ЈП Урбанизам - Крагујевац
34 000 Крагујевац ул. Краља Петра I 23
www.urbanizam.co.rs ПИБ: 101577522; Мат бр: 07165862
тел: 034/306-603 (централа); e-mail: office@urbanizam.co.rs
рачун: 165-7010418196-74; 155-42530-45; 205-61692-88

8.1. NASLOVNA STRANA DELA PROJEKTA

8 – PROJEKAT SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

Investitor:	**GRADSKA UPRAVA ZA RAZVOJ SEKRETARIJAT ZA INVESTICIJE Ul. Nikole Pašića br. 6/2, Kragujevac**
Objekat:	**Izgradnja druge trake dela ulice Vladimira Rolovića u Kragujevcu (od ulice Grada Karare do ulice Belodrimske) i dela ulice Belodrimske (od ulice Vladimira Rolovića do ulice Šestog puka) na kp. br. 10847/5, 10847/9, 4189/9, 4250/6, 6448/2, 6413/2, 6291/1, 6290/7 KO Kragujevac IV**
Vrsta tehničke dokumentacije:	**PROJEKAT ZA IZVODJENJE (PZI) SEPARAT IZMENA**
Naziv i oznaka dela projekta:	**8 – PROJEKAT SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE**
Za građenje/izvođenje radova:	**NOVA GRADNJA**
Projektant:	JP Urbanizam - Kragujevac Ul. Kralja Petra I br. 23, 34000 Kragujevac
Odgovorno lice projektanta:	Ivan Stanković, dipl.inž.građ.
Potpis:	
Potpis:	Odgovorni projektant:
	Vladimir Raković, dipl.inž.saob.
	Broj licence: 370 J800 11
Broj dela projekta:	III-3/20/20PZI
Mesto i datum:	Kragujevac, april 2025. godine

Ivan Stanković

Digitally signed by Ivan Stanković
DN: C=RS, OID.2.5.4.97=VATRS-101577522, OID.2.5.4.97=MB:RS-07165862, O=JP Urbanizam-Kragujevac, SERIALNUMBER=CA:RS-13382, SERIALNUMBER=PNORS-1511972720036, SN=Stanković, G=Ivan, CN=Ivan Stanković
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2025.05.07 08:44:34+02'00'
Foxit PDF Reader Version: 2023.3.0

ВЛАДИМИР РАКОВИЋ 013311193 Sign

Digitally signed by ВЛАДИМИР РАКОВИЋ 013311193 Sign
Date: 2025.04.11 11:48:04 +02'00'

8.2. SADRŽAJ DELA PROJEKTA

8.1.	Naslovna strana projekta saobraćajnice	
8.2.	Sadržaj dela projekta	
8.3.	Rešenje o imenovanju odgovornog projektanta dela projekta	
8.4.	Izjava odgovornog projektanta dela projekta	
8.5.	Tekstualna dokumentacija	
	Tehnički opis	
	Opšti i tehnički uslovi za izvođenje	
8.6.	Numerička dokumentacija	
	Predmer i predračun	
8.7.	Grafička dokumentacija	
1	Situacija saobraćajne signalizacije	R=1:500
2	Specifikacija vertikalne signalizacije	
3	Detalji	

8.3. REŠENjE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA DELA PROJEKTA

Na osnovu člana 128a Zakona o planiranju i izgradnji *(„Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09 – ispravka, 64/10 – US, 24/11, 121/12, 42/13 – US, 50/13 – US, 98/13 – US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – dr. zakon, 9/20, 52/21 i 62/23)* i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata, kao:

O D G O V O R N I P R O J E K T A N T

za izradu PROJEKTA SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIE koji je deo Projekta za izvođenje (PZI) **SEPARAT IZMENA** za izgradnju druge trake dela ulice Vladimira Rolovića u Kragujevcu (od ulice Grada Karare do ulice Belodrimske) i dela ulice Belodrimske (od ulice Vladimira Rolovića do ulice Šestog puka) na kp. br. 10847/5, 10847/9, 4189/9, 4250/6, 6448/2, 6413/2, 6291/1, 6290/7 KO Kragujevac IV**,** u Kragujevcu određuje se:

Vladimir Raković, dipl.inž.saob., br.licence 370 J800 11

Projektant: JP „Urbanizam" Kragujevac – Kragujevac

Odgovorno lice/zastupnik: Ivan Stanković, dipl.inž.građ.

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: III-3/20/20PZI

Mesto i datum: Kragujevac, april 2025. Godine

8.4. . IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA DELA PROJEKTA

Odgovorni projektant PROJEKTA SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE, koji je deo Projekta za izvođenje (PZI) **SEPARAT IZMENA** za izgradnju druge trake dela ulice Vladimira Rolovića u Kragujevcu (od ulice Grada Karare do ulice Belodrimske) i dela ulice Belodrimske (od ulice Vladimira Rolovića do ulice Šestog puka) na kp. br. na kp. br. 10847/5, 10847/9, 4189/9, 4250/6, 6448/2, 6413/2, 6291/1, 6290/7 KO Kragujevac IV, u Kragujevcu

Vladimir Raković, dipl.inž.saob.

I Z J A V Lj U J E M

1. da je projekat u svemu u skladu sa izdatim lokacijskim uslovima br. ROP-KRG-15999-LOC-1/2020 izdato dana 07.08.2020.godine i imaocima javnih ovlašćenja, gradjevinskom dozvolom br.ROP-KRG-15999-CPAH-6/2024 od 13.06.2024.god.
2. da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke;
3. da su pri izradi projekta poštovane sve propisane i utvrđene mere i preporuke za ispunjenje osnovnih zahteva za objekat i da je projekat izrađen u skladu sa merama i preporukama kojima se dokazuje ispunjenost osnovnih zahteva.

Odgovorni projektant : Vladimir Raković, dipl.inž.saob.

Broj licence: 370 J800 11

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: III-3/20/20PZI

Mesto i datum: Kragujevac, april 2025. godine

TEHNIČKI OPIS SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

za izgradnju druge trake dela ulice Vladimira Rolovića u Kragujevcu (od ulice Grada Karare do ulice Belodrimske) i dela ulice Belodrimske (od ulice Vladimira Rolovića do ulice Šestog puka) na kp br. 10847/5, 10847/9, 4189/9, 4250/6, 6448/2, 6413/2, 6291/1, 6290/7 KO Kragujevac IV , u Kragujevcu

Do izmene projekta za izvođenje (PZI) saobraćajne signalizacije došlo je zbog ažuriranja cena u predmeru i predračunu.

.

Ovim projektom predviđa se horizontalna i vertikalna signalizacija i oprema u skladu sa projektnim zadatkom i građevinskim projektom za predmetnu lokaciju.

Projektom je obuhvaćen deo saobraćajnice u dužini od oko 1000m , pa je u skladu sa tim potrebno i projektovanje saobraćajne signalizacije i opreme.Građevinskim projektom obuhvaćena je druga kolovozna traka dok se projektom signalizacije uzima u obzir i postojeća traka i uklapanje postojećeg režima saobraćaja sa izgradnjom druge trake.

Dužina novoprojektovane saobraćajnice je 975,50 m. Predviđeno je na delu projektovane trase od ulice Grada Karare do ulice Belodrimske, od stacionaže 0+000,00 km do 0+580,00 km , širina novoformiranog kolovoza je 6.50m, odnosno dve saob.trake širine 3.25m za isti smer kretanja. Pešačka staza, širine je 3,00m i od kolovoza je odvojena zaštitnim zelenim pojasom širine 3,00m. Na delu pešacke staze se u širini od 1,25m obeležava jednosmerna biciklisticka staza (u smeru porasta stacionaze-sa strane crkve).
Od stacionaže 0+640,00 km do 0+900,00 km, dela ulice Belodrimske (od ulice Vladimira Rolovića do ulice Šestog puka) novoformirani kolovoz je 6,50 m, odnosno dve trake širine 3,25m za isti smer kretanja. Pešačke staze, su širine 3,00 m i od kolovoza su odvojene zaštitnim zelenim pojasom širine 1,55m. Na ovom delu se takođe u jednom smeru obeležava biciklistička staza širine 1,25m u smeru porasta stac.

Predmetna saobraćajnica se nalazi u zoni naselja pa je brzina kretanja vozila 50km/h i u skladu sa tim je projketovana saob.signalizacija.

Saobraćajni znakovi su na situacijama upisani prema oznakama iz standarda i to na način kako se čitaju na terenu.

Primenjena horizontalna i vertikalna signalizacija i oprema je standardnog tipa, oblika, boje i veličine prema važećim standardima .

Specifikacija vertikalne signalizacije data je u prilogu.

Horizontalna signalizacija

Horizontalnom signalizacijom obuhvaćeno je obeležavanje:

- neisprekidane i ivične linije bele boje širine 0,15 m, isprekidane linije rastera (5m+5m) kao i linije vodilje (1m+1m) .
- neisprekidane linije bele boje širine 0,12 m, isprekidane linije rastera (5m+5m) kao i linije vodilje (1m+1m) .
- pešački prelaz (rastera 0.5+0.5) belom bojom. Situacija je data u graf. prilogu.
- Prelazi biciklističke trake preko kolovoza belom bojom
- Zaustavne linije širine 0.5m belom bojom
- Strelice za prestrojavanje na kolovozu belom bojom
- Strelice za bicikliste u bic.traci
- Natpis PAZI PESACI u bic.traci
- Oznaka „Bicikl“u bic.traci
- Oznake autobuskih stajališta žutom bojom

Vertikalna signalizacija i oprema

Duž saobraćajnice i na raskrsnicama je projektovana adekvatna vertikalna signalizacija za regulisanje saobraćaja u skladu sa projektovanim režimom sobraćaja.

Saobraćajni znakovi su predvđeni u sled. veličinama: trougao stranice 90cm,okrugli prečnika 60cm i kvadratni stranice 60cm .

Saobraćajni znakovi se izrađuju sa retroreflektujućom folijom klase 2 . Ukoliko se na jednom stubu nađe više znakova (dopunskih tabli) svi se izrađuju folijom kao znak najviše klase retrorefleksije.

Slobodna visina postavljanja saobraćajnih znakova je van naselja i u naselju van pešačkih površina 1,4-1,8m i od 2,2,- 2,4 m u naselju na pešačkim površinama.

Visina se računa od površine kolovoza do donje ivice saobraćajnog znaka, odnosno do donje ivice dopunske table, ako se dopunska tabla postavlja uz saobraćajni znak.

Rastojanje između ivice kolovoza i najisturenije ivice saobraćajnog znaka koji se postavljaju na pešačkim površinama iznosi od 0,30 m do 1,5 m.

U Kragujevcu

april 2025.god

Sastavio:

Vladimir Raković, dipl.inž.saob.





TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENjE ELEMENATA SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

Opšte napomene

Način izvođenja elemenata saobraćajne signalizacije i opreme puta kao i njihov kvalitet definisani su srpskim standardima ili projektom saobraćajne signalizacije ili posebnim uputstvima proizvođača signalizacije i opreme.

Pre početka radova izvođač treba nadzornom organu da podnese na saglasnost sledeću dokumentaciju:

- Spisak materijala s tehničkom dokumentacijom;
- Uputstva za upotrebu i održavanje;
- Potvrde proizvođača za upotrebljene materijale;
- Atest proizvođača za sve elemente saobraćajne signalizacije i opreme puta.

Propisi i standardi

- Zakon o bezbednosti saobraćaja na putevima (Sl. list RS, br. 41/09, 53/10 , 101/11 , 32/13 - УС, 55/14);
- Zakon o putevima (Sl. glasnik R.Srbije, 41/2018);
- Pravilnik o saobraćajnoj signalizaciji (Sl.glasnik R.Srbije br. 85/2017);

SRPS Z.S2.300
Saobraćajni znakovi na putevima-tehnički uslovi.
SRPS Z.S2.301-309/1
Saobraćajni znakovi na putevima. Grafičko predstavljanje.
SRPS 2.32.317-318
Saobraćajni znakovi na putevima. Znakovi obaveštenja - Raskrsnica
Grafičko predstavljanje
SRPS 3.S2.320-321
Saobraćajni znakovi na putevima.Znakovi obaveštenja - Grafičko predstavljanje.
SRPS3.S2.320-321
Saobraćajni znakovi na putevima. Oblik i mera.
SRPS 3.S2.313-316/1
Saobraćajni znakovi na putevima. Oblik i mera.
SRPS 3.S2.319
Saobraćajni znakovi na putevima. Oblik i mera.
SRPS 3.S2.322-323
Saobraćajni znakovi na putevima. Oblik i mere.
SRPS 3.S2.600
Saobraćajni znakovi na putevima. Znakovi obaveštenja
Turistička signalizacija - oblik i mere
SRPS U.S4.201-204
Pismo za saobraćajne znake. Oblik i veličina.
SRPS 3.S2.150
Branici i polubranici. Oblik i mere.

SRPS U.S4.201
Latinično pismo normalne širine za saobraćajne znakove. Oblik i veličine.

SRPS U.S4.202
Latinično usko pismo za saobraćajne znakove. Oblik i veličine.
SRPS U.S4.203
Ćirilično pismo normalne širine za saobraćajne znakove. Oblik i veličine.
SRPS U.S4.204
Ćirilično usko pismo za saobraćajne znakove. Oblik i veličine.
SRPS 3.S2.220
Klasifikacije, termini i definicije.
SRPS U.S4.235
Smerokazi
SRPS 3.S2.236
Oprema za usmeravanje. Vertikalno obeležavanje.
SRPS U.S4.320
Znakovi obaveštenja. Kilometraža puta. Grafičko predstavljanje.

ELEMENTI VERTIKALNE SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

Standardni saobraćajni znakovi

Opis

Pozicija obuhvata izradu, nabavku, transport i montažu standardnih saobraćajnih znakova (znaci koji se u svemu izrađuju prema detaljnim crtežima i JU standardima, pod nazivima, šifrom i sa izgledom u skladu sa Pravilnikom o saobraćajnim znakovima na putevima).
Svi saobraćajni znakovi, oznake i oprema koji su predviđeni projektom treba da budu reflektujući.

Podela

Saobraćajni znakovi se dele na:

znakove opasnosti,
znakove izričitih naredbi,
znakove obaveštenja.

Oblik saobraćajnih znakova definisan je SRPS 3.s2.300 TAČKA 2. Dimenzije saobraćajnih znakova zavise od značaja i reda puta i na ovom putu će se koristiti saobraćajni znakovi sledećih dimenzija:

znakovi opasnosti: dužina stranice ravnostranog trougla je 90 centimetara,
znakovi izričitih naredbi: prečnik kruga je 60 centimetara,
znakovi obaveštenja: 60x25, 60x60, 60x90, 90x60.

Materijali

Saobraćajni znakovi i table mogu biti izrađene od čeličnog ili aluminijskog lima, pod uslovom da je obezbeđena neophodna čvrstoća, postojanost i trajnost znaka pri različitim

atmosferskim uslovima. U SRPS 3.S2.300 definisani su konstrukcijski zahtevi (tačka 8.), trajnost saobraćajnog znaka (tačka 10.) i kvalitet i vrsta boje znakova (tačka 3.).

Kvalitet

Poleđina znaka, uključujući eventualna ojačanja kao i sve elemente za pričvršćivanje, mora biti zaštićena bojom od veštačkih smola, u tamno-sivom tonu. Na poleđini znaka i u pratećoj dokumentaciji treba da se izvrši odgovarajuće obeležavanje a prema SRPS 3.S2.300 tačka 7. i zaštićena sredstvom otpornim na atmosferske uticaje.

Tokom transporta, saobraćajni znaci moraju biti obezbeđeni od oštećenja. pre ugradnje (postavljanja) na terenu ispravnost znakova se mora konstatovati od strane nadzora. Znaci moraju da ispune zahteve u pogledu otpornosti na mehaničke uticaje i da posle delovanja na njih, ne dođe do razaranja i samoodvijanja pričvršćenih delova.

Izvođenje

Nabavka i postavljanje saobraćajnih znakova po vrsti i dimenzijama vrši se u svemu prema projektu. Način i mesta postavljanja elemenata saobraćajne signalizacije i opreme prikazani su na situacionim planovima u skladu sa važećim Pravilnikom o saobraćajnim znacima na putevima. Ukoliko se tokom izvođenja radova na nekoj mikrolokaciji ustanovi potreba za promenom položaja znaka ona se mora posebno evidentirati u projektnoj dokumentaciji (projekat izvedenog stanja).

Položaj znaka u poprečnom profilu podrazumeva da je :

Rastojanje između ivice kolovoza i najisturenije ivice saobraćajnog znaka koji se postavlja na putu, raskrsnicama i u naselju, van pešačkih površina, iznosi od 0,50 m do 1,5 m.

Rastojanje između ivice kolovoza i najisturenije ivice saobraćajnog znaka koji se postavljaju na pešačkim površinama iznosi od 0,30 m do 1,5 m.

Visina postavljanja saobraćajnih znakova izvan naselja je minimum 1,20m od horizontalne površine do najniže ivice postavljenog znaka a maksimum je 1,40m.

Saobraćajni znakovi, koji se postavljaju na pešačkim površinama, postavljaju se tako da najniža tačka znaka bude na visini od 2,2 m.

Znakovi kojima se označavaju privremeni radovi i sl. mogu da budu postavljeni na postolja i uzdignuti najmanje 30cm iznad tla. Postavljeni saobraćajni znakovi moraju biti obezbeđeni od okretanja i smicanja oko ili duž nosača. Znaci se postavljaju tako da njihova ravan odstupa od horizontale za 3-5°□ u polje od normale na osu posmatrane saobraćajnice ili neke druge saobraćajne površine kako bi se izbegla intenzivna refleksija i smanjio kontrast simbola znaka i pozadine koja je osvetljena.

Ukoliko se na jedan stub postavljaju dva znaka, oni moraju biti istih dimenzija. Detalj montaže znaka na samostalni stub nosač dat je u prilogu dokumentacije. Znaci se pričvršćuju na način prikazan u posebnom detalju grafičkog dela projekta ili prema uputstvu proizvođača.

Kontrola kvaliteta

Proizvođač mora posedovati atest za sve materijale koji se koriste prilikom izrade

standardnih saobraćajnih znakova. Kontrola kvaliteta se obavlja u skladu sa SRPS 3.S2.300.

Merenje i plaćanje

Broj ugrađenih saobraćajnih znakova se evidentira kroz građevinsku knjigu prema pogodbenoj specifikaciji.

Plaća se 1 komad ugrađenog saobraćajnog znaka prema specifikaciji i građevinske knjige i prema pogodbenoj pojedinačnoj ceni.

Stubni cevni nosači

Opis

Znaci se pričvršćuju na jednostubni nosač od cevi pomoću obujmica stavljenih na poleđinu znaka. Dužine stubova se određuju iz situacija i detalja položaja znakova, a prema veličini i broju znakova na njima, potrebne dubine u temelju i izabranog načina pričvršćivanja znaka na stub.

Materijali

Stubni cevni nosač izrađen je od čelične bešavne cevi konstantnog preseka u zavisnosti od vrste i broja znakova na njemu. Sa gornje strane stub mora biti zaštićen od kiše, tj. zatvoren plastičnim čepom ili zavaren. Stubovi moraju biti zaštićeni od korozije tamno sivom bojom otpornom na atmosferske uticaje nanete mašinskim putem, bez naknadnog ručnog nanošenja, ili plastificiranjem bez bojenja, u tamno sivom tonu.

Izvođenje

Stubovi se postavljaju u betonske prefabrikovane temelje MB 20 ili temelje izlivene na licu mesta sa betonom marke MB 20, oblika zarubnjene piramide. Stub mora biti obezbeđen od okretanja prečkama ankerovanim u betonski temelj. Dimenzije temelja moraju biti određene i prema dejstvu vetra obzirom na veličinu i broj znakova na stubu. Dimenzije temelja, odnosno čeličnih stopa, kao i dubina njihovog ukopavanja, moraju biti određene i prema dejstvu vetra, obzirom na veličinu i broj znakova na nosaču (obično prema standardu proizvođača znakova). Proračun mora da obuhvati i dejstvo vetra na datoj lokaciji znaka.

Kontrola kvaliteta

Proizvođač mora posedovati atest za sve materijale koji se koriste prilikom izrade standardnih saobraćajnih znakova. Kontrola kvaliteta se obavlja u skladu sa SRPS 3.S2.300.

Kontrola kvaliteta

Svi materijali moraju zadovoljavati uslove za određenu trajnost i kvalitet, a za svaki materijal izvođač mora obezbediti atest. Kontrola kvaliteta upotrebljenih materijala i izvedenih radova se sprovodi prema SRPS EN 1438. Za sve radove garantni rok mora iznositi najmanje 12 meseci.

Merenje i plaćanje

Radovi na izvođenju horizontalne signalizacije obračunavaju se po kvadratnom metru (m^2) obojene površine, po komadu oznake i po dužnom metru. Cena obuhvata razmeravanje na terenu, čišćenje i odmašćivanje kolovoza, bojenje i kontrolu kvaliteta upotrebljenih materijala i izvedenih radova prema SRPS EN 1438.

ELEMENTI HORIZONTALNE SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

Izvođenje (realizacija) horizontalne signalizacije vrši se prema situacijama u projektu, detaljnim crtežima na situacijama i posebnim detaljnim tipskim crtežima. Eventualna odstupanja od projekta se moraju posebno utvrditi a izmene uneti u projekat izvedenog stanja. Pre izvođenja elemenata horizontalne signalizacije mora se utvrditi stanje kolovoznog zastora i eventualno potreba za njegovim odmašćivanjem i čišćenjem. Minimalno je čišćenje oduvavanjem pomoću mlaza vazduha.

Materijal, tehnologija izvođenja i ostala svojstva bojila propisani su SRPS EN 1438.

Cene radova na izvođenju horizontalne signalizacije obračunavaju se po (m^2) obojene površine. Cena obuhvata razmeravanje na terenu, čišćenje kolovoza i bojenje.

U Kragujevcu

jun 2024.god

Sastavio:

Vladimir Raković, dipl.inž.saob.



PREDMER I PREDRAČUN ZA IZRADU SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE I OPREME) za izgradnju druge trake dela ulice Vladimira Rolovića u Kragujevcu (od ulice Grada Karare do ulice Belodrimske) i dela ulice Belodrimske (od ulice Vladimira Rolovića do ulice Šestog puka) na kp. br. 10847/2, 6290/7, 6413, 6291/1, 6448,4250/1,4250/2, 4189/1, 4189/2 KO Kragujevac 4 -sa biciklistickom-separat izmena

1. HORIZONTALNA SIGNALIZACIJA

			Količina	Cena	Ukupno
1.1	Nabavka boje i obeležavanje uzdužnih linija i linija vodilja širine 0,15 i 0,30cm belom bojom.				
	Obračun je po m2 .				
			m^2	din/m^2	din
	Neisprekidane :		119.00		
	Isprekidana (5+5) 15cm :		79.00		
	Isprekidana (1+1) 15cm:		27.00		
1.2	Nabavka boje i obeležavanje pešačkih prelaza i zaustavnih linija belom bojom :				
	Obračun je po m2 .				
		kom	m^2	din/m^2	din
	pešački prelazi :		448.80		
	zaustavna isprekidana linija širine 0.3m:		5.40		
	zaustavna linija širine 0.5m:		10.25		
1.3	Nabavka boje za obeležavanje autobuskih niša žutom bojom na kolovozu:				
	Obračun je po m2 sa ugradnjom:				
		kom	m^2	din/m^2	din
	linija (1 + 1) 30cm :		19.80		
	natpis BUS :	5.00	20.30		
1.4	Nabavka boje za obeležavanje strelica belom bojom na kolovozu:				
	Obračun je po m2 sa ugradnjom:				
		kom	m^2	din/m^2	din
	strelica pravo :	19.00	1.21		
	strelica pravo i desno /levo :	17.00	2.18		
	strelica desno ili levo :	14.00	1.50		
1.5	Nabavka boje za srafirana polja bele boje na kolovozu:				
	Obračun je po m2 sa ugradnjom:				
			m^2	din/m^2	din
	srafirana polja :		35.00		

1.6 Nabavka boje i obeležavanje uzdužnih linija za biciklističku traku širine 0,10 belom bojom.

Obračun je po m2 .

			m^2	din/m^2	din
Neisprekidane :			118.30		

1.7 Nabavka boje za obeležavanje oznaka na biciklističkim trakama belom bojom (strelica za dozvoljene smerove i natpisa "PAZI PESACI") i oznaka bicikl :

Obračun je po m2 .

			m^2	din/m^2	din
Strelice bele pravo :	m2	27.00	0.21		
Oznaka bicikl belom bojom V-15.5 :	m2	27.00	0.50		
Natpis " PAZI PESACI " belom boj. V-16.6 :	m2	8.00	2.00		

UKUPNO HORIZANTALNA SIGNALIZACIJA :

2. VERTIKALNA SIGNALIZACIJA I OPREMA

			Količina	Cena	Ukupno
2.1	Nabavka i ugradnja stuba, nosača saobraćajnog znaka, zajedno sa izgradnjom temelja. Obračun je po kom.mont. stuba.				
	Stub visine	m	2.80	21.00	
	Stub visine	m	3.70	20.00	
	Stub visine	m	4.30	13.00	
	Stub visine	m	4.90	5.00	
2.2	Nabavka i ugradnja saobraćajnih znakova prema priloženoj specifikaciji. (retro.ref.folija klase 1 I 2)				
	Obračun je po kom.mont. znaka.				
	I-23 (60X 60X 60)	KLASE 2	1.00		
	II-2 (ø 60)	KLASE 2	8.00		
	II-43.1 (ø 60)	KLASE2	3.00		
	II-45.1 (ø 60)	KLASE2	6.00		
	III-3 (60X 60)	KLASE 2	7.00		
	II-41.1 (ø 60)	KLASE2	4.00		
	III-6 (60X 60)	KLASE 2	26.00		
	III-7 (60X 60)	KLASE 2	2.00		
	III-21 (ø 60)	KLASE2	1.00		
	III-49 (60X 90)	KLASE1	5.00		
	III-84 (40X 100)	KLASE 2	6.00		
	III-203 (60X 90)	KLASE 1	9.00		
	III-203 (90X 90)	KLASE 1	4.00		
	III-81.1 (60X 90)	KLASE 1	1.00		


UKUPNO VERTIKALNA SIGNALIZACIJA :

REKAPITULACIJA

1 UKUPNO HORIZANTALNA SIGNALIZACIJA :

2 UKUPNO VERTIKALNA SIGNALIZACIJA :

UKUPNO BEZ PDVa:	
UKUPNO SA PDVom:	



SIGNALIZACIJA


RAZMERA 1:500

LEGENDA

- Regulaciona linija
- Novoprojektovana ivica saobraćajnice
- Ivica novoprojektovanog kolovoza
- Ivica biciklističke staze
- Ivica trotoara sa oivičenjem
- Oivičenje razdelnog ostrva
- Rampa za invalide
- Parapetni zid
- Zeleni pojas
- Postojeća ivica kolovoza
- TS2 Temena tačaka novoprojektovane osovine
- Detaljna tačka sa visinskom kotom
- Postojeći zidani objekat
- Postojeće reviziono okno
- Postojeće reviziono okno
- Postojeći slivnik
- Postojeći bet. stub niskonaponske mreže
- Kablovsko TT okno
- Kablovski razvodni ormar nadzemni
- Nadzemni hidrant sa zatvaračem
- Podzemni hidrant sa zatvaračem
- Česma slabija
- Postojeće drvo
- Faktičko stanje
- Granica parcele katastarsko
- Postojeća metalna ograda na bet. parapetu
- Postojeća drvena ograda na bet. parapetu
- Postojeća ograda - žičano pletivo
- Postojeća kapija
- Postojeći parapetni zid
- Postojeća živa ograda

JP Urbanizam-Kragujevac

INVESTITOR	GRADSKA UPRAVA ZA RAZVOJ SEKRETARIJAT ZA INVESTICIJE ul.Nikole Pašića br 6/2,Kragujevac
NAZIV OBJEKTA	Izgradnja druge trake dela ulice Vladimira Rolovića u Kragujevcu (od ulice Grada Karare do ulice Belodrimske) i dela ulice Belodrimske (od ulice Vladimira Rolovića do ulice Šestog puka) na kp.br. [illegible] KO Kragujevac IV
PROJEKTANT	JP URBANIZAM-Kragujevac ul.Kralja Petra I br 23 Kragujevac
VRSTA PROJEKTA	PROJEKAT ZA IZVOĐENJE (PZI) SEPARAT IZMENA
NAZIV PROJEKTA	8 PROJEKAT SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE
NAZIV CRTEŽA	saobraćajna signalizacija od 0+000.00km do 0+500.00km — RAZMERA R=1:500
ODGOVORNI PROJEKTANT	Vladimir Raković,dipl.inž.saob. br.licence 370 J800 11
SARADNICI	
IZVRŠNI DIREKTOR	Mirjana Ćirić,dipl.inž.arh. — DATUM 04.2025
v.d.DIREKTORA	Ivan Stanković,dipl.inž.građ. — BR.CRTEŽA 01



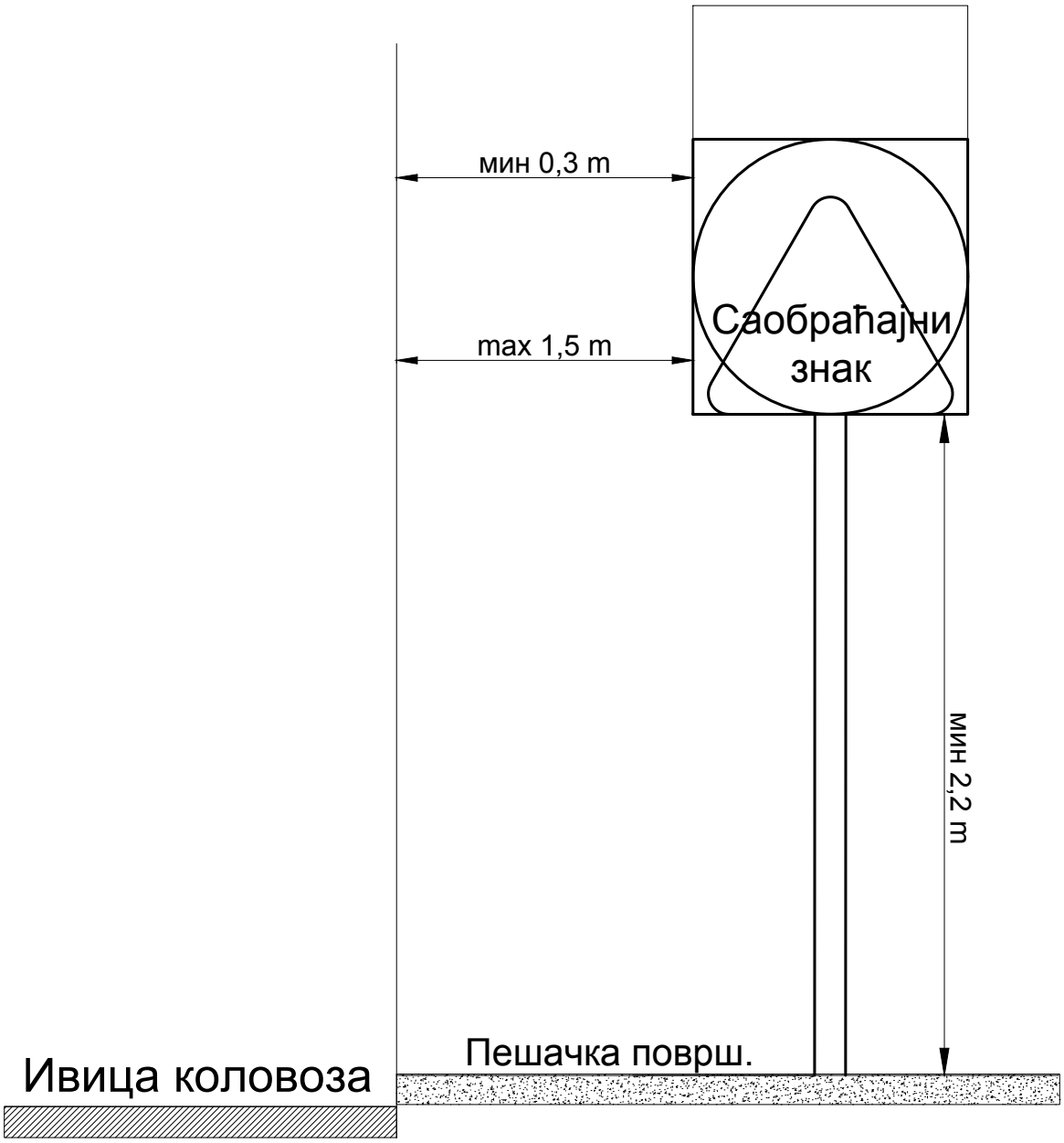
SIGNALIZACIJA

RAZMERA 1:500

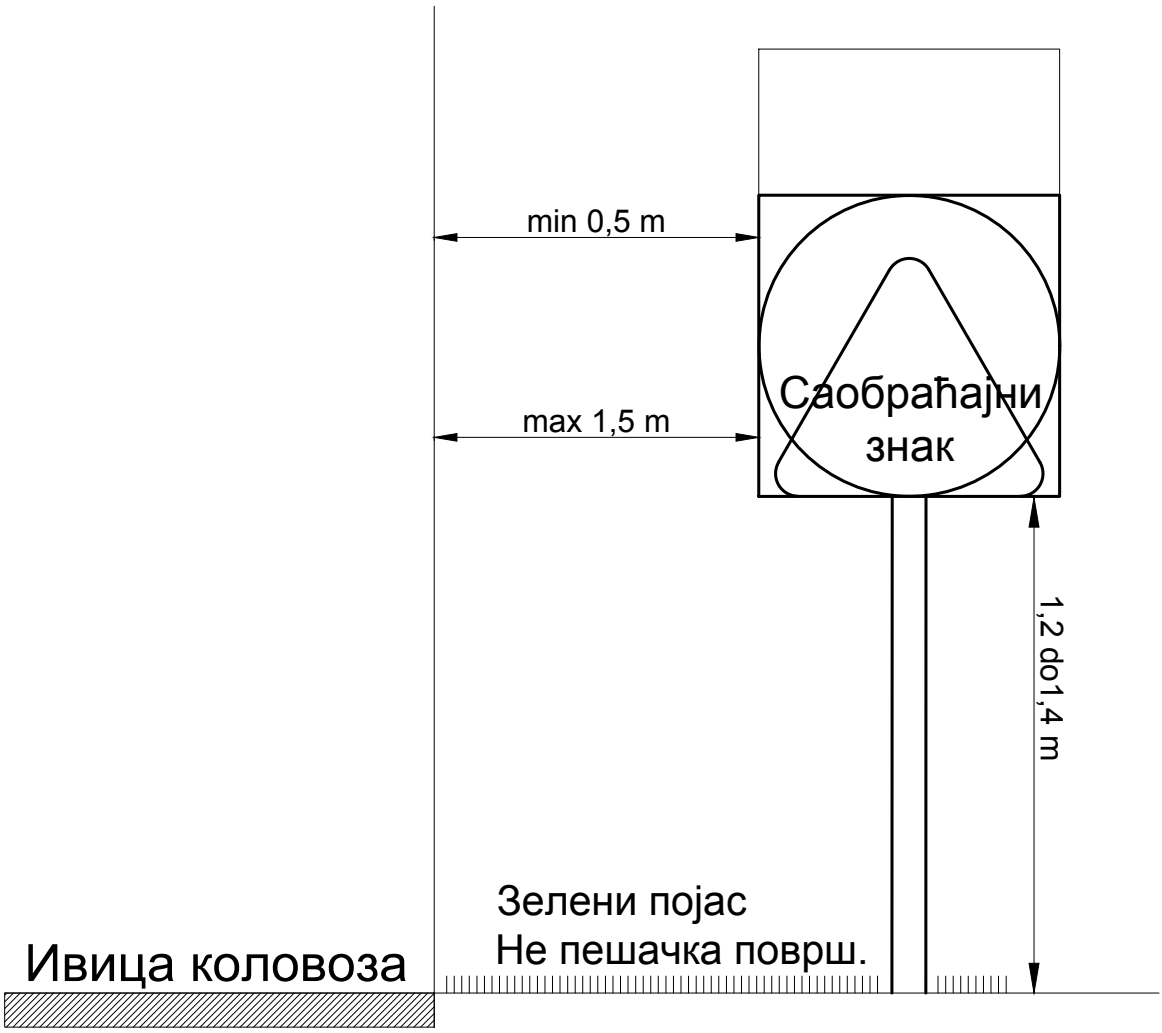
LEGENDA	
	Regulaciona linija
	Novoprojektovana osovina saobraćajnice
	Ivica novprojektovanog kolovoza
	Ivica biciklističke staze
	Ivica trotoara sa oivičenjem
	Oivičenje razdelnog ostrva
	Rampa za invalide
	Parapeti zid
	Zeleni pojas
	Postojeća ivica kolovoza
TS2	Temena tačaka novoprojektovane osovine
	Detaljna tačka sa visinskom kotom
	Postojeći zidani objekat
	Postojeće reviziono okno
	Postojeće reviziono okno
	Postojeći slivnik
	Postojeći bet. stub niskonaponske mreže
	Kablovsko TT okno
	Kablovski razvodni orman nadzemni
	Nadzemni hidrant sa zatvaračem
	Podzemni hidrant sa zatvaračem
	Česma slabija
	Postojeće drvo
	Faktičko stanje

JP Urbanizam-Kragujevac

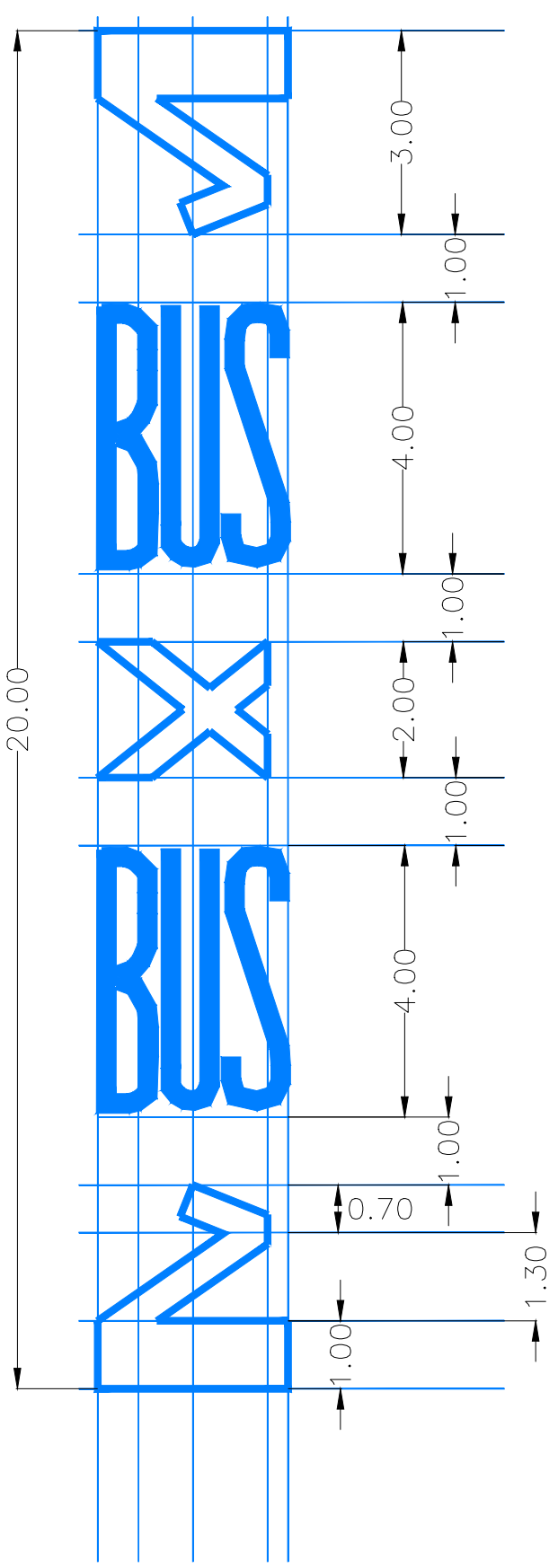
INVESTITOR	GRADSKA UPRAVA ZA RAZVOJ SEKRETARIJAT ZA INVESTICIJE ul.Nikole Pašića br.6/2,Kragujevac	
NAZIV OBJEKTA	Izgradnja druge trake dela ulice Vladimira Rolovića u Kragujevcu (od ulice Grada Karare do ulice Belodrimske) i dela ulice Belodrimske (od ulice Vladimira Rolovića do ulice Šestog puka) na kp.br.10847/5,10847/9, 4189/9, 4250/6, 6448/2, 6448/3, KO Kragujevac IV	
PROJEKTANT	JP URBANIZAM-Kragujevac ul.Kralja Petra I br.23 Kragujevac	
VRSTA PROJEKTA	PROJEKAT ZA IZVOĐENJE (PZI) SEPARAT IZMENA	
NAZIV PROJEKTA	8 PROJEKAT SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE	
NAZIV CRTEŽA	saobraćajna signalizacija od 0+500.00km do 0+975.50km	RAZMERA R=1:500
ODGOVORNI PROJEKTANT	Vladimir Raković,dipl.inž.saob. br.licence 370 J800 11	
SARADNICI		
IZVRŠNI DIREKTOR	Mirjana Ćirić,dipl.inž.arh.	DATUM 04.2025
v.d.DIREKTORA	Ivan Stanković,dipl.inž.grad.	BR.CRTEŽA 02



J.P. DIREKCIJA ZA URBANIZAM K R A G U J E V A C	Детаљ: Постављање саобраћајног знака поред ивице коловоза у насељу на пешачким површинама	Обрађивач: Владимир Раковић, мастер.инж.саоб.	Размера: 1:20



J.P. DIREKCIJA ZA URBANIZAM K R A G U J E V A C	Детаљ: Постављање саобраћајног знака на путу , раскрсницама и у насељу ван пешачких површина	Обрађивач: Владимир Раковић, дипл.инж.саоб. Размера: 1:20





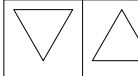
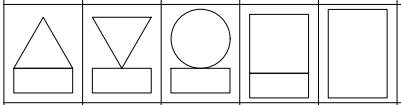
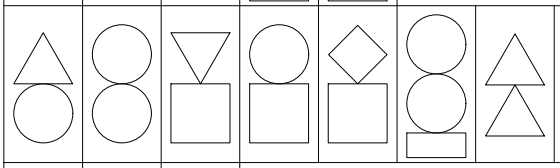
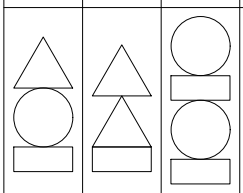
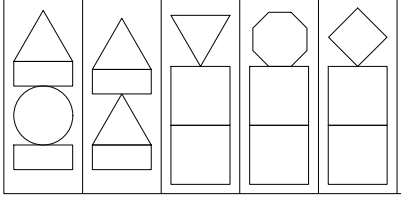
Ј.П. ДИРЕКЦИЈА ЗА УРБАНИЗАМ К Р А Г У Ј Е В А Ц	Детаљ: Хоризонтална ознака стајалишта за аутобус на коловозу	Обрађивач: Vladimir Rakoviћ, Мастер.ин'.саоб.	Размера: 1:100

ДУЖИНА СТУБА НОСАЧА С.ЗНАКА У ЗАВИСНОСТИ ОД КОМБИНАЦИЈЕ ЗНАКОВА

група знаква: **Ø400**

врста носача: поцинкована цев **Ø2"**

место постављања: у насељу

комбинација знакова	дубина темеља Ht(m)	дужина носача - L(m)	
		у зеленом појасу	у пешачком појасу
	0.60	2.30	3.00
	0.60	2.50	3.40
	0.60	2.50	3.40
	0.60	2.80	3.70
	0.60	3.00	4.00
	0.60	3.20	4.20

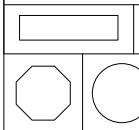
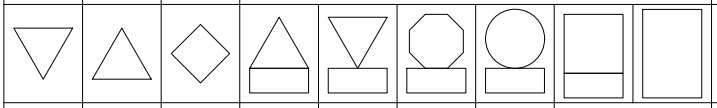
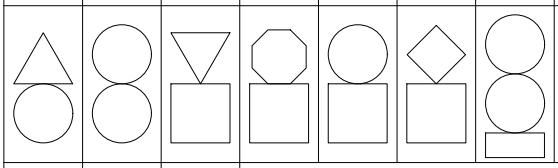
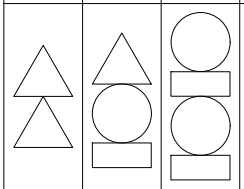
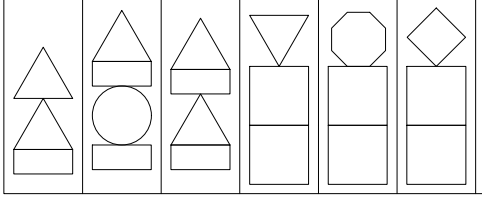
Ј.П. ДИРЕКЦИЈА ЗА УРБАНИЗАМ К Р А Г У Ј Е В А Ц	Детаљ: ДУЖИНА СТУБА НОСАЧА С.ЗНАКА У ЗАВИСНОСТИ ОД КОМБИНАЦИЈЕ ЗНАКОВА група знаква: **Ø600** место постављања: у насељу	Обрађивач: Vladimir Rakoviћ, Мастер.ин'.саоб.	Размера:

ДУЖИНА СТУБА НОСАЧА С.ЗНАКА У ЗАВИСНОСТИ ОД КОМБИНАЦИЈЕ ЗНАКОВА

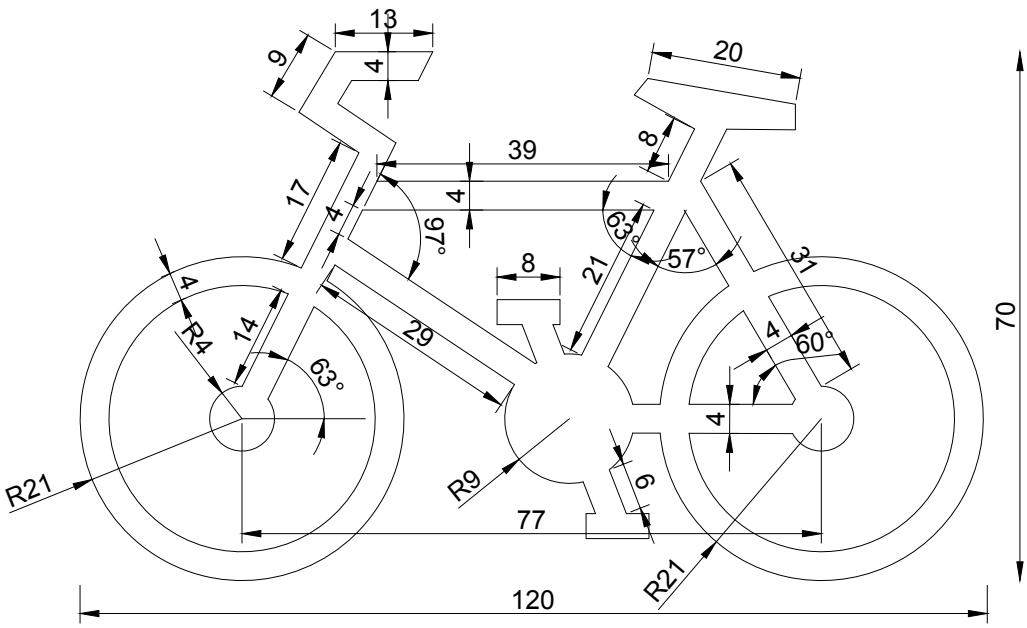
група знаква: **Ø600**

врста носача: поцинкована цев **Ø2"**

место постављања: у насељу

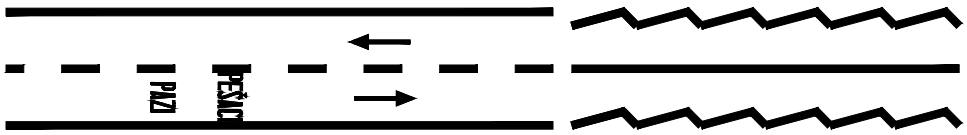
комбинација знакова	дубина темеља Ht(m)	дужина носача - L(m)	
		у зеленом појасу	у пешачком појасу
	0.60	2.30	3.00
	0.60	2.50	3.40
	0.60	2.80	3.70
	0.80	3.50	4.30
	0.80	3.80	4.60
	0.80	4.00	4.90

Ј.П. ДИРЕКЦИЈА ЗА УРБАНИЗАМ К Р А Г У Ј Е В А Ц	Детаљ: ДУЖИНА СТУБА НОСАЧА С.ЗНАКА У ЗАВИСНОСТИ ОД КОМБИНАЦИЈЕ ЗНАКОВА група знаква: **Ø600** место постављања: у насељу	Обрађивач: Владимир Раковић, дипл.инж.саоб.	Размера:



R=1:10
димензије у m
P=0.25 m²

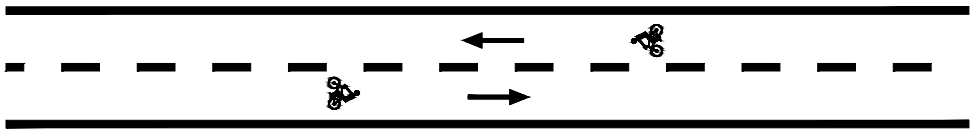
Ј.П. ДИРЕКЦИЈА ЗА УРБАНИЗАМ К Р А Г У Ј Е В А Ц	Детаљ: Ознака на коловозу - бициклистичка стаза	Обрађивач: Vladimir Rakoviћ, dipl.in'.saob.	Размера: 1:10



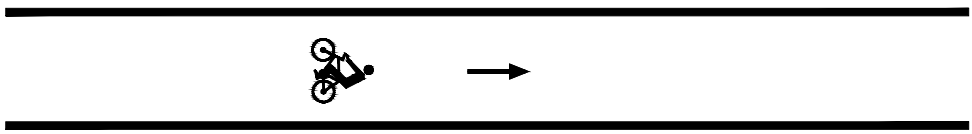
V-16.5



V-16.6



V-16.7



V-16.8

J.P. DIREKCIJA ZA URBANIZAM K R A G U J E V A C	Детаљ: Обележавање бициклистичке стазе (једносмерне и двосмерне) и њено укрштање са пешачким токовима	Обрађивач: Владимир Раковић, дипл.инж.саоб.