

Investitor: **OPŠTINA TIVAT**

Projektant: **„LAVIAN INŽENJERING“ d.o.o. Tivat**

PROJEKAT TEHNIČKE REGULACIJE SAOBRAĆAJA

NA PUTEVIMA I ULICAMA NA TERITORIJI OPŠTINE TIVAT U NASELJIMA:
ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI, GOŠIĆI I KRAŠIĆI

štambilj projektanta:	štambilj revidenta:
-----------------------	---------------------

INVESTITOR: OPŠTINA TIVAT

OBJEKAT: PUTEVI I ULICE U NASELJIMA: ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI, GOŠIĆI I KRAŠIĆI

LOKACIJA: OPŠTINA TIVAT

**VRSTA TEHNIČKE
DOKUMENTACIJE –
DIO TEHNIČKE
DOKUMENTACIJE:** PROJEKAT TEHNIČKE REGULACIJE SAOBRAĆAJA

PROJEKTANT: „LAVIAN INŽENJERING“ d.o.o. Tivat

ODGOVORNO LICE: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.

**VODEĆI
PROJEKTANT:** Nikola Trtica, dipl.inž.saob..

štambilj organa nadležnog za izdavanje građevinske dozvole:

SADRŽAJ

A. OPŠTI DIO

1. *Izvod iz CRPS-a privrednog društva „Lavian inženjering“ d.o.o.*
2. *Licenca privrednog društva „Lavian inženjering“ d.o.o.*
3. *Polisa osiguranja privrednog društva „Lavian inženjering“ d.o.o.*
4. *Rješenje o imenovanju odgovornih projektanata*
5. *Licence odgovornih projektanata*
6. *Potvrda o članstvu u Inženjerskoj komori CG*
7. *Izjava odgovornih projektanata*
8. *Projektni zadatak*

B. TEKSTUALNI DIO

1. *Tehnički izvještaj*
2. *Predmjer i predračun radova*
3. *Tehnički uslovi izvođenja radova*

C. GRAFIČKI DIO

1. *Plan saobraćajne signalizacije (R=1:250)*
2. *Detalji ugradnje vertikalne saobraćajne signalizacije*
3. *Detalj obilježavanja horizontalne saobraćajne signalizacije*

OPŠTI DIO



IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA PORESKE UPRAVE

Registarski broj 5 - 0640657 / 002
PIB: 02897849

Datum registracije: 19.09.2012.
Datum promjene podataka: 25.09.2013.

D.O.O."LAVIAN INŽENJERING" ZA PROJEKTOVANJE I INŽENJERING - TIVAT

Broj važeće registracije: /002

Skraćeni naziv: LAVIAN INŽENJERING
Telefon:
eMail:
Datum zaključivanja ugovora: 18.09.2012.
Datum donošenja Statuta: 19.09.2012. Datum promjene Statuta:
Adresa glavnog mjesta poslovanja: SELJANOVO, ZGRADA SIZ-A BR.4/13 TIVAT
Adresa za prijem službene pošte: SELJANOVO, ZGRADA SIZ-A BR.4/13 TIVAT
Adresa sjedišta: SELJANOVO, ZGRADA SIZ-A BR.4/13 TIVAT
Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: DA
Oblik svojine: Privatna
Porijeklo kapitala: Domaći
Upisani kapital: 2,00Euro (Novčani 2,00Euro, nenovčani 0,00Euro)

OSNIVAČI:

BILJANA TRTICA VUJANIĆ 2905974815052

Uloga: Osnivač

Udio: 50% Adresa: SELJANOVO, ZGRADA SIZ -A BR.4/13 TIVAT CRNA GORA

NIKOLA TRTICA 1807977234012

Uloga: Osnivač

Udio: 50% Adresa: SELJANOVO, ZGRADA SIZ-A BR.4/13 TIVAT CRNA GORA

LICA U DRUŠTVU:

BILJANA TRTICA VUJANIĆ 2905974815052

Adresa: SELJANOVO, ZGRADA SIZ -A BR.4/13 TIVAT CRNA GORA

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: ()

Ovlašćen da djeluje: Nepoznata odgovornost ()

NIKOLA TRTICA 1807977234012

Adresa: SELJANOVO, ZGRADA SIZ-A BR.4/13 TIVAT CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 15.09.2017 godine u 11:24h



20 NAČELNICA

Dušanka Vujisić

Klasalica

**INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE**
ENGINEERS CHAMBER OF MONTENEGRO

Broj:01-1119/4

Podgorica, 13.10.2017. godine

Inženjerska komora Crne Gore rješavajući po Zahtjevu privrednog društva "LAVIAN INŽENJERING" d.o.o. iz Tivta, za izdavanje licence za izradu tehničke dokumentacije, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13, 33/14), čl.8 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br. 68/08, 32/14), člana 18 Zakona o upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 56/14, 37/17) člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma, Inženjerskoj komori Crne Gore, ("Sl. list CG", br. 49/17), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

za izradu tehničke dokumentacije

Za izradu PROJEKATA SAOBRAĆAJNICA I PROJEKATA SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE,
Privrednom društvu "LAVIAN INŽENJERING" d.o.o. iz Tivta.

Licenca se izdaje na period od pet godina.

OBRAZLOŽENJE

Inženjerska komora Crne Gore postupajući po Zahtjevu br.03-1119/1 od 13.10.2017.godine, koji je podniet u ime privrednog društva "LAVIAN INŽENJERING" d.o.o. iz Tivta, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za izradu tehničke dokumentacije, na osnovu člana 83. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br.51/08, 34/11, 35/13, 33/14) i člana 8 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br. 68/08, 32/14), utvrdila je da:

- privredno društvo posjeduje Potvrdu o registraciji kod Centralnog registra Privrednih subjekata reg.br. 5-0640657/002, za - inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje;
- ima u radnom odnosu odgovornog projektanta – Nikolu Trtiku, dipl.inž. saobraćaja sa Licencom br. 03-6664/1 od 16.10.2009.god. izdatom od Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine;
- ispunjava uslove za sticanje tražene licence.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, preko Stručne službe Inženjerske komore Crne Gore.

Generalni sekretar:
Svetislav Popović, dipl. pravnik

Službeno lice:
Predrag Jovičević, dipl. pravnik

Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva;
- U spise predmeta;
- Ministarstvu održivog razvoja i turizma;
- a/a

**PREDsjedNIK KOMORE**
Boris Ostojić, dipl.inž.el.



Broj polise:	6-30672
Zamjena polise:	26938
Vrsta osiguranja:	Opšta odgovornost
Šifra osiguranja:	1301
Poslovna jedinica:	Direkcija
Saradnički broj:	591357
Mjesto:	Podgorica
Datum:	29.03.2018

Ugovarač osiguranja: Lavian Inženjering doo, 85320 Tivat, Seljanovo
PIB: 02897849

Osiguranik: Lavian Inženjering doo, 85320 Tivat, Seljanovo
PIB:02897849

Početak osiguranja:	29.3.2018	Prestanak osiguranja:	29.3.2019	Dospijeće:	29.03.
Tarifa i tarifna grupa:	XI	Suma osiguranja:	5.000,00	Premija osiguranja:	87,89

Osiguranje je zaključeno prema priloženim uslovima: Opšti uslovi za osiguranje od odgovornosti, Posebni uslovi za osiguranje od pošte odgovornosti.

Osiguraniik potvrđuje da je kod zaključenja ovog ugovora primio naznačene uslove.

Redni broj	Osigurava se	Suma osiguranja (€)	Ukupan limit za trajanje osiguranja	Premija osiguranja (€)
1 Tarifa premija XI - za osiguranje od opšte odgovornosti				
1	Opšte odgovornosti - razne delatnosti Zakonska građansko-pravna odgovornost za štete usled smrti,povrede tijela ili zdravlja prčinjene trećim licima i njihovim stvarima.Ovim osiguranjem pokrivena je profesionalna odgovornost iz djelatnosti. Suma osiguranja 5.000 EUR Agregatni godišnji limit 5.000 EUR Učešće u svakoj šteti 10%,minimum 100 EUR	5,000.00	5,000.00	87.89
Ukupno:				87.89
		PREMIJA OSIGURANJA		87.89
		Porez:		7.91
		UKUPNO ZA UPLATU:		95.80

Premija osiguranja 95.80 € obračunata za period od 29.03.2018 do 29.03.2019 plaća se prema ispostavljenoj fakturi. Ugovarač osiguranja potpisom na polisi potvrđuje da je primio fakturu, koja predstavlja sastavni dio polise kao ugovora o osiguranju.

[illegible]

Wladimir Božani
Za Osiguravača



Za Ugovarače

Na osnovu člana 35 i člana 36 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl.list RCG 51/2008) i Pravilnika o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji poslova i radnih zadataka, donosim

RJEŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNIH PROJEKTANATA

Za odgovornog projektanta za izradu tehničke dokumentacije

PROJEKAT TEHNIČKE REGULACIJE SAOBRAĆAJA NA PUTEVIMA I ULICAMA NA TERITORIJI OPŠTINE TIVAT U NASELJIMA: ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI, GOŠIĆI I KRAŠIĆI

određuje se:

Nikola Trtica, dipl.ing.saob. - Odgovorni projektant saobraćajne signalizacije

Imenovani se moraju u svemu pridržavati Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl.list RCG 51/2008), kao i drugih važećih zakona, standarda, propisa i normativa za izradu tehničke i planske dokumentacije.

U Tivtu,
decembar 2018.god.

„LAVIAN INŽENJERING“ d.o.o.
Direktor

/Nikola Trtica, dipl.ing.saob./

CRNA GORA

MINISTARSTVO UREĐENJA PROSTORA I ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Broj: 03-6664/1

Podgorica 16. 10. 2009.godine

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, na zahtjev **Trtica Nikole** iz **Tivta**, za izdavanje licence za vodećeg, odnosno odgovornog projektanta, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore“ br. 51/08), a u vezi sa članom 84 i na osnovu člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku („Službeni list RCG“ br. 60/03), d o n o s i

RJEŠENJE

Trtica Nikoli, diplomiranom inženjeru saobraćaja iz Tivta, IZDAJE SE LICENCA za izradu projekata saobraćajnica, kao i projekata saobraćajne signalizacije.

O b r a z l o ž e n j e

Trtica Nikola iz Tivta-ul. Palih boraca bb, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom br. 03-6664/1 od 07. 10. 2009., za izdavanje licence za vodećeg, odnosno odgovornog projektanta. Uz zahtjev imenovani je dostavio ovjerenu fotokopiju lične karte br. 15689 od 13. 03. 2007., izdata od MUP-a CG-FL Tivat, ovjerenu fotokopiju diplome o stručnoj spremi (diplomirani inženjer saobraćaja) br. 4737 od 01. 10. 2004., potvrdu br. 15/09 od 19. 02. 2009., izdata od Biroa za urbanizam i projektovanje Herceg-Novi sa taksativno pobrojanim projektima, zapisnik o polaganju stručnog ispita br. 03-33/3 od 25. 09. 2009., urađen od Komisije Inženjerske Komore Crne Gore sa ocjenom „položio“ i potvrdu o članstvu u Inženjerskoj Komori Crne Gore br. 05-289/2 od 24. 02. 2009.

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, razmotrilo je podnijeti zahtjev sa priloženom dokumentacijom, pa je našlo da je isti osnovan.

Naime, odredbama člana 84 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore“ br. 51/08), propisano je da vodeći, odnosno odgovorni projektant, može biti samo diplomirani inženjer ili specijalista odgovarajuće tehničke struke, za izradu pojedinih djelova tehničke dokumentacije sa tri godine radnog iskustva na izradi, reviziji, nadzoru, pregledu ili ocjeni tehničke dokumentacije, položenim stručnim ispitom i da je član Komore.

Prema članu 7 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („ Službeni list CG „, br. 68/08), propisano je da se licenca za vodećeg, odnosno odgovornog projektanta za izradu pojedinih djelova tehničke dokumentacije, izdaje fizičkom licu na osnovu : ovjerene fotokopije lične karte, odnosno pasoša za strano lice; ovjerene fotokopije diplome o stručnoj spremi ; dokaza o najmanje tri godine radnog iskustva na izradi, reviziji, nadzoru, pregledu ili ocjeni tehničke dokumentacije; ovjerene fotokopije uvjerenja o položenom stručnom ispitu i dokaza da je član Komore.

Budući da se iz zahtjeva Trtica Nikole iz Tivta nesporno utvrđuje da imenovani ispunjava uslove propisane Zakonom i Pravilnikom, to je Ministarstvo odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se tužbom pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom Crne Gore, u roku od 30 dana od dana prijema ovog rješenja.



/s/ **MINISTAR**
Branimir Gvozdenović



**IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA DA JE TEHNIČKA DOKUMENTACIJA URAĐENA
U SKLADU SA VAŽEĆIM PROPISIMA**

OBJEKAT:

PUTEVI I ULICE NA TERITORIJI OPŠTINE TIVAT U NASELJIMA:
ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI, GOŠIĆI I KRAŠIĆI

LOKACIJA:

OPŠTINA TIVAT

VRSTA I DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:

PROJEKAT TEHNIČKE REGULACIJE SAOBRAĆAJA

ODGOVORNI PROJEKTANT:

NIKOLA TRTICA, dipl.ing.saob. (br.licence: 03-6664/1)

I Z J A V L J U J E M

da je ovaj projekat urađen u skladu sa:

- Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata i podzakonskim aktima donešenim na osnovu navedenog zakona;
- posebnim propisima koji direktno ili na drugi način utiču na osnovne zahtjeve za objekte;
- pravilima struke
- projektnim zadatkom

NIKOLA TRTICA, dipl.ing.saob.

(potpis odgovornog projektanta)

NIKOLA TRTICA, dipl.ing.saob.

(potpis odgovornog lica)

Tivat, decembar 2018.
(mjesto i datum)

MP

TEKSTUALNI DIO

Projektni zadatak

PROJEKTNII ZADATAK

za izradu

Projekta tehničkog regulisanja saobraćaja na putevima i ulicama na teritoriji Opštine Tivat u naseljima: Đuraševići, Bogišići, Milovići, Nikovići, Radovići i Krašići.

Projektom je potrebno tretirati glavne saobraćajnice u naseljima: Đuraševići, Bogišići, Milovići, Nikovići, Radovići, Gošići i Krašići. Lokalna saobraćajnica od kružne raskrsnice sa Jadranskom magistralom do Plavih horizonata, kao i lokalna saobraćajnica od raskrsnice sa saobraćajnicom za Plave horizonte do kraja naselja Krašića nisu predmet ovog projekta obzirom da je za iste već izrađen saobraćajni projekat. Obrađuju se samo priključne saobraćajnice. Ovim projektom određuju se:

1. Ulice sa pravom prvenstva prolaza,
2. Ulice sa jednosmjernim i dvosmjernim saobraćajem,
3. Horizontalna i vertikalna signalizacija ulične mreže,
4. Ograničenje brzine kretanja vozila,
5. Prostor za kretanje pješaka i bicikla,
6. Prostor za parkiranje i zaustavljanje vozila, uslove i način parkiranja,
7. Zone smirenog saobraćaja,
8. Pješačke zone, bezbjedne pravce za kretanje učesnika i posebne tehničke mjere za bezbjednost pješaka,
9. Ograničenje brzine kretanja motornim vozilima kao i ostale zabrane na obuhvaćenom području,
10. Definišu lokacije, projektom datih saobraćajnih znakova, vertikalne signalizacije i oznaka na kolovozu sa svim potrebnim detaljima, uslovima u skladu sa definisanim režimom odvijanja saobraćaja,
11. Način regulisanja saobraćaja, kretanja motornih vozila i pješaka na svim raskrsnicama na obuhvaćenom prostoru,
12. Određuje horizontalna i vertikalna signalizacija u zoni škola, vrtića i posebne tehničke mjere za bezbjednost,

Rok izrade je 1 mjesec.

Projekat je potrebno izraditi u odgovarajućoj razmjeri (1:1000 ili 1:500). Konačni tekst projekta isporučiti u pet primjeraka u štampanoj formi i pet primjeraka u digitalnom obliku (CD).

Projekat uraditi u skladu sa važećim Zakonom o bezbjednosti saobraćaja na putevima, Zakonom o putevima, Pravilnikom o saobraćajnoj signalizaciji kao i odgovarajućim standardima, normativima i preporukama iz ove oblasti.

Tehnički izvještaj

Tehnički izvještaj

1. OPŠTI DIO

1.1. Projektni zadatak

U skladu sa dobijenim Projektnim zadatkom urađen je ovaj projekat tehničke regulacije saobraćaja (plan saobraćajne signalizacije) na postojećoj saobraćajnoj mreži u naseljima ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI, GOŠIĆI I KRAŠIĆI. Predmet obrade nisu bile glavne lokalne saobraćajnice Tivat-Radovići i Tivat-Krašići, već samo saobraćajnice koje se priključuju na dvije pomenute glavne lokalne.

Projektovani su znakovi standardne vertikalne signalizacije i mjestimično je projektovana horizontalna signalizacija, u skladu sa prostornim mogućnostima. Svi elementi primjenjene saobraćajne signalizacije su obrađeni predmjerom i predračunom radova, opisani u tehničkom opisu radova i priloženo je tehničko uputstvo za izvođenje radova postavljanja saobraćajne signalizacije.

1.2. Podloge za rad

Zbog nedostatka ažurnih geodetskih podloga predmetne zone obrade, projekat je urađen na katastarskim podlogama: K.O. Đuraševići, K.O. Bogišići, K.O. Milovići, K.O. Nikovići, K.O. Radovići, K.O. Gošići i K.O. Krašići. Obzirom na neažurnost i nepotpunost te vrste podloga, nije bilo moguće odrediti tačnu mikrolokaciju primjenjenih elemenata saobraćajne signalizacije, pa se položaj na crtežima može smatrati približnim, uz napomenu da je tačnu mikrolokaciju potrebno odrediti na terenu prilikom postavljanja, uz obaveznu saglasnost nadzornog inženjera.

2. POSTOJEĆE STANJE

Predmetna saobraćajna mreža predstavlja sekundarnu uličnu mrežu u ukupnoj uličnoj mreži Tivta i ima ulogu povezivanja poredmetnih naselja sa lokalnim putem Tivat-Radovići, odnosno Tivat-Krašići.

Pješačka kretanja se uglavnom obavljaju kolovozom jer gotovo nigdje na obrađivanoj mreži saobraćajnica ne postoje trotoari.

Javni prevoz ne saobraća ovim ulicama.

Gotovo sve ostale saobraćajnice u zoni obuhvata imaju slične saobraćajno-tehničke karakteristike:

- širina kolovoza 3-5m, koja je uglavnom nedovoljna za obilježavanje razdjelne linije za razdvajanje vožnje po smjerovima
- nepostojanje trotoara, te su pješaci prinuđeni da se kreću kolovozom
- dosta oskudni elemente horizontalne geometrije (mali osovinski radijusi, neusklađenost, smanjena preglednost...)
- veliki broj stihijski nastalih priključaka
- izuzetno velike podužne nagibe na pojedinim deonicama (ovo se odnosi na Krašiće)

Što se tiče postojeće saobraćajne signalizacije, postavljeni su sledeći znakovi: na raskrsnicama (ne na svim) postavljeni su saobraćajni znakovi za regulisanje prava prvenstva prolaza (II-2 „Obavezno zaustavljanje) kao i mjestično znakovi za ograničenje brzine kretanja.

3. PROJEKTOVANO RJEŠENJE

3.1. Opis projekta

U sklopu tekstualnog dijela dat je tehnički izvještaj sa opisom projektovanih radova, predmjer i predračun planiranih radova za postavljanje saobraćajne signalizacije i opreme, kao i tehnički uslovi za izvođenje radova. U grafičkom dijelu projekta urađen je plan postavljanja saobraćajne signalizacije i opreme sa orjentaciono definisanim položajem svih projektovanih elemenata saob.signalizacije, dati su detalji potrebni za postavljanje projektovane vertikalne signalizacije.

Sve saobraćajnice koje su obrađivane određene su u dogovoru sa Investitorom, a kriterijum je bio da se obrađuju sve ulice koje imaju ime. Ostale saobraćajnice su tretirane kao prilazi i nisu uzete u obzir pri formiranju raskrsnica.

3.2. Primjenjena vertikalna signalizacija

Projektovana vertikalna signalizacija sastoji se od saobraćajnih znakova standardnih dimenzija, i to iz grupe Ø600mm (sa retroreflektujućom folijom klase 1, osim saobraćajnog znaka II-2 („obavezno zaustavljanje“) koji moraju biti izvedeni sa materijalom klase 2).

Svaki projektovani znak, na Planu saobraćajne signalizacije i opreme prikazan je sa sledećim podacima:

- šematski simbol stuba i znaka
- grafički prikaz znaka (izgled lica znaka),
- dimenzije znaka (mm)
- šifra saobraćajnog znaka prema Pravilniku o saobraćajnoj signalizaciji
- dužina stuba nosača (m)

U okviru predmjera i predračuna radova dati su svi projektovani saobraćajni znakovi standardnih dimenzija, sa nazivom, dimenzijama i količinama.

Svi ugrađeni standardni saobraćajni znakovi moraju imati odgovarajuće ateste. Treba da budu izrađeni sa odgovarajućom retroreflektujućom folijom, kao i u skladu sa odgovarajućim standardima koji sadrže sve elemente potrebne za njihovo grafičko predstavljanje.

U grafičkom prilogu dat je prikazan je položaj vertikalne signalizacije u poprečnom profilu, način postavljanje i dati su detalji temeljenja stubova saob.znakova.

Projektom je predviđeno postavljanje znakova vertikalne signalizacije i to za:

- određivanje prava prvenstva prolaza na svim raskrsnicama
- ograničenje brzine
- ostalo

3.2.1. Određivanje prava prvenstva prolaza na raskrsnicama

Projektom je planirano postavljanje znakova za određivanje prvenstva prolaza na svim raskrsnicama u granici zahvata. U tu svrhu korišteni su sledeći saobraćajni znakovi:

- II-1 („Ukrštanje sa putem sa prvenstvom prolaza“)
- II-2 („Obavezno zaustavljanje“)

Prvenstvo prolaza je davano vozilima koji se kreću glavnim saobraćajnicama u naseljima, dok su na svim raskrsnicama sa glavnom saobraćajnicom postavljeni znakovi II-2 („Obavezno zaustavljanje“) ili II-1 („Ukrštanje sa putem sa prvenstvom prolaza“), i to u zavisnosti od rapoložive preglednosti.



	II-1 („Ukrštanje sa putem sa prvenstvom prolaza“)
	II-2 („Obavezno zaustavljanje“)

tabela 1 – Upotrebljeni znakovi za određivanje prava prvenstva prolaza na raskrsnicama

3.2.2. Ograničenje brzine kretanja

Ograničenje brzine na predmetnim saobraćajnicama određeno je u skladu sa kategorijom saobraćajnice, ambijentu u kojem se nalazi, kao i geometrijskim karakteristikama. Korišteni su saobraćajni znakovi II-30 („Ograničenje brzine“) za 10km/h, 20km/h, 30km/h i 40km/h.

U stambenim zonama, na saobraćajnicama sa mješovitim pješačko kolskim saobraćajem, kao i na saobraćajnicama sa nepovoljnim geometrijskim karakteristikama i čestim bočnim smetnjama u vidu prilaza kućama, postavljanjem saobraćajnih znakova III-78 („Zona 30“) i III-78.1 („Kraj zone 30“) uvedene su tzv „zone 30“, odnosno zone u kojima važi ograničenje brzine kretanja 30km/h.




	II-30 („Ograničenje brzine“) za 10km/h, 20km/h, 30km/h i 40km/h
	III-78 („Zona 30“)
	III-78.1 („Kraj zone 30“)

tabela 2 – Upotrebljeni znakovi za određivanje brzine kretanja

3.2.3. Prepreke za usporavanje saobraćaja (tzv. „ležeći policajci“)

Fizičke prepreke za usporavanje saobraćaja imaju ulogu da „primoraju“ vozače motornih vozila da na određenim mjestima smanje brzinu kretanja i time doprinesu smanjenju mogućnosti događanja saobraćajne nezgode i potencijalnog konflikta na kritičnim lokacijama.

Obzirom na nedostatak zakonski egzatnih kriterijuma za postavljanje ovih prepreka na saobraćajnicama, ovdje će se navesti preporuke na osnovu kojih treba pristupiti njihovom postavljanju na pojedinim saobraćajnicama:

- fizičke prepreke se ne postavljaju na državnim putevima (osim u izuzetnim slučajevima) i na putevima sa velikim procentom učešća teretnih vozila, kao ni na putevima sa izraženim kretanjem „urgentnih vozila“
- kolovozni zastor saobraćajnice mora biti asfaltni ili betonski (eventualno on nekih drugih savremenih materijala)
- uzdužni nagib saobraćajnice može biti max 8%
- dužina saobraćajnice mora biti min 100m
- na lokaciji na kojoj se postavljaju mora biti obezbjeđena dobra vidljivost prepreke, odnosno prepreke moraju biti uočljive sa najmanje 60m
- min radijus horizontalne krivine na kojoj se smije postaviti fizička prepreka iznosi 90m
- fizička prepreka koja se postavlja prije pješačkog prelaza postavlja se na min 8m, a max 20m udaljenosti od početka pješačkog prelaza
- materijal od kojeg se izrađuju fizičke prepreke je reciklirana guma ili plastika, koja mora imati retroreflektujuć materijal na sebi
- fizička prepreka mora biti obilježena vertikalnim saobraćajnim znakom III-79 („prepreka za usporavanje saobraćaja“) koji se postavlja tačno na mjestu prepreke (važi za oba smjera, ako važi dvosmjerni režim saobraćaja)

Ovim projektom predviđeno je postavljanje usporivača saobraćaja („ležećih policajaca“) u Gošićima, Radovićima i Đurševićima, a sve u skladu sa grafičkim prilogima. Lokacije za postavljanje su predložene od strane ovlašćenih predstavnika nadležnih mjesnih zajednica i dalje usvojene od strane projektanta.

Za sva eventualna naknadna postavljanja ležećih policajaca potrebno je pridržavati se navedenih preporuka za postavljanje.

3.3. Saobraćajna oprema

Projektovanje saobraćajne opreme (prvenstveno zaštitnih elastičnih odbojnih ograda), obzirom na nivo detaljnosti dobijenih (katastarskih) podloga za rad, nije bila tema ovog projekta.

3.4. Ograničenje nosivosti

Na priključnim saobraćajnicama sa lošim geometrijskim karakteristikama (veliki uspon, mala širina kolovoza, mali radijusi horizontalnih i vertikalnih krivina...) postavljeni su znakovi zabrane kretanja teretnim vozilima, kao i znakovi ograničenja nosivosti na 5t. Organ lokalne uprave nadležan za poslove saobraćaja će, u skladu sa konkretnim zahtjevima i mogućnostima pojedinih lokacija, izdavati posebna odobrenja za pristupanje teretnim vozilima veće nosivosti od 5t.

Odgovorni projektant

Nikola Trtica, dipl.ing.saob.

Predmjer i predračun radova

Poz.	Opis pozicije	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena (EUR)	UKUPNO (EUR)
------	---------------	------------	----------	-------------------	--------------

1. VERTIKALNA SIGNALIZACIJA

Standardni saobraćajni znak retroreflektujućih osobina

Pozicija obuhvata nabavku i dopremu saobraćajnog znaka do mjesta postavljanja sa svim elementima za pričvršćivanje za nosač (pojačanje, objumice, zavrtnji, manžetne i dr.), kao i montažu znaka na ugrađeni nosač.

1.2 ZNAKOVI IZRIČITIH NAREDBI

II-2	"Obavezno zaustavljanje"	krug, Ø 600mm, klasa 2	kom	43	50,00	2.150,00
II-7	"Zabrana saobraćaja za teretna vozila"	krug, Ø 600mm, klasa 1	kom	6	35,00	210,00
II-43	"Obavezan smjer - pravo"	krug, Ø 600mm, klasa 1	kom	2	35,00	70,00

1.3 ZNAKOVI OBAVJEŠTENJA

III-9.7	"Sljepi put"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	26	35,00	910,00
---------	--------------	---------------------------	-----	----	-------	--------

1.4 DOPUNSKA TABLE

IV-2	Tekst: " ↑ 800m ↑ "	pravougaonik, 600x300 klasa 1	kom	2	25,00	50,00
IV-6	Simbol teretnog vozila	pravougaonik, 600x450 klasa 1	kom	2	35,00	70,00

1.5 STUB - NOSAČ SAOBRAĆAJNOG ZNAKA

Od čelične vučene cijevi jednoličnog preseka i debljine prečnika 2" obojenih temeljnom bojom za metale i prekriveni lakom tamno sive boje, nabavka i doprema do mjesta postavljanja sa izradom betonskog temelja i ugradnjom stuba nosača u betonski temelj.

Stub saobraćajnog znaka dužine L=3,40m	kom	87	34,00	2.958,00
Stub saobraćajnog znaka dužine L=4,30m	kom	4	43,00	172,00

Ukupno VERTIKALNA SIGNALIZACIJA

6.590,00 €

3. SAOBRAĆAJNA OPREMA

Saobraćajno ogledalo pravougaonog 1000x800mm ili okruglog oblika Ø900mm	kom	16	300,00	4.800,00
---	-----	----	--------	----------

Ukupno SAOBRAĆAJNA OPREMA

4.800,00 €

REKAPITULACIJA

1. VERTIKALNA SIGNALIZACIJA	6.590,00 €
2. SAOBRAĆAJNA OPREMA	4.800,00 €
Ukupno bez PDV-a (EUR)	11.390,00 €
PDV (21%)	2.391,90 €
UKUPNO SA PDV-om (EUR)	13.781,90 €

Poz.	Opis pozicije	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena (EUR)	UKUPNO (EUR)
------	---------------	------------	----------	-------------------	--------------

1. VERTIKALNA SIGNALIZACIJA

Standardni saobraćajni znak retroreflektujućih osobina

Pozicija obuhvata nabavku i dopremu saobraćajnog znaka do mjesta postavljanja sa svim elementima za pričvršćivanje za nosač (pojačanje, objumice, zavrtnji, manžetne i dr.), kao i montažu znaka na ugrađeni nosač.

1,2 ZNAKOVI IZRIČITIH NAREDBI

II-2	"Obavezno zaustavljanje"	krug, Ø 600mm, klasa 2	kom	8	50,00	400,00
II-22_5t	"Zabrana saobraćaja sa vozila čija ukupna masa prelazi 5t"	krug, Ø 600mm, klasa 1	kom	1	35,00	35,00

1,3 ZNAKOVI OBAVJEŠTENJA

III-9.7	"Slijepi put"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	3	35,00	105,00
III-78	"Zona 30"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	2	35,00	70,00
III-78.1	"Kraj zone 30"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	2	35,00	70,00
III-79	"Prepreka za usporavanje saobraćaja"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	4	35,00	140,00

1,5 STUB - NOSAČ SAOBRAĆAJNOG ZNAKA

Od čelične vučene cijevi jednoličnog preseka i debljine prečnika 2" obojenih temeljnom bojom za metale i prekriveni lakom tamno sive boje, nabavka i doprema do mjesta postavljanja sa izradom betonskog temelja i ugradnjom stuba nosača u betonski temelj.

Stub saobraćajnog znaka dužine L=3,40m	kom	21	34,00	714,00
--	-----	----	-------	--------

Ukupno VERTIKALNA SIGNALIZACIJA

1.534,00 €

3. SAOBRAĆAJNA OPREMA

Prepreka za usporavanje saobraćaja ("ležeći policajac"), širine 900mm, visine h=5cm	m1	4	85,00	340,00
Saobraćajno ogledalo pravougaonog 1000x800mm ili okruglog oblika Ø900mm	kom	1	300,00	300,00

Ukupno SAOBRAĆAJNA OPREMA

640,00 €

REKAPITULACIJA

1. VERTIKALNA SIGNALIZACIJA	1.534,00 €
2. SAOBRAĆAJNA OPREMA	640,00 €
Ukupno bez PDV-a (EUR)	2.174,00 €
PDV (21%)	456,54 €
UKUPNO SA PDV-om (EUR)	2.630,54 €

Poz.	Opis pozicije	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena (EUR)	UKUPNO (EUR)
------	---------------	------------	----------	-------------------	--------------

1. VERTIKALNA SIGNALIZACIJA

Standardni saobraćajni znak retroreflektujućih osobina

Pozicija obuhvata nabavku i dopremu saobraćajnog znaka do mjesta postavljanja sa svim elementima za pričvršćivanje za nosač (pojačanje, objumice, zavrtnji, manžetne i dr.), kao i montažu znaka na ugrađeni nosač.

1,2 ZNAKOVI IZRIČITIH NAREDBI

II-1	"Ukrštanje sa putem sa prvenstvom prolaza"	trougao a=900mm klasa 2	kom	1	60,00	60,00
II-2	"Obavezno zaustavljanje"	krug, Ø 600mm, klasa 2	kom	26	50,00	1.300,00
II-4	"Zabrana saobraćaja u jednom smjeru"	krug, Ø 600mm, klasa 1	kom	1	35,00	35,00
II-22 (5t)	"Zabrana saobraćaja sa vozila čija ukupna masa prelazi 5t"	krug, Ø 600mm, klasa 1	kom	3	35,00	105,00
II-30 (10)	"Ograničenje brzine (10km/h)"	krug, Ø 600mm, klasa 1	kom	2	35,00	70,00
II-43	"Obavezan smjer - pravo"	krug, Ø 600mm, klasa 1	kom	2	35,00	70,00

1,3 ZNAKOVI OBAVJEŠTENJA

III-2	"Put sa jednosmjernim saobraćajem"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	1	35,00	35,00
III-9.7	"Slijepi put"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	2	35,00	70,00
III-78	"Zona 30"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	7	35,00	245,00
III-78.1	"Kraj zone 30"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	8	35,00	280,00
III-79	"Prepreka za usporavanje saobraćaja"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	4	35,00	140,00
III-27 (10)	"Prestanak ograničenja brzine (10km/h)"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	1	35,00	35,00
III-64	"Tabla za usmjeravanje - lijevo"	kvadrat, a=500mm, klasa 2	kom	4	50,00	200,00
III-64.2	"Tabla za usmjeravanje - desno"	kvadrat, a=500mm, klasa 2	kom	4	50,00	200,00

1,4 DOPUNSKE TABLE

IV-2	Tekst: " ↑ 200m ↑"	pravougaonik, 600x300 klasa 1	kom	2	25,00	50,00
IV-6	Tekst: "Za teretna vozila preko 5t nosivosti"	pravougaonik, 600x450 klasa 1	kom	2	35,00	70,00

1,5 STUB - NOSAČ SAOBRAĆAJNOG ZNAKA

Od čelične vučene cijevi jednoličnog preseka i debljine prečnika 2" obojenih temeljnom bojom za metale i prekriveni lakom tamno sive boje, nabavka i doprema do mjesta postavljanja sa izradom betonskog temelja i ugradnjom stuba nosača u betonski temelj.

Stub saobraćajnog znaka dužine L=2,50m	kom	4	25,00	100,00
Stub saobraćajnog znaka dužine L=3,40m	kom	47	34,00	1.598,00
Stub saobraćajnog znaka dužine L=4,30m	kom	11	43,00	473,00

Ukupno VERTIKALNA SIGNALIZACIJA

5.136,00 €

Poz.	Opis pozicije	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena (EUR)	UKUPNO (EUR)
------	---------------	------------	----------	-------------------	--------------

3. SAOBRAĆAJNA OPREMA

Prepreka za usporavanje saobraćaja ("ležeći policajac"), širine 900mm, visine h=5cm	m1	8	85,00	680,00
Saobraćajno ogledalo pravougaonog 1000x800mm ili okruglog oblika Ø900mm	kom	7	300,00	2.100,00

Ukupno SAOBRAĆAJNA OPREMA

2.780,00 €

REKAPITULACIJA

1. VERTIKALNA SIGNALIZACIJA	.....	5.136,00 €
2. SAOBRAĆAJNA OPREMA	.....	2.780,00 €
Ukupno bez PDV-a (EUR)	.....	7.916,00 €
PDV (21%)	.....	1.662,36 €
UKUPNO SA PDV-om (EUR)	.....	9.578,36 €

Poz.	Opis pozicije	Jed. mjerne	Količina	Jed. cijena (EUR)	UKUPNO (EUR)
------	---------------	-------------	----------	-------------------	--------------

1. VERTIKALNA SIGNALIZACIJA

Standardni saobraćajni znak retroreflektujućih osobina

Pozicija obuhvata nabavku i dopremu saobraćajnog znaka do mjesta postavljanja sa svim elementima za pričvršćivanje za nosač (pojačanje, obujmice, zavrtnji, manžetne i dr.), kao i montažu znaka na ugrađeni nosač.

1,2 ZNAKOVI IZRIČITIH NAREDBI

II-2	"Obavezno zaustavljanje"	krug, Ø 600mm, klasa 2	kom	1	50,00	50,00
------	--------------------------	------------------------	-----	---	-------	-------

1,3 ZNAKOVI OBAVJEŠTENJA

III-9.7	"Slijepi put"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	1	35,00	35,00
---------	---------------	---------------------------	-----	---	-------	-------

1,5 STUB - NOSAČ SAOBRAĆAJNOG ZNAKA

Od čelične vučene cijevi jednoličnog preseka i debljine prečnika 2" obojenih temeljnom bojom za metale i prekriveni lakom tamno sive boje, nabavka i doprema do mjesta postavljanja sa izradom betonskog temelja i ugradnjom stuba nosača u betonski temelj.

Stub saobraćajnog znaka dužine L=3,40m	kom	2	34,00	68,00
--	-----	---	-------	-------

Ukupno VERTIKALNA SIGNALIZACIJA

153,00 €

REKAPITULACIJA

1. VERTIKALNA SIGNALIZACIJA	153,00 €
Ukupno bez PDV-a (EUR)	153,00 €
PDV (21%)	32,13 €
UKUPNO SA PDV-om (EUR)	185,13 €

Poz.	Opis pozicije	Jed. Količina	Jed. cijena (EUR)	UKUPNO (EUR)
------	---------------	---------------	-------------------	--------------

1. VERTIKALNA SIGNALIZACIJA

Standardni saobraćajni znak retroreflektujućih osobina

Pozicija obuhvata nabavku i dopremu saobraćajnog znaka do mjesta postavljanja sa svim elementima za pričvršćivanje za nosač (pojačanje, objumice, zavrtnji, manžetne i dr.), kao i montažu znaka na ugrađeni nosač.

1.1 ZNAKOVI OPASNOSTI

I-2.2	"Opasna krivina"	trougao a=900mm klasa 1	kom	4	60,00	240,00
I-25	"Opasnost na putu"	trougao a=900mm klasa 1	kom	2	60,00	120,00
I-28	"Spajanje sa sporednim putem pod pravim uglom sa lijeve strane"	trougao a=900mm klasa 1	kom	3	60,00	180,00
I-28.1	"Spajanje sa sporednim putem pod pravim uglom sa desne strane"	trougao a=900mm klasa 1	kom	4	60,00	240,00
I-30	"Raskrsnica sa kružnim tokom saobraćaja"	trougao a=900mm klasa 1	kom	1	60,00	60,00
I-41	"Pješaci na putu"	trougao a=900mm klasa 1	kom	2	60,00	120,00

1.2 ZNAKOVI IZRIČITIH NAREDBI

II-1	"Ukrštanje sa putem sa prvenstvom prolaza"	trougao a=900mm klasa 2	kom	1	60,00	60,00
II-2	"Obavezno zaustavljanje"	krug, Ø 600mm, klasa 2	kom	10	50,00	500,00
II-4	"Zabrana saobraćaja u jednom smjeru"	krug, Ø 600mm, klasa 1	kom	1	35,00	35,00
II-30 (10)	"Ograničenje brzine (10km/h)"	krug, Ø 600mm, klasa 1	kom	6	35,00	210,00
II-30 (20)	"Ograničenje brzine (20km/h)"	krug, Ø 600mm, klasa 1	kom	4	35,00	140,00
II-30 (30)	"Ograničenje brzine (30km/h)"	krug, Ø 600mm, klasa 1	kom	2	35,00	70,00
II-30 (40)	"Ograničenje brzine (40km/h)"	krug, Ø 600mm, klasa 1	kom	6	35,00	210,00
II-34	"Zabrana zaustavljanja i parkiranja"	krug, Ø 600mm, klasa 1	kom	3	35,00	105,00

1.3 ZNAKOVI OBAVJEŠTENJA

III-2	"Put sa jednosmjernim saobraćajem"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	1	35,00	35,00
III-78	"Zona 30"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	2	35,00	70,00
III-78.1	"Kraj zone 30"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	2	35,00	70,00
III-79	"Prepreka za usporavanje saobraćaja"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	2	35,00	70,00
III-7.9	"Slijepi put"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	4	35,00	140,00
III-27 (10)	"Prestanak ograničenja brzine (10km/h)"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	4	35,00	140,00
III-27 (20)	"Prestanak ograničenja brzine (20km/h)"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	4	35,00	140,00
III-64	"Tabla za usmjeravanje - lijevo"	kvadrat, a=500mm, klasa 2	kom	13	50,00	650,00
III-64.1	"Tabla za usmjeravanje - lijevo, 3 polja"	pravougaonik, 1500x500 klasa 2	kom	1	150,00	150,00
III-64.2	"Tabla za usmjeravanje - desno"	kvadrat, a=500mm, klasa 2	kom	13	50,00	650,00
III-64.3	"Tabla za usmjeravanje - desno, 3 polja"	pravougaonik, 1500x500 klasa 2	kom	1	150,00	150,00
III-79	"Prepreka za usporavanje saobraćaja"	kvadrat, a=600mm, klasa 1	kom	2	35,00	70,00

1.4 DOPUNSKE TABLE

IV-1	Tekst: "50m"	pravougaonik, 600x300 klasa 1	kom	2	30,00	60,00
IV-2	Tekst: "↑2km↑"	pravougaonik, 600x300 klasa 1	kom	2	30,00	60,00
IV-2	Tekst: "↑300m↑"	pravougaonik, 600x300 klasa 1	kom	2	30,00	60,00
IV-5	Tekst u dva reda: "STOP 200m"	pravougaonik, 600x450 klasa 1	kom	1	35,00	35,00
IV-5	Tekst u dva reda: "ZABRANJENO ZADRŽAVANJE VOZILA I LICA U ZONI PRAGA AERODROMSKE PISTE"	pravougaonik, 600x450 klasa 1	kom	2	35,00	70,00

Poz.	Opis pozicije	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena (EUR)	UKUPNO (EUR)
------	---------------	------------	----------	-------------------	--------------

1,5 STUB - NOSAČ SAOBRAĆAJNOG ZNAKA

Od čelične vučene cijevi jednoličnog preseka i debljine prečnika 2" obojenih temeljnom bojom za metale i prekriveni lakom tamno sive boje, nabavka i doprema do mjesta postavljanja sa izradom betonskog temelja i ugradnjom stuba nosača u betonski temelj.

Stub saobraćajnog znaka dužine L=2,50m	kom	13	25,00	325,00
Stub saobraćajnog znaka dužine L=3,40m	kom	49	34,00	1.666,00
Stub saobraćajnog znaka dužine L=3,70m	kom	10	37,00	370,00
Stub saobraćajnog znaka dužine L=4,30m	kom	9	43,00	387,00

Ukupno VERTIKALNA SIGNALIZACIJA

7.658,00 €

3. SAOBRAĆAJNA OPREMA

Prepreka za usporavanje saobraćaja ("ležeći policajac"), širine 900mm, visine h=5cm	m1	3	85,00	255,00
Saobraćajno ogledalo pravougaonog 1000x800mm ili okruglog oblika Ø900mm	kom	4	300,00	1.200,00

Ukupno SAOBRAĆAJNA OPREMA

1.455,00 €

REKAPITULACIJA

1. VERTIKALNA SIGNALIZACIJA	.....	7.658,00 €
1. VERTIKALNA SIGNALIZACIJA	.....	1.455,00 €
Ukupno bez PDV-a (EUR)	.....	9.113,00 €
PDV (21%)	.....	1.913,73 €
UKUPNO SA PDV-om (EUR)	.....	11.026,73 €

REKAPITULACIJA

	bez PDV	PDV(21%)	ukupno (sa PDV)
1. Krašići	11.390,00 €	2.391,90 €	13.781,90 €
2. Gošići	2.174,00 €	456,54 €	2.630,54 €
3. Radovići	7.916,00 €	1.662,36 €	9.578,36 €
4. Nikovići	153,00 €	32,13 €	185,13 €
5. Đuraševići, Bogišići i Milovići	9.113,00 €	1.913,73 €	11.026,73 €
	30.746,00 €	6.456,66 €	37.202,66 €
Ukupno bez PDV-a (EUR)	30.746,00 €		
PDV (21%)	6.456,66 €		
UKUPNO SA PDV-om (EUR)	37.202,66 €		

Tehnički uslovi izvođenja radova

Tehnički uslovi izvođenja radova

- saobraćajna signalizacija i oprema

A. OPŠTI TEHNIČKI USLOVI

Tehnički uslovi za izradu, nabavku i postavljanje (obilježavanje) projektovanih elemenata saobraćajne signalizacije i opreme, objašnjeni su kroz pozicije predmjera i predračuna radova, kao i ovih Tehničkih uslova.

Naručivanje projektovanih elemenata saobraćajne signalizacije i opreme vrši se na osnovu priložene specifikacije i na osnovu predračuna radova datog u ovom projektu.

Izrada pojedinih elemenata saobraćajne signalizacije i opreme vrši se na osnovu važećih standarda i detaljnih crteža priloženih u projektu.

Postavljanje pojedinih elemenata saobraćajne signalizacije izvodi na osnovu situacionih planova i detaljnih crteža priloženih u projektu, kao i na osnovu važećeg Pravilnika o saobraćajnim znakovima na putevima i važećim standardima.

B. VERTIKALNA SIGNALIZACIJA

Saobraćajni znakovi moraju da budu postavljeni tako da učesnici u saobraćaju mogu danju i noću lako da ih opaze i u skladu sa značenjem znakova pravovremeno intervenišu. Saobraćajni znakovi se sastoje iz temelja, nosećih konstrukcija i podloge za saobraćajni znak. Izrada saobraćajnih znakova uključuje sve potrebne zemljane radove, nabavku svih odgovarajućih materijala i njihovu ugradnju na mjesta koja su određena projektnom dokumentacijom. Svi saobraćajni znakovi u ovom projektu postavljeni su kao stalni. Saobraćajni znakovi moraju da budu zamjenljivi (moguća demontaža i ponovo montaža znaka u slučaju oštećenja - zbog vandalizma, saobraćajne nesreće...)

1. Temelji saobraćajnih znakova

Temelji za saobraćajne znakove moraju da budu od cementnog betona. Mogu biti u cjelini izrađeni unapred (npr. prefabrikovani sa odgovarajućim cijevima okruglog presjeka iz cementnog betona kao spoljno ovičenje).

Ako u projektnoj dokumentaciji nije drugačije određeno ili ako nadzorni organ ne odredi drugačije, za temelje za saobraćajne znakove mora da bude upotrebljen cementni beton C 12/15 ili C 16/20. Budući da su kružne cijevi od cementnog betona prvenstveno

obloga za unapred pripremljene (prefabrikovane) temelje za stubiće, kvalitet tih cijevi mora da odgovara zahtjevanom kvalitetu cementnog betona za temelje.

Detaljni način izrade temelja, kojeg predloži izvođač, mora da odobri nadzorni organ, koji može da odredi dodatne uslove za izvođenje tih radova.

2. Noseće konstrukcije

Stubovi za saobraćajne znakove moraju po pravilu da budu od čeličnih cevi, spolja i iznutra zaštićeni sa vrućim pocinkovanjem ili na odgovarajući drugačiji način (plastificirani, bojeni, metalizovani).

Noseći ram za trajne saobraćajne znakove obavještenja (table pred raskršćima, za prestrojavanje, za potvrdu smjera i sl.) mora da bude od čeličnih cevi odgovarajućeg presjeka.

U slučaju minimalnog odstupanja prečnika stuba od određenog, dobavljač znakova je dužan da obujmice za pričvršćivanje znakova na stub preradi tako da mogu da se upotrebe i na stubovima koji su određeni u prvom stavu ove tačke.

Spoj stubova za znakove i betonskog temelja mora da bude izveden tako da se spriječi okretanje stuba oko uzdužne ose. Sprečavanje okretanja može da se obezbedi uz pomoć ankera ili uz pomoć promene oblika stuba u zoni temelja.

Vrh stuba za znak mora da bude zatvoren kako bi se sprečilo nakupljanje atmosferske vode u unutrašnjosti stubova.

U izuzetnim slučajevima ili uz saglasnost nadzornog organa za postavljanje privremenih saobraćajnih znakova mogu se upotrebiti i stubići od drugih odgovarajućih materijala (aluminijuma, hrastovog i borovog drveta i sl).

Saobraćajni znakovi moraju da budu projektovani i izrađeni na način koji obezbeđuje nosivost i stabilnost u skladu sa tačkom 5. standarda EN 12899-1:2011.

3. Saobraćajni znakovi

Prema namjeni saobraćajni znakovi se dijele na znakove

- opasnosti (jednakostranični trougao),
- izričitih naredbi - zabrane i ograničenja (krug, osmougao),
- obavještenja (krug, kvadrat, pravougaonik, pravougaonik sa strelastim završetkom)

Oblik i veličina saobraćajnih znakova je definisana Pravilnikom o saobraćajnim znakovima na putevima.

Za vrijeme trajanja, oblik i boja saobraćajnih znakova moraju da budu postojani, kako bi uputstva i informacije koje znakovi prenose učesnicima u saobraćaju bila sigurna i nedvosmislena. Različiti materijali, upotrebljeni u jednom saobraćajnom znaku, moraju da budu izdržljivi pri svim temperaturama i vremenskim uticajima i moraju da obezbjede zahtjevanu trajnost saobraćajnog znaka. Materijal za saobraćajne znakove mora da bude otporan na:

- uticaj vremena i vode (hidrofoban),
- hemijske promjene
- prekomjerno trošenje i starenje
- gorenje i prateće opasnosti

Na jednom stubu mogu da budu pričvršćena najviše dva saobraćajna znaka, svaki s jednom dopunskom tablom. Površina saobraćajnih znakova mora da bude ravna, glatka i zatvorena. Svjetlost smije da se reflektuje samo u mjeri u kojoj se ne smanjuje raspoznatljivost znakova i natpisa.

Svi saobraćajni znakovi do veličine 120 x 250 cm moraju da budu izrađeni u jednom komadu. Saobraćajni znakovi čija veličina je veća od 120 x 250 cm moraju da budu izrađeni u obliku sastavljivih segmenata, pri čemu minimalna visina pojedinačnog segmenta smije da iznosi 25 cm, dok maksimalna visina može da iznosi najviše 120 cm.

Reflektujuća folija na svim znakovima mora da bude u jednom komadu, osim kada to ne može da se obezbjedi zbog ograničenja u dimenzijama folije (širina rolne folije). U slučaju kada ne može da se obezbjedi folija u jednom komadu, spoj dvije folije mora da se izvede prema uputstvima proizvođača folije.

Zbog smanjenja odbijanja svetlosti i kontrasta znakova i pozadine, saobraćajni znakovi moraju da budu postavljeni pod uglom od 85° do 87 ° na osovinu puta.

4. Podloga

Podloga saobraćajnih znakova mora da bude od lima (čeličnog ili aluminijskog). Lim za podlogu mora da bude debeo najmanje 2 mm.

Svi saobraćajni znakovi moraju biti izrađeni sa ojačanom ivicom. Lice znaka mora da bude izrađeno u klasi P3 iz tabele 13. Ivica svih znakova, osim znakova koji su izrađeni od aluminijumskog lima pričvršćenog na AL ugaonike, mora da bude izrađena u klasi E2 iz tabele 14 standarda EN 12899-1:2011.

Na prednjoj strani (licu) saobraćajnog znaka ne smiju da budu vidljivi tragovi ojačanja. Ako je to s vremenom moguće očekivati, podlogu je potrebno prethodno odgovarajuće obraditi.

Veće podloge (table) mogu da budu sastavljene od više vodoravnih traka, koje moraju da budu kao celina odgovarajuće pričvršćene na metalni okvir. Obje vrste materijala moraju da budu kompatibilne prije svega kod skupljanja i rastezanja.

Površina podloge mora da bude ravna i ravnomjerna, kao i bez izbočenja. Građa površine podloge na prednjoj strani saobraćajnog znaka ne smije biti vidljiva.

Poledina podloge mora da bude glatka, zatvorena i odgovarajuće zaštićena.

5. Znakovi i natpisi

Znakovi i natpisi na saobraćajnim znakovima moraju biti odbijajući, od svjetloodbojnih materijala (tip I, II, III). Reflektujuće folije koje se koriste za izradu lica znaka moraju da ispune sve zahtjeve određene standardom EN 12899-1:2011.

Boja poledine saobraćajnih znakova (uključujući sva sredstva za njihovo pričvršćivanje) mora da bude prljavo siva.

Materijal za znakove i natpise na saobraćajnim znakovima (boje i folije) mora da bude otporan na sredstva koja su dozvoljena za čišćenje saobraćajnih znakova.

Oblik, boje, mjere i grafičko oblikovanje znakova i natpisa na osnovama za saobraćajne znakove određeni su propisima.

Svi materijali za znakove i natpise moraju da budu naneseni na podlogu tako da su konture, odnosno ivice oštri (po pravilu sa sitoštamptom).

Nanos boje na reflektujuću foliju se izvodi sitoštamptom, osim ako veličina saobraćajnog znaka to ne dozvoljava, u kom slučaju se umjesto sitoštampe za nanošenje boja može upotrebiti sistem aplikacije folije na foliju. Sistem aplikacije folije na foliju je dozvoljen za sve crne simbole na saobraćajnim znakovima. Nanos boje sitoštamptom se ne upotrebljava za bojenje pozadine znaka.

Nanos boje sitoštamptom mora da bude izveden na način i u količini koji obezbjeđuju da nakon nanošenja boje životni vek folije ostane nepromjenjen.

Reflektujuća folija mora da se nanese na podlogu saobraćajnog znaka u skladu sa uputstvom proizvođača folije, dok u slučaju kada proizvođač folije ne propisuje poseban način lijepljenja radi obezbjeđivanja kvalitetnog prijanjanja za lijepljenje moraju da se upotrebe barem valjci (za samolepljive folije) odnosno posebni aparati za lijepljenje (termo-vakuumske folije). Kada se znak izvodi korišćenjem aplikacije folije na foliju, na jednom znaku mogu da se upotrebe samo folije istog proizvođača, osim kada se lijepi folija crne boje.

6. Sredstva za pričvršćivanje

Sredstva za pričvršćivanje saobraćajnih znakova na noseću konstrukciju moraju da budu proizvedena od materijala koji obezbjeđuju njihovu besprekornu upotrebljivost sve vreme trajanja i omogućavaju ekonomičnu zamjenu saobraćajnih znakova.

Prstenovi za obuhvatanje (stezaljke) i podloške moraju da budu izrađeni od odgovarajuće čelične trake, vijci i matice od kvalitetnog čelika, i zaštićeni od rđanja.

Prstenovi za obuhvatanje (stezaljke) za pričvršćivanje saobraćajnih znakova moraju da budu odgovarajuće oblikovani i pričvršćeni vijcima, zavareni ili prilijepljeni za podlogu ili okvir za ojačanje znaka, pričvršćeni vijcima na noseću konstrukciju znaka.

Pričvršćivanje prstena za obuhvatanje (stezaljki) ne smije biti vidljivo na prednjoj strani saobraćajnog znaka.

Način pričvršćivanja saobraćajnog znaka mora da obezbjedi odgovarajući položaj u svim uslovima upotrebe.

Na poleđini saobraćajnog znaka mora da bude tačno određeno mjesto (urez, žlijeb...) koje omogućava pravilno postavljanje znaka.

Saobraćajni znakovi kao celina i pojedinačni materijali moraju da sačuvaju mjere u dozvoljenim granicama i nakon djelovanja koja su uslovljena mehaničkim opterećenjima. Dozvoljeno je odstupanje mjera do $\pm 2\%$, ako nije drugačije dogovoreno ili ako nadzorni organ nije drugačije odredio.

Pričvršćivanje saobraćajnog znaka mora izdržati:

- vertikalnu silu 7,5 MN i
- vodoravnu silu 3 MN.

C. HORIZONTALNA SIGNALIZACIJA

Oznake na kolovozu (horizontalna signalizacija) moraju da budu napravljene tako da je učesnicima u saobraćaju uvek zagarantovano bezbjedno usmjeravanje i bezbjedna vožnja.

Po pravilu sve oznake na kolovozima moraju da budu posute sa odgovarajućim reflektujućim staklenim kuglicama.

Od mesta oznake na kolovozu zavisi da li će ona biti rijetko, često ili stalno izložena saobraćajnim opterećenjima.

Izrada oznaka na kolovozu uključuje osiguranje saobraćaja, sva potrebna mjerenja i predoznake, čišćenje i pripremu površine kolovoza (uključujući udubljavanje), nabavku svih odgovarajućih materijala i njihovu ugradnju na mestima, određenim projektnom dokumentacijom.

1. Osnovni materijali

Za saobraćajne oznake na kolovozu je dozvoljeno upotrebiti samo takve materijale koji po saobraćajno-tehničkim osobinama i kvalitetu obezbjeđuju dobru vidljivost oznaka u dnevnim i noćnim uslovima vožnje, odgovarajuće klizno trenje i postojanost u zahtjevanom periodu trajanja.

2. Kvalitet materijala

Materijali za oznake na kolovozu ne smiju da imaju štetan uticaj na materijale ugrađene habajući sloj kolovozne konstrukcije, koji bi na njima prouzrokovao nastanak oštećenja (npr. pukotina).

Oznake na kolovozu moraju da ispunjavaju svoju funkciju bezbjednog vođenja saobraćaja tokom čitavog životnog vijeka. Da bi se spriječile nepotrebne smetnje u saobraćaju, one moraju da ispunjavaju sledeće zahtjeve:

- oznake na kolovozu moraju da budu jasno vidljive tokom čitavog dana pri svakoj vrsti osvjetljenja i u svim vremenskim uslovima,
 - moraju da budu otporne na proklizavanje (prianjane)
 - moraju da dobro prianjaju za podlogu, da budu otporne na vremenske uticaje, naftne derivate i so,
 - otpornost na habanje pri očekivanom saobraćajnom opterećenju (trajnost),
 - debljina oznaka na kolovozu ne smije da utiče na voznu dinamiku i odvodnjavanje,
 - ne smiju da prouzrokuju pukotine na habajućem sloju kolovoza,
 - oznake na kolovozu moraju biti dobro vidljive i danju i noću,
-
- oznake na kolovozu ne smiju da odstupaju od određenih geometrijskih dimenzija,
 - materijali i njihovi dodaci treba da su jednostavni za upotrebu.

3. Način izvođenja

U načelu, uzdužne oznake treba nanijeti na kolovoz odgovarajućom mašinom. Ručno nanošenje tih oznaka (samo u izuzetnim slučajevima) mora da odobri nadzorni organ.

Površina kolovoza na koju se odnose oznake mora da bude:

- potpuno suva
- bez ostataka soli
- bez većih masnih mrlja
- očišćena od prašine, pijeska, zemlje i drugih materijala

Veoma hrapavu površinu kolovoza treba prije nanošenja oznaka očistiti četkama, izduvavanjem i ispiranjem. Veoma glatku površinu kolovoza treba prije nanošenja odgovarajuće ohrapaviti.

Na nove kolovozne površine (prije svega asfaltne) treba da se nanese privremene oznake; stalne oznake se mogu upotrebiti tek kada je sa površine zrna na kolovozu odneseno bitumensko ili cementno vezivo odnosno malter.

Kod svake promjene oznaka na kolovozu staru oznaku treba ukloniti, tako da kasnije nije moguća dvosmislenost.

Umjesto na oštećenu površinu kolovoza (npr. pukotinu na uzdužnom spoju na sredini kolovoza, ako ta nije odgovarajuće ispunjena) potrebno je izvesti odgovarajuću uporedno pomjerenu oznaku na kolovozu, neposredno pored oštećene površine.

Pri obnavljanju poprečnih i drugih oznaka na kolovozu obavezno je nanošenje boje prskanjem uz pomoć kompresora. Nanošenje boje valjkom nije dozvoljeno!

Obnavljanje natpisa, strelica i simbola se izvodi upotrebom šablona koji su izrađeni u skladu sa važećim standardima.

Oznake na kolovozima treba izvoditi:

- na temperaturi vazduha od 10 do 30°C,
- pri temperaturi površine kolovoza od 5° do 45°C
- po suvom vremenu
- pri relativnoj vlažnosti vazduha najviše 85%

Nije dozvoljeno izvođenje radova u vremenskim uslovima koji odstupaju od gore navedenih (što naročito važi za temperature vazduha i kolovoza koje su niže od propisanih).

Reflektujuće staklene kuglice treba nanijeti mašinski prskanjem. Naneseni sloj premix boje treba još posuti po površini sa reflektujućim staklenim kuglicama.

Sve oznake na kolovozu moraju biti posute staklenim kuglicama osim oznake za obilježavanje mjesta za parkiranje, kao i ostalih oznaka na parkiralištima i u garažama koje mogu da se obilježavaju materijalima koji nemaju retroreflektujuća svojstva.

Potrošnja staklenih kuglica treba da iznosi između 0,200–0,250 kg/m² obojene površine.

Oznake na kolovozu (osim odbijača svjetla) smiju da dosežu najviše 3 mm iznad površine kolovoza, kako ne bi prekomjerno ometale oticanje vode.

4. Kvalitet izvođenja

Oznake na kolovozu moraju biti ravnomjerne, odgovarajućeg oblika i moraju da obezbjede zahtjevanu:

- trajnost,
- otpornost na klizanje,
- vidljivost po danu,
- vidljivost noću po suvom i mokrom vremenu
- vrijeme sušenja i
- debljinu suvog sloja materijala.

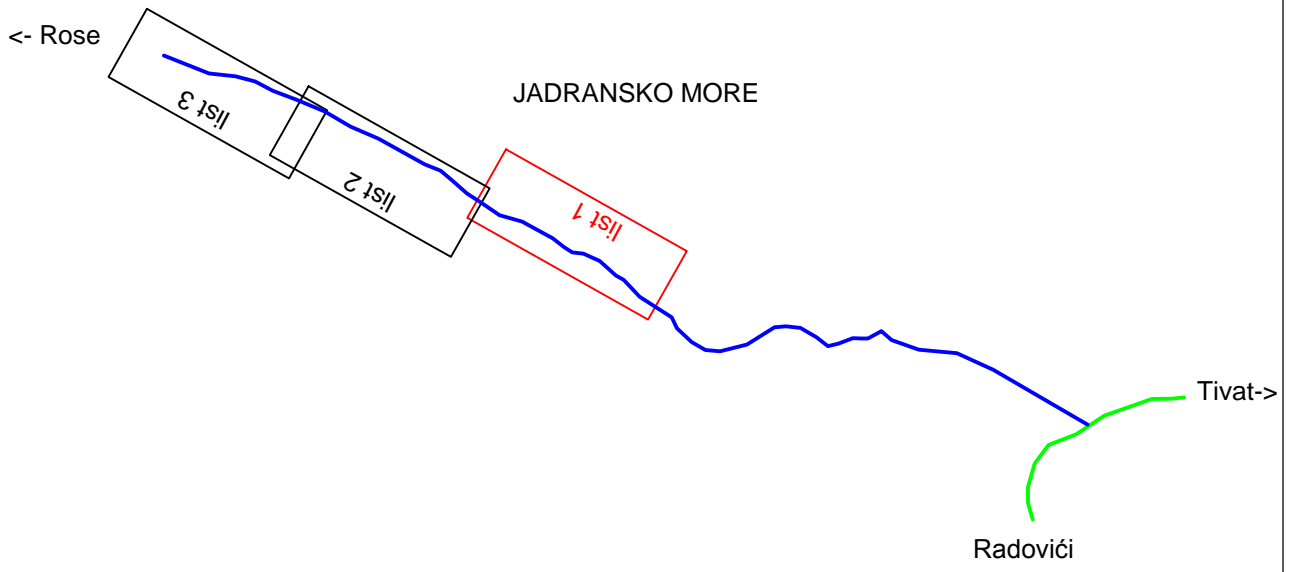
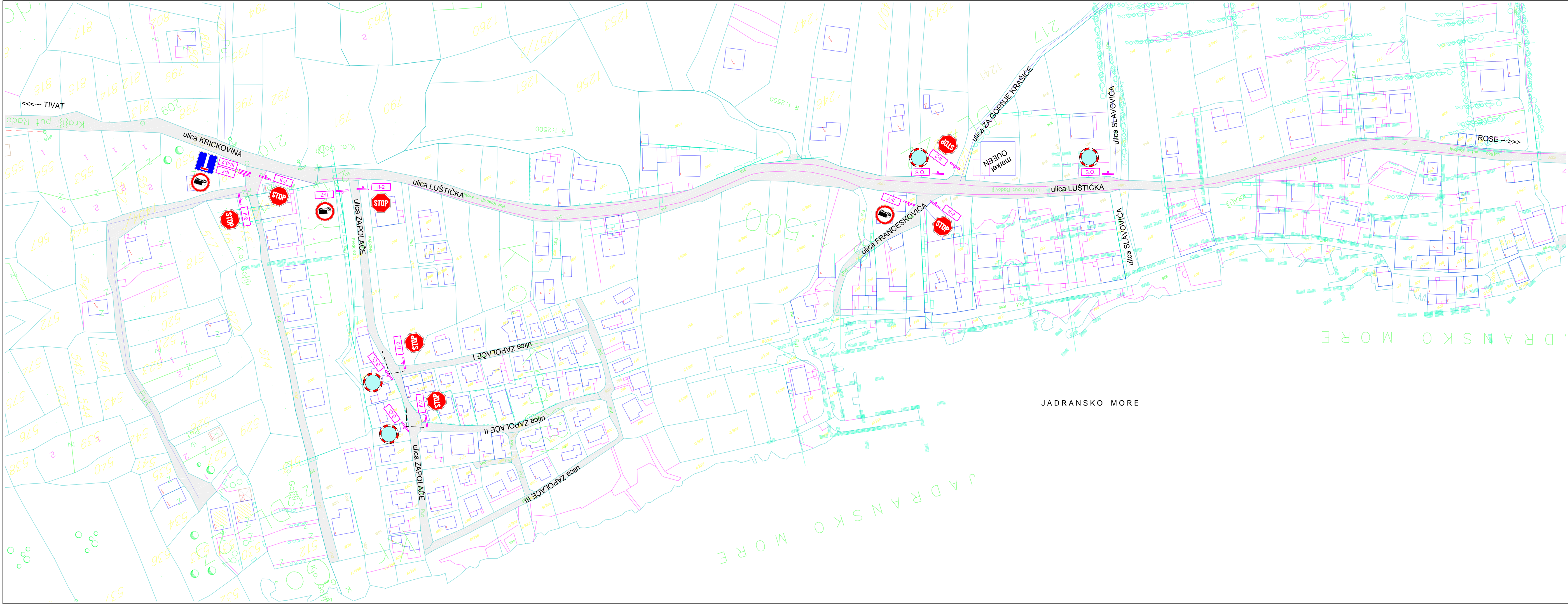
Minimalne zahtjevane karakteristike i kontrola debeloslojnih, srednjeslojnih i tankoslojnih oznaka na kolovozu su određeni standardima EN 1436:2011, EN 1824:2008, EN 1871, EN 13197:2011, EN 12802:2008 i ZTV M 02.

Najmanja količina posipanja za oznake na kolovozu sa reflektujućim staklenim kuglicama mora da iznosi 0,20 kg/m².

Zahtjevana granična debljina suvog sloja materijala za tankoslojne oznake iznosi:

- za uzdužne oznake 200 µm (do 4000 vozila/dan) i 250 µm (iznad 4000 vozila/dan),
- za poprečne oznake 250 µm (do 4000 vozila/dan) i 300 µm (iznad 4000 vozila/dan)

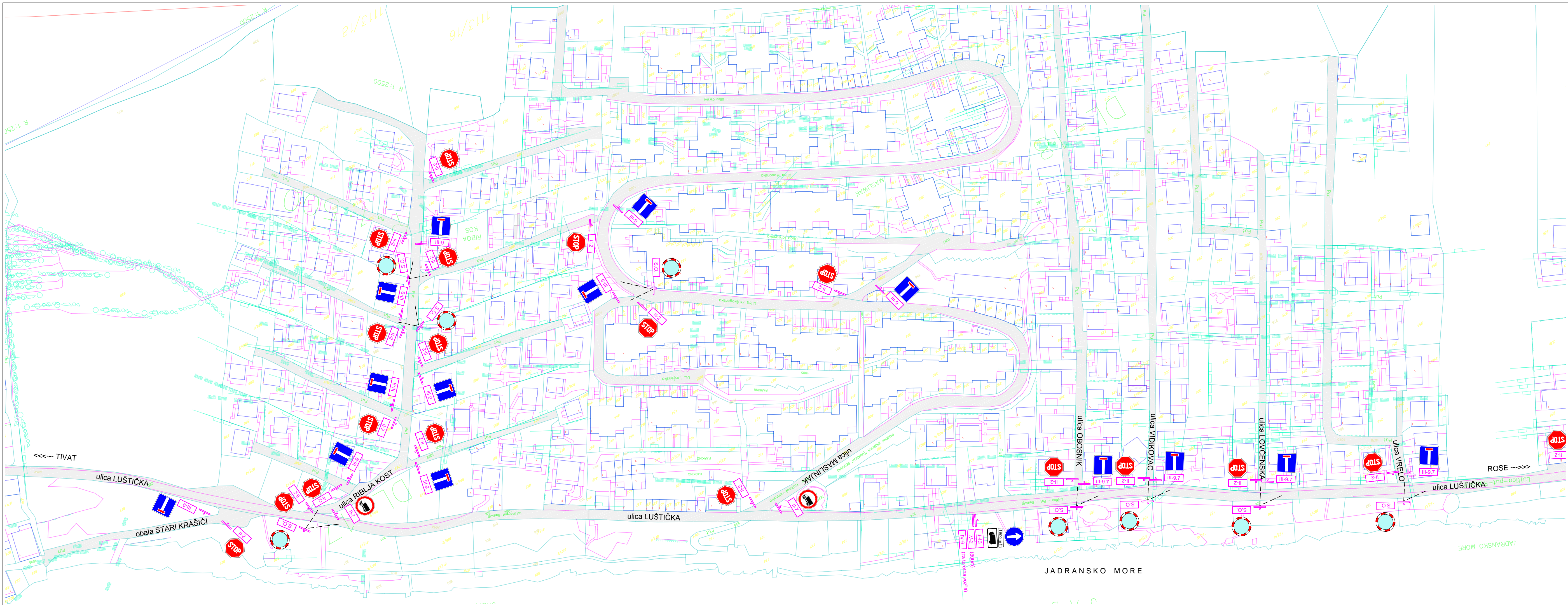
GRAFIČKI DIO



KRAŠIĆI 1/3

R=1:1000

Projektant: Lavian inženjering <small>Društvo za inženjering i projektiranje</small>		Investitor: OPŠTINA TIVAT <small>Trg Magnolija br.1 Tivat</small>	
Objekat: PUTEVI I ULICE U NASELJIMA: ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI I KRAŠIĆI		Lokacija: KRAŠIĆI, OPŠTINA TIVAT	
Vodeći projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Razmjera: 1:1000
Odgovorni projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Dio tehničke dokumentacije: SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Br. priloga: 1
Saradnik: -	Paraf: -	Prilog: PLAN SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE	Br. strane: 41
Datum izrade i M.P. decembar 2018.		Datum revizije i M.P.	



<- Rose

JADRANSKO MORE

list 1

list 2

list 3

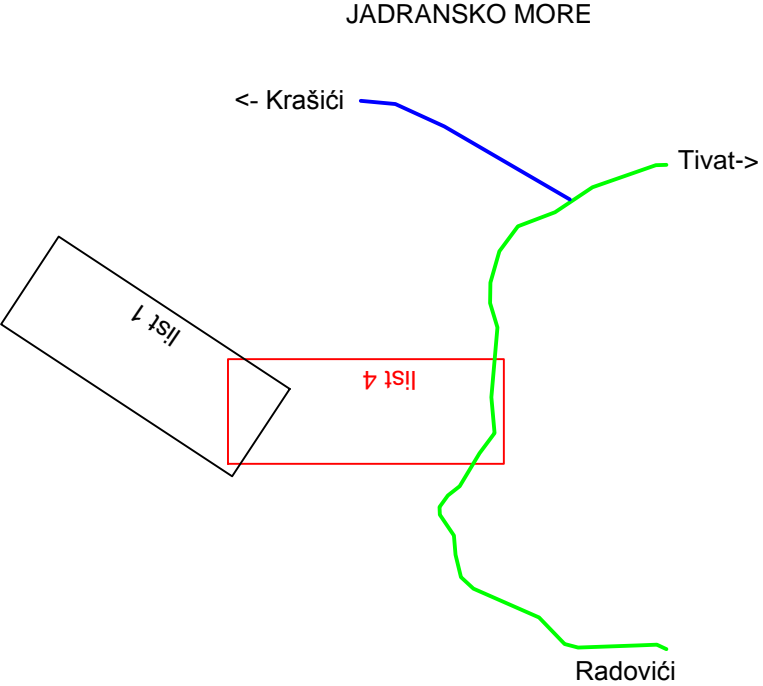
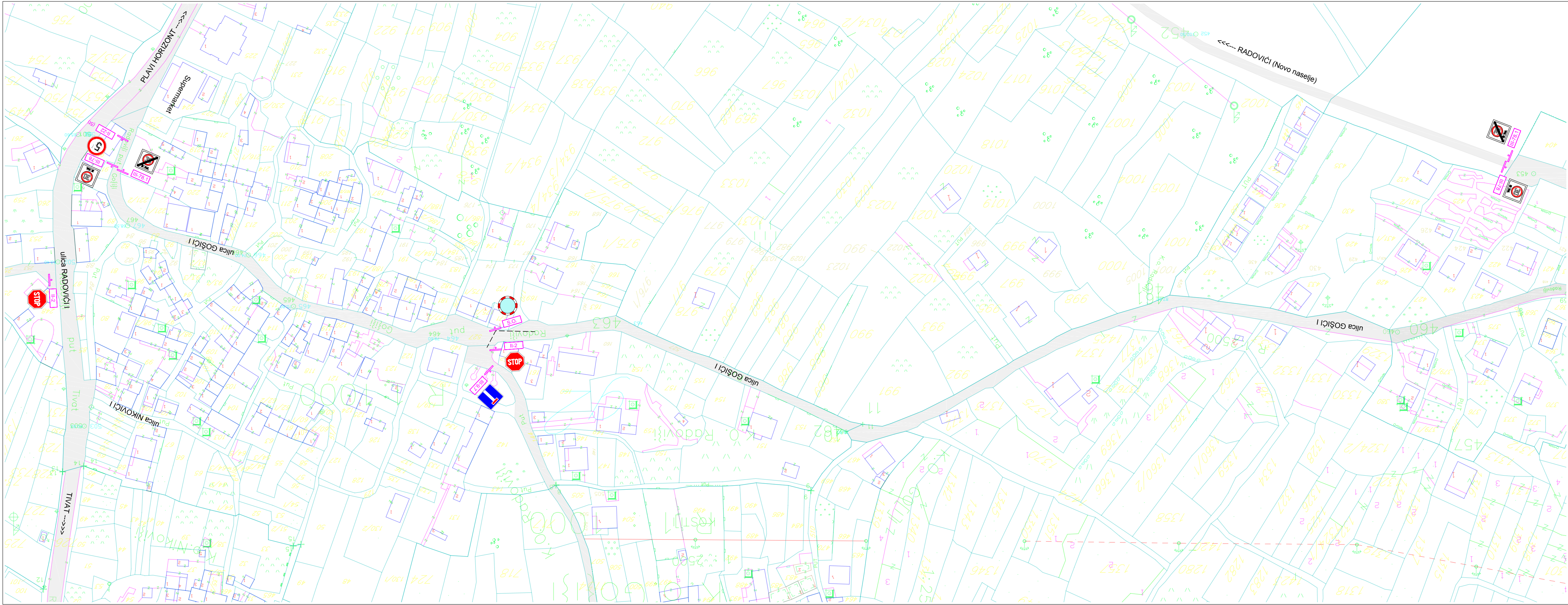
Tivat->

Radovići

KRAŠIĆI 2/3

R=1:1000

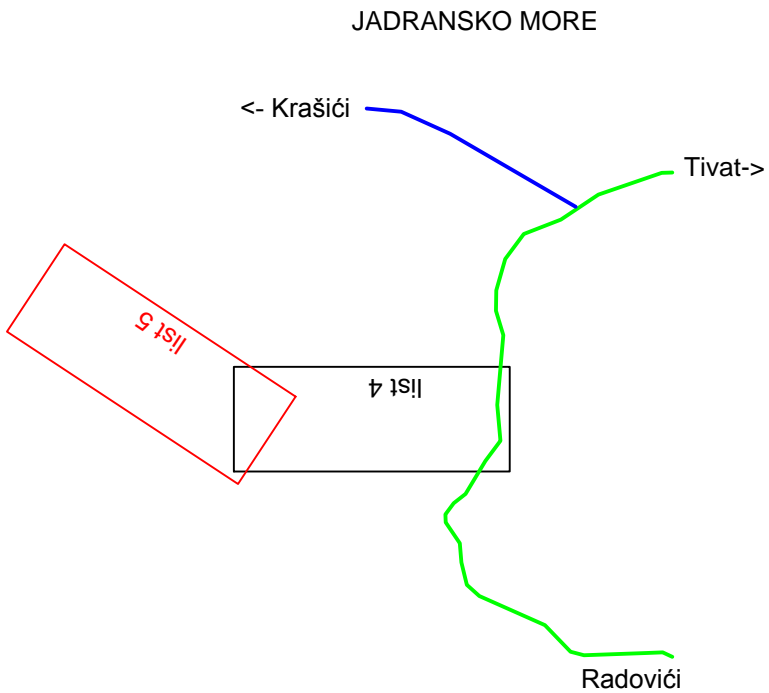
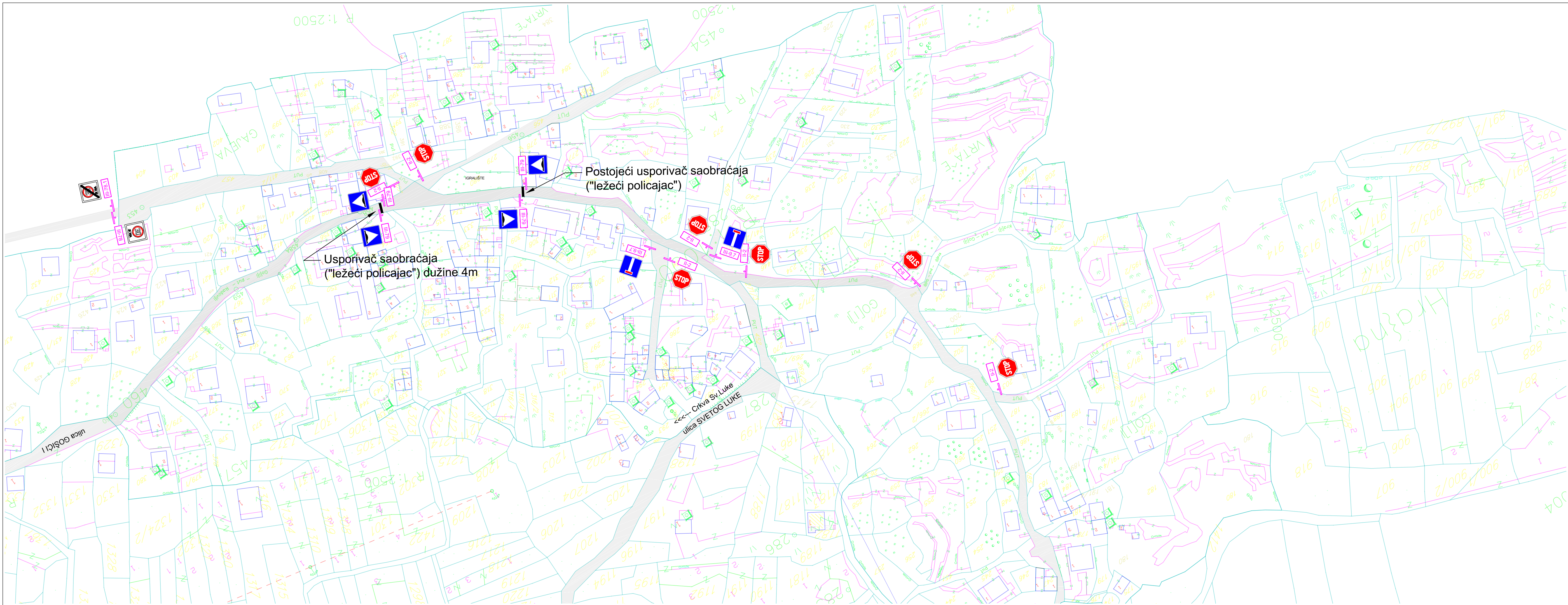
Projektant: Lavian inženjering <small>Društvo za inženjering i projektiranje</small>		Investitor: OPŠTINA TIVAT <small>Trg Magnolija br.1 Tivat</small>	
Objekat: PUTEVI I ULICE U NASELJIMA: ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI I KRAŠIĆI		Lokacija: KRAŠIĆI, OPŠTINA TIVAT	
Vodeći projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Razmjera: 1:1000
Odgovorni projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Dio tehničke dokumentacije: SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Br. priloga: 2
Saradnik:	Paraf: -	Prilog: PLAN SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE	Br. strane: 42
Datum izrade i M.P. decembar 2018.		Datum revizije i M.P.	



GOŠIĆI

R=1:1000

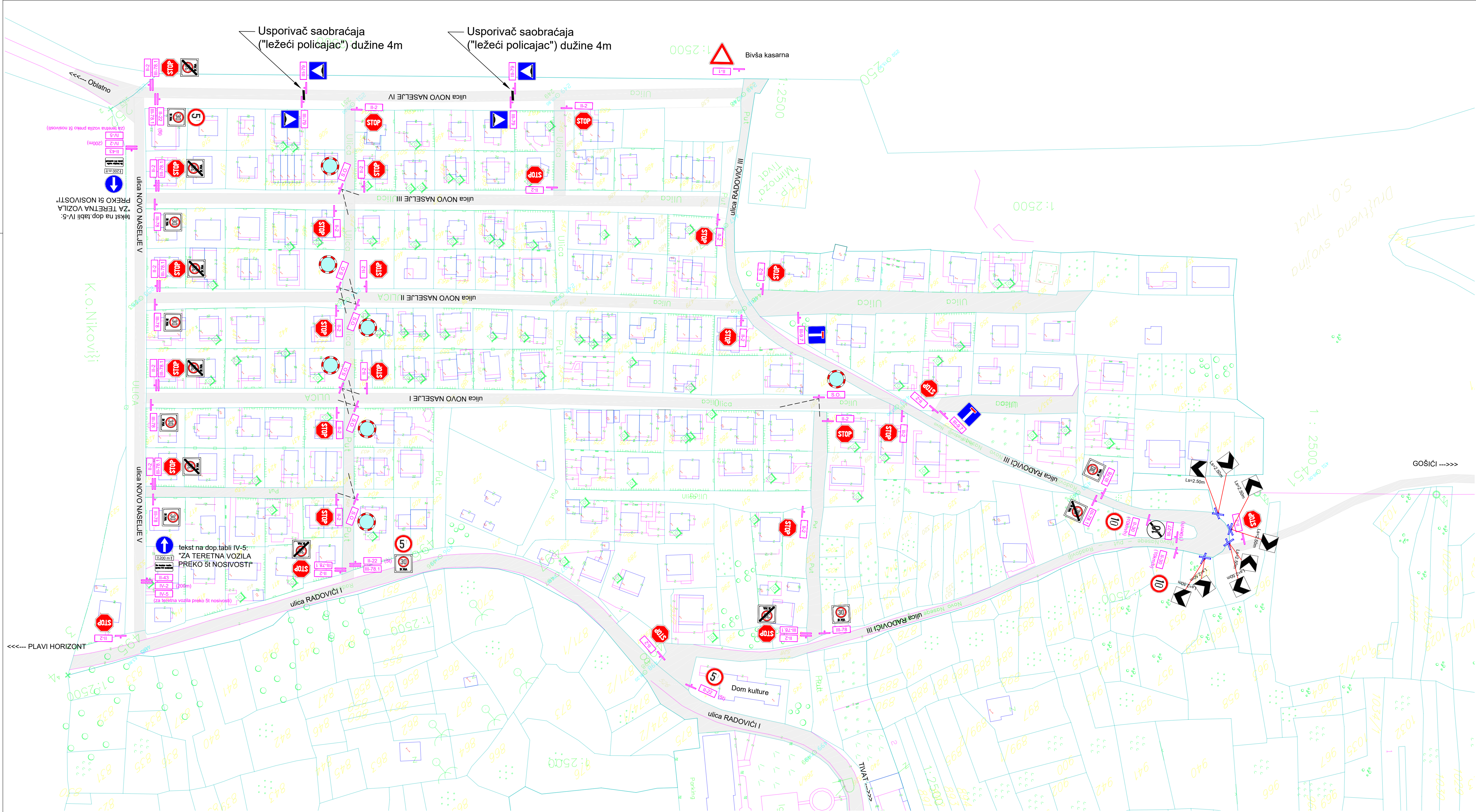
Projektant: Lavian inženjering <small>Društvo sa ograničenom odgovornošću</small>		Investitor: OPŠTINA TIVAT Trg Magnolija br.1 Tivat	
Objekat: PUTEVI I ULICE U NASELJIMA: ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI I KRAŠIĆI		Lokacija: GOŠIĆI, OPŠTINA TIVAT	
Vodeći projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Razmjera: 1:1000
Odgovorni projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Dio tehničke dokumentacije: SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Br. priloga: 4
Saradnik:	Paraf: -	Prilog: PLAN SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE	Br. strane: 44
Datum izrade i M.P. decembar 2018.		Datum revizije i M.P.	



GOŠIĆI 2/2

R=1:1000

Projektant: Lavian inženjering <small>Društvo sa ograničenom odgovornošću</small>		Investitor: OPŠTINA TIVAT Trg Magnolija br.1 Tivat	
Objekat: PUTEVI I ULICE U NASELJIMA: ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI I KRAŠIĆI		Lokacija: GOŠIĆI, OPŠTINA TIVAT	
Vodeći projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Razmjera: 1:1000
Odgovorni projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Dio tehničke dokumentacije: SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Br. priloga: 5
Saradnik:	Paraf: -	Prilog: PLAN SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE	Br. strane: 45
Datum izrade i M.P. decembar 2018.		Datum revizije i M.P.	



Plavi horizont ->

Obilazno ->

9. del

Krajići

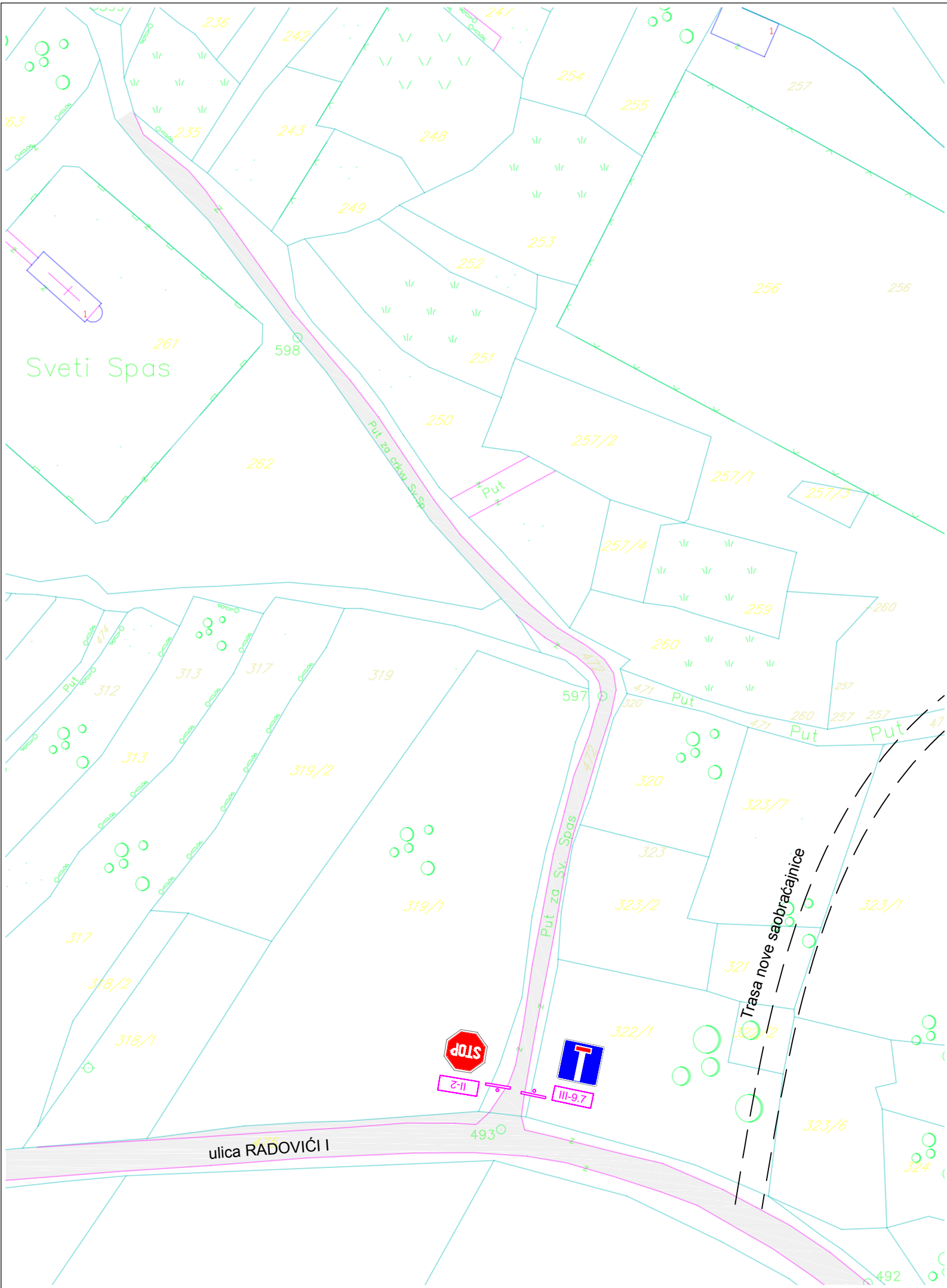
Tivat

GOŠIĆI ----->>>

RADOVIĆI

R=1:1000

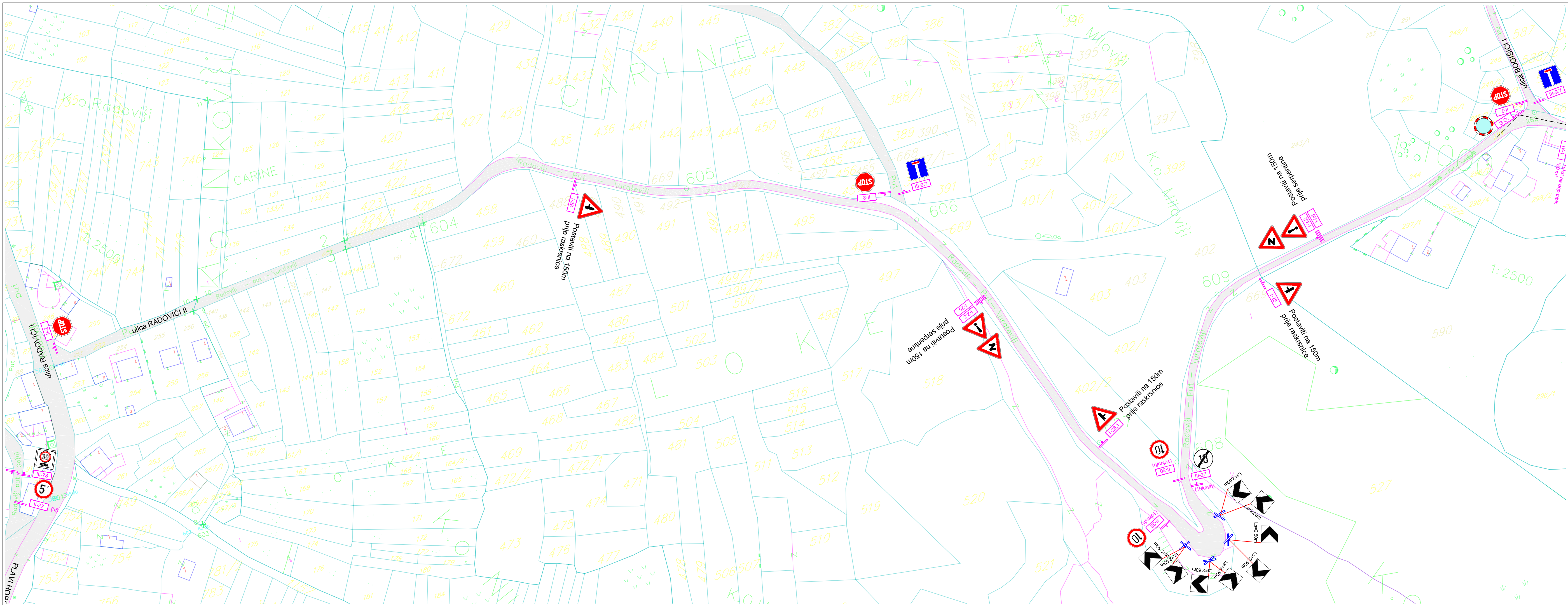
Projektant: LAVIAN INŽENJERING d.o.o. Zgrada SIŽ-a 4/13, Seljanovo, Tivat PIB 02897849; PDV 91/31-00934-S; e-mail: nikola.trtica@gmail.com		Investitor: OPŠTINA TIVAT Trg Magnolija br.1 Tivat	
Objekat: PUTEVI I ULICE U NASELJIMA: ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI I KRAJIĆI		Lokacija: RADOVIĆI, OPŠTINA TIVAT	
Vodeći projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Razmjera: 1:1000
Odgovorni projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Dio tehničke dokumentacije: SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Br. priloga: 6
Saradnik:	Paraf:	Prilog: PLAN SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE	Br. strane:
Datum izrade i M.P. decembar 2018.		Datum revizije i M.P.	



NIKOVIĆI

R=1:1000

Projektant: Lavian Inženjering <small>Društvo za izradu projekata u oblasti saobraćaja</small>		Investitor: OPŠTINA TIVAT <small>Trg Magnolija br.1 Tivat</small>	
Objekat: PUTEVI I ULICE U NASELJIMA: ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI I KRAŠIĆI		Lokacija: NIKOVIĆI, OPŠTINA TIVAT	
Vodeći projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: <i>NT.</i>	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Razmjera: 1:1000
Odgovorni projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: <i>NT.</i>	Dio tehničke dokumentacije: SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Br. priloga: 7
Saradnik: -	Paraf: -	Prilog: PLAN SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE	Br. strane: 47
Datum izrade i M.P. decembar 2018.		Datum revizije i M.P.	



<- Krašići

Radovići

Lokalna saob. Radovići-Tivat

List 8

List 9

List 10

Nova saobraćajnica (u izgradnji)

Plavi horizont ->

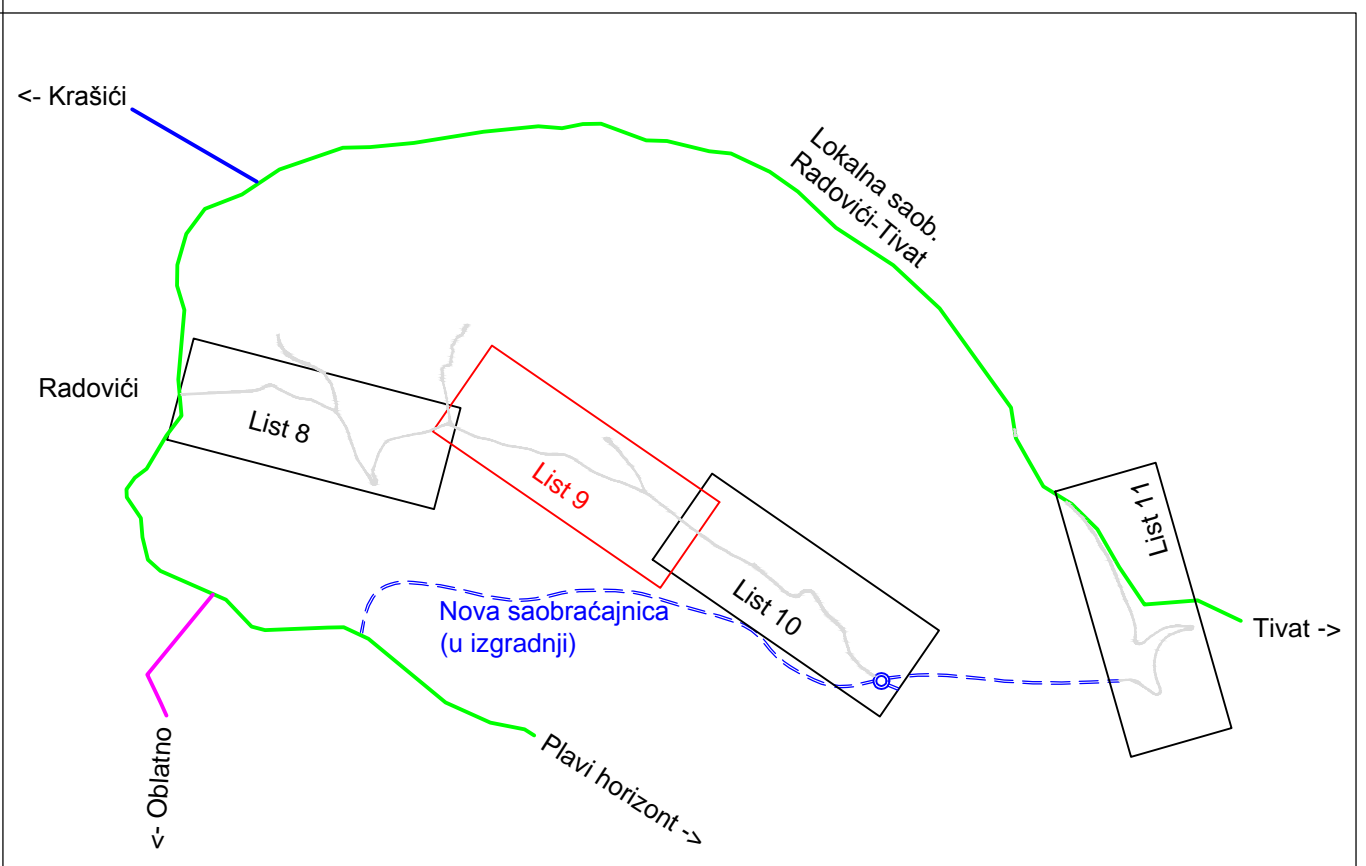
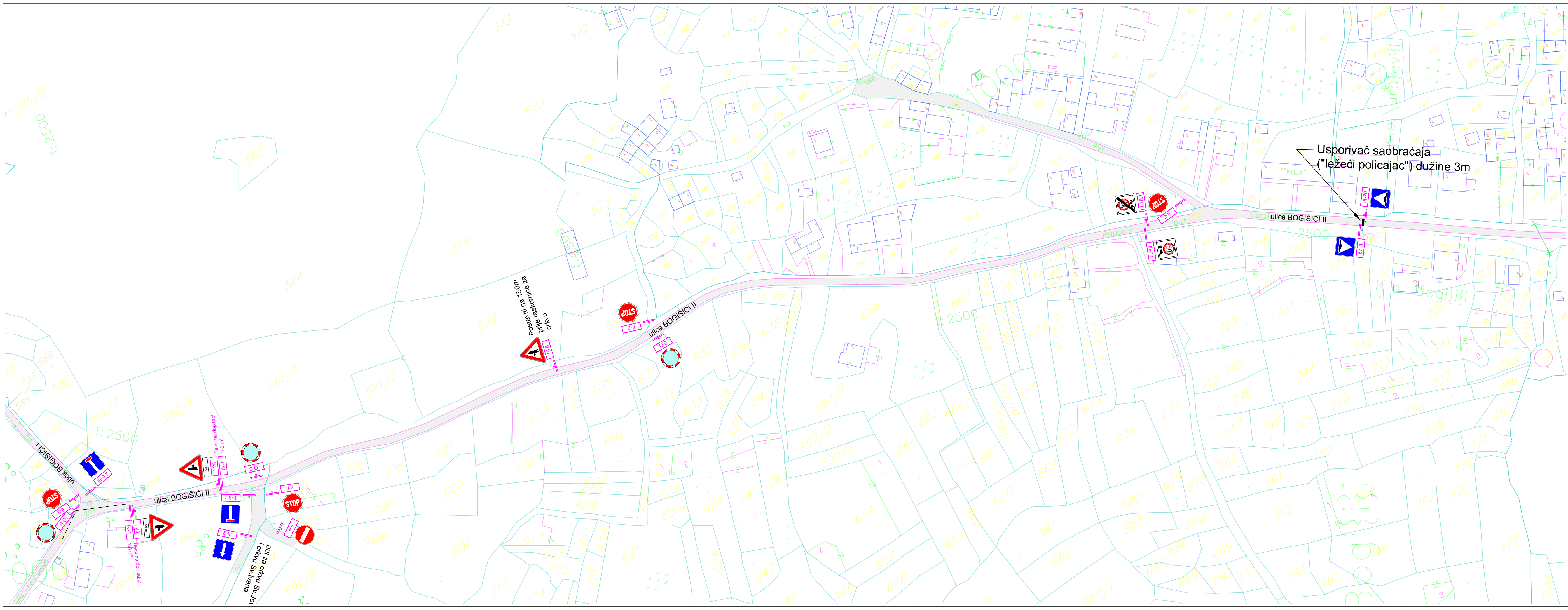
Tivat ->

<- Oblatno

ĐURAŠEVIĆI-BOGIŠIĆI-MILOVIĆI 1/4

R=1:1000

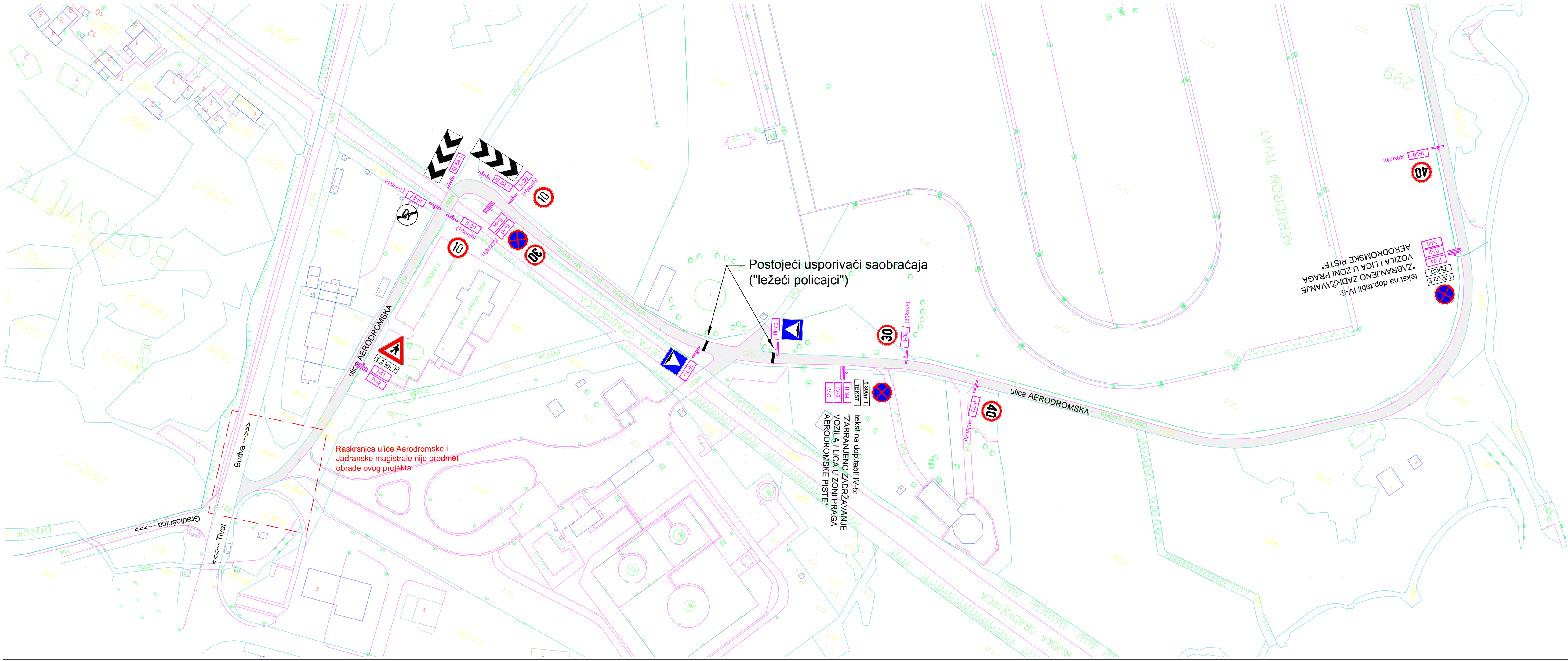
Projektant: Lavian inženjering <small>Dizajn na osnovu projekata i postojećih sadržaja</small>		Investitor: OPŠTINA TIVAT Trg Magnolija br.1 Tivat	
Objekat: PUTEVI I ULICE U NASELJIMA: ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI I KRAŠIĆI		Lokacija: ĐURAŠEVIĆI-BOGIŠIĆI-MILOVIĆI, OPŠTINA TIVAT	
Vodeći projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Razmjera: 1:1000
Odgovorni projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Dio tehničke dokumentacije: SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Br. priloga: 8
Saradnik: -	Paraf: -	Prilog: PLAN SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE	Br. strane: 48
Datum izrade i M.P. decembar 2018.		Datum revizije i M.P.	



ĐURAŠEVIĆI-BOGIŠIĆI-MILOVIĆI 2/4

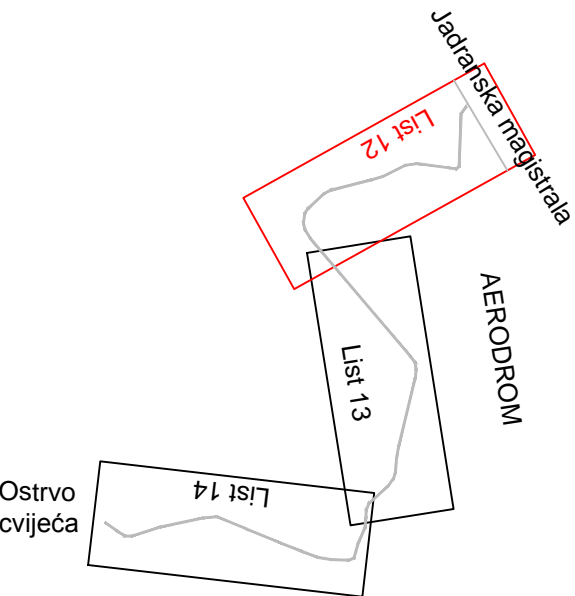
R=1:1000

Projekant: Lavian inženjering <small>Društvo sa ograničenom odgovornošću</small>		Investitor: OPŠTINA TIVAT <small>Trg Magnolija br.1 Tivat</small>	
Objekat: PUTEVI I ULICE U NASELJIMA: ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI I KRAŠIĆI		Lokacija: ĐURAŠEVIĆI-BOGIŠIĆI-MILOVIĆI, OPŠTINA TIVAT	
Vodeći projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Razmjera: 1:1000
Odgovorni projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Dio tehničke dokumentacije: SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Br. priloga: 9
Saradnik:	Paraf:	Prilog: PLAN SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE	Br. strane: 49
Datum izrade i M.P. decembar 2018.		Datum revizije i M.P.	

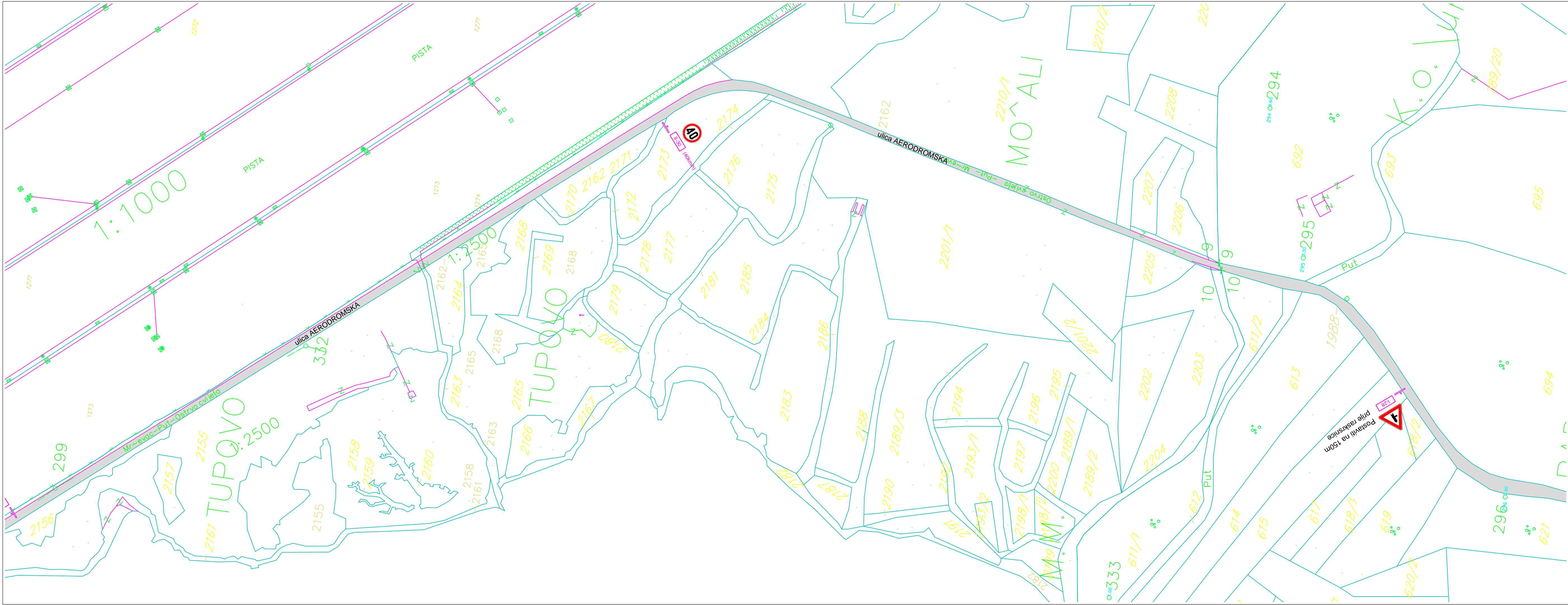


ulica AERODROMSKA 1/3

R=1:1000

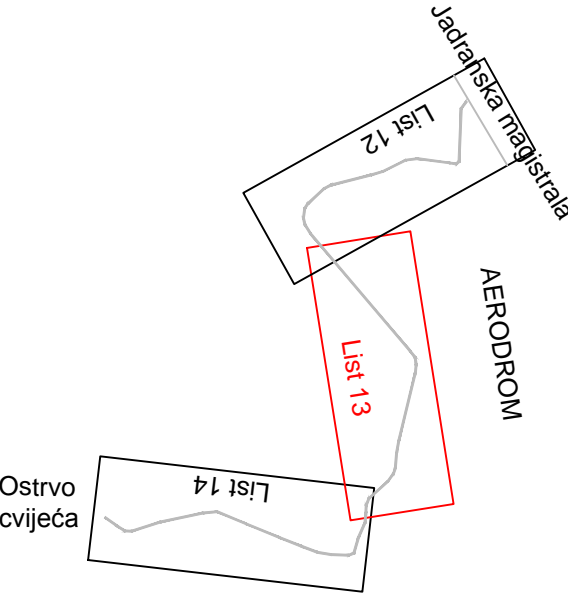


Projekant: Lavian inženjering <small>Društvo sa ograničenom odgovornošću</small>		Investitor: OPŠTINA TIVAT Trg Magnolija br.1 Tivat	
Objekat: PUTEVI I ULICE U NASELJIMA: ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI I KRAŠIĆI		Lokacija: ĐURAŠEVIĆI-MRČEVAC	
Vodeći projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Razmjera: 1:1000
Odgovorni projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Dio tehničke dokumentacije: SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Br. priloga: 12
Saradnik:	Paraf: -	Prilog: PLAN SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE	Br. strane: 52
Datum izrade i M.P. decembar 2018.		Datum revizije i M.P.	

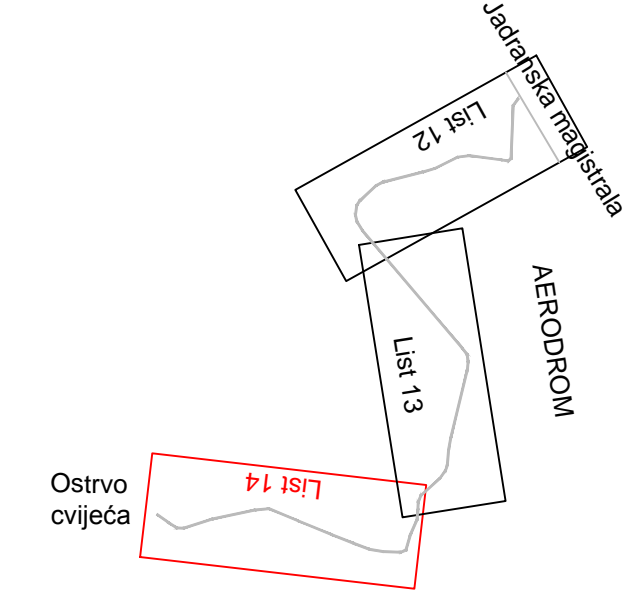


ulica AERODROMSKA 2/3

R=1:1000



Projektant: Lavian inženjering <small>Društvo za izradu projekata i ostalih sadržaja</small>		Investitor: OPŠTINA TIVAT Trg Magnolija br.1 Tivat	
Objekat: PUTEVI I ULICE U NASELJIMA: ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI I KRAŠIĆI		Lokacija: ĐURAŠEVIĆI-MRČEVAC	
Vodeći projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Razmjera: 1:1000
Odgovorni projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Dio tehničke dokumentacije: SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Br. priloga: 13
Saradnik: -	Paraf: -	Prilog: PLAN SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE	Br. strane: 53
Datum izrade i M.P. decembar 2018.		Datum revizije i M.P.	

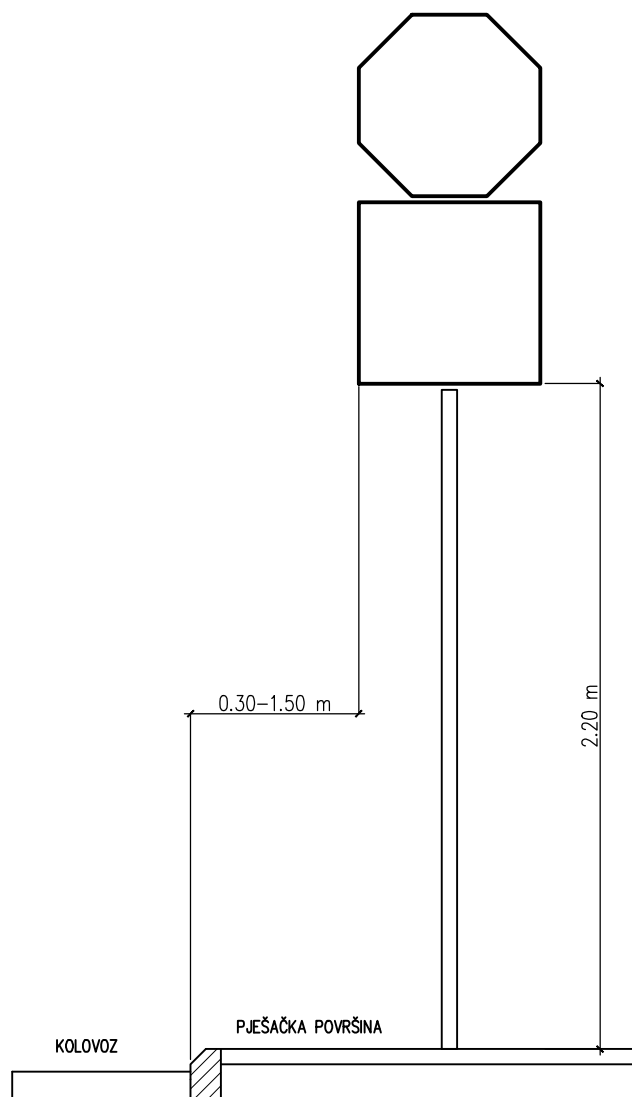


ulica AERODROMSKA 3/3

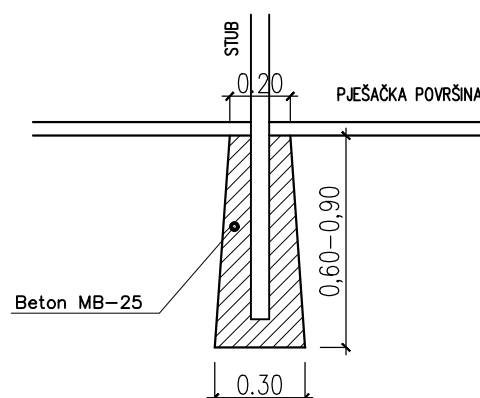
R=1:1000

Projektant: Lavian inženjering <small>Društvo sa ograničenom odgovornošću</small>		Investitor:	
LAVIAN INŽENJERING d.o.o. Zgrada SIŽ-a 4/13, Seljanovo, Tivat PIB 02897849; PDV 91/31-00934-5; e-mail: nikola.trtica@gmail.com		OPŠTINA TIVAT Trg Magnolija br.1 Tivat	
Objekat: PUTEVI I ULICE U NASELJIMA: ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI I KRAŠIĆI		Lokacija: ĐURAŠEVIĆI-MRČEVAC	
Vodeći projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf:	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Razmjera: 1:1000
Odgovorni projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf:	Dio tehničke dokumentacije: SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Br. priloga: 14
Saradnik: -	Paraf:	Prilog: PLAN SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE	Br. strane: 54
Datum izrade i M.P. decembar 2018.		Datum revizije i M.P.	

POLOŽAJ STANDARDNOG SAOBRAĆAJNOG ZNAKA NA PJEŠAČKIM POVRŠINAMA

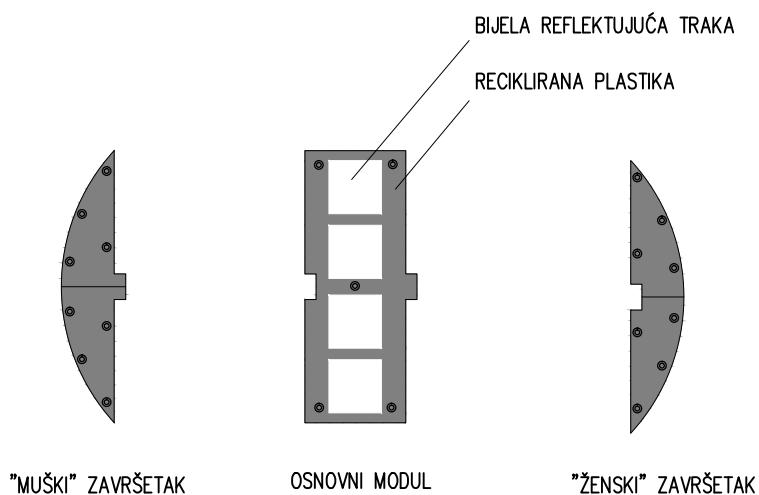
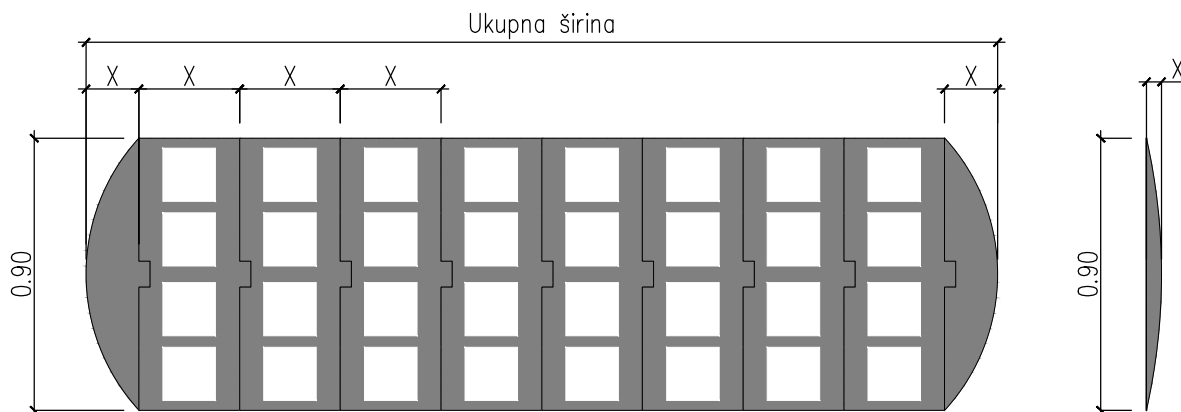


DETALJ TEMELJENJA STUBA
SAOBRAĆAJNOG ZNAKA



Projektant: Lavian Inženjering <small>Društvo za izradu projekata u oblasti saobraćaja</small> LAVIAN INŽENJERING d.o.o. Zgrada SiZ-a 4/13, Seljanovo, Tivat PIB 02897849; PDV 91/31-00934-5; e-mail: nikola.trtica@gmail.com		Investitor: OPŠTINA TIVAT Trg Magnolija br.1, Tivat	
Objekat: PUTEVI I ULICE U NASELJIMA: ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI I KRAŠIĆI		Lokacija: OPŠTINA TIVAT	
Vodeći projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Razmjera: -
Odgovorni projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Dio tehničke dokumentacije: SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Br. priloga: 12
Saradnik:	Paraf:	Prilog: PREPREKA ZA USPORAVANJE SAOBRAĆAJA	Br. strane: 55
Datum izrade i M.P. decembar 2018.		Datum revizije i M.P.	

PREPREKA ZA USPORAVANJE SAOBRAĆAJA – "LEŽEĆI POLICAJAC" VISINE 5cm
(DIMENZIJE, IZGLED I NAČIN MONTAŽE)



NAPOMENA:

Prilikom ugradnje usporivača brzine potrebno je ostaviti slobodan prostor 0,50–0,80m od ivice kolovoza do početka usporivača brzine.

Dimenzije su u [m]

Projektant: LAVIAN INŽENJERING d.o.o. Zgrada SiZ-a 4/13, Seljanovo, Tivat PIB 02897849; PDV 91/31-00934-5; e-mail: nikola.trtica@gmail.com		Investitor: OPŠTINA TIVAT Trg Magnolija br.1, Tivat	
Objekat: PUTEVI I ULICE U NASELJIMA: ĐURAŠEVIĆI, BOGIŠIĆI, MILOVIĆI, NIKOVIĆI, RADOVIĆI I KRAŠIĆI		Lokacija: OPŠTINA TIVAT	
Vodeći projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Razmjera: -
Odgovorni projektant: Nikola Trtica, dipl.inž.saob.	Paraf: 	Dio tehničke dokumentacije: SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Br. priloga: 13
Saradnik:	Paraf:	Prilog: PREPREKA ZA USPORAVANJE SAOBRAĆAJA	Br. strane: 56
Datum izrade i M.P. decembar 2018.		Datum revizije i M.P.	