavljanja stručnih poslova zaštite od buke za akustička mjerenja (mjerenje razine buke i mjerenje zvučne izolacije); projektiranje, odnosno predviđanje razine buke; izrada karata buke i akcijskih planova; izrada stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornoga uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje te izrada procjene utjecaja buke na okoliš.

Podnositelj zahtjeva je uz zahtjev priložio Potvrdu o akreditaciji broj 1188 od Hrvatske akreditacijske agencije (HAA) kojom dokazuje ispunjavanje uvjeta norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017, KLASA: 383-02/19-30/005, URBROJ: 569-02/2-19-45, od 07. srpnja 2019.

Područje za koje je pravna osoba akreditirana je područje mjerenja i ocjenjivanja buke okoliša (HRN ISO 1996-2:2017 uz primjenu norme HRN ISO 1996-1:2016), terensko mjerenje zračne zvučne izolacije (HRN EN ISO 16283-1:2014/A1:2018 uz primjenu norme HRN EN ISO 717-1:2013), terensko mjerenje udarne zvučne izolacije (HRN EN ISO 16283-2:2018 uz primjenu norme HRN EN ISO 717-2:2013), terensko mjerenje zvučne izolacije fasada (HRN EN ISO 16283-3:2016 uz primjenu norme HRN EN ISO 717-1:2013).



Ksaver 200a, 10 000 Zagreb, Republika Hrvatska, T +385 1 46 07 555, F +385 1 46 77 076



Podnositelj zahtjeva za obavljanje mjerenja razina buke kao osnovno sredstvo rada koristi zvukomjer Brüel & Kjær, tip: 2260 (Tip 1), tv. br.: 2131666 s mikrofonskim uloškom Brüel & Kjær 4189, tv. br.: 2097374; umjerivač zvuka Brüel & Kjær 4231, tv. br.: 2136580; zvukomjer Brüel & Kjær 2250L (Tip 1), tv. br.: 2566863 s mikrofonskim uloškom Brüel & Kjær 4189, tv. br.: 21997963; zvukomjer Brüel & Kjær 2250L (Tip 1), tv. br.: 3007470 s mikrofonskim uloškom Brüel & Kjær 4950, tv. br.: 3129700; zvukomjer Brüel & Kjær 2250 (Tip 1), tv. br.: 2681957 s mikrofonskim uloškom Brüel & Kjær 4189, tv. br.: 2887724; zvukomjer (modularni precizni analizator zvuka) Cirrus Research plc, tip: CR: 171B, tv. br.: G061717 s mikrofonskim uloškom Cirrus Research plc, tip: MK224, tv. br. 20045619; umjerivač zvuka Cirrus Research plc, tip: CR: 515, tv. br.: 52056; umjerivač zvuka Cirrus Research plc, tip: CR: 515, tv. br.: 64293, dok za mjerenje zvučne izolacije kao osnovno sredstvo rada koristi pojačalo signala sa sustavom bežičnog prijenosa signala Bruel & Kjaer, tip: 2716, tv. br.: 2131838; normirani izvor udarnog zvuka Brüel & Kjaer, Danska, tip: 3204, tv. br. 2122744; dodekaedarski zvučnik proizvođača Bruel & Kjaer, tip: OmniPower 4296, tv. br.: 2103353.

Podnositelj zahtjeva je uz zahtjev priložio i Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - akustička mjerenja za Darija Varžića, KLASA: UP/I-133-04/08-09/13, URBROJ: 534-09-1-1-1/4-14-21, 20. kolovoza 2014., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - projektiranje, odnosno predviđanje buke za Darija Varžića, KLASA: UP/I-133-04/08-09/13, URBROJ: 534-09-1-1-1/4-14-23 od 20. kolovoza 2014., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - izrada karata buke i akcijskih planova za Darija Varžića, KLASA: UP/I-133-04/08-09/13, URBROJ: 534-09-1-1-1/4-14-22 od 20. kolovoza 2014., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - izrada stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornog uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje za Darija Varžića, KLASA: UP/I-133-04/08-09/13, URBROJ: 534-09-1-1-1/4-14-24 od 20. kolovoza 2014., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - izrada procjene utjecaja buke na okoliš za Darija Varžića, KLASA: UP/I-133-04/08-09/13, URBROJ: 534-09-1-1-1/4-14-25 od 20. kolovoza 2014., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - akustička mjerenja za Domagoja Jelošeka, KLASA: UP/I-133-04/09-09/15, URBROJ: 534-09-1-1-1/4-14-19, 20. kolovoza 2014., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - projektiranje, odnosno predviđanje buke za Domagoja Jelošeka, KLASA: UP/I-133-04/09-09/15, URBROJ: 534-09-1-1-1/4-14-21 od 20. kolovoza 2014., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - izrada karata buke i akcijskih planova za Domagoja Jelošeka, KLASA: UP/I-133-04/09-09/15, URBROJ: 534-09-1-1-1/4-14-20 od 20. kolovoza 2014., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - izrada stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornog uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje za Domagoja Jelošeka, KLASA: UP/I-133-04/09-09/15, URBROJ: 534-09-1-1-1/4-14-22 od 21. kolovoza 2014., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - izrada procjene utjecaja buke na okoliš za Domagoja Jelošeka, KLASA: UP/I-133-04/09-09/15, URBROJ: 534-09-1-1-1/4-14-23 od 21. kolovoza 2014., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - akustička mjerenja za Ivana Tudora, KLASA: UP/I-133-04/14-09/01, URBROJ: 534-09-1-1-1/4-14-08 od 20. kolovoza 2014., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - projektiranje, odnosno predviđanje buke za Ivana Tudora, KLASA: UP/I-133-01/16-09/05, URBROJ: 534-07-1-1-1/2-16-04 od 20. lipnja 2016., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - izrada karata buke i akcijskih planova za Ivana Tudora, KLASA: UP/I-133-04/14-09/01, URBROJ: 534-07-1-1-1/2-16-11 od 02. ožujka 2016., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - izrada stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornog uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje za Ivana Tudora, KLASA: UP/I-133-01/16-09/04, URBROJ: 534-07-1-1-1/2-16-07 od 19. prosinca 2016., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - izrada procjene utjecaja buke na okoliš za Ivana Tudora, KLASA: UP/I-133-01/16-09/04, URBROJ: 534-07-1-1-1/2-17-12 od 06. lipnja 2017., kao i Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne

poslove - akustička mjerenja za Ivana Bubića, KLASA: UP/I-133-04/14-09/02, URBROJ: 534-09-1-1-1/4-14-08 od 20. kolovoza 2014., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - projektiranje, odnosno predviđanje buke za Ivana Bubića, KLASA: UP/I-133-01/16-09/05, URBROJ: 534-07-1-1-1/2-16-04 od 20. lipnja 2016., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - izrada karata buke i akcijskih planova za Ivana Bubića, KLASA: UP/I-133-04/14-09/02, URBROJ: 534-07-1-1-1/2-16-11 od 02. ožujka 2016., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - izrada stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornog uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje za Ivana Bubića, KLASA: UP/I-133-01/16-09/05, URBROJ: 534-07-1-1-1/2-16-07 od 19. prosinca 2016., Uvjerenje o položenom stručnom ispitu iz područja zaštite od buke za stručne poslove - izrada procjene utjecaja buke na okoliš za Ivana Bubića, KLASA: UP/I-133-01/16-09/05, URBROJ: 534-07-1-1-1/2-17-12 od 06. lipnja 2017.

Podnositelj zahtjeva za obavljanje gore navedenih stručnih poslova zaštite od buke kao osnovno sredstvo rada ima računalni program (software) proizvođača Bruel & Kjaer, tip: LimA5, verzija 8.11 i PREDICTOR verzija 8.11.

Temeljem dostavljene dokumentacije utvrđeno je da ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek, ispunjava uvjete u pogledu prostora, opreme i stručne osobe koje moraju ispunjavati pravne osobe temeljem odredbi Pravilnika o uvjetima glede prostora, opreme i zaposlenika pravnih osoba koje obavljaju stručne poslove zaštite od buke ("Narodne novine", br. 91/07), za područje obavljanja akustičkih mjerenja (mjerenje razine buke i mjerenje zvučne izolacije); projektiranja, odnosno predviđanja razine buke; izradu karata buke i akcijskih planova; izradu stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornoga uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje te za područje izrade procjene utjecaja buke na okoliš.

Sukladno svemu gore navedenom, a u skladu s člankom 11. Zakona o zaštiti od buke ("Narodne novine", br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21) i člankom 3. Pravilnika o uvjetima glede prostora, opreme i zaposlenika pravnih osoba koje obavljaju stručne poslove zaštite od buke ("Narodne novine", br. 91/07), riješeno je kao u izreci ovoga rješenja.

Upravna pristojba u iznosu od 175,00 kuna temeljem Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 115/16) i Tar. br. 47., st. 6. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi ("Narodne novine", br. 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19) uplaćena je u Državni proračun Republike Hrvatske.

UPUTA O PRAVNOM LJIEKU:

Protiv ovog rješenja stranka može pokrenuti upravni spor pred mjesno nadležnim upravnim sudom, u roku od 30 dana po primitku ovog rješenja. Tužba se predaje mjesno nadležnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

izv. prof. dr. sc. Vili Beroš, dr. med.



Dostaviti:

1. ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d.
Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek
2. Pismohrana, ovdje

UVJERENJE O POLOŽENOM STRUČNOM ISPITU

**REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZDRAVSTVA**

ISPITNO POVJERENSTVO

KLASA: UP/I-133-01/16-09/05URBROJ: 534-07-1-1-1/2-16-07BROJ EV.: 3011

Na temelju članka 13. Zakona o zaštiti od buke (»Narodne novine« br. 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16) i članka 16. Pravilnika o stručnom ispitu iz područja zaštite od buke (»Narodne novine« br. 91/07), Ministarstvo zdravstva izdaje

**UVJERENJE
o položenom stručnom ispitu****IVAN BUBLIĆ, dipl. ing. el.**

(ime i prezime)

rođen/a 09. svibnja 1982. Zagreb Republika Hrvatska
(dan, mjesec i godina) (mjesto) (država)

13. prosinca 2016.

polagao/la je dana godine stručni ispit pred ispitnim povjerenstvom Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske.

Povjerenstvo je ocijenilo da je kandidat ispit položio i može obavljati poslove

izrade stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornog uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje

(stručni posao zaštite od buke)

U Zagrebu dana 19. prosinca 2016.

PREDSJEDNIK POVJERENSTVA

mr. sc. Petra Cigić, dipl. ing.

Petra Cigić

MINISTAR

prof. dr. sc. Milan Kujundžić, dr. med.

Milan Kujundžić

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZDRAVSTVA

ISPITNO POVJERENSTVO

KLASA: UP/I-133-01/16-09/04

URBROJ: 534-07-1-1-1/2-16-07

BROJ EV: 3012

Na temelju članka 13. Zakona o zaštiti od buke («Narodne novine» br. 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16) i članka 16. Pravilnika o stručnom ispitu iz područja zaštite od buke («Narodne novine» br. 91/07), Ministarstvo zdravstva izdaje

UVJERENJE
o položenom stručnom ispitu**IVAN TUDOR, dipl. ing. el.**

(ime i prezime)

rođen/a 14. svibnja 1977. Split Republika Hrvatska
(dan, mjesec i godina) (mjesto) (država)

13. prosinca 2016.

polagao/la je dana godine stručni ispit pred ispitnim povjerenstvom Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske.

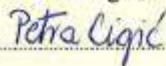
Povjerenstvo je ocijenilo da je kandidat ispit položio i može obavljati poslove izrade stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornog uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje

(stručni posao zaštite od buke)

U Zagrebu dana 19. prosinca 2016.

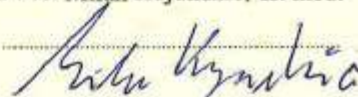
PREDSJEDNIK POVJERENSTVA

mr. sc. Petra Cigić, dipl. ing.



MINISTAR

prof. dr. sc. Milan Kujundžić, dr. med.



SADRŽAJ

OPĆI PODACI	23
1. UVOD	24
2. REFERENTNI DOKUMENTI	25
3. AKUSTIČKI ZAHTJEVI	26
4. METODOLOGIJA IZRADE STRUČNE PODLOGE I ULAZNI PODACI ZA IZRADU RAČUNALNOG AKUSTIČKOG MODELA	27
5. GRAFIČKI PRIKAZ REZULTATA PRORAČUNA ŠIRENJA BUKE U OKOLIŠU	31
6. PRIJEDLOG PODRUČJA NA KOJIMA ĆE PRILIKOM ODRŽAVANJA JAVNIH SKUPOVA I MANIFESTACIJA BITI DOPUŠTENO PREKORAČENJE DOPUŠTENIH RAZINA BUKE	44
7. PRIJEDLOG NAJVIŠIH DOPUŠTENIH RAZINA BUKE PO LOKACIJAMA	46
8. POSEBNE MANIFESTACIJE	60
9. MJERENJE RAZINA REZIDUALNE BUKE	65
10. ZAKLJUČAK	75

OPĆI PODACI

ODRICANJA OD ODGOVORNOSTI I NAPOMENE

Podaci označeni oznakom & dobiveni su od Naručitelja ili treće strane.

ZUS d.d. ne odgovara za istinitost podataka dobivenih od Naručitelja ili treće strane.

OVLAŠTENJE:

Ovlaštenje Ministarstva zdravlja RH za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke za akustička mjerenja (mjerenje razine buke i mjerenje zvučne izolacije); projektiranje, odnosno predviđanje razine buke; izrada karata buke i akcijskih planova; izrada stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornog uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje i izrada procjene utjecaja buke na okoliš. Rješenje izdalo: Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske pod brojem: KLASA: UP/I-540-01/21-03/05, URBROJ: 534-03-3-2/2-21-03 od 16. ožujka 2021.

BROJ PONUDE:

P-1498-23

BROJ RADNOG NALOGA:

RN-2184-23

BROJ RADNOG LISTA:

RL-2184-01-23

PROJEKTNO RJEŠENJE IZRADILI

Ivan Bublic, dipl.ing.el.

Ivan Tudor, dipl.ing.el.

PREDSTAVNICI NARUČITELJA:

-

KORIŠTENA PROJEKTNO – TEHNIČKA DOKUMENTACIJA:

1. UVOD

Svrha ovog dokumenta je donošenje stručne podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova i organiziranja razonode, zabavnih i športskih priredbi i drugih aktivnosti kada postoji mogućnost prekoračenja dopuštenih razina buke na području grada Varaždina.

Grad Varaždin je odredio 12 lokacija u užem središtu Grada Varaždina na kojima se održavaju javni skupovi te organiziraju različite manifestacije. Te lokacije su:

- Vila Bedeković
- Trg u ulici Juraja Habdelića
- Trg u šetalištu Vatroslava Jagića
- Trg Miljenka Stančića
- Trg kralja Tomislava (2 lokacije)
- Trg Bana Jelačića
- Šetalište Vatroslava Jagića
- Šetalište Josipa Juraja Strossmayera (2 lokacije)
- Kapucinski trg (2 lokacije)

S obzirom na to da je na navedenim lokacijama moguće prekoračenje dopuštenih razina buke uslijed korištenja elektroakustičkih sustava ozvučenja, ovim se dokumentom daje prijedlog područja na kojima će prilikom održavanja javnih skupova i manifestacija biti dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke.

2. REFERENTNI DOKUMENTI

- [1] Zakon o zaštiti od buke (NN, br. 30/09, NN 55/13, 153/13, 41/16 i 114/18).
- [2] Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN, br. 143/21).
- [3] HRN ISO 1996-1:2016 Akustika – Opis, mjerenje i ocjenjivanje buke okoliša, 1. dio: Osnovne veličine i postupci ocjenjivanja
- [4] HRN ISO 1996-2:2017 Akustika – Opis, mjerenje i ocjenjivanje buke okoliša, 2. dio: Određivanje razina buke okoliša.
- [5] HRN EN ISO 9613-1:2000 - Akustika - Prigušenje zvuka pri širenju na otvorenom - 1. dio: Računanje apsorpcije zvuka u atmosferi (ISO 9613-1:1993)
- [6] HRN EN ISO 9613-2:2000 - Akustika - Prigušenje zvuka pri širenju na otvorenom - 2. dio: Opća metoda proračuna (ISO 9613-2:1996)
- [7] Expected sound levels at concert venues for amplified music, B. Støfringsdal COWI, Førde, Norway, Proceedings of the Institute of Acoustics, 2018

3. AKUSTIČKI ZAHTJEVI

Zakonodavni okvir za izradu ovog dokumenta proizlazi iz Zakona o zaštiti od buke (NN, br. 30/09, NN 55/13, 153/13, 41/16 i 114/18), koji u članku 10 navodi:

„Radi zadovoljavanja potreba za održavanjem javnih skupova i organiziranja razonode, zabavnih i sportskih priredbi i drugih aktivnosti na otvorenom ili u zatvorenom prostoru za stanovništvo i goste, kada postoji mogućnost prekoračenja dopuštenih razina buke, jedinice lokalne samouprave odlukom predstavničkih tijela određuju ulice, dijelove ulica i naselja, trgove i druge lokacije u kojima je moguće prekoračiti dopuštene razine buke. Istom odlukom određuju se i putovi za dolaženje i odlaženje sudionika navedenih događanja.

Buka koja nastaje uslijed događanja iz stavka 1. ovoga članka ne smije u drugim ulicama ili dijelovima ulica, u ostalim dijelovima istog naselja i drugim naseljima prelaziti dopuštene granice.“

Najviše dopuštene ocjenske razine buke u otvorenom prostoru definirane su člankom 4 Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN, br. 143/21):

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke $L_{R,Acq}$ / dB(A)			
		L_{day}	$L_{evening}$	L_{night}	L_{den}
1.	Zona zaštićenih tihih područja namijenjena odmoru i oporavku uključujući nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma, spomenik parkovne arhitekture, tiha područja izvan naseljenog područja	50	45	40	50
2.	Zona namijenjena stalnom stanovanju i/ili boravku, tiha područja unutar naseljenog područja	55	55	40	56
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	55	45	57
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem, sa povremenim stanovanjem, pretežito poljoprivredna gospodarstva	65	65	50	66
5.	Zona gospodarske namjene pretežito zanatske. Zona poslovne pretežito uslužne, trgovačke te trgovačke ili komunalno-servisne namjene. Zona ugostiteljsko turističke namjene uključujući hotele, turističko naselje, kamp, ugostiteljski pojedinačni objekti s pratećim sadržajima. Zone sportsko rekreacijske namjene na kopnu uključujući golf igralište, jahački centar, hipodrom, centar za zimske sportove, teniski centar, sportski centar – kupališta. Zone sportsko rekreacijske namjene na moru i rijekama uključujući uređena kupališta, centre za vodene sportove. Zone luka nautičkog turizma uključujući sidrište, odlagalište plovih objekata, suha marina, marina.	65	65	55	67
6.	Zona gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti. Zone morskih luka državnog značaja na bitne djelatnosti, zone morskih luka osobitog međunarodnog gospodarskog značaja, zone morskih luka županijskog značaja. Zone riječnih luka od državnog i županijskog značaja.	Razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone a na granici s najbližom zonom 1, 2, 3 ili 4 u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone 1, 2, 3 ili 4.			

Konačno, prijedlog područja na kojima će prilikom održavanja javnih skupova i manifestacija biti dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke temelji se na predviđenim razinama buke u okolišu dobivenih računalnim proračunom širenja buke te najvišim dopuštenim ocjenskim razinama buke u otvorenom prostoru. Najviše dopuštene ocjenske razine buke u otvorenom prostoru za pojedino područje ovise o zoni korištenja i namjene sukladno GUP-u grada Varaždina, pri čemu se zone korištenja i namjene prostora preslikavaju u zone buke 1-6 i time se dobivaju najviše dopuštene razine buke. Iz razloga što se javni skupovi i manifestacije mogu održavati i u noćnom periodu, kao mjerodavan kriterij za dopuštene razine buke uzeta je najviša dopuštena razina buke u periodu noći.

U tom smislu, prijedlog područja na kojima će prilikom održavanja javnih skupova i manifestacija biti dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke treba obuhvatiti sva ona područja u prostoru za koje se proračunom širenja buke u okoliš utvrdi da postoji mogućnost prekoračenja dopuštenih razina buke pri održavanju javnih skupova i manifestacija.

4. METODOLOGIJA IZRADJE STRUČNE PODLOGE I ULAZNI PODACI ZA IZRADU RAČUNALNOG AKUSTIČKOG MODELA

Akustičko je modeliranje proces stvaranja virtualnog svijeta koji predstavlja stvarnu promatranu situaciju, a u kojemu se simuliraju fizikalni uvjeti nastajanja, širenja i disipacije akustičke energije, odnosno, zvuka. Ovakav se preliminarni model zatim verificira usporedbom rezultata modeliranja s rezultatima provedenih mjerenja, te, ukoliko su odstupanja rezultata u definiranim granicama, koristi za određivanje razina buke u drugim situacijama, primjerice, za slučaj različitih režima rada izvora buke, smanjenjem emisije buke izvora poboljšanjem vrijednosti zvučne izolacije pregradnih stijena prostorije u kojoj se nalazi izvor, ugradnjom prigušivača zvuka, postavljanjem zvučnih barijera, akustičkim oklapanjem izvora buke, i slično.

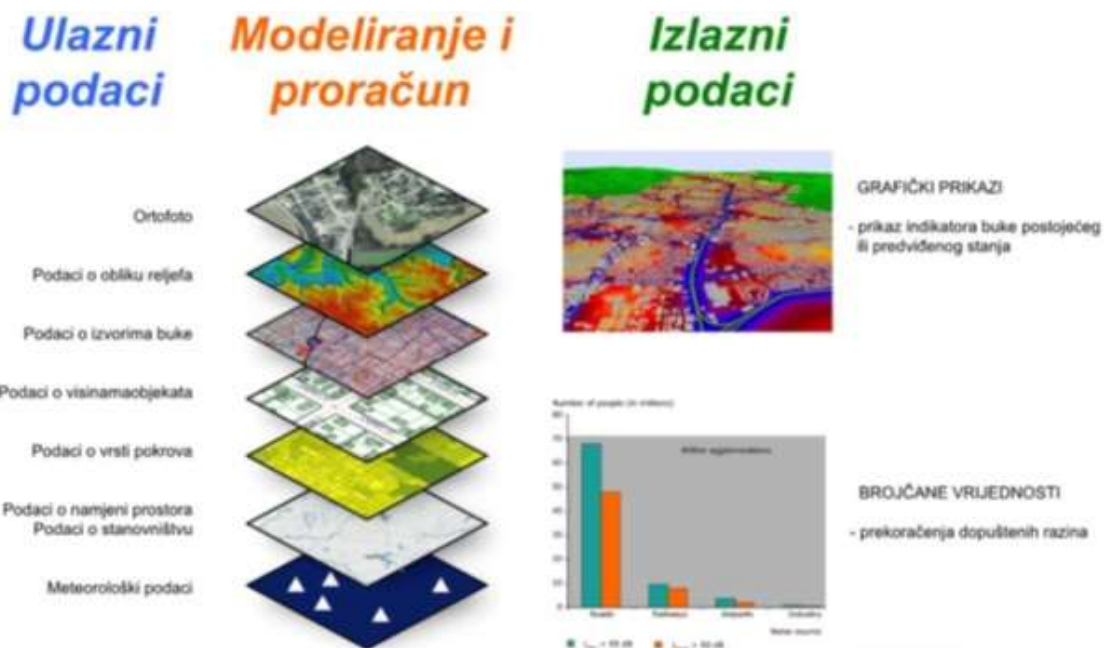
Zbog složenosti proračuna, uporaba je računala pri akustičkom modeliranju neizbježna. Postoji nekoliko suvremenih programa za akustičko modeliranje, primjerice Lima 7812, Predictor 7810 - proizvodi tvrtke Brüel & Kjaer iz Danske. Programi su, pored ostalog, primjenjivi i u situacijama kada je potrebno definirati potrebne mjere zvučne zaštite, što je i osnovni cilj predmetnog akustičkog modela.

Algoritam po kojem se u konkretnom slučaju provodi proračun širenja buke određen je normama:

- HRN EN ISO 9613-1:2000 - Akustika - Prigušenje zvuka pri širenju na otvorenom - 1. dio: Računanje apsorpcije zvuka u atmosferi (ISO 9613-1:1993)
- HRN EN ISO 9613-2:2000 - Akustika - Prigušenje zvuka pri širenju na otvorenom - 2. dio: Opća metoda proračuna (ISO 9613-2:1996)
-

Ovim su normama specificirane metode opisa mehanizma širenja buke u vanjskim prostorima. Ove su metode općenite i mogu biti primijenjene na široki spektar izvora buke ili skupova izvora, a pokrivaju i najznačajnije mehanizme prigušenja.

Metodologija uključuje izradu akustičkog modela i računalnog proračuna emisije i širenja zvuka/buke emitirane od poznatih izvora buke u geografskom prostoru poznatih karakteristika. Po provedenom unosu i verifikaciji svih podataka u navedeni programski paket, provodi se proračun razina buke temeljem niza jednadžbi koje opisuju uvjete širenja zvučnih valova u atmosferi od izvora buke. Bitne akustičke pojave koje se kroz proračun uzimaju su usmjerenost izvora, geometrijska divergencija, apsorpcija zvučnih valova u atmosferi, širenje zvučnih valova blizu površine zemlje, pojava refleksije i ogiba zvučnih valova od raznih površina, zaštitni učinci objekata koji čine prepreku širenju zvučnih valova, zaštitni učinci uslijed promjene visine reljefa površine, itd.



Akustički model izrađen je pomoću verificiranog i licenciranog programskog paketa za modeliranje širenja buke u okoliš *Predictor*, verzija 2022.1 rev. 2, proizvod tvrtke Brüel & Kjær, Danska.

Slijedom navedenog, zaključuje se da je računalno modeliranje emisije i širenja buke u okolišu (u nastavku: akustičko modeliranje) jednakovrijedan postupak utvrđivanja razina buke okoliša, kao i neposredno mjerenje, čak i pouzdaniji u slučajevima kada je potrebno utvrditi dugoročne prosjeke. Primjenjuje se i u slučajevima predviđanja budućeg stanja uslijed poduzimanja mjera zvučne zaštite, i slično.

Za izradu računalnog akustičkog modela korišteni su ulazni podaci prikupljeni ranije navedenim akustičkim mjerenjima, te ostali dostupni podaci potrebni za izradu slojeva akustičkog modela (podaci o stambenim i drugim objektima koji predstavljaju prepreku za širenje zvuka, podaci o vrsti pokrova tla, podaci o terenu, digitalni ortofoto, podaci o korištenju i namjeni prostora, ...).

Ulazni podaci za izradu akustičkog modela koji se koriste pri modeliranju podijeljeni su u dvije skupine:

1. podaci o predmetnom području izrade akustičkog modela,
2. podaci o izvorima buke

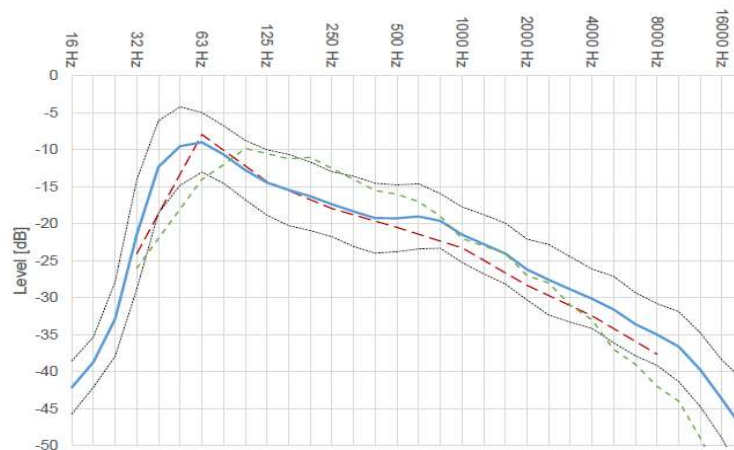
Prva skupina podataka uključuje visine (slojnice) terena, vrste pokrova terena, visine i značajke građevinskih objekata i ostalih prepreka širenju zvuka, te detaljnije podatke o položajima građevinskih objekata na području izrade akustičkog modela. Proračun širenja buke uzima u obzir i zaštitu postignutu uslijed specifičnog reljefa terena, odnosno na putanji između izvora buke kao mjesta emisije i mjesta imisije buke. Prva skupina podataka je identična i za akustički model postojećeg stanja, i za model budućeg stanja, nakon primjene mjera zvučne zaštite. Pregled korištenih podataka prve skupine prikazan je u nastavku:

Opis potrebnih ulaznih podataka	Korišteni ulazni podaci
Podaci o topografiji terena	Podaci dobiveni od naručitelja.
Vrsta pokrova terena	Digitalizacija iz digitalnog ortofota i prema stvarnom stanju (temeljem očevida) na području izrade akustičkog modela
Položaj, visina i značajke građevinskih objekata i ostalih prepreka propagaciji zvuka	Podaci dobiveni od naručitelja.
Vrsta građevina	Podaci dobiveni od naručitelja.
Položaj izvora	Digitalizacija iz projektno-tehničke dokumentacije naručitelja, temeljem očevida na terenu

Drugu skupinu podataka čine podaci o izvorima buke. Ulazni podaci za akustički model uzeti su iz javno dostupnih baza podataka, literature i znanstveno istraživačkih radova. Izvori buke modelirani su kao dva točkasta izvora buke na visini od 1,5 m iznad visine pozornice, uz korištenje sljedećih pretpostavki:

Pretpostavljena je ekvivalentna razina zvučnog tlaka od 99 dB(A) na udaljenosti 1 m od izvora buke.

Pretpostavljen je dugoročno usrednjeni frekvencijski spektar emitirane buke kao na sljedećoj slici:



Podaci o usmjerenosti izvora buke uzeti su iz dostupnih baza podataka o akustičkim karakteristikama izvora buke.

Nakon unosa svih ulaznih podataka u program - o terenu, objektima, položajima izvora buke, itd., izrađen je 3D model. Nakon toga, u preliminarni model su uneseni detaljni podaci o emisijskim razinama buke izvora buke.

Na temelju lokacija 12 pozornica dobivenih od naručitelja, određeno je područje provedbe akustičkog proračuna koje obuhvaća prostor udaljenosti 500 m od pojedine pozornice. Kao mjera sigurnosti, akustički model obuhvaća pojas od dodatnih 250 m širine. Lokacije pozornica, područje proračuna i područje obuhvata akustičkog modela prikazano je na slici u nastavku:



Time je dobiven konačni računalni akustički model prikazan u nastavku:



Konačno, za svaku od 12 predviđenih lokacija proveden je proračun širenja buke u okoliš. Proračun je proveden u prostornom rasteru točaka gustoće 10x10 m, te je proveden na visini 4 m iznad tla.

Radi osiguranja kvalitete provedena su i akustička mjerenja buke na relevantnim lokacijama unutar područja koje je obuhvaćeno izradom ove stručne podloge.

Člankom 2. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (Narodne novine 143/32) definirano je da su veličine za opisivanje buke okoliša te način i uvjeti mjerenja i određivanja tih veličina definirani normom HRN ISO 1996, bez navođenja godine izdanja. To podrazumijeva primjenu najnovijeg izdanja navedene norme, a to je:

- [1] HRN ISO 1996-1:2016 - Akustika – Opis, mjerenje i utvrđivanje buke okoliša - 1. dio: Osnovne veličine i postupci utvrđivanja
- [2] HRN ISO 1996-2:2017 - Akustika – Opis, mjerenje i utvrđivanje buke okoliša - 2. dio: Određivanje razina buke okoliša

Normom HRN ISO 1996-1 definirano je, između ostalog:

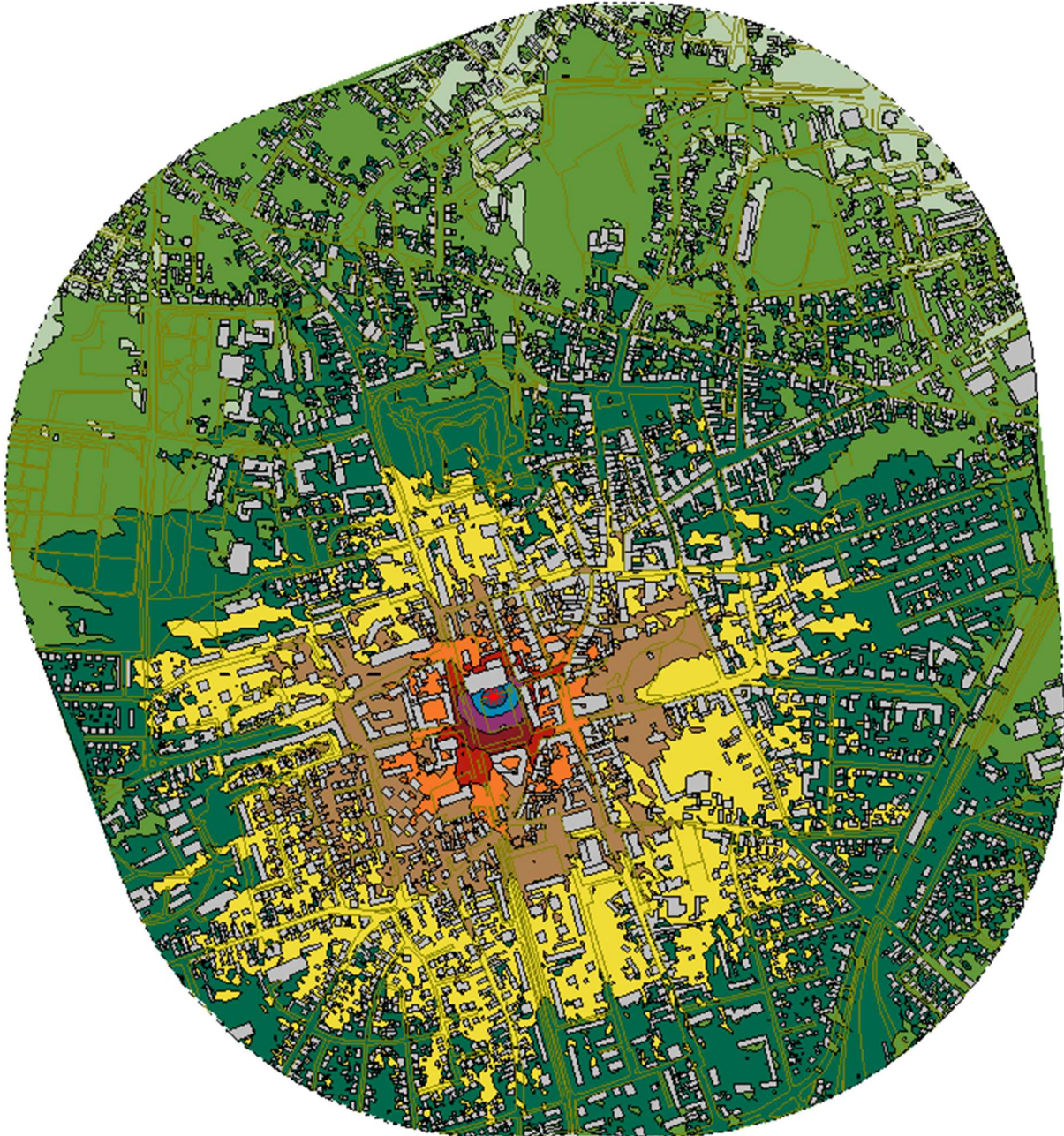
- Ocjenjuje se dugotrajno smetanje bukom, i to ocjenskom razinom buke (prilagođenom, A-vrednovanom ekvivalentnom razinom zvučnog tlaka),
- Dane su smjernice za predviđanje mogućeg odziva zajednice na dugotrajnu izloženost buke okoliša
- Za procjenu odgovora zajednice na smetanje ukupnim stalnim zvukom rabe se rezultati ocjenjivanja buke tijekom dugog vremenskog intervala, obično jedne godine.

Normom HRN ISO 1996-2 definirano je, između ostalog:

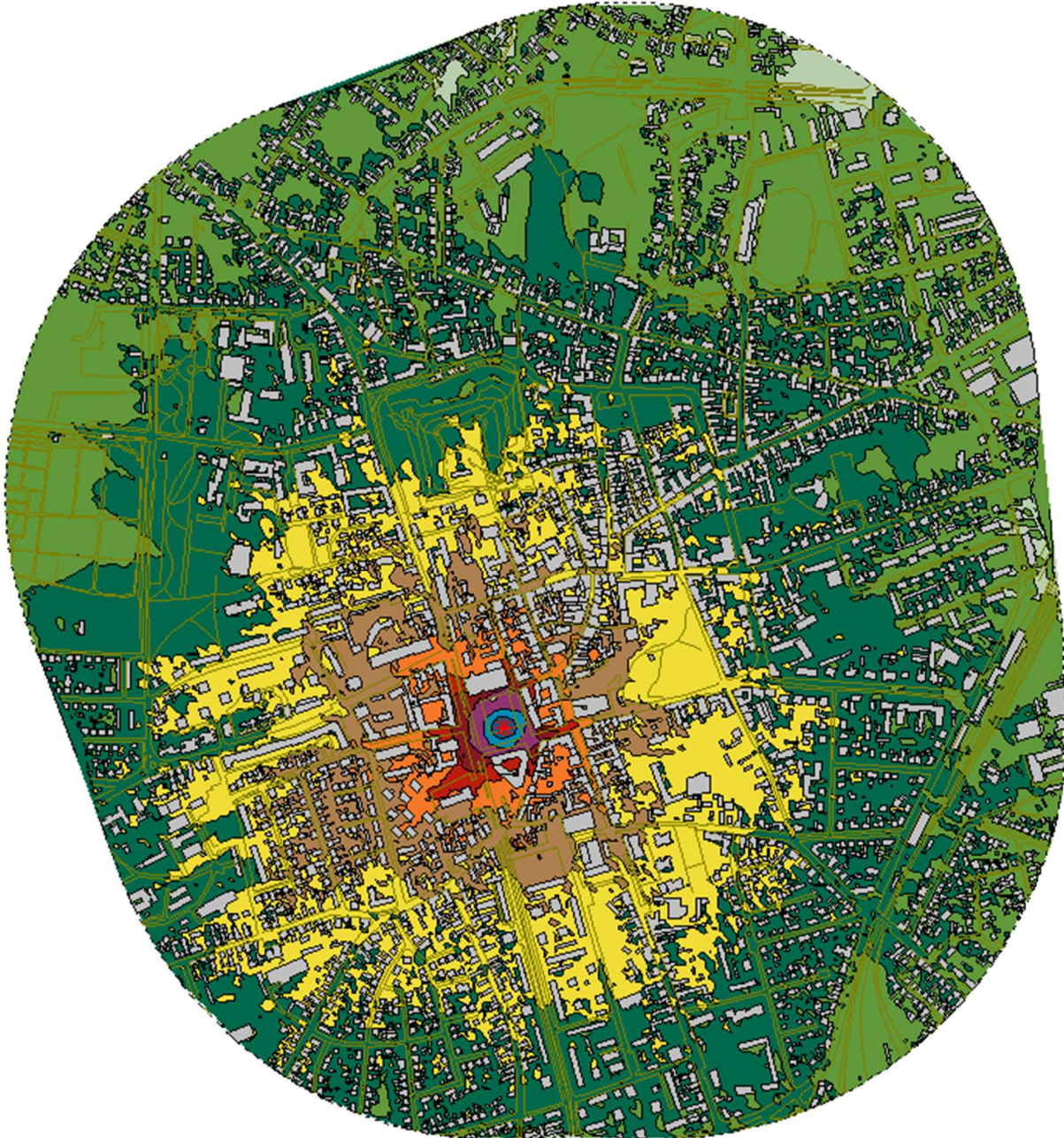
- Određivanje razina zvučnog tlaka može biti napravljeno izravnim mjerenjem kao i ekstrapolacijom rezultata putem izračuna,
- U mnogim slučajevima mjerenja se mogu dopuniti ili zamijeniti izračunima; kada je potrebno odrediti dugoročne prosjeke, izračuni su često pouzdaniji od pojedinačnih kratkoročnih mjerenja, kao i u drugim slučajevima gdje je nemoguće provoditi mjerenja zbog previsokih razina rezidualnog zvuka.

5. GRAFIČKI PRIKAZ REZULTATA PRORAČUNA ŠIRENJA BUKE U OKOLIŠU

U nastavku su prikazani rezultati rasterskog proračuna širenja buke u okoliš. Proračun je proveden za svaku od 12 pozicija pozornica zasebno. Rezultati predstavljaju pojase razina buke širine 5 dB se su omeđeni krivuljama jednakih razina zvučnog tlaka ili izofonama. Rezultati proračuna su A-vrednovane ekvivalentne razine buke.

KAPUCINSKI TRG, LOKACIJA POZORNICE 1**Razine buke u dB(A):**

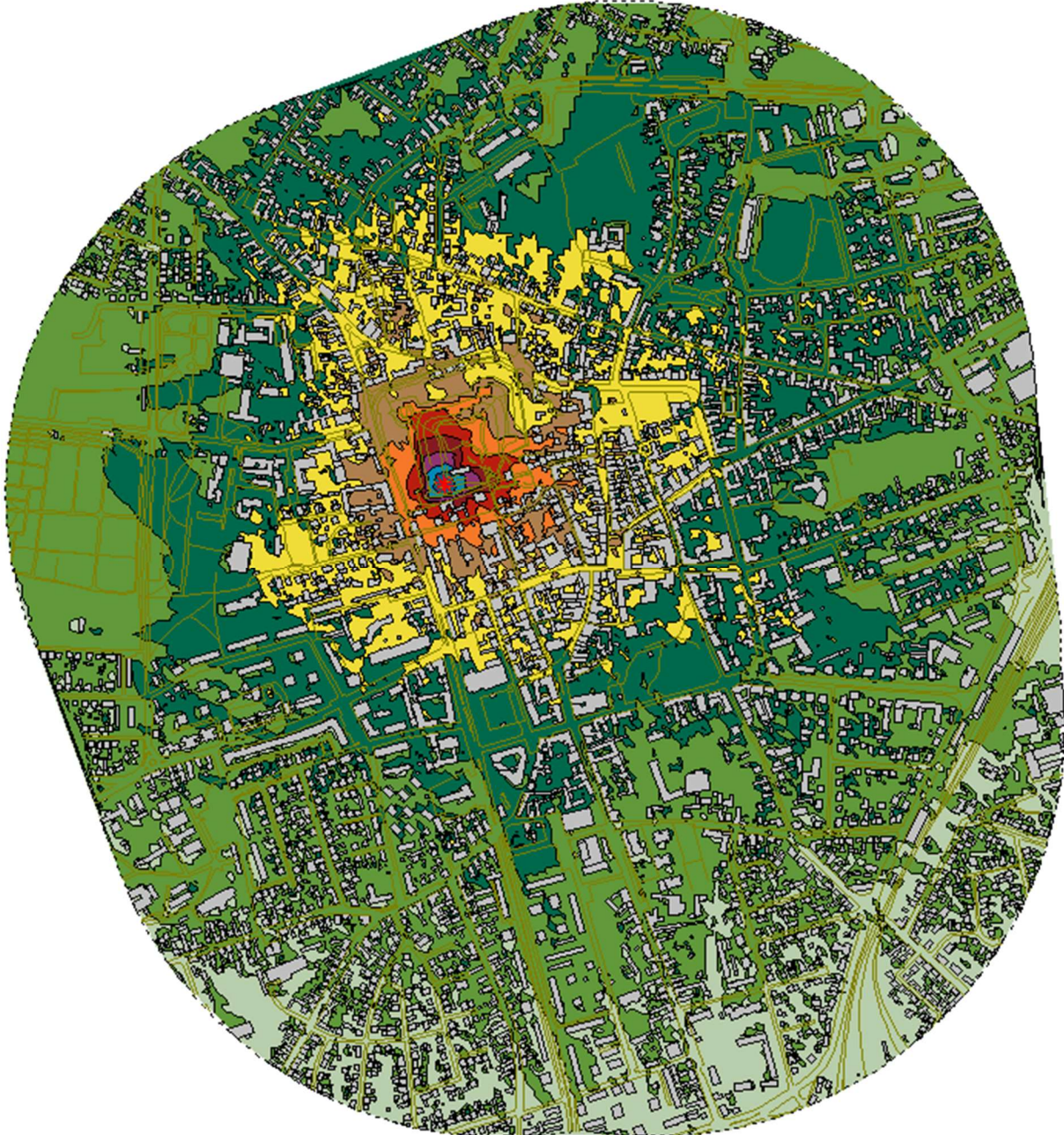
	≤ 35
35 <	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	≤ 80
80 <	

KAPUCINSKI TRG, LOKACIJA POZORNICE 2

Razine buke u dB(A):

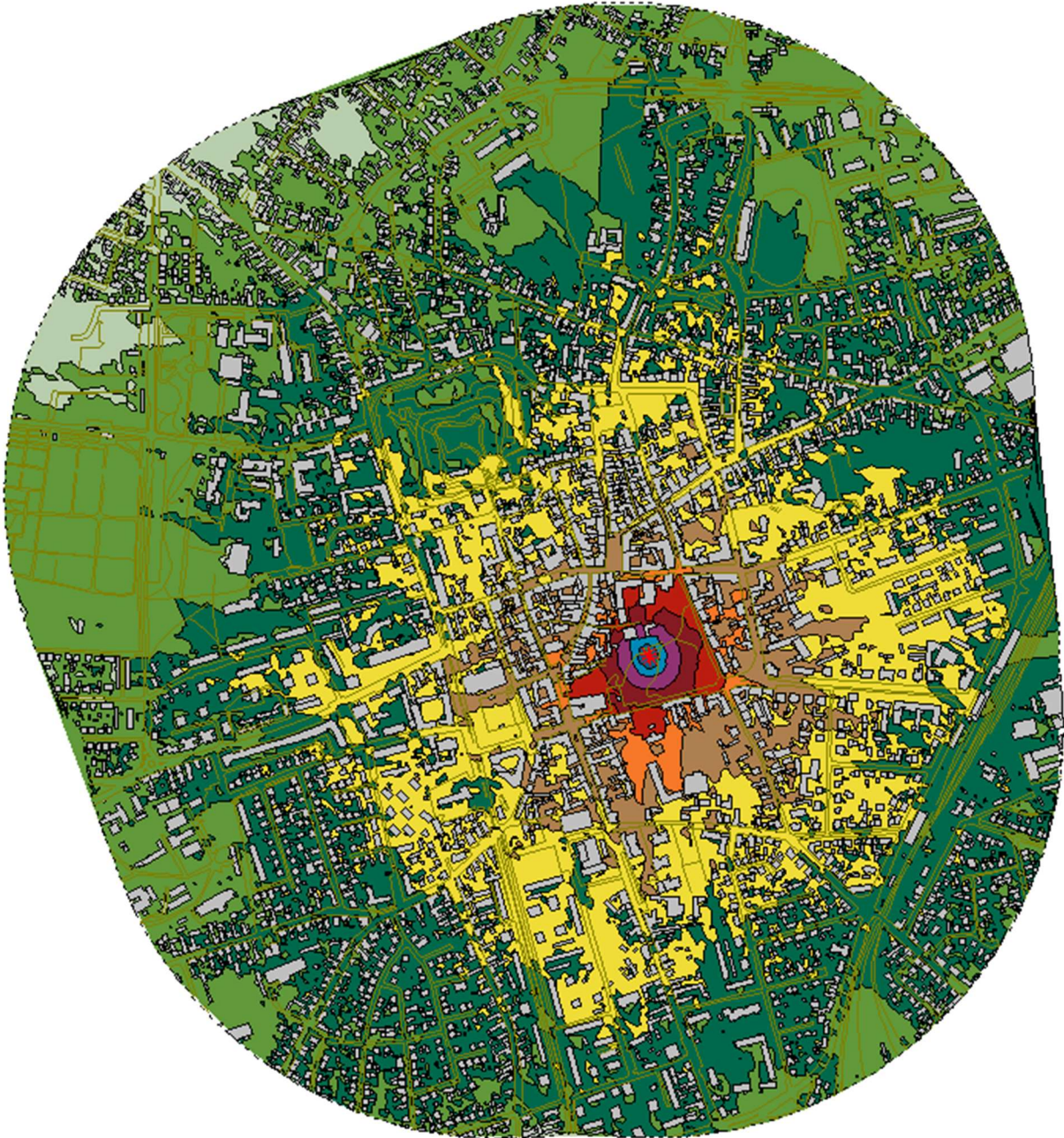
	≤ 35
	35 < ≤ 40
	40 < ≤ 45
	45 < ≤ 50
	50 < ≤ 55
	55 < ≤ 60
	60 < ≤ 65
	65 < ≤ 70
	70 < ≤ 75
	75 < ≤ 80
	80 <

ŠETALIŠE JOSIPA JURAJA STROSSMAYERA, LOKACIJA POZORNICE 1**Razine buke u dB(A):**

≤ 35	≤ 35
35 <	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	≤ 80
80 <	

ŠETALIŠE JOSIPA JURAJA STROSSMAYERA, LOKACIJA POZORNICE 2

Razine buke u dB(A):

	≤ 35
35 <	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	≤ 80
80 <	

ŠETALIŠE VATROSLAVA JAGIĆA**Razine buke u dB(A):**

	≤ 35
	35 < ≤ 40
	40 < ≤ 45
	45 < ≤ 50
	50 < ≤ 55
	55 < ≤ 60
	60 < ≤ 65
	65 < ≤ 70
	70 < ≤ 75
	75 < ≤ 80
	80 <

TRG U ŠETALIŠU VATROSLAVA JAGIĆA

Razine buke u dB(A):

	≤ 35
35 <	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	≤ 80
80 <	

TRG BANA JELAČIĆA

Razine buke u dB(A):

≤ 35	≤ 35
35 <	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	≤ 80
80 <	

TRG KRALJA TOMISLAVA, LOKACIJA POZORNICE 1

Razine buke u dB(A):

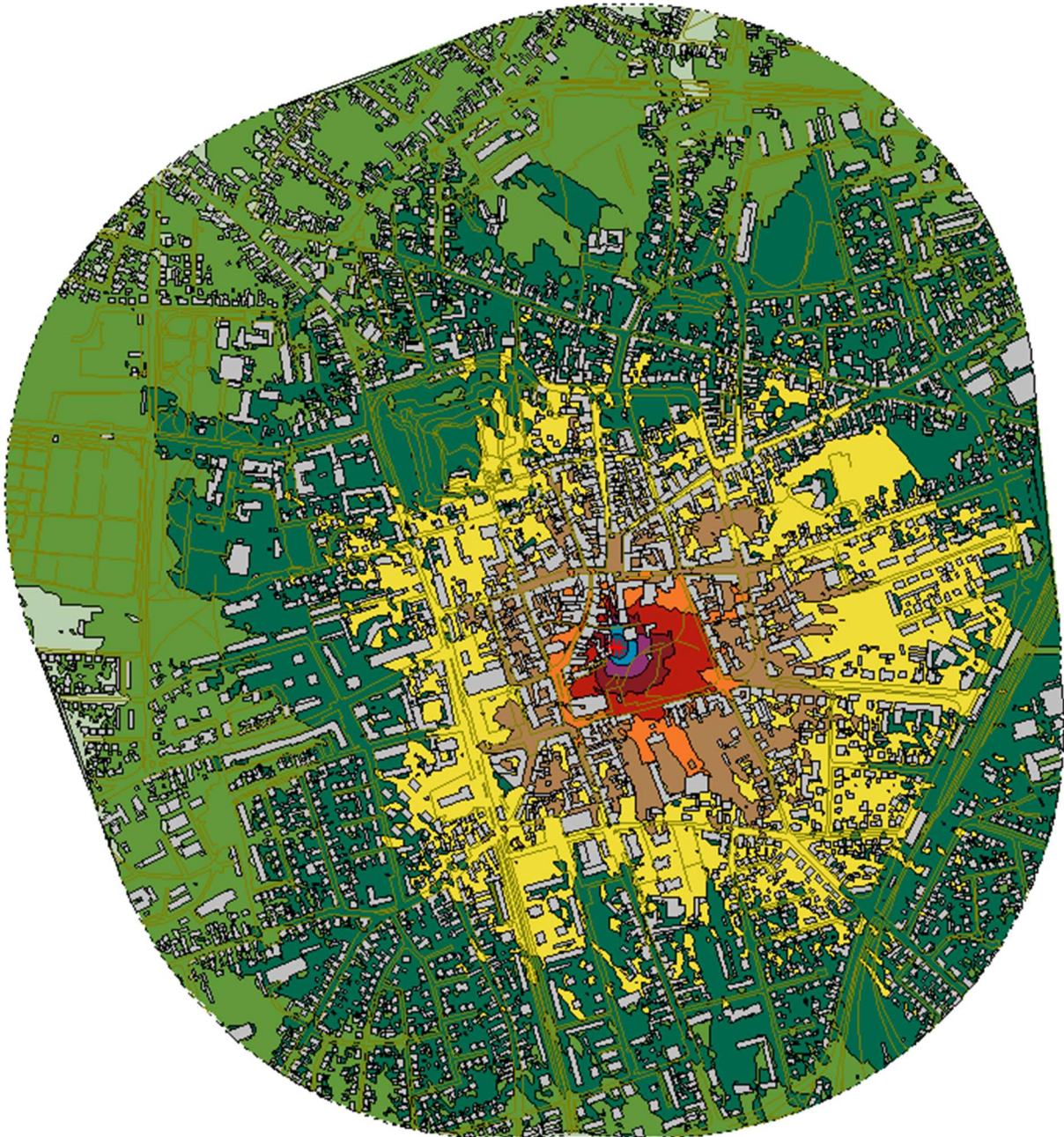
	≤ 35
	35 < ≤ 40
	40 < ≤ 45
	45 < ≤ 50
	50 < ≤ 55
	55 < ≤ 60
	60 < ≤ 65
	65 < ≤ 70
	70 < ≤ 75
	75 < ≤ 80
	80 <

TRG KRALJA TOMISLAVA, LOKACIJA POZORNICE 2**Razine buke u dB(A):**

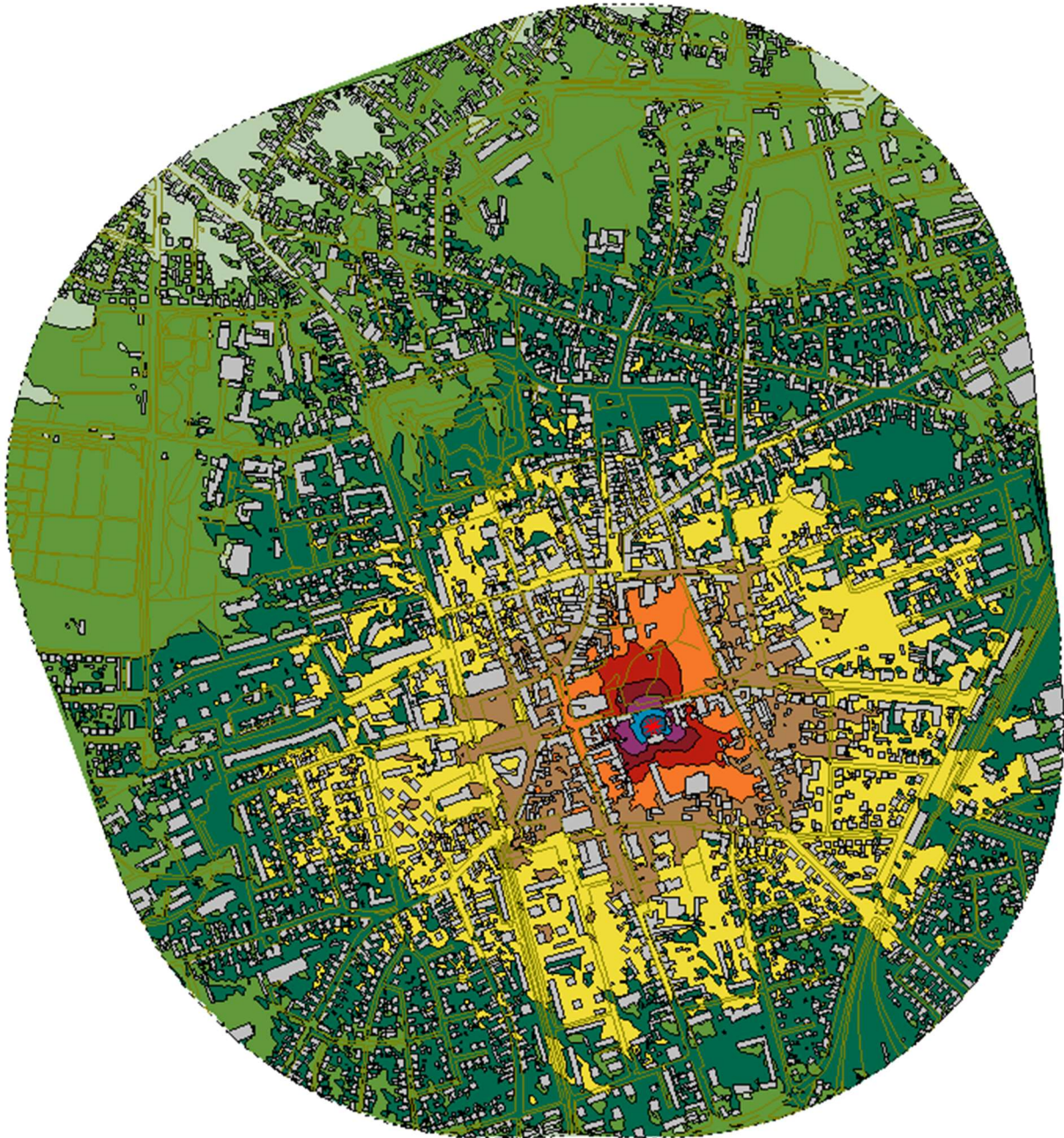
≤ 35	≤ 35
35 <	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	≤ 80
80 <	


TRG MILJENKA STANČIĆA**Razine buke u dB(A):**

≤ 35	≤ 35
35 <	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	≤ 80
80 <	

TRG U ULICI JURAJA HABDELIĆA**Razine buke u dB(A):**

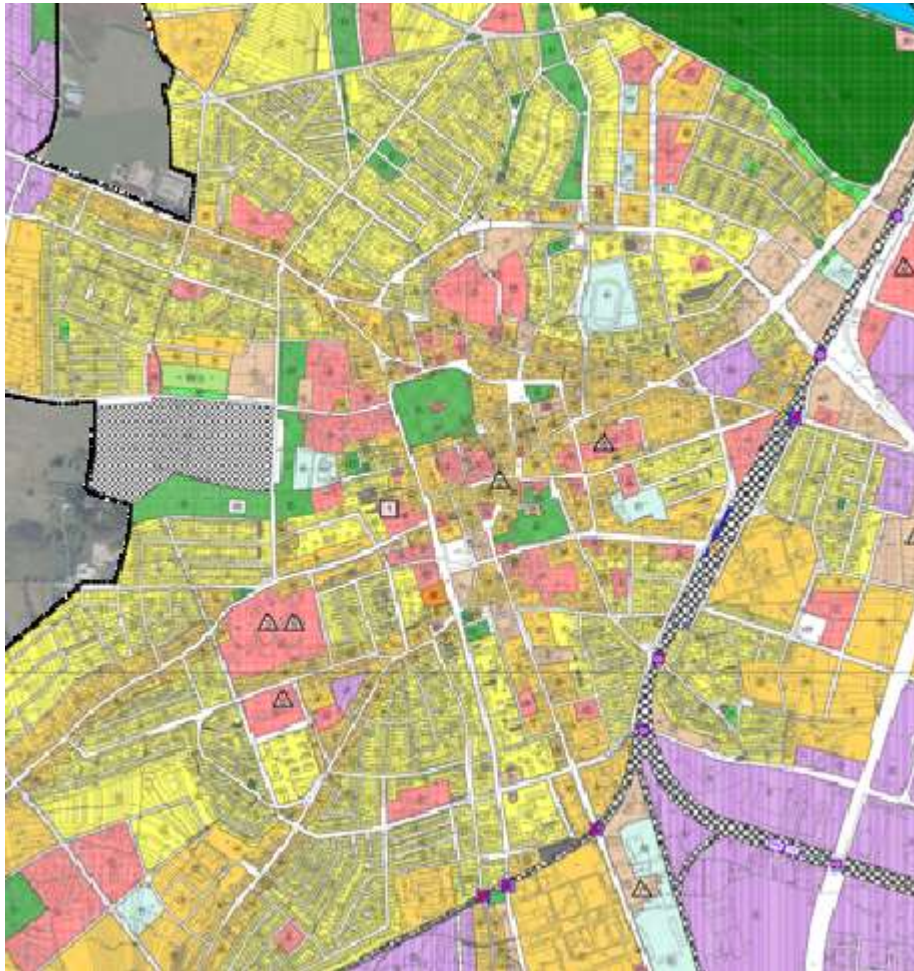
	≤ 35
35 <	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	≤ 80
80 <	

VILA BEDEKOVIĆ**Razine buke u dB(A):**

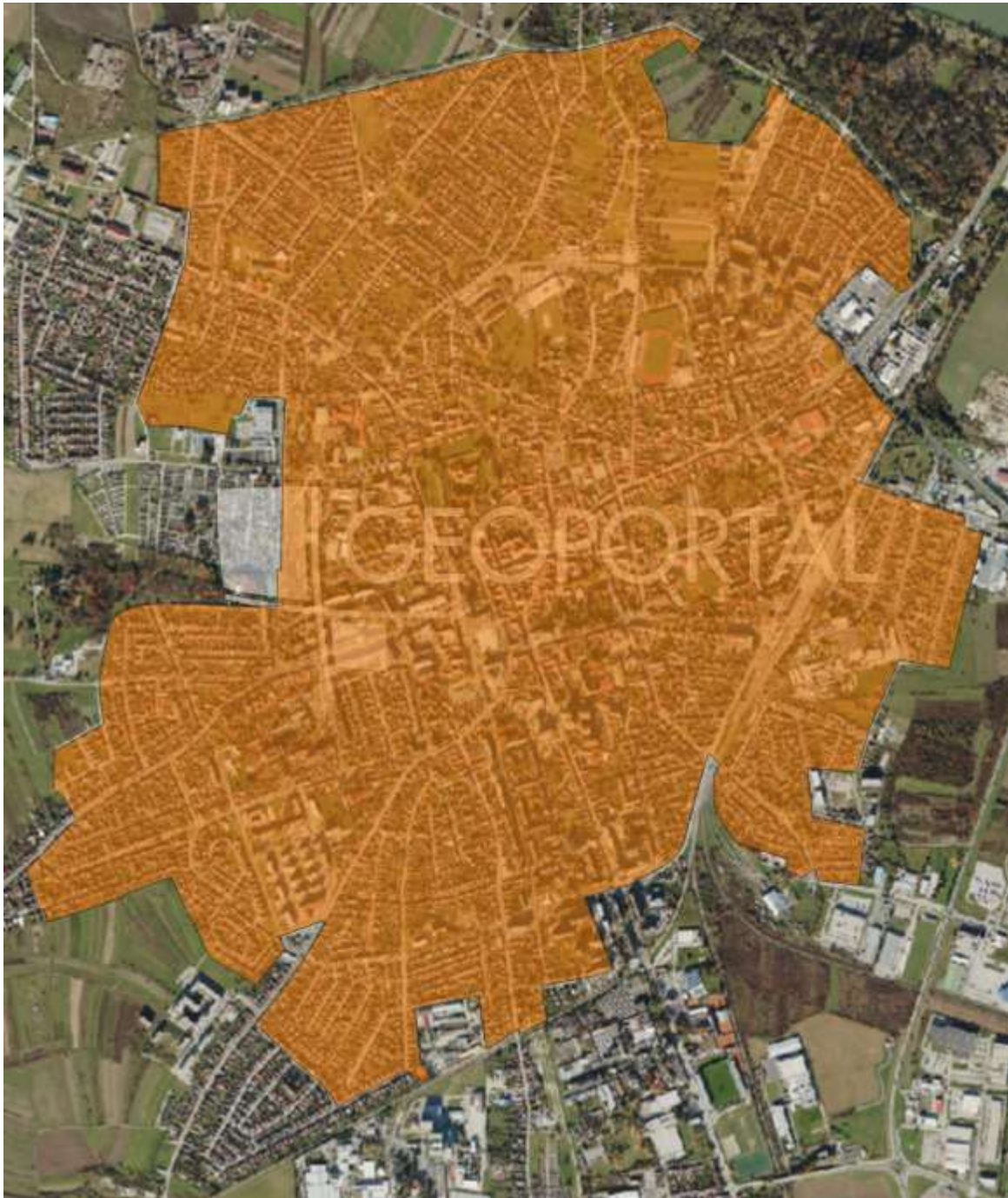
	≤ 35
	35 < ≤ 40
	40 < ≤ 45
	45 < ≤ 50
	50 < ≤ 55
	55 < ≤ 60
	60 < ≤ 65
	65 < ≤ 70
	70 < ≤ 75
	75 < ≤ 80
	80 <

6. PRIJEDLOG PODRUČJA NA KOJIMA ĆE PRILIKOM ODRŽAVANJA JAVNIH SKUPOVA I MANIFESTACIJA BITI DOPUŠTENO PREKORAČENJE DOPUŠTENIH RAZINA BUKE

Temeljem rezultata proračuna širenja buke u okolišu dobivene su predviđene razine buke za vrijeme održavanja javnih skupova i manifestacija. Dobivene razine buke uspoređene su sa najvišim dopuštenim ocjenskim razinama buke u otvorenom prostoru, koje su određene temeljem GUP-a grada Varaždina:



Time je dobiven prijedlog područja na kojima će prilikom održavanja javnih skupova i manifestacija biti dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke, a koji je prikazan u nastavku:

PRIJEDLOG PODRUČJA NA KOJIMA ĆE PRILIKOM ODRŽAVANJA JAVNIH SKUPOVA I MANIFESTACIJA BITI DOPUŠTENO PREKORAČENJE DOPUŠTENIH RAZINA BUKE

Područja na kojima će prilikom održavanja javnih skupova i manifestacija biti dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke prikazana su narančastom bojom.

7. PRIJEDLOG NAJVIŠIH DOPUŠTENIH RAZINA BUKE PO LOKACIJAMA

U ovom dijelu dokumenta dan je prijedlog najviših dopuštenih razina buke za svaku pojedinu lokaciju održavanja manifestacija. Razina buke proračunata je za točke na udaljenosti od pozornice 10 m, 25 m 50 m te za odabranu fasadu koja je tipično najbliža fasada u smjeru orijentacije zvučnika. Buka na pozicijama 10 m, 25 m i 50 m udaljenosti proračunata je na visini od 1,5 m iznad tla, dok je buka na fasadi proračunata na visini od 4 m iznad tla.

Na određenim lokacijama razina buke nije prikazana za sve udaljenosti, jer to nije primjenjivo zbog veličine i prostorne konfiguracije same lokacije. Ukoliko se na pojedinoj lokaciji zvučnici odnosno izvori buke ne nalaze na pozornici, potrebno je promatrati udaljenost od zvučnika do pojedine lokacije, a ne od pozornice (npr. ako se zvučnici nalaze ispred pozornice). Također, ako je udaljenost do referentne točke u prostoru manja od međusobne udaljenosti zvučnika (npr. 10 m od pozornice, uz međusobnu udaljenost zvučnika 15 m) ta referentna točka se ne uzima u obzir jer nije dovoljno izložena zvuku.

U slučaju potrebe buku je moguće mjeriti na spomenutim referentnim točkama za vrijeme održavanja manifestacije. Za potrebe izrade izvještaja o ispitivanju buke ili službenih dokumenata i druge tehničke dokumentacije, preporuča se mjerenje buke od strane ovlaštenog ispitnog laboratorija akreditiranog prema normi ISO/IEC 17025. Za ostale vrste mjerenja buke moguće je mjerenje od strane neakreditiranog tijela, ali se preporuča korištenje zvukomjera klase I ili II prema normi HRN EN 61672-1 koji je umjeren od strane akreditiranog umjerenog laboratorija ne više od 2 godine prije trenutka mjerenja. Buku treba mjeriti na visini proračuna (1,5 m iznad tla za 10 m, 25 m i 50 m udaljenosti od pozornice, te 4 m iznad tla za fasade).

Uz poštivanje najviših razina buke po lokacijama, buka koja nastaje kao posljedica održavanja javnih manifestacija i skupova neće prelaziti dopuštene razine izvan područja određenog u poglavlju 6.

Područje u kojem je za vrijeme održavanja manifestacija dozvoljeno prekoračenje dopuštenih razina buke određeno za vremensko razdoblje noć. Dozvoljene razine buke za vremensko razdoblje dan i večer najmanje su 10 dB(A) više od onih za vremensko razdoblje noć. Temeljem toga, za manifestacije koje se održavaju u uvjetima dana i večeri, najviše dopuštene razine buke više su za 10 dB(A) od onih za vremensko razdoblje noć. Vremensko razdoblje dan traje od 07-19 sati, vremensko razdoblje večer traje od 19-23 sata, a vremensko razdoblje noć traje od 23-07 sati.

U nastavku je dana tablica sa prijedlogom najviših dopuštenih razina buke po lokacijama te prikaz prijedloga mjernih mjesta u prostoru za svaku pojedinu lokaciju.

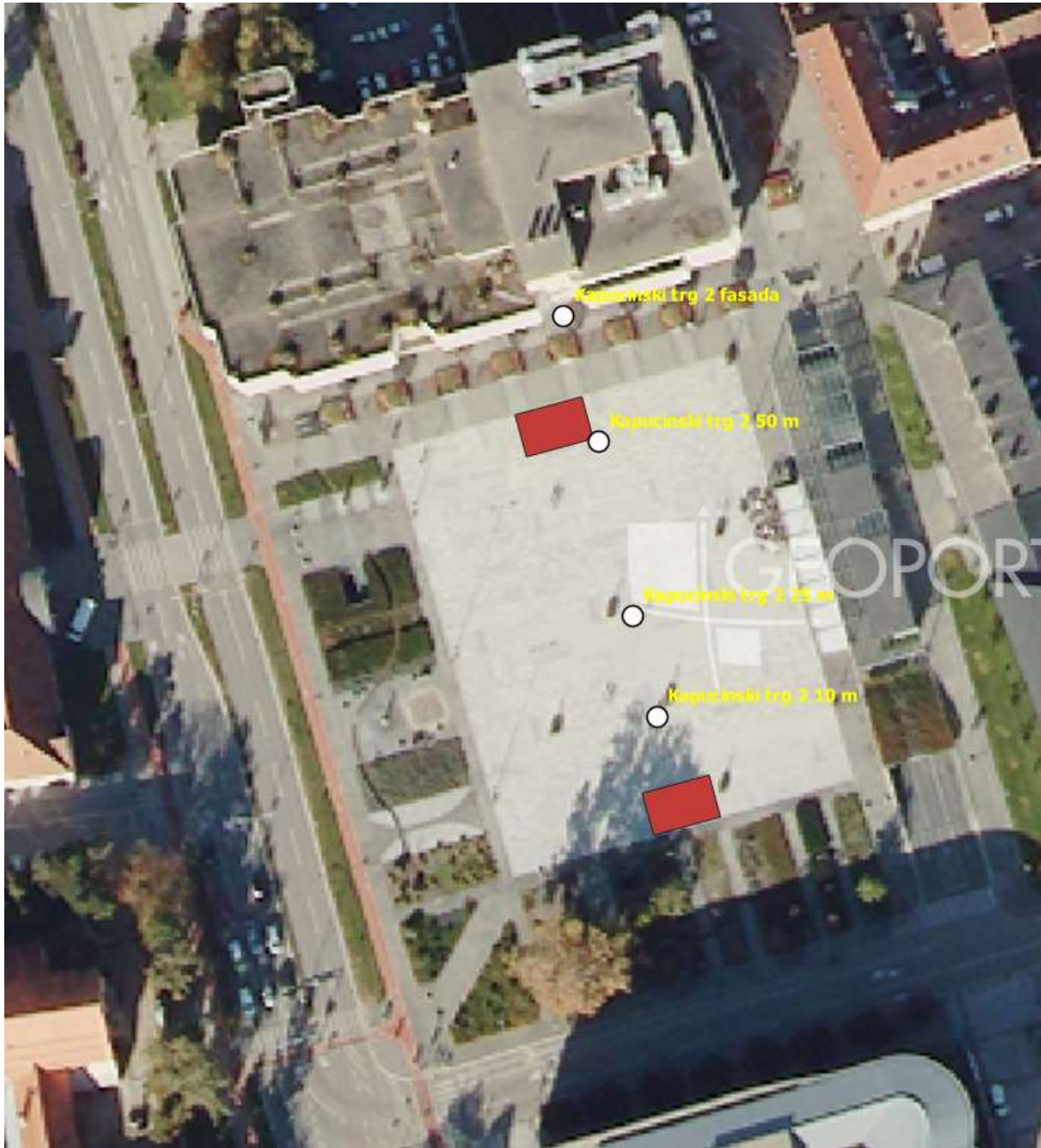
Lokacija pozornice	Najviša dopuštena ekvivalentna razina buke dB(A) - dnevni i večernji uvjeti			
	Udaljenost od pozornice			Najizloženija fasada
	10 m	25 m	50 m	
Kapucinski trg 1	90	85	79	74
Kapucinski trg 2	91	85	79	77
Šetalište Josipa Juraja Strossmayera 1	90	84	77	69
Šetalište Josipa Juraja Strossmayera 2	91	85	78	71
Šetalište Vatroslava Jagića	91	85	78	76
Trg u šetalištu Vatroslava Jagića	91	-	-	84
Trg Bana Jelačića	90	85	79	78
Trg Kralja Tomislava 1	92	87	80	78
Trg Kralja Tomislava 2	92	87	81	77
Trg Miljenka Stančića	91	88	-	86
Trg u ulici Juraja Habdelića	92	88	-	82
Vila Bedeković	91	85	78	83

Lokacija pozornice	Najviša dopuštena ekvivalentna razina buke dB(A) - noćni uvjeti			
	Udaljenost od pozornice			Najizloženija fasada
	10 m	25 m	50 m	
Kapucinski trg 1	80	75	69	64
Kapucinski trg 2	81	75	69	67
Šetalište Josipa Juraja Strossmayera 1	80	74	67	59
Šetalište Josipa Juraja Strossmayera 2	81	75	68	61
Šetalište Vatroslava Jagića	81	75	68	66
Trg u šetalištu Vatroslava Jagića	81	-	-	74
Trg Bana Jelačića	80	75	69	68
Trg Kralja Tomislava 1	82	77	70	68
Trg Kralja Tomislava 2	82	77	71	67
Trg Miljenka Stančića	81	78	-	76
Trg u ulici Juraja Habdelića	82	78	-	72
Vila Bedeković	81	75	68	73

KAPUCINSKI TRG, LOKACIJA POZORNICE 1



KAPUCINSKI TRG, LOKACIJA POZORNICE 2



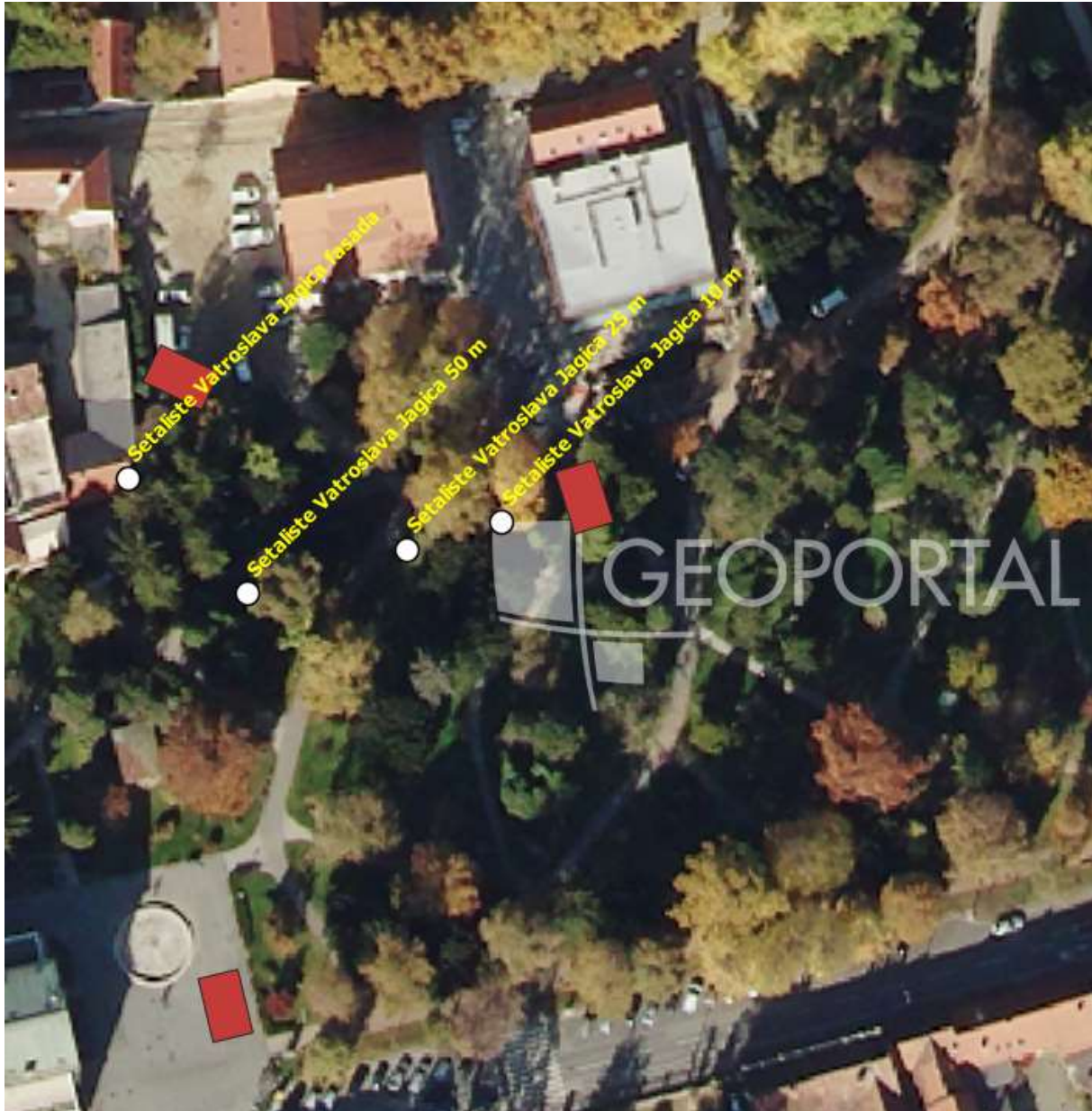
ŠETALIŠE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA, LOKACIJA POZORNICE 1



ŠETALIŠE JOSIPA JURAJA STROSSMAYERA, LOKACIJA POZORNICE 2



ŠETALIŠE VATROSLAVA JAGIĆA



TRG U ŠETALIŠU VATROSLAVA JAGIĆA



TRG BANA JELAČIĆA

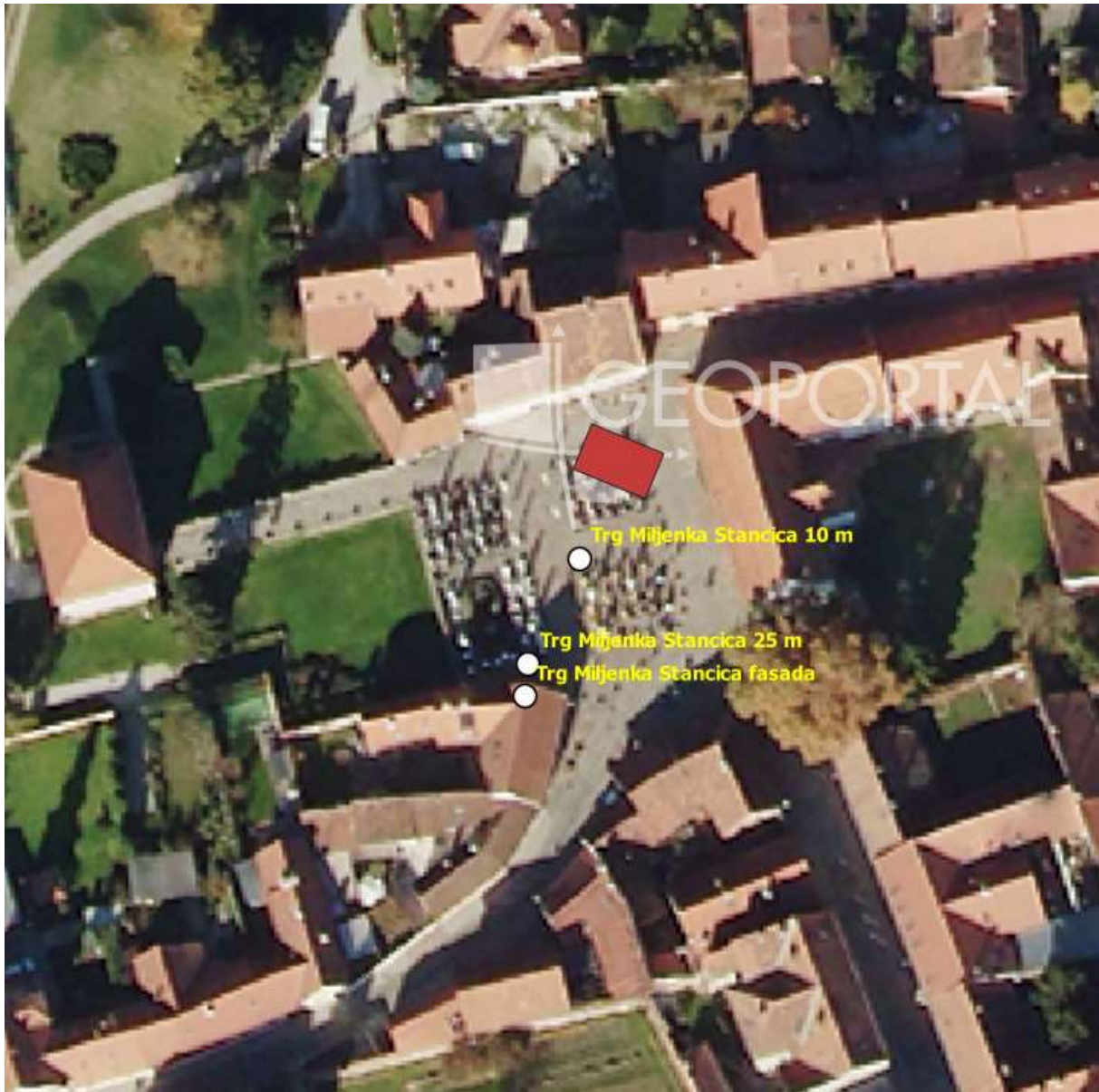


TRG KRALJA TOMISLAVA, LOKACIJA POZORNICE 1

TRG KRALJA TOMISLAVA, LOKACIJA POZORNICE 2



TRG MILJENKA STANČIĆA



TRG U ULICI JURAJA HABDELIĆA



VILA BEDEKOVIĆ



8. POSEBNE MANIFESTACIJE

Prilikom održavanja određenih tipova manifestacija, potrebne su veće razine buke od onih koje su pretpostavljene za tipsku manifestaciju na temelju koje je izrađena ova stručna podloga. U gradu Varaždinu, na dvije lokacije:

- Šetalište Josipa Juraja Strossmayera
- Kapucinski trg

održavaju se javne manifestacije, najčešće koncerti, na kojima se okuplja veliki broj ljudi, tipično u rasponu od 2000 do 10000 osoba. Uslijed buke razgovora i žamora koju stvara toliki broj ljudi, potrebna je određena glasnoća kako bi se izvođenje glazbe moglo provoditi neometano bukom koju proizvodi publika. Iz toga razloga su provedeni dodatni proračuni širenja buke u okoliš na temelju pretpostavljenih razina buke koje su dobivene od tehničkog osoblja koje rukovodi izvođenjem takvih manifestacija. Niže navedene razine buke je potrebno postići na poziciji tonskog pulta. Za navedene lokacije pretpostavljene razne buke su:

- Šetalište Josipa Juraja Strossmayera – 100 dB(A) na udaljenosti 40 m od pozornice
- Kapucinski trg – 95 dB(A) na udaljenosti 30 m od pozornice

Navedene vrijednosti se odnose na A-vrednovane ekvivalentne razine buke usrednjene za čitavo vrijeme trajanja izvođenja programa manifestacije, te predstavljaju prijedlog najviših dopuštenih razina buke za pripadnu lokaciju.

Za potrebe provedbe rasterskog proračuna širenja buke u okoliš izrađen je prošireni akustički model koji obuhvaća područje do 2000 m udaljenosti od pozornice. Rezultati proračuna prikazani su u nastavku dokumenta.

ŠETALIŠE JOSIPA JURAJA STROSSMAYERA, LOKACIJA POZORNICE 1**Razine buke u dB(A):**

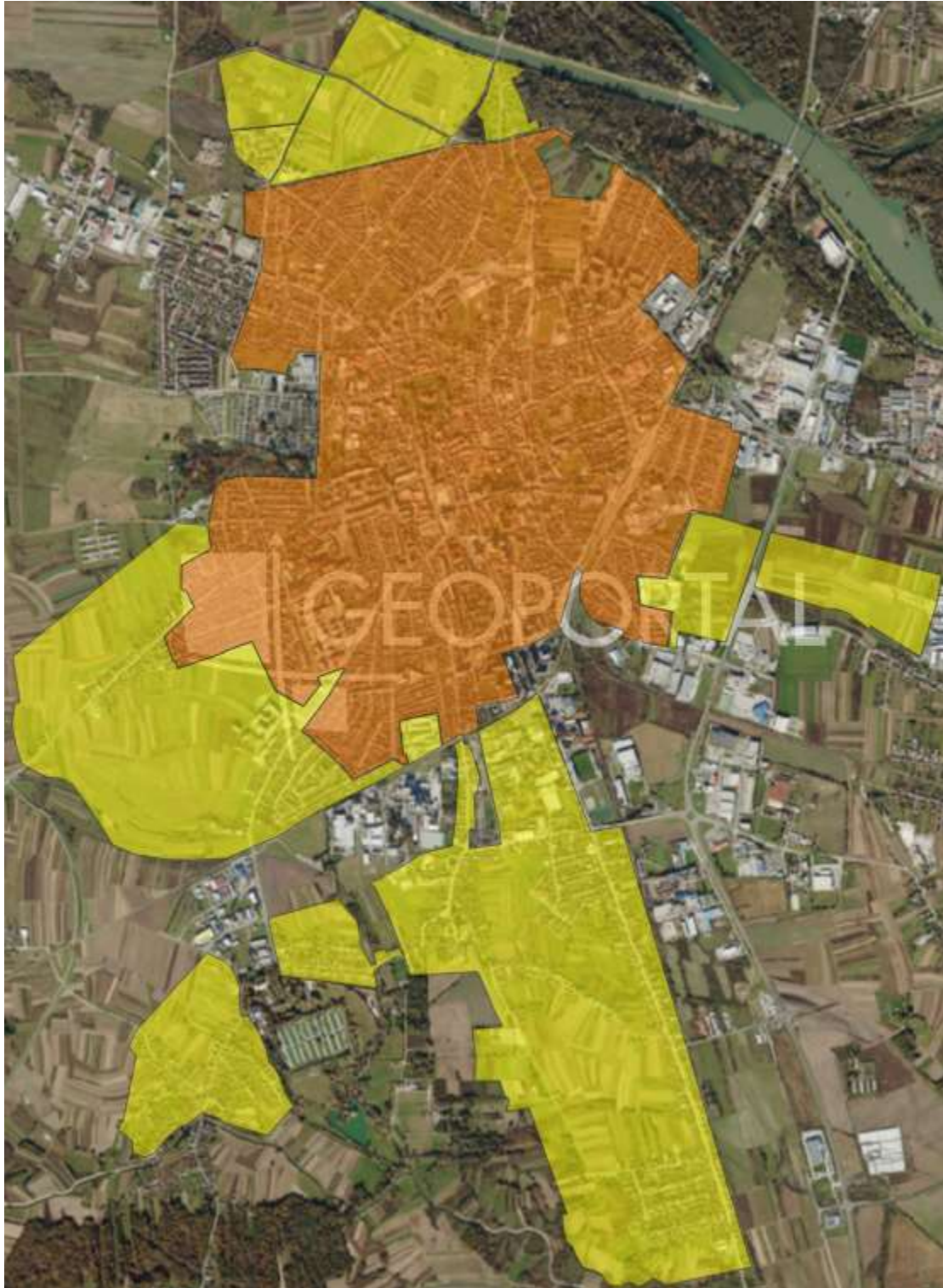
≤ 35	≤ 35
35 <	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	≤ 80
80 <	

KAPUCINSKI TRG, LOKACIJA POZORNICE 1

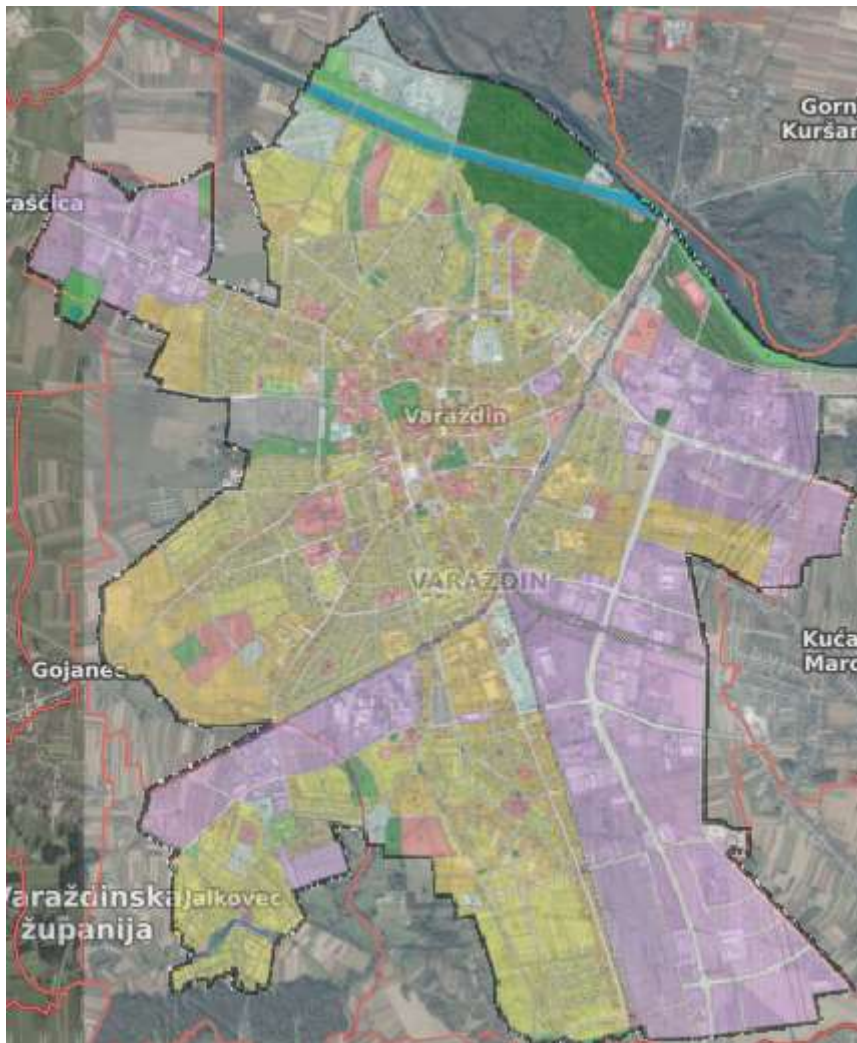
Razine buke u dB(A):

	≤ 35
	35 < ≤ 40
	40 < ≤ 45
	45 < ≤ 50
	50 < ≤ 55
	55 < ≤ 60
	60 < ≤ 65
	65 < ≤ 70
	70 < ≤ 75
	75 < ≤ 80
	80 <

Vidljivo je da se za vrijeme održavanja posebnih manifestacija pojavljuju značajne razine buke koje se šire daleko u prostor. Iz tog razloga je prijedlog područja na kojima će prilikom održavanja javnih skupova i manifestacija biti dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke proširen. Za vrijeme održavanja manifestacija opisanih u ovom poglavlju dokumenta prijedlog područja proširen dodatnim područjima koja su označena žutom bojom na sljedećoj slici:



Tako dobiveno područje odgovara zonama striktno stambene namjene te mještovite, pretežito stambene namjene iz GUP-a grada Varaždina, kao što je prikazano na slici u nastavku dokumenta.



9. MJERENJE RAZINA REZIDUALNE BUKE

U sklopu izrade ove stručne podloge, na svakoj od lokacija provedeno je mjerenje razina rezidualne buke tijekom vremenskih razdoblja dana, večeri i noći. Temeljem usporedbe izmjerenih razina rezidualne buke i predviđenih razina buke na pojedinoj lokaciji prikazanih u poglavlju 7 ovog dokumenta moguće je predvidjeti iznos prekoračenja dopuštenih razina buke za vrijeme održavanja manifestacije. Također, izmjerene razine rezidualne buke mogu poslužiti kao ulazni podatak za određivanje potrebne glasnoće pojedinačnih manifestacija, ukoliko za vrijeme održavanja manifestacije ne dolazi do povišenja razina buke uslijed žamora publike.

Vila Bedeković



Izmjerene razine rezidualne buke [dB(A)]

Dan	Večer	Noć
52,2	47,3	42,8

Trg u ulici Juraja Habelića



Izmjerene razine rezidualne buke [dB(A)]

Dan	Večer	Noć
47,9	49,1	39,7

Trg u šetalištu Vatroslava Jagića



Izmjerene razine rezidualne buke [dB(A)]

Dan	Večer	Noć
53,2	45,4	42,3

Trg Miljenka Stančića



Izmjerene razine rezidualne buke [dB(A)]

Dan	Večer	Noć
52,4	50,0	40,4

Trg kralja Tomislava



Izmjerene razine rezidualne buke [dB(A)]

Dan	Večer	Noć
51,6	49,1	37,4

Trg Bana Jelačića



Izmjerene razine rezidualne buke [dB(A)]

Dan	Večer	Noć
52,2	50,2	43,2

Šetalište Vatroslava Jagića



Izmjerene razine rezidualne buke [dB(A)]

	Večer	Noć
Dan		
50,2	50,0	39,9

Šetalište Josipa Juraja Strossmayera



Izmjerene razine rezidualne buke [dB(A)]

Dan	Večer	Noć
56,3	55,5	43,2

Kapucinski trg



Izmjerene razine rezidualne buke [dB(A)]

Dan	Večer	Noć
56,8	53,1	45,7

10. ZAKLJUČAK

Ovim dokumentom dan je prijedlog područja na kojima će prilikom održavanja javnih skupova i manifestacija biti dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke. Sagledan je zakonodavni okvir i prostorno planska dokumentacija grada Varaždina te su doneseni kriteriji za određivanje područja. Na temelju dostupnih ulaznih podataka i podloga, te tehničkih podataka o izvorima buke proveden je računalni proračun širenja buke u okolišu za sve lokacije održavanja javnih skupova i manifestacija dobivene od naručitelja. Konačno, na temelju postavljenih kriterija i dobivenih rezultata proračuna širenja buke u okolišu, određen je prijedlog područja kojima će prilikom održavanja javnih skupova i manifestacija biti dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke, te je za svaku lokaciju dan prijedlog dopuštenih razina buke za više točaka u prostoru, za uvjete dana i večeri, odnosno noći. Za posebne manifestacije koje uključuju veliki broj gledatelja (>2000 ljudi), a održavaju se na dvije lokacije, proveden je zasebni proračun širenja buke u okoliš. Na temelju rezultata dodatnog proračuna, dano je proširenje prijedloga područja kojima će prilikom održavanja javnih skupova i manifestacija biti dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke, a za vrijeme održavanja posebnih manifestacija. Također, prikazani su rezultati mjerenja rezidualne buke na svakoj od lokacija.