

Naručitelj:

Grad Zagreb
Trg Stjepana Radića 1
10 000 Zagreb

Izrada stručne podloge za određivanje
dopuštenih razina buke prilikom održavanja
javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih
aktivnosti na području Grada Zagreba

Stručna podloga

Oznaka dokumenta: 2012-A-118/02


Voditelj projekta

dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.

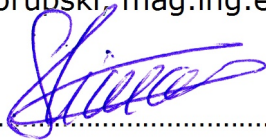
DARH 2 d.o.o. za arhitekturu i akustiku

Voditelj programa akustike

Izradili:



.....
Dunja Porupski, mag.ing.el.techn.inf.



.....
dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.

Odobrio:



.....
dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.



DARH 2 d.o.o. za arhitekturu i akustiku

Ljubičin prolaz 3

10 430 Samobor

Tel.: (0)1/6 52 29 76; (0)1/6 52 29 78;
(0)1/3 36 66 49;

Fax.: (0)1/6 52 29 85; (0)1/3 36 66 49;

<http://www.darh2.hr>

E-mail: akustika@darh2.hr

Grad Zagreb

Trg Stjepana Radića 1

10 000 Zagreb

Ugovor oznake:

2012-A-118/U

Stručna podloga

DARH 2 oznaka dokumenta:

2012-A-118/02

U Samoboru, lipanj 2013.

SADRŽAJ

Popis slika	6
Popis tablica.....	8
1. UVOD	10
2. ZAKONSKI OKVIRI I PREDMET ELABORATA	10
2.1. Zakonski okvir.....	10
2.2. Predmet elaborata	10
3. OPIS PRIKUPLJENIH PODATAKA O VRSTI JAVNIH SKUPOVA	21
4. PREGLED VRSTE JAVNIH SKUPOVA UKLJUČENIH U ANALIZU PREKORAČENJA DOPUŠTENIH RAZINA BUKE	29
5. OPIS RAČUNALNOG AKUSTIČKOG MODELA JAVNOG SKUPA	32
5.1. Područje izrade akustičkog modela.....	32
5.2. Područje izrade akustičkog proračuna.....	32
5.3. Područje izrade akustičkog proračuna.....	33
5.3.1. Geografski podaci	33
5.3.2. Digitalni model terena	34
5.3.3. Pokrov terena.....	36
5.3.4. Podaci o objektima (zgrade)	37
5.3.5. Podaci o izvorima buke	38
6. OPIS PROGRAMSKOG MODELA ZA IZRADU AKUSTIČKOG MODELA	44
7. OPĆE POSTAVKE PRORAČUNA.....	45
8. ODREĐIVANJE KONFLIKTNIH PODRUČJA.....	46
9. REZULTATI PRORAČUNA RAZINA BUKE.....	51
10. PRIJEDLOG STRUČNE PODLOGE ZA ODLUKE.....	52
10.1. Lokacija 1 – Park Bundek.....	52
10.2. Lokacija 2 – RŠC Jarun	52
10.3. Lokacija 3 – Stadion Maksimir	53
10.4. Lokacija 4 – ŠRC Šalata.....	53
10.5. Lokacija 5 – Hipodrom Zagreb.....	53
10.6. Lokacija 6 – Zagrebački velesajam.....	53
10.7. Lokacija 7 – Sportski park Mladost	54
10.8. Lokacija 8 – Trg bana Josipa Jelačića.....	54
10.9. Lokacija 9 – Trg Petra Preradovića i Bogovićeve ulica	54
10.10. Lokacija 10 – Trg Nikole Zrinskog	54
10.11. Lokacija 11 – Strossmayerov trg.....	55
10.12. Lokacija 12 – Trg kralja Tomislava	55
10.13. Lokacija 13 – Trg Francuske Republike – Trg Franje Tuđmana	55

10.14.	Lokacija 14 – Jezuitski trg (atrij Galerije Klovićevi dvori) – Gradec – Trg Katarine Zrinske – Strossmayerovo šetalište	55
10.15.	Lokacija 15 – Trg 101. brigade	56
10.16.	Lokacija 16 – Heinzelova 66 (tzv. Stara klaonica)	56
10.17.	Lokacija 17 – Trg Petrice Kerempuha.....	56
11.	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI IZ PODRUČJA UPRAVLJANJA I PRAĆENJA BUKE	57
11.1.	Zakonodavni okvir i prostorno-planske mjere	57
11.2.	Administrativne aktivnosti prilikom prijave javne priredbe.....	58
11.3.	Izrada preporuka za upravljanje bukom.....	58
11.4.	Uvođenje sustava dozvoljenih broja priredbi.....	59
11.5.	Dopuštene razine buke tijekom odvijanja javnih priredbi.....	61
11.6.	Uvođenje sustava praćenja razina buke tijekom provedbi javnih priredbi	63
12.	ZAKLJUČCI.....	64
13.	ELEKTRONIČKI DIO ELABORATA.....	65
14.	PRILOZI.....	66
14.1.	GIS specifikacijska shema.....	66
14.2.	Grafički prilozi	67
14.3.	Dostavljeni podaci o javnim priredbama na području Grada Zagreba	130

Popis slika

Slika 1.	Lokacija 1 – Park Bundek	12
Slika 2.	Lokacija 2 – RŠC Jarun	12
Slika 3.	Lokacija 3 – Stadion Maksimir	13
Slika 4.	Lokacija 4 – ŠRC Šalata	13
Slika 5.	Lokacija 5 – Hipodrom Zagreb	14
Slika 6.	Lokacija 6 – Zagrebački velesajam	14
Slika 7.	Lokacija 7 – Sportski park Mladost	15
Slika 8.	Lokacija 8 – Trg bana Josipa Jelačića	15
Slika 9.	Lokacija 9 – Trg Petra Preradovića i Bogovićeve ulica	16
Slika 10.	Lokacija 10 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg-Trg kralja Tomislava ..	16
Slika 11.	Lokacija 11 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg-Trg kralja Tomislava ..	17
Slika 12.	Lokacija 12 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg-Trg kralja Tomislava ..	17
Slika 13.	Lokacija 13 – Trg Francuske Republike-Trg Franje Tuđmana	18
Slika 14.	Lokacija 14 – Jezuitski trg (atrij Galerije Klovićevi dvori)-Gradec-Trg Katarine Zrinske-Strossmayerovo šetalište	18
Slika 15.	Lokacija 15 – Trg 101. Brigade	19
Slika 16.	Lokacija 16 – Heinzelova 66 (tzv. Stara klaonica)	19
Slika 17.	Lokacija 17 – Trg Petrice Kerempuha	20
Slika 18.	Područje izrade akustičkog modela	33
Slika 19.	Područje obuhvata 3D modela terena	35
Slika 20.	Primjer 3D modela terena u okolini lokacije 1 - Bundek	36
Slika 21.	Prikaz korištenog pokrova terena za lokacije na području Grada Zagreba s legendom	37
Slika 22.	Prikaz 3D modeliranih objekata na području Grada Zagreba unutar programskog paketa Predictor - LimA	38
Slika 23.	Standardni prikaz položaja sustava ozvučenja na koncertu	39
Slika 24.	Prikaz razina buke tijekom koncerta	40
Slika 25.	Dijagram usmjerenosti modeliranog izvora zvuka u oktavnom pojasu 125 Hz i 250 Hz	41
Slika 26.	Dijagram usmjerenosti modeliranog izvora zvuka u oktavnom pojasu 500 Hz	41
Slika 27.	Dijagram usmjerenosti modeliranog izvora zvuka u oktavnom pojasu 1000 Hz	42
Slika 28.	Dijagram usmjerenosti modeliranog izvora zvuka u oktavnom pojasu 2000 Hz	42
Slika 29.	Dijagram usmjerenosti modeliranog izvora zvuka u oktavnom pojasu 4000 Hz	43
Slika 30.	Dijagram usmjerenosti modeliranog izvora zvuka u oktavnom pojasu 8000 Hz	43
Slika 31.	Prikaz rezultata tzv. „fasadnog proračuna“	45
Slika 32.	Prikaz korištenja i namjene površina iz prostorno planske dokumentacije	49
Slika 33.	Prikaz zona buke temeljem prostorno planske dokumentacije	50
Slika 34.	Grafičko predstavljanje razreda buke širine 5 dB(A)	51
Slika 35.	Grafičko predstavljanje razlike razreda buke širine 3 dB(A)	51

Slika 36. Simbologija prikaza područja prekoračenja66

Popis tablica

Tablica 1.	Popis lokacija za održavanje javnih priredbi na području Grada Zagreba	11
Tablica 2.	Popis vrsti priredbi za lokaciju 1 – Park Bundek	21
Tablica 3.	Popis vrsti priredbi za lokaciju 2 – RŠC Jarun.....	22
Tablica 4.	Popis vrsti priredbi za lokaciju 3 – Stadion Maksimir.....	22
Tablica 5.	Popis vrsti priredbi za lokaciju 4 – SRC Šalata	22
Tablica 6.	Popis vrsti priredbi za lokaciju 5 – Hipodrom Zagreb	23
Tablica 7.	Popis vrsti priredbi za lokaciju 6 – Zagrebački velesajam	24
Tablica 8.	Popis vrsti priredbi za lokaciju 7 – Sportski park Mladost.....	24
Tablica 9.	Popis vrsti priredbi za lokaciju 8 – Trg bana Josipa Jelačića	25
Tablica 10.	Popis vrsti priredbi za lokaciju 9 – Trg Petra Preradovića i Bogovićeve ulica..	26
Tablica 11.	Popis vrsti priredbi za lokaciju 10 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg- Trg kralja Tomislava.....	26
Tablica 12.	Popis vrsti priredbi za lokaciju 11 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg- Trg kralja Tomislava.....	27
Tablica 13.	Popis vrsti priredbi za lokaciju 12 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg- Trg kralja Tomislava.....	27
Tablica 14.	Popis vrsti priredbi za lokaciju 13 – Trg Francuske Republike-Trg Franje Tuđmana	27
Tablica 15.	Popis vrsti priredbi za lokaciju 14 – Jezuitski trg (atrij Galerije Klovićevi dvori)-Gradec-Trg Katarine Zrinske-Strossmayerovo šetalište.....	27
Tablica 16.	Popis vrsti priredbi za lokaciju 15 – Trg 101. Brigade.....	28
Tablica 17.	Popis vrsti priredbi za lokaciju 16 – Heinzelova 66 (tzv. Stara klaonica)	28
Tablica 18.	Popis vrsti priredbi za lokaciju 17 – Trg Petrice Kerempuha	28
Tablica 19.	Vrste javnih skupova za lokaciju 1 – Park Bundek	29
Tablica 20.	Vrste javnih skupova za lokaciju 2 – RŠC Jarun	29
Tablica 21.	Vrste javnih skupova za lokaciju 3 – Stadion Maksimir.....	29
Tablica 22.	Vrste javnih skupova za lokaciju 4 – SRC Šalata	29
Tablica 23.	Vrste javnih skupova za lokaciju 5 – Hipodrom Zagreb	29
Tablica 24.	Vrste javnih skupova za lokaciju 6 – Zagrebački velesajam	30
Tablica 25.	Vrste javnih skupova za lokaciju 7 – Sportski park Mladost	30
Tablica 26.	Vrste javnih skupova za lokaciju 8 – Trg bana Josipa Jelačića	30
Tablica 27.	Vrste javnih skupova za lokaciju 9 – Trg Petra Preradovića i Bogovićeve ulica	30
Tablica 28.	Vrste javnih skupova za lokaciju 10 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg- Trg kralja Tomislava.....	30
Tablica 29.	Vrste javnih skupova za lokaciju 11 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg- Trg kralja Tomislava.....	30
Tablica 30.	Vrste javnih skupova za lokaciju 12 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg- Trg kralja Tomislava.....	31
Tablica 31.	Vrste javnih skupova za lokaciju 13 – Trg Francuske Republike-Trg Franje Tuđmana	31

Tablica 32.	Vrste javnih skupova za lokaciju 14 – Trg Francuske Republike-Trg Franje Tuđmana	31
Tablica 33.	Vrste javnih skupova za lokaciju 15 – Trg 101. Brigade	31
Tablica 34.	Vrste javnih skupova za lokaciju 16 – Heinzelova 66 (tzv. Stara klaonica)....	31
Tablica 35.	Vrste javnih skupova za lokaciju 17 – Trg Petrice Kerempuha.....	31
Tablica 36.	Opis različitih podataka potrebnih za izradu 3D akustičkih modela.....	33
Tablica 37.	Visine akustičkog središta i relativni spektar modeliranih izvora zvuka.....	39
Tablica 38.	Dopuštene razine buke u skladu s korištenje i namjenom prostora.....	47
Tablica 39.	Prijedlog dopuštenog godišnjeg broja javnih priredbi za predložene lokacije na području Grada Zagreba	59
Tablica 40.	Prijedlog dopuštenih razina buke tijekom održavanja javnih priredbi za predložene lokacije na području Grada Zagreba	62
Tablica 41.	Atributi u GIS okruženju za sloj područja prekoračenja.....	66

1. UVOD

Cilj izrade ovog elaborata je predočiti pristup analizi podataka o održavanju javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba na lokacijama za koje je potrebno izraditi stručnu podlogu za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti. Također, želja izrađivača je kroz ovu stručnu podlogu predložiti kompromis i razumnu ravnotežu između potrebe za zaštitom javnosti od pretjerane buke i istovremeno poduprijeti gospodarsku i turističku potrebu Grada Zagreba za uspješno odvijanje održivih javnih priredbi.

2. ZAKONSKI OKVIRI I PREDMET ELABORATA

2.1. Zakonski okvir

Na temelju zahtjeva Zakona o zaštiti od buke (NN 30/09); Čl. 10, jedinice lokalne samouprave odlukom predstavničkog tijela mogu odrediti zone namijenjene održavanju javnih skupova, odnosno:

Citat dijela Čl. 10, stavak 1, Zakona o zaštiti od buke (NN 30/09):

„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 odlazanje sudionika navedenih događanja.

Citat Čl. 10, stavak 2, Zakona o zaštiti od buke (NN 30/09):

„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.“

U ovom projektu, pojam javni skupovi obuhvaća bilo kakvu javnu priredbu koja kao najznačajniji izvor buke koristi elektroakustičke sustave ozvučenja te javno okupljanje ljudi. Prilikom izrade ovog elaborata procijenjeno je da utjecaj ostalih izvora buke koji se javljaju kao izravna posljedica održavanja javnog skupa ima puno niži utjecaj na ukupne razine buke koje potječu od događaja, uključujući putove dolaska i odlaska ljudi.

2.2. Predmet elaborata

Na temelju prije navedenih uvjeta, Grad Zagreb, odredio je 15 lokacija na kojima se najčešće organiziraju javni skupovi ili za koje postoji procjena da bi mogli poslužiti na navedenu namjenu, za koje je potrebno akustičkim metodama prognoziranja razina buke odrediti područja prema zahtjevima Čl. 10, Zakona o zaštiti od buke (NN 30/09). Posebno zbog činjenice da su stanovnici u blizini predloženih lokacija javnih priredbi već godinama izloženi ometanju bukom, ideja ove stručne podloge je upozoriti organizatore i goste javnih priredbi da moraju prihvatiti činjenicu da se neka ograničenja s obzirom na razine buke moraju postaviti s ciljem daljnje zaštite od buke stanovnika Grada Zagreba.

Navedene lokacije koje se najčešće koriste za održavanje javnih priredbi prikazuje Tablica 1.

Tablica 1. Popis lokacija za održavanje javnih priredbi na području Grada Zagreba

Oznaka lokacije	Naziv lokacije	Oznaka slike
1.	Park Bundek	Slika 1
2.	RŠC Jarun	Slika 2
3.	Stadion Maksimir	Slika 3
4.	ŠRC Šalata	Slika 4
5.	Hipodrom Zagreb	Slika 5
6.	Zagrebački velesajam	Slika 6
7.	Sportski park Mladost	Slika 7
8.	Trg bana Josipa Jelačića	Slika 8
9.	Trg Petra Preradovića i Bogovićeve ulica	Slika 9
10.	<u>Trg Nikole Zrinskog</u> – Strossmayerov trg – Trg kralja Tomislava	Slika 10
11.	Trg Nikole Zrinskog – <u>Strossmayerov trg</u> – Trg kralja Tomislava	Slika 11
12.	Trg Nikole Zrinskog – Strossmayerov trg – <u>Trg kralja Tomislava</u>	Slika 12
13.	Trg Francuske Republike – Trg Franje Tuđmana	Slika 13
14.	Jezuitski trg (atrij Galerije Klovićevi dvori) – Gradec – Trg Katarine Zrinske – Strossmayerovo šetalište	Slika 14
15.	Trg 101. Brigade	Slika 15
16.	Heinzelova 66 (tzv. Stara klaonica)	Slika 16
17.	Trg Petrice Kerempuha	Slika 17



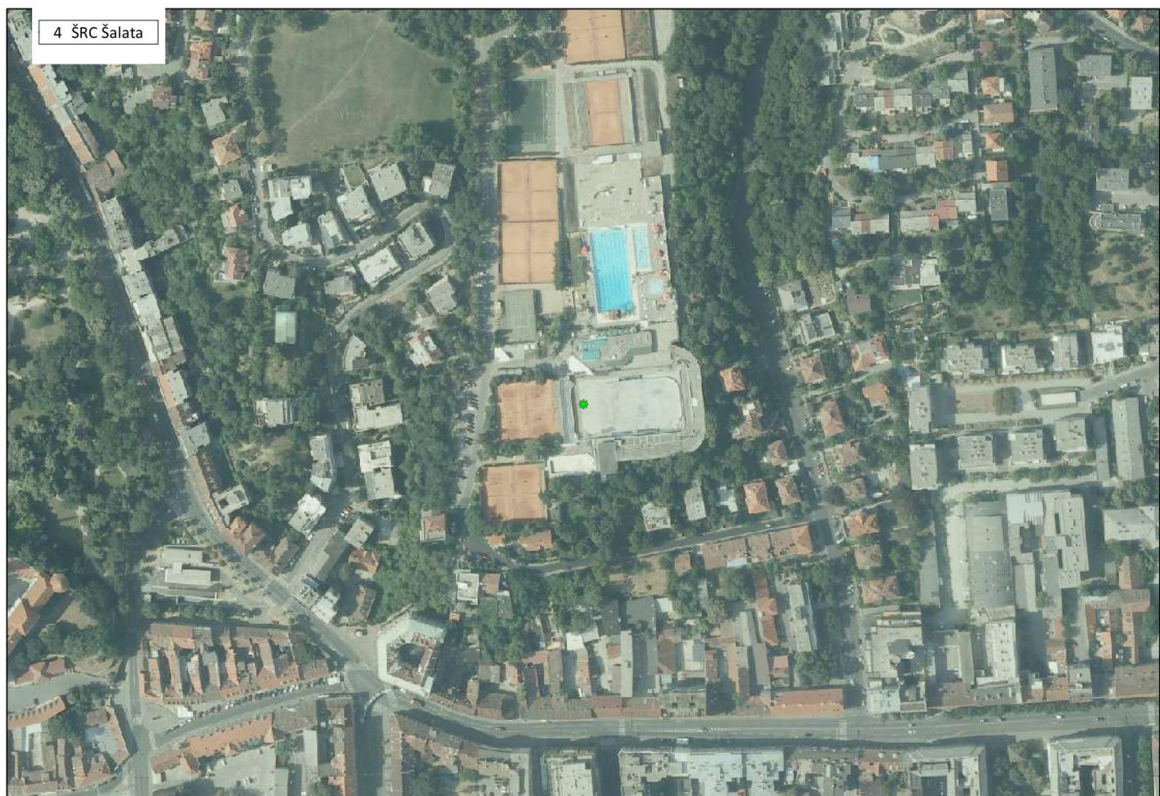
Slika 1. Lokacija 1 – Park Bundek



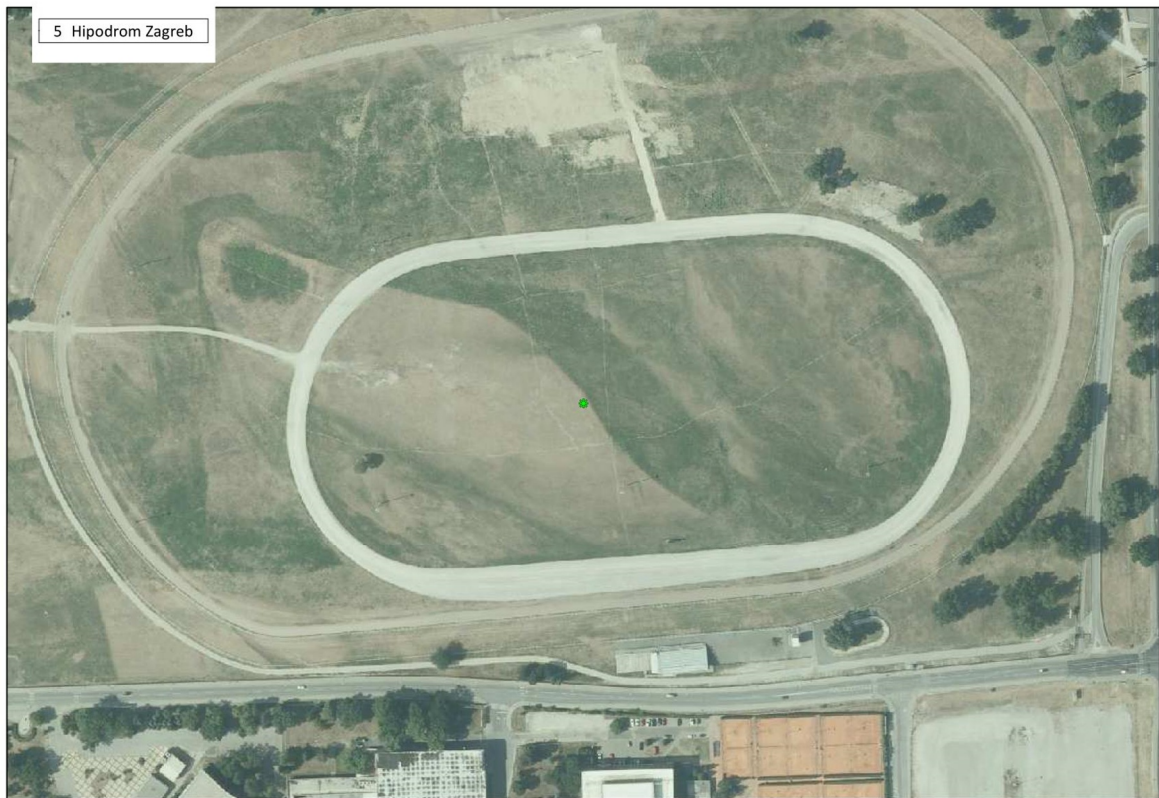
Slika 2. Lokacija 2 – RŠC Jarun



Slika 3. Lokacija 3 – Stadion Maksimir



Slika 4. Lokacija 4 – ŠRC Šalata



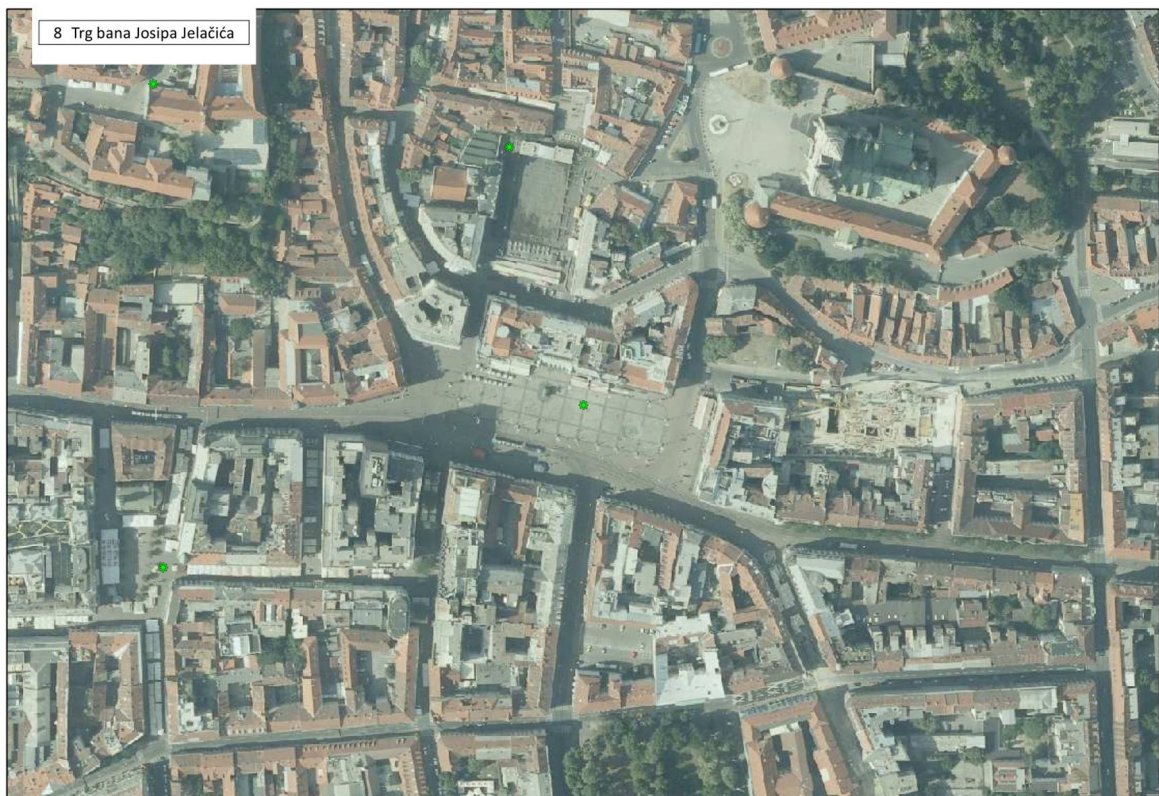
Slika 5. Lokacija 5 – Hipodrom Zagreb



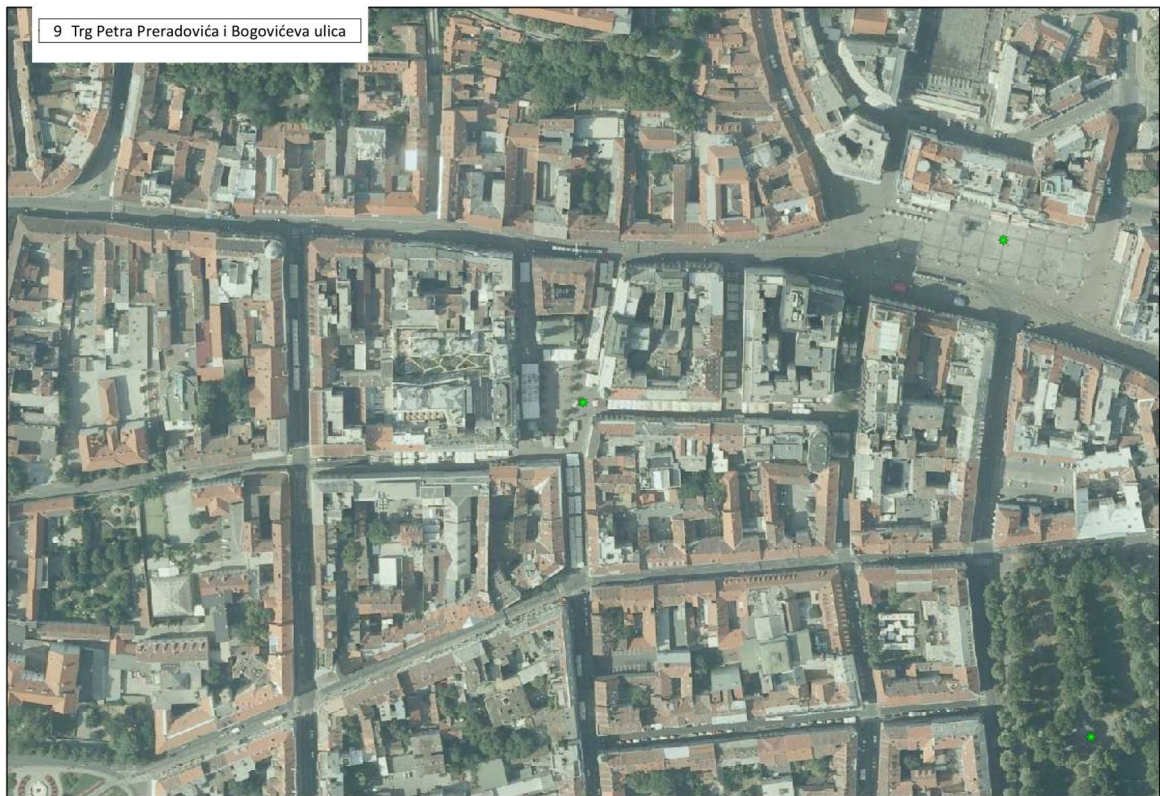
Slika 6. Lokacija 6 – Zagrebački velesajam



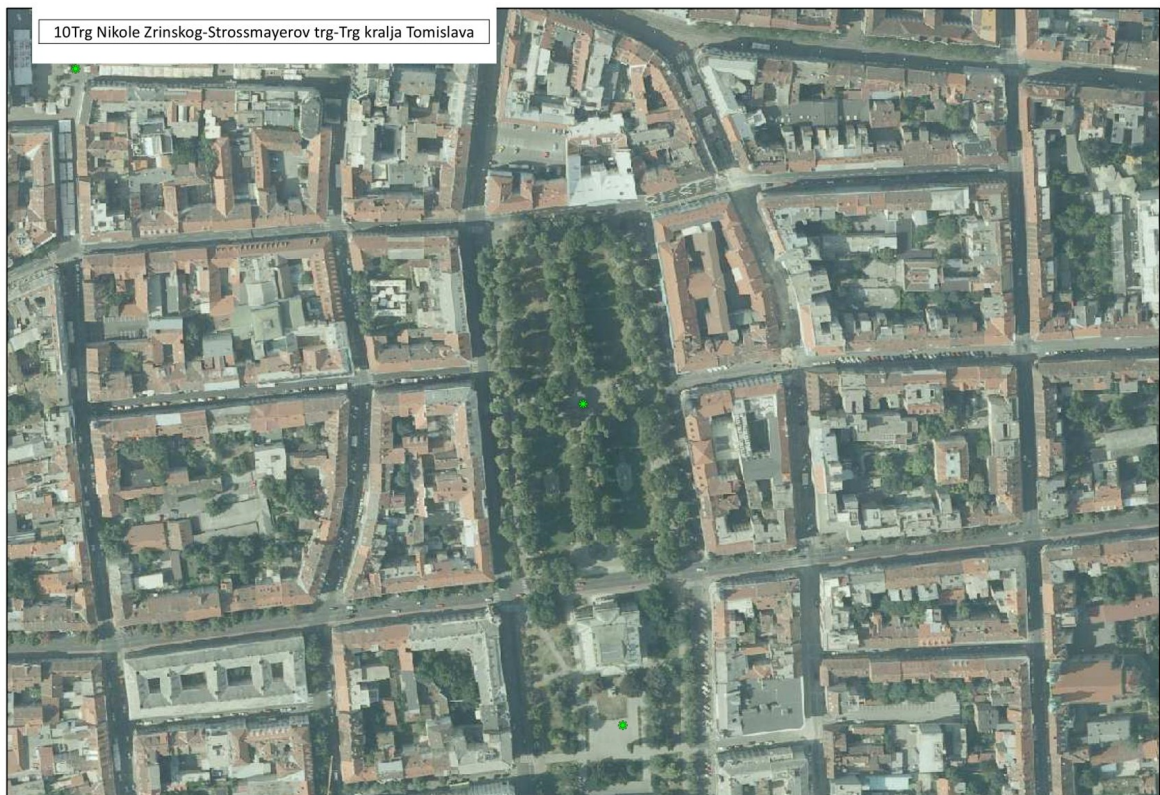
Slika 7. Lokacija 7 – Sportski park Mladost



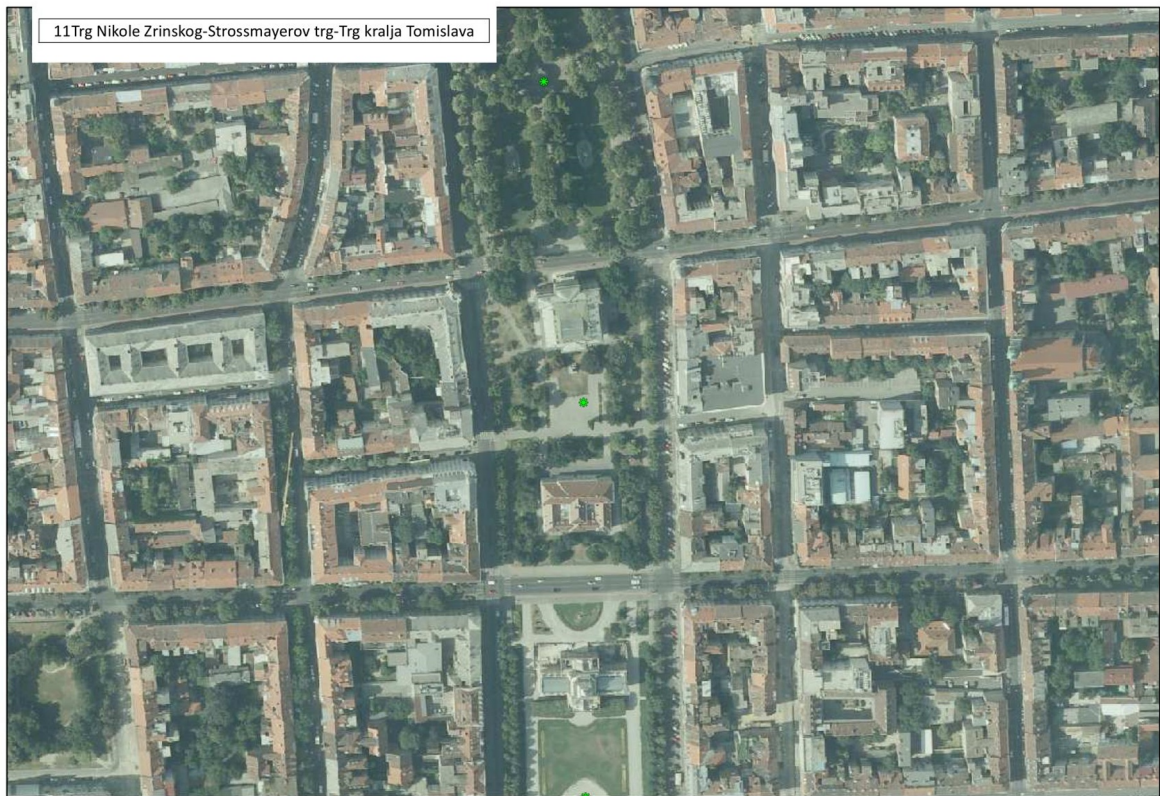
Slika 8. Lokacija 8 – Trg bana Josipa Jelačića



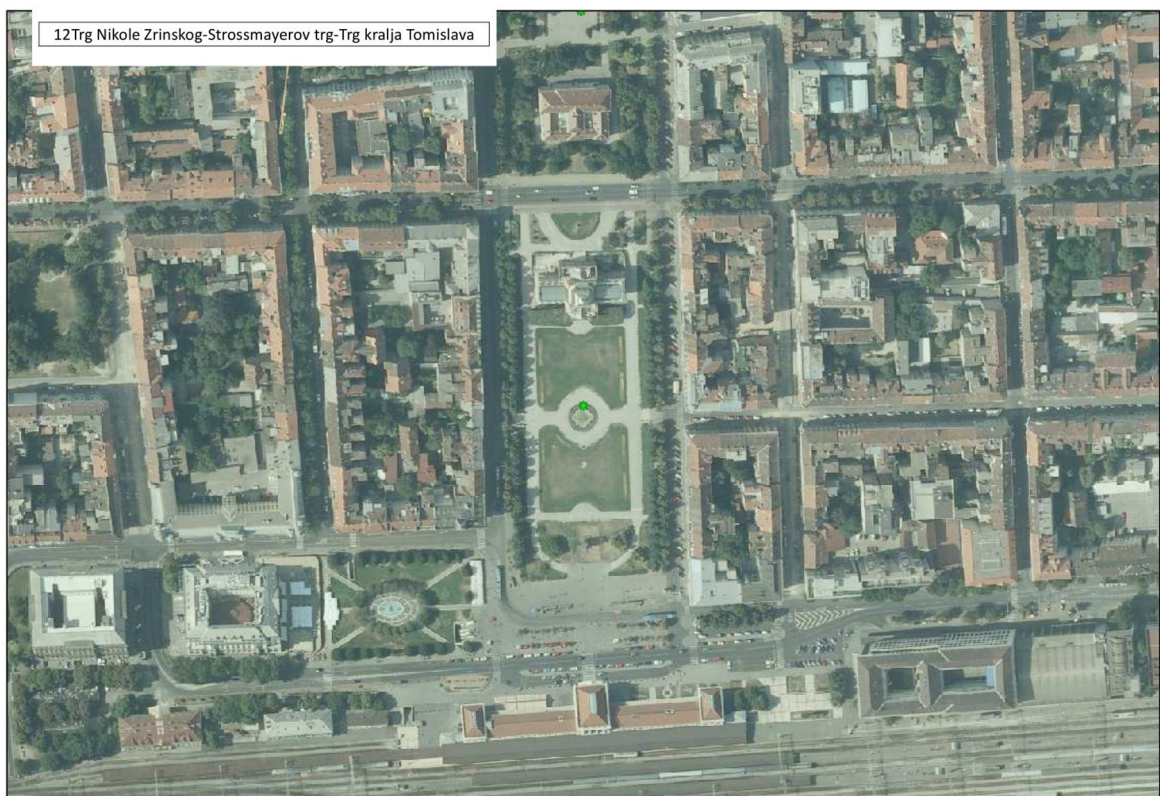
Slika 9. Lokacija 9 – Trg Petra Preradovića i Bogovićeve ulica



Slika 10. Lokacija 10 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg-Trg kralja Tomislava



Slika 11. Lokacija 11 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg-Trg kralja Tomislava



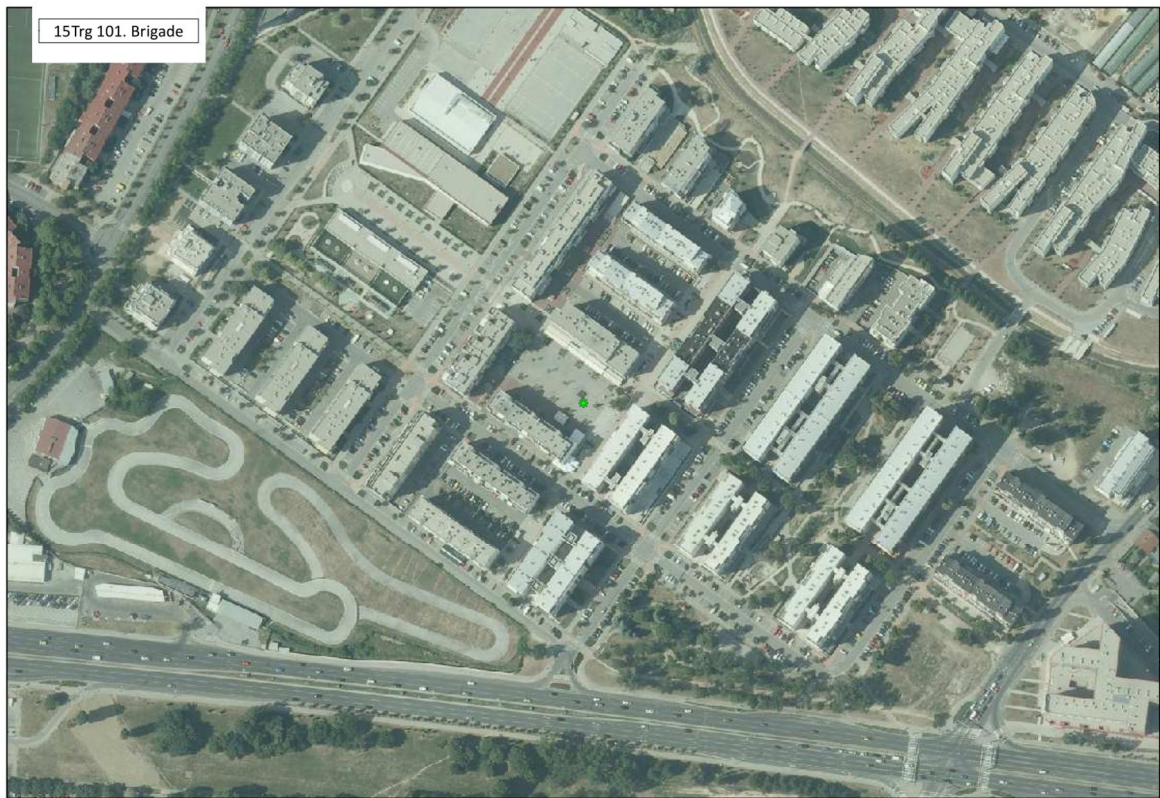
Slika 12. Lokacija 12 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg-Trg kralja Tomislava



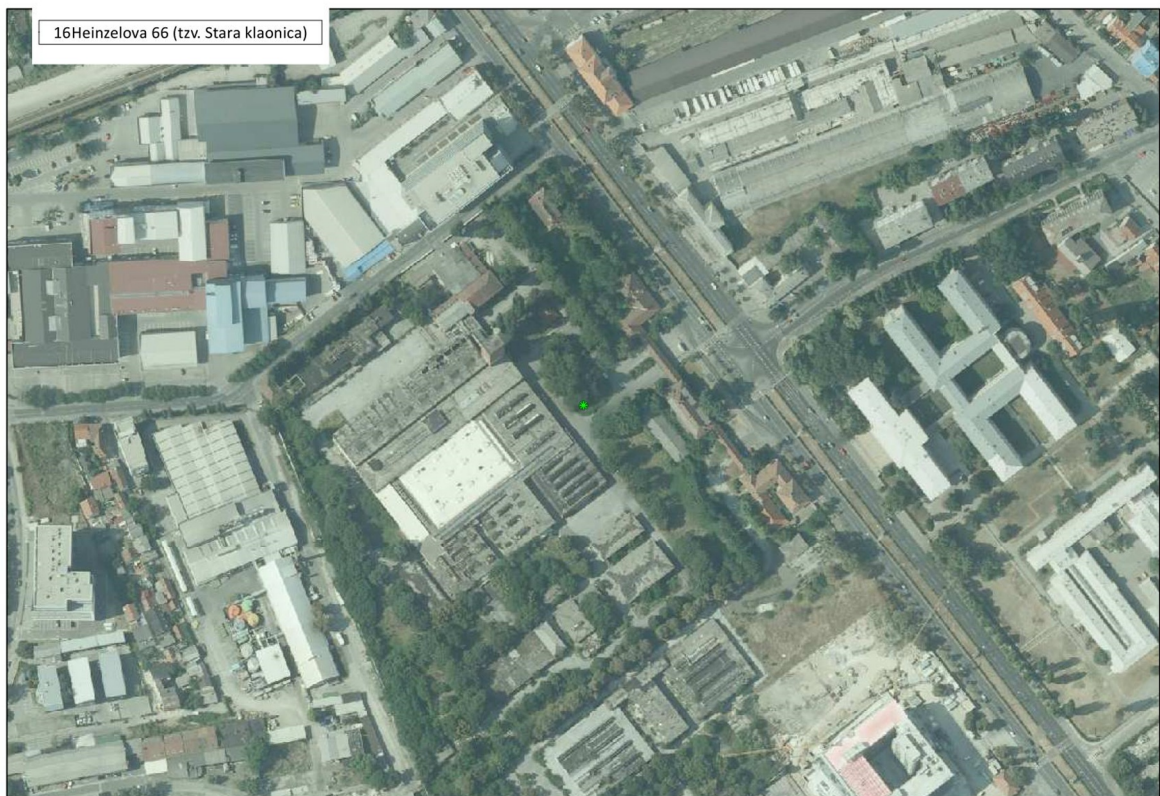
Slika 13. Lokacija 13 – Trg Francuske Republike-Trg Franje Tuđmana



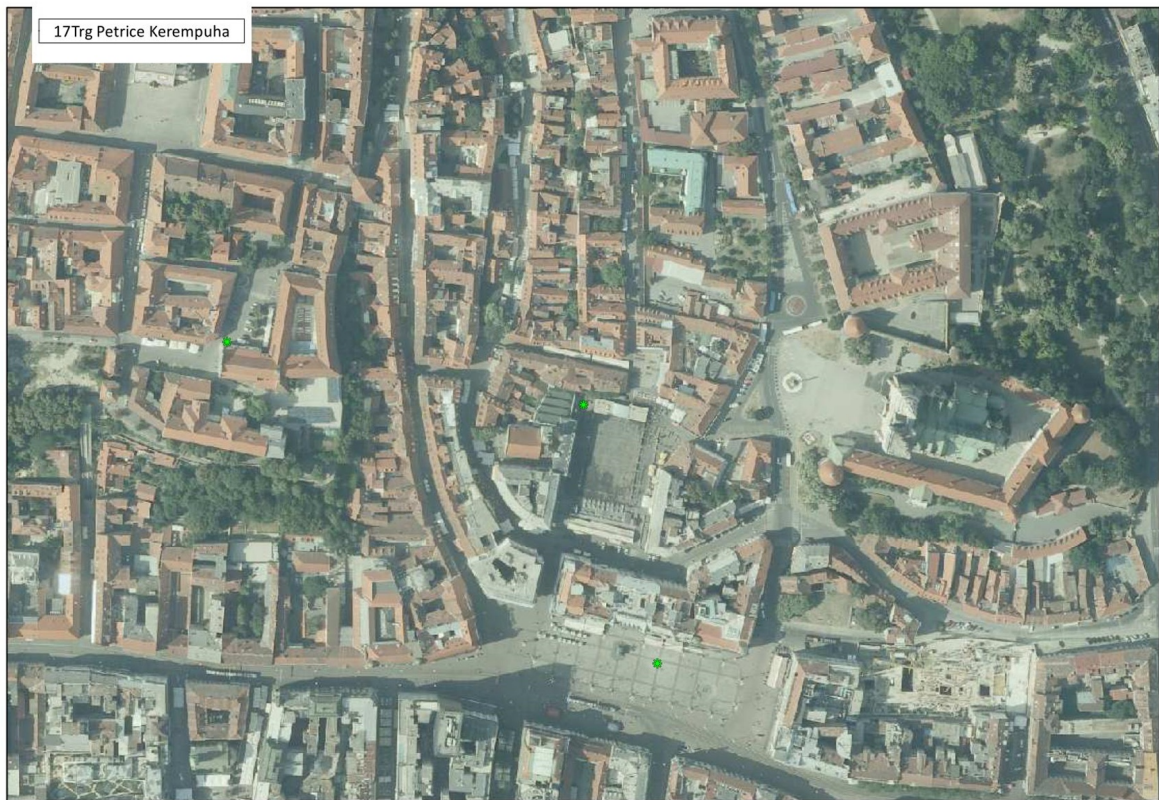
Slika 14. Lokacija 14 – Jezuitski trg (atrij Galerije Klovićevi dvori)-Gradec-Trg Katarine Zrinske-Strossmayerovo šetalište



Slika 15. Lokacija 15 – Trg 101. Brigade



Slika 16. Lokacija 16 – Heinzelova 66 (tzv. Stara klaonica)



Slika 17. Lokacija 17 – Trg Petrice Kerempuha

3. OPIS PRIKUPLJENIH PODATAKA O VRSTI JAVNIH SKUPOVA

Za potrebe ovog projekta dostavljen je popis lokacija na kojima su tijekom 2010. i 2011.g održavale javne priredbe, kao i shematske oznake javnih priredbi na ortofoto snimkama spomenutih lokacija uz tekstualni opis javnih skupova na određenim lokacijama. Za lokacije za koje postoji podatak o mogućem smještaju pozornica tijekom održavanja javnih skupova isti je bio naznačen na grafičkim priložima. Sažetak dostavljenih podataka proširen s javno dostupnim podacima s web stranica, tiska i sl., za svaku pojedinu lokaciju prikazuju Tablica 2 do Tablica 18. Cjelokupni prikaz dostavljenih ulaznih podataka prikazan je prilogu 14.3 ovog elaborata.

Tablica 2. Popis vrsti priredbi za lokaciju 1 – Park Bundek

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
šandovi	Manifestacija Tjedan udruga	upoznavanje javnosti s radom udruga, vikend u lipnju (11.-13.6.), cijeli dan	10-16h
šandovi, tečajevi, rekreacija	Europski tjedan mobilnosti - PARKiranje	manifestacija EU protiv zagađenja okoliša uzrokovanog povećanjem motoriziranog prometa, 16.-22.9.2011.	10-14h 10-18h
sportska	Sport za sve	svibanj/lipan	10-14h
šandovi, koncerti	Rujan-fest	rujan, 2011.	10-22h
šandovi	Dani dječjih vrtića Grada Zagreba	23.5.2010., svake godine	10-14h
koncerti	Dan zagrebačkih maturanata	sredina mjeseca svibnja	13-23h
opera	Opera na otvorenom	-	21-24h
izložba, šandovi	Floraart	međunarodna vrtna izložba i sajam	9-21h
koncert	Dan Sv.Patrika	17.3.	20-24h
kino	Dan zaštite okoliša	5.6., prikazivanje filma	20:30-23h
šandovi	Međunarodni dan zaštite ozonskog sloja	16.9.2012.	15:30-18h
šandovi	Dan zaštite životinja	6.10.2012.	10-17h
koncerti	Green City Special	11.6.2011.	18-23h
vatromet	Festival vatrometa Zagreb	kraj lipnja, početak srpnja	19-01h
koncerti	Bundekfest	21.-30.9.2012.	pon-čet do 01h pet-ned do 02h
kino	Ljetno kino na Bundeku	kolovoz	21:30-24h
šandovi, nastupi	Prva kestenijada i portugizac na Bundeku	20.10.2012.	11-18h

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
razno	balonijada, prijenos opere, pikinik, sportsko-zabavne priredbe, zabavno-glazbene priredbe	ožujak-listopad	razni termini 7-23h ili 24h

Tablica 3. Popis vrsti priredbi za lokaciju 2 – RŠC Jarun

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
sportska	Velika nagrada grada Zagreba	jedriličarstvo, travanj, cijeli dan	10-19h
sportska	FIVB Swatch World tour	odbojka na pijesku, svibanj, prije podne i poslijepodne	10-19h
sportska	Plivački maraton Zagreb open	plivanje, lipanj, sredina dana	10-19h
sportska	EBH tour	rukomet na pijesku, 10.-13. lipanj 2010., cijeli dan	10-19h
sportska	Zagreb open	triatlon, srpanj, prije podne	10-19h
sportska	Croatia Open	veslanje, svibanj, prije podne i poslijepodne	10-19h
sportska	Utrka sveučilišnih osmeraca	veslanje, svibanj, prije podne i poslijepodne	10-19h
koncerti	In Music	lipanj	16-03h
sportske aktivnosti	Zagreb Adventure festival	12. i 13. svibnja 2012., sportske aktivnosti i zabavno-glazbeni program	10h do 18h slijedeći dan s kraćom noćnom pauzom
razno	sportsko-zabavne i/ili edukativne priredbe, veslačka natjecanja, koncerti, vatromet, piknik festival, obilježavanje praznika, cirkus	travanj-rujan	8-14 h/9-20 h

Tablica 4. Popis vrsti priredbi za lokaciju 3 – Stadion Maksimir

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
lunapark	Luna park „Berto“	Parkiralište na zapadnoj strani stadiona Maksimir, 15.9.-15.11.2010.	10-22h
koncert	Depeche Mode	23.5.2013.	21-23h
koncert	Robbie Williams	13.8.2013.	21-23h
koncert	U2	9.8.2009. i 10.8.2009.	21-23h
koncert	Bon Jovi	8.6.2011.	21-23h

Tablica 5. Popis vrsti priredbi za lokaciju 4 – SRC Šalata

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
----------------	----------------	---------------	-------------------

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
sportsko rekreativna	Video disco klizalište	Video disco klizalište - klizanje za građanstvo, pokretna naprava prodaja kokica, visina zvučnika (ugradnje) - 8,80m; usmjeren na sve 4 strane; Pojačala - Phonic x series TIP - Max - 2500; snaga stereo mode - $8\Omega=500\text{ W}$ i $4\Omega = 750\text{ W}$ po kanalu max (siječanj-ožujak, studeni/prosinac)	Srijedom, četvrtkom i petkom od 18:00 do 19:30, vikendom od 10:30-12:00; 18:00 do 22:00 za vrijeme zime od 01.11.do 17.03.
sportska	hokej	utakmica hokeja na ledu, 6 pokretnih naprava ugostiteljstva - 4 oko stadiona i 2 ispod tribina visina zvučnika (ugradnje) - 8,80m; usmjeren na sve 4 strane; Pojačala - Phonic x series TIP - Max - 2500; snaga stereo mode - $8\Omega=500\text{ W}$ i $4\Omega = 750\text{ W}$ po kanalu max	Jedan ili dva dana u veljači od 18:00 do 22:00
koncert		koncerti , rock koncerti, 6 pokretnih naprava ugostiteljstva - 4 oko stadiona i 2 ispod tribina, snaga elektroakustičnog uređaja do 50 kW	Proljeće-ljeto, subota od 18:00 do 23:00
sportsko rekreativna		Kupanje za građanstvo, visina zvučnika: 12 m ,usmjereni na sve strane, TIP - RUSX100/10, snaga -500 W, proizvođač: ETAS , Pojačala - IP 100-2 (5 kom)	Radnim danom od 13:00 do 18:00, vikendom i blagdanom od 11:00 do 19:00
sportska		Sportska natjecanja, visina zvučnika: 12 m ,usmjereni na sve strane, TIP - RUSX100/10, snaga -500 W, proizvođač: ETAS , Pojačala - IP 100-2 (5 kom)	Vikendom od 08:00 do 20:00
sportska	Zlatni medvjed	plivanje, lipanj, prije podne i poslije podne, svake godine	10-19h
sportska	Mali medo	vaterpolo, kolovoz, prije podne i poslije podne, svake godine	10-19h
sportska	Hokej	veljača, 2-3 dana godišnje	18-22h
sportska	vaterpolo	plivanje/vaterpolo: lipanj-kolovoz, razni termini	8-22h
	plivanje	plivanje građanstvo: lipanj-rujan	rujan r.d. 13:30-17:30h, vikend 11-19h
koncerti		prosječno 6 puta godišnje, lipanj/srpanj	18-23 h
opera	Opera pod zvijezdama		
razno	plivački mitinzi i natjecanja, skokovi u vodu, kupanje za građanstvo...		

Tablica 6. Popis vrsti priredbi za lokaciju 5 – Hipodrom Zagreb

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
sportska	galopske i kasačke trke	tribine i sudački toranj – zvučnici okrenuti u smjeru sjevera, održavaju se u proljeće, ljeto i jesen, desetak puta godišnje, srednji intenzitet ozvučenja	subota-nedjelja, a nekada događanja traju 3-4 dana od 13-16 h i od 15-19 h
sportska	Travnati parkur konjičkih natjecanja	zvučnici okrenuti u smjeru istoka održavaju se u proljeću, ljetu i jeseni, desetak puta godišnje, srednji intenzitet ozvučenja	subota-nedjelja, a nekada događanja traju 3-4 dana od 13-16h i od 15-19h
koncert	veliki koncerti	zvučnici okrenuti u smjeru istoka, najveći intenzitet	radni dani, probe dan prije od 17-22h
	Veliki društveni događaji (posjet Sv. oca pape)	zvučnici okrenuti u smjeru juga-veliki intenzitet	nedjelja od 10-13h
sportska	Lipanski turnir	konjaništvo, lipanj, poslijepodne, svake godine	10-13h
sportska	Svjetski kup u preponskom jahanju	konjaništvo, rujan, prije podne i poslijepodne, svake godine	10-19h
razno	konjička natjecanja, smotre, koncerti, društvena događanja-npr. doček Pape i sl., turniri (na stazi istok ili parkiralište zapad)	- za građane: 6-22 h; natjecanja 9-19 h (siječanj-listopad), 10-20 h (studeni, prosinac), koncerti 20-24 h (cca 30.000 ljudi)	

Tablica 7. Popis vrsti priredbi za lokaciju 6 – Zagrebački velesajam

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
koncerti	Dan Sv. Patrika	istočno parkiralište Zagrebačkog velesajma, 18.-20.ožujka	19-23h
sajam, glazba	Prvi motoristički sajam na Zagrebačkom velesajmu	izložba motora, natjecanja, koncerti, 27.-29.4.2012.	10-24h
koncerti	Nikola Rokvić, doček Nove godine	folk pjevač uz pratnju tamburaša, trubača i DJ-a Marco, 31.12.2012.	20-06h
koncerti, glazba	Humanitarni koncert	Kongresna dvorana ZV-a, After party paviljon 7	19-04h

Tablica 8. Popis vrsti priredbi za lokaciju 7 – Sportski park Mladost

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
sportska	IAAF Grand Prix Zagreb	Hanžekovićev memorijal, priredba se odvija na atletskom stadionu, radni dan	16-20h 18-22h

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
		od 16-20 sati, nema pozornice, gledatelji su oko cijelog stadiona., atletski stadion: Hanžeković -rujan, 18-22 h (približno 7000-10000 ljudi), poslijepodne (31.8)	
sportska	Europsko kadetsko prvenstvo	hokej na travi, Športski park Mladost Jarunska 5, 12.-17.srpnja, cijeli dan	10-19h
sportska	Tenis ATP Challenger Zagreb Open	svibanj, prije podne i poslijepodne	10-19h
sportska	Tenis ITF turir za žene Zagreb Open	svibanj, prije podne i poslijepodne	10-19h
sportska	Europsko seniorsko vaterpolo prvenstvo	kolovoz-rujan, prije podne i poslijepodne	10-19h
sportska	Dani dječjih vrtića Grada Zagreba	športske igre odgojitelja, 21.5.2010., 18-20h (2009. i 2010.)	18-20h
sportska	školska i vrtićka natjecanja	atletski stadion, travanj-lipanj	9-18h
sportska	hokej na travi	ožujak 2 dana 10-21 h, srpanj 6 dana 8-20 h, 6x/g. razno	10-21h 8-20h
sportska	tenis	teniski tereni: turnir svibanj 6 dana	8-20h
sportska	vaterpolo	otvoreni bazen: vaterpolo 2 tjedna kolovoz/rujan 9-22:30h, zatvoreni bazen 8-20 h	9-22:30h

Tablica 9. Popis vrsti priredbi za lokaciju 8 – Trg bana Josipa Jelačića

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
šandovi, rekreacija	Dani dječjih vrtića Grad Zagreba	prezentacija postignuća dječjih vrtića GZ, 9.5.2010., 11-13h, svake godine	11-13h
šandovi	Obilježavanje Međunarodnog Dana tolerancije pod nazivom „Svačije je pravo živjeti“	17.11. svake godine, 17-22h	17-22h
šandovi, skupovi, glazba	Obilježavanje Međunarodnog dana srednjoškolaca	16.11., svake godine 17-22h	17-22h
šandovi	Dojdi osmaš, Zagreb te zove	(predstavljanje srednjih škola učenicima osnovnih škola), prvi petak u mjesecu svibnju, 10-16h, svake godine	10-16h
skup	Dan zagrebačkih maturanata	(Trg-Praška-Zrinjevac-Štros-Tomislavac-Mihanovićeve-Miramarska-Vukovarska-Most slobode-Bundek), sredina mjeseca svibnja, 12-15h	12-15h
šandovi	Obilježavanje Svjetskog dana školskog mlijeka	30.9.2010., 10-13h, svake godine od 2006.	10-13h
koncerti	Zagrebačke ljetne večeri	lipanj, srpanj, kolovoz, 19-23h	19-23h

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
koncerti	Međunarodna smotra folklor a i „Ususret međunarodnoj smotri folklor a“	lipanj, srpanj, 10-23h, svake godine	10-23h
šandovi	Dan Grada Zagreba	29.5.2010., 11-15h,	11-15h
šandovi	Fašnik u Zagrebu	veljača, ožujak, 11-18h, svake godine	11-18h
koncerti, sportski program, likovni program	Festival jednakih mogućnosti	22-24.svibnja 2012.	10-22
šandovi, koncerti	Advent u Zagrebu	radnim danom: od 17 do 21 sat (od 18 do 19 sati adventski programi na Zrinjevcu), subotom i nedjeljom: od 11 do 13 sati i od 17 do 21 sat	17-21h 11-13h+17-21h

Tablica 10. Popis vrsti priredbi za lokaciju 9 – Trg Petra Preradovića i Bogovićeve ulica

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
šandovi	Međunarodni dan mladih	12.8.2010., 10-17h, svake godine	10-17h
ples	Svjetski dan plesa u organizaciji Plesnog centra TALA	29. travnja, 19-21h, svake godine	19-21h
šandovi	Hrvatsko društvo pisaca	pisici na Cvjetnom 2011, rujan , 19-20h, svake godine	19-20h
šandovi, glazba	Irski tjedan	12.-16. ožujka	
koncerti	Cest is d' Best	31.5-3.6.	21:30-24h

Tablica 11. Popis vrsti priredbi za lokaciju 10 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg-Trg kralja Tomislava

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
koncerti	Održavanje Međunarodnog dana starijih osoba – Gerontološki tulum	Park Zrinjevac, 1. Listopada cijeli dan, svake godine	10-13h
koncerti	Međunarodni folklorni festival djece i mladih	mladih (Trg kralja Tomislava, promenade ulicama do Trga maršala Tita), lipanj, 10-19h	10-19h
šandovi, koncerti	Advent u Zagrebu		18-19h
koncerti	Dan Sv. Patrika		
koncerti	Promenadni koncerti Zrinjevac	13.4.-28.9.2013., subotom	11-13h

Tablica 12. Popis vrsti priredbi za lokaciju 11 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg-Trg kralja Tomislava

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
šandovi	-	-	9:30-19h

Tablica 13. Popis vrsti priredbi za lokaciju 12 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg-Trg kralja Tomislava

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
šandovi	IV. Božićni sajam - Proizvodi hrvatskog sela	14.-30.12.2011., svaki dan od 9 sati do 19:30, osim za Božićne blagdane.	9-19:30h
šandovi	Dani cvijeća	12. travnja-21. travnja	9:30-19h
	kampanje, sajam knjiga		

Tablica 14. Popis vrsti priredbi za lokaciju 13 – Trg Francuske Republike-Trg Franje Tuđmana

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
koncerti?	KEGLIĆ FEST,	listopad, subota, nedjelja	9-23h
koncerti	Dan Sv. Patrika	16. i 17. ožujka, glazbeni program	12-24h

Tablica 15. Popis vrsti priredbi za lokaciju 14 – Jezuitski trg (atrij Galerije Klovićevi dvori)-
Gradec-Trg Katarine Zrinske-Strossmayerovo šetalište

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
koncerti	Ljeto na Štrosu	1.lipnja do 1. rujna, svake godine	10-24h
koncerti	Međunarodna smotra folklora i „Ususret međunarodnoj smotri folklora“,	lipanj, srpanj, svake godine	10-23h
koncerti	Zagrebačke ljetne večeri	lipanj, srpanj, kolovoz	19-23h
kino	Ljetno kino Gradec	kolovoz	21-23h
koncerti	Gričevanje	približno 10 dana, travanj, prosinac	20-01h
koncerti	Večeri na Griču	31. Večeri na Griču, 29.6.-2.8.2012.	21-24h

Tablica 16. Popis vrsti priredbi za lokaciju 15 – Trg 101. Brigade

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
sportska	Noćni hakl Zagreb zapad	košarkaško natjecanje, 18.9.2011.	16-22h
šandovi, koncerti, sportska događanja	Međunarodni dan obitelji	21. svibanj 2011., bogat program zabavnih i rekreativnih aktivnosti	10-22h

Tablica 17. Popis vrsti priredbi za lokaciju 16 – Heinzelova 66 (tzv. Stara klaonica)

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
koncerti		otvorena terasa	do 04h ujutro
koncert	Serbus rock fest	2.10.2013.	18-04h
šandovi	Bazaar	proljeće, ljeto, jesen	11-18h
radionice, koncerti	Dan D	dizajnerski sajam, traje 24h, veliki party navečer	petak, subota 9-21h subota 22-06h nedjelja 10-18h

Tablica 18. Popis vrsti priredbi za lokaciju 17 – Trg Petrice Kerempuha

Vrsta priredbe	Naziv priredbe	Opis priredbe	Trajanje priredbe
koncerti	Večeri Petrice Kerempuha	koncerti	21-23h
šandovi	Kutak ljekovitog bilja i hrane	izlaže se ljekovito bilje, voće, povrće i žitarice, njihovi pripravci i proizvodi, svaki dan u redovno radno vrijeme tržnice	7-15h

4. PREGLED VRSTE JAVNIH SKUPOVA UKLJUČENIH U ANALIZU PREKORAČENJA DOPUŠTENIH RAZINA BUKE

Prema dostavljenim i prikupljenim podacima, navedenima u poglavlju 3, određene su reprezentativne vrste javnih skupova za potrebu izrade akustičkog modela, za svaku od lokacija i prikazuju ih Tablica 19 do Tablica 35. Temeljem predloženih vrsta za svaku lokaciju izrađen je odgovarajući računalni model razina buke na način da se za lokaciju provodi modeliranje predložene vrste priredbe s odgovarajućim brojem lokacija štanova i/ili položaja pozornica tijekom održavanja priredbe kao i sportske priredbe.

Na primjer za lokaciju 1 – Park Bundek u akustički model su uključene dvije vrste priredbi tipa štanovi, izložba, tečajevi, rekreacija i sl. odnosno koncertna događanja tijekom ocjenskih razdoblja dana, večeri odnosno noći (samo za vrstu koncerti). Prilikom modeliranja vrste priredbi tipa štanovi, izložba, tečajevi, rekreacija i sl. uključene su 3 lokacije štanova, dok su vrstu priredbi koncert uključene 2 lokacije pozornice sa po jednim smjerom usmjerenosti sustava ozvučenja.

Tablica 19. Vrste javnih skupova za lokaciju 1 – Park Bundek

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štanova / Broj pozornica
01	Javna priredba (štanovi, izložba, tečajevi rekreacija)	D/V	3
01	Koncerti (koncerti, kino)	D/V/N	2

Tablica 20. Vrste javnih skupova za lokaciju 2 – RŠC Jarun

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štanova / Broj pozornica
02	Koncerti	V/N	2
02	Javna priredba (štanovi, izložba, tečajevi rekreacija)	D/V	2

Tablica 21. Vrste javnih skupova za lokaciju 3 – Stadion Maksimir

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štanova / Broj pozornica
03	Koncerti	V/N	3

Tablica 22. Vrste javnih skupova za lokaciju 4 – SRC Šalata

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štanova / Broj pozornica
04	Koncerti (koncerti, opera)	V/N	1

Tablica 23. Vrste javnih skupova za lokaciju 5 – Hipodrom Zagreb

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štanova / Broj pozornica

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štandova / Broj pozornica
05	Koncerti	V/N	2

Tablica 24. Vrste javnih skupova za lokaciju 6 – Zagrebački velesajam

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štandova / Broj pozornica
06	Koncerti	V/N	1

Tablica 25. Vrste javnih skupova za lokaciju 7 – Sportski park Mladost

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štandova / Broj pozornica
07	Sportska priredba	D	1

Tablica 26. Vrste javnih skupova za lokaciju 8 – Trg bana Josipa Jelačića

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štandova / Broj pozornica
08	Koncerti	V/N	2
08	Javna priredba (štandovi, izložba, tečajevi rekreacija)	D/V	2

Tablica 27. Vrste javnih skupova za lokaciju 9 – Trg Petra Preradovića i Bogovićeve ulica

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štandova / Broj pozornica
09	Koncerti	V/N	1
09	Javna priredba (štandovi, izložba, tečajevi rekreacija)	D/V	1

Tablica 28. Vrste javnih skupova za lokaciju 10 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg-Trg kralja Tomislava

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štandova / Broj pozornica
10	Koncerti	D/V/N	1
10	Javna priredba (štandovi, izložba, tečajevi rekreacija)	D/V	1

Tablica 29. Vrste javnih skupova za lokaciju 11 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg-Trg kralja Tomislava

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štandova / Broj pozornica
11	Javna priredba (štandovi, izložba, tečajevi rekreacija)	D/V	1

Tablica 30. Vrste javnih skupova za lokaciju 12 – Trg Nikole Zrinskog-Strossmayerov trg-Trg kralja Tomislava

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štandova / Broj pozornica
12	Javna priredba (štandovi, izložba, tečajevi rekreacija)	D/V	1

Tablica 31. Vrste javnih skupova za lokaciju 13 – Trg Francuske Republike-Trg Franje Tuđmana

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štandova / Broj pozornica
13	Koncerti	D/V/N	2

Tablica 32. Vrste javnih skupova za lokaciju 14 – Trg Francuske Republike-Trg Franje Tuđmana

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štandova / Broj pozornica
14	Koncerti	D/V/N	2
14	Javna priredba (štandovi, izložba, tečajevi rekreacija)	D/V	2

Tablica 33. Vrste javnih skupova za lokaciju 15 – Trg 101. Brigade

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štandova / Broj pozornica
15	Koncerti	V/N	1
15	Javna priredba (štandovi, izložba, tečajevi rekreacija)	D/V	1

Tablica 34. Vrste javnih skupova za lokaciju 16 – Heinzelova 66 (tzv. Stara klaonica)

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štandova / Broj pozornica
16	Koncerti	D/V/N	1

Tablica 35. Vrste javnih skupova za lokaciju 17 – Trg Petrice Kerempuha

Oznaka lokacije	Vrsta priredbe	Ocjensko razdoblje	Lokacije štandova / Broj pozornica
17	Javna priredba (koncerti, štandovi, izložba, tečajevi rekreacija)	D/V/N	1

5. OPIS RAČUNALNOG AKUSTIČKOG MODELA JAVNOG SKUPA

Metodologija izrade računalnog akustičkog modela buke javnih skupova preuzeta je iz smjernice 2002/49/EC – “Relating to the assessment and management of environmental noise”, kao i preporuke Europske Komisije 2003/613/EC od 2003-08-06 “Guidelines on the revised interim computation methods for industrial noise, aircraft noise, road traffic noise and railway noise, and related emission data”. Jednostavno rečeno, akustički model buke izrađuje se pomoću računalnih metoda proračuna emisije i širenja zvuka/buke emitiranih od poznatih izvora buke u geografskom prostoru poznatih karakteristika.

Za potrebe ovog projekta, korištena je EU preporučena računalna metoda HRN EN ISO 9613-2:2000 - Prigušenje zvuka pri širenju na otvorenom -- 2. dio: Opća metoda proračuna. Sukladno postavljenim ciljevima izrade akustičkog modela kao i zahtjevima za nužnu točnost istog, ova norma jest korištena u izradi modela.

Ulazni podaci za izradu akustičkog modela javnog skupa podijeljeni su u dvije bitne skupine:

- podaci o predmetnom području izrade akustičkog modela,
- podaci o izvorima buke.

Podaci o predmetnom području izrade akustičkog modela uključuju visine (slojnice) terena, zemljopisne položaje, visine i značajke građevinskih objekata i ostalih prepreka širenju zvuka, detaljnije podatke o položajima građevinskih objekata na području izrade akustičkog modela.

Podaci o izvorima buke potrebni za izradu akustičkog modela podrazumijevaju cjelokupni opis sustava ozvučenja koji se koristi prilikom određenog javnog skupa, što uključuje poznavanje smještaja pozornice, smještaja zvučnih kutija, oktavnog spektra glazbe koja se najčešće izvodi, dijagrame usmjerenosti zvučnih kutija kao i eventualno poznavanje razina zvuka prilikom provedbe istih.

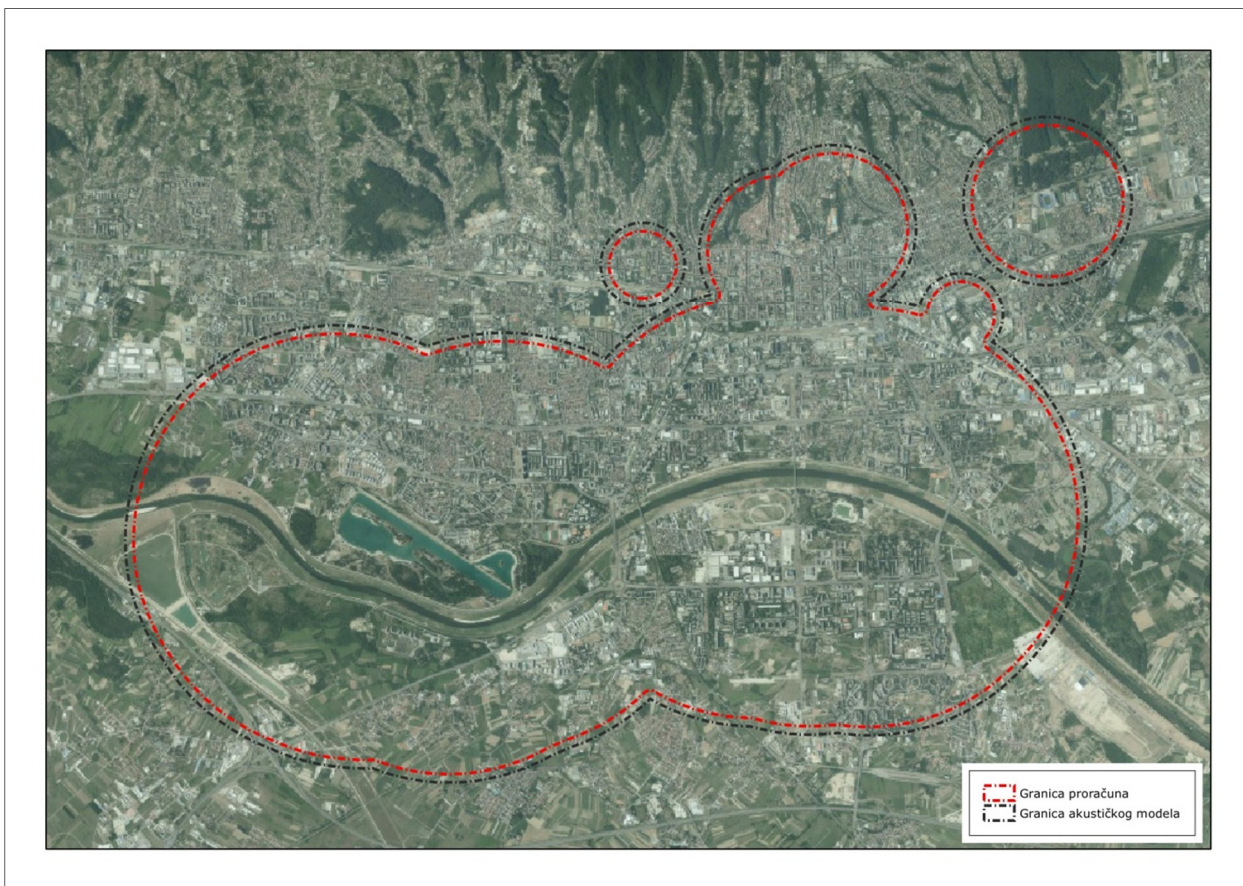
Po provedenom prikupljanju podataka, svi podaci se unose u akustički model i provodi se proračun.

5.1. Područje izrade akustičkog modela

U okviru izrade standardnih proračuna razina buke od glavnih izvora buke, uvaženo je pravilo modeliranja, dodatnog područja od (1-2,5) km (eng. “buffer-area”) od granica područja koje je predmet proračuna. Na opisani način, akustički model obuhvaća sve bitne dijelove odabranih lokacija Grada Zagreba koji su izloženi značajnijim razinama buke od svih glavnih izvora buke smještenih na području Grada Zagreba. Za područje Grada Zagreba korišteni su ulazni podaci za dio područja unutar granica GUP-a Grada Zagreba. Područje izrade akustičkog modela obuhvaća površinu 60,8 km² sa granicom dužine 43 km.

5.2. Područje izrade akustičkog proračuna

Područje akustičkog proračuna za lokacije Grada Zagreba obuhvaća površinu cca 56,6 km² sa granicom dužine cca 41,2 km. Navedeno područje zajedno s područjem izrade akustičkog modela prikazuje Slika 18.



Slika 18. Područje izrade akustičkog modela

5.3. Područje izrade akustičkog proračuna

5.3.1. Geografski podaci

Izrađeni 3D model uključuje sljedeće ulazne podatke:

- Digitalni model terena (visine kota, slojnice, prijelomnice)
- Pokrov terena.
- Podaci o objektima.
- Podaci o mostovima.

Opis različitih podataka potrebnih za izradu 3D akustičkih modela prikazuje Tablica 36. Navedeni opis korišten je prilikom prikupljanja podataka kako bi se osiguralo da podaci sadržavaju potrebne značajke prema zahtjevima potrebe projekta.

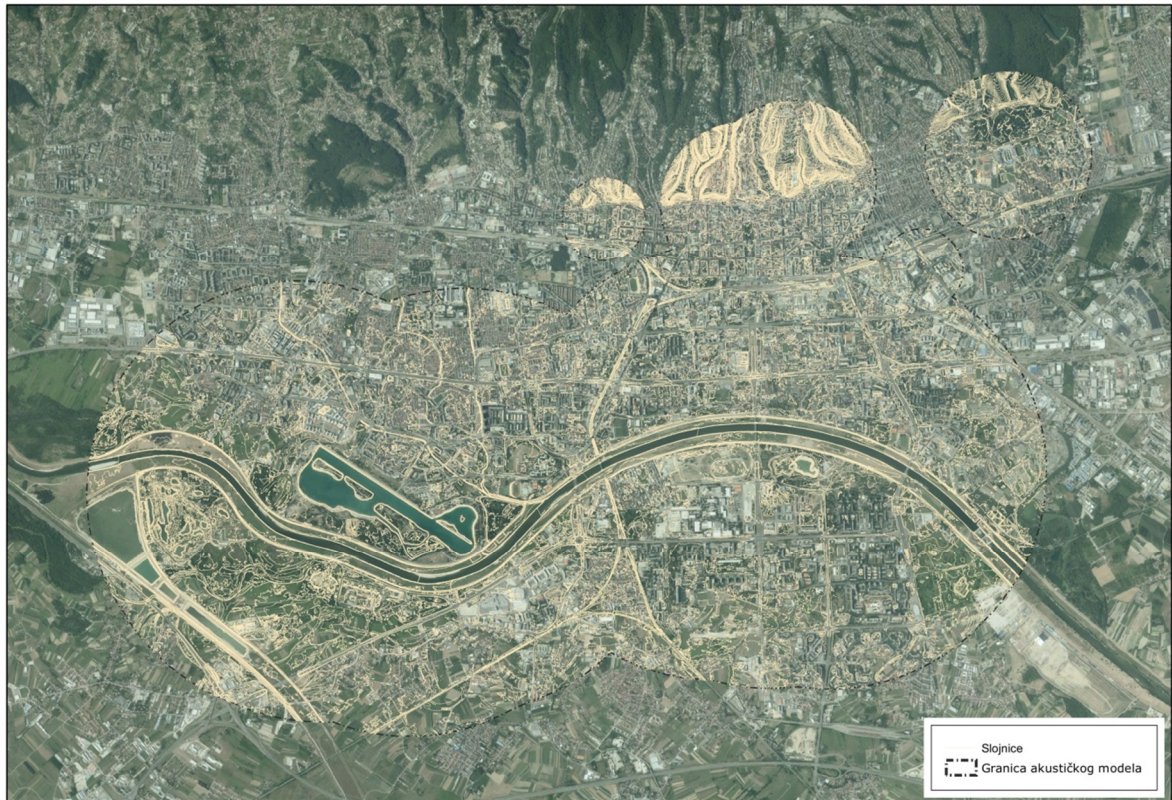
Tablica 36. Opis različitih podataka potrebnih za izradu 3D akustičkih modela

Atribut	Prostorna vrsta objekta	Struktura objekta	Visina	Referentna značajka	Metoda atribucije objekta	Jedinica
Model terena Visine kota	Vektor	Točka	Apsolutna	Visina terena	Konstantna vrijednost	Metar (m)
Model terena Slojnice	Vektor	Polilinija	Apsolutna	Visina terena	Konstantna vrijednost	Metar (m)

Atribut	Prostorna vrsta objekta	Struktura objekta	Visina	Referentna značajka	Metoda atribucije objekta	Jedinica
Model terena Prijelomnice	Vektor	Polilinja	Apsolutna	Visina terena	Visina predočena po točki objekta	Metar (m)
Pokrov terena	Vektor	Poligon	NA	NA	NA	NA
Zgrade	Vektor	Poligon	Relativna	Visina građevinskog vijenca	Konstantna vrijednost	Metar (m)
Mostovi	Vektor	Poligon	Apsolutna	Visina građevinskog vijenca	Visina predočena po točki objekta	Metar (m)
Prepreke Uključujući zidove za zaštitu od buke, ili druge zidove	Vektor	Polilinja	Relativna	Visina zida	Visina predočena po točki objekta ili konstantna	Metar (m)

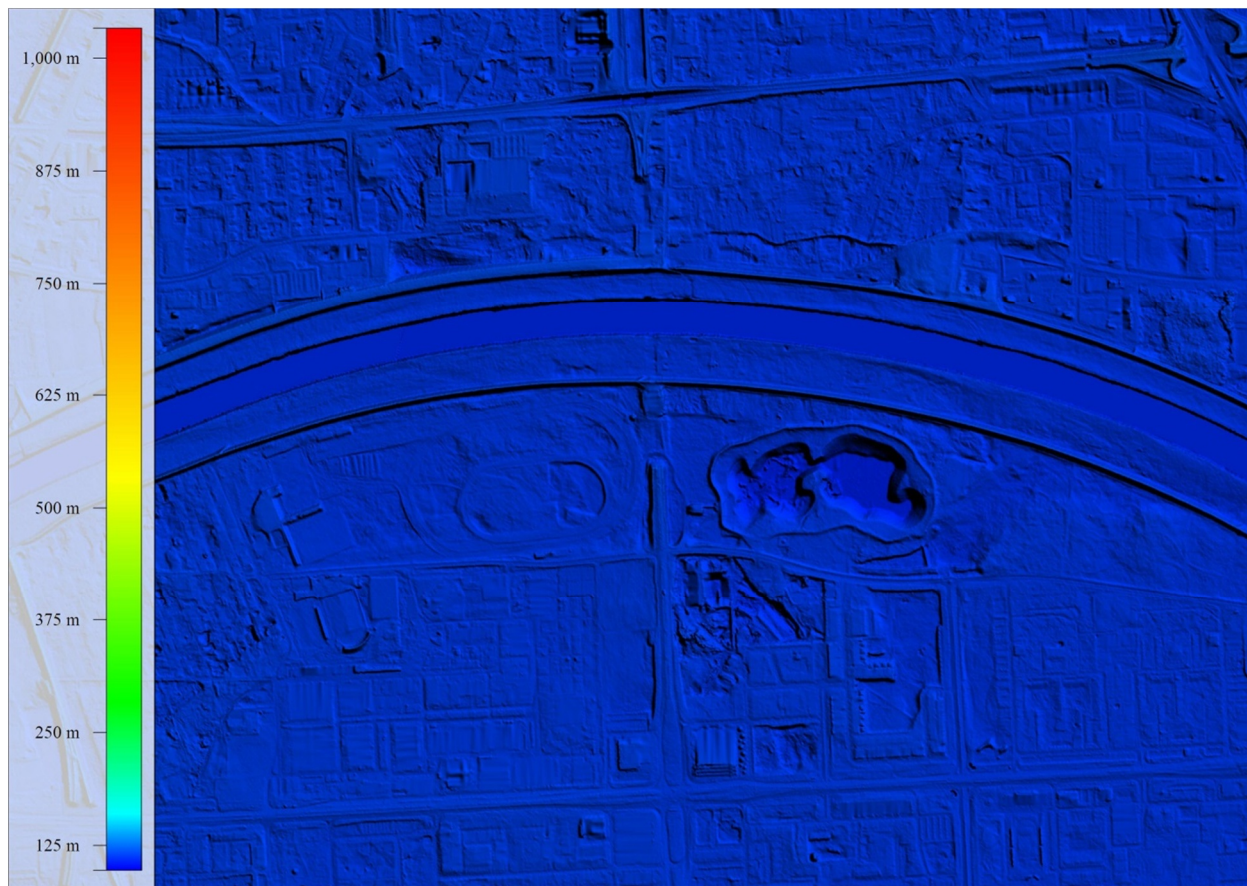
5.3.2. Digitalni model terena

Za izradu 3D modela terena korišten je izvedeni rasterski digitalni model reljefa koji je pretvoren u slojnice, koje pregledno prikazuje Slika 19. Stručna praksa je pokazala da ovako modelirani teren predstavlja vrlo točan model stvarnog stanja.



Slika 19. Područje obuhvata 3D modela terena

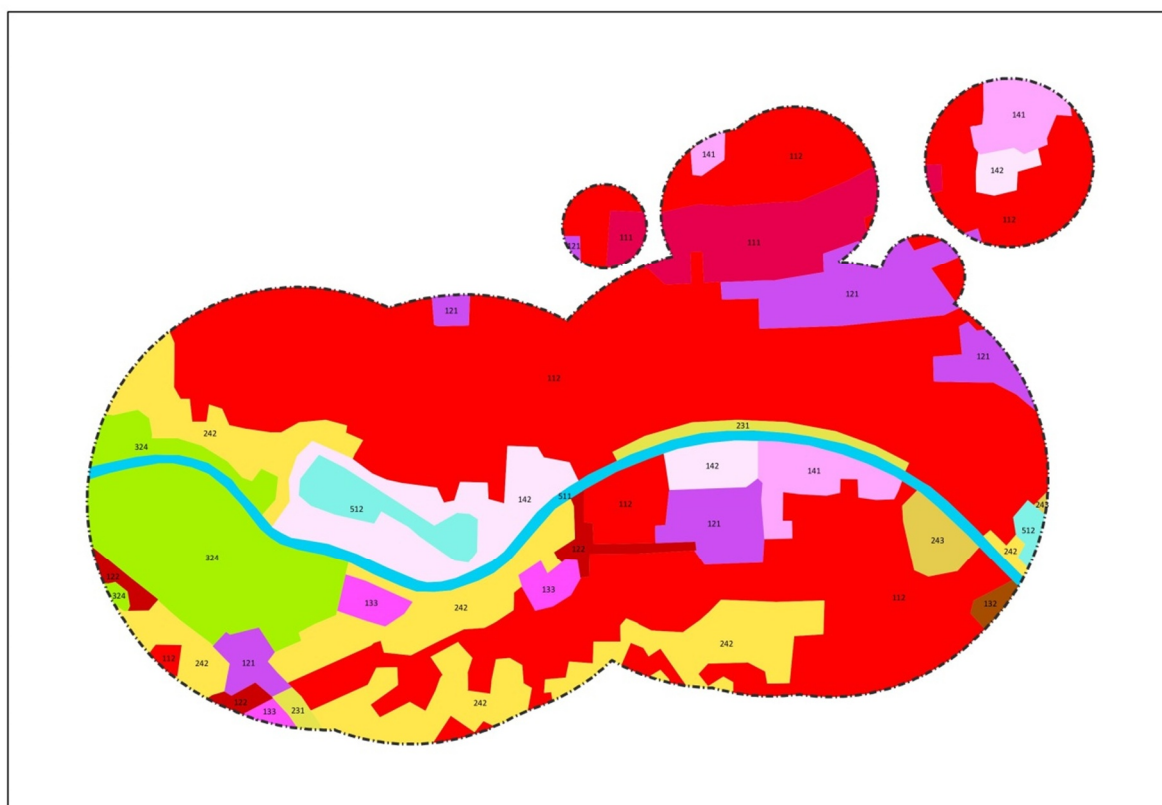
Dio rubova nasipa, usjeka, kota i granice rijeke ili jezera koji su korišteni za modeliranje digitalnog modela terena područja Grada Zagreba prikazuje Slika 20.



Slika 20. Primjer 3D modela terena u okolini lokacije 1 - Bundek

5.3.3. Pokrov terena

Pokrov terena definira akustički reflektivnu ili apsorpcijsku površinu. Svakom području koje je modelirano kao 2D poligon, pridružena je vrijednost u postotku od 0 (100% reflektivno) do 1 (100% apsorbirajuće) kao faktor apsorpcije. U skladu sa zahtjevima struke i stvarnim stanjem pokrova terena, točnost modeliranog stanja je cca 15%, jer su zanemarena uska područja, te je provedena i agregacija poligona u znatno veća područja. Programski paket za izradu akustičkih modela Bruel & Kjaer LimA v.9.0.1, modelira pokrov terena kao zatvoreni 2D poligon s odgovarajućom atribucijom koja se može prenijeti u GIS okruženje. Podaci o pokrovu terena preuzeti su iz posljednje službene verzije publikacije „Corine Land Cover“, prilikom čega je svakoj vrsti pokrova terena pridružen određeni koeficijent apsorpcije zvučnog vala. Prikaz korištenog pokrova terena daje Slika 21.

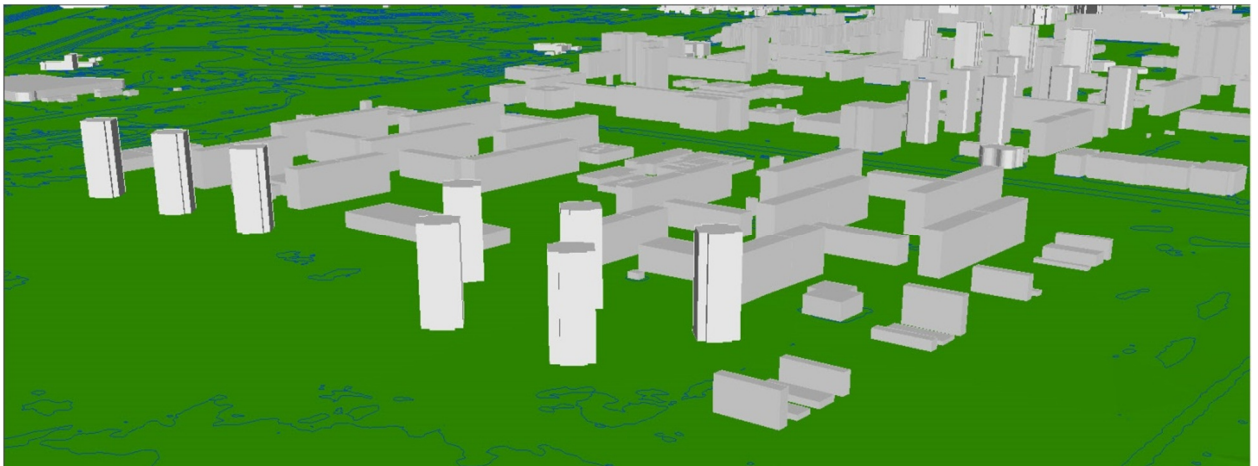


- | | |
|---|---|
| 111 - Cjelovita gradska područja | 311 - Bjelogorična šuma |
| 112 - Nepovezana gradska područja | 312 - Crnogorična šuma |
| 121 - Industrijske ili komercijalne jedinice | 313 - Mješovita šuma |
| 122 - Cestovna i željeznička mreža i pripadajuće zemljište | 321 - Prirodni travnjaci |
| 123 - Lučke površine | 322 - Močvare i vrištine |
| 124 - Zračne luke | 323 - Sklerofilna vegetacija |
| 131 - Mjesta eksploatacije mineralnih sirovina | 324 - Prijelazno područje šume - zaraštanje, grmičasta šuma |
| 132 - Odlagališta otpada | 331 - Plaže, dine, pijesak |
| 133 - Gradilišta | 332 - Ogoljene stijene |
| 141 - Zelene gradske površine | 333 - Područja sa oskudnom vegetacijom |
| 142 - Sportsko rekreacijske površine | 334 - Oporazena područja |
| 211 - Nenavodnjavano obradivo zemljište | 411 - Kopnene močvare |
| 212 - Stalno navodnjavano zemljište | 421 - Slane močvare |
| 221 - Vinogradi | 422 - Slaništa, solane |
| 222 - Voćnjaci | 423 - Područja plinskog utjecaja |
| 223 - Maslinici | 511 - Vodotoci |
| 231 - Pašnjaci | 512 - Vodene površine |
| 242 - Kompleks kultiviranih parcela | 521 - Obalne lagune |
| 243 - Pretežno poljodjelska zemljišta s većim područjima prirodne vegetacij | 523 - More i oceani |

Slika 21. Prikaz korištenog pokrova terena za lokacije na području Grada Zagreba s legendom

5.3.4. Podaci o objektima (zgrade)

Prostorni položaj raznih objekata sa visinama na području Grada Zagreba preuzet je iz podataka Grada Zagreba koji su dobiveni prostornom analizom digitalnih modela površina (DSM) i digitalnog modela reljefa (DMR) Grada Zagreba.



Slika 22. Prikaz 3D modeliranih objekata na području Grada Zagreba unutar programskog paketa Predictor - LimA

5.3.5. Podaci o izvorima buke

Na svim promatranim lokacijama, kao izvor buke modeliran je sustav ozvučenja koji se na razini akustičkog modela sastoji od dva akustička kanala (lijevi i desni), koji u stvarnosti predstavljaju zvučnički stup na lijevoj, odnosno, desnoj strani pozornice. U ovoj studiji pretpostavljeno je da su lijevi i desni kanali ozvučenja istovjetni, što u stvarnosti jest i vrlo čest slučaj. Za potrebe ovog projekta modelirano ozvučenje odgovara zvučničkom polju tvrtke TOA, s time da je cijeli zvučnički stup raspodijeljen i modeliran kao šest odvojenih izvora zvuka. Svaki od modeliranih izvora zvuka, isijava zvuk isključivo u jednoj oktavi (250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz, 8000 Hz) s pripadajućim dijagramom usmjerenosti koje prikazuju Slika 25 do Slika 30.

Navedeni akustički model je izrađen temeljem mjerenja razina buke koncerta u pulskoj Areni (Slika 23) gdje je provedeno praćenje razina buke tijekom cijelog trajanja koncerta u razdoblju od 21:00 do 23:00 h.



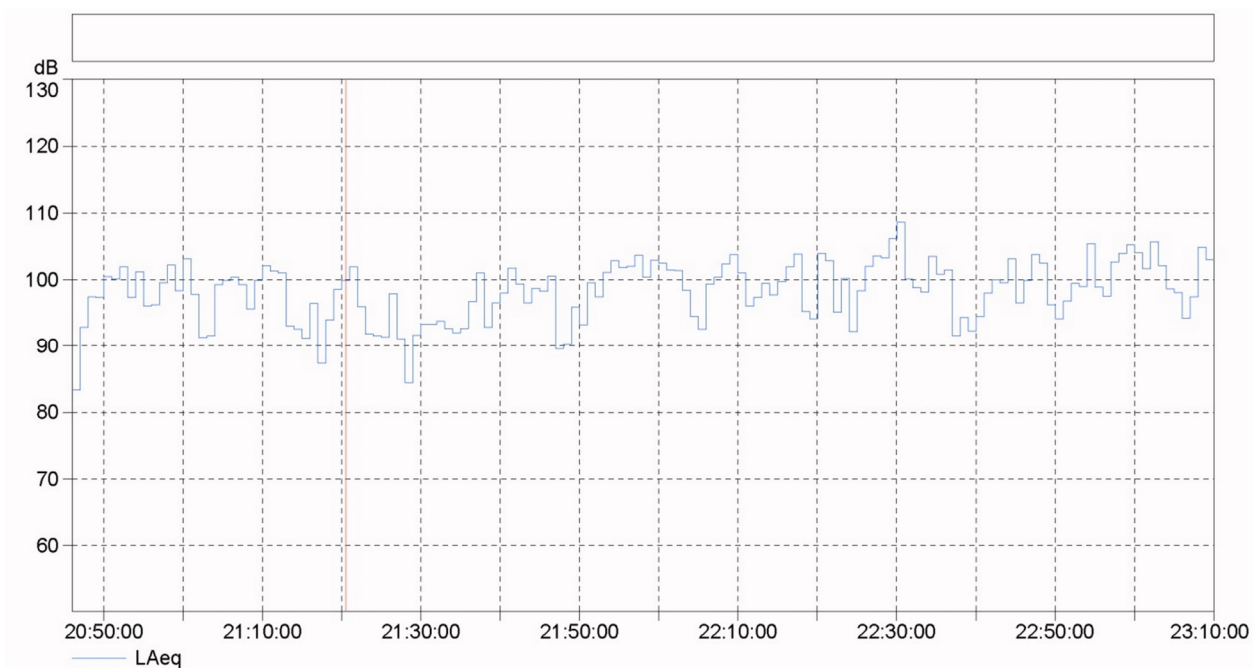
Slika 23. Standardni prikaz položaja sustava ozvučenja na koncertu

Referentni smjer isijavanja zvuka (na slikama označen smjerom 0°) na svakoj lokaciji prilagođen je stvarnim uvjetima provedbe javne priredbe. Visina akustičkog središta (točke emisije zvuka) svakog modeliranog izvora buke određena je na način da što vjerodostojnije odražava stvarni postav zvučničkog stupa. Visine akustičkog središta i relativni spektar zvučne snage koji emitira odgovarajući izvor zvuka navodi Tablica 37. Navedena visina odnosi se na visinu modelirane pozornice koja je na visini (0,5 – 2,5) m ovisno o lokacijama.

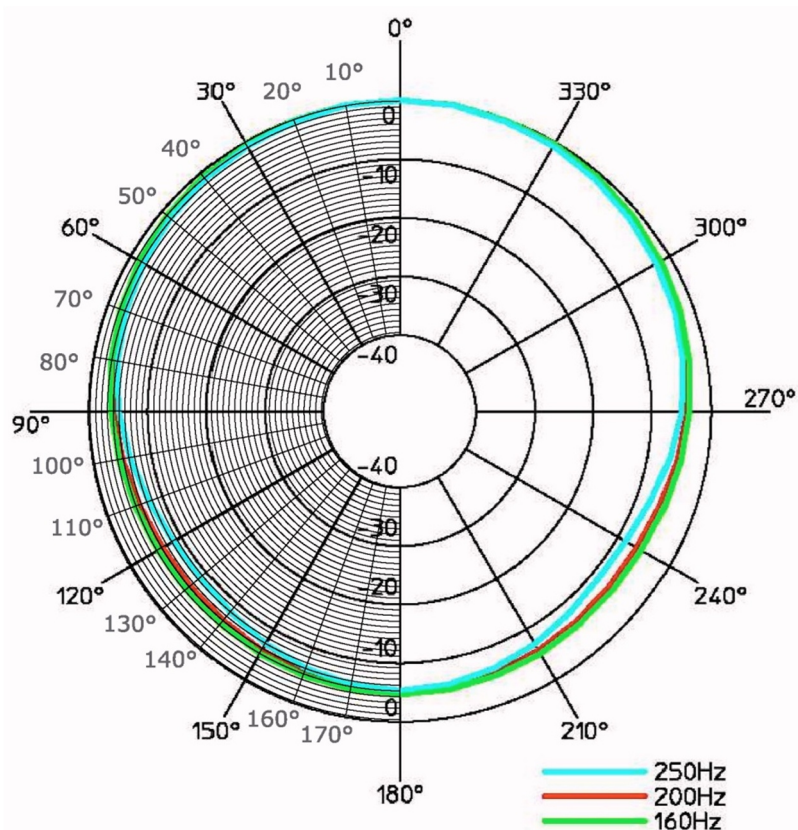
Tablica 37. Visine akustičkog središta i relativni spektar modeliranih izvora zvuka

RB	Centralna frekvencija oktave / Hz	Visina akustičkog središta / m	L_w / dB(A)
1	250	0,4	0,0
2	500	0,8	-5,5
3	1000	1,2	-7,5
4	2000	1,6	-9,5
5	4000	2,0	-8,5
6	8000	2,4	-7,5

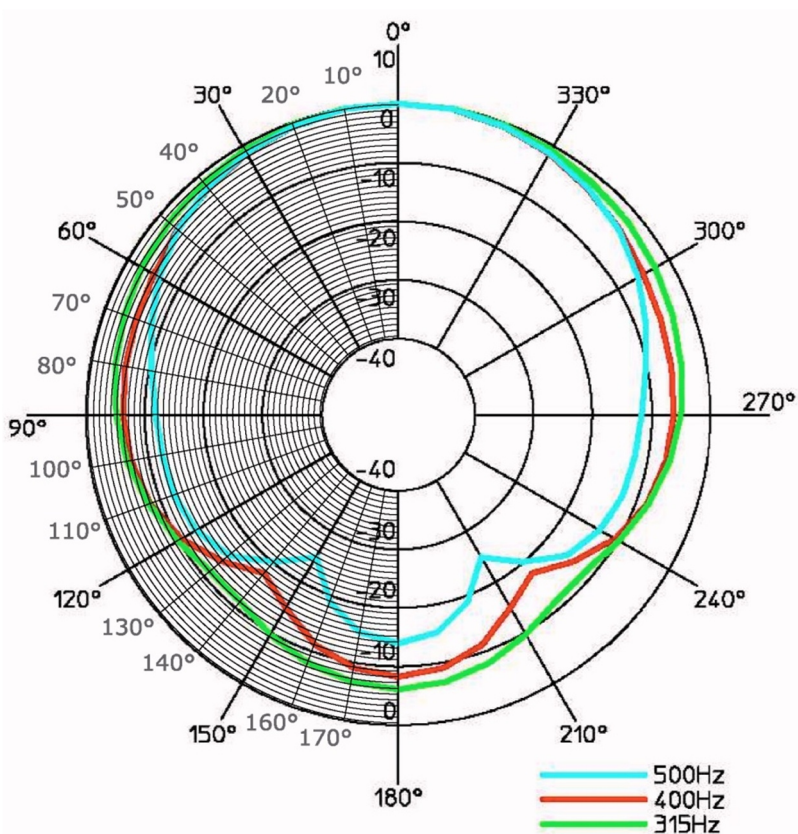
Temeljem prije provedenog mjerenja ustanovljeno je da su ocjenske razine tijekom prvog sata koncerta iznosile, $L_{Req,T=60 \text{ min}} = 96,3 \text{ dB(A)}$, dok je tijekom drugih 60 minuta koncerta (od 61. do 120 minute koncerta) izmjerena ocjenska razina buke $L_{Req,T=60 \text{ min}} = 99,2 \text{ dB(A)}$. U preostalom trajanju praćenja razina buke koncerta koji je trajao još 24 minute ocjenska razina buke je iznosila $L_{Req,T=24 \text{ min}} = 100,6 \text{ dB(A)}$.



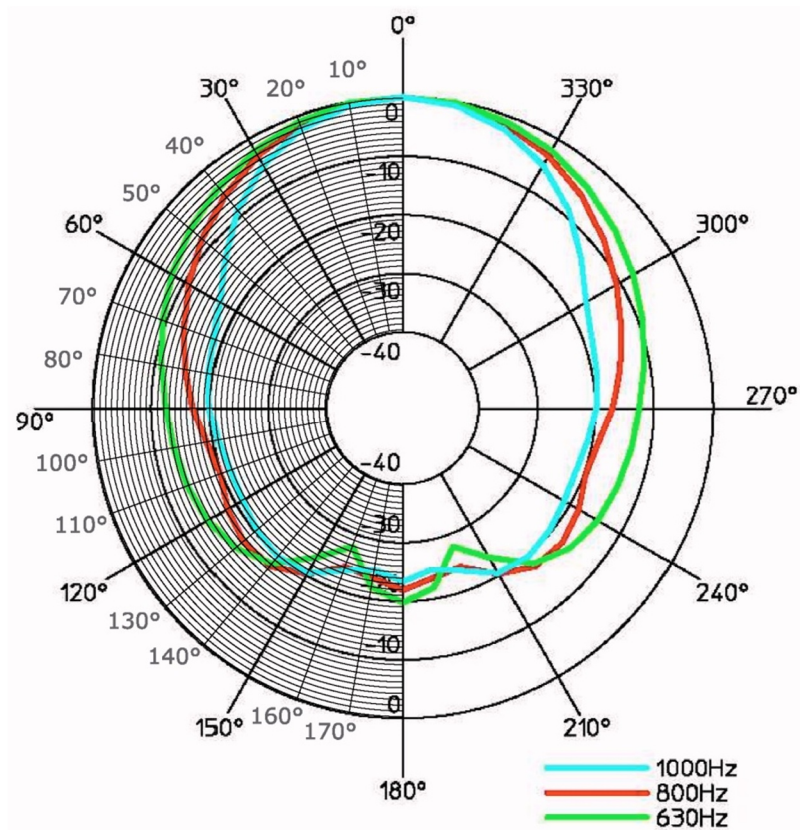
Slika 24. Prikaz razina buke tijekom koncerta



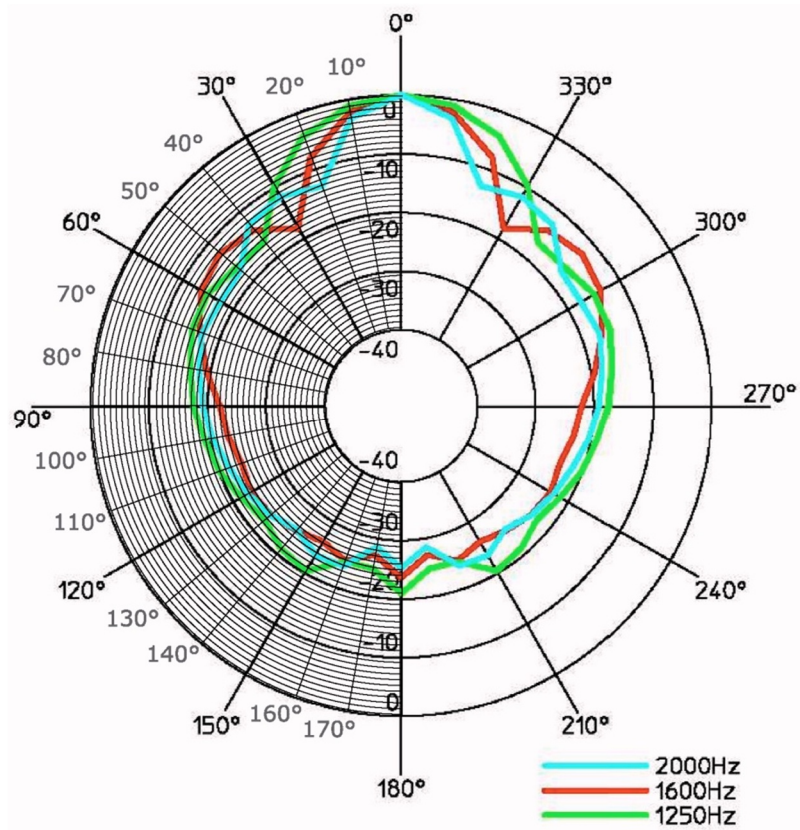
Slika 25. Dijagram usmjerenosti modeliranog izvora zvuka u oktavnim pojasi 125 Hz i 250 Hz



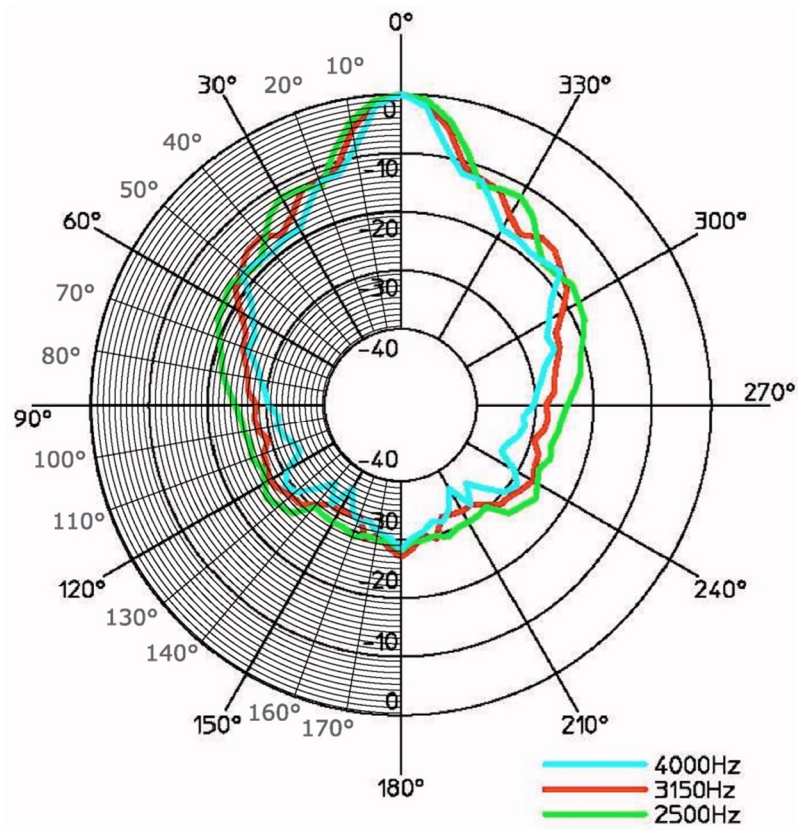
Slika 26. Dijagram usmjerenosti modeliranog izvora zvuka u oktavnim pojasi 500 Hz



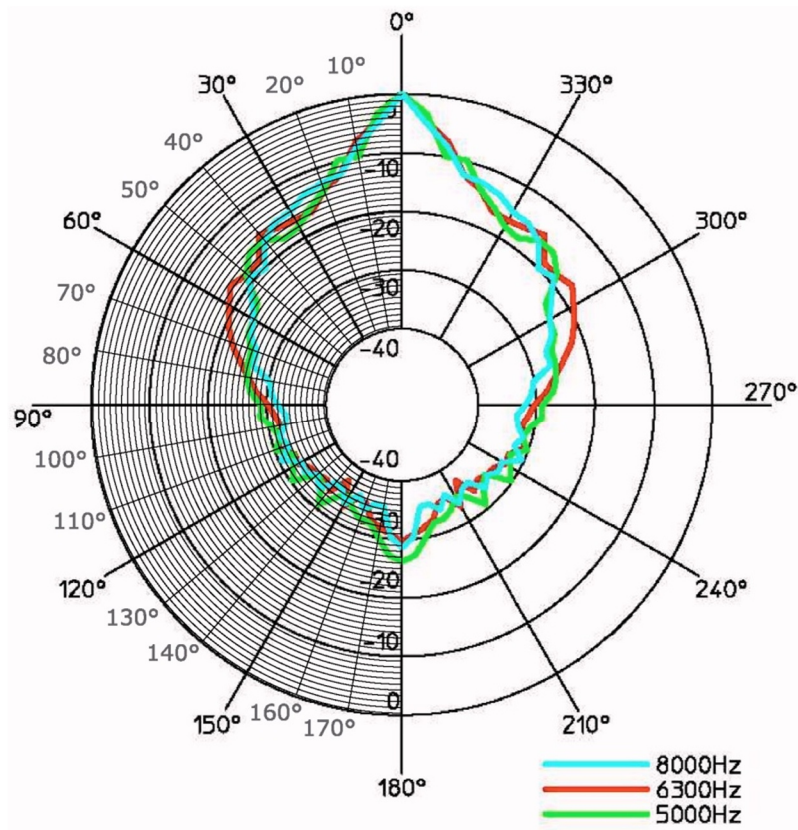
Slika 27. Dijagram usmjerenosti modeliranog izvora zvuka u oktavnom pojasu 1000 Hz



Slika 28. Dijagram usmjerenosti modeliranog izvora zvuka u oktavnom pojasu 2000 Hz



Slika 29. Dijagram usmjerenosti modeliranog izvora zvuka u oktavnom pojasu 4000 Hz



Slika 30. Dijagram usmjerenosti modeliranog izvora zvuka u oktavnom pojasu 8000 Hz

6. OPIS PROGRAMSKOG MODELA ZA IZRADU AKUSTIČKOG MODELA

U skladu s postavljenim ciljevima projekta, za izradu akustičkog modela korišten je programski paket B&K LimA Plus 7812 – Analysis of Environmental Conditions. Po provedenom unosu i verifikaciji svih podataka u navedeni programski paket proveden je proračun razina buke na temelju niza jednadžbi koje opisuju uvjete širenja zvučnih valova u atmosferi od izvora buke. Bitne akustičke pojave koje se kroz proračun uzimaju su:

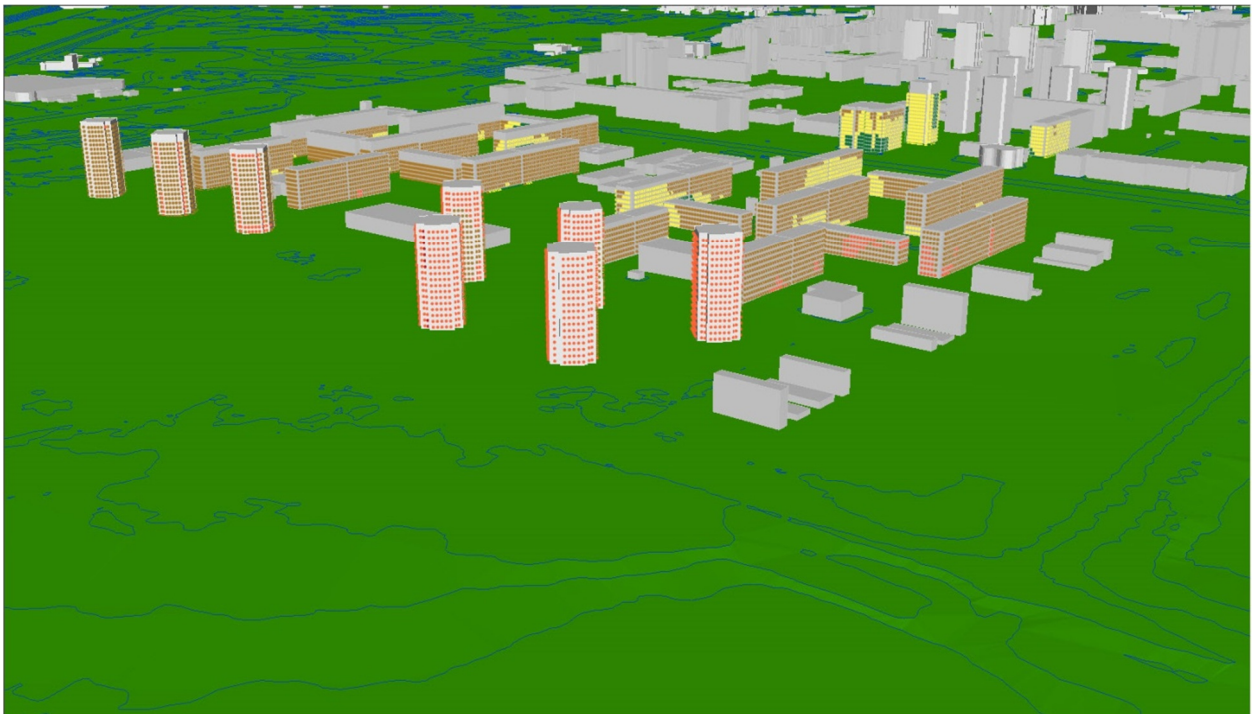
- usmjerenost izvora,
- geometrijska divergencija,
- apsorpcija zvučnih valova u atmosferi,
- širenje zvučnih valova blizu površine zemlje,
- pojavu refleksije i ogiba zvučnih valova od raznih površina,
- zaštitne učinke objekata koji čine prepreku širenju zvučnih valova,
- zaštitne učinke uslijed promjene visine reljefa površine i sl.

7. OPĆE POSTAVKE PRORAČUNA

Osnovne postavke provedenog proračuna razina buke su:

- Krivulje jednakih razina buke proračunate su na temelju ulaznih podataka o izvorima buke.
- Krivulje razina buke su proračunate na rasteru od 10 m x 10 m, sa stalnom visinom proračuna od 4 m iznad digitalnog modela reljefa.
- Sve krivulje jednakih razina buke predstavljaju razine buke u slobodnom zvučnom polju.
- Za sve građevinske objekte korišten je konstantan koeficijent refleksije, osim u slučajevima kada se iz karakteristika objekta mogao odrediti drugačiji iznos koeficijenta.
- U programski model uneseni su svi objekti čiji je smještaj u prostoru bio dostupan kroz dokumente prostora.
- Visine prepreka su određene na temelju digitalnog modela reljefa, odnosno proračunatih visina građevinskih vijenaca.
- Za područja izrade akustičkog modela bez poznatih nadmorskih visina terena, korištena je metoda interpolacije između najbližih susjednih slojnica terena.

U skladu sa zahtjevima projektnog zadatka, za svaki scenarij javne priredbe proveden je tzv. „fasadni proračun“ temeljem kojeg su potvrđivana područje prekoračenja.



Slika 31. Prikaz rezultata tzv. „fasadnog proračuna“

8. ODREĐIVANJE KONFLIKTNIH PODRUČJA

U smislu zaštite od buke, konfliktna područja su područja u kojima postoje previsoke razine buke u odnosu na najviše dopuštene razine buke pretpostavljene određenim zakonskim propisom. U ovom projektu konfliktna područja su dobivena na način da su od rezultata proračuna razina buke na vanjskom prostoru tijekom održavanja javnih priredbi, oduzete odgovarajuće najviše dopuštene razine iz Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u prostorima u kojima ljudi rade i borave (NN 145/04) uvažavajući namjenu površina iz prostorno planske dokumentacije. U trenutku izrade konfliktnih područja korišten je dokument Generalni urbanistički plan Grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 16/2007, 2/2008, 6/2008, 8/2008, 10/2008, 15/2008, 19/2008, 1/2009, 8/2009, 11/2009). Primijenjene dopuštene razine buke iz važećih zakonskih odredbi ^[1] na dokumente prostornog uređenja prikazuje Tablica 38.

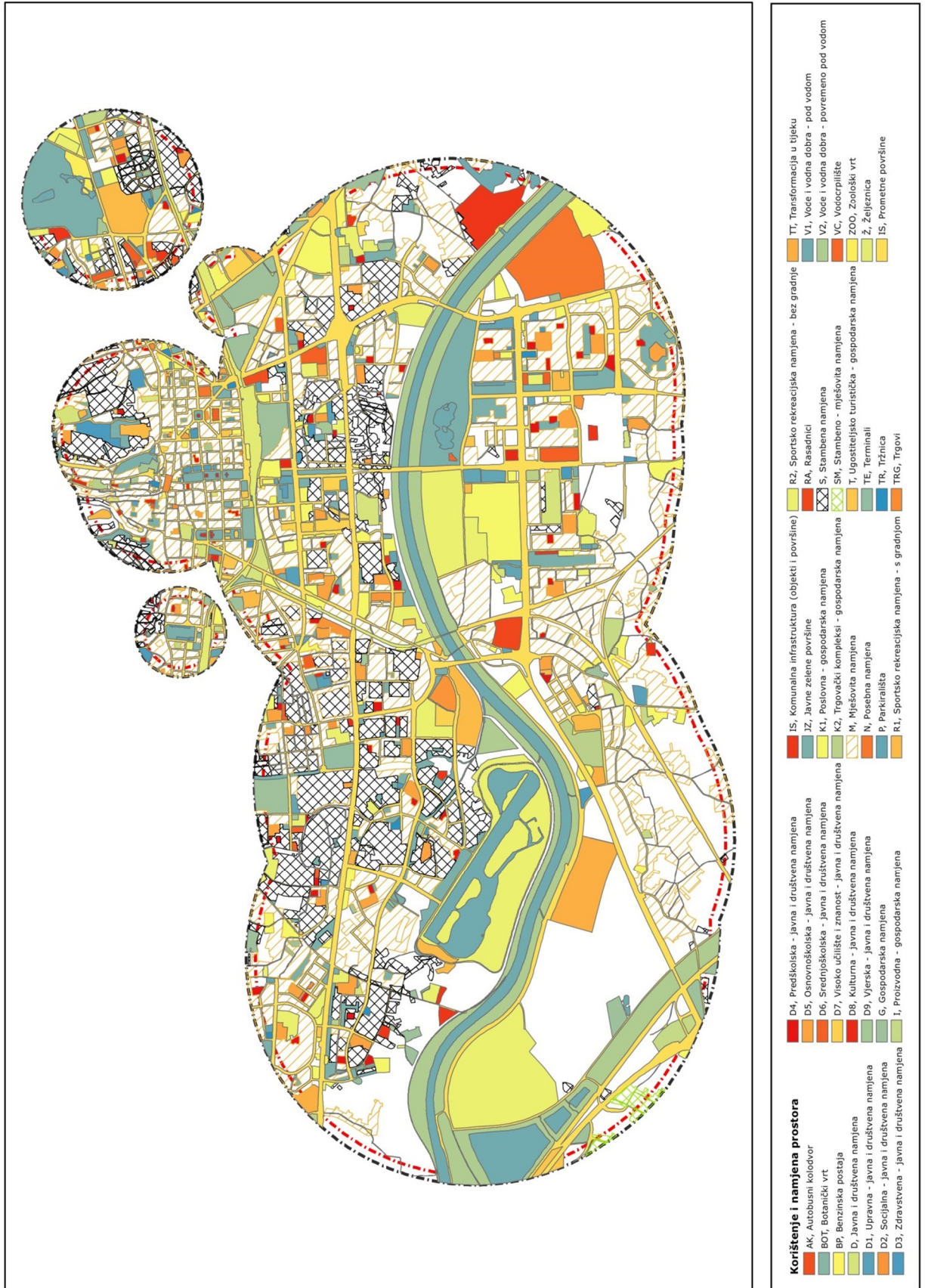
¹ Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u prostorima u kojima ljudi rade i borave (NN 145/04)

Tablica 38. Dopuštene razine buke u skladu s korištenje i namjenom prostora

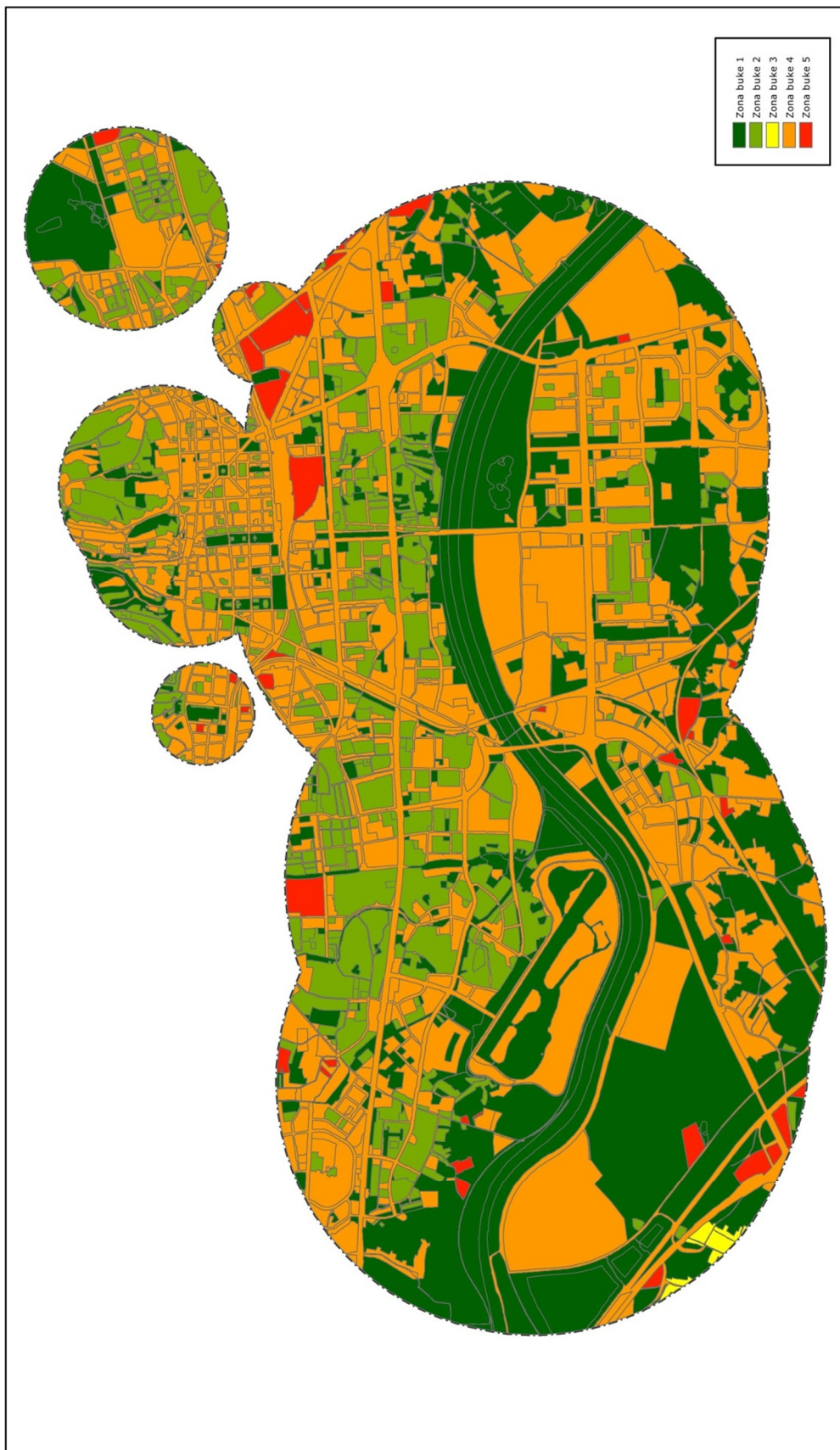
Redni broj	Šifra	Namjena 2	Namjena 1	Stanje izgrađenosti	Zona buke	L_{dav} / dB(A)	L_{night} / dB(A)	Zona boravka i stanovanja
1	AK	Promet	Autobusni kolodvor	Pretežito izgrađeno	4	65	50	NE
2	BP	Promet	Benzinska postaja	Pretežito izgrađeno	4	65	50	NE
3	BOT	Javne zelene	Botanički vrt	Pretežito neizgrađeno	1	50	40	NE
4	PP M	Dio parka prirode Medvednica	Dio parka prirode Medvednica	Pretežito neizgrađeno	1	50	40	NE
5	G	Gospodarska	Gospodarska namjena	Pretežito izgrađeno	5	80	80	NE
6	GR	Groblje	Groblje	Pretežito neizgrađeno	1	50	40	NE
7	D	Javna i društvena	Javna i društvena namjena	Pretežito izgrađeno	2	55	40	DA
8	JZ	Javne zelene	Javne zelene površine	Pretežito neizgrađeno	1	50	40	NE
9	IS	Komunalna	Komunalna infrastruktura (objekti i površine)	Pretežito izgrađeno	4	65	50	NE
10	D8	Javna i društvena	Kulturna - javna i društvena namjena	Pretežito izgrađeno	2	55	40	DA
11	M	Stambena i mješovita	Mješovita namjena	Pretežito izgrađeno	4	65	50	DA
12	Z	Neuređeno ostalo	Neuređen teren, zaštitne zelene površine	Pretežito neizgrađeno	1	50	40	NE
13	D5	Javna i društvena	Osnovnoškolska - javna i društvena namjena	Pretežito izgrađeno	2	55	40	DA
14	O	Otpad	Otpad	Pretežito izgrađeno	5	80	80	NE
15	P	Promet	Parkirališta	Pretežito izgrađeno	4	65	50	NE
16	PGK	Poljoprivredna	Poljoprivredno gospodarski kompleksi	Pretežito neizgrađeno	5	80	80	NE
17	N	Posebna	Posebna namjena	Pretežito izgrađeno	4	65	50	NE
18	K1	Gospodarska	Poslovna - gospodarska namjena	Pretežito izgrađeno	4	65	50	NE
19	E	Eksploatacija	Površine za iskorištavanje mineralnih sirovina	Pretežito neizgrađeno	5	80	80	NE
20	D4	Javna i društvena	Predškolska - javna i društvena namjena	Pretežito izgrađeno	2	55	40	DA
21	I	Gospodarska	Proizvodna - gospodarska namjena	Pretežito izgrađeno	5	80	80	NE
22	-	Promet	Prometne površine	Pretežito izgrađeno	4	65	50	NE
23	RA	Poljoprivredna	Rasadnici	Pretežito neizgrađeno	4	65	50	NE
24	RO	Sport i rekreacija	Rekreativni odmor unutar parka prirode Medvednica	Pretežito neizgrađeno	4	65	50	NE
25	D2	Javna i društvena	Socijalna - javna i društvena namjena	Pretežito izgrađeno	2	55	40	DA
26	R2	Sport i rekreacija	Sportsko rekreacijska namjena - bez gradnje	Pretežito neizgrađeno	4	65	50	NE

Redni broj	Šifra	Namjena 2	Namjena 1	Stanje izgrađenosti	Zona buke	L_{day} / dB(A)	L_{night} / dB(A)	Zona boravka i stanovanja
27	R1	Sport i rekreacija	Sportsko rekreacijska namjena - s gradnjom	Pretežito izgrađeno	4	65	50	NE
28	D6	Javna i društvena	Srednjoškolska - javna i društvena namjena	Pretežito izgrađeno	2	55	40	DA
29	S	Stambena i mješovita	Stambena namjena	Pretežito izgrađeno	2	55	40	DA
30	SM	Stambena i mješovita	Stambeno - mješovita namjena	Pretežito izgrađeno	3	55	45	DA
31	TE	Promet	Terminali	Pretežito izgrađeno	4	65	50	NE
32	TT	Transformacija	Transformacija u tijeku	Pretežito izgrađeno	4	65	50	NE
33	K2	Gospodarska	Trgovački kompleksi - gospodarska namjena	Pretežito izgrađeno	4	65	50	NE
34	TRG	Promet	Trgovi	Pretežito izgrađeno	4	65	50	NE
35	TR	Gospodarska	Tržnica	Pretežito izgrađeno	4	65	50	NE
36	u izradi	-	u izradi	-	1	50	40	NE
37	T	Gospodarska	Ugostiteljsko turistička - gospodarska namjena	Pretežito izgrađeno	4	65	50	NE
38	D1	Javna i društvena	Upravna - javna i društvena namjena	Pretežito izgrađeno	2	55	40	DA
39	D7	Javna i društvena	Visoko učilište i znanost - javna i društvena namjena	Pretežito izgrađeno	2	55	40	DA
40	D9	Javna i društvena	Vjerska - javna i društvena namjena	Pretežito izgrađeno	2	55	40	DA
41	V1	Vode	Vode i vodna dobra - pod vodom	Pretežito neizgrađeno	1	50	40	NE
42	V2	Vode	Vode i vodna dobra - povremeno pod vodom	Pretežito neizgrađeno	1	50	40	NE
43	VC	Komunalna	Vodocrpilište	Pretežito neizgrađeno	4	65	50	NE
44	D3	Javna i društvena	Zdravstvena - javna i društvena namjena	Pretežito izgrađeno	2	55	40	DA
45	ZOO	Javne zelene	Zoološki vrt	Pretežito neizgrađeno	1	50	40	NE
46	ZP	Promet	Zračni promet	Pretežito neizgrađeno	4	65	50	NE
47	Ž	Promet	Željeznica	Pretežito izgrađeno	4	65	50	NE

Prikaz područja namjene prostora iz karte korištenja i namjena prostora Grada Zagreba prikazuju Slika 32 i Slika 33.



Slika 32. Prikaz korištenja i namjene površina iz prostorno planske dokumentacije

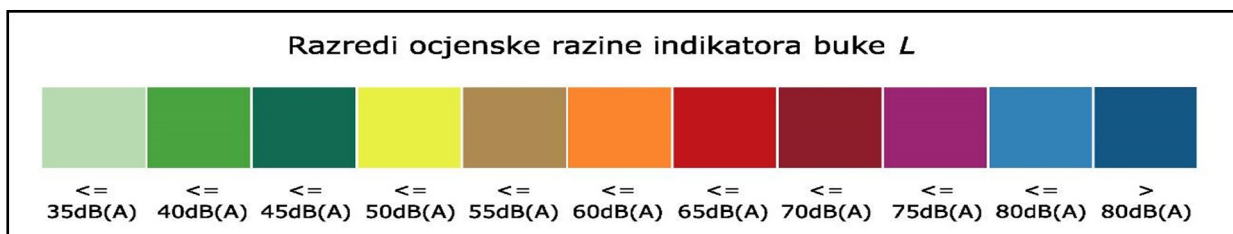


Slika 33. Prikaz zona buke temeljem prostorno planske dokumentacije

9. REZULTATI PRORAČUNA RAZINA BUKE

U skladu s postavljenim ciljevima projekta, za svaku lokaciju proveden je proračun razina buke. S obzirom da je proračun razina buke identičan za doba dana, večeri odnosno noći u grafičkom prikazu predložen je prikaz ekvivalentnih razina buke jer razine buke od modeliranih javnih skupova ne ovise o dobu dana, odnosno noći, kada se javni skup odvija.

Grafički prikaz indikatora buke, izražen je preko ekvivalentne razine buke $L_{A,eq, T=1 h}$. Na svakom grafičkom prikazu prikazani su razredi jednakih razina buke. Između susjednih razreda jednakih razina buke, određenim bojama (Slika 34) su označeni razredi širine 5 dB(A) počevši od 35 dB(A) do razina iznad 80 dB(A). U okviru ovog projekta, za svaku lokaciju predloženi su grafički prikazi razina buke imisije prilikom odvijanja javne priredbe, kao i grafički prikazi konfliktnih razina za doba noći (23:00 – 07:00). U slučaju kada su na promatranim lokacijama modelirane višestruke pozicije pozornice, pojedinačni scenarij je prikazan na zasebnim grafičkim prikazima.



Slika 34. Grafičko predstavljanje razreda buke širine 5 dB(A)

Grafički prikaz razlike razina buke, izražen je preko razlike razreda buke ΔL . Između susjednih razreda razlike razina buke, određenim bojama (Slika 35) su označeni razredi širine 3 dB(A) počevši od razlike razina - 9 dB(A) do razlike razina iznad 18 dB(A).



Slika 35. Grafičko predstavljanje razlike razreda buke širine 3 dB(A)

10. PRIJEDLOG STRUČNE PODLOGE ZA ODLUKE

Na temelju provedene analize konfliktnih razina za dnevne i noćne uvjete rada predlažu se sljedeća područja unutar kojih tijekom održavanja javnih skupova i organiziranja rasonode, zabavnih i športskih priredbi i drugih aktivnosti na otvorenom prostoru postoji mogućnost prekoračenja dopuštenih razina buke uz maksimalne emisijske razine iz ovog elaborata. U navedena područja su uključeni i putovi za dolaženje i odlaženje sudionika navedenih događanja.

Područja dopuštenih prekoračenja omeđena su ulicama, mostovima ili zonama prostorno planske podloge, te su tekstualno opisana u smjeru suprotno od kazaljke na satu.

10.1. Lokacija 1 – Park Bundek

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L01-S1-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: Obala trnjanskih branitelja, Most Mladosti, istočnim dijelom Ulice Damira Tomljanovića – Gavrana, Trumbićeva ulica, kroz Park Vjekoslava Majera i Perivoj Središće, Ulica Brune Bušića, Ulica Ede Murtića, zapadnim dijelom Ulice Damira Tomljanovića – Gavrana i dijelom Avenije Većeslava Holjevca, a tijekom noći unutar područja ograničenog ulicama: Obala trnjanskih branitelja, Most mladosti, dio Sarajevske ceste, Vankina ulica, kroz Park Vjekoslava Majera i Perivoj Središće, Brodska ulica i Avenija Većeslava Holjevca, odnosno prema grafičkom prikazu L01-S1-PP.

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L01-S2-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: Obala trnjanskih branitelja, Most Mladosti, istočnim dijelom Ulice Damira Tomljanovića – Gavrana, Trumbićeva ulica, kroz Park Vjekoslava Majera i Perivoj Središće, Ulica Brune Bušića, Ulica Ede Murtića i zapadnim dijelom Ulice Damira Tomljanovića – Gavrana, a tijekom noći unutar područja ograničenog ulicama: Obala trnjanskih branitelja, Trnjanski nasip, Prisavlje, istočnim krakom Ulice Vladimira Ruždjaka, Obala trnjanskih branitelja, Most mladosti, dio Sarajevske ceste, Vankina ulica, kroz Park Vjekoslava Majera i Perivoj Središće, Brodska ulica i Avenija Većeslava Holjevca, odnosno prema grafičkom prikazu L01-S2-PP.

Javni skupovi i manifestacije (prema lokaciji na grafičkom prikazu L01-S3-LAeq) uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: Obala 8. svibnja 1945., Ulica Damira Tomljanovića – Gavrana i dio Avenije Većeslava Holjevca, odnosno prema grafičkom prikazu L01-S3-PP.

10.2. Lokacija 2 – RŠC Jarun

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L02-S1-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom noći unutar područja ograničenog ulicama: Ulica Matetić-Rongovljeva, Horvaćanska cesta, Ulica Marijana Haberlea, Aleja Matije Ljubeka i Ulica Josipa Slavenskog, odnosno prema grafičkom prikazu L02-S1-PP.

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L02-S2-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom noći unutar područja ograničenog ulicama: Vrbje, Ulica Ive Lole Ribara, Ulica Hrvatskog sokola, Horvaćanska cesta, Ulica Marijana Haberlea, Aleja Matije Ljubeka i Petrovaradinska ulica, odnosno prema grafičkom prikazu L02-S2-PP.

Javni skupovi i manifestacije (prema lokaciji na grafičkom prikazu L02-S3-LAeq) uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: Jarunska ulica, Aleja Matije Ljubeka i južni dio Hrgovića, odnosno prema grafičkom prikazu L02-S3-PP.

10.3. Lokacija 3 – Stadion Maksimir

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L03-S1-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: južni dio Bukovačke ceste, kroz park Maksimir, ulica Fakultetsko dobro, Prilaz Slave Raškaj, Ulica Nikole Badovinca i Maksimirska cesta, odnosno prema grafičkom prikazu L03-S1-PP.

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L03-S2-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: , južni dio Bukovačke ceste, kroz park Maksimir, Ulica Anastasa Popovića, do Trga Milovana Zoričića, Ulica Luke Stiplošeka, do Ulice Budak Divka i Maksimirska cesta, odnosno prema grafičkom prikazu L03-S2-PP.

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L03-S3-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: južni dio Bukovačke ceste, kroz park Maksimir, ulica Fakultetsko dobro, Prilaz Slave Raškaj, Ulica Nikole Badovinca i Maksimirska cesta, odnosno prema grafičkom prikazu L03-S3-PP.

10.4. Lokacija 4 – ŠRC Šalata

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L04-S2-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: Šalata, Voćarska cesta, Ulica Josipa J. Posilovića, Stube Mie Slavenske, Ulica Cvjetka Rubetića, Šalata i Ulica Vjenceslava Novaka, a tijekom noći unutar područja ograničenog ulicama: Ulica Antuna Vramca, Šalata, Voćarska cesta, Lobmayerove stube, Petrova ulica, Trg Petra Petretića, Vlaška ulica i Trg Josipa Langa, odnosno prema grafičkom prikazu L04-S2-PP.

10.5. Lokacija 5 – Hipodrom Zagreb

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L05-S1-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: Prisavlje, Prudi, Prudi IV, pa na istok do početka Drinske ulice, Trnjanski nasip I, preko Parka Bundek, Trumbićeva ulica, Ulica Julija Knifera, kroz Zagrebački velesajam, Ulica Radoslava Cimermana, istočnim dijelom Ulice Žarka Dolinara, Podbrežje XI, Južna obala IV, odnosno prema grafičkom prikazu L05-S1-PP.

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L05-S2-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: Prisavlje, Prudi, Prudi IV, Trnjanski nasip, preko Parka Bundek do sjevernog dijela Stonske ulice, Ulica Julija Knifera, kroz Zagrebački velesajam, Ulica Radoslava Cimermana, istočnim dijelom Ulice Žarka Dolinara, Podbrežje XI, Južna obala IV, odnosno prema grafičkom prikazu L05-S2-PP.

10.6. Lokacija 6 – Zagrebački velesajam

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L06-S1-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar jugoistočnog područja Zagrebačkog velesajma, a tijekom noći unutar područja Zagrebačkog velesajma isključujući hangare na zapadu, odnosno prema grafičkom prikazu L06-S1-PP.

10.7. Lokacija 7 – Sportski park Mladost

Uz odabir položaja prema grafičkom prikazu L07-S1-LAeq, sportske priredbe uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: Jarunska cesta, Savski nasip i Gredice, odnosno prema grafičkom prikazu L07-S1-PP.

10.8. Lokacija 8 – Trg bana Josipa Jelačića

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L08-S1-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: Grič, Vranicanijeva ulica, Katarinin trg, Pod zidom, Vlaška ulica, Kurelčeva ulica, Jurišićeva ulica, Praška ulica, Marićev prolaz, Bogovićeva ulica, Margaretska ulica, Ilica, južnim dijelom Mesničke ulica i Strossmayerovo šetalište, a tijekom noći unutar područja ograničenog ulicama: Vranicanijeva ulica, Katarinin trg, Krvavi most, Skalinska ulica, južnim dijelom Opatovine, Dolac, Ulica Jurja Branjuge, Palmotićeva ulica, Boškovićeva ulica, Trg Nikole Šubića Zrinskog, Berislavićeva ulica, Preradovićeva ulica, Ulica Andrije Hebranga, Trg Maršala Tita, Frankopanska ulica, Ilica i Mesnička ulica, odnosno prema grafičkom prikazu L01-S8-PP.

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L08-S2-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: Grič, Vranicanijeva ulica, Katarinin trg, Pod zidom, Vlaška ulica, Kurelčeva ulica, Jurišićeva ulica, Praška ulica, Marićev prolaz, Bogovićeva ulica, Margaretska ulica, Ilica, južnim dijelom Mesničke ulica i Strossmayerovo šetalište, a tijekom noći unutar područja ograničenog ulicama: Vranicanijeva ulica, Katarinin trg, Krvavi most, Skalinska ulica, južnim dijelom Opatovine, Dolac, Ulica Jurja Branjuge, Ulica Milana Amruša, Petrinjska ulica, Boškovićeva ulica, Trg Nikole Šubića Zrinskog, Berislavićeva ulica, Gajeva ulica, Bogovićeva ulica, Margaretska ulica, Ilica i Mesnička ulica, odnosno prema grafičkom prikazu L08-S2-PP.

Javni skupovi i manifestacije (prema lokaciji na grafičkom prikazu L08-S3-LAeq) uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja Trga Bana Josipa Jelačića, odnosno prema grafičkom prikazu L08-S3-PP.

10.9. Lokacija 9 – Trg Petra Preradovića i Bogovićeva ulica

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L09-S1-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja Trga Petra Preradovića, a tijekom noći unutar područja ograničenog ulicama: Ilica, istočno od Margaretske ulice, Ulica Nikole Tesle, Prolaz sestara Baković, Varšavska ulica i Gundulićeva ulica, odnosno prema grafičkom prikazu L09-S1-PP.

Javni skupovi i manifestacije (prema lokaciji na grafičkom prikazu L09-S2-LAeq) uzrokuju prekoračenje tijekom dana na Trgu Petra Preradovića i u Bogovićevoj ulici, odnosno prema grafičkom prikazu L09-S2-PP.

10.10. Lokacija 10 – Trg Nikole Zrinskog

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L10-S1-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom dana na Trgu Nikole Zrinskog, a tijekom noći unutar na Trgu Nikole Zrinskog i Trgu Josipa Jurja Strossmayera, odnosno prema grafičkom prikazu L10-S1-PP.

Javni skupovi i manifestacije (prema lokaciji na grafičkom prikazu L10-S2-LAeq) uzrokuju prekoračenje tijekom dana na Trgu Nikole Zrinskog, odnosno prema grafičkom prikazu L10-S2-PP.

10.11. Lokacija 11 – Strossmayerov trg

Javni skupovi i manifestacije (prema lokaciji na grafičkom prikazu L11-S1-LAeq) uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama:, odnosno prema grafičkom prikazu L11-S1-PP.

10.12. Lokacija 12 – Trg kralja Tomislava

Javni skupovi i manifestacije (prema lokaciji na grafičkom prikazu L12-S1-LAeq) uzrokuju prekoračenje tijekom dana na Trgu Ante Starčevića i Trgu kralja Tomislava Trgu Ante Starčevića do Šenoine ulice, odnosno prema grafičkom prikazu L12-S1-PP.

10.13. Lokacija 13 – Trg Francuske Republike – Trg Franje Tuđmana

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L13-S1-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: od južnog dijela Vinogradske ceste do Bosanske ulice, Bosanska ulica, Ilica, Ulica Republike Austrije, Hanuševa ulica, Trg Francuske Republike, Čanićeva ulica, preko Ilice do južnog dijela Vinogradske ceste, a tijekom noći unutar područja ograničenog ulicama: Ulica Stanka Andrijevića, istočno do Bulatove ulice, Ulica Mihovila Pavlinovića, Ulica Paskala Buconjića, Bosanska ulica, Krajiška ulica, Klaićeva ulica, Ulica Republike Austrije, Ulica Franje Petračića, Ulica Andrije Žaje, Nova cesta, Fonova ulica, Slovenska ulica, Ilica, Nad lipom i Podolje, odnosno prema grafičkom prikazu L13-S1-PP.

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L13-S2-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: Podolje, Ulica Stanka Andrijevića, na istok do Ulice Mihovila Pavlinovića, Ulica Paskala Buconjića, Bosanska ulica, Ilica, Ulica Republike Austrije, Hanuševa ulica, Trg Francuske Republike i Čanićeva ulica, a tijekom noći unutar područja ograničenog ulicama: Višnjičke stube, Istarska ulica, na istok do ulice Pantovčak, Ulica Paskala Buconjića, Bosanska ulica, Krajiška ulica, Klaićeva ulica, Ulica Republike Austrije, Hanuševa ulica, Fonova ulica, Međimurska ulica, Ulica Janka Grahora, na sjever do Nad Lipom, na sjeveroistok prema Ulici Stanka Andrijevića, odnosno prema grafičkom prikazu L13-S2-PP.

10.14. Lokacija 14 – Jezuitski trg (atrij Galerije Klovićevi dvori) – Gradec – Trg Katarine Zrinske – Strossmayerovo šetalište

Uz odabir pozornica prema grafičkom prikazu L14-S1-S2-LAeq, koncerti na Strossmayerovom šetalištu i u atriju Klovićevih dvora uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: Vranicanijeva ulica, Katarinin trg, Jezuitski trg, sjeverni dio Tomićeve ulice i Strossmayerovo šetalište, a tijekom noći unutar područja ograničenog ulicama: Strossmayerovo šetalište, Grič, južni dio Matoševe ulice, južni dio Ulice Sv. Ćirila i Metoda, Katarinin trg, Jezuitski trg, Klovićevi dvori i Stube Ivana Zakmardija, odnosno prema grafičkom prikazu L14-S1-S2-PP.

Javni skupovi i manifestacije (prema lokaciji na grafičkom prikazu L14-S3-LAeq) uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: Park Bele IV., Katarinin trg, Strossmayerovo šetalište i Grič, odnosno prema grafičkom prikazu L14-S3-PP.

10.15. Lokacija 15 – Trg 101. brigade

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L15-S1-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: Ulica Vlade Gotovca, Trg 101. brigade, Ulica Josipa Strganca i Ulica Miroslava Milića, a tijekom noći unutar područja ograničenog ulicama: Ulica Francesca Tenchinija, Ulica Ante Mike Tripala, Zagrebačka cesta, Zagrebačka avenija i Ulica Drage Stipca, odnosno prema grafičkom prikazu L15-S1-PP.

Javni skupovi i manifestacije (prema lokaciji na grafičkom prikazu L15-S2-LAeq) uzrokuju prekoračenje tijekom dana na Trgu 101. brigade, odnosno prema grafičkom prikazu L15-S2-PP.

10.16. Lokacija 16 – Heinzelova 66 (tzv. Stara klaonica)

Uz odabir pozornice prema grafičkom prikazu L16-S1-LAeq, koncerti uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: Ulica Eugena Podaubskog, Heinzelova ulica, te uz jug i zapad Stare klaonice, a tijekom noći unutar područja ograničenog ulicama: Heinzelova ulica do križanja s Ulicom Charlesa Darwina prema Radničkoj cesti, Radnička cesta, Ulica Ivana Zahara, Zavrtnica do željezničke pruge i željezničkom prugom do Heinzelove ulice, odnosno prema grafičkom prikazu L16-S1-PP.

10.17. Lokacija 17 – Trg Petrice Kerempuha

Javni skupovi i manifestacije (prema lokaciji na grafičkom prikazu L17-S1-LAeq) uzrokuju prekoračenje tijekom dana unutar područja ograničenog ulicama: istočni dio Skalinske ulice, južni dio Opatovine, Dolac i Trg Petrice Kerempuha, odnosno prema grafičkom prikazu L17-S1-PP.

11. PRIJEDLOG AKTIVNOSTI IZ PODRUČJA UPRAVLJANJA I PRAĆENJA BUKE

Zbog gustoće naseljenosti stanovništva kao i specifičnosti odabranih lokacija, smatra se nužnim uspostavljanje sustava upravljanja javnim priredbama koji koriste bilo koju vrstu ozvučenja kao najbitnijeg izvora buke javnih priredbi. Ulazni podaci za ovu stručnu podlogu na području grada Zagreba su dobrim dijelom određeni prema dobroj stručnoj praksi izrađivača temeljem sličnih projekata. Navedena činjenica ukazuje na nepostojanje sustavnog upravljanja bukom tijekom korištenja sustava ozvučenja za javne priredbe kao i npr. postavljanjem pozornica u odnosu na štetnu imisiju buke. Zbog navedenog smatra se potrebnim provesti određeni niz aktivnosti koji će unaprijediti postojeće stanje. Predložene aktivnosti moguće je sažeti u slijedeće grupe aktivnosti:

- Zakonodavni okvir i prostorno-planske mjere
- Administrativne aktivnosti prilikom prijave javne priredbe
- Izrada preporuka za upravljanje bukom
- Uvođenje sustava broja priredbi
- Dopuštene razine buke tijekom odvijanja javnih priredbi
- Uvođenje sustava praćenja razina buke tijekom provedbi javnih priredbi

11.1. Zakonodavni okvir i prostorno-planske mjere

Provedba mjera zaštite od buke javnih priredbi teško je provediva u gusto naseljenim područjima, prvenstveno jer se korištenje elektroakustičkih uređaja u određenim vrstama javnih priredbi podrazumijeva kao osnovni sadržaj javne priredbe, a dodatno se za određenu vrstu javnih priredbi ona naglašava s ciljem pružanja potpune ugostiteljske usluge. U velikom broju slučajeva zbog blizine stambenih prostora, nije moguće provesti „prihvatljive“ mjere zaštite od buke s čime bi razine buke bile prihvatljive prvenstveno za noćni odmor okolnog stanovništva kao i za provedbu javne priredbe. Posebno u slučajevima nepostojanja sustavnog upravljanja bukom gdje se ne zna određena razina odgovornosti za određenu razinu problema za očekivati je da će ovakvi problemi samo bujati. Zbog navedenog se predlaže u postupku izdavanja dozvole za organizaciju javne priredbe, uvažavati širu namjenu prostora iz prostorno planske dokumentacije, te stupnjevano uvoditi zone u kojima je moguće održavati javne priredbe. Na određeni način uvođenjem ovih zona, kroz prostorno plansku dokumentaciju, provest će se sustavna analiza prihvatljivosti imenovanja određenih zona za javne priredbe u odnosu na gospodarski i turistički učinak koje održavanje javnih priredbi nosi sa sobom.

11.2. Administrativne aktivnosti prilikom prijave javne priredbe

Prema zakonskom okviru koji je potreban za organizaciju javne priredbe, smatra se potrebnim izraditi kriterije koji će omogućiti određivanje prihvatljivosti održavanja odgovarajuće javne priredbe s obzirom na niz parametara koji određuju ukupnu imisiju buke na javnom prostoru. Temeljem iskustava ostalih metropola koji se suočavaju sa sličnim problemima posljednjih 20-tak godina smatra se da matrica odlučivanja mora biti temeljena na minimalno 10 bitnih parametara:

- Vrsta javne priredbe
- Željena lokacija javne priredbe
- Raspoloživost lokacije javne priredbe
- Administrativne odluke gradskih tijela i mjesnih odbora za predmetnu lokaciju
- Vrijeme odvijanja javne priredbe
- Trajanje javne priredbe
- Očekivani broj posjetitelja
- Opis sustava ozvučenja koji će se koristiti tijekom javne priredbe
- Pretpostavljene razine buke na najizloženijoj fasadi stambene namjene
- Blizina objekata osjetljive namjene (bolnice, zone isključivo stambene namjene).

11.3. Izrada preporuka za upravljanje bukom

Unatoč činjenici da je za upravljanje bukom koja potječe s javne priredbe odgovorna pravna osoba koja organizira javnu priredbu, preporuča se izrada preporuka u obliku brošura, informativnih materijala, članaka za mrežnu stranicu Grada Zagreba o dobroj praksi upravljanja bukom tijekom javnih priredbi. Unutar predloženih preporuka i informacijskih materijala potrebno je predstaviti dobru stručnu praksu upravljanja bukom koja će obuhvatiti najmanje:

- Postupanje s posjetiteljima tijekom dolaska i odlaska s javne priredbe
- Upravljanje sustavom ozvučenja (odabir elektroakustičkog sustava, korištenje glasnoće elektro – akustičkih uređaja i niskih frekvencija, mogućnosti ograničavanja elektro-akustičkih uređaja, smještaj sustava ozvučenja i sl.)
- Obavijesti za javnost o načinu podnošenja pritužbi
- Mogućnosti za praćenje razina buke
- Obaveza analiza podnesenih pritužbi.

11.4. Uvođenje sustava dozvoljenih broja priredbi

Uz pretpostavku da organizatori javnih priredbi preferiraju određene lokacije, dobra praksa u većim gradovima pokazuje da postojanje sustava dozvoljenog broja priredbi po lokacijama omogućava lakše upravljanje opterećenjem određenih lokacija za održavanje javnih priredbi.

Predloženim načinom nadležni gradski odjel bi za svaku kalendarsku godinu objavljivao popis lokacija s dopuštenim brojem javnih priredbi na određenoj lokaciji s obzirom na vrstu priredbe, trajanje priredbe kao i razdoblje održavanja priredbe. U skladu s predloženim načinom, višednevne aktivnosti bi se vodile kao jednodnevne aktivnosti množeno s trajanjem priredbe u danima (npr. trodnevni festival na određenoj lokaciji bi se vodio kao 3 pojedinačna održavanja javne priredbe tijekom godine dana). Mogući prijedlog dopuštenog godišnjeg broja javnih priredbi za predložene lokacije na području Grada Zagreba prikazuje Tablica 39 ove stručne podloge.

Tablica 39. Prijedlog dopuštenog godišnjeg broja javnih priredbi za predložene lokacije na području Grada Zagreba

Oznaka lokacije	Naziv lokacije	Dopušteni broj javnih priredbi vrste „koncert, festival, ljetna kina“		Dopušteni broj ostalih javnih priredbi	
		Dan	Noć	Dan	Noć
1.	Park Bundek	14	2	n.o.	n.o.
2.	RŠC Jarun	28	5	n.o.	n.o.
3.	Stadion Maksimir	7	0	n.p.	n.p.
4.	ŠRC Šalata	7	0	n.p.	n.p.
5.	Hipodrom Zagreb	7	1	n.o.	n.o.
6.	Zagrebački velesajam	30	15	n.o.	n.o.
7.	Sportski park Mladost	n.p.	n.p.	n.o.	n.o.
8.	Trg bana Josipa Jelačića	14	5	n.o.	n.o.
9.	Trg Petra Preradovića i Bogovićeve ulica	5	0	n.o.	n.o.
10.	Trg Nikole Zrinskog – Strossmayerov trg – Trg kralja Tomislava	2	0	n.o.	n.o.
11.	Trg Nikole Zrinskog – Strossmayerov trg – Trg kralja Tomislava	2	0	n.o.	n.o.
12.	Trg Nikole Zrinskog – Strossmayerov trg – Trg kralja Tomislava	2	0	n.o.	n.o.
13.	Trg Francuske Republike – Trg Franje Tuđmana	4	0	n.o.	n.o.
14.	Jezuitski trg (atrij Galerije Klovićevi dvori) – Gradec – Trg Katarine Zrinske – Strossmayerovo šetalište	12	3	n.o.	n.o.

Oznaka lokacije	Naziv lokacije	Dopušteni broj javnih priredbi vrste „koncert, festival, ljetna kina“		Dopušteni broj ostalih javnih priredbi	
15.	Trg 101. Brigade	3	0	n.o.	n.o.
16.	Heinzelova 66 (tzv. Stara klaonica)	30	15	n.o.	n.o.
17.	Trg Petrice Kerempuha	0	0	n.o.	n.o.

Opis korištenih skraćenica:

n.o. – nema ograničenja

n.p. – nije primjenjivo

11.5. Dopuštene razine buke tijekom odvijanja javnih priredbi

Rezultati provedenih proračuna javnih priredbi za 17 odabranih lokacija ukazuju da najveće opterećenje bukom predstavljaju javne priredbe koncerti, posebno na otvorenim lokacijama, a područje prekoračenja se znatno povećava za razdoblje noći u odnosu na razdoblje dana i večeri. Zbog veličine područja prekoračenja dopuštenih razina buke koje uzrokuje održavanje koncerta tijekom noći, predlaže se kroz preporuke, odnosno obavezu praćenja razina buke, uvoditi dopuštene emisijske i imisijske razine buke za određene lokacije. Posebno je potrebno voditi računa o potrebi uvođenja različitih dopuštenih razina buke za razdoblje dana, večeri odnosno noći s korištenjem različitih akustičkih veličina ($L_{Aeq,T=1h}$, $L_{Aeq,T=15\ min}$, $L_{Ceq,T=1h}$, $L_{Ceq,T=15\ min}$, L_{AF95} , L_{AF01} i sl.) kako bi se na odgovarajući način opisala javna priredba, trajanje i mjesto emisije buke, frekvencijski sadržaj buke javne priredbe itd.

Pregledom literature (^{2,3}) ustanovljeno je korištenje kriterija „dopuštenih emisijskih razina buke“ koji se primjenjuju na samoj lokaciji održavanja javne priredbe s ciljem ograničavanja razina buke na izvoru kao i zbog zaštite zdravlja posjetioca priredbe, odnosno „dopuštenih imisijskih razina buke“ koje se primjenjuju kako bi se provjerile imisijske razine ispred najugroženijih boravišnih prostora. Mogući prijedlog dopuštenih razina buke za predložene lokacije na području Grada Zagreba prikazuje Tablica 40 ove stručne podloge.

S obzirom da su tijekom korištenja ove studije uglavnom korišteni podaci izrađivača koje je prikupljao tijekom proteklih desetak godina, potrebno je u prvih 12 mjeseci od donošenja odluke uspostaviti sustav upravljanja glazbenim priredbama kroz preliminarno praćenje razina buke tijekom javnih priredbi koncerta koji se održavaju u navedenom razdoblju. Na opisani način prikupit će se točni podaci o emisijskim razinama na odabranim lokacijama, a samim time potvrditi, odnosno prilagoditi, područja prekoračenja. Prilikom praćenja potrebno je minimalno pratiti i sustavno unositi u bazu podataka:

- vrijeme odvijanja i trajanje javne priredbe (radni dan/vikend i trajanje),
- točnu lokaciju pozornice s okvirnim dimenzijama,
- opis korištenog ozvučenja, s položajem i tehničkim karakteristikama,
- podatke o mjernom mjestu korištenom za tonsku probu i podešavanje sustava ozvučenja,
- položaj mjernog mjesta za praćenje razina buke tijekom odvijanja javne priredbe,
- ispitni izvještaj o provedenom praćenju razina buke,
- sažete podatke o imisijskim razinama buke.

² Freizeitlärm – Die Praxis zeigt: Es kann funktionieren - Erfahrungen eines Ingenieurbüros zur Durchführung von Veranstaltungen im Sinne von Immissionsschutz und Veranstaltern: Arps, H.; Oehlerking, M.; Lärmbekämpfung 2/2013, Seite 80-86

³ Outdoor Music Events in European Cities – Noise Control and Monitoring, M, McNally, EHO, Dublin City Council, 2011, IOA Annual general meeting 2011-06-29

Tablica 40. Prijedlog dopuštenih razina buke tijekom održavanja javnih priredbi za predložene lokacije na području Grada Zagreba

Oznaka lokacije	Naziv lokacije	Emisijske razine buke		Imisijske razine buke		Napomena
		Dan	Noć	Dan	Noć	
1.	Park Bundek	$L_{Aeq,T=1h} = 95 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=1h} = 105 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=1h} = 88 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=1h} = 98 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=15 \text{ min}} = 70 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=15 \text{ min}} = 80 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=15 \text{ min}} = 65 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=15 \text{ min}} = 72 \text{ dB(A)}$	Referentna imisijska točka na najizloženijem pročelju objekta stambene namjene
2.	RŠC Jarun	$L_{Aeq,T=1h} = 95 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=1h} = 105 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=1h} = 88 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=1h} = 98 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=15 \text{ min}} = 70 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=15 \text{ min}} = 80 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=15 \text{ min}} = 65 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=15 \text{ min}} = 72 \text{ dB(A)}$	Referentna imisijska točka na granici zone stambene namjene ili mješovite namjene
3.	Stadion Maksimir	$L_{Aeq,T=1h} = 95 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=1h} = 105 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=1h} = 88 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=1h} = 98 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=15 \text{ min}} = 70 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=15 \text{ min}} = 80 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=15 \text{ min}} = 65 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=15 \text{ min}} = 72 \text{ dB(A)}$	Referentna imisijska točka na najizloženijem pročelju objekta stambene namjene
4.	ŠRC Šalata	$L_{Aeq,T=1h} = 90 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=1h} = 100 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=1h} = 80 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=1h} = 85 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=1h} = 65 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=1h} = 75 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=1h} = 60 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=1h} = 65 \text{ dB(A)}$	Referentna imisijska točka na najizloženijem pročelju objekta stambene namjene
5.	Hipodrom Zagreb	$L_{Aeq,T=1h} = 95 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=1h} = 105 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=1h} = 88 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=1h} = 98 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=15 \text{ min}} = 70 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=15 \text{ min}} = 80 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=15 \text{ min}} = 65 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=15 \text{ min}} = 72 \text{ dB(A)}$	Referentna imisijska točka na granici zone stambene namjene ili mješovite namjene
6.	Zagrebački velesajam	$L_{Aeq,T=1h} = 95 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=1h} = 95 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=1h} = 70 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=1h} = 65 \text{ dB(A)}$	Referentna imisijska točka na najizloženijem pročelju objekta stambene namjene
7.	Sportski park Mladost	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	-
8.	Trg bana Josipa Jelačića	$L_{Aeq,T=1h} = 95 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=1h} = 105 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=1h} = 88 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=1h} = 98 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=15 \text{ min}} = 70 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=15 \text{ min}} = 80 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=15 \text{ min}} = 65 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=15 \text{ min}} = 72 \text{ dB(A)}$	Referentna imisijska točka na najizloženijem pročelju objekta stambene namjene
9.	Trg Petra Preradovića i Bogovićeve ulica	$L_{Aeq,T=1h} = 85 \text{ dB(A)}$	n.p.	$L_{Aeq,T=1h} = 65 \text{ dB(A)}$	n.p.	Referentna imisijska točka na najizloženijem pročelju objekta stambene namjene
10.	Trg Nikole Zrinskog – Strossmayerov trg – Trg kralja Tomislava	$L_{Aeq,T=1h} = 80 \text{ dB(A)}$	n.p.	$L_{Aeq,T=1h} = 65 \text{ dB(A)}$	n.p.	Referentna imisijska točka na najizloženijem pročelju objekta stambene namjene
11.	Trg Nikole Zrinskog – Strossmayerov trg – Trg kralja Tomislava	$L_{Aeq,T=1h} = 80 \text{ dB(A)}$	n.p.	$L_{Aeq,T=1h} = 65 \text{ dB(A)}$	n.p.	Referentna imisijska točka na najizloženijem pročelju objekta stambene namjene
12.	Trg Nikole Zrinskog – Strossmayerov trg – Trg kralja Tomislava	$L_{Aeq,T=1h} = 80 \text{ dB(A)}$	n.p.	$L_{Aeq,T=1h} = 65 \text{ dB(A)}$	n.p.	Referentna imisijska točka na najizloženijem pročelju objekta stambene namjene
13.	Trg Francuske Republike – Trg Franje Tuđmana	$L_{Aeq,T=1h} = 90 \text{ dB(A)}$	n.p.	$L_{Aeq,T=15 \text{ min}} = 70 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=15 \text{ min}} = 80 \text{ dB(A)}$	n.p.	Referentna imisijska točka na najizloženijem pročelju objekta stambene namjene
14.	Jezuitski trg (atrij Galerije Klovićevi dvori) – Gradec – Trg Katarine Zrinske – Strossmayerovo šetalište	$L_{Aeq,T=1h} = 85 \text{ dB(A)}$	n.p.	$L_{Aeq,T=1h} = 65 \text{ dB(A)}$	n.p.	Referentna imisijska točka na najizloženijem pročelju objekta stambene namjene
15.	Trg 101. Brigade	$L_{Aeq,T=1h} = 90 \text{ dB(A)}$	n.p.	$L_{Aeq,T=15 \text{ min}} = 70 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=15 \text{ min}} = 80 \text{ dB(A)}$	n.p.	Referentna imisijska točka na najizloženijem pročelju objekta stambene namjene
16.	Heinzelova 66 (tzv. Stara klaonica)	$L_{Aeq,T=1h} = 95 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=1h} = 105 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=1h} = 88 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=1h} = 98 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=15 \text{ min}} = 70 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=15 \text{ min}} = 80 \text{ dB(A)}$	$L_{Aeq,T=15 \text{ min}} = 65 \text{ dB(A)}$ $L_{Ceq,T=15 \text{ min}} = 72 \text{ dB(A)}$	Referentna imisijska točka na najizloženijem pročelju objekta stambene namjene
17.	Trg Petrice Kerempuha	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	-

Opis korištenih skraćenica: n.p. – nije primjenjivo

11.6. Uvođenje sustava praćenja razina buke tijekom provedbi javnih priredbi

Dobra stručna praksa prikazana u dokumentu „Acoustic control at Outdoor Events in Europe“ izrađenom u okviru EUROCITIES radne skupine za buku pokazuje da preko 80 % gradova članova u svakodnevnoj praksi koristi obavezu provedbi praćenja razina buke tijekom provedbi javnih priredbi. Navedenu praksu u Republici Hrvatskoj dodatno podupire činjenica da postoje ovlaštene pravne osobe za akustička mjerenja (mjerenje razine buke) kao i za predviđanje razina buke koje za obavljanje ove djelatnosti moraju imati uspostavljen akreditirani laboratorij. Samo na području Grada Zagreba postoji preko 10-tak tvrtki koje se mogu koristiti za ovu namjenu.

Prilikom samog podnošenja zahtjeva za organizaciju javne priredbe predlaže se obavezno navođenje ovlaštene pravne osobe za prije navedene osobe koja bi organizatoru osigurala stručnu pomoć prilikom pripreme javne priredbe, ocjene razina buke tijekom tonske probe, provodila praćenje razine buke te izradila završno izvješće o sukladnosti provedbe javne priredbe s obzirom na emisiju buke. U okviru praćenja razina buke tijekom javne priredbe predlaže se provedba praćenja razina buke na mjestu emisije i imisije u cjelokupnom trajanju javne priredbe. U pravilu praćenje razina buke provodi se u skladu sa zahtjevom HRN ISO 1996-2:2008 - Akustika – Opis, mjerenje i utvrđivanje buke okoliša - 2. dio: Određivanje razina buke okoliša, gdje je prilikom mjerenja potrebno provoditi pohranjivanje razina buke u mjernim intervalima ne dužim od 5 min u neprekidnom trajanju priredbe intervala (dan/večer/noć) na svakom mjernom mjestu. Poziciju i broj mjernih mjesta je potrebno prilagoditi javnoj priredbi odnosno pozicijama gdje se očekuju najviše imisijske razine buke. Sukladno položajima mjernih mjesta potrebno je prilagoditi provedbu mjerenja razina buke prema odredbama HRN ISO 1996-2:2008 - Akustika – Opis, mjerenje i utvrđivanje buke okoliša - 2. dio: Određivanje razina buke okoliša. Sukladno uvjetima provedbe javne priredbe preliminarno se predlaže obavezno praćenje sljedećih akustičkih veličina: $L_{Aeq,T=5 \text{ min}}$, $L_{Ceq,T=5 \text{ min}}$, $L_{AF95,T=5 \text{ min}}$, $L_{AF01,T=15 \text{ s}}$, u minimalno oktavnom spektru. Na opisani način osigurat će se održivost sustava upravljanja bukom javnih priredbi s trajnim unosom podataka u bazu podataka koja je preduvjet za bilo koje daljnje analize.

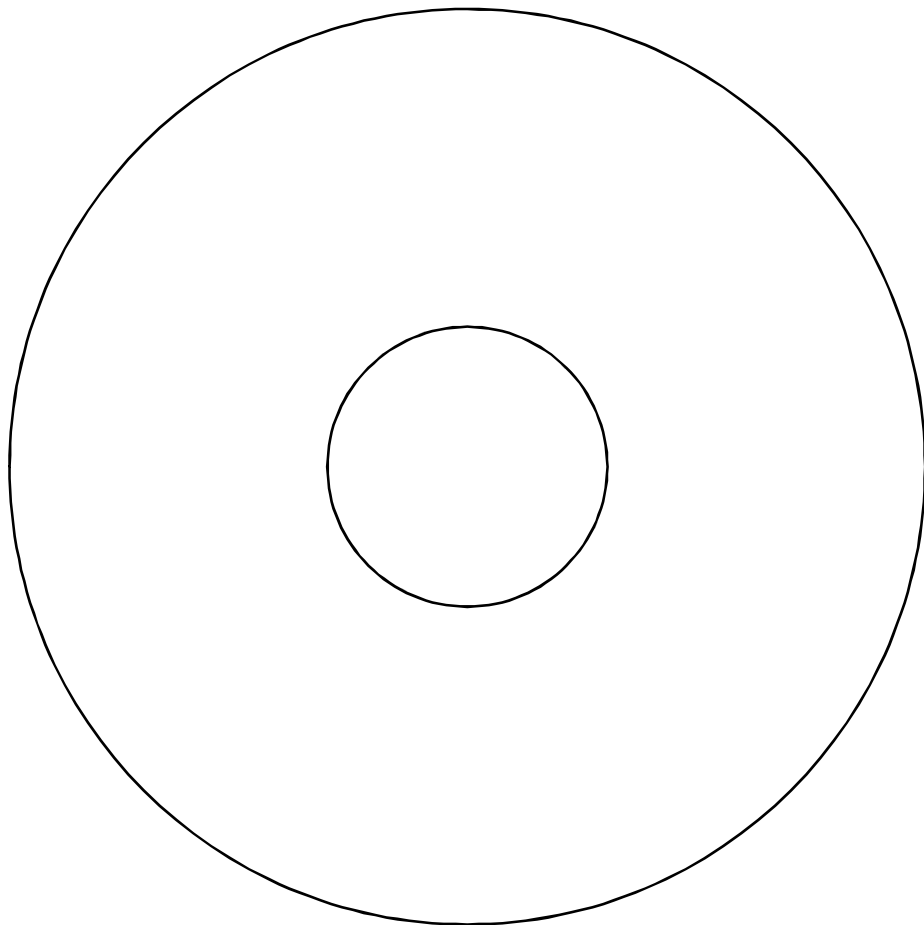
12. ZAKLJUČCI

Rezultati provedenih proračuna javnih priredbi za 17 odabranih lokacija ukazuju da najveće opterećenje bukom predstavljaju javne priredbe koncerti, posebno na otvorenim lokacijama, a područje prekoračenja se znatno povećava za razdoblje noći u odnosu na razdoblje dana i večeri. Zbog veličine područja prekoračenja dopuštenih razina buke koje uzrokuje održavanje koncerta tijekom noći, preporučljivo je održavanje koncerata isključivo tijekom dana i večeri (do 23:00h), a posebno za Lokaciju 1 (Bundek), Lokaciju 2 (Jarun), Lokaciju 3 (Maksimir), Lokaciju 5 (Hipodrom) i Lokaciju 8 (Trg Bana Josipa Jelačića).

Za Lokaciju 4 (Šalata) i Lokaciju 13 (Trg Francuske Republike), izričito se naglašava važnost održavanja koncerata isključivo tijekom dana zbog blizine bolničkih zona (zone izrazito osjetljive namjene s obzirom na razine buke), odnosno zbog postojećeg prekoračenja tijekom noći u području bolnica KBC Zagreb - Šalata i KBC Sestre milosrdnice. Stručna podloga predlaže provedbu niza aktivnosti koje će unaprijediti postojeće stanje kroz primjenu prostorno-planskih mjera, određenih administrativnih aktivnosti prilikom prijave javne priredbe kao i edukacije dionika kroz izradu preporuka za upravljanje bukom.

S obzirom na gospodarski i turistički značaj odvijanja javnih priredbi u Gradu Zagrebu predlaže se uvođenje sustava broja priredbi uz određene dopuštene razine buke tijekom odvijanja javnih priredbi kao i provedbu obaveznog sustava praćenja razina buke tijekom provedbi javnih priredbi.

13. ELEKTRONIČKI DIO ELABORATA



14. PRILOZI

14.1. GIS specifikacijska shema

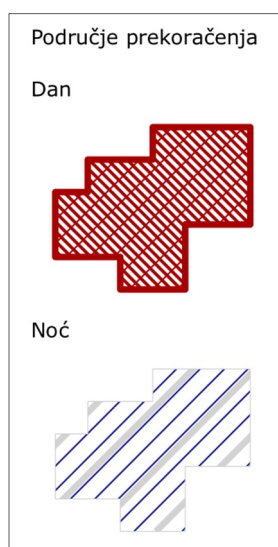
Za potrebe ove stručne podloge korišten je Hrvatski terestrički referentni sustav HTRS96 i koordinatni sustav poprečne Mercatorove (Gauss-Krügerove) projekcije – HTRS96/TM.

Područja prekoračenja za javne skupove ucrtavaju se kao zatvoreni 2D poligoni, a u sloj su dodani atributi koje prikazuje Tablica 41.

Tablica 41. Atributi u GIS okruženju za sloj područja prekoračenja

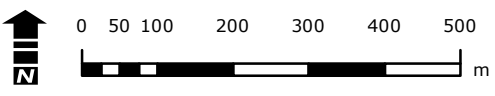
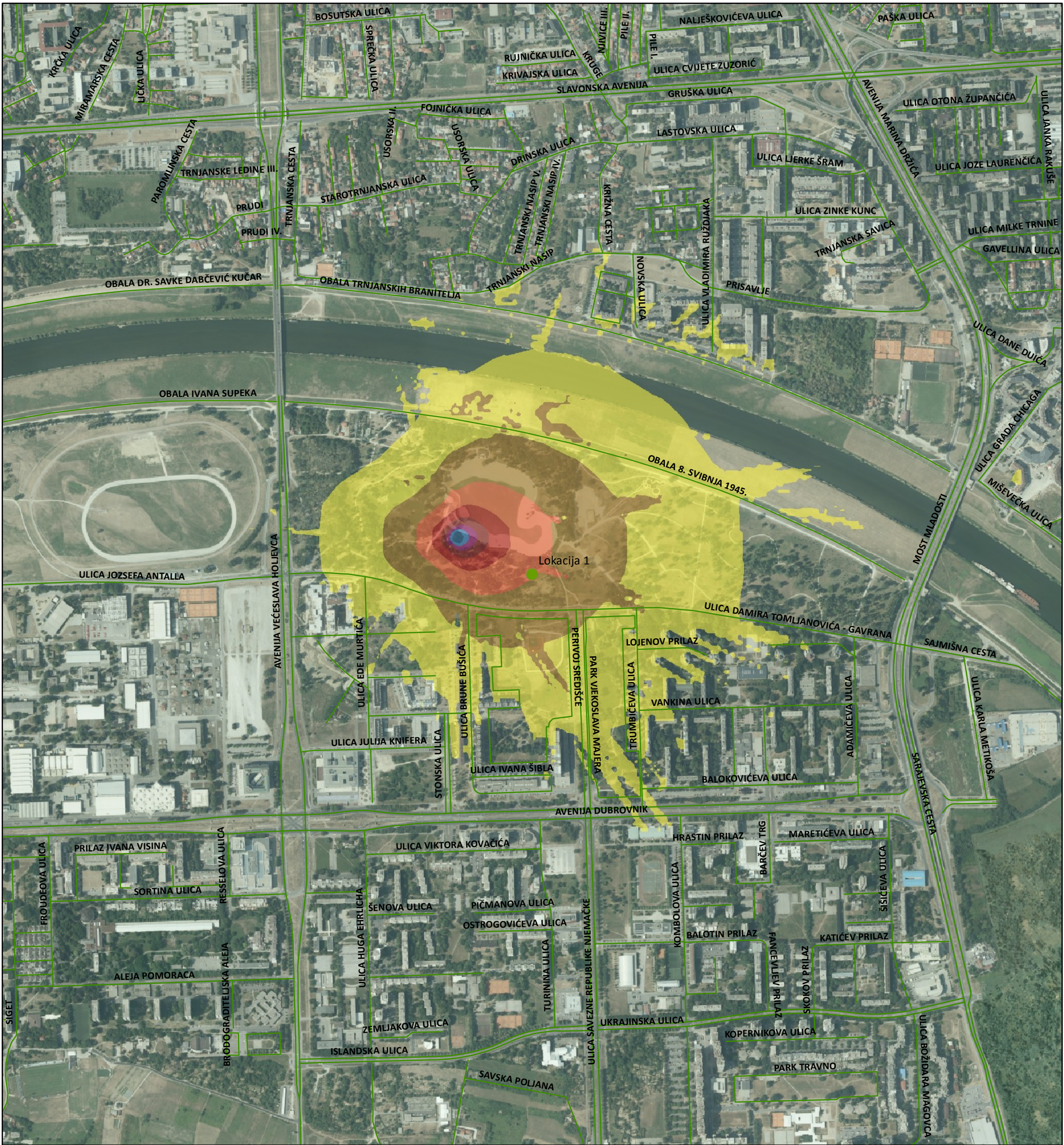
RB	GIS okruženje				
	Ime polja (Ime atributa)	Puni opis	Tip podatka	Postavke	Moguće vrijednosti
1	RB	Redni broj lokacije javnih priredbi	Short integer	Maksimalna duljina: 4	1 do 17
2	DOBADANA	Razdoblje prekoračenja	String	Maksimalna duljina: 10	Dan Noć
3	Vrsta	Vrsta priredbe	String	Maksimalna duljina: 50	Koncert Javna priredba Sportska priredba
4	SC_OZ	Oznaka scenarija	String	Maksimalna duljina: 5	S1, S2, S3 itd.

Prikaz poligona je izrađen prema polju koje definira razdoblje prekoračenja. Područje prekoračenja za dan se prikazuje poligonom crvenog ruba i crvenom šrafiranom ispunom, a područje prekoračenja za noć poligonom sivog ruba, te ispunom sivih i plavih crta (Slika 36).

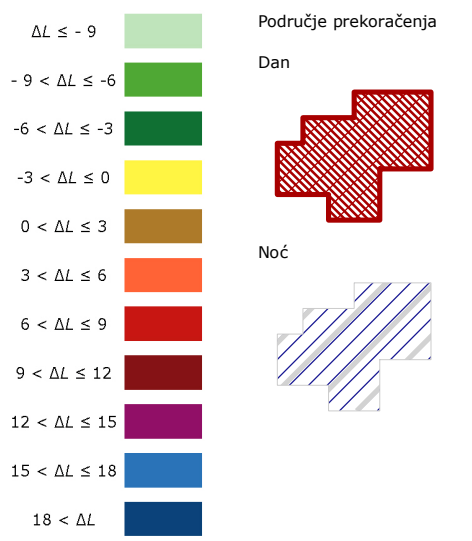
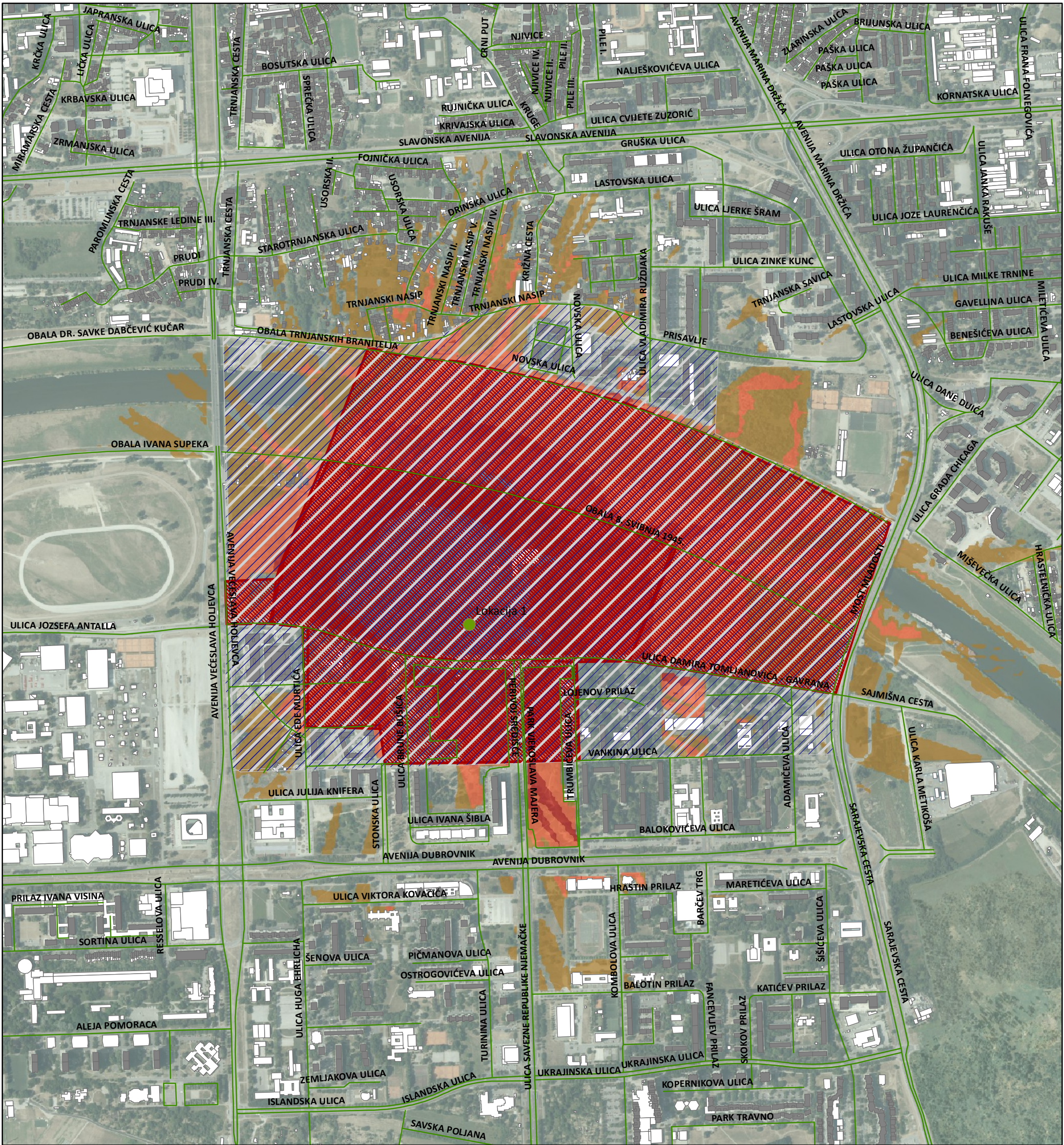


Slika 36. Simbologija prikaza područja prekoračenja

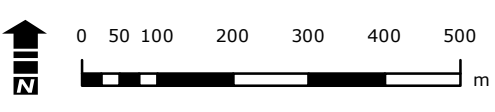
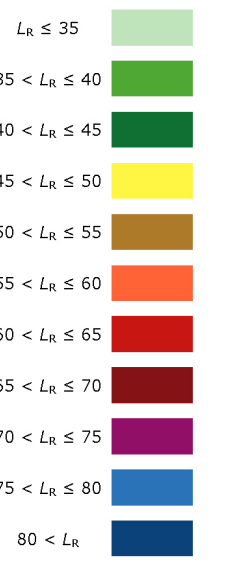
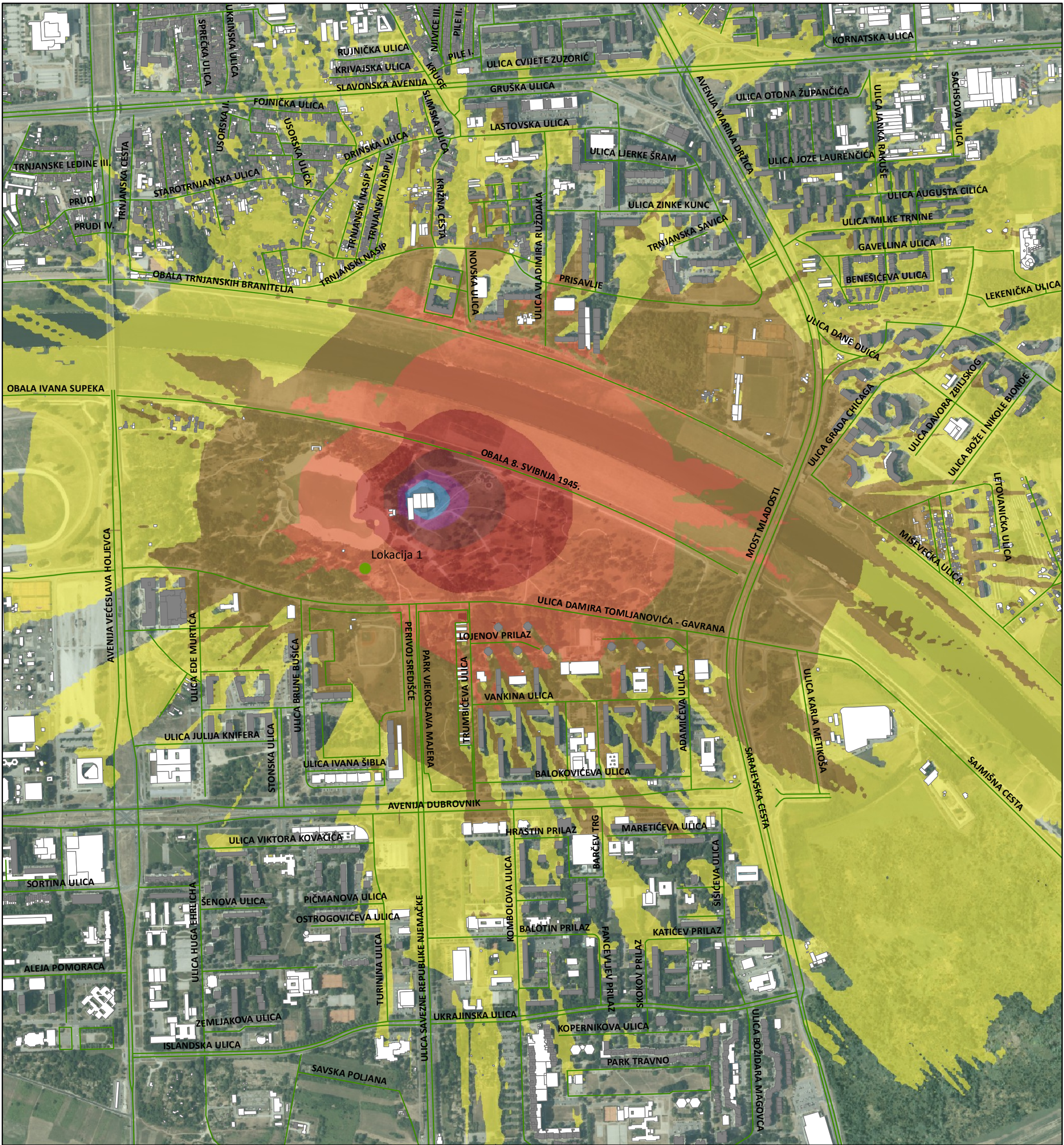
14.2. Grafički prilozi


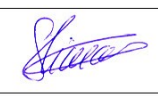
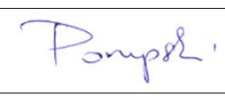



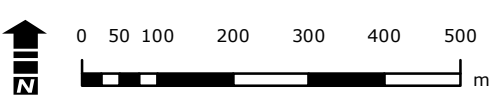
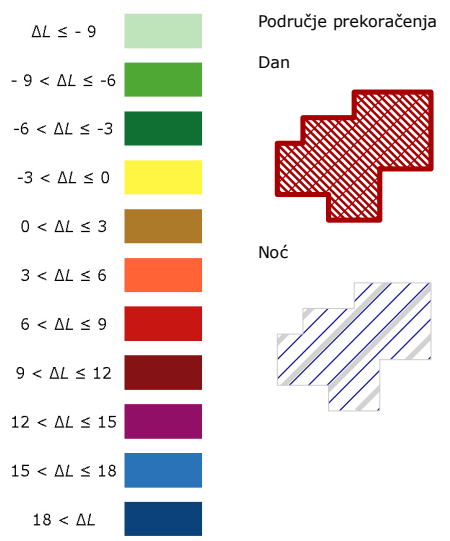
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb	Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba	Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 1 - Bundek - Scenarij 1 Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el. Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime: Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf. Potpis:	
Suradnik II:	Ime i prezime: Paško Tomić, dipl.ing.el. Potpis:	Odobrio:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el. Potpis:	
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:	
2012-A-118/02	2013-06	L01-S1-LAeq	1:10.000	



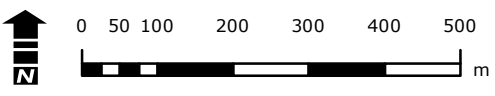
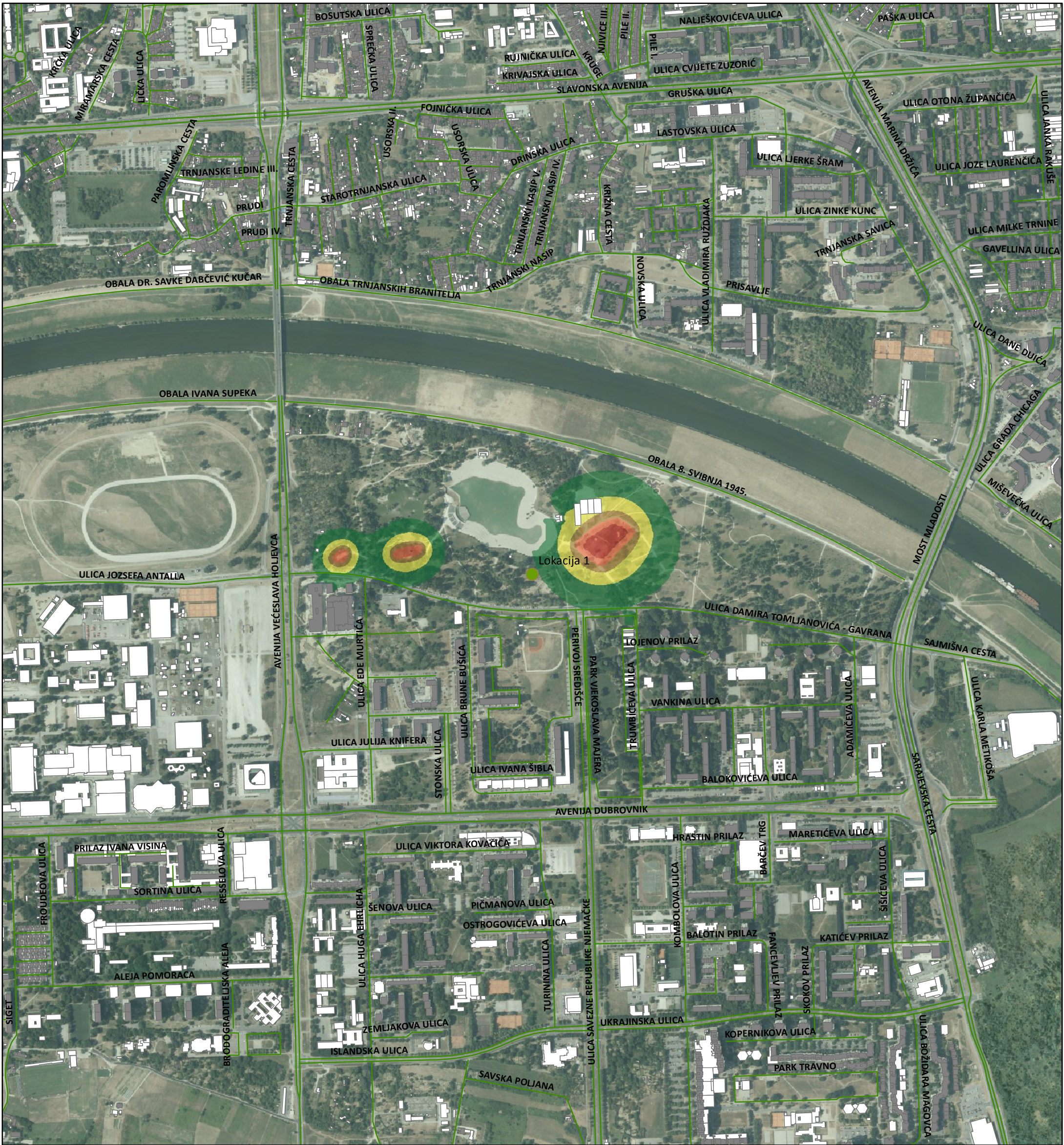
Naručitelj:		Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:		 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:		Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:		Lokacija 1 - Bundek - Scenarij 1 Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{night}	
Voditelj projekta:		Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:		Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Suradnik II:		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Suradnik II:		Paško Tomić, dipl.ing.el.		Odobrio:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	
Broj projekta:		Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:			
2012-A-118/02		2013-06	L01-S1-PP	1:10.000			







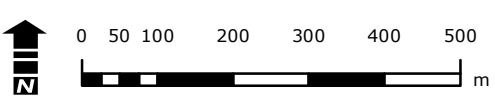
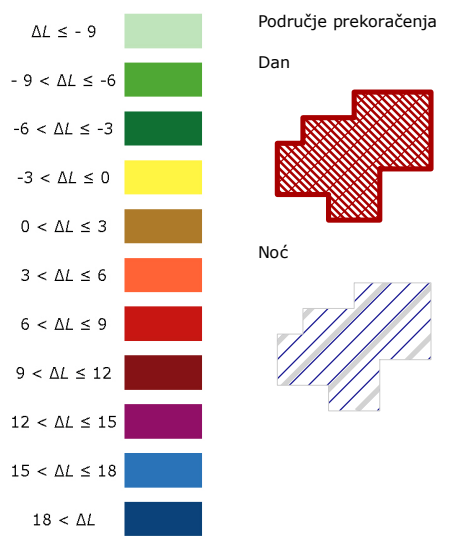
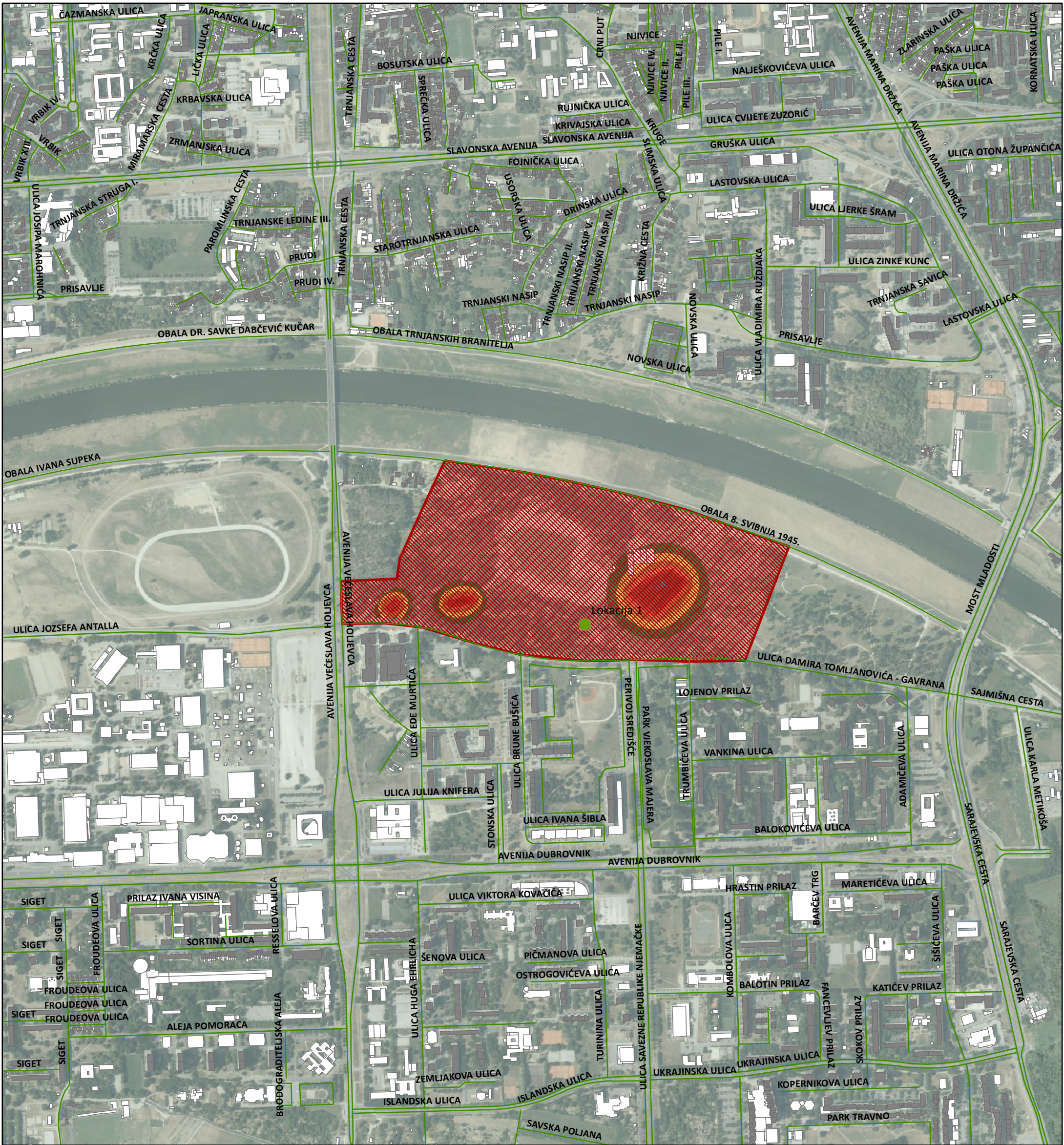
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 1 - Bundek - Scenarij 2 Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L01-S2-LAeq	1:10.000		



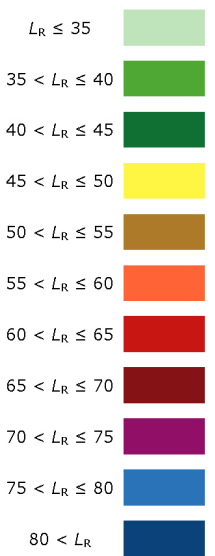
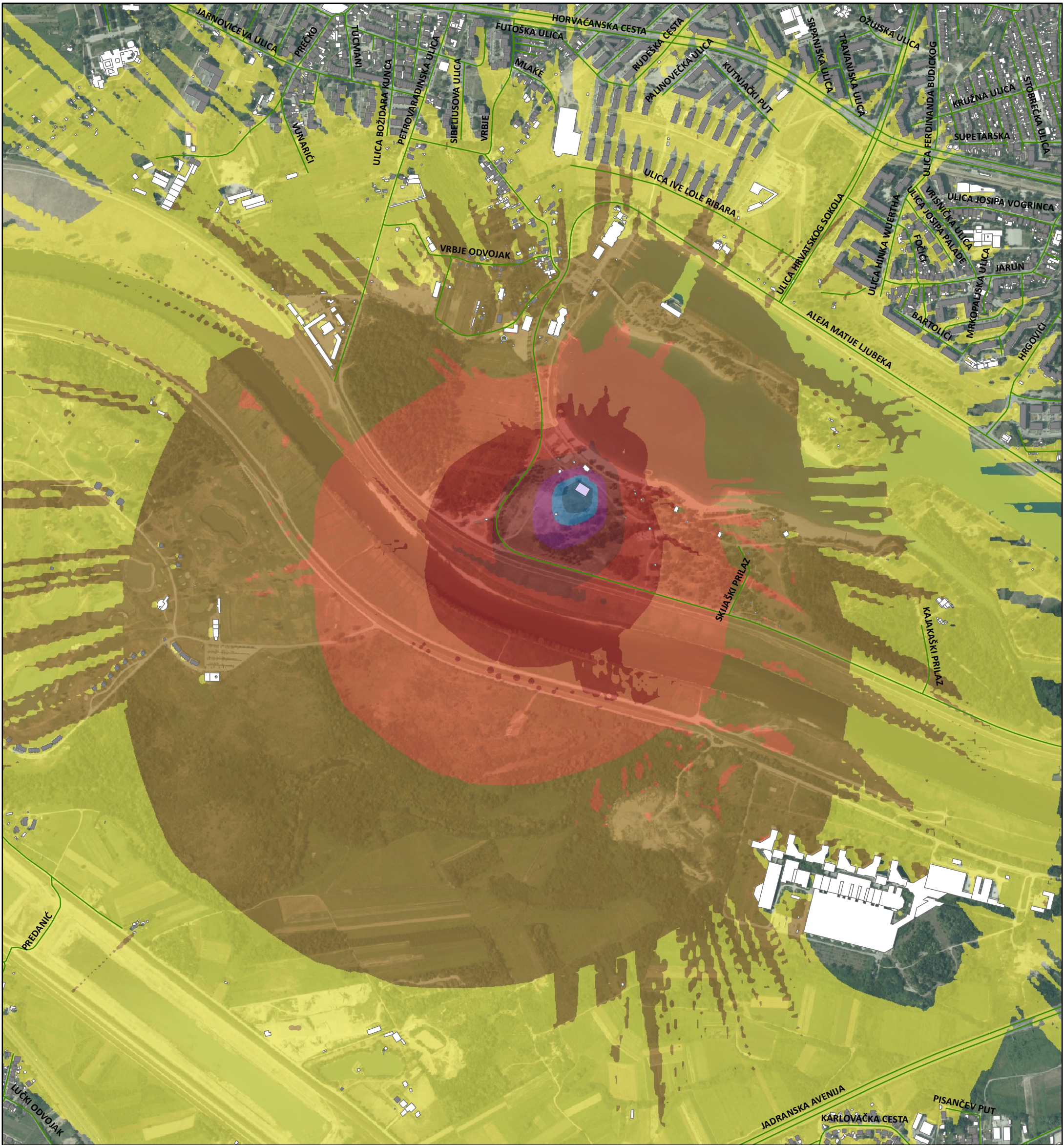
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 1 - Bundek - Scenarij 2 Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{night}	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L01-S2-PP	1:10.000		


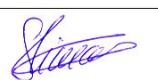
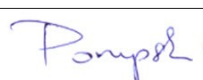





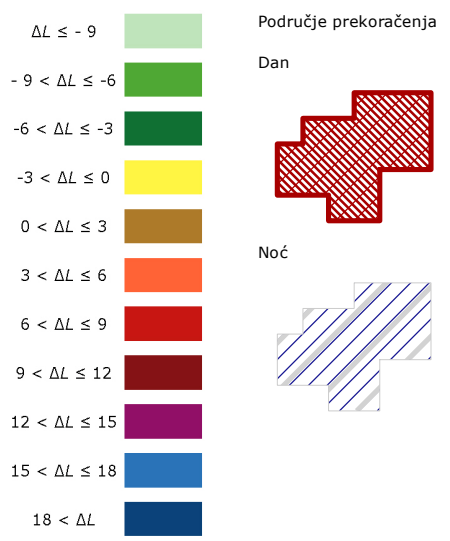
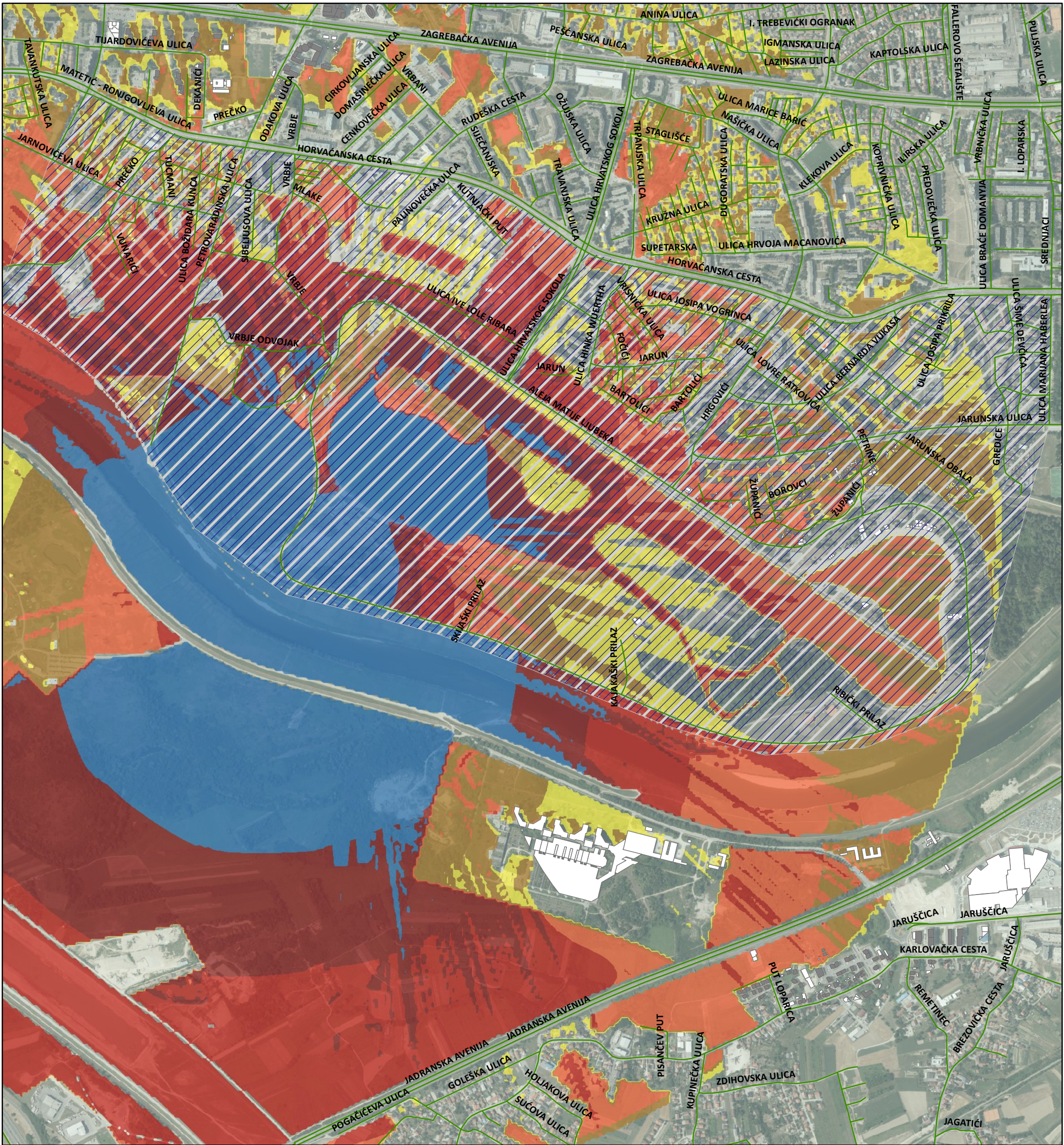
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 1 - Bundek - Scenarij 3 Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe (štandovi, izložbe ili sl.)	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L01-S3-LAeq	1:10.000		



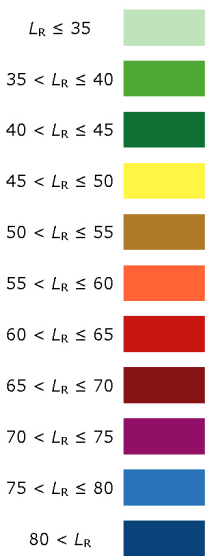
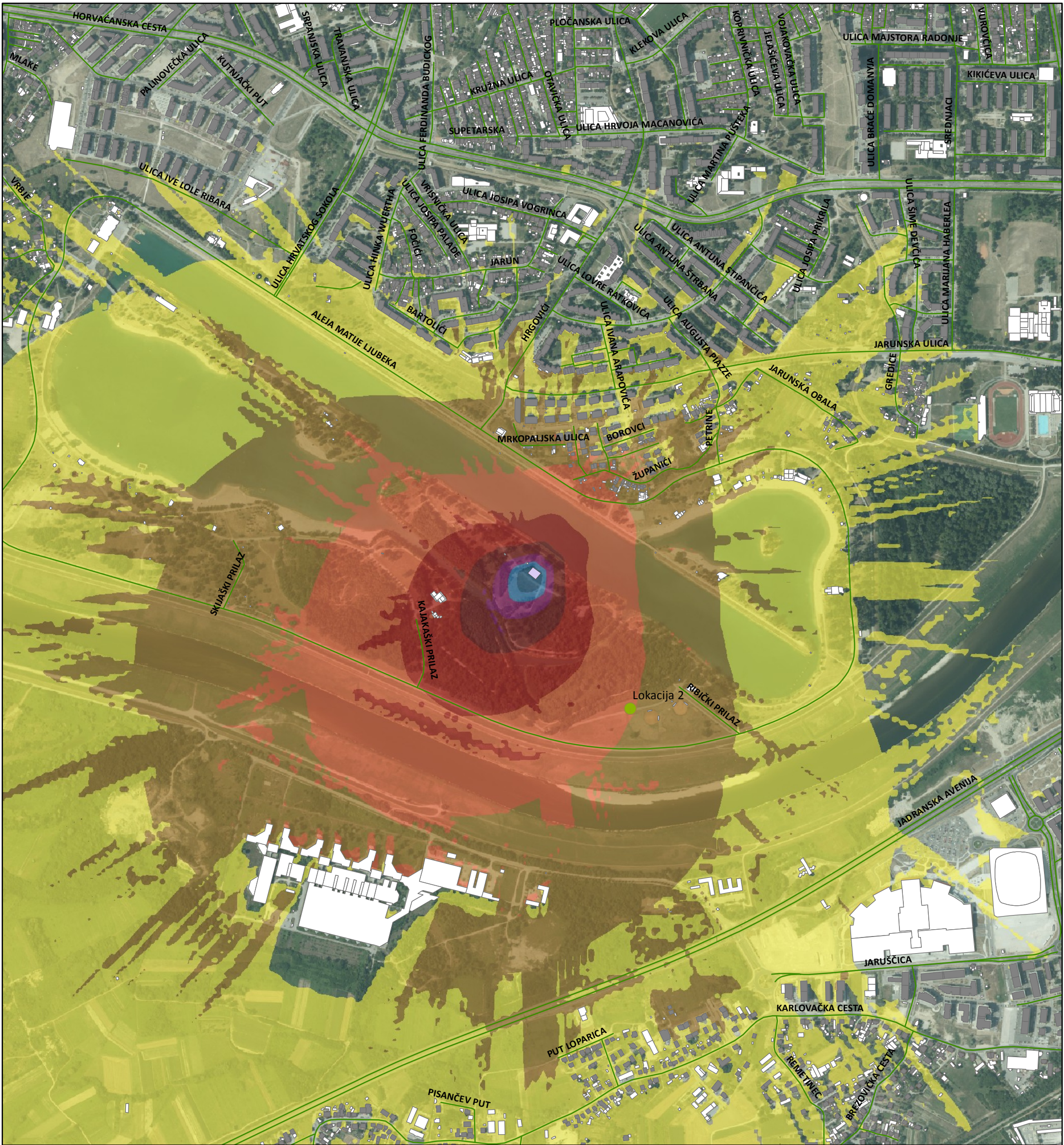
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 1 - Bundek - Scenarij 3 Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{day}	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L01-S3-PP	1:10.000		



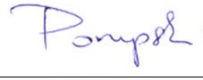





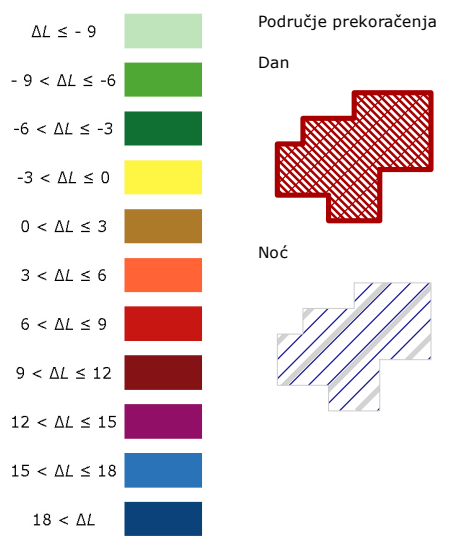
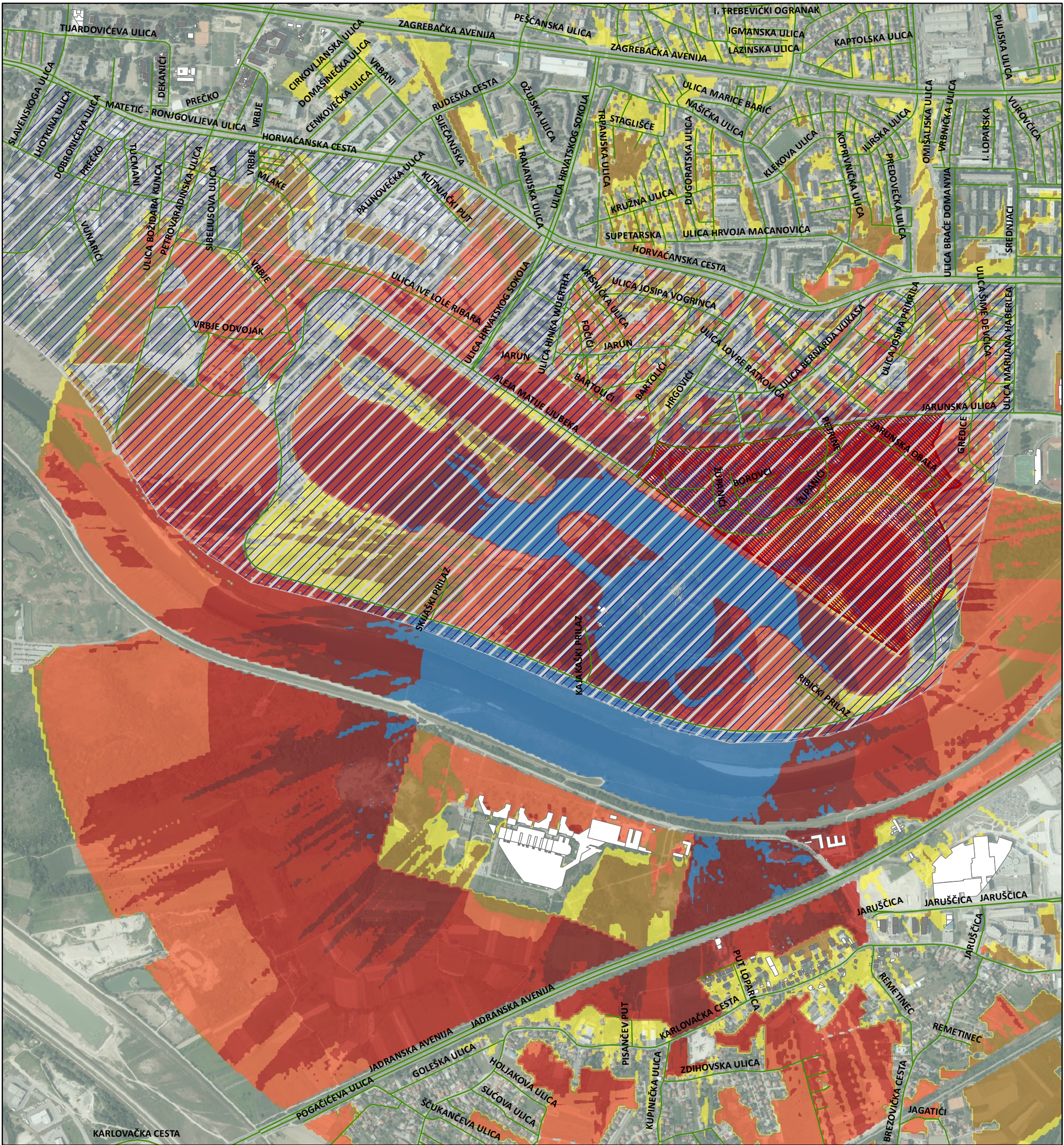
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 2 - SRC Jarun - Scenarij 1 Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	Potpis: 	Suradnik I:	Ime i prezime: Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	Potpis: 
Suradnik II:	Ime i prezime: Paško Tomić, dipl.ing.el.	Potpis: 	Odobrio:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	Potpis: 
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L02-S1-LAeq	1:10.000		



Naručitelj:		Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:		 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:		Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:		Lokacija 2 - SRC Jarun - Scenarij 1 Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{night}	
Voditelj projekta:		Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:		Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Suradnik II:		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Suradnik II:		Paško Tomić, dipl.ing.el.		Odobrio:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	
Broj projekta:		Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:			
2012-A-118/02		2013-06	L02-S1-PP	1:12.500			

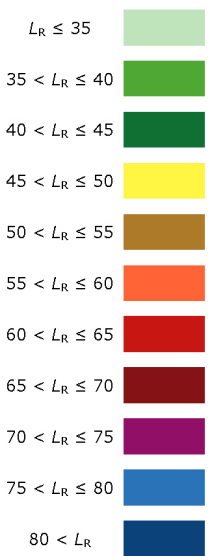




Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 2 - SRC Jarun - Scenarij 2 Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.			Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Suradnik II:	Ime i prezime:	Potpis:	Odobrio:	Ime i prezime:	Potpis:
	Paško Tomić, dipl.ing.el.			dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L02-S2-LAeq	1:10.000		

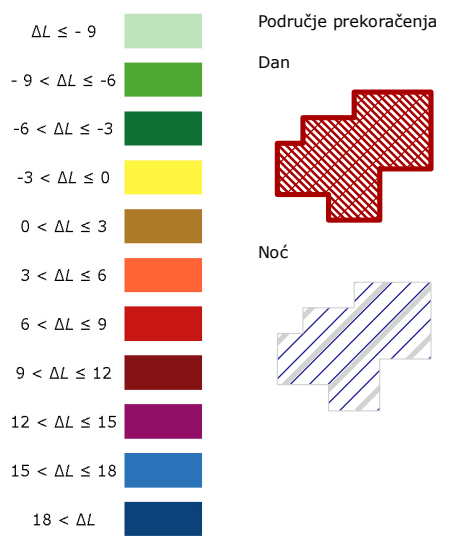
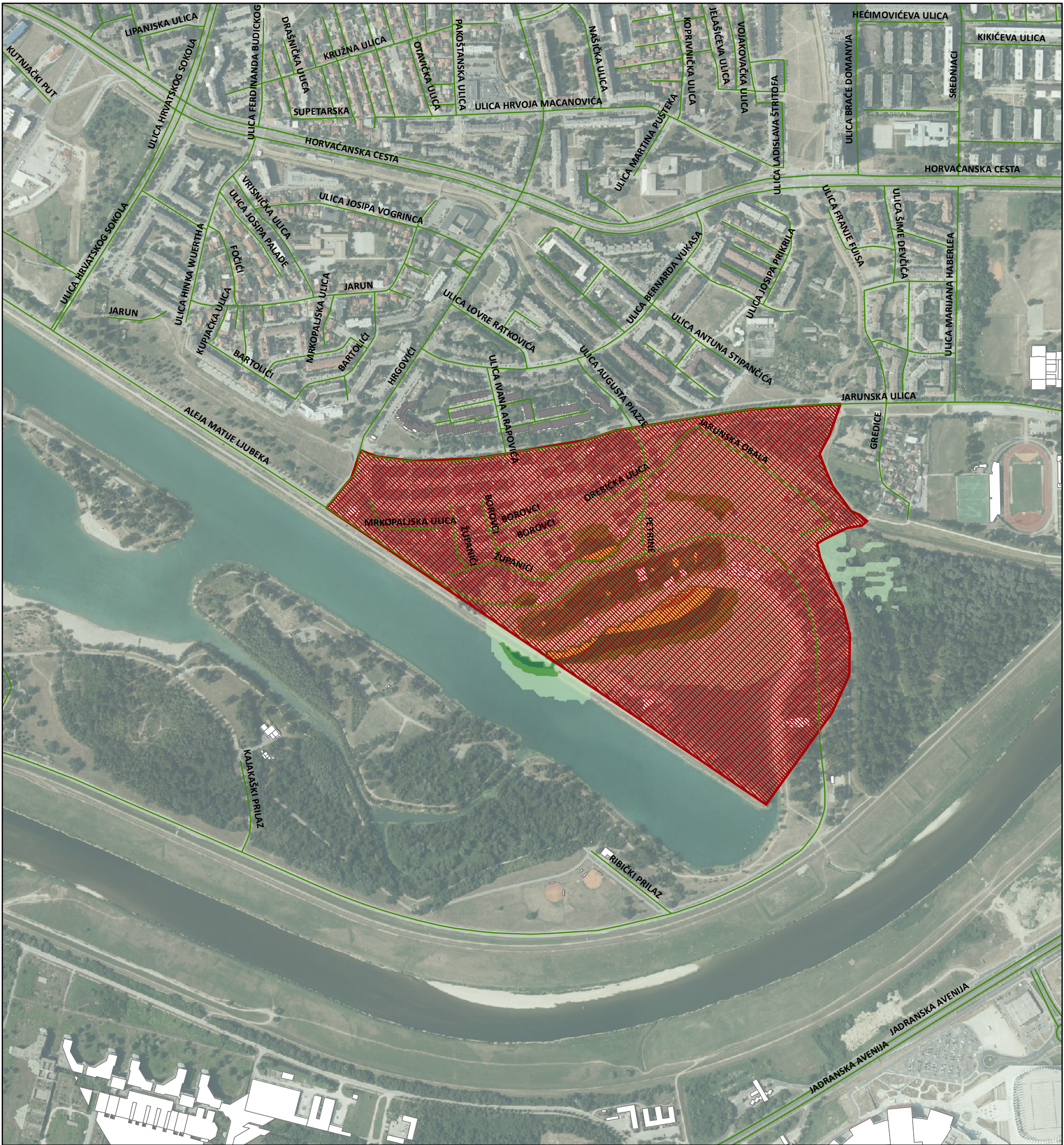




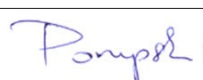


Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 2 - SRC Jarun - Scenarij 2 Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{night}	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L02-S2-PP	1:12.500		

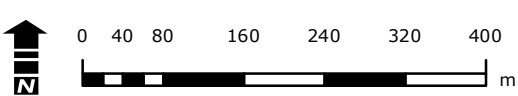


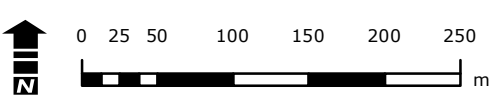
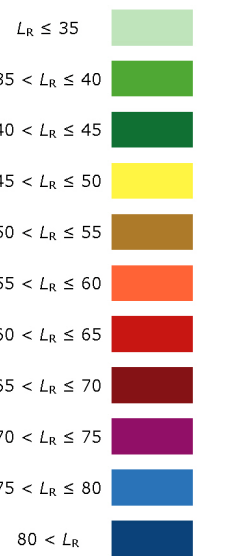
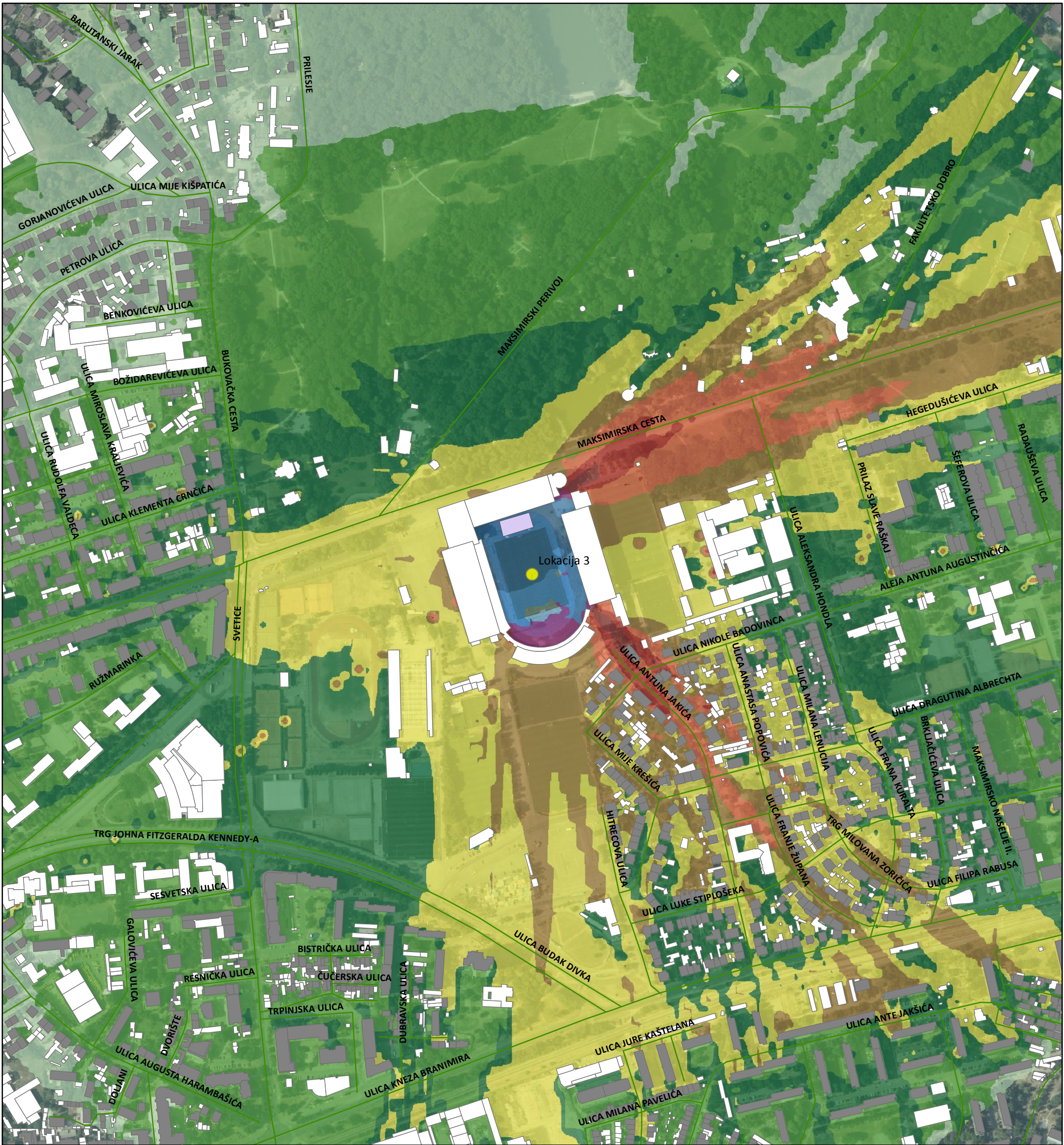



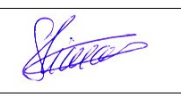
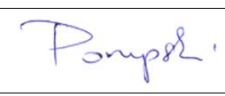
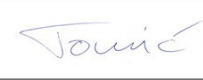


Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb	Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba	Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 2 - SRC Jarun - Scenarij 3 Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	Potpis:	Ime i prezime: Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	Potpis:
Suradnik II:	Paško Tomić, dipl.ing.el.		Odobrio:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:	
2012-A-118/02	2013-06	L02-S3-LAeq	1:10.000	

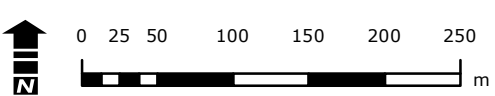
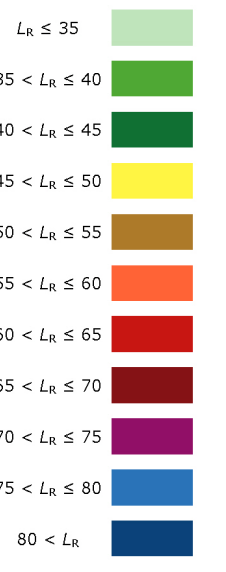



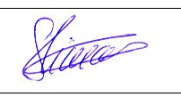
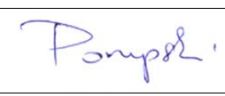
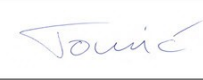


Naručitelj: Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:  DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr			
Naziv projekta: Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza: Lokacija 2 - SRC Jarun - Scenarij 3 Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{day}			
Voditelj projekta: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac	Potpis: 	Ime i prezime: Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	Potpis: 
Suradnik II: Paško Tomić, dipl.ing.el.		Ime i prezime: Paško Tomić	Potpis: 	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	
Broj projekta: 2012-A-118/02		Datum: 2013-06	Broj prikaza: L02-S3-PP	Mjerilo: 1:7.500	

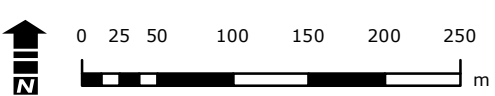
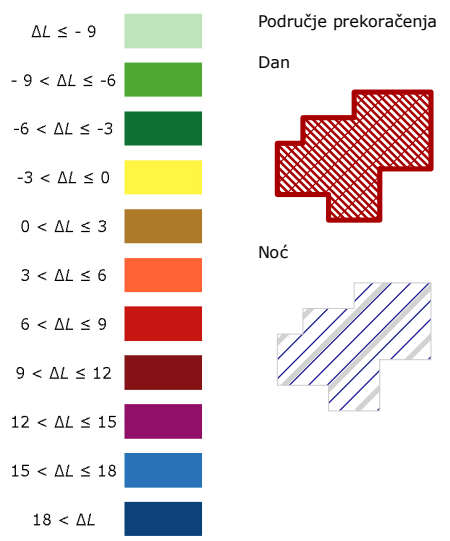
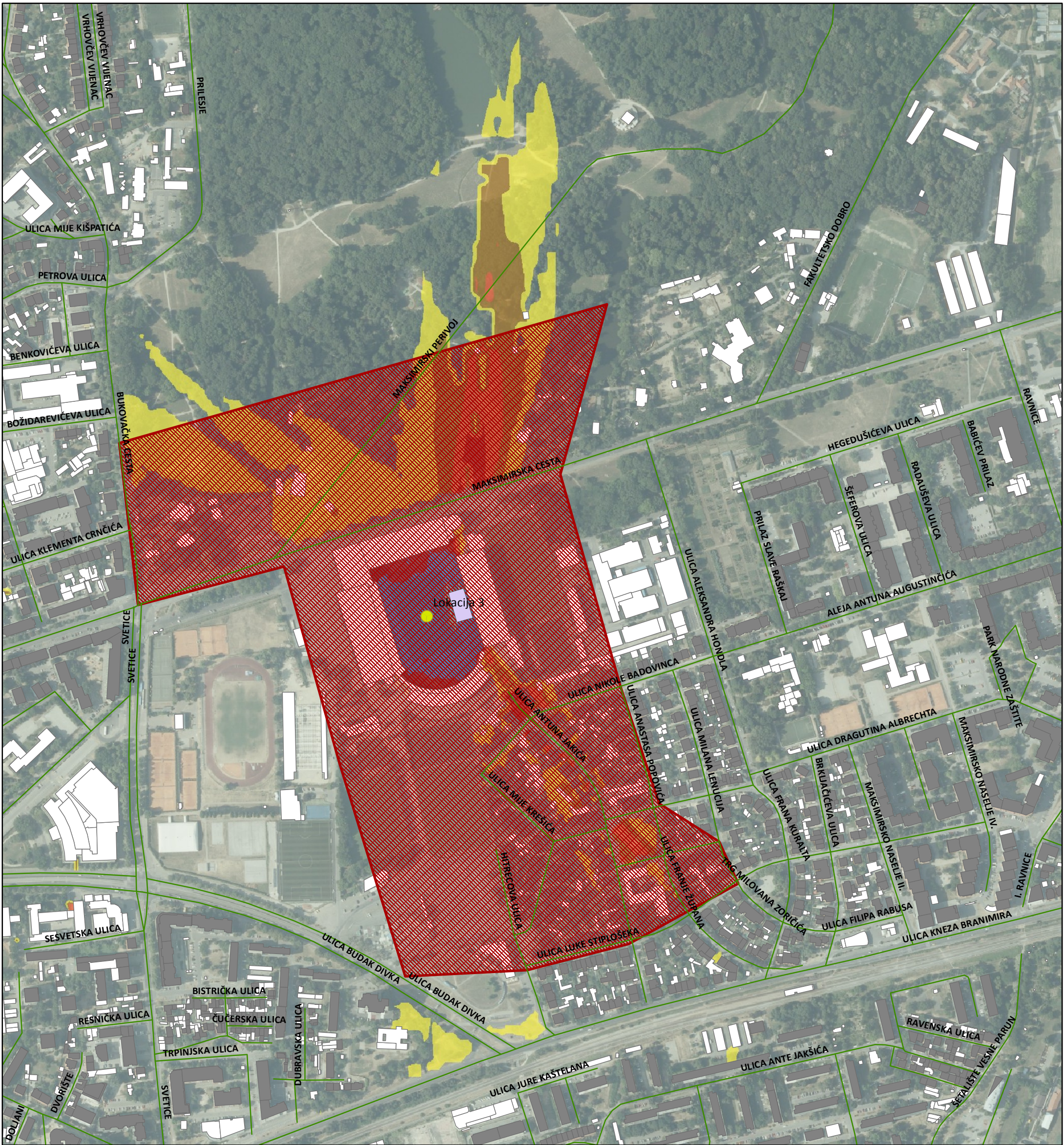




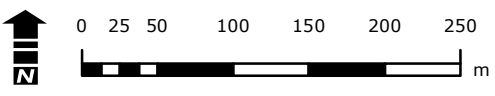
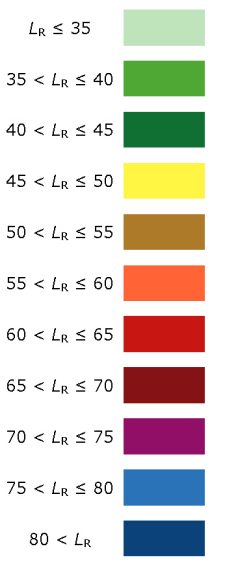
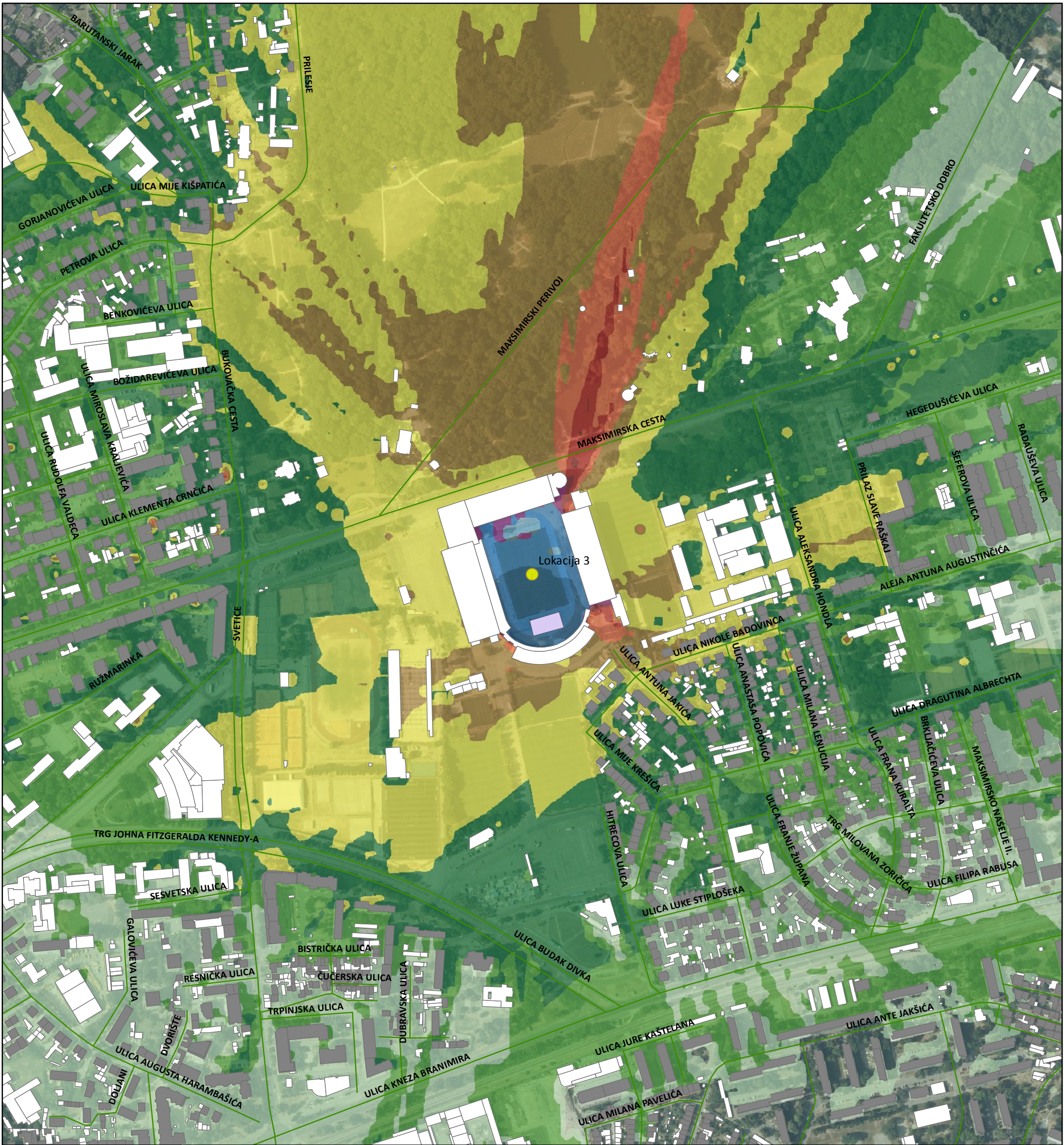
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb	Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba	Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 3 - Stadion Maksimir - Scenarij 1 Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el. Potpis: 	Suradnik I:	Ime i prezime: Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf. Potpis: 	
Suradnik II:	Ime i prezime: Paško Tomić, dipl.ing.el. Potpis: 	Odobrio:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el. Potpis: 	
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:	
2012-A-118/02	2013-06	L03-S1-LAeq	1:5.000	





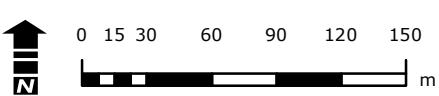
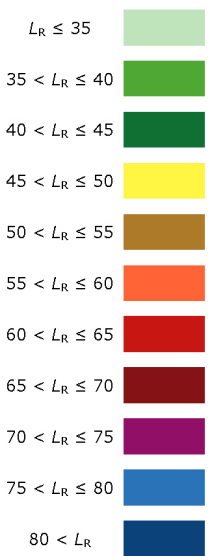
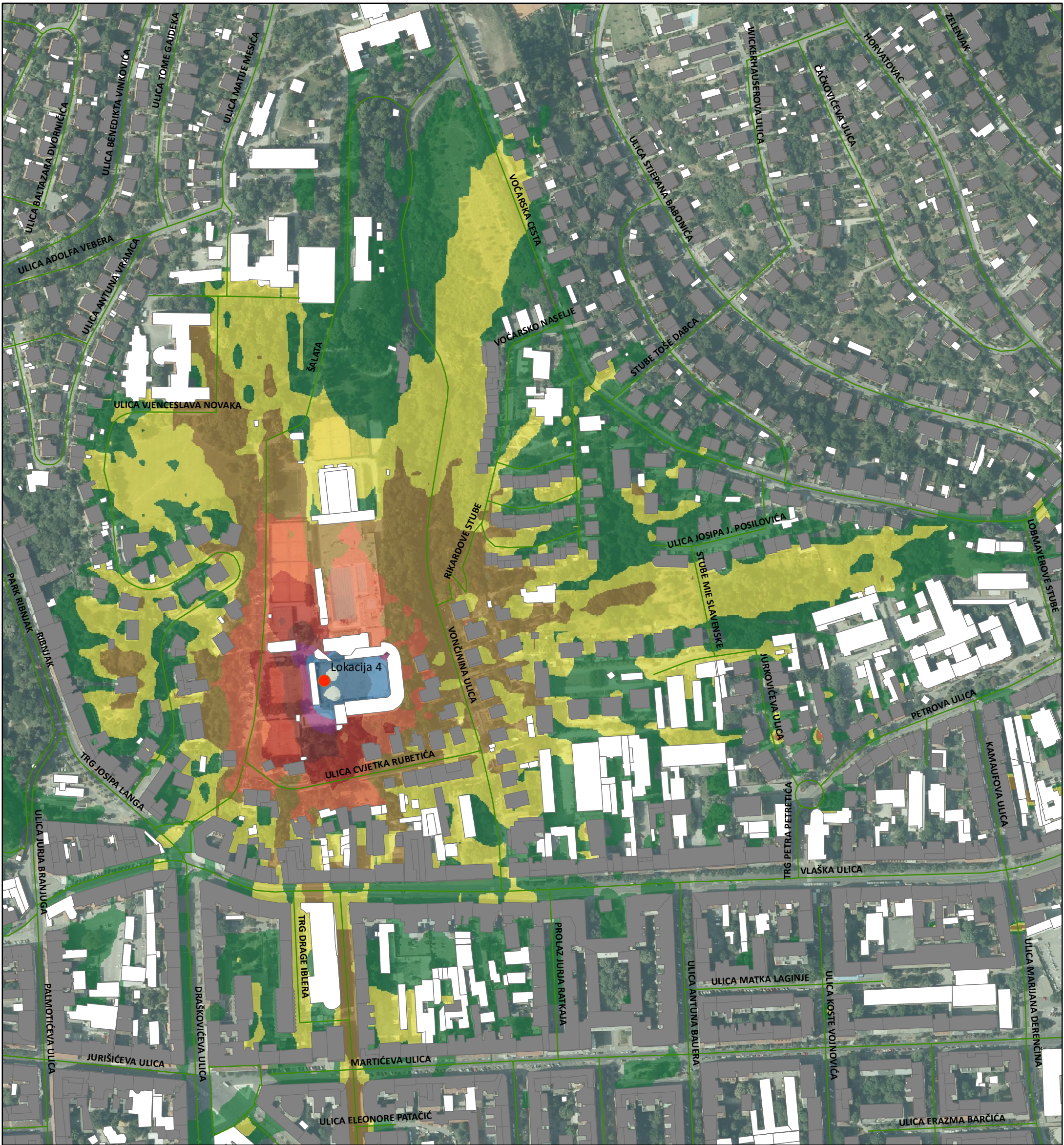
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb	Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba	Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 3 - Stadion Maksimir - Scenarij 2 Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el. Potpis: 	Suradnik I:	Ime i prezime: Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf. Potpis: 	
Suradnik II:	Ime i prezime: Paško Tomić, dipl.ing.el. Potpis: 	Odobrio:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el. Potpis: 	
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:	
2012-A-118/02	2013-06	L03-S2-LAeq	1:5.000	


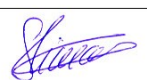
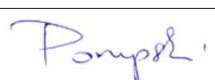



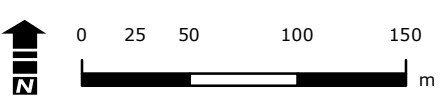
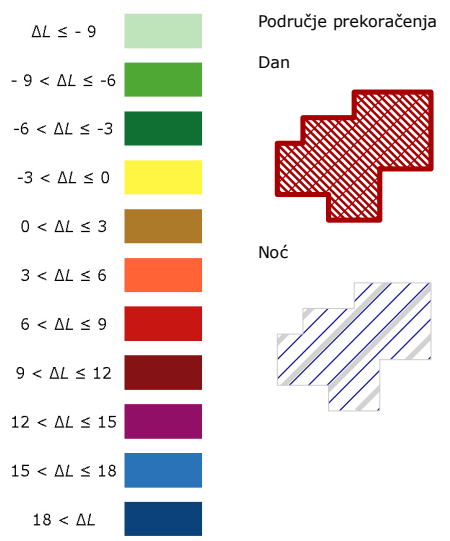
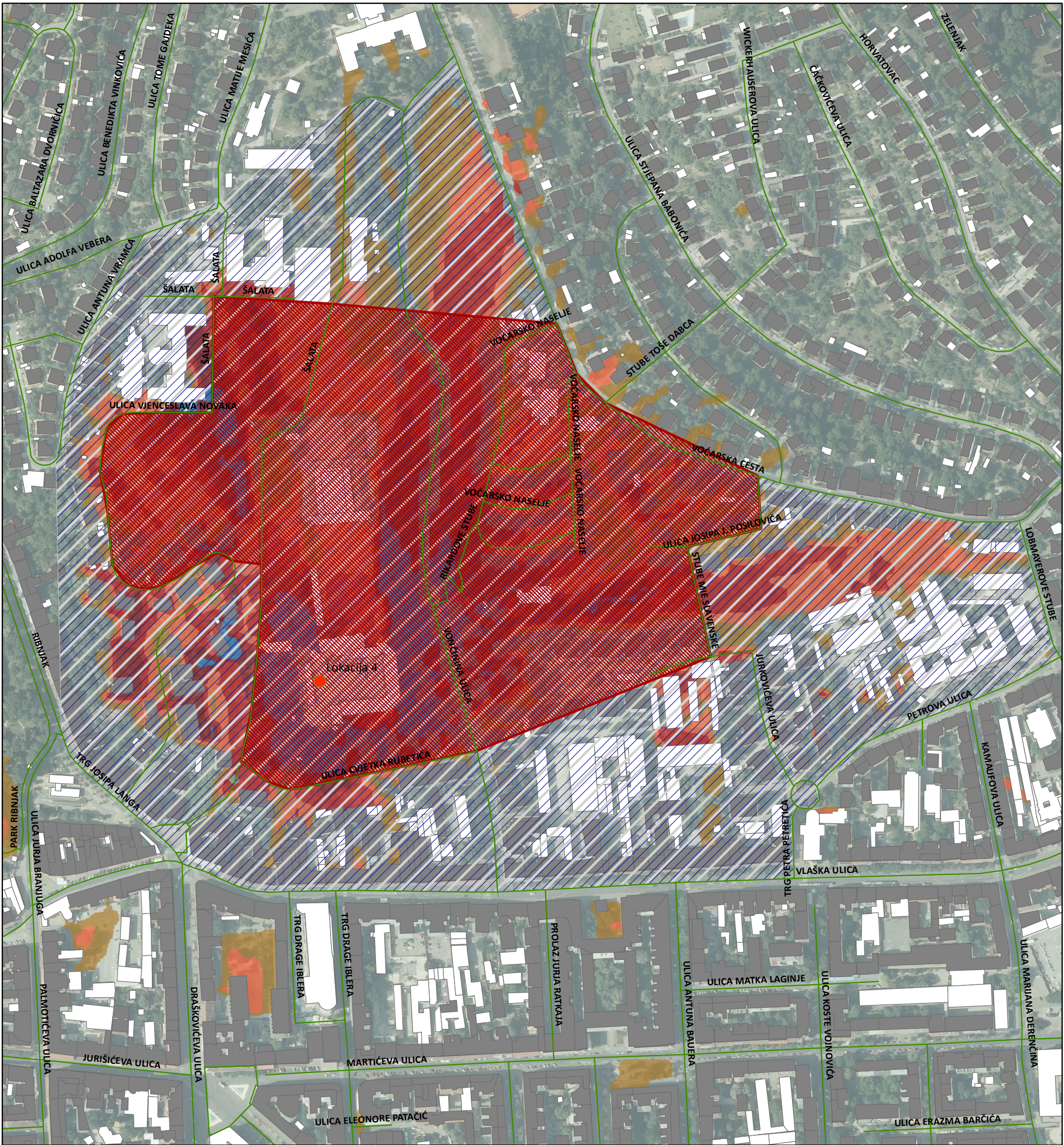
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 3 - Stadion Maksimir - Scenarij 2 Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{day}	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L03-S2-PP	1:5.000		


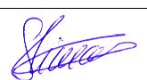
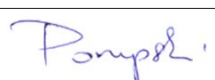



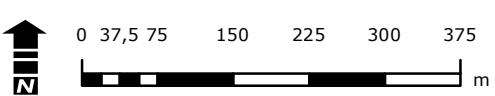
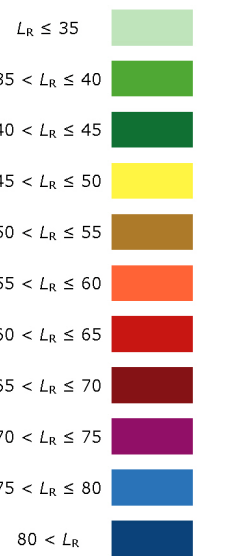
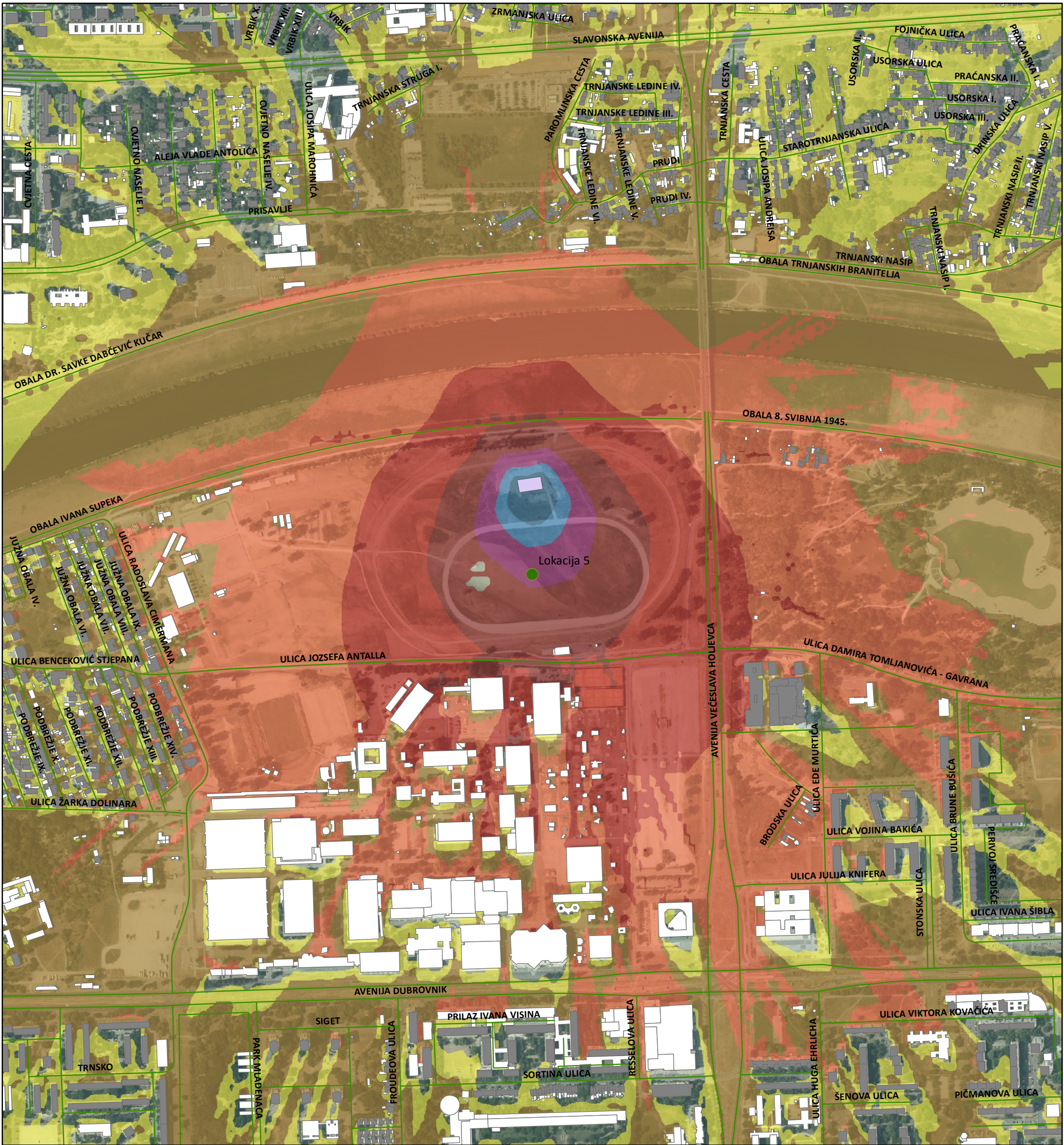
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb	Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr		
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba	Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 3 - Stadion Maksimir - Scenarij 3 Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe		
Voditelj projekta:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	Potpis:	Ime i prezime:	Potpis:	
Suradnik II:	Paško Tomić, dipl.ing.el.	Potpis:	Ime i prezime:	Potpis:	
Suradnik I:	Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	Potpis:	Ime i prezime:	Potpis:	
Suradnik II:	Paško Tomić, dipl.ing.el.	Potpis:	Ime i prezime:	Potpis:	
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L03-S3-LAeq	1:5.000		


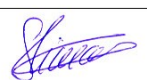
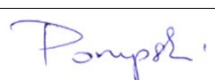





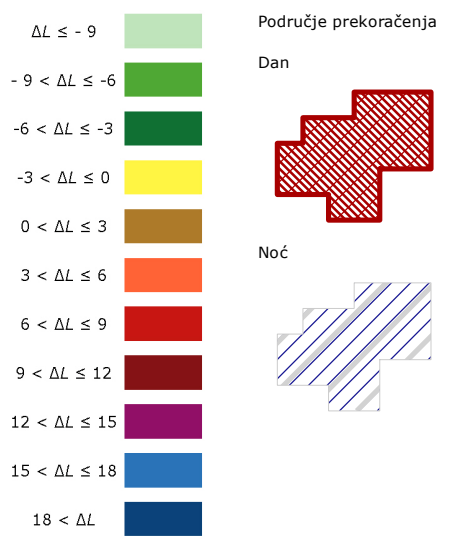
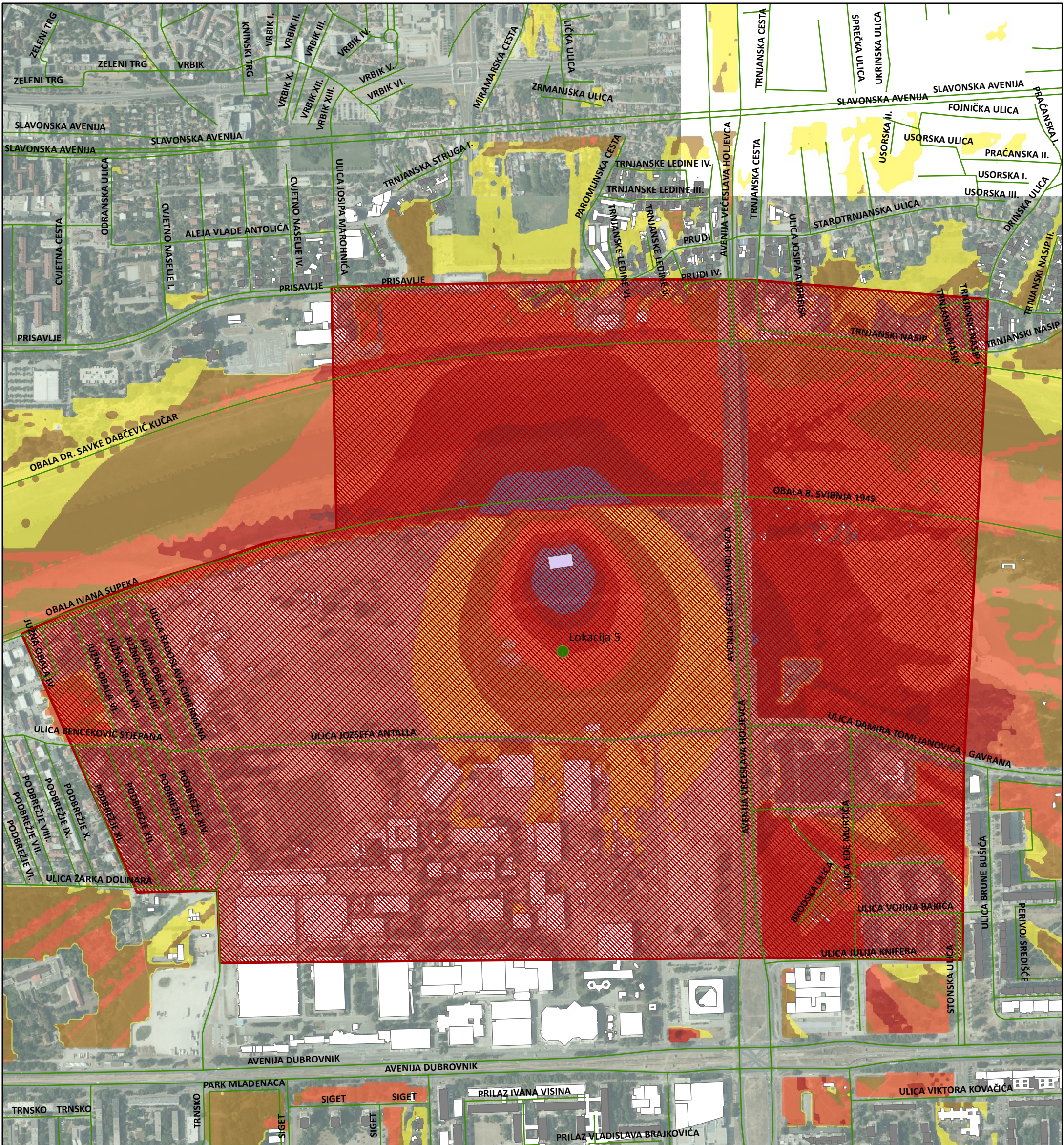
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 4 - Šalata Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L04-S2-LAeq	1:3.500		




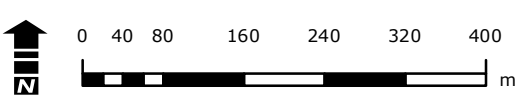
Naručitelj:		Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:		 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:		Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:		Lokacija 04 - Šalata Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{night}	
Voditelj projekta:		Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:		Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Suradnik II:		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Broj projekta:		Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:			
2012-A-118/02		2013-06	L04-S2-PP	1:3.500			

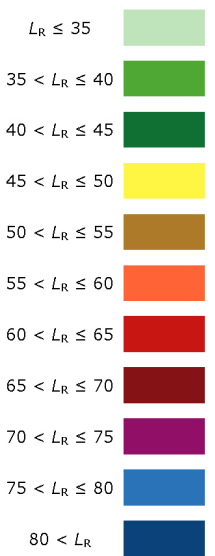
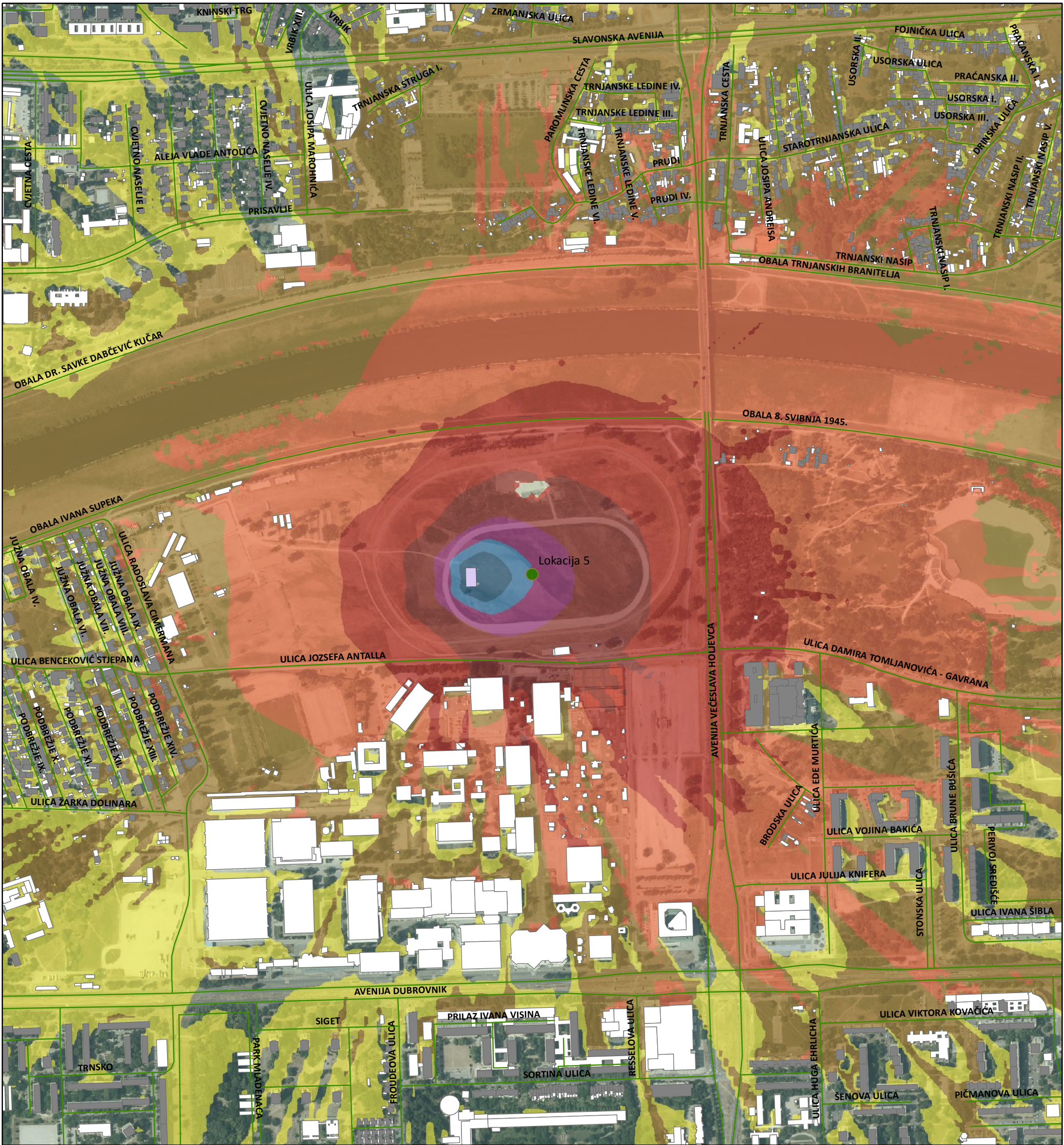




Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 5 - Hipodrom - Scenarij 1 Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.			Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Suradnik II:	Paško Tomić, dipl.ing.el.		Odobrio:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L05-S1-LAeq	1:7.500		

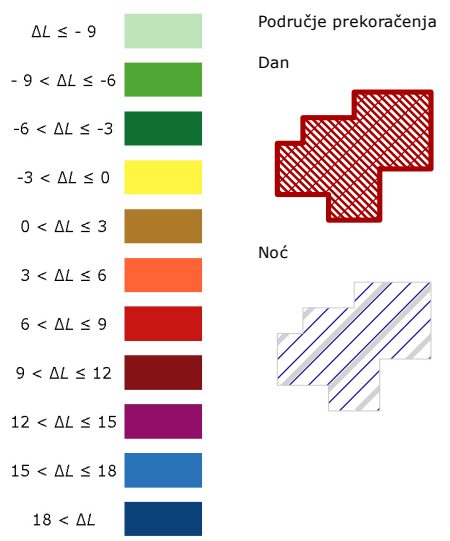
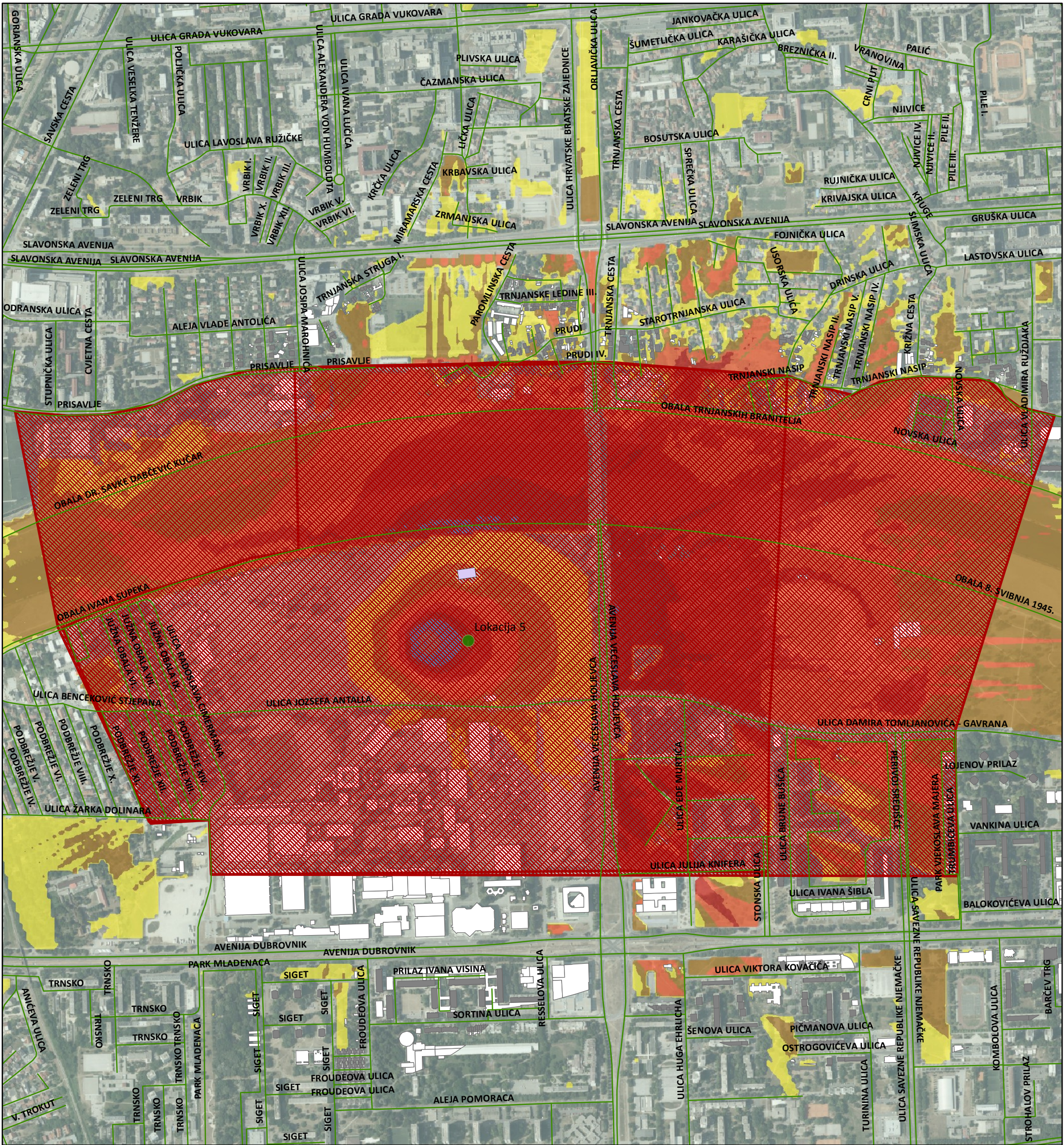



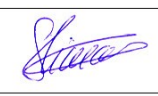
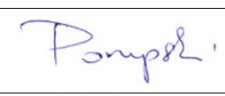
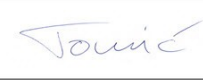


Naručitelj:		Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:		 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:		Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:		Lokacija 5 - Hipodrom - Scenarij 1 Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{day}	
Voditelj projekta:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Suradnik I:		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Suradnik II:		Paško Tomić, dipl.ing.el.		Odobrio:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	
Broj projekta:		Datum:		Broj prikaza:		Mjerilo:	
2012-A-118/02		2013-06		L05-S1-PP		1:7.500	

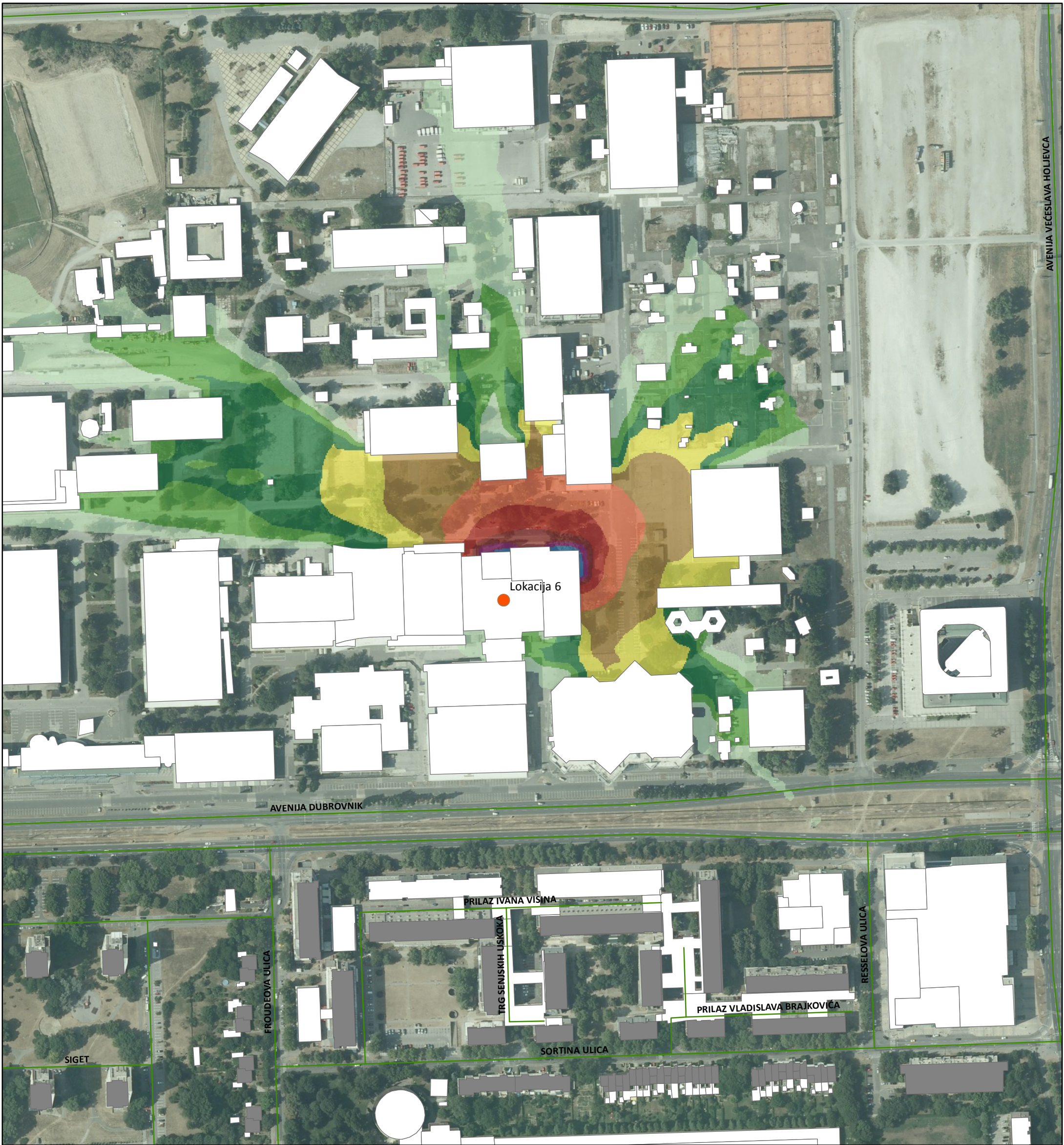




Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb	Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba	Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 5 - Hipodrom - Scenarij 2 Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	Potpis:	Ime i prezime: Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	Potpis:
Suradnik II:	Ime i prezime: Paško Tomić, dipl.ing.el.	Potpis:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	Potpis:
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:	
2012-A-118/02	2013-06	L05-S2-LAeq	1:7.500	



Naručitelj:		Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:		 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:		Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:		Lokacija 5 - Hipodrom - Scenarij 2 Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{day}	
Voditelj projekta:		Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:		Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Suradnik II:		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Suradnik II:		Paško Tomić, dipl.ing.el.		Suradnik II:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	
Broj projekta:		Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:			
2012-A-118/02		2013-06	L05-S2-PP	1:10.000			



AVENIJA VEČESLAVA HOLJEVCA

Lokacija 6

AVENIJA DUBROVNIK

PRILAZ IVANA VISINA

TRG SENJSKIH USKOKA

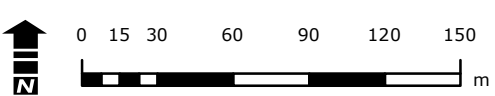
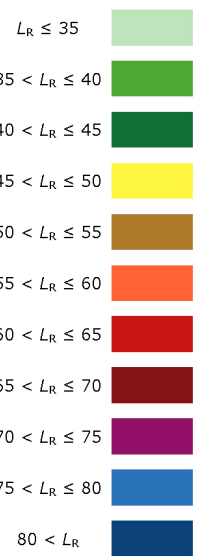
RESSELOVA ULICA


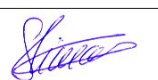
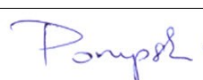



PRILAZ VLADISLAVA BRAJKOVIĆA

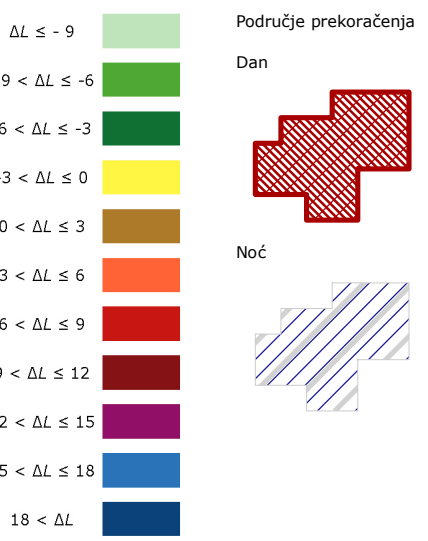
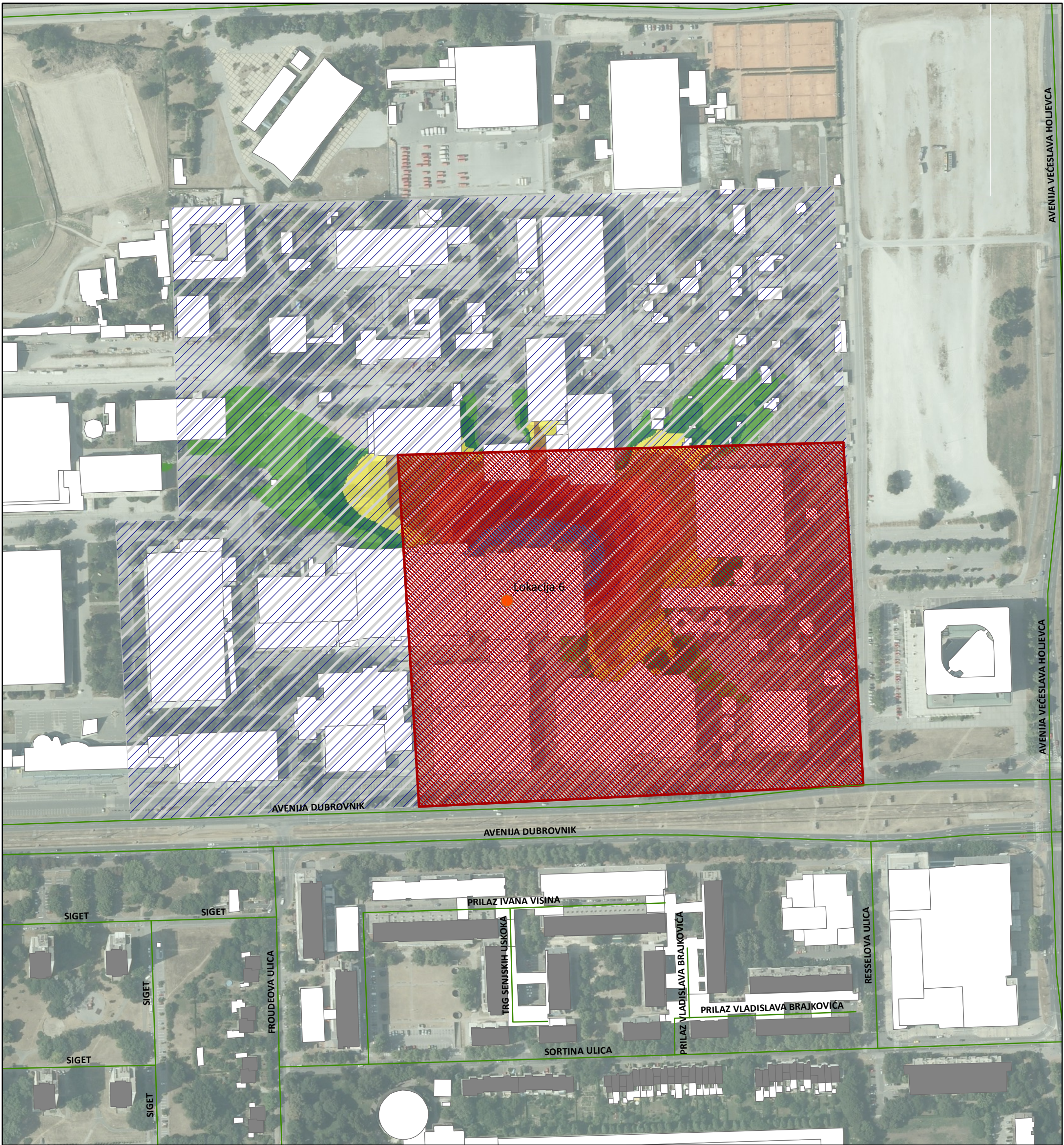
SORTINA ULICA







SIGET

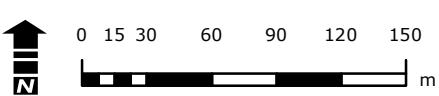
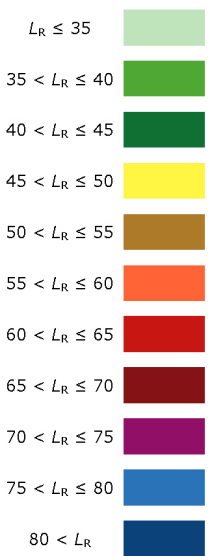
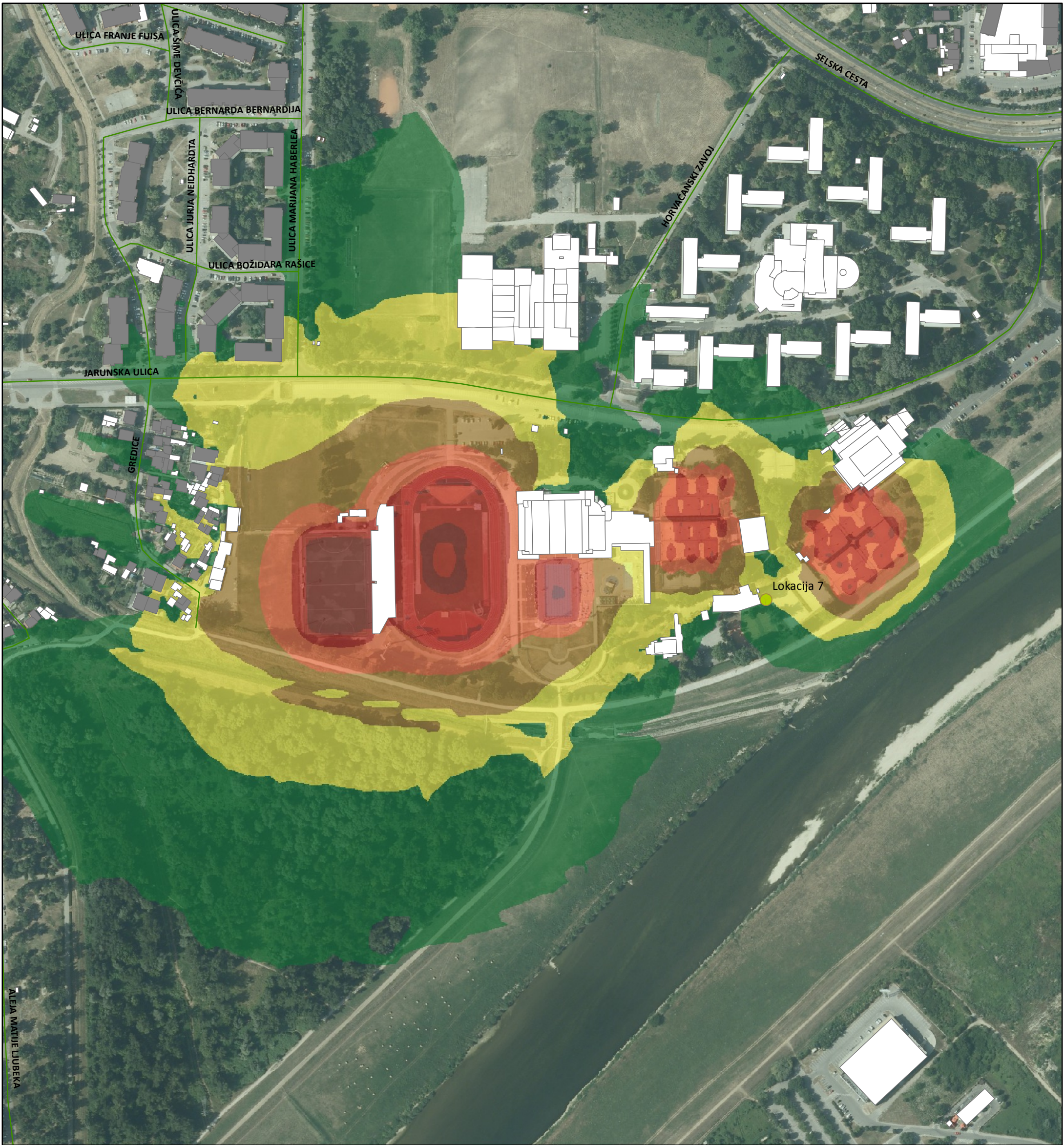
FROUDEOVA ULICA


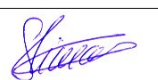
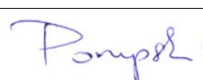



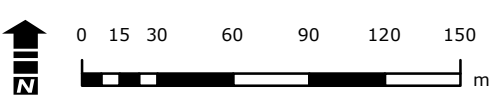
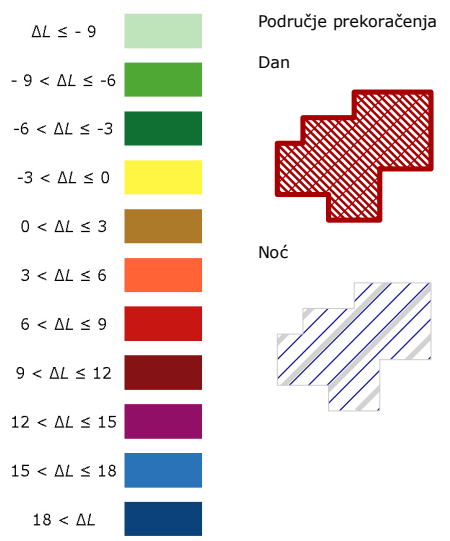
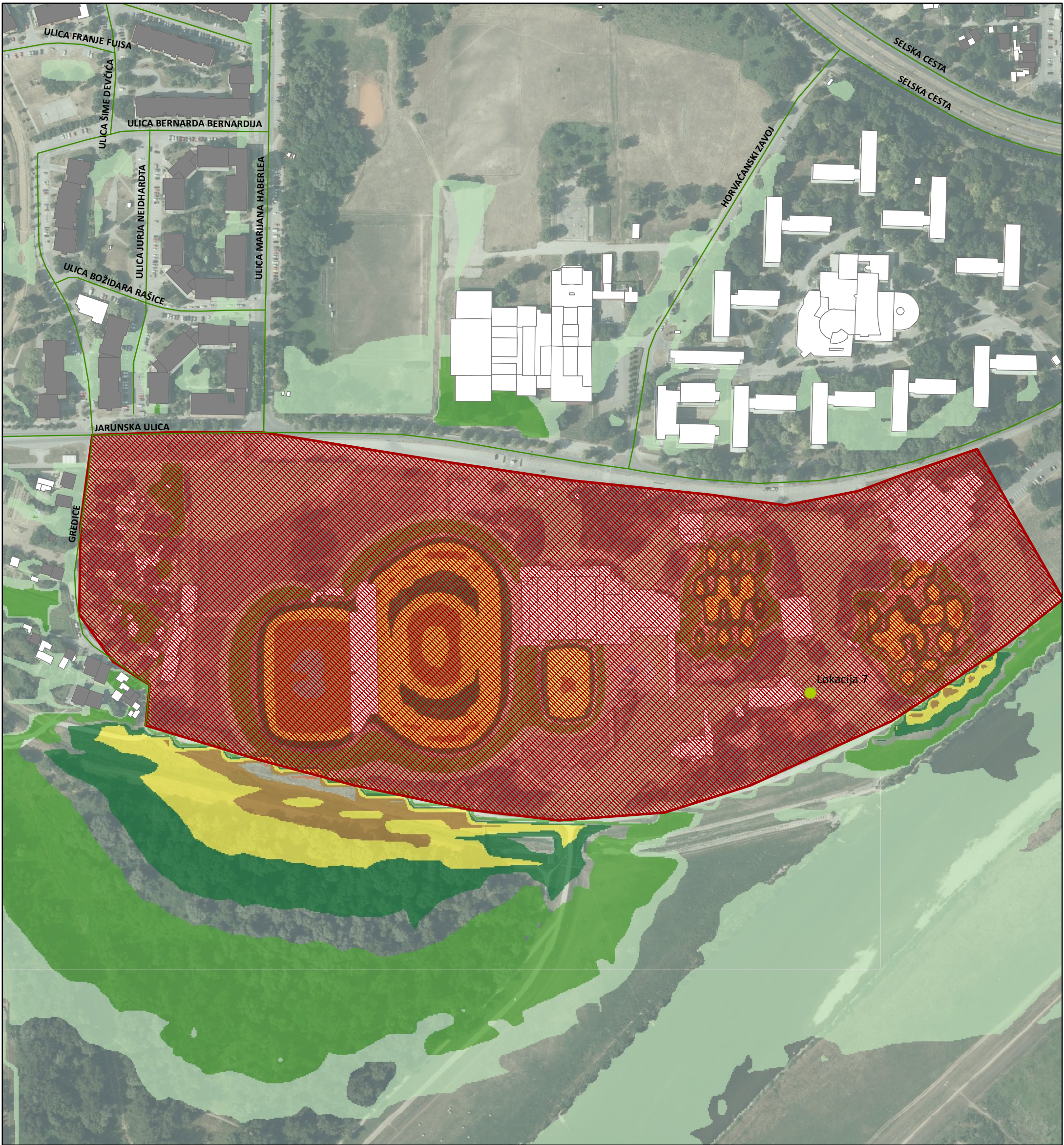
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb	Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba	Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 6 - Zagrebački Velesajam Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el. Potpis: 	Suradnik I:	Ime i prezime: Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf. Potpis: 	
Suradnik II:	Ime i prezime: Paško Tomić, dipl.ing.el. Potpis: 	Odobrio:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el. Potpis: 	
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:	
2012-A-118/02	2013-06	L06-S1-LAeq	1:3.000	



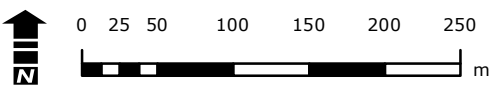
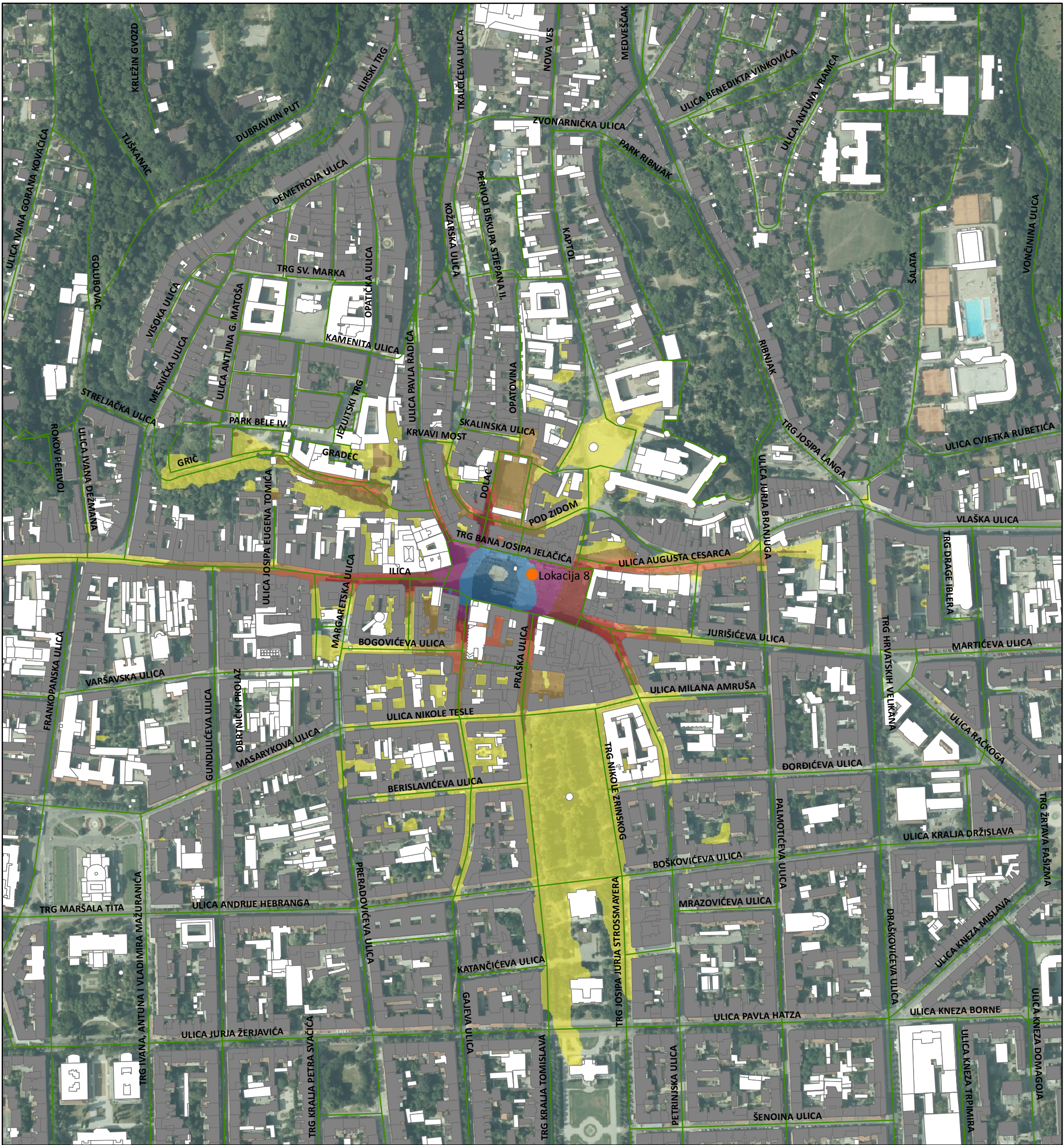
Naručitelj:		Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:		 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:		Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:		Lokacija 06 - Zagrebački Velesajam Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{night}	
		Ime i prezime:	Potpis:			Ime i prezime:	Potpis:
Voditelj projekta:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Suradnik I:		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Suradnik II:		Paško Tomić, dipl.ing.el.		Odobrio:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	
Broj projekta:		Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:			
2012-A-118/02		2013-06	L06-S1-PP	1:3.000			







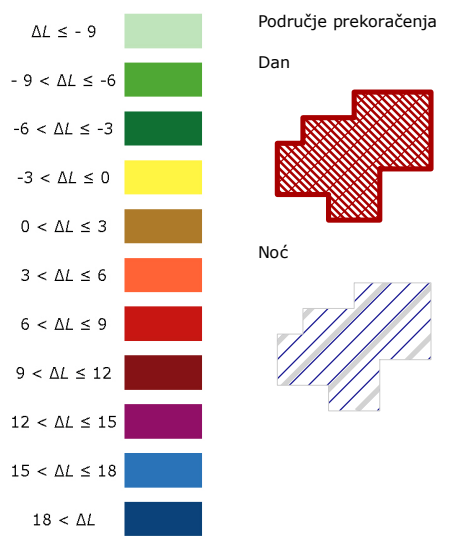
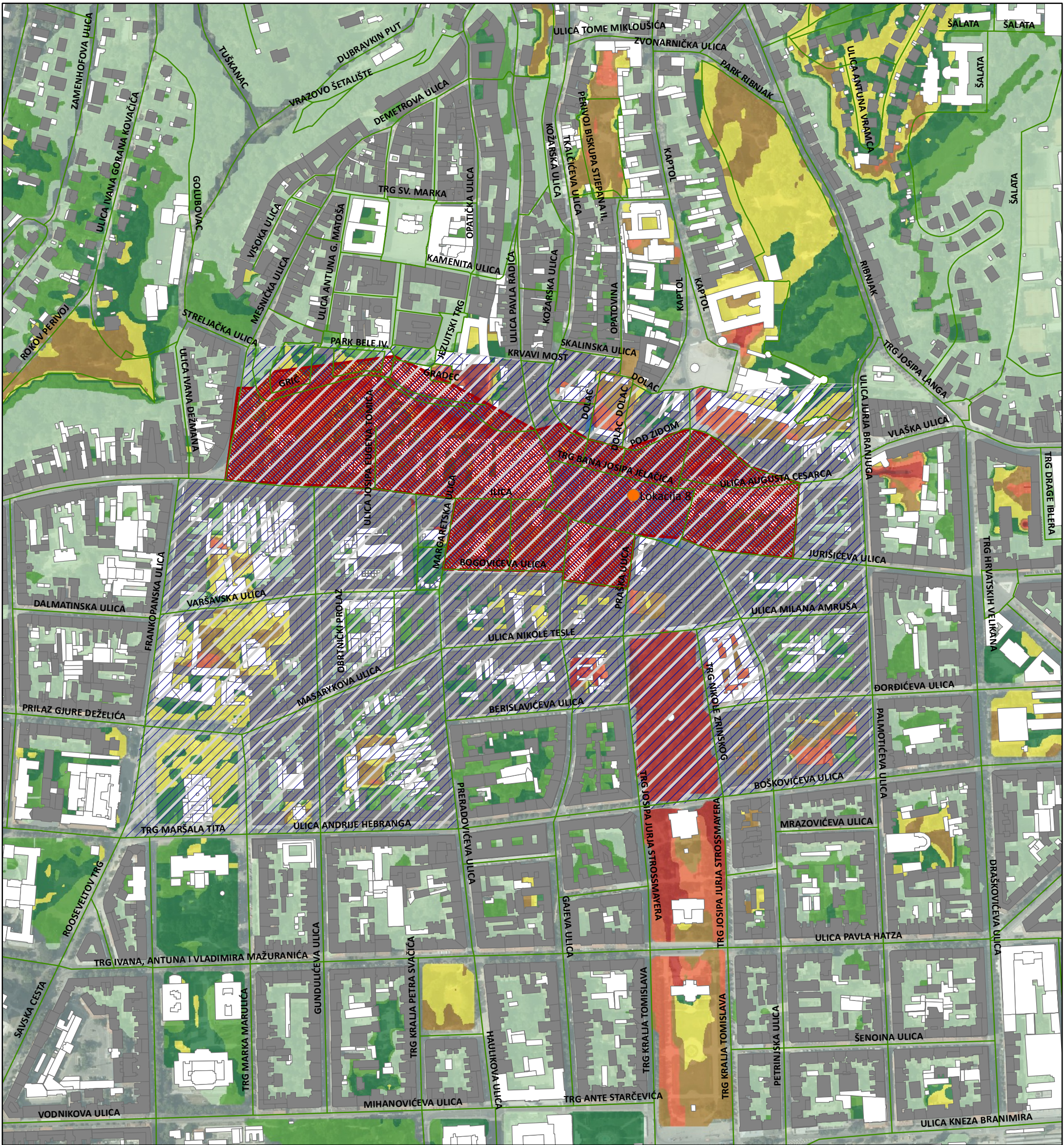
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 7 - Sportski park Mladost Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja sportske priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L07-S1-LAeq	1:3.500		


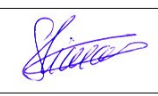
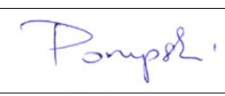



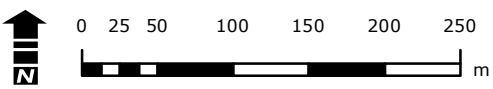
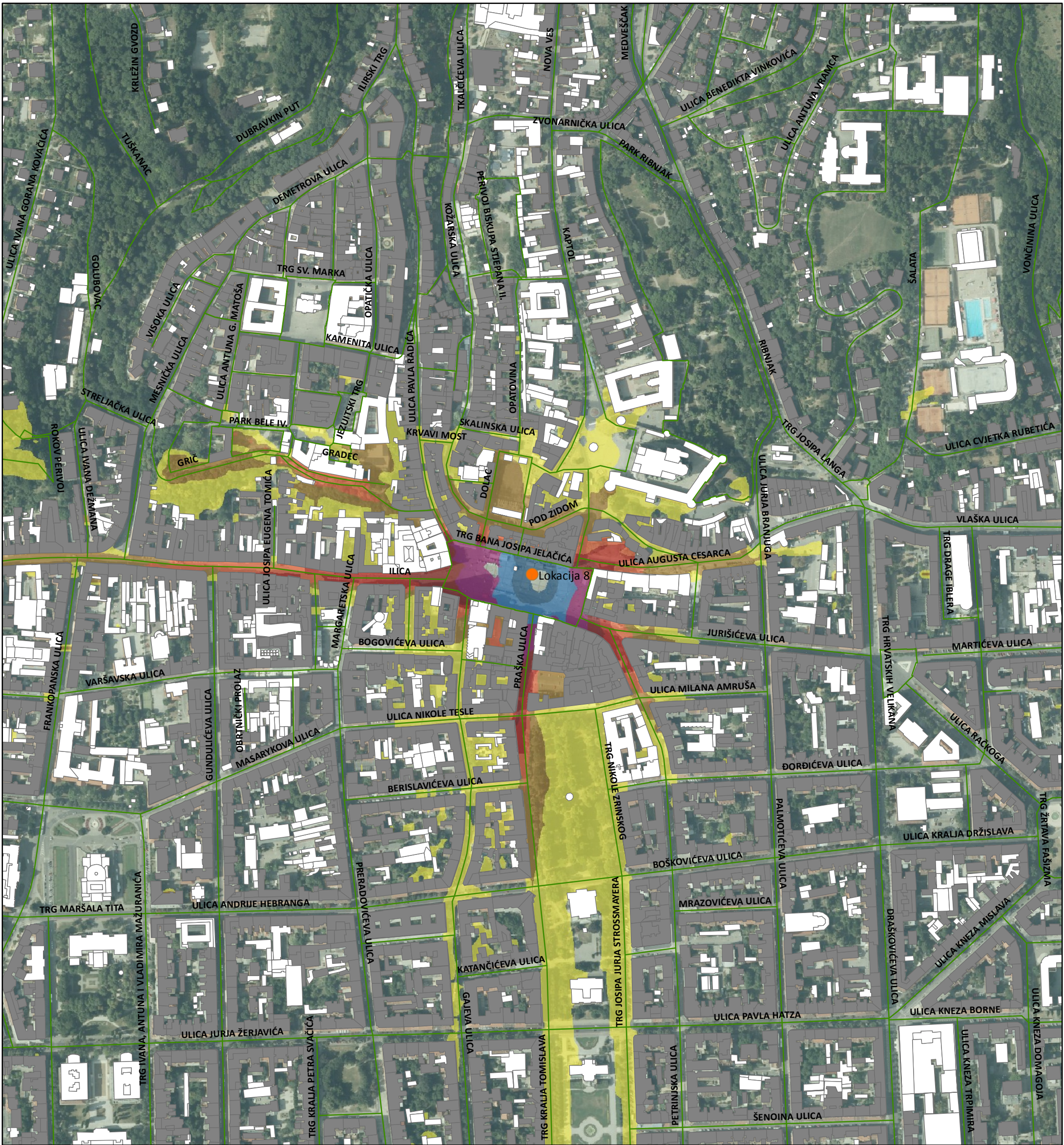
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 7 - Sportski park Mladost Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{day}	
	Ime i prezime:	Potpis:		Ime i prezime:	Potpis:
Voditelj projekta:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Suradnik I:	Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Suradnik II:	Paško Tomić, dipl.ing.el.		Odobrio:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L07-S1-PP	1:3.000		





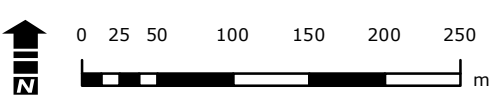
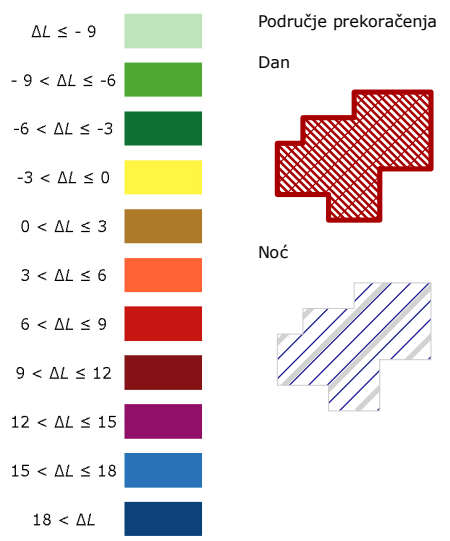
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 8 - Trg bana J. Jelačića - Scenarij 1 Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L08-S1-LAeq	1:5.000		


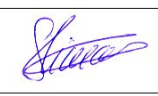
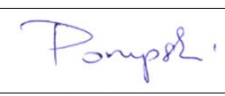
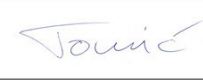




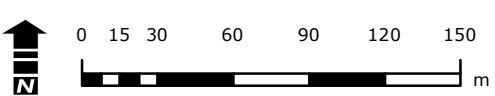
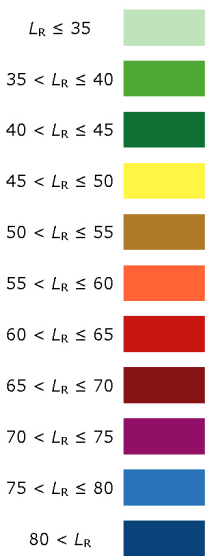
Naručitelj:		Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:		 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:		Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:		Lokacija 8 - Trg bana J.Jelačića - Scenarij 1 Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{night}	
Voditelj projekta:		Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:		Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Suradnik II:		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Broj projekta:		Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:			
2012-A-118/02		2013-06	L08-S1-PP	1:5.000			



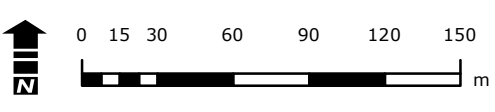
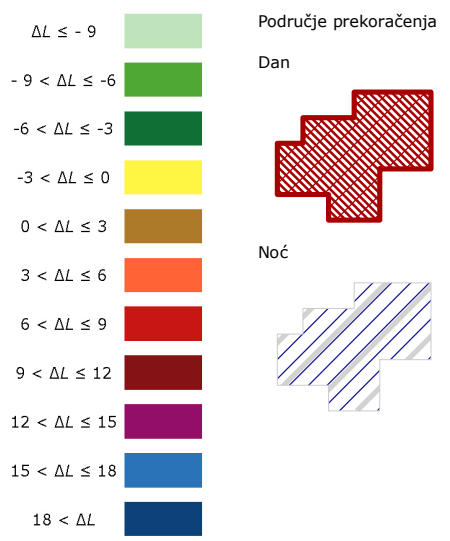
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb	Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba	Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 8 - Trg bana J.Jelačića - Scenarij 2 Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	Potpis:	Ime i prezime: Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	Potpis:
Suradnik II:	Paško Tomić, dipl.ing.el.		Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	Potpis:
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:	
2012-A-118/02	2013-06	L08-S2-LAeq	1:5.000	


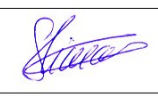
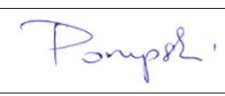



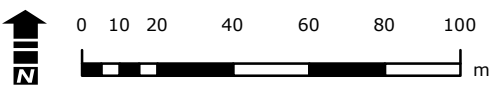
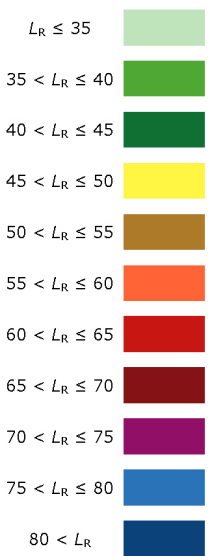
Naručitelj:		Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:		 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:		Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:		Lokacija 8 - Trg bana J. Jelačića - Scenarij 2 Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{night}	
Voditelj projekta:		Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:		Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Suradnik II:		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Suradnik II:		Paško Tomić, dipl.ing.el.		Odobrio:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	
Broj projekta:		Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:			
2012-A-118/02		2013-06	L08-S2-PP	1:5.000			


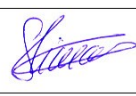
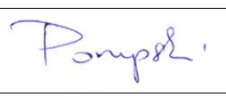



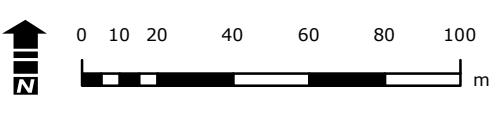
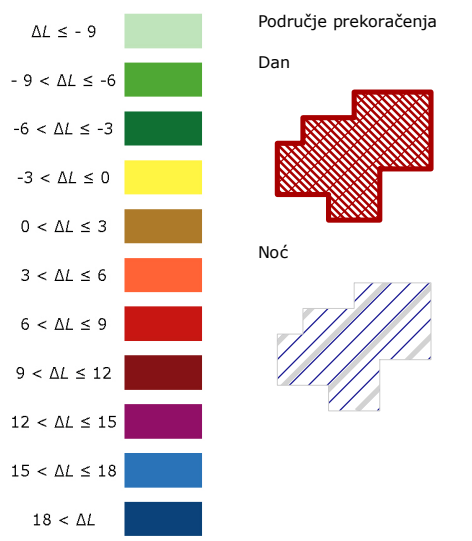
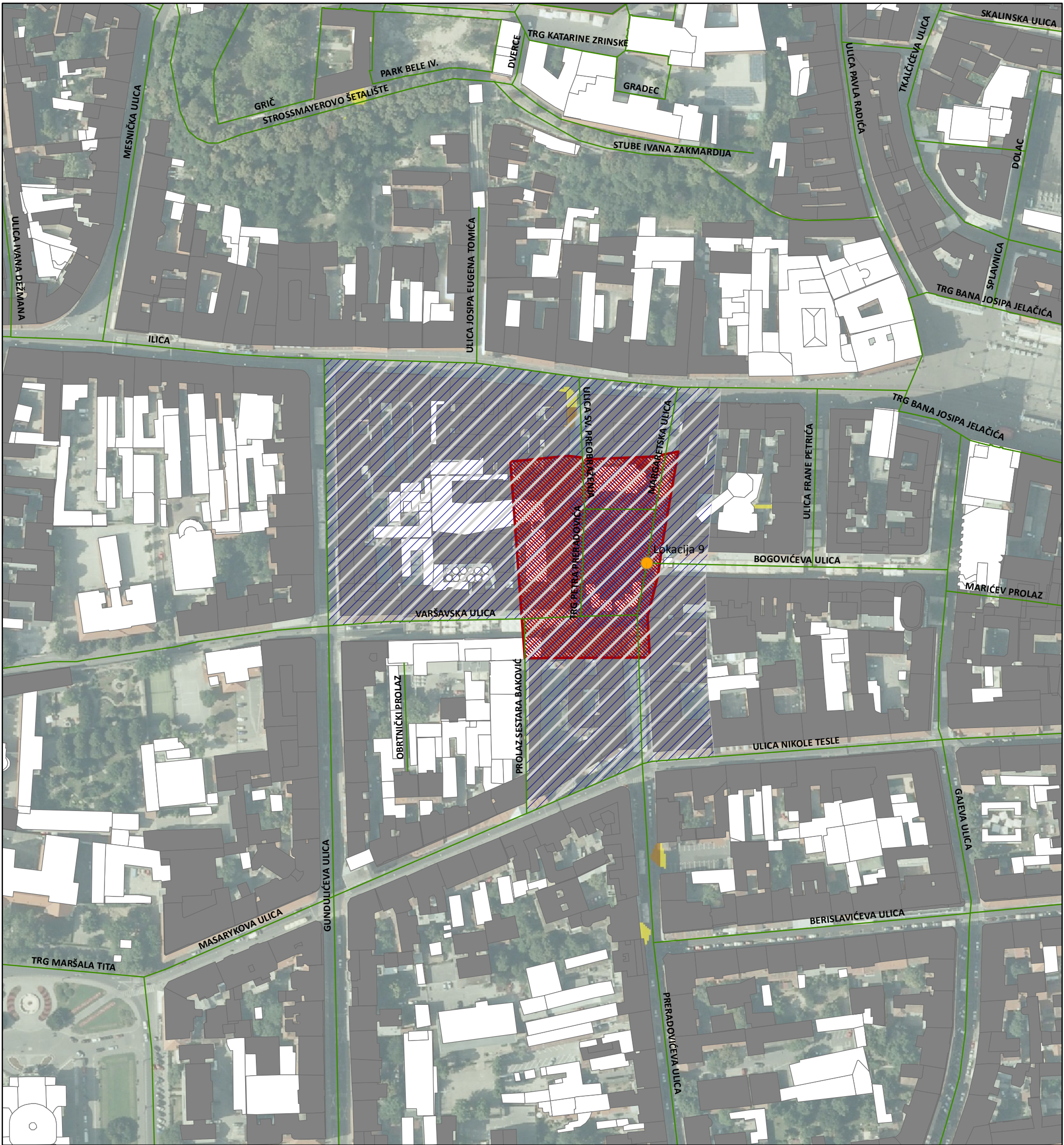
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb	Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba	Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 8 - Trg bana J.Jelačića - Scenarij 3 Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe (štandovi, izložbe ili sl.)	
Voditelj projekta:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	Potpis:	Ime i prezime: Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	Potpis:
Suradnik II:	Ime i prezime: Paško Tomić, dipl.ing.el.	Potpis:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	Potpis:
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:	
2012-A-118/02	2013-06	L08-S3-LAeq	1:3.000	



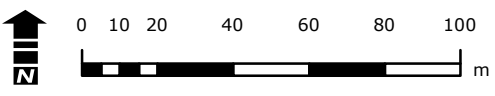
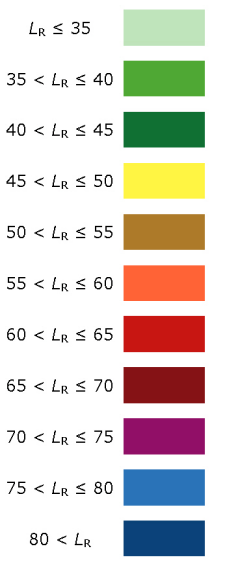
Naručitelj:		Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:		 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:		Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:		Lokacija 8 - Trg bana J.Jelačića - Scenarij 3 Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{day}	
Voditelj projekta:		Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:		Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Suradnik II:		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Broj projekta:		Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:			
2012-A-118/02		2013-06	L08-S3-PP	1:3.000			







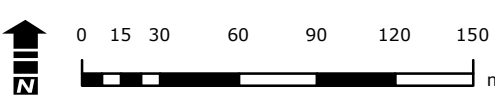
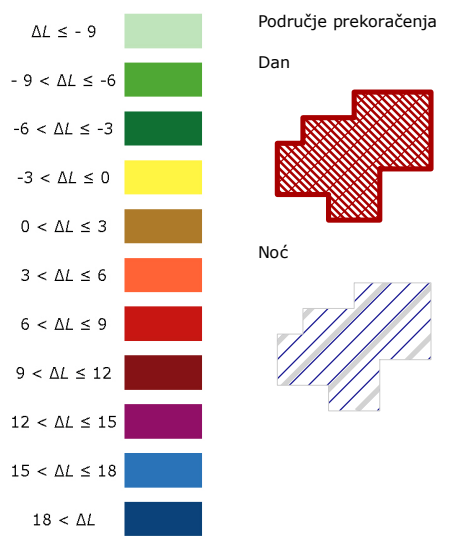
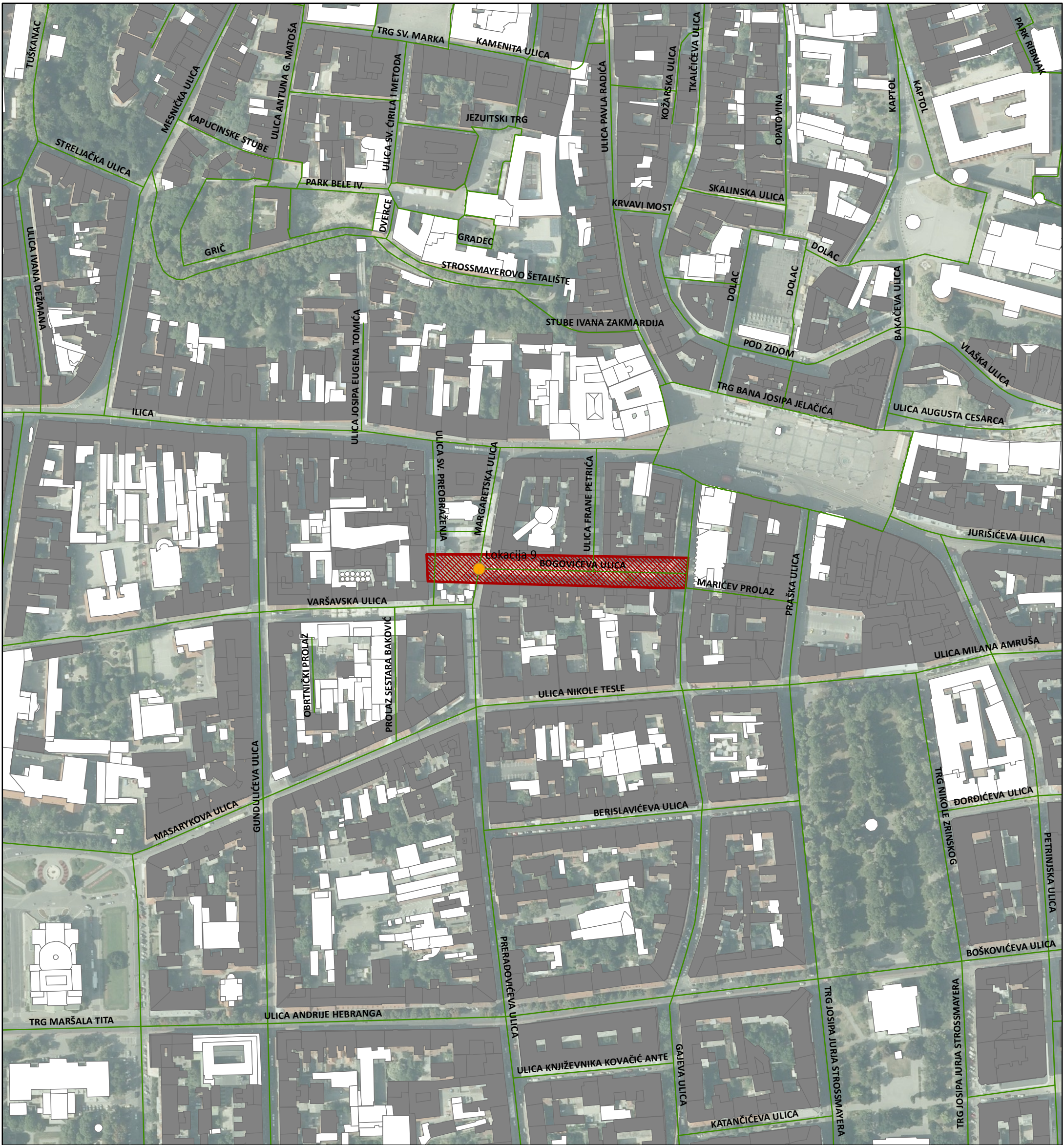
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 9 - Cvjetni trg - Bogovićeve ulica Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L09-S1-LAeq	1:2.000		



Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 9 - Cvjetni trg - Bogovićeve ulica Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{night}	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L09-S1-PP	1:2.000		

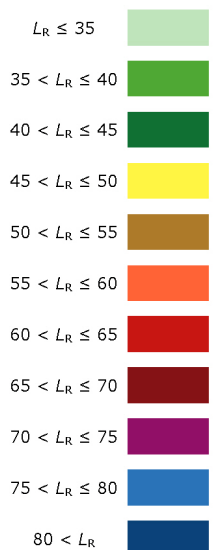
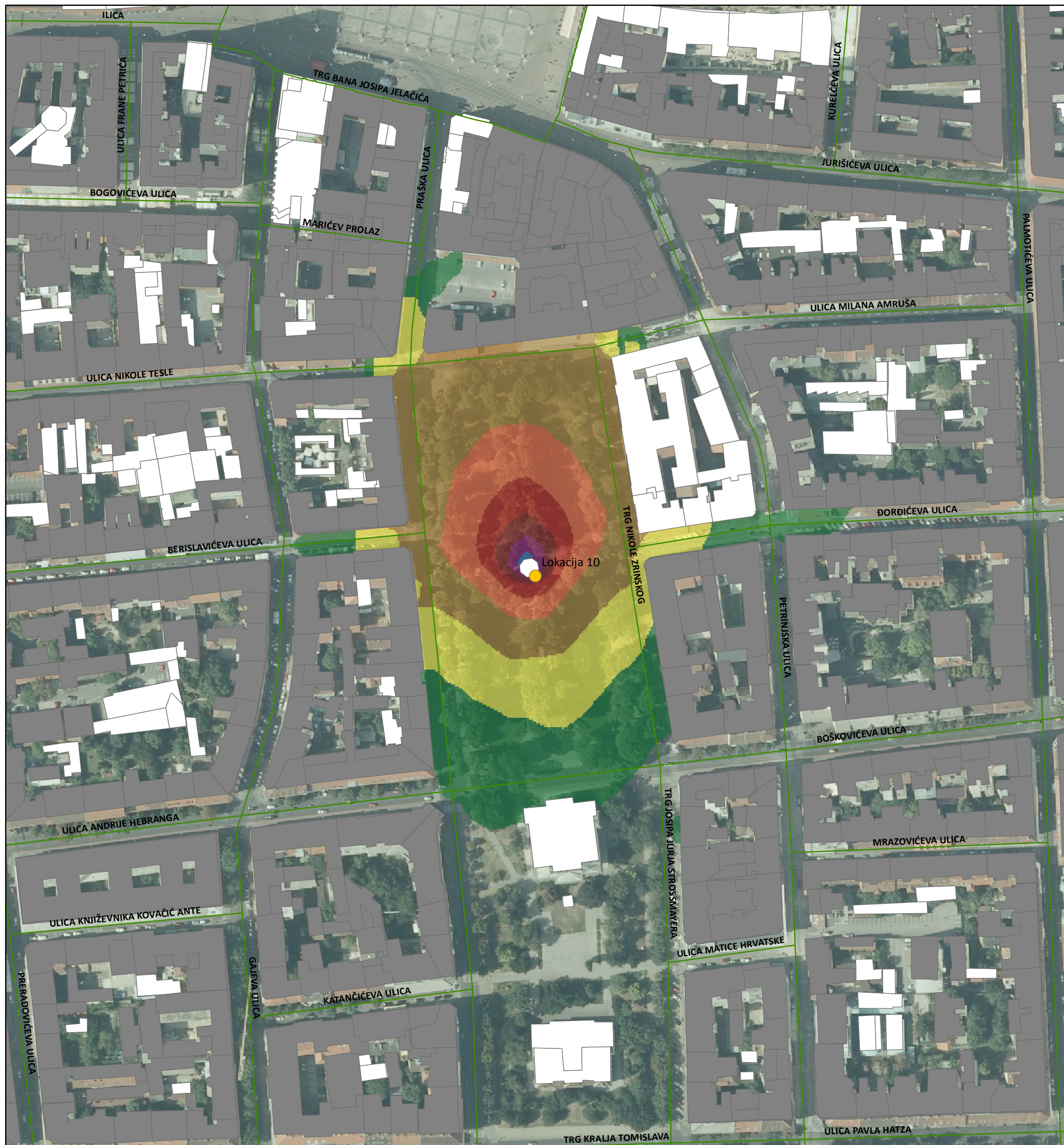


Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 9 - Cvjetni trg - Bogovićeve ulica Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe (štanđovi, izložba ili sl.)	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L09-S2-LAeq	1:2.000		

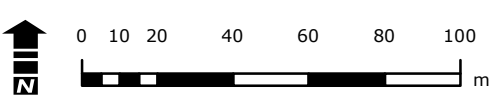
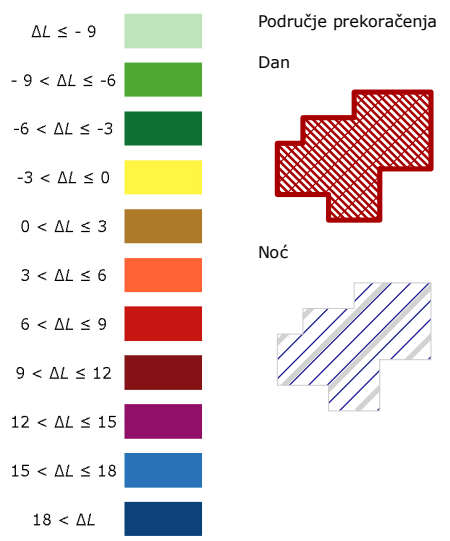
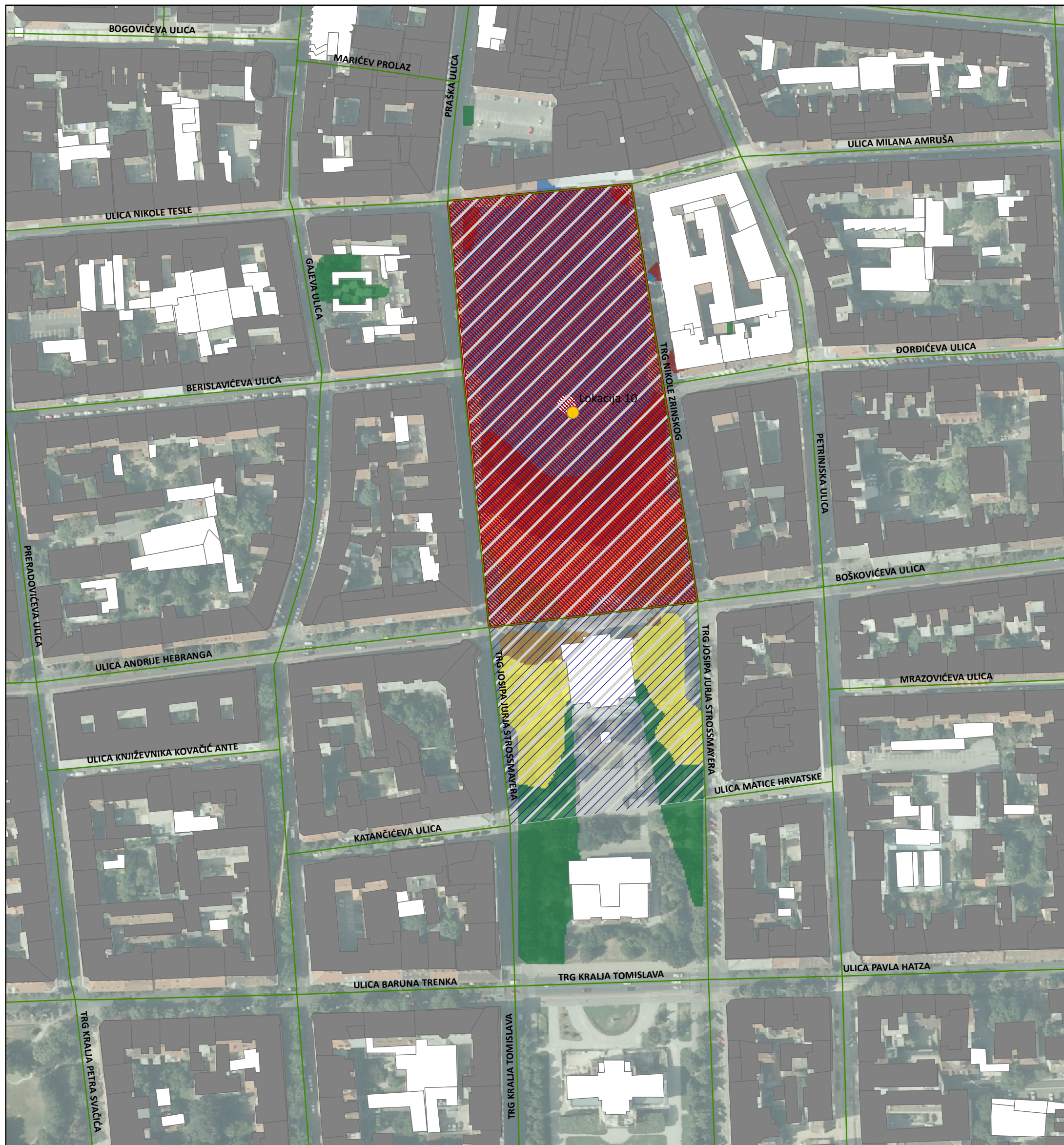



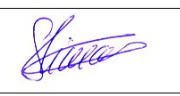
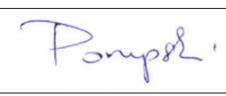

Naručitelj: Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač: DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta: Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza: Lokacija 9 - Cvjetni trg - Bogovićeve ulica Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{day}	
Voditelj projekta: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Ime i prezime: Potpis:	
Suradnik II: Paško Tomić, dipl.ing.el.		Ime i prezime: Potpis:	
Broj projekta: Datum:		Suradnik I: Dobrio:	
2012-A-118/02 2013-06		Broj prikaza: Mjerilo:	
		L09-S2-PP 1:2.900	

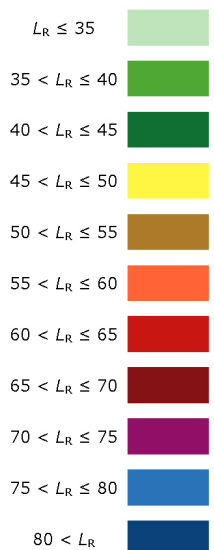
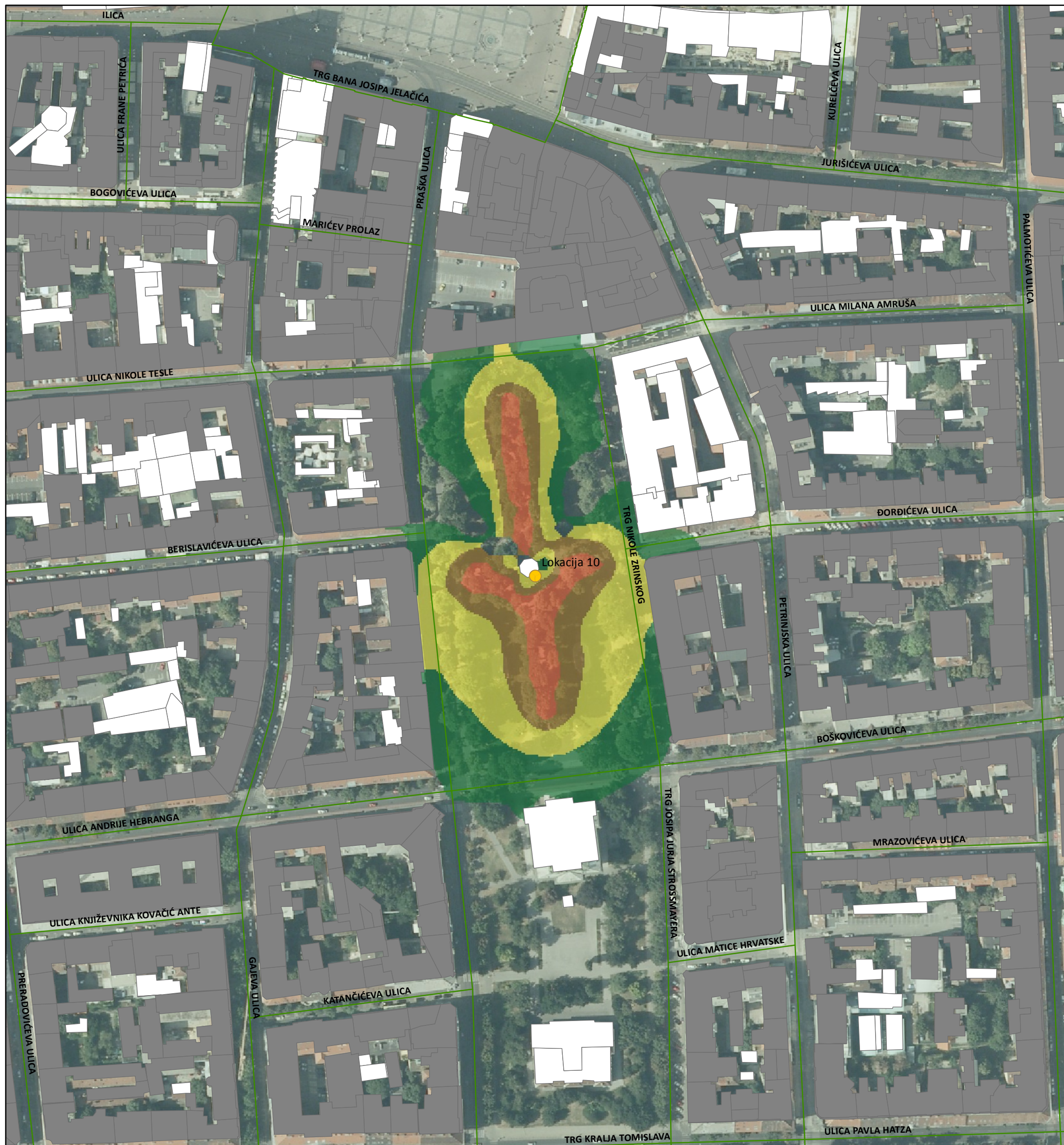



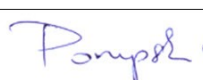


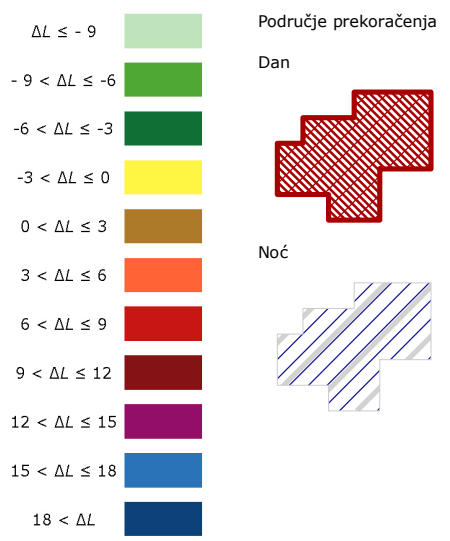
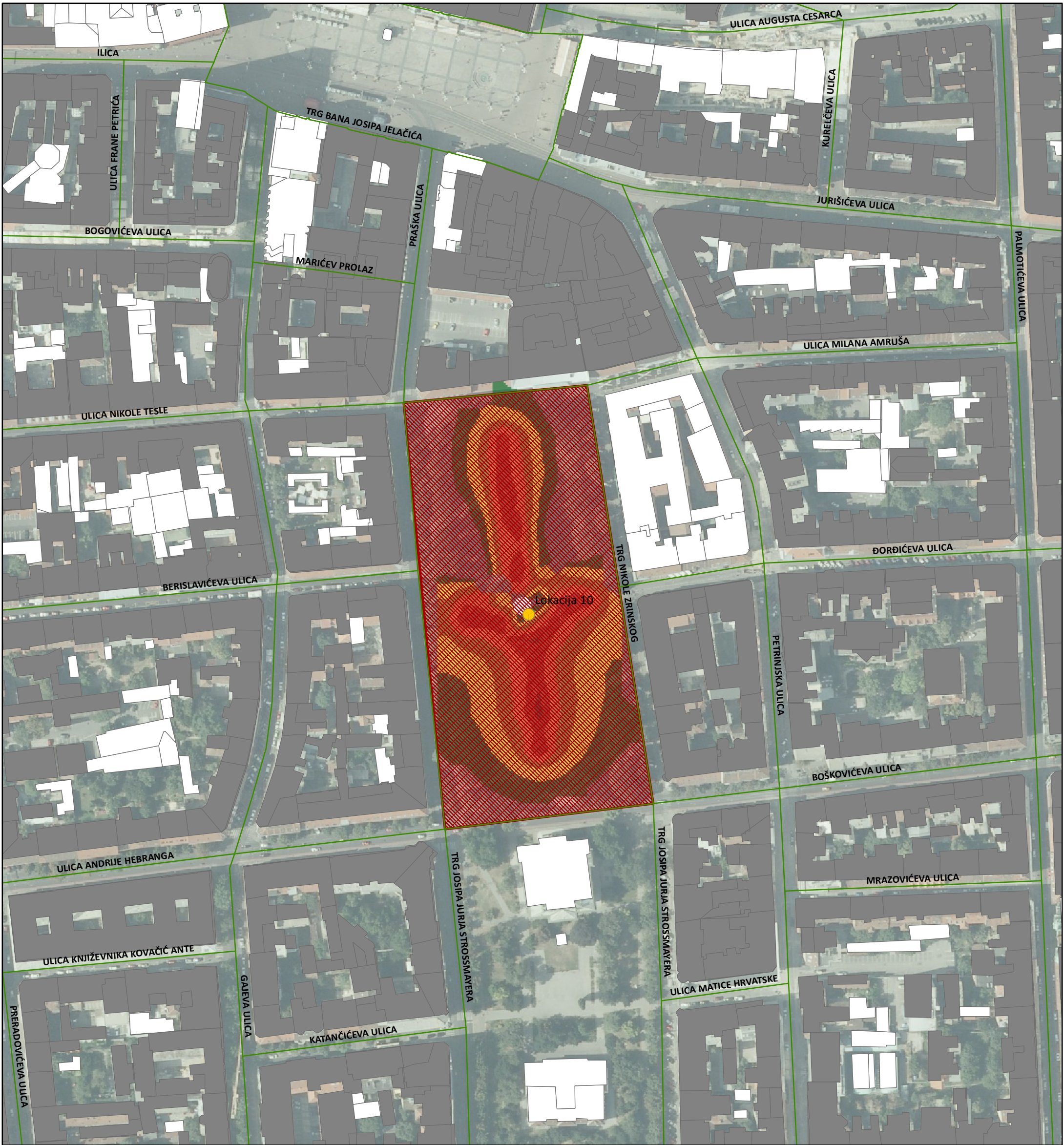
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb	Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba	Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 10 - Trg Nikole Zrinskog Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	Potpis:	Ime i prezime: Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	Potpis:
Suradnik II:	Ime i prezime: Paško Tomić, dipl.ing.el.	Potpis:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	Potpis:
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:	
2012-A-118/02	2013-06	L10-S1-LAeq	1:2.000	



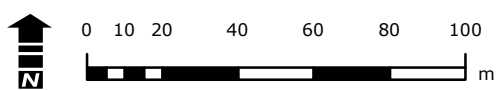
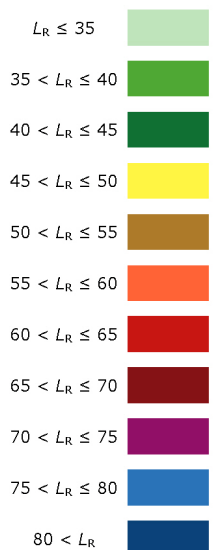
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 10 - Trg Nikole Zrinskog Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{night}	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L10-S1-PP	1:2.000		





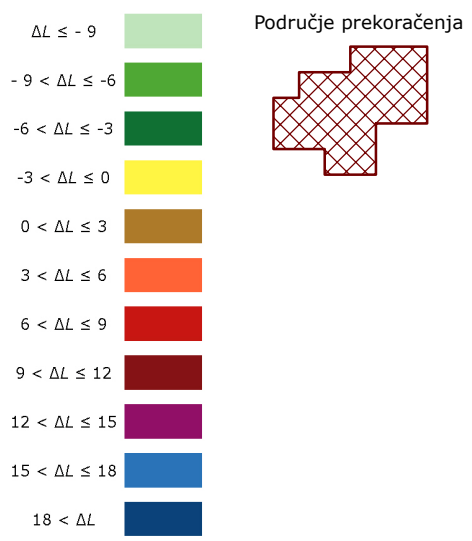
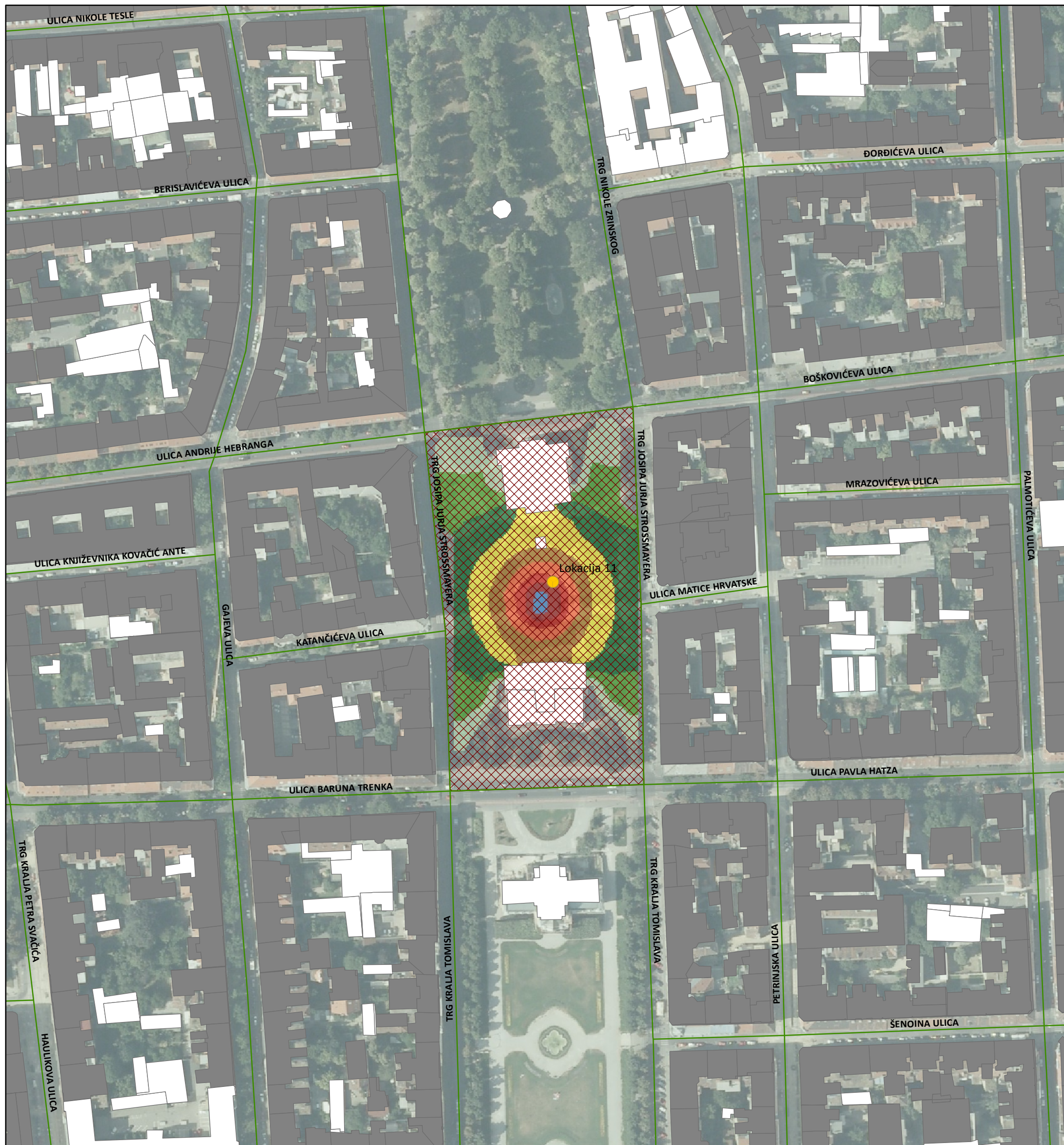
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb	Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba	Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 10 - Trg Nikole Zrinskog Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe (štanđovi, izložba ili sl.)	
Voditelj projekta:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el. Potpis: 	Suradnik I:	Ime i prezime: Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf. Potpis: 	
Suradnik II:	Ime i prezime: Paško Tomić, dipl.ing.el. Potpis: 	Odobrio:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el. Potpis: 	
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:	
2012-A-118/02	2013-06	L10-S2-LAeq	1:2.000	



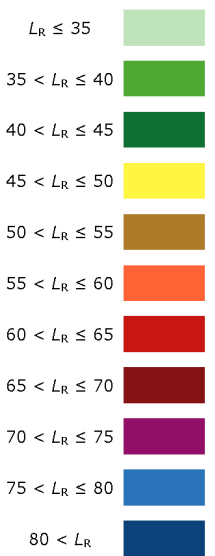
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 10 - Trg Nikole Zrinskog Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{day}	
	Ime i prezime:	Potpis:		Ime i prezime:	Potpis:
Voditelj projekta:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Suradnik I:	Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Suradnik II:	Paško Tomić, dipl.ing.el.		Odobrio:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L10-S2-PP	1:2.000		


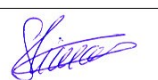
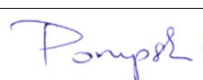



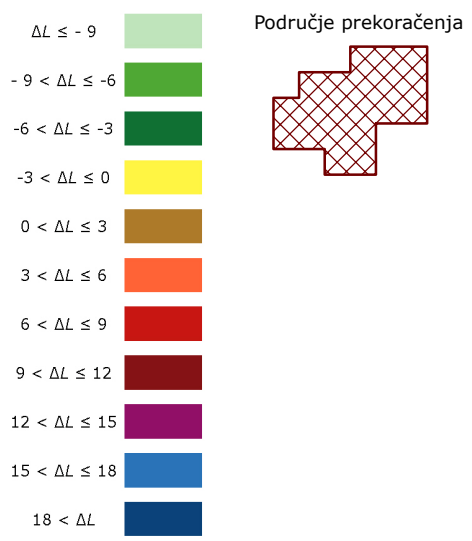
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 11 - Strossmayerov trg Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L11-S1-LAeq	1:2.000		





Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 11 - Strossmayerov trg Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{day}	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L11-S1-PP	1:2.000		

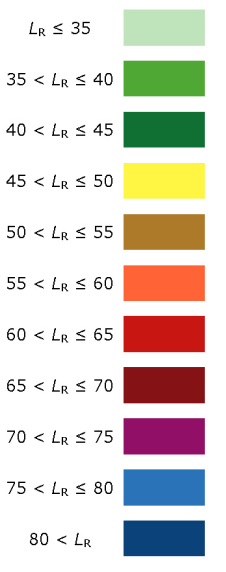
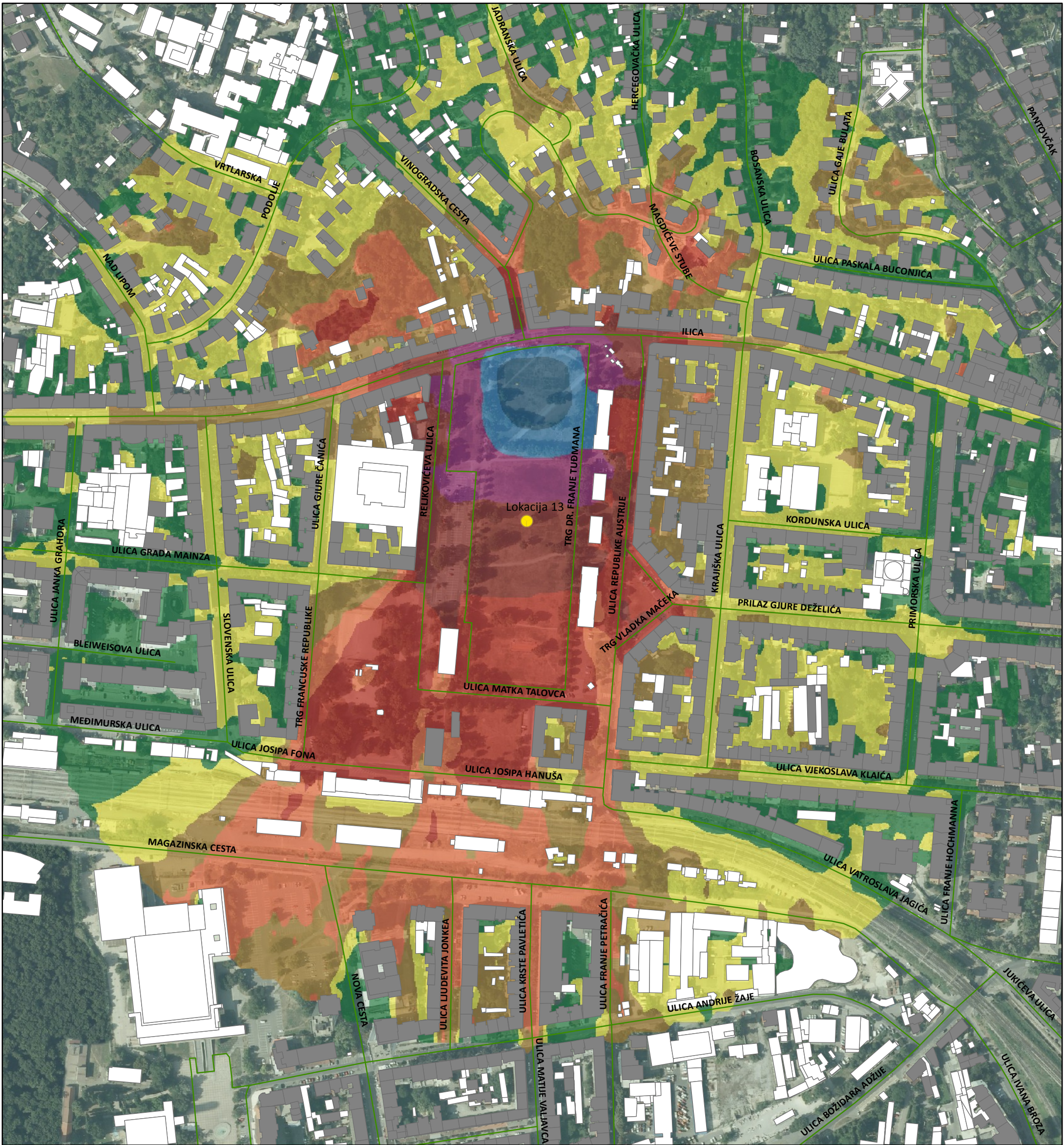




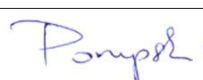

Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 12 - Trg kralja Tomislava Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L12-S1-LAeq	1:2.500		

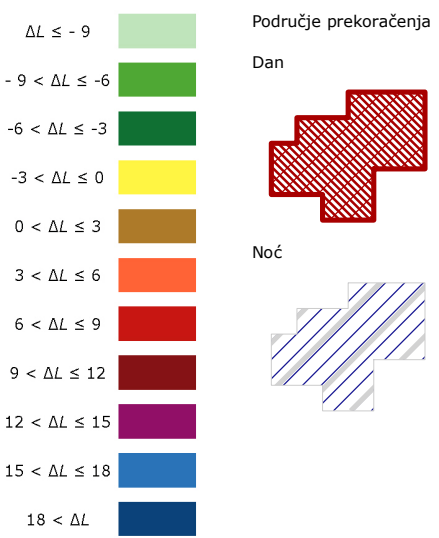
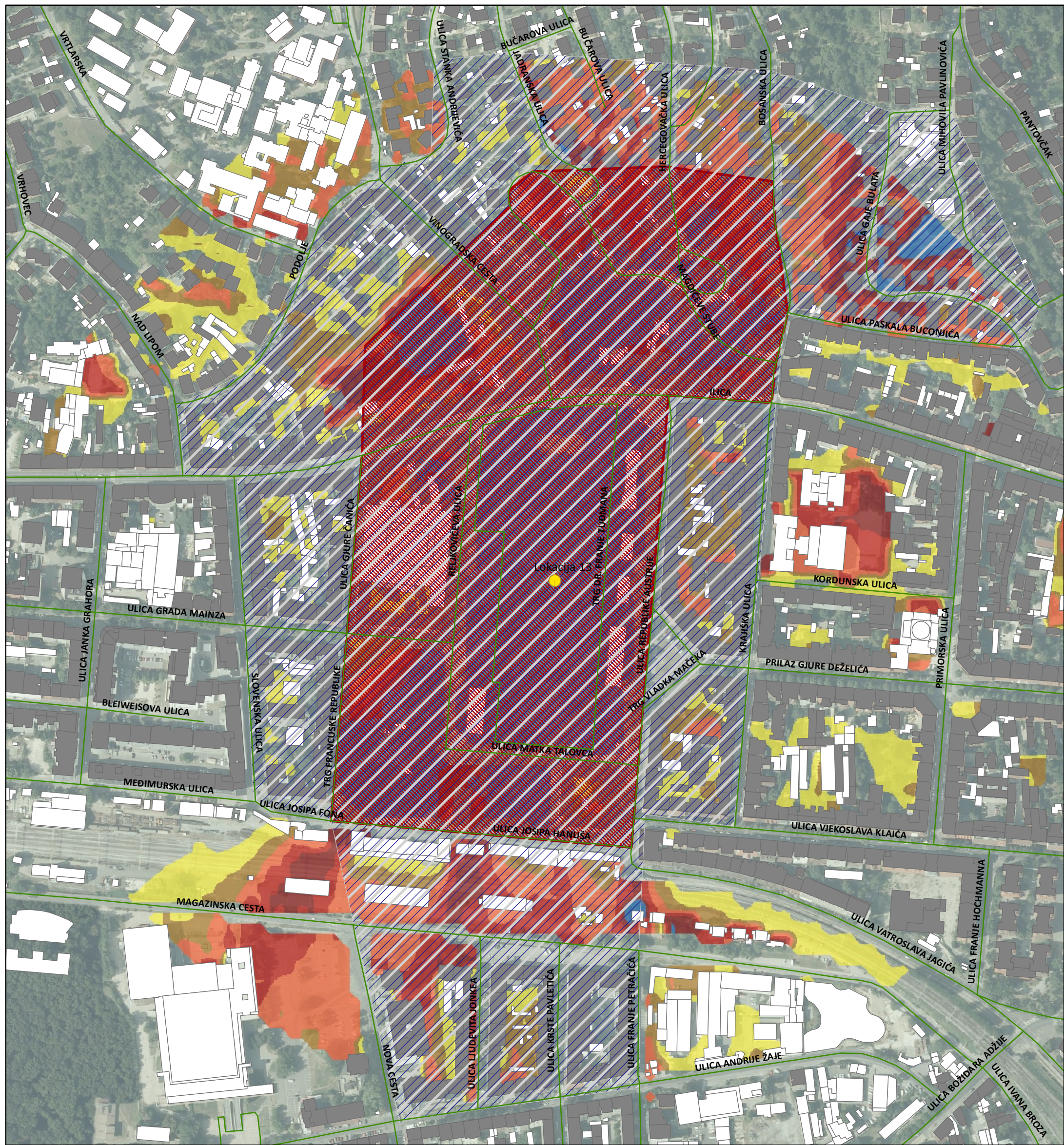


Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb	Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba	Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 12 - Trg kralja Tomislava Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{day}	
Voditelj projekta:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	Potpis:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	Paško Tomić, dipl.ing.el.		Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik I:	Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Ime i prezime:	Potpis:
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:	
2012-A-118/02	2013-06	L12-S1-PP	1:2.500	

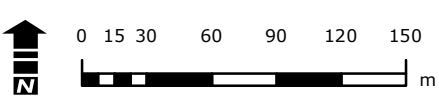
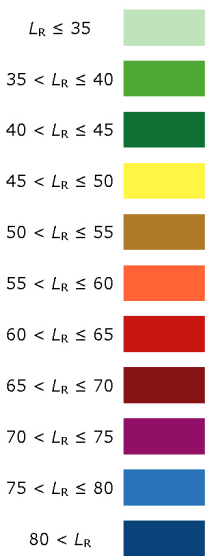
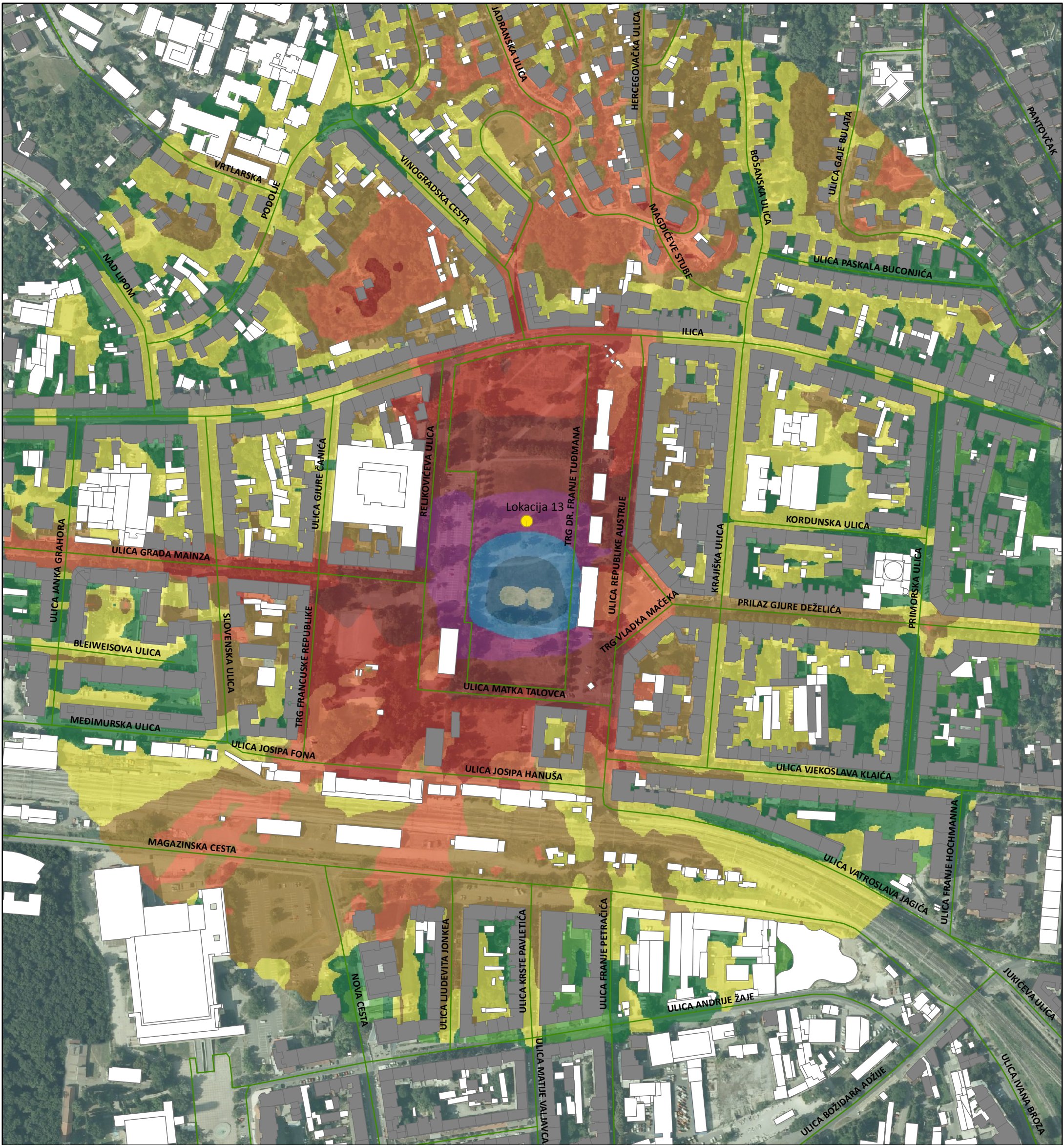



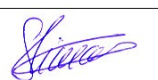
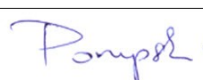



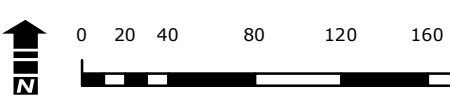
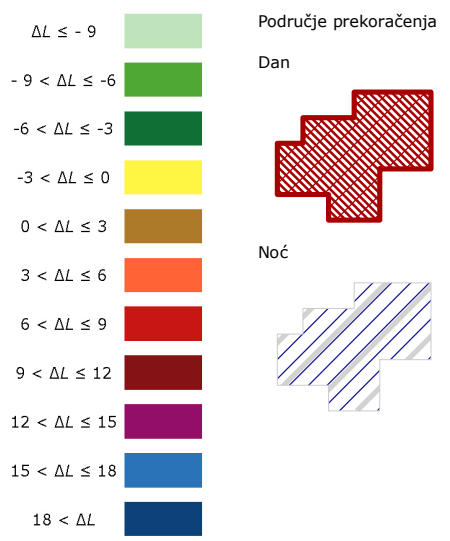
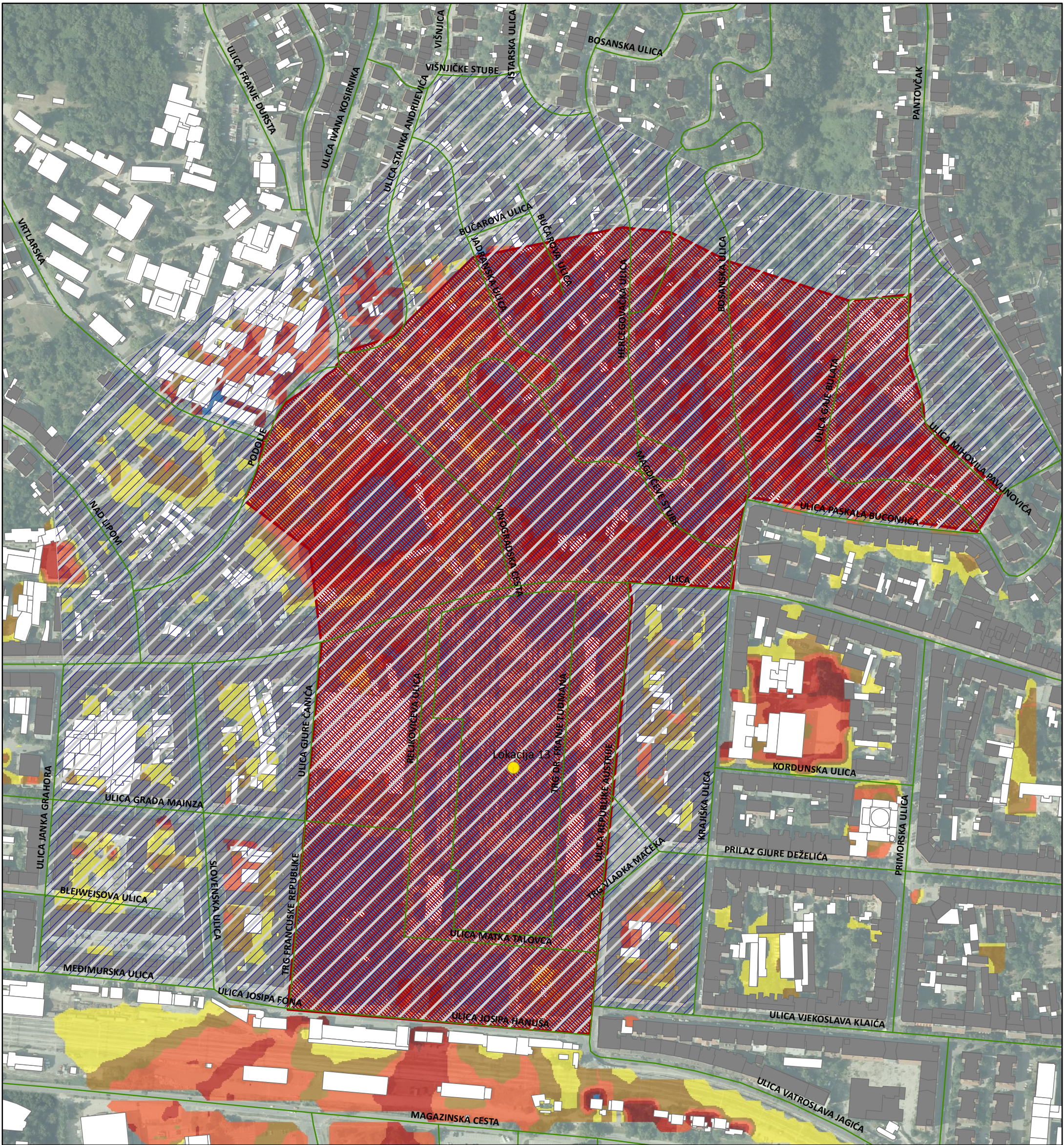
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 13 - Trg dr. Franje Tuđmana Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L13-S1-LAeq	1:3.500		


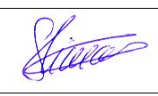
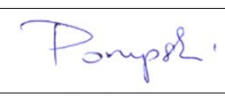



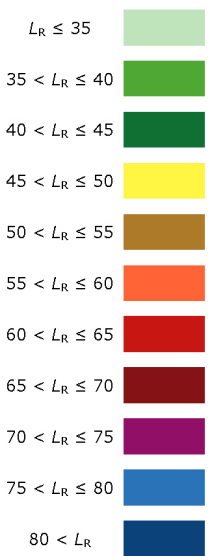
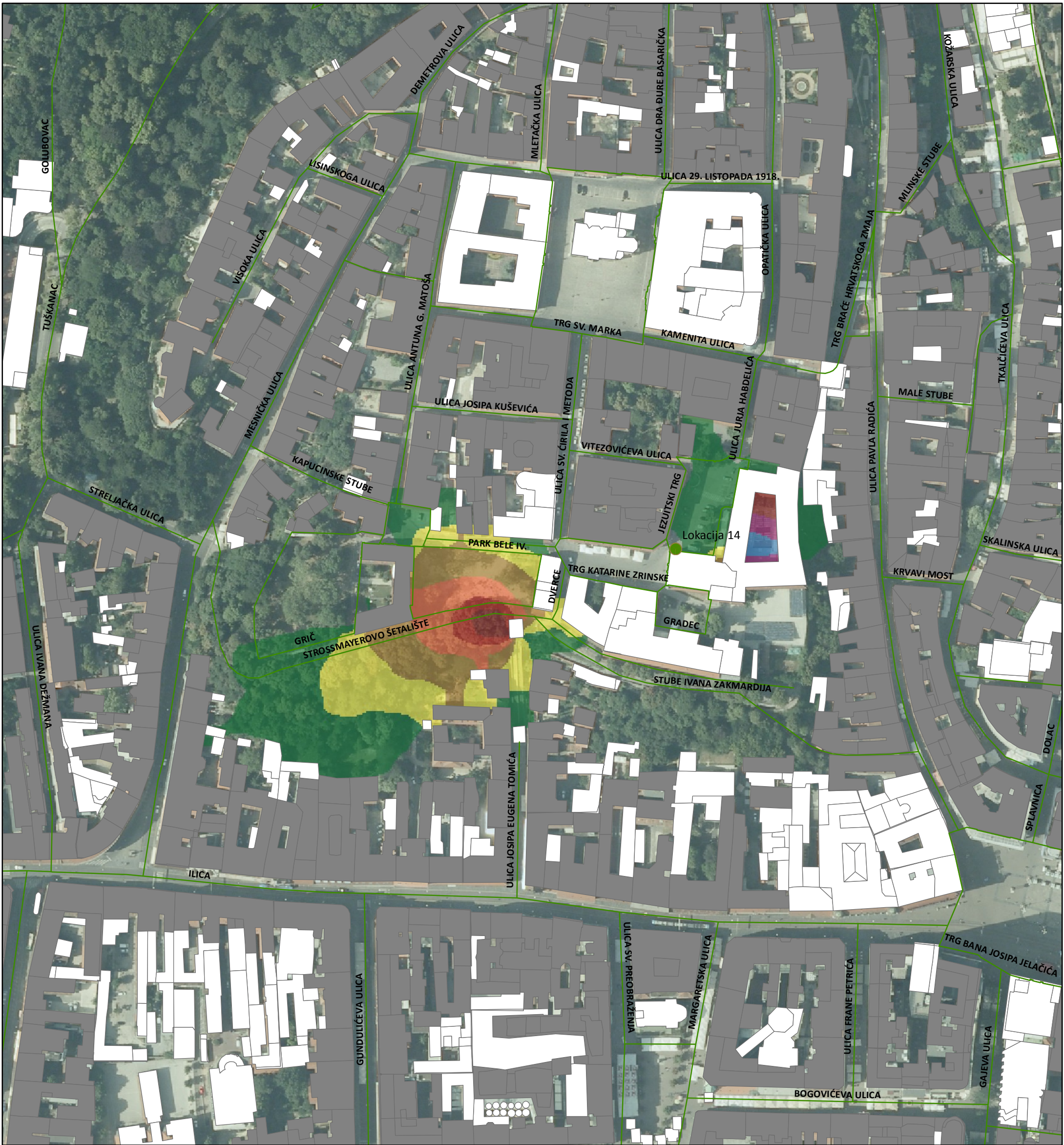
Naručitelj:		Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:		 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:		Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:		Lokacija 13 - Trg dr. Franje Tuđmana Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{night}	
	Ime i prezime:				Potpis:		
Voditelj projekta:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.			Suradnik I:	Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Suradnik II:	Paško Tomić, dipl.ing.el.			Odobrio:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:		Mjerilo:			
2012-A-118/02	2013-06	L13-S1-PP		1:3.500			







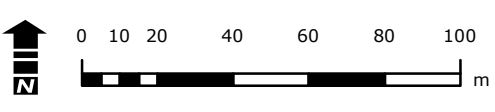
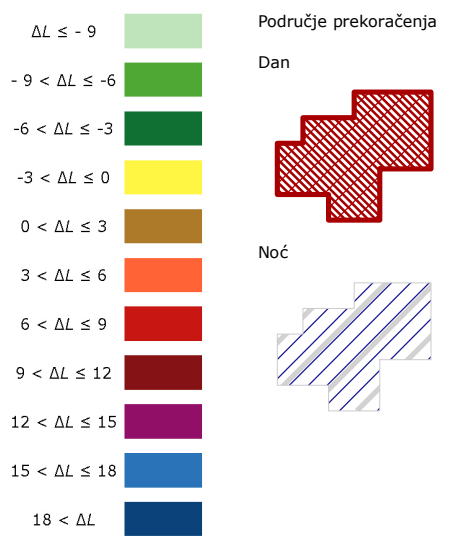
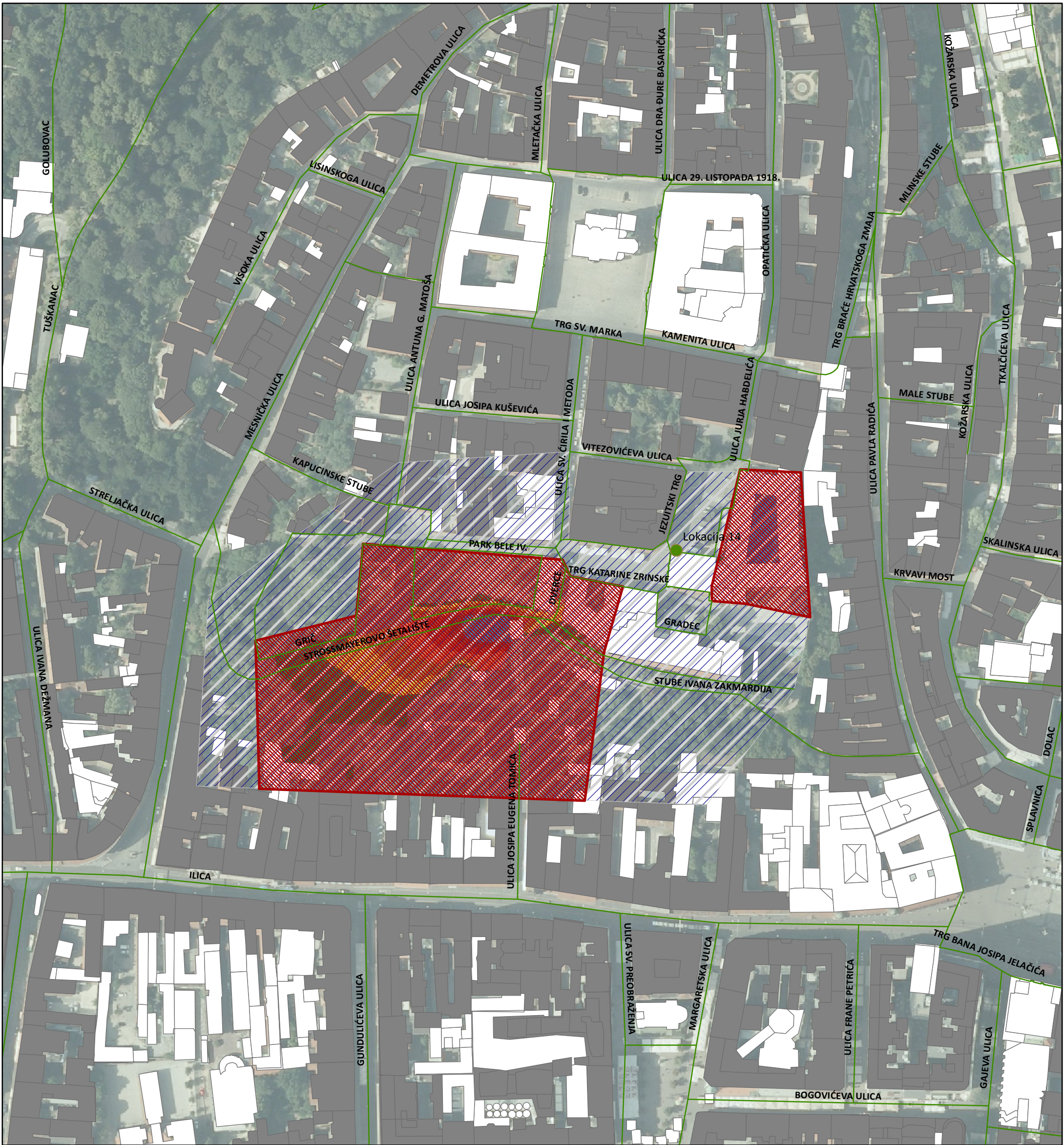
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 13 - Trg dr. Franje Tuđmana Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L13-S2-LAeq	1:3.500		


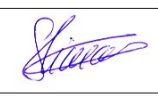
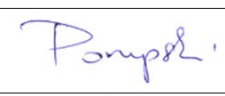



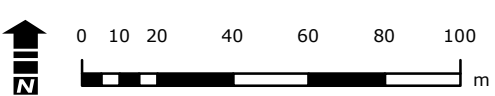
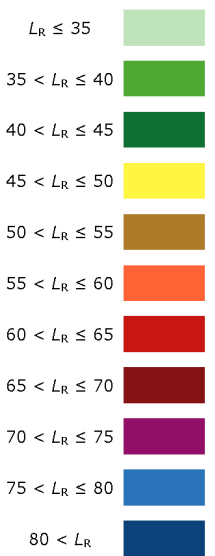
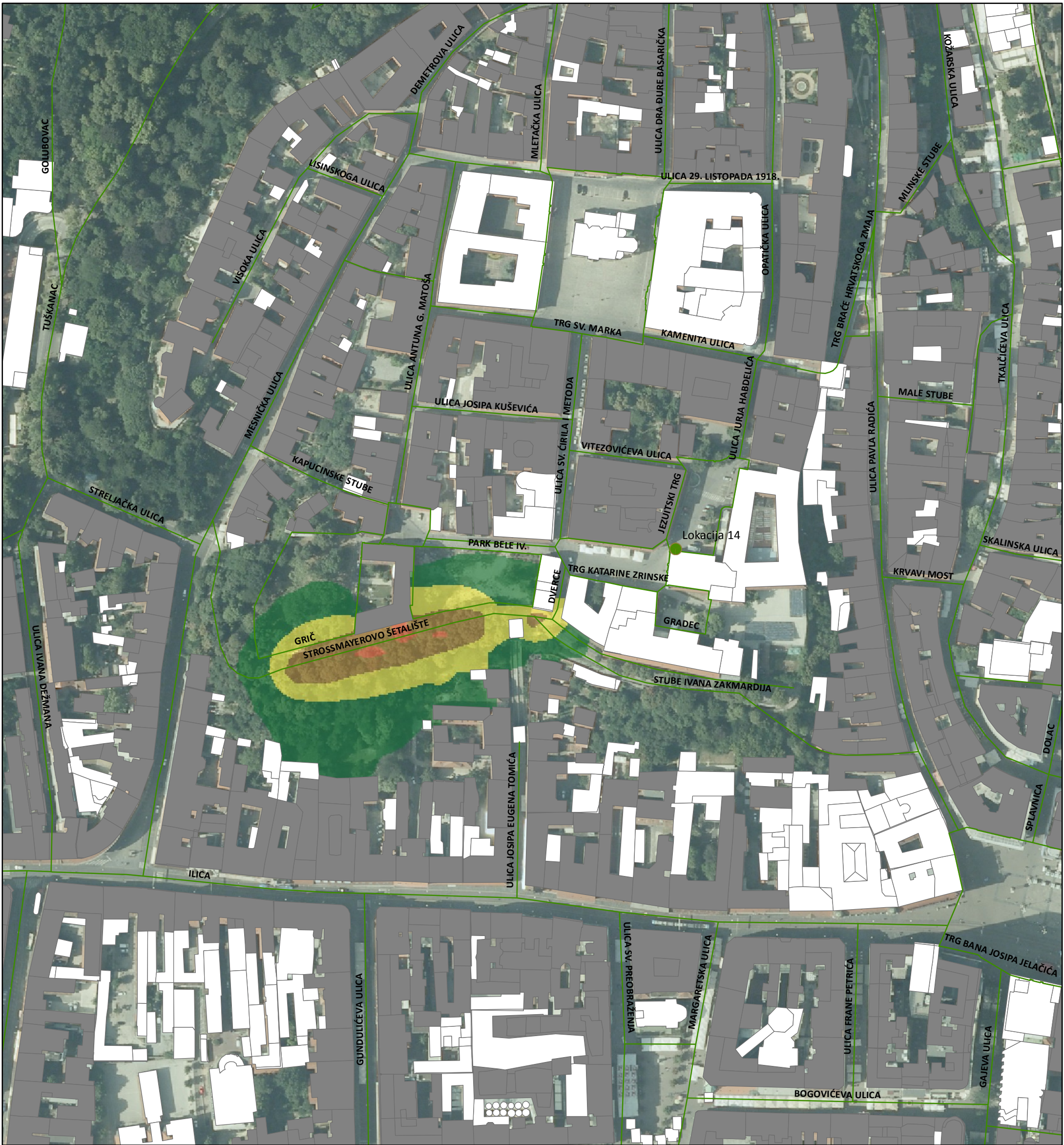
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 13 - Trg dr. Franje Tuđmana Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{night}	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L13-S2-PP	1:3.500		


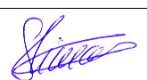
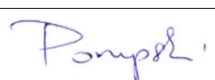



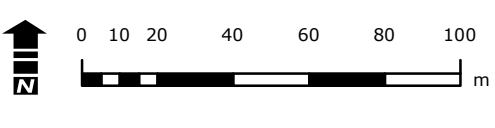
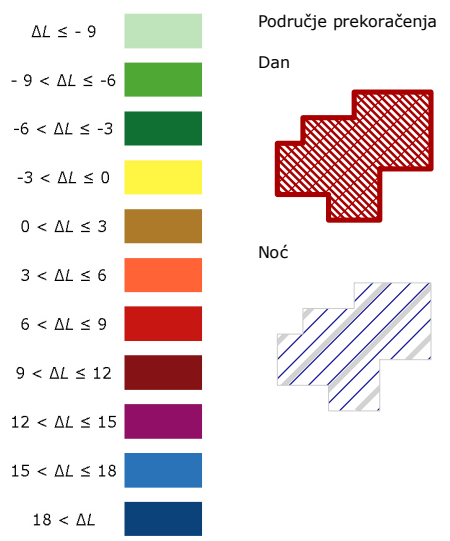
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 14 - Jezuitski trg – Strossmayerovo šetaliste Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L14-S1-S2-LAeq	1:2.000		


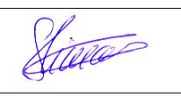
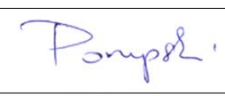



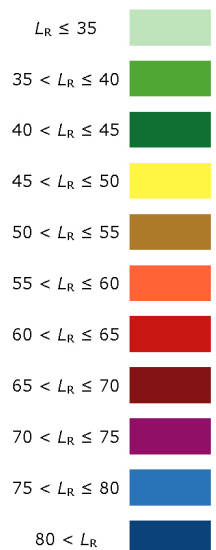
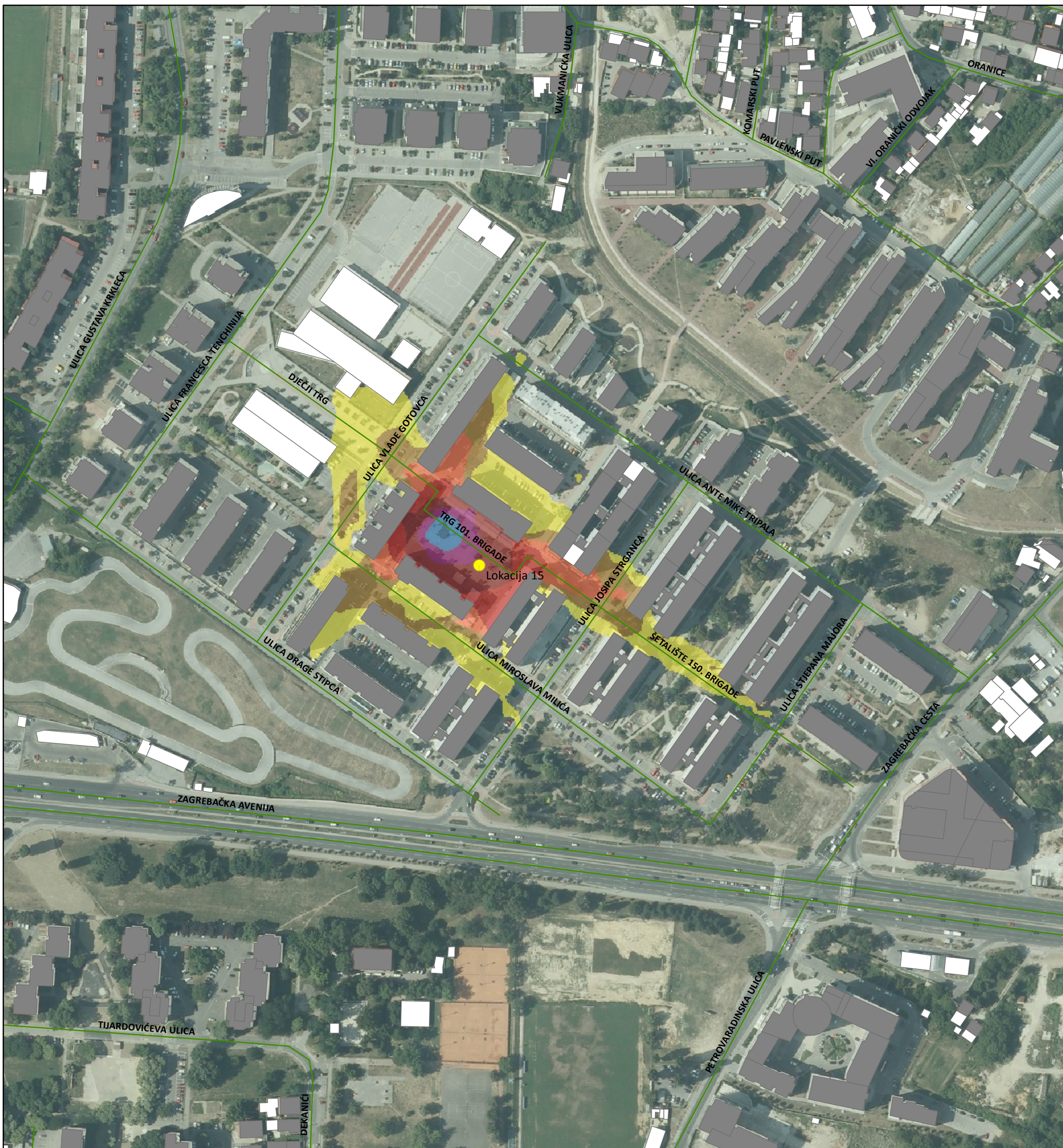
Naručitelj:		Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:		 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:		Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:		Lokacija 14 - Jezuitski trg – Strossmayerovo šetalište Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{night}	
Voditelj projekta:		Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:		Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Suradnik II:		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Broj projekta:		Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:			
2012-A-118/02		2013-06	L14-S1-S2-PP	1:2.000			








Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 14 - Jezuitski trg – Strossmayerovo šetalište Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe (štanđovi, izložba ili sl.)	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L14-S3-LAeq	1:2.000		

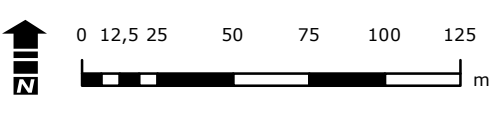
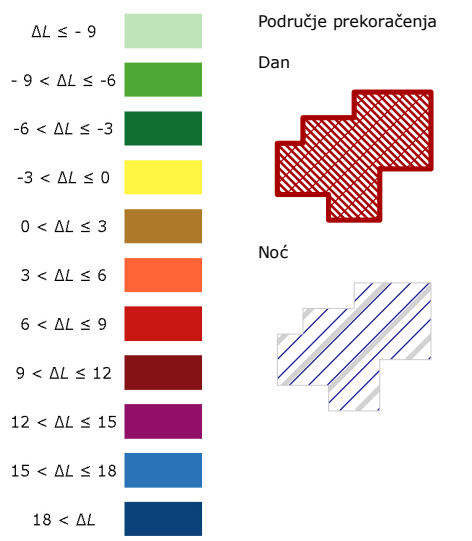
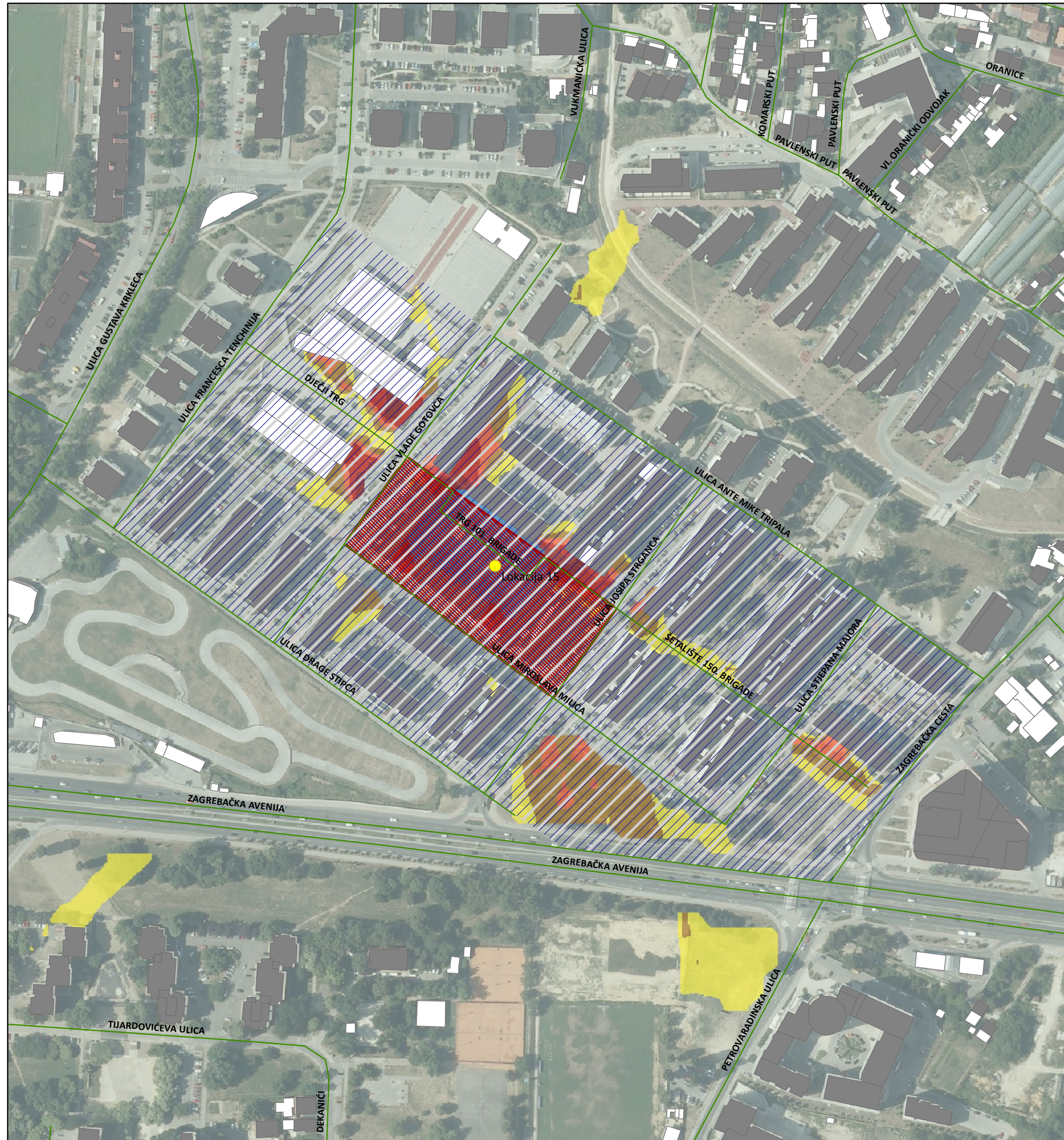








Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 14 - Jezuitski trg – Strossmayerovo šetalište Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{day}	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L14-S3-PP	1:2.000		

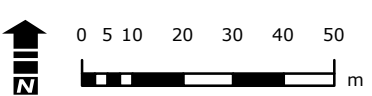
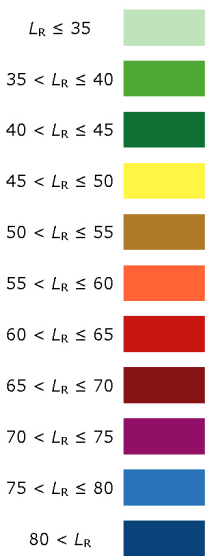



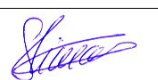
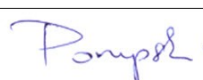

Naručitelj:		Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:		 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:		Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:		Lokacija 15 - Trg 101. brigade Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:		Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:		Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Odobrio:		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Suradnik II:		Paško Tomić, dipl.ing.el.		Odobrio:		dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	
Broj projekta:		Datum:		Broj prikaza:		Mjerilo:	
2012-A-118/02		2013-06		L15-S1-LAeq		1:2.500	

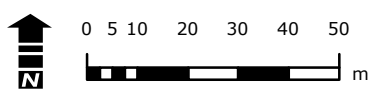
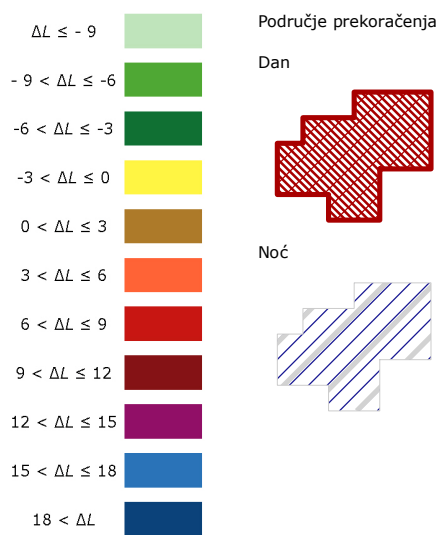




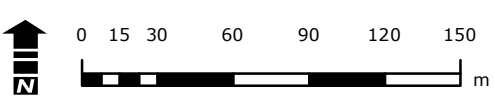
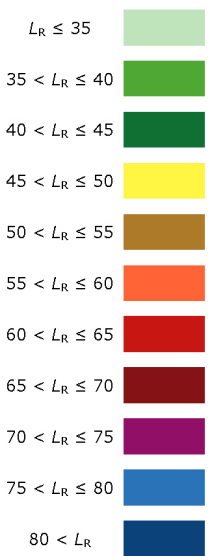
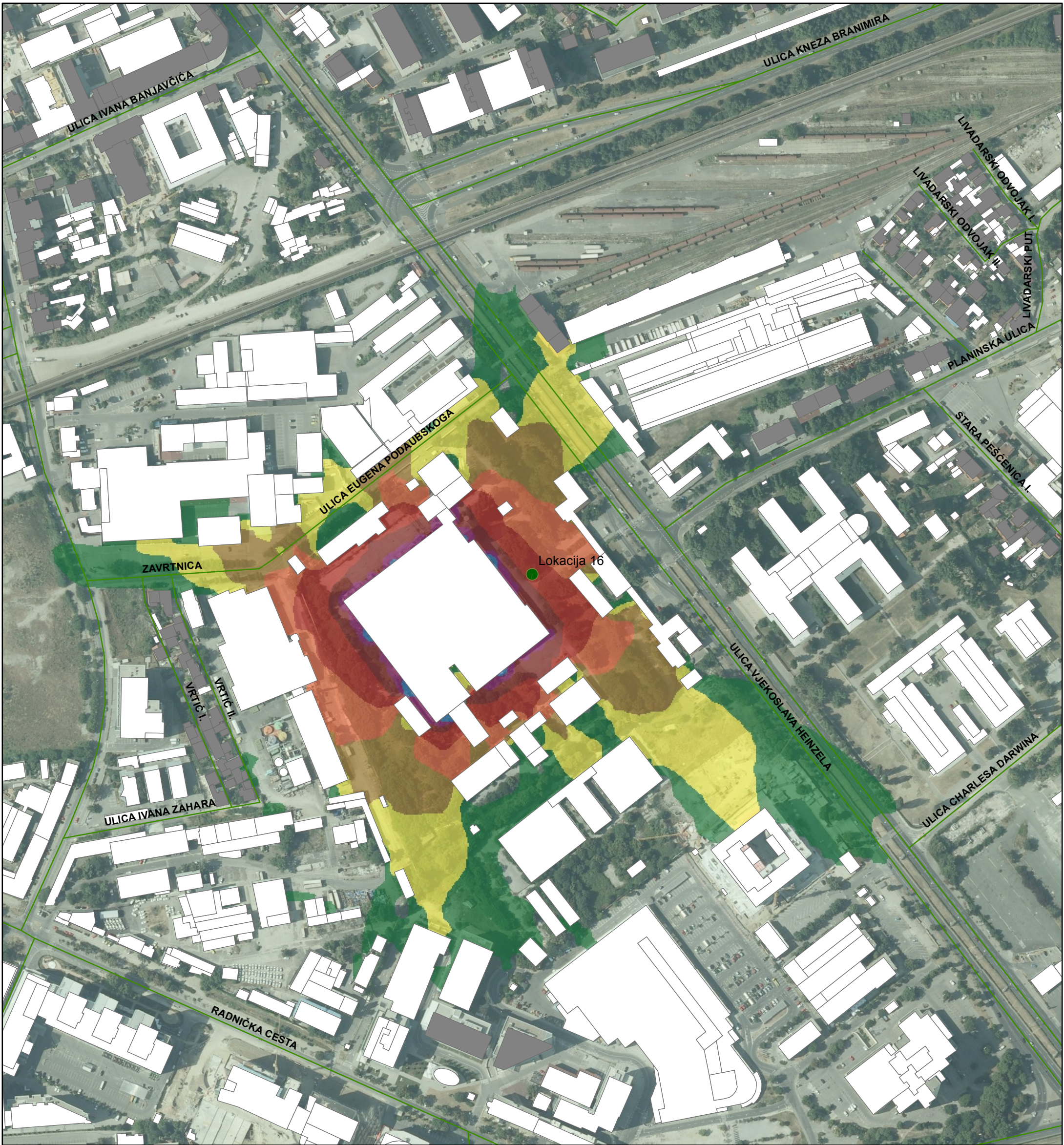
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 15 - Trg 101. brigade Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{night}	
Voditelj projekta:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	Potpis: 	Suradnik I:	Ime i prezime: Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	Potpis: 
Suradnik II:	Ime i prezime: Paško Tomić, dipl.ing.el.	Potpis: 	Odobrio:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	Potpis: 
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L15-S1-PP	1:2.500		







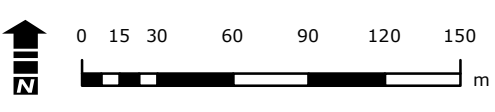
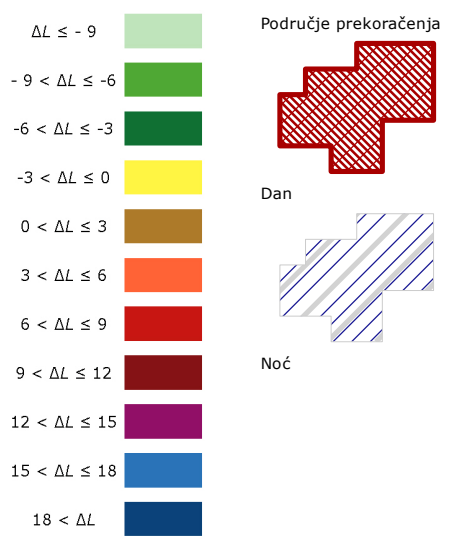
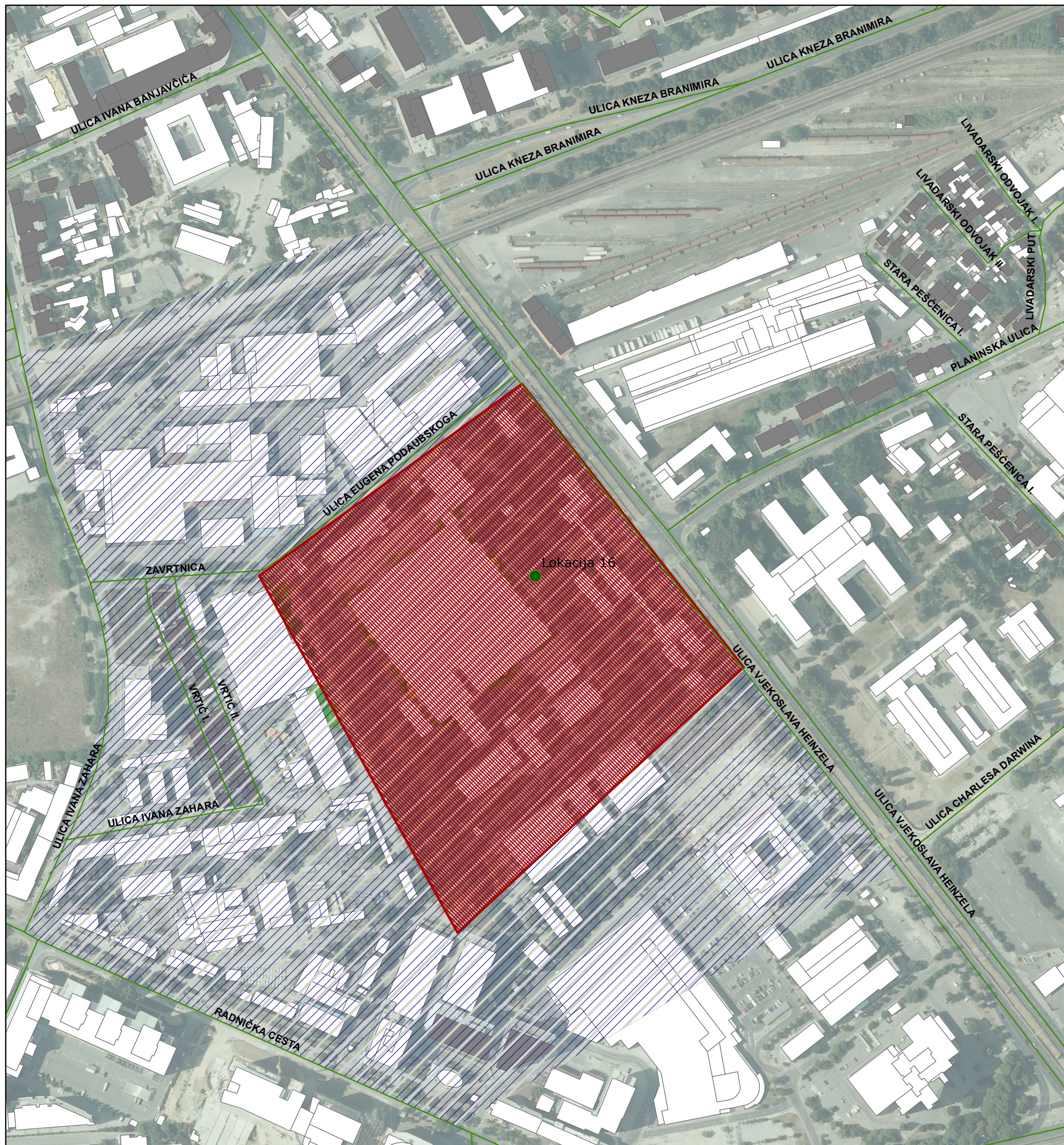
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 15 - Trg 101. brigade Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe (štandovi, izložba ili sl.)	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L15-S2-LAeq	1:1.500		









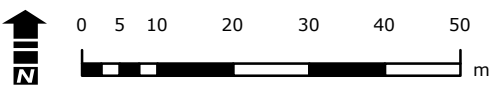
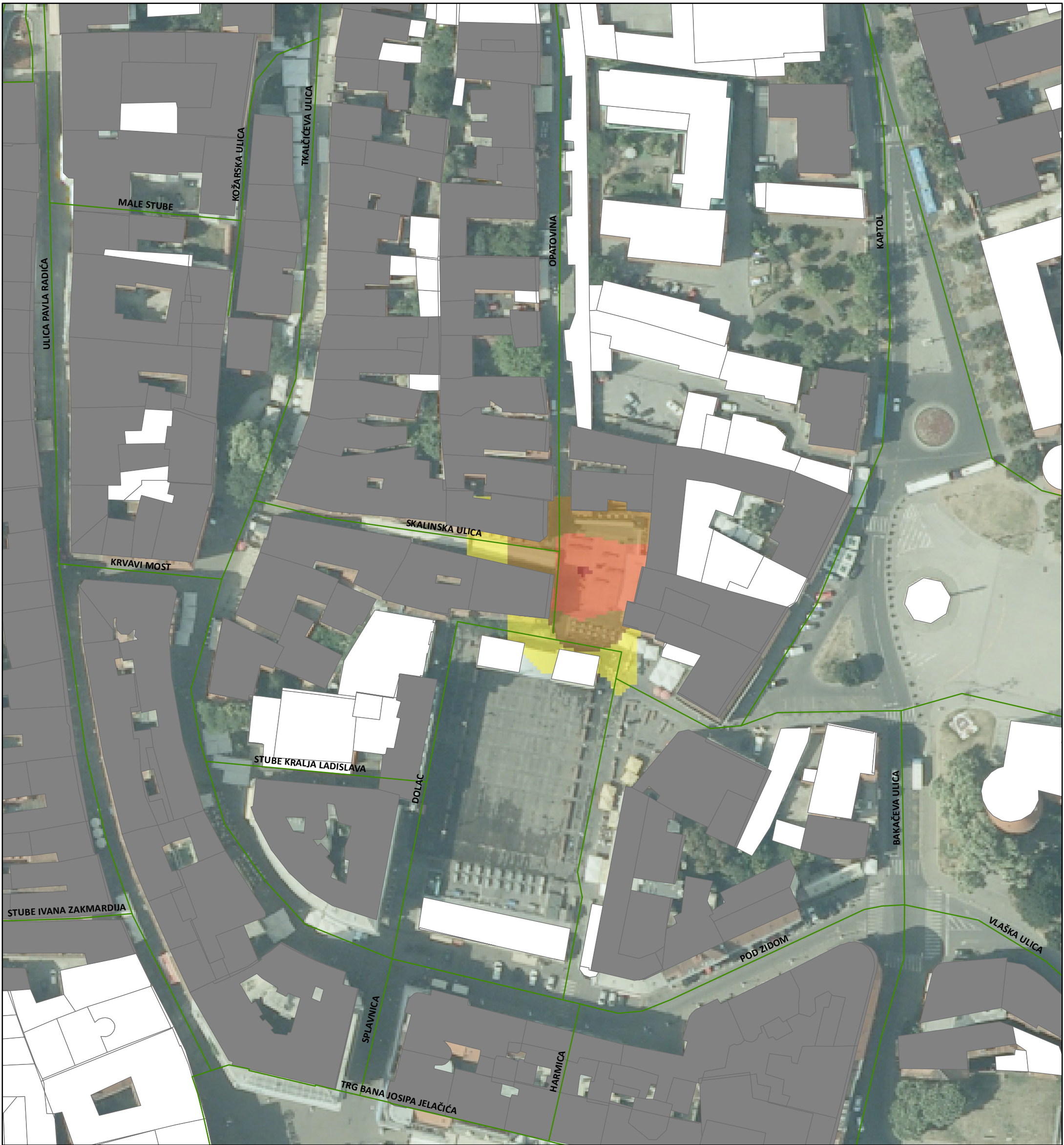
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 15 - Trg 101. brigade Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{day}	
	Ime i prezime:	Potpis:		Ime i prezime:	Potpis:
Voditelj projekta:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Suradnik I:	Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Suradnik II:	Paško Tomić, dipl.ing.el.		Odobrio:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L15-S2-PP	1:1.500		





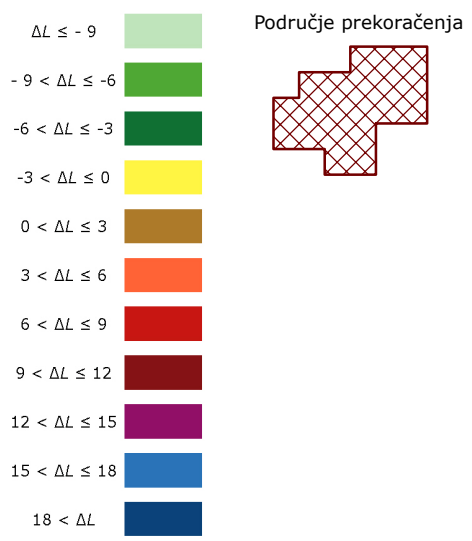
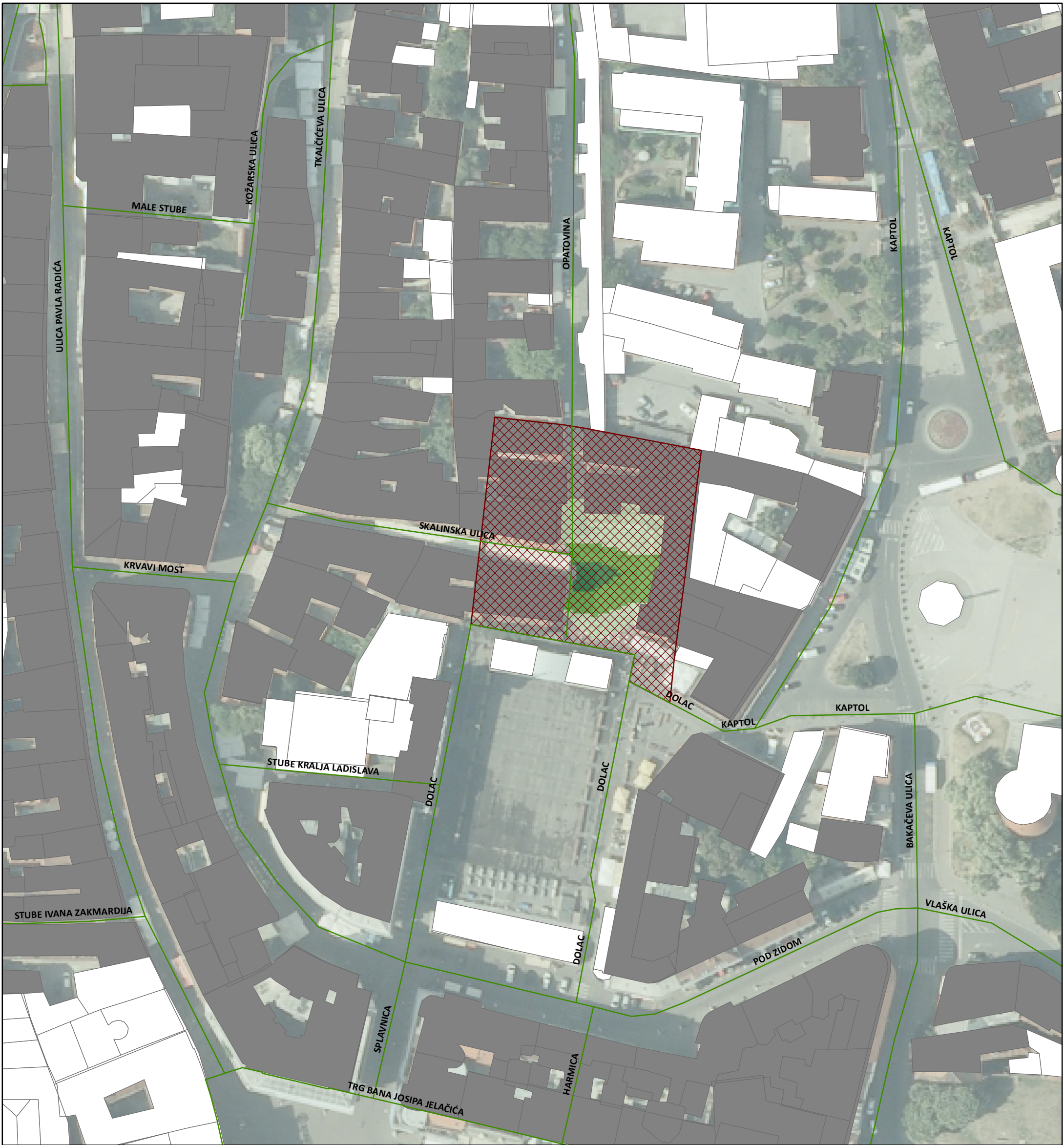
Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 16 - Heinzelova 66 Razredi razine indikatora buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom odvijanja javne priredbe	
Voditelj projekta:	Ime i prezime:	Potpis:	Suradnik I:	Ime i prezime:	Potpis:
Suradnik II:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.		
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L16-S1-LAeq	1:3.000		


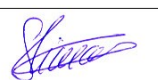
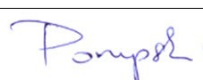





Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 16 - Heinzelova 66 Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{night}	
	Ime i prezime:	Potpis:		Ime i prezime:	Potpis:
Voditelj projekta:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Suradnik I:	Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Suradnik II:	Paško Tomić, dipl.ing.el.		Odobrio:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L16-S1-PP-Lday	1:3.000		



Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb	Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr		
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba	Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 17 - Trg Petrice Kerempuha Razredi razine indikatora buke L_{day} tijekom odvijanja javne priredbe		
Voditelj projekta:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	Potpis:	Ime i prezime: Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	Potpis:	
Suradnik II:	Ime i prezime: Paško Tomić, dipl.ing.el.	Potpis:	Ime i prezime: dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	Potpis:	
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L17-S1-Lday	1:1.000		



Naručitelj:	Grad Zagreb Trg Stjepana Radića 1 10 000 Zagreb		Izrađivač:	 DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, Samobor akustika@darh2.hr ; http://www.darh2.hr	
Naziv projekta:	Stručna podloge za određivanje dopuštenih razina buke prilikom održavanja javnih skupova, razonode, zabavnih i drugih aktivnosti na području Grada Zagreba		Sadržaj grafičkog prikaza:	Lokacija 17 - Trg Petrice Kerempuha Područje prekoračenja dopuštenih razina buke Razredi razlika razina indikatora buke L_{day}	
	Ime i prezime:	Potpis:		Ime i prezime:	Potpis:
Voditelj projekta:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.		Suradnik I:	Dunja Porupski, mag. ing. el. techn. inf.	
Suradnik II:	Paško Tomić, dipl.ing.el.		Odobrio:	dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.	
Broj projekta:	Datum:	Broj prikaza:	Mjerilo:		
2012-A-118/02	2013-06	L17-S1-PP-Lday	1:1.000		



14.3. Dostavljeni podaci o javnim priredbama na području Grada Zagreba

PLANIRANA DOGAĐANJA TIJEKOM 2011. GODINE

Redni broj	Naziv i vrsta događanja	Lokacija događanja (ulica, dio ulice i naseља, trg, park, građevina i sl.)	Na otvorenom/u zatvorenom prostoru (navesti jedno, drugo ili oboje)	Termin održavanja tijekom godine (po mogućnosti datum ili mjesec održavanja)	Vrijeme održavanja tijekom dana (npr. 17-22 h)	Procijenjeni broj posjetitelja (ili podatak o posjećenosti iz prethodnih godina)	Učestalost (npr. svake godine, samo u 2010 i sl.)
1.	Obilježavanje blagdana Uskrsa za djecu iz obitelji slabijeg imovinskog stanja	Mala dvorana Doma sportova, Trg Křešimira Čosića 11	zatvoreni prostor	krajem travnja	od 16 do 19	oko 3 000 roditelja i djece	svake godine
2.	Obilježavanje Svjetskog dana plesa	Koncertna dvorana Vatroslav Lisinski	zatvoreni prostor	28. travnja	od 9,00 do 15,00	oko 500 sudionika	svake godine
3.	Manifestacija Tjedan udruga	prostor jezera Bundeк	otvoreni prostor	vikend u lipnju	cijeli dan	oko 3 000 sudionika te posjetitelji, građani tijekom tri dana	svake godine
4.	Obilježavanje Međunarodnog dana starijih osoba - Gerontološki tulum	Park Zrinjevac	otvoreni prostor	1. listopada	cijeli dan	oko 1 000 sudionika te posjetitelji, građani	svake godine
5.	Obilježavanje Međunarodnog dana borbe protiv siromaštva			17. listopada			svake godine
6.	Obilježavanje blagdana Svetog Nikole za djecu iz obitelji slabijeg imovinskog stanja	Mala dvorana Doma sportova, Trg Křešimira Čosića 11	zatvoreni prostor	početkom prosinca	od 16 do 19	oko 3 000 roditelja i djece	
7.	Konferencija povodom obilježavanja Međunarodnog dana volontera	hotel u centru grada	zatvoreni prostor	oko 5. prosinca	cijeli dan	oko 1 000 sudionika	ove godine (NAPOMENA svake godine se manjom akcijom obilježava Međunarodni dan volontera)

PLANIRANA DOGAĐANJA TIJEKOM 2011. GODINE

Redni broj	Naziv i vrsta događanja	Lokacija događanja (ulica, dio ulice i naselja, trg, park, građevina i sl.)	Na otvorenom/u zatvorenom prostoru (navesti jedno, drugo ili oboje)	Termin održavanja tijekom godine (po mogućnosti datum ili mjesec održavanja)	Vrijeme održavanja a tijekom dana (npr. 17-22 h)	Procijenjeni broj posjetitelja (ili podatak o posjećenosti iz prethodnih godina)	Učestalost (npr. svake godine, samo u 2010. i sl.)
1.	Obilježavanje blagdana Uskrsa za djecu iz obitelji slabijeg imovinskog stanja	Mala dvorana Doma sportova, Trg Krešimira Čosića 11	zatvoreni prostor	01 travnja	od 16 do 19	oko 3 000 roditelja i djece	svake godine
2.	Obilježavanje Svjetskog dana plesa	Prostor mjesne samouprave, Albaharijeva 2	zatvoreni prostor	27. travnja	od 10 do 14	oko 300 sudionika	svake godine
3.	Manifestacija Tjedan udruga	prostor jezera Bundek	otvoreni prostor	od 11. do 13. lipnja	cijeli dan	oko 3 000 sudionika te posjetitelji, građani tijekom tri dana	svake godine
4.	Obilježavanje Međunarodnog dana starijih osoba - Gerontološki tulum	Park Zrinjevac	otvoreni prostor	1. listopada	cijeli dan	oko 1 000 sudionika te posjetitelji, građani	svake godine
5.	Obilježavanje blagdana Svetog Nikole za djecu iz obitelji slabijeg imovinskog stanja	Mala dvorana Doma sportova, Trg Krešimira Čosića 11	zatvoreni prostor	01. prosinca	od 16 do 19	oko 3 000 roditelja i djece	svake godine
6.	Okrugli stol povodom obilježavanja Međunarodnog dana volontera	Gradska skupština Grada Zagreba	zatvoreni prostor	9. prosinca	od 10 do 13	oko 100 sudionika	svake godine
7.	Okrugli stol povodom obilježavanja Međunarodnog dana borbe protiv siromaštva	Gradska skupština Grada Zagreba	zatvoreni prostor	18. listopada	od 10 do 13	oko 100 sudionika	svake godine

URED/TVRKA SLUŽBA ZA MJESNU SAMOUPRAVU
Sektor Gradska četvrt Novi Zagreb – istok

Redni broj	Naziv i vrsta događanja	Lokacija događanja (ulica, dio ulice i naselja, trg, park, građevina i sl.)	Na otvorenom/ u zatvorenom prostoru (navesti Ječno, drugo ili cboje)	Termin održavanja tijekom godine (po mogućnosti datum ili mjesec održavanja)	Vrijeme održavanja tijekom dana (npr. 17-22)	Procijenjeni broj posjetitelja (ili podatak o posjećenosti iz prethodnih godina)	Učestalost (npr. svake godine, samo u 2010. i sl.)
1.	Postavljanje pokretne naprave – luna parka	Zagreb, Dugave, Vatikanska bb	Na otvorenom prostoru	Lipanj - prosinac	10 – 22 sati	Nema podataka o posjećenosti	2 puta u godini
2.	Postavljanje pokretne naprave – luna parka	Zagreb, Dugave, Vatikanska bb	Na otvorenom prostoru	Lipanj - prosinac	10 – 22 sati	Nema podataka o posjećenosti	2 puta u godini
3.	Postavljanje pokretne naprave – luna parka	Zagreb, Soboština, Vatikanska bb	Na otvorenom prostoru	Lipanj – prosinac	10 – 22 sati	Nema podataka o posjećenosti	2 puta u godini
4.	Rujan – fest Bundek	Bundek	Na otvorenom prostoru	Rujan	10 - 22 sati	Nekoliko tisuća	1 puta u godini

SLUŽBA ZA MJESNU SAMOUPRAVU
Vijeće Gradske četvrti Črnomerec

str. 1

Redni broj	Naziv i vrsta događanja	Lokacija događanja (ulica, dio ulice i naseља, trg, park, građevina i sl.)	Na otvorenom/u zatvorenom prostoru (navesti jedno, drugo ili oboje)	Termin održavanja tijekom godine (po mogućnosti datum ili mjesec održavanja)	Vrijeme održavanja tijekom dana (npr. 17-22 h)	Prosijenjeni broj posjetitelja (ili podatak o posjećenosti iz prethodnih godina)	Učestalost (npr. svake godine, samo u 2010. i sl.)
1.	Dobro jutro Kustošijo	Trg siječanjjskih žrtava	otvoreni	Lipanj, srpanj	8 – 23 h		
2.	KEGLIĆ FEST	Trg francuske republike i Trg dr. Franje Tuđmana	otvoreni	listopad	9 – 23 h (subota, nedjelja)		
3.	Memorijalni turnir za poginule branitelje sa područja Kustošije i Črnomerca	Krvarići	otvoreni	svibanj	subota od 9 h – nedjelja do 21 h	1500	
4.	Maraton UDHOS-ZAGREB	Kreće s Trg siječanjjskih žrtava prema Vukovaru	otvoreni	rujan	prije podne		
5.	Memorijal poginulih bojovnika Domovinskog rata	Počinje na Trgu siječanjjskih žrtava nastavlja se po Gradu Zagrebu	otvoreni	travanj	prije podne		
6.	Malonogometni turnir udruga Podsijeme - Črnomerec	Mikulići 133	otvoreni	lipanj	10 – 22 h	1000	
	Maškare u organizaciji Udruge Mikulićanaca i prijatelja Mikulića	Mikulići –Lukšić – Bijenik	otvoreni	veljača	10 - 21	500	
	DVD s GČ Črnomerec	Trg dr. Franje Tuđmana	otvoreni	rujan			U planu za 2011.
		Bijenik 162	otvoreni	srpanj	10- 24		

URED/TVRTKA
SEKTOR ZA OBRAZOVANJE I MLADE
GRADSKI URED ZA OBRAZOVANJE, KULTURU I ŠPORT
ODJEL ZA OBRAZOVANJE

Redni broj	Naziv i vrsta događanja	Lokacija događanja (ulica, dio ulice i naselja, trg, park, građevina i sl.)	Na otvorenom/u zatvorenom prostoru (navesti jedno, drugo ili oboje)	Termin održavanja tijekom godine (po mogućnosti datum ili mjesec održavanja)	Vrijeme održavanja tijekom dana (npr. 17-22 h)	Procijenjeni broj posjetitelja (ili podatak o posjećenosti iz prethodnih godina)	Učestalost (npr. svake godine, samo u 2010. i sl.)
1.	Obilježavanje Međunarodnog Dana tolerancije pod nazivom „Svačije je pravo živjeti“	Trg bana Josipa Jelačića	otvoreni prostor	17. studenoga	od 17 do 22 sata	1000	svake godine
2.	Obilježavanje Međunarodnog dana srednjoškolaca	Trg bana Josipa Jelačića	otvoreni prostor	16. studenoga	od 17 do 22 sata	1000	2010. prvi puta
3.	Auto -moto show	Arena Zagreb	otvoreni i zatvoreni prostor	17. do 19. rujna	od 10 do 13 sati	1000	svake godine
4.	Obilježavanje Dana Europe	Skupština Grada Zagreba	otvoreni i zatvoreni prostor	6. svibnja	od 10 do 13 sati	100	svake godine
5.	Dodjela nagrada za vizualni identitet proslave Dana Europe u Gradu Zagrebu	Skupština Grada Zagreba	otvoreni i zatvoreni prostor	6. svibnja	od 10 do 13 sati	100	svake godine
6.	Skupštine Vijeća učenika Grada Zagreba	Škola za medicinske sestre Mlinarska, Prirodoslovna škola Vladimira Preloga	otvoreni i zatvoreni prostor	listopad, travanj	od 10 do 13 sati	200	svake godine
7.	Izlučna sportska natjecanja programa „Vikendom u sportske dvorane“	osnovne škole koje su u programu VUŠD-a	otvoreni i zatvoreni prostor (športska dvorana i športska igrališta)	Od siječnja do svibnja 2010.	9-14 sati	oko 400 učenika i 100 odraslih (voditelji programa i roditelji)	88 natjecanja godišnje
8.	Završni sportski susreti programa „Vikendom u sportske dvorane“	OŠ Špansko Oranice	otvoreni i zatvoreni prostor (športska dvorana i športska igrališta)	29. svibnja 2010.	9-14 sati	1000 učenika i isto toliko odraslih (voditelji i roditelja)	jednom godišnje

Redni broj	Naziv i vrsta događanja	Lokacija događanja (ulica, dio ulice i naselja, trg, park, građevina i sl.)	Na otvorenom/u zatvorenom prostoru (navesti jedno, drugo ili oboje)	Termin održavanja tijekom godine (po mogućnosti datum ili mjesec održavanja)	Vrijeme održavanja tijekom dana (npr. 17-22 h)	Procijenjeni broj posjetitelja (ili podatak o posjećenosti iz prethodnih godina)	Učestalost (npr. svake godine, samo u 2010. i sl.)
9.	Dojdi osmaš, Zagreb te zove- predstavljajući srednjih škola učenicima osnovnih škola	Trg bana Josipa Jelačića	otvoren prostor	prvi petak u mjesecu svibnju (7. svibnja 2010.)	10-16 sati	5000	svake godine
10.	Dan zagrebačkih maturanata- organizirana proslava posljednjeg dana nastave učenika završnih razreda srednjih škola	Trg bana Josipa Jelačića- Praška – Trg N. Š. Zrinskoga – Strossmayerov trg – Tomislavov trg – Mihanovićeveva - Miramarska - Ulica grada Vukovara - Hrvatske bratske zajednice (most Slobode) – Damira Tomljanovića-Gavrana – Jezero BundeK	otvoren prostor	stredina mjeseca svibnja (18. svibnja 2010.)	12-23 sata	8000	svake godine
11.	LiDraNo-scenski nastup učenika OŠ i SŠ	Kazalište KEREMPUH VIDRA	zatvoreni prostor	mjesec veljača	12,00-18,00 sati	250 -300 posjetitelja	svake godine
12.	Sigurno u prometu-natjecanje učenika OŠ	Poligon OŠ Lovre pl. Matačića, Poligon MUP-a, Šimunska	otvoreni prostor	ožujak- svibanj	9,00-15,00 sati	100-300	svake godine
	Napomena: tijekom godine održavaju se natjecanja i susreti učenika osnovnih i srednjih škola na školskoj i gradskoj razini.						

PROGRAM ŠPORTSKIH PRIREDBI GRADSKOG ZNAČAJA ZA 2010. GODINU

SPORT	redni broj	NAZIV PRIREDBE	Lokacija	Zatvoreni /otvoreni	TERMIN	Vrijeme održavanja	Procjenjeni broj posjetitelja	Učestalost
ATLETIKA	1	IAAF Grand Prix Zagreb 2010.	Športski park Mladost Jarunska 5	otvoreni	31. kolovoza	poslijepodne	10000	svake godine
	2	Zagrebački maraton	Ulicam Grada	otvoreni	listopada	prjepodne	5000	svake godine
AUTOMOBILIZAM	3	35. Ina Croatia Delta Rally	Zagrebačka gora	otvoreni	svibnja	prije podne i poslijepodne	1200	svake godine
BICIKLIZAM	4	"Dani Dubrave"	Ulicam Grada	otvoreni	lipnja	prjepodne	300	svake godine
	5	Biciklistička tura Zagreb - Ljubljana	Ulicam Grada	otvoreni	rujna	poslijepodne	300	svake godine
BILJAR	6	Europsko prvenstvo u biljaru	Hotel Westin	zatvoreni	18. do 28. ožujak	cijeli dan	2200	2010
BADMINTON	7	Croatian International	Dom športova , Trg K.Čosića 11	zatvoreni	ožujka	cijeli dan	1100	svake godine
BOĆANJE	8	Božićni turnir	Boćarski dom Zrinjevac, Prisavlje 2 OŠ Jekovec,	zatvoreni	prosinca	cijeli dan	1200	svake godine
BOKS	9	Međunarodni EABA turnir Zlatko Hribić	Dragana Plamenca 1 Sesvete	zatvoreni	ožujka	prije podne i poslijepodne	800	svake godine
BRIDGE	10	Otvoreno prvenstvo Zagreba	Dom športova , Trg K.Čosića 11	zatvoreni	prosinac	cijeli dan	150	svake godine
GIMNASTIKA	11	Memorijal Stjepana Boltžara	ZTD Hrvatski sokol, Trg m. Tita 6	zatvoreni	studen	prije podne i poslijepodne	300	svake godine
Ritmička Gimnastika	12	30. Svibanjski turnir	XV Gimnazija	zatvoreni	svibanj	cijeli dan	600	svake godine
	13	Turnir prijateljstva u RG	OŠ Petra Zinskog	zatvoreni	travanj	cijeli dan	400	svake godine

HOKEJ NA TRAVI	14	Europsko kadetsko prvenstvo	Športski park Mladost Jarunska 5	otvoreni	12. - 17. srpnja	cijeli dan	600	2010
HRVANJE	15	Croatia Open	ŠD Peščenica , Ulica grada Gospića 1	zatvoreni	svibanj	cijeli dan	500	svake godine
JEDRILIČARSTVO	16	Božićni turnir	ŠD Peščenica , Ulica grada Gospića 1	zatvoreni	prosinac	cijeli dan	500	svake godine
	17	18. Velika nagrada grada Zagreba	RSC Jarun, Aleja M. Ljubeka	otvoreni	travanj	cijeli dan	300	svake godine
JUDO	18	EJU A turnir za kadete/kinje	ŠD Dubrava	zatvoreni	6 i 7 Ožujak	cijeli dan	1000	2010
	19	Zagreb Open	ŠD Sufinska vrela, Podsusedski trg 14	zatvoreni	listopad	cijeli dan	600	svake godine
	20	Kup Maksimir	ŠD Sufinska vrela, Podsusedski trg 15	zatvoreni	ožujak	cijeli dan	600	svake godine
	21	Kup Lika	OŠ Sesvetska sopolica Sesvete	zatvoreni	5. i 6. prosinac	cijeli dan	400	svake godine
KAJAKAŠTVO	22	Štefanjski spust	Rijeka Sava Savski most	otvoreni	26. prosinca	sredina dana	200	svake godine
	23	Maraton Bregana Zagreb	Rijeka Sava Savski most	otvoreni	26. rujna	sredina dana	150	svake godine
KARATE	24	19. Croatia Cup	ŠD Trnsko , Trnsko 25a	zatvoreni	23. - 24. svibnja	cijeli dan	1000	svake godine
	25	8. Zagreb karate fest	Dom športova 2, Trg K.Čosića 11	zatvoreni	3. listopada	cijeli dan	2500	svake godine
KLIZANJE	26	Zlatna pirueta	Dom športova 1, Trg K.Čosića 11	zatvoreni	13.-15. studenog	ujutro i navečer	3500	svake godine
	27	Zlatni medo	Klizašte zagrebački velesajam	zatvoreni	*, prosinac	ujutro i navečer	300	svake godine
Sinkro klizanje	28	Zagreb Snowfleks trophy	Dom športova 1, Trg K.Čosića 11	zatvoreni	ožujak	navečer	4000	svake godine
KONJANIŠTVO	29	55. Lipanjski turnir	Hipodrom Zagreb, R. Cimarmana 2	otvoreni	lipanj	poslijepodne	1200	svake godine

	30	CSIO****-W Svjetski kup u preponskom jahanju	Hipodrom Zagreb, R. Cimarmana 3	otvoreni	rujan	prije podne i poslijepodne	1800	svake godine
MAČEVANJE	31	Memorijal V. Mažuranića	Dom športova 2, Trg K. Čosića 11	zatvoreni	veljače	prije podne i poslijepodne	300	svake godine
NOGOMET	32	Memorijalni turnir Mladen Ramnjak	Gradski stadion Maksimir, Maksimirska 128	otvoreni	lipanj	prije podne i poslijepodne	1200	svake godine
	33	Memorijalni turnir Darko Mateša	Nogometni stadion NK "Hrvatski dragovoljac", Radmanovečka bb	otvoreni	svibanj	prije podne i poslijepodne	2000	svake godine
ODBOJKA	34	Trofej Zagreba (m)	Dom odbojke "Bojan Stranić", Jarunska 5	zatvoreni	svibnja	prije podne i poslijepodne	500	svake godine
	35	Trofej Zagreba (ž)	Dom odbojke "Bojan Stranić", Jarunska 5	zatvoreni	svibnja	prije podne i poslijepodne	500	svake godine
ODBOJKA NA PIJESKU	36	FIVB Swatch World Tour	RŠC Jarun, Aleja M. Ljubeka	otvoreni	svibnja	prije podne i poslijepodne	4000	2010
PLIVANJE	37	25. Zlatni medvjed	ŠRC Šalata; bazen Schlosserove stube 2	otvoreni	Lipanj	prije podne i poslijepodne	2500	svake godine
	38	38. Miting Mladosti	Športski park Mladost PVC Jarunska 5	zatvoreni	Studeni	prije podne i poslijepodne	1200	svake godine
	39	Plivački maraton Zagreb open	RŠC Jarun, Aleja M. Ljubeka	otvoreni	lipanj	sredina dana	500	svake godine
RONJENJE	40	Europski kup u ronjenju na dah	Bazenski kompleks "Utrina", Balotin prilaz bb	zatvoreni	studenog 17. i 18.	prije podne i poslijepodne	200	2010
RUKOMET	41	Turnir kadekinje	SD Sava i OŠ Jelkovec	zatvoreni	prosinca	cijeli dan	500	svake godine

<i>Rukomet na pijesku</i>	42	EBH tour	RŠC Jarun, Aleja M. Ljubeka	otvoreni	10. - 13. lipanj	cijeli dan	1500	2010
SKIJANJE	43	Svjetski skijaški kup Snow Queen	Skijaške staze Sljeme -Medvednica	otvoreni	3. - 6. siječnja	prije podne i poslijepodne	60000	2010
	44	FIS Otvoreno prvenstvo Zagreba	Skijaške staze Sljeme -Medvednica	otvoreni	siječnja	prije podne i poslijepodne	300	svake godine
	45	Cro Ski Zagreb children FIS	Skijaške staze Sljeme -Medvednica	otvoreni	veljače	prije podne i poslijepodne	300	svake godine
	46	Dvoboj Zagreb - Celje	Skijaške staze Sljeme -Medvednica	otvoreni	ožujka	prije podne i poslijepodne	400	svake godine
SKOKOVI U VODU	47	Easter Zagreb Diving Meeting	Zimsko plivalište Mladost, Trg K. Čosića 10	zatvoreni	svibnja	prije podne i poslijepodne	200	svake godine
SQUASH	48	Croatia open	Squash centar, Zabrtnica	zatvoreni	lipanj	prije podne i poslijepodne	150	svake godine
STOLNI TENIS	49	57. Zagiping	Dom športova , Trg K.Čosića 11	zatvoreni	svibnja	cijeli dan	1500	svake godine
	50	18. memorijalni turnir A. T. Stipa.	Dom športova , Trg K.Čosića 12	zatvoreni	studenoga	cijeli dan	1500	svake godine
STRELJAŠTVO	51	33. Mladost Trophy	OŠ Petra Zinskog	zatvoreni	prosinca	prije podne i poslijepodne	300	svake godine
<i>Sveučilišni šport</i>	52	Europsko prvenstvo Sveučilišta u malom nogometu	ŠD Martinovka, Miramarska bb i ŠD Kineziološki fakultet, Horvaćanski zavoj 15	zatvoreni	srpanj	prije podne i poslijepodne	3500	2010
ŠAH	53	Zagreb Open	Dom športova , Trg K.Čosića 12	zatvoreni	travnja	cijeli dan	450	svake godine

TENIS	54	ATP IS Zagreb Indoors	Dom športova , Trg K. Čosića 11	zatvoreni	2. - 9. veljače	prije podne i poslijepodne	5500	2010
	55	ATP Challenger Zagreb Open	Športski park Mladost Jarunska 5	otvoreni	svibanj	prije podne i poslijepodne	1500	svake godine
	56	ITF turir za žene Zagreb Open	Športski park Mladost Jarunska 6	otvoreni	svibanj	prije podne i poslijepodne	800	svake godine
	57	Zagreb Ladies Open	Tenis centar Maksimir, Ravnice	otvoreni	srpnja	prije podne i poslijepodne	800	svake godine
TAEKWONDO	58	Croatia Open	ŠD Sutinska vrela, Podsusedski trg 14	otvoreni	studen	prije podne i poslijepodne	3000	svake godine
	59	Zagreb open	RŠC Jarun, Aleja M. Ljubeka	otvoreni	srpanj	prije podne	500	svake godine
VATERPOLO	60	Mali medo	ŠRC Šalata; bazen Schlosserove stube 2	otvoreni	kolovoza	prije podne i poslijepodne	800	svake godine
	61	Europsko seniorsko vaterpolo prvenstvo	Športski park Mladost PVC Jarunska 5	otvoreni	kolovoz - rujan	prije podne i poslijepodne	35000	2010
VESLANJE	62	Croatia Open	RŠC Jarun, Aleja M. Ljubeka	otvoreni	travnja	prije podne i poslijepodne	2500	svake godine
	63	13. Utrka sveučilišnih osmeraca	RŠC Jarun, Aleja M. Ljubeka	otvoreni	svibanj	prije podne i poslijepodne	1000	svake godine
ZRAKOPLOVSTVO	64	10. Zagrebački aeromiting	Aerodrom Lučko	otvoreni	28. kolovoza	poslijepodne	7000	svake godine

Broj	Naziv i vrsta događanja	Lokacija događanja (ulica, dio ulice i naselja, trg, park, građevina i sl.)	Na otvorenom/u zatvorenom prostoru (navesti jedno, drugo ili oboje)	Termin održavanja tijekom godine (po mogućnosti datum ili mjesec održavanja)	Vrijeme održavanja tijekom dana (npr. 17-22 h)	Procijenjeni broj posjetitelja (ili podatak o posjećenosti iz prethodnih godina)	Učestalost (npr. svake godine, samo u 2010. i sl.)
		Zagreb, Demetrova 7; ZBIRKA "ANKE GVOZDANOVIĆ", Zagreb, Visoka ulica 8; MEMORIJALNA ZBIRKA JOZE KLJAKOVIĆA, Zagreb, Rokov perivoj 4; ZBIRKA VJENCESLAVA RICHTERA I NADE KAREŠ- RICHTER, Zagreb, Vrhovac 38a; ZBIRKA "MAJSTORSKA RADIONICA ZA RESTAURACIJU I GRADNJU GUDAČKIH INSTRUMENATA POKOJNOG FRANJE SCHNEIDERA", Zagreb, Trg maršala Tita 11; ARHIV TOŠE DABCA, Zagreb, Ilica 17; MEMORIJALNI STAN MARLJE JURIC ZAGORKE, Zagreb, Dolac 8; ZBIRKA SKULPTURA AKADEMSKOG KIPARA ZLATKA ZLATIĆA, prostor ZOO- vrta, Zagreb, Maksimirski perivoj bb; MUZEJ PRIGORJA, Trg D. Donjanića 5, SESVETE MUZEJ SUVREMENE UMJETNOSTI, Av. Dubrovnik 17 MUZEJ ZA UMJETNOST I OBRT, Trg m. Tita 10 TEHNIČKI MUZEJ, Savska cesta 18	Otvoreni prostor	29. travnja	Između 19 i 21 sat	2000	Svake godine
3.	Svjetski dan plesa u organizaciji Plesnog centra TALA	Trg Petra Preradovića	Otvoreni prostor	Lipanj, srpanj, kolovoz	Između 21 i 24	Svaki dan oko 350-400 gledatelja	Svake godine
4.	Zagrebačko histrionsko ljeto na Opatovini	Opatovina	Otvoreni prostor				Svake godine

Redni broj	Naziv i vrsta događanja	Lokacija događanja (ulica, dio ulice i naselja, trg, park, građevina i sl.)	Na otvorenom/u zatvorenom prostoru (navesti jedno, drugo ili oboje)	Termin održavanja tijekom godine (po mogućnosti datum ili mjesec održavanja)	Vrijeme održavanja tijekom dana (npr. 17-22 h)	Procijenjeni broj posjetitelja (ili podatak o posjećenosti iz prethodnih godina)	Učestalost (npr. svake godine, samo u 2010. i sl.)
5.	Ljetne noći Teatra Exit u Atriju Muzeja za umjetnost i obrit	Atrij Muzeja za umjetnost i obrit	Otvoreni prostor	srpanj	Između 20 i 23	Svaki dan oko 200 gledatelja	Svake godine
6.	Kazališno-glazbeno-filmska scena Amadeo	Atrij Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja	Otvoreni prostor	Lipanj, srpanj, kolovoz	Između 20 i 23 sata	Svaki dan oko 200 gledatelja	Svake godine
7.	Zagrebačke ljetne večeri	Gradec, Trg bana Jelačića	oboje	Lipanj, srpanj, kolovoz	19-23	10000	Svake godine
8.	Scena Amadeo	Hrvatski prirodoslovni muzej, Matoševa 1	Otvoreni atrij	Srpanj, kolovoz	19-23	2000	Svake godine
9.	Program Autonomnog kulturnog centra – Attack	Pierottijeva 11 Prostor bivše tvornice Medika	Zatvoreni prostor	Jednom mjesečno - vikendom -	Od 20.00 – 01.00 sati	50 - 100	Svake godine
10.	Ljeto na Štrosu	Štrosmayerovo šetalšte	Otvoreni prostor	Od 1. lipnja do 1. rujna	Od 10.00 do 24.00 sati	50 – 100 dnevno	Svake godine
11.	Hrvatski društvo pisaca	Pisci na Cvjetnom 2011	Otvoreni prostor	Rujan	19.00 do 20.00	Oko 200	Svake godine
12.	Hrvatsko društvo likovnih umjetnika, performansi	Trg žrtava fašizma bb	Otvoreni prostor	Tijekom godine	Od 12.00 do 20.00		Svake godine
13.	Galerija ULRICH – Likum, izložbe	Ilica 40	Otvoreni prostor	Tijekom godine	Od 18.00 do 20.00	50-60	Svake godine
14.	Međunarodna smotra folklor i „Ususret međunarodnoj smotri folklor“ (org. Koncertna direkcija)	Gornji grad – Gradec, Trg bana Josipa Jelačića	Otvoreni prostor	Lipanj, srpanj	10.00 do 23.00		Svake godine
15.	Međunarodni folklorni festival djece i mladih (org. Kud Preslica)	Trg krajla Tomislava, promenada ulicama do Trga maršala Tita	Otvoreni prostor	lipanj	10.00 do 19.00		Svake godine
16.	Prigorski dan u Sesvetskom Kraljevcu (org. Kud Prigorec Sesvetski Kraljevec)	Sesvetski Kraljevec – prostor oko društvenog doma, Dugoselska ulica	Otvoreni prostor	lipanj	8.00 do 23.00		Svake godine

ZBIRKA: CENTAR ZA LIKOVNI ODGOJ GRADA ZAGREBA / MEMORIJALNA ZBIRKA „JOZO KLJAKOVIĆ“

Sektor : Kultura / Centri za kulturu

Redni broj	Naziv i vrsta događanja	Lokacija događanja (ulica, dio ulice i naselja, trg, park, građevina i sl.)	Na otvorenom/u zatvorenom prostoru (navesti jedno, drugo ili oboje)	Termin održavanja tijekom godine (po mogućnosti datum ili mjesec održavanja)	Vrijeme održavanja tijekom dana (npr. 17-22 h)	Procijenjeni broj posjetitelja (ili podatak o posjećenosti iz prethodnih godina)	Učestalost (npr. svake godine, samo u 2010. i sl.)
3.	Tečajne grupe i pripreme za fakultete: ctranje, slikanje, keramika, kiparstvo	Rokov perivoj 4, Zagreb	U zatvorenim prostorima likovnog centra	Tijekom godine u dva semestra/ IX-II / II - VII	9 - 13,30h 15,30—20h	cca 240 polaznika godišnje	Redovito od 1972.g.
4.	Stalni postav Memorijalne Zbirke „Jozo Kljaković“ tematska izložba „Smrt Smail-Age Čengjčić“ iz grafičkog ciklusa	Rokov perivoj 4, Zagreb	U zatvorenom prostoru galerije	Tijekom godine Utorak, srijeda, petak, i po dogovoru	11 - 17h, 14 - 19h, 14 - 19h	Cca 700 posjetitelja tijekom jedne godine	U 2010.g.

CENTAR ZA KULTURU NOVI ZAGREB

Sektor : Kultura /centri za kulturu

Redni broj	Naziv i vrsta događanja	Lokacija događanja (ulica, dio ulice i naselja, trg, park, građevina i sl.)	Na otvorenom/u zatvorenom prostoru (navesti jedno, drugo ili oboje)	Termin održavanja tijekom godine (po mogućnosti datum ili mjesec održavanja)	Vrijeme održavanja tijekom dana (npr. 17-22 h)	Procijenjeni broj posjetitelja (ili podatak o posjećenosti iz prethodnih godina)	Učestalost (npr. svake godine, samo u 2010. i sl.)
1.	MANIFESTACIJE - XXV. Turropolj, jujevo u Odri, Hrašću i M. Mlaku - Ivanje u Novom Zagrebu - Zapruđe uživo	Odra, Hrašće, M. Mlaka Remetinec/Kup. Kraljevec Zapruđe	otvoreni otvoreni otvoreni	23.04.2010. 26 / 27.06.2010. 22. i 23.05.2010.	15 - 22 16 - 22 15 - 22	600 1200 8000	Svake godine Svake godine Svake godine
2.	AKCIJE - Dječji fašnik - Festival pjev. amat. „Zlatni mikrofon N. Zagreba“ - Festival dj. stvaralaštva „Djeca djeci“ - Remetinečki bor - Demerski fašnik	Velika dvorana CZK NZ Velika dvorana CZK NZ Velika dvorana CZK NZ VD CZK / sport. igralište Društveni dom Demerje	zatvoreni zatvoreni zatvoreni zatvor. / otvor. zatvor. / otvor.	13.02.2010. 5.10., 16.11., 12.12.10. 03.12.2010. 11. i 12. mj. 2010. 14.02.2010.	11 - 14 17 - 20 17 - 20 16 - 18 15 - 22	650 500 500 150 600	Svake godine Svake godine Svake godine Svake godine Svake godine
3.	DAN GRADA ZAGREBA	Trg bana J. Jelačića	otvoreni	29.05.2010.	11 - 15	5000	2010.

16.	Manifestacija: 33. SUSRETI ZAGREBAČKIH GLAZBENIH AMATERA - 19 koncerata	Dvorana Centra za kulturu Trešnjevka, Dom kulture Knežija, Dvorana crkve Sv. Marije Slobode, Crkva Marije Pomoćnice, Hrvatski glazbeni zavod	Zatvoreni prostor	20. i 27. II.; 19., 22., 27. III.; 24. i 27. IV.; 11., 14., 15., 16., 23., 25. i 29. V.; 9. VI.; 28. IX.; 16. i 17. X. i 11. XI. 2010.	11:00-13:00 16:00-19:00 19:00-22:00	4500	Svake godine
17.	Manifestacija: SVEČANOST GLAZBE "Fete de la musique" - 1 koncert	Dvorana Centra za kulturu Trešnjevka	Zatvoreni prostor	16. lipnja 2010.	17:00-22:00	500	Svake godine
18.	Projekt: CANTATE DOMINO - ciklus koncerata (2 - Uskrs i Božić)	Dvorana Centra za kulturu Trešnjevka	Zatvoreni prostor	23. ožujka i 19. prosinca 2010.	19:00-22:00	700	Svake godine
19.	Akcija: PROMENADNI KONCERTI - 2 koncerata	Park Stara Trešnjevka	Otvoreni prostor	16. lipnja i 23. rujna 2010.	17:00-18:30	800	Svake godine
20.	Manifestacija: SVJETSKI DAN ZBORSKOG PJEVANJA "Pjevajte zborovi svijeta" - 1 koncert	Dvorana Centra za kulturu Trešnjevka	Zatvoreni prostor	12. prosinca 2010.	19:00-22:00	750	Svake godine
21.	Manifestacija: Festival dječje knjige	Park Stara Trešnjevka	Otvoreni prostor	21.4.2010.	11.00 – 14.00	200	Svake godine
22.	Manifestacija: Festival nijemog filma	Dvorana Centra za kulturu Trešnjevka	Zatvoreni prostor	12., 13. i 14. 11. 2010.	18.00 – 24.00	1.000	Svake godine

URED/TVRKA: MEĐUNARODNI CENTAR ZA USLUGE U KULTURI

Sektor. kultura /centri za kulturu

Redni broj	Naziv i vrsta događanja	Lokacija događanja (ulica, dio ulice i naselja, trg, park, građevina i sl.)	Na otvorenom/u zatvorenom prostoru (navesti jedno, drugo ili oboje)	Termin održavanja tijekom godine (po mogućnosti datum ili mjesec održavanja)	Vrijeme održavanja tijekom dana (npr. 17-22 h)	Procijenjeni broj posjetitelja (ili podatak o posjećenosti iz prethodnih godina)	Učestalost (npr. svake godine, samo u 2010. i sl.)
12.	FASNIK U ZAGREBU	TKALČICEVA, TRG B. JELAČIĆA, TRAVNO	OTVORENI i ZATVORENI PROSTOR	veljača, ožujak	11,00 do 18,00	1.000 posjetitelja	Svake godine