

**1. NASLOVNA STRANA PROJEKTA ZA PZI – SVESKA 8/2 PROJEKAT
SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE - PRIVREMENA
SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA**

INVESTITOR:	Opština Senta, Glavni Trg 1, 24400 Senta
OBJEKAT:	Rekonstrukcija dela ulice Marijina (od ul.Radnoti Mikloša do ul.Kostolanji Dežea) od regulacije do regulacije na k.p. broj 8284 i 8285 KO Senta
VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE	PZI – projekat za izvođenje
NAZIV I OZNAKA DELA PROJEKTA	8/2 – PROJEKAT SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE - PRIVREMENA SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA
ZA GRAĐENJE/ ZA IZVOĐENJE	NOVA GRADNJA
PROJEKTANT:	„FPI Inženjering doo“, Dositejeva 10, 21220 Bečej
ODGOVORNO LICE PROJEKTANTA:	Daniel Detki dipl.inž.grad.
POTPIS:	
	 
ODGOVORNI PROJEKTANT:	Atila Horvat mast. inž. saobr.
BROJ LICENCE:	371 I 041 25
POTPIS:	
	
BROJ PROJEKTA:	FPI PZI 9-4/25 PC – 8/2
MESTO I DATUM:	Bečej, april 2026.

2. SADRŽAJ PROJEKTA SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE ZA PZI

1. Naslovna strana projekta za PZI – SVESKA 8/2
2. Sadržaj projekta
3. Rešenje o imenovanju odgovornog projektanta
4. Izjava odgovornog projektanta
5. Tekstualna dokumentacija
 - 5.1. Tehnički izveštaj
 - 5.2. Tehnički uslovi
 - 5.3. Prilog o merama zaštite na radu i zaštite životne sredine
6. Numerička dokumentacija
7. Grafička dokumentacija

3. REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128 Zakona o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 – ispr., 64/2010 – odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – odluka US, 50/2013 – odluka US, 98/2013 – odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 i 37/2019 – dr. zakon 9/2020, 52/2021, 62/2023 i 91/2025) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Sl. Glasnik RS" 73/2019) kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

Za izradu projekta SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE SIGNALIZACIJE - PRIVREMENA SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA za rekonstrukciju dela ulice Marijina (od ul.Radnoti Mikloša do ul.Kostolanji Dežea) od regulacije do regulacije na k.p. broj 8284 i 8285 KO Senta određuje se:

Atila Horvat, mast. inž. saobr.

sa brojem licence: 371 I 041 25

PROJEKTANT:	FPI INŽENJERING DOO Dositejeva 10, Bečej
ODGOVORNO LICE/ZASTUPNIK:	Daniel Detki
POTPIS:	



BROJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:	FPI PZI 9-4/25 PC – 8/2
MESTO I DATUM:	Bečej, april 2026.

4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE- PRIVREMENA SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA

Odgovorni projektant projekta SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE - PRIVREMENA SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA za rekonstrukciju dela ulice Marijina (od ul.Radnoti Mikloša do ul.Kostolanji Dežea) od regulacije do regulacije na k.p. broj 8284 i 8285 KO Senta:

Atila Horvat, mast. inž. saobr.

sa brojem licence: 371 I 041 25

IZJAVLJUJEM

1. da je projekat u svemu u skladu sa izdatim lokacijskim uslovima ROP-SEN-30165-LOC-1/2025 od 21.10.2025. i uslovima imalaca javnih ovlašćenja, građevinskom dozvolom ROP-SEN-30165-ISAW-2/2026 od 26.03.2026. i projektom za građevinsku dozvolu;
2. da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativama iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke

ODGOVORNI PROJEKTANT:	Atila Horvat mast. inž. saobr.
BROJ LICENCE:	371 I 041 25
POTPIS I PEČAT:	



BROJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:	FPI PZI 9-4/25 PC – 8/2
MESTO I DATUM:	Bečej, april 2026.

5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

5.1. TEHNIČKI IZVEŠTAJ

Imajući u vidu činjenicu da izvođenje pojedinih aktivnosti u putnom pojasu, u blizini kolovoza ili na samoj saobraćajnici neposredno ugrožava bezbednost i otežava uobičajeno odvijanje saobraćaja, projektom su obuhvaćena sredstva, saobraćajno-tehnička oprema i mere kojima se negativni efekti zauzeća ovih površina svode na prihvatljiv nivo.

Projekat saobraćaja i saobraćajne signalizacije - privremena saobraćajna signalizacija se izrađuje zbog izvođenja radova na rekonstrukciji dela ulice Marijina (od ul.Radnoti Mikloša do ul.Kostolanji Dežea) od regulacije do regulacije na k.p. broj 8284 i 8285 KO Senta.

Obzirom da se deo ulice Marijina koji se rekonstruiše ne ukršta sa drugim ulicama, osim na početku i kraju trase, promena režima saobraćaja se sprovodi se u na ukrštanju ulice Marijina sa sledećim ulicama:

- Kostolanji Dežea;
- Radnoti Mikoša.

Na mestima gde se obustavlja saobraćaj u toku izvođenja radova, saobraćaj se reguliše postavljanjem saobraćajne signalizacije:

- privremena saobraćajna signalizacija „horizontalna zapreka“ (VII-2);
- svetla upozorenja SU-1;
- saobraćajni znak sa žutom osnovom „zabrana saobraćaja u oba smera“ (II-3);
- saobraćajni znak sa žutom osnovom „radovi na putu“ (I-19).

Potrebno je da izvođač radova obezbedi pristup svakoj kući na mestima gde se vrši izvođenje radova na trotoaru.

Privremena saobraćajna signalizacija i stub znakova se postavljaju pomoću "postolja za saobraćajnu signalizaciju" (IX-11).

Položaj projektovane signalizacije i opreme prikazan situacionim planom, definisan je opisno i relativno u odnosu na fiksnu tačku ili objekat iz neposrednog okruženja (raskrsnica i sl.).

Iako je saobraćajna signalizacija predviđena projektom privremenog karaktera, ona u svemu mora da zadovolji zahteve koje pretpostavlja rang saobraćajnica na koje se postavlja. Stoga, projektovana saobraćajna signalizacija je standardnih dimenzija, postavljena tako da se omogući njena dobra uočljivost. Boja osnove predviđenih znakova privremene signalizacije je žuta.

Projekatna dokumentacija je urađena u skladu sa važećim **Zakonom o bezbednosti saobraćaja na putevima** ("Sl. glasnik RS", br. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 - odluka US, 55/2014, 96/2015 - dr. zakon, 9/2016 - odluka US, 24/2018, 41/2018, 41/2018 - dr. zakon, 87/2018, 23/2019, 128/2020 - dr. zakon, 76/2023 i 19/2025), **Pravilnikom o saobraćajnoj signalizaciji** ("Sl. glasnik RS", br. 85/2017, 14/2021 i 21/2024), **Pravilnikom o načinu regulisanja saobraćaja na putevima u zoni radova** ("Službenom glasniku RS", br. 9/2014), SRPS-om, kao i sa ostalim važećim zakonskim normativima i propisima.

Odgovorni projektant:

Atila Horvat, mast. inž. saobr.

5.2. TEHNIČKI USLOVI

Postavljanje, upotreba i korišćenje saobraćajne signalizacije i opreme određeno je zakonima i propisima Republike Srbije:

- Zakon o bezbednosti saobraćaja na putevima („Sl. Glasnik RS”, br. 41/09, 53/10, 101/11, 32/13-US, 55/14, 96/15 i 9/2016-odluka US, 24/2018, 41/2018, 41/2018 – dr. Zakon, 87/2018, 23/2019, 128/2020 – dr. zakon, 76/2023 i 19/2025),
- Zakon o putevima („Sl. glasnik RS”, br. 41/2018, 95/2018 - dr. zakon i 92/2023 - dr. zakon) i
- Pravilnikom o saobraćajnoj signalizaciji (Sl.glasnik RS, broj 85/2017, 14/2021 i 21/2024);

Naručivanje elemenata saobraćajne signalizacije i opreme vrši se na osnovu specifikacije radova datih u samom projektu.

Tehnički uslovi za izradu, nabavku i postavljanje pojedinih elemenata saobraćajne signalizacije i opreme, objašnjeni su kroz pojedine pozicije ovih radova.

Izrada pojedinih elemenata vrši se na osnovu evropskih propisa, SRPS standarda, Pravilnika o saobraćajnoj signalizaciji („Sl.glasnik RS” br. 85/2017, 14/2021 i 21/2024), ali i detaljnih crteža u projektu. U postupku izrade saobraćajnih znakova, proizvođači istih dužni su da se pridržavaju odredbi Tehničkog uputstva (sa obavezujućom primenom) o načinu ispitivanja i postupku ocenjivanja usaglašenosti saobraćajnih znakova na državnim putevima Republike Srbije sa zahtevima standarda, donetim i usvojenim od strane JP “Putevi Srbije”, Beograd.

Zahtevi u pogledu pozadine saobraćajnog znaka - kod svih saobraćajnih znakova, uključujući i konstruktivna ojačanja, pozadina saobraćajnog znaka mora biti obojena u sivom tonu u skladu sa RAL 7043, minimalne debljine nanosa 12 µm (u skladu sa EN 13523-1).

Konstrukcioni zahtevi saobraćajnog znaka - saobraćajni znakovi sa površinom koja ne prelazi 1,1m² moraju se izrađivati iz jednog dela. Saobraćajne znakove čija površina prelazi 1,1m² dozvoljeno je raditi iz delova, uz neophodno konstruktivno ojačanje sa zadnje strane znaka.

Postavljanje, odnosno izvođenje pojedinih elemenata saobraćajne signalizacije vrši se na osnovu situacionog rešenja, poprečnih profila i drugih crteža iz projekta, kao i na osnovu Pravilnika o saobraćajnoj signalizaciji i SRPS standarda.

Elementi saobraćajne signalizacije i opreme, obuhvaćeni ovim projektom su:

- 5.2.1. Saobraćajni znakovi;
- 5.2.2. Privremena saobraćajna signalizacija
- 5.2.3. Saobraćajna oprema

5.2.1. SAOBRAĆAJNI ZNAKOVI

5.2.1.1. STANDARDNI SAOBRAĆAJNI ZNAKOVI

Standardni znakovi se izrađuju od materijala i na način propisan Pravilnikom o saobraćajnoj signalizaciji (*"Sl.glasnik RS", broj 85/2017 i 14/2021*).

Standardni saobraćajni znakovi izrađuju se od sledećih materijala:

- pocinkovani čelični lim sa povijenom ivicom,
- aluminijumski lim,
- aluminijumski lim ojačan obujmicom,
- aluminijumski lim sa povijenom ivicom.

Za proizvodnju saobraćajnih znakova je dozvoljena upotreba aluminijumskih materijala sa zateznom čvrstoćom od minimum 155 N/mm² za saobraćajne znakove sa povijenim ivicama i u ekstrudiranom aluminijumskom profilu (obujmici), odnosno minimum 200 N/mm² za ravne znakove.

Mogu se upotrebljavati materijali koji su u skladu sa DINEN 573-1 i 573-2, odnosno materijali sa sledećim oznakama:

- ENAW 52 51 H 24/H 34,
- ENAW 30 05 H 22/ H 49,
- ENAW 57 54 H 22/H 34/H 42.

Mogu se upotrebljavati aluminijumski materijali za izradu delova sklopova znaka i ekstrudiranih elemenata koji su u skladu sa DIN EN 573-3, odnosno materijali sa sledećim oznakama:

- ENAW 60 60 T 4/T 66,
- ENAW 60 05 A/T 6.

Lice znaka, sa svim simbolima, slovima i brojkama (*član 48 Pravilnika o saobraćajnoj signalizaciji*), mora imati reflektujuća svojstva:

- na ostalim državnim putevima, opštinskim putevima i na glavnim gradskim saobraćajnicama od materijala klase 2, i
- na ulicama od materijala klase 1.

Izuzetno od stava 1. člana 48:

- na ostalim putevima osim na ulicama, od materijala klase 3 izrađuju se znakovi: I-32, I-33, I-34, I-34.1, I-35, II-1, II-2, III-5, III-6, III-7;
- na ulicama, od materijala klase 2 izrađuju se znakovi: I-32, I-33, I-34, I-34.1, I-35, II-1, II-2, III-5, III-6, III-7;
- od materijala klase 3 se uvek izrađuju znakovi: III-11, III-28, III-85, III-86, III-89, III-89.1 i III-89.2.

Projektom je predviđeno postavljanje standardnih saobraćajnih znakova u skladu sa Pravilnikom o saobraćajnoj signalizaciji, Tehničkom preporukom i SRPS standardom sledećih veličina:

a) Znakovi opasnosti

- Jednakostranični trougao dužine strane 90cm;

b) Znakovi izričitih naredbi

- Krug prečnika 60cm;
- Krug prečnika 40cm;

c) Znakovi obaveštenja

- Krug prečnika 60cm;
- Kvadrat stranica 60cm;

d) dopunsk table

- Pravougaonik stranica 60x30cm;

Saobraćajni znakovi u naselju postavljaju se na visini od 2,2 m do 2,4 m, a izuzetno van pešačkih površina dozvoljeno je postavljanje na visini od 1,4 m do 1,8 m.

Postavljeni znakovi moraju biti obezbeđeni od okretanja i smicanja.

Postavljeni znakovi se moraju redovno održavati.

Znakovi se postavljaju tako da njihova ravan odstupa od horizontale za 3 do 5° u polje od normale na osu puta.

Položaj znaka u poprečnom profilu određen je projektom.

Saobraćajni znakovi se postavljaju na stub pored kolovoza sa desne strane, posmatrano u smeru kretanja.

Na zajedničkom stubu ne sme se postaviti više od dva saobraćajna znaka, sa ili bez dopunskih tabli po znaku.

Visina se računa od površine kolovoza do donje ivice saobraćajnog znaka.

Rastojanje između ivice kolovoza i najisturenije ivice saobraćajnog znaka koji se postavlja na putu, raskrsnicama i u naselju, van pešačkih površina, iznosi od 0,75m do 1,5m. Izuzetno, iznosi 0,5m ako postoji zaštitna ograda i ako saobraćajni profil sadrži zaustavne trake.

Rastojanje između ivice kolovoza i najisturenije ivice saobraćajnog znaka koji se postavljaju na pešačkim površinama iznosi od 0,30m do 1,50m.

Proizvođač mora garantovati nepromenljiv kvalitet znaka najmanje 5 godina od dana postavljanja, odnosno 7 godina od dana proizvodnje.

Proizvođač je dužan da na poleđini znaka ispiše šifru znaka iz projekta, a u slučaju postavljanja omota, šifra znaka se mora nalaziti i na njemu.

Na državnom putu lice standardnog znaka, sa svim simbolima, slovima i brojkama, mora imati reflektujuća svojstva materijala (folije) klase 2. Na ulicama moraju imati reflektujuća svojstva materijala (folije) klase 2. Standardni saobraćajni znakovi koji se postavljaju sa ramom moraju da imaju reflektujuća svojstva materijala (folije) klase 3.

Saobraćajni znakovi ne smeju da imaju na licu vidljive elemente za pričvršćivanje i perforacije.

Elementi za pričvršćivanje saobraćajnog znaka na nosač mogu da čine jednu celinu sa znakom, ili se spajaju vijcima, zakivcima ili zavarivanjem.

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 Z.S2.300. Saobraćajni znakovi moraju ispunjavati i uslove sledećih standarda u skladu sa kojima se izrađuju konkretni saobraćajni znakovi:

- Znakovi izričitih naredbi: SRPS Z.S2.304:2020
- Znakovi obaveštenja: SRPS Z.S2.306:2020
- Dopunske table: SRPS Z.S2.308:2020; SRPS Z.S2.309:2020

Obračun radova

Cena standardnog saobraćajnog znaka obuhvata sledeće radove:

- nabavku saobraćajnog znaka, kao i kontrolu kvaliteta;
- montažu znaka na ugrađeni nosač.

Obračun za svaku vrstu radova se vrši po komadu **(kom)** saobraćajnog znaka.

5.2.1.2. NOSAČI SAOBRAĆAJNIH ZNAKOVA

5.2.1.2.1. JEDNOSTUBNI CEVNI NOSAČI

Stubni cevni nosači izrađuju se od čelične vučene cevi jednoličnog preseka i debljine, zavisno od broja i vrste znaka koji se postavljaju na nosač, što je naznačeno u specifikacijama, odnosno predmerima radova nosača u projektu.

Svi metalni delovi nosača i konstrukcija treba da se zaštite cinkanjem po toplom postupku sa debljinom cinka od 60µm. Nosači moraju biti zaštićeni od korozije zaštitnom bojom od veštačkih smola ili plastificiranjem bez bojenja, u tamnosivom tonu.

Sa gornje strane stub mora biti zaštićen od kiše, tj. zatvoren plastičnim čepom ili zavaren.

Jednostubni cevni nosač mora biti obezbeđen od okretanja prečkama u temelju.

Stubovi se postavljaju u betonske temelje kvaliteta MB15 kocke stranice 30 cm, prefabrikovane ili izlivena na licu mesta.

Izvršiti iskop temeljne jame, a potom izbetonirati temelj stuba, nabijenim betonom MB15, zajedno sa čeličnim stubom prečnika 60 mm.

Kontrola kvaliteta

Proizvođač mora posedovati atest za sve materijale koji se koriste prilikom izrade nosača saobraćajnih znakova.

Obračun radova

Cena jednostubnih nosača obuhvata sledeće radove:

- nabavku nosača saobraćajnog znaka, kao i kontrolu kvaliteta
- postavljanje nosača saobraćajnih znakova.

Obračun za svaku vrstu radova se vrši po komadu **(kom)** nosača saobraćajnog znaka i betonske stope za saobraćajne znakove.

5.2.2. PRIVREMENA SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA

Od privremene saobraćajne signalizacije za regulisanju saobraćaja za vreme izvođenja radova na putu potrebna je „horizontalna zapreka“ (VII-2),

„vertikalna zapreka“ (dvostrana VII-3.1), i zaprečna traka.

„Horizontalna zapreka“ je tabla postavljena na sopstveni nosač sa naizmeničnim kvadratnim poljima bele i crvene boje. Širina retroreflektujućih polja horizontalnih zapreki iznosi 20 cm.

Vertikalne zapreke su jednostrane ili dvostrane table postavljene na sopstvenim nosačima, vertikalno u odnosu na kolovoz, sa naizmeničnim poljima bele i crvene boje pod uglom od 45° u odnosu na površinu kolovoza.

Zaprečna traka je traka sa naizmeničnim poljima bele i crvene boje

Oprema koja se koristi u zoni radova ili za vreme priredbe na putu se izrađuje od retroreflektujućeg materijala najmanje klase 2.

5.2.3. SAOBRAĆAJNA OPREMA

Od opreme puta korsiti se „postolje za saobraćajnu signalizaciju“ (IX-10) i svetla upozorenja SU-1.

„Postolje za saobraćajnu signalizaciju“ (IX-10) je predviđen da drži saobraćajne znakove koji su predviđeni u zoni radova. U ovom projektu svakom predviđenom saobraćajnom znaku je potrebno jedno postolje, a svakoj horizontalnoj zapreci su potrebna su dva postolja, sa tim, što se prilikom svaranje ograde u jedno postolje mogu postaviti noge dve zapreke.

Svetla upozorenja su svetlosni saobraćajni znakovi za označavanje radova na putu i postavljaju se samostalno ili sa saobraćajnom opremom puta. U ovom projektu je predviđena primena svetala upozorenja tipa SU-1. Svetla upozorenja SU-1 su prečnika 180 mm koja imaju jednostranu emisiju svetlosti i izrađuju se u odgovarajućoj tehnologiji. Svetla upozorenja tipa SU-1 moraju posedovati foto-senzor koji iste isključuje u uslovima dobre dnevne vidljivosti..

Obračun radova

U cenu prenosnih postolja uključeni su troškovi njihove nabavke, troškovi dopreme i isporuke do mesta ugradnje. Obračun izvedenih radova vrši se po komadu (**kom**) postavljenog prenosnog postolja i postavljenog svetla upozorenja.

Odgovorni projektant:

Atila Horvat, mast. inž. saobr.

5.3. PRILOG O MERAMA ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Ovaj prilog je sastavni deo projektno tehničke dokumentacije koja se podnosi uz zahtev za izdavanje odobrenja za građenje.

Zaštitom radnika na izradi objekata, shodno odredbama Zakona o bezbednosti i zdravlju na radu, (*"Sl. glasnik RS", br. 35/2023*), predviđaju se opasnosti i štetnosti po zdravlje ljudi i oruđa za rad, kao i mere za njihovo otklanjanje ili svođenje na najmanju meru. Bezbedne uslove rada treba ostvariti primenom savremenih tehničkih, zdravstvenih, socijalnih i drugih mera. Gradilište treba da bude uređeno prema važećem Pravilniku o zaštiti na radu u građevinarstvu i to tako da bude omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje radova na osnovu Elaborata o zaštiti na radu. Gradilište treba da bude obezbeđeno od pristupa lica koja nisu zaposlena na gradilištu.

Zaštita na radu u toku izvođenja radova

Izvršavanje radnih zadataka mora biti organizovano tako da svaki radnik može raditi bez opasnosti po svoj život i zdravlje, kao i bez opasnosti za sredstva rada. Radnik može biti raspoređen samo na poslove koji odgovaraju njegovim stručnim sposobnostima i zdravstvenom stanju. Radnik mora da obavlja poslove sa punom pažnjom i namenski da koristi zaštitna sredstva i opremu. Radnik je dužan da neposrednom rukovodiocu, prijavi svaki nedostatak, događaj ili sumljivu pojavu u procesu rada, koja bi mogla prouzrokovati neželjene posledice na radnika, proces rada ili okolinu.

Oruđa, uređaji i druga sredstva za rad, moraju biti snabdevena zaštitnim uređajima i propisanim dokumentima o njihovoj ispravnosti za bezbedan rad.

Neposredno na gradilištu, za primenu mera zaštite na radu, odgovorni su rukovodilac radova i sam radnik. Radnik mora biti snabdeven odgovarajućim sredstvima lične zaštite i ličnom zaštitnom opremom.

Granice gradilišta treba obezbediti postavljanjem odgovarajućih saobraćajnih znakova, kao i zabraniti kretanje pešaka u zoni gradilišta.

Lica koja izvide radove na samom gradilištu moraju da:

- Se prethodno obuče za poslove koje rade i opasnosti i mere zaštite koje treba da poznaju,
- Za svaki teret koji se utovara ili istovara znaju njegovu težinu,
- Za terete koji imaju oštre ivice da obavezno upotrebljavaju zaštitne rukavice,
- Znaju da auto dizalicom može rukovati samo lice koje ima odgovarajuću vozačku dozvolu, a dato lice pre stupanja na rad podleže lekarskom pregledu prema važećim propisima,
- Mesto utovara i prolaza moraju biti slobodna a radna mesta na visini moraju biti ograđena.

Prilikom izvođenja radova u zatvorenim prostorima gde se pojavljuju štetni gasovi, prašina, pa i opasnost od vatre, neophodno je da u neposrednoj blizini samog izvođenja radova bude kompletan protivpožarni pribor sa peskom, vodom i aparatom za gašenje.

Obavezno je organizovano pružanje prve pomoći na gradilištu, pa je u tu svrhu rukovodilac gradilišta zadužen da kompletira priručnu apoteku sa svim neophodnim priborom. Prvu pomoć na gradilištu pruža obučeno lice za tu

delatnost.

Kod izgradnje instalacija mogu se pojaviti sledeće opasnosti:

- Pad sa lestvi ili skele, koji može izazvati lakše i teže ozlede sa posledicama privremene ili trajne nesposobnosti;
- Ozlede delova tela sa alatima za rad, prašinom, stranim telima itd., koje takođe mogu izazvati privremenu ili trajnu nesposobnost;
- Udar električne struje zbog neispravnosti oruđa za rad, sa težim i lakšim posledicama;
- Opekotine izazvane otvorenim plamenom ili od udara električne struje;
- Pad usled klizavog terena ili prepreka na putu;
- Pad nekog predmeta sa visine.

Zaštita od požara

Postojanost različitih materija, uzrokuje i to da svaka od njih ima svoje požarne karakteristike. Zbog toga ne postoji univerzalno sredstvo za gašenje požara, već svaka materija iziskuje poseban način gašenja. Delovanje sredstava za gašenje požara svodi se na onemogućavanje pristupa kiseonika mestu gde neka materija sagoreva, ili na hlađenje zapaljive materije, odnosno snižavanje temperature ispod vrednosti na kojoj materija sagoreva.

Prema vrsti gorivih materija i njihovih požarnih karakteristika, požari se svrstavaju u pet (5) klasa od kojih su značajnije:

Klasa B - Požari tečnih goriva i drugih zapaljivih tečnosti koje se ne mešaju sa vodom, lakše su od njih, spadaju u ovu klasu. Ovde spadaju svi derivati nafte: benzin, plinsko ulje, benzol, petrolej i slično. Pored ovoga u ovu grupu spadaju i razređivači, lakovi, bitumen, i drugo.

Ove materije sagorevaju plamenom bez žara i nakon paljenja intenzitet gorenja za vrlo kratko vreme dostigne maksimum i zahvate celu površinu. Pare i gasovi ovih materija pod određenim uslovima i u smeši sa vazduhom mogu trenutno da sagorevaju, odnosno postoji mogućnost eksplozije. Sredstvo za gašenje ove klase požara je pena, prah i ugljen-dioksid.

Klasa C - Ovde spadaju požari gasovitih materija kao što su metan, propan, butan, vodonik i slično. Sagorevanje ovih materija je samo plamenom, a u određenim uslovima moguća je i eksplozija. Sredstvo za gašenje ove klase požara je prah i ugljen-dioksid.

Opšte napomene i obaveze

Opšte napomene i obaveze izvođača radova u pogledu zaštite na radu su: Izvođač radova je obavezan da uradi poseban elaborat o uređenju gradilišta;

- Izvođač radova je obavezan da pribavi od proizvođača oruđa za rad na mehanizovani pogon, uputstvo za bezbedan rad kao i dokaz da su na oruđu primenjene propisane mere i normative zaštite na radu (atest);
- Izvođač radova je obavezan da osam dana pre početka radova obavesti nadležni organ inspekcije rada o početku rada;
- Izvođač je obavezan da poseduje normativna akta iz oblasti zaštite na radu kao što su:

- Pravilnik o zaštiti na radu;
- Program za obučavanje i vaspitanje radnika iz oblasti zaštite na radu;
- Pravilnik o pregledima ispitivanja i održavanja oruđa za rad i alata.
- Izvođač radova je obavezan da izvrši dodatno obučavanje radnika iz te oblasti zaštite na radu i da upozna radnika sa opasnostima i štetnostima u vezi sa radom, te da obavi proveru sposobnosti radnika za samostalan i bezbedan rad.

Mere zaštite životne sredine

Zakonom o zaštiti životne sredine („Sl. Glasnik RS“, broj 135/04, 36/09, 72/09, 43/11,14/16), utvrđena je obaveza svih Investitora da prilikom planiranja i izgradnje objekata koji tokom svog procesa nastajanja mogu imati uticaj na životnu sredinu, potrebno je da se izvrši analiza uticaja i kvantifikacija uticaja planirane delatnosti na životnu sredinu, kao i da se planiraju i preduzmu mere kojim će se sprečiti, odnosno smanjiti degradacija životne sredine, to jest, zadržati na postojećem, odnosno održivom nivou.

Prilikom projektovanja i izvođenja radova na postavljanju saobraćaja uz zadovoljenje svih mera i uslova zaštite životne sredine, posebno treba obratiti pažnju prilikom manipulacije i rada sa bojama koje se nanose na kolovoz. Po završetku radova potrebno je izvršiti uklanjanje svog otpadnog materijala sa gradilišta.

Odgovorni projektant:



Atila Horvat, mast. inž. saobr.

6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

SPECIFIKACIJA

Br. poz.	Opis pozicije	Jed. mere	Količina
5.2.1.	Saobraćajni znakovi		
5.2.1.1.	Standardni saobraćajni znakovi		
a)	Znakovi opasnosti		
	I-19 (stranica 90cm - žuta osnova) klase 2	kom	7
	I-19 (stranica 90cm - žuta osnova) klase 1	kom	5
b)	Znakovi izričitih naredbi		
	II-3 (ø60cm - žuta osnova) klase 2	kom	2
	II-17 (ø60cm - žuta osnova) klase 1	kom	5
	II-26 (ø60cm - žuta osnova) klase 2	kom	2
	II-26.1 (ø60cm - žuta osnova) klase 2	kom	2
	II-33 (ø60cm - žuta osnova) klase 2	kom	2
	II-44.2 (ø60cm - žuta osnova) klase 2	kom	1
	II-45.1 (ø40cm) klase 2	kom	2
c)	Znakovi obaveštenja		
	III-1 (60cm) klase 2	kom	2
d)	Dopunske table		
	IV-5 ("Osim za stanare") (60x30cm - žuta osnova) klase 1	kom	5
	IV-5 ("Osim za vozila gradilišta") (60x30cm - žuta osnova) klase 2	kom	6
	IV-5 ("Osim za vozila gradilišta") (60x30cm - plava osnova) klase 2	kom	1
5.2.1.2.	Nosači saobraćajnih znakova		
5.2.1.2.1	Jednostubni cevni nosači saob. znaka		
	Ln=1,0m	kom	64
	Ln=2,6m	kom	6
	Ln=3,2m	kom	11
5.2.2.	Privremena saobraćajna signalizacija		
	VII-2 Horizontalna zapreka (200x15cm)	kom	32
	VII-3.1 Vertikalna zapreka jednostrana leva (25x100cm)	kom	6
5.2.3.	Saobraćajna oprema		
	IX-10 - postolje za saobraćajnu signalizaciju	kom	87
	Svetlo upozorenja SU-1 (jednostrana)	kom	21

Odgovorni projektant:



Atila Horvat, mast. inž. saobr.

PREDMER

Br. poz.	Opis pozicije	Jed. mere	Količina	Cena po jed.mere (DIN.)	Ukupna cena (DIN.)
5.2.1.	Saobraćajni znakovi				
5.2.1.1.	Standardni saobraćajni znakovi				
a)	Znakovi opasnosti				
	I-19 (stranica 90cm - žuta osnova) klase 2	kom	7		
	I-19 (stranica 90cm - žuta osnova) klase 1	kom	5		
b)	Znakovi izričitih naredbi				
	II-3 (ø60cm - žuta osnova) klase 2	kom	2		
	II-17 (ø60cm - žuta osnova) klase 1	kom	5		
	II-26 (ø60cm - žuta osnova) klase 2	kom	2		
	II-26.1 (ø60cm - žuta osnova) klase 2	kom	2		
	II-33 (ø60cm - žuta osnova) klase 2	kom	2		
	II-44.2 (ø60cm - žuta osnova) klase 2	kom	1		
	II-45.1 (ø40cm) klase 2	kom	2		
c)	Znakovi obaveštenja				
	III-1 (60cm) klase 2	kom	2		
d)	Dopunske table				
	IV-5 ("Osim za stanare") (60x30cm - žuta osnova) klase 1	kom	5		
	IV-5 ("Osim za vozila gradilišta") (60x30cm - žuta osnova) klase 2	kom	6		
	IV-5 ("Osim za vozila gradilišta") (60x30cm - plava osnova) klase 2	kom	1		
5.2.1.2.	Nosači saobraćajnih znakova				
5.2.1.2.1	Jednostubni cevni nosači saob. znaka				
	Ln=1,0m	kom	64		
	Ln=2,6m	kom	6		
	Ln=3,2m	kom	11		
5.2.2.	Privremena saobraćajna signalizacija				
	VII-2 Horizontalna zapreka (200x15cm)	kom	32		
	VII-3.1 Vertikalna zapreka jednostrana leva (25x100cm)	kom	6		
5.2.3.	Saobraćajna oprema				
	IX-10 - postolje za saobraćajnu signalizaciju	kom	87		
	Svetlo upozorenja SU-1 (jednostrana)	kom	21		

Odgovorni projektant:

Atila Horvat, mast. inž. saobr.

PREDRAČUN

Br. poz.	Opis pozicije	Jed. mere	Količina	Cena po jed.mere (DIN.)	Ukupna cena (DIN.)
5.2.1.	Saobraćajni znakovi				
5.2.1.1.	Standardni saobraćajni znakovi				
a)	Znakovi opasnosti				
	I-19 (stranica 90cm - žuta osnova) klase 2	kom	7	6.800,00	47.600,00
	I-19 (stranica 90cm - žuta osnova) klase 1	kom	5	4.700,00	23.500,00
b)	Znakovi izričitih naredbi				
	II-3 (ø60cm - žuta osnova) klase 2	kom	2	6.500,00	13.000,00
	II-17 (ø60cm - žuta osnova) klase 1	kom	5	4.500,00	22.500,00
	II-26 (ø60cm - žuta osnova) klase 2	kom	2	6.500,00	13.000,00
	II-26.1 (ø60cm - žuta osnova) klase 2	kom	2	6.500,00	13.000,00
	II-33 (ø60cm - žuta osnova) klase 2	kom	2	6.500,00	13.000,00
	II-44.2 (ø60cm - žuta osnova) klase 2	kom	1	6.500,00	6.500,00
	II-45.1 (ø40cm) klase 2	kom	2	4.000,00	8.000,00
c)	Znakovi obaveštenja				
	III-1 (60cm) klase 2	kom	2	6.600,00	13.200,00
d)	Dopunske table				
	IV-5 ("Osim za stanare") (60x30cm - žuta osnova) klase 1	kom	5	2.500,00	12.500,00
	IV-5 ("Osim za vozila gradilišta") (60x30cm - žuta osnova) klase 2	kom	6	3.000,00	18.000,00
	IV-5 ("Osim za vozila gradilišta") (60x30cm - plava osnova) klase 2	kom	1	3.000,00	3.000,00
5.2.1.2.	Nosači saobraćajnih znakova				
5.2.1.2.1	Jednostubni cevni nosači saob. znaka				
	Ln=1,0m	kom	64	1.000,00	64.000,00
	Ln=2,6m	kom	6	2.600,00	15.600,00
	Ln=3,2m	kom	11	3.200,00	35.200,00
5.2.2.	Privremena saobraćajna signalizacija				
	VII-2 Horizontalna zapreka (200x15cm)	kom	32	7.000,00	224.000,00
	VII-3.1 Vertikalna zapreka jednostrana leva (25x100cm)	kom	6	1.500,00	9.000,00
5.2.3.	Saobraćajna oprema				
	IX-10 - postolje za saobraćajnu signalizaciju	kom	87	2.000,00	174.000,00
	Svetlo upozorenja SU-1 (jednostrana)	kom	21	3.500,00	73.500,00

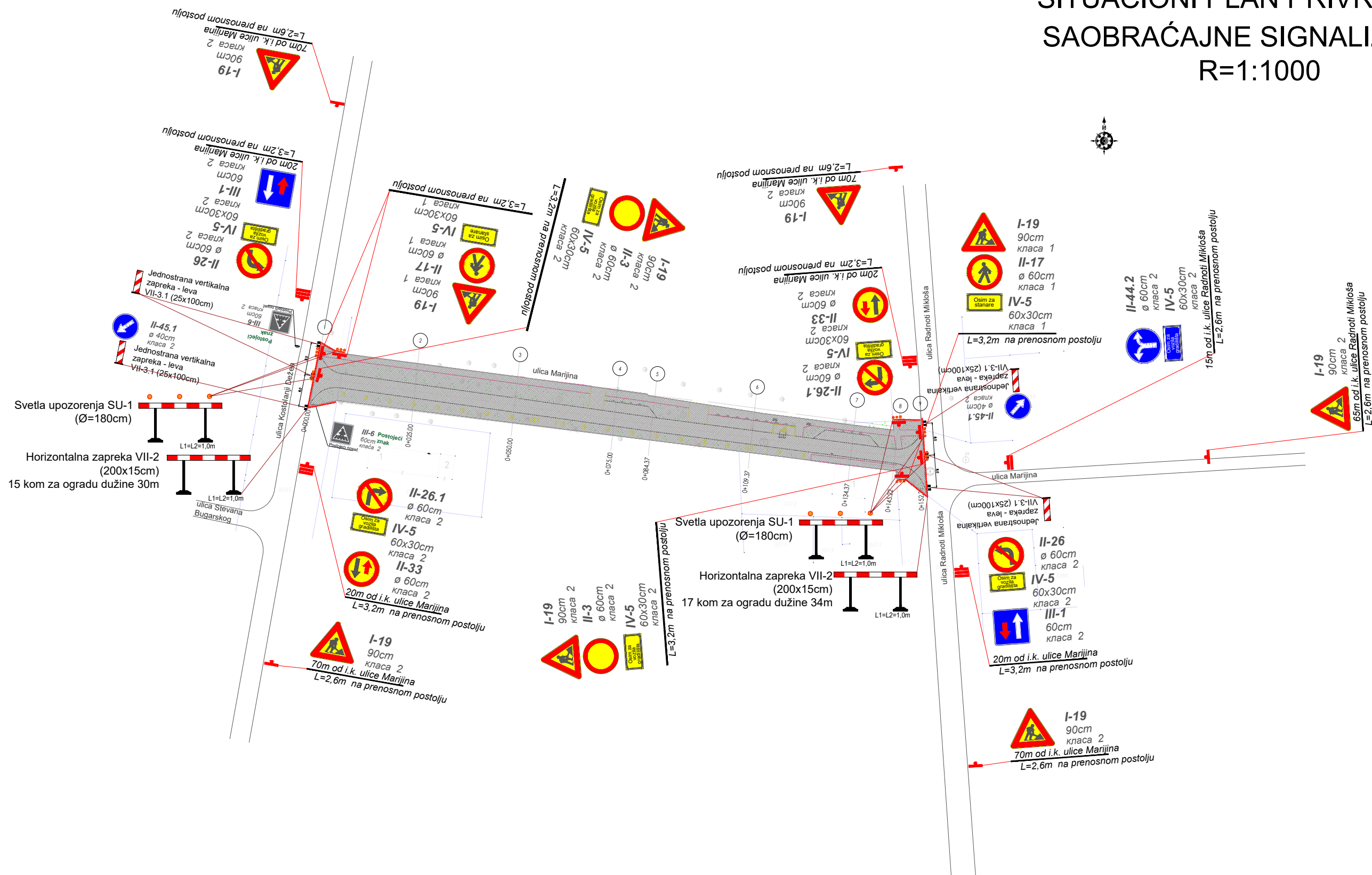
UKUPNA CENA BEZ PDV-a 802.100,00
UKUPNA CENA SA PDV-om 962.520,00

Odgovorni projektant:

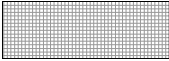
Atila Horvat, mast. inž. saobr.

7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

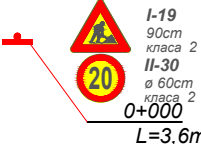
SITUACIONI PLAN PRIVREMENE
SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE
R=1:1000



Legenda:



zona radova



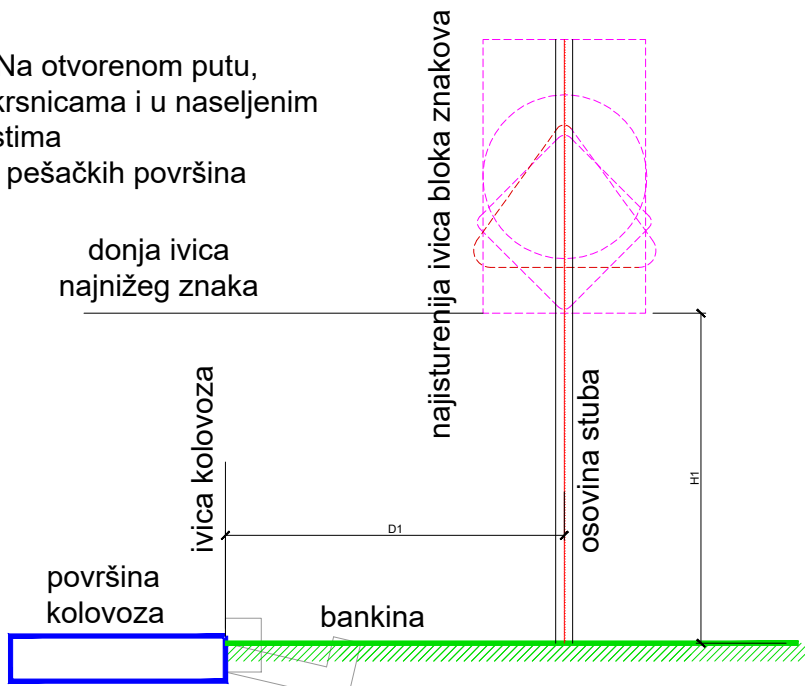
projektovani znakovi i nosač
saobraćajnog znaka sa oznakom
stacionaže i dužine nosača

FPI INŽENJERING DOO Dositejeva 10 , Bečej				investitor: Opština Senta, Glavni Trg 1, 24400 Senta	
vrsta tehničke dokumentacije:		PZI - projekat za izvođenje		Objekat: Rekonstrukcija dela ulice Marijina (od ul.Radnoti Mikloša do ul.Kostolanji Dežea) od regulacije do regulacije na k.p. broj 8284 i 8285 KO Senta	
oznaka i naziv dela projekta:		8/2 - projekat saobraćaja i saobraćajne signalizacije - privremena saobraćajna signalizacija			
odgovorni projektant:		Atila Horvat mast. inž. saobr. broj licence: 3711 041 25			
datum: apr. 2026.	br. lista: 1.	br. projekta: FPI IDP 9-4/2025-PC 8/2	razmera: 1:1000	sadržaj: Situacioni plan privremene saobraćajne signalizacije	potpis: 

DETALJI SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

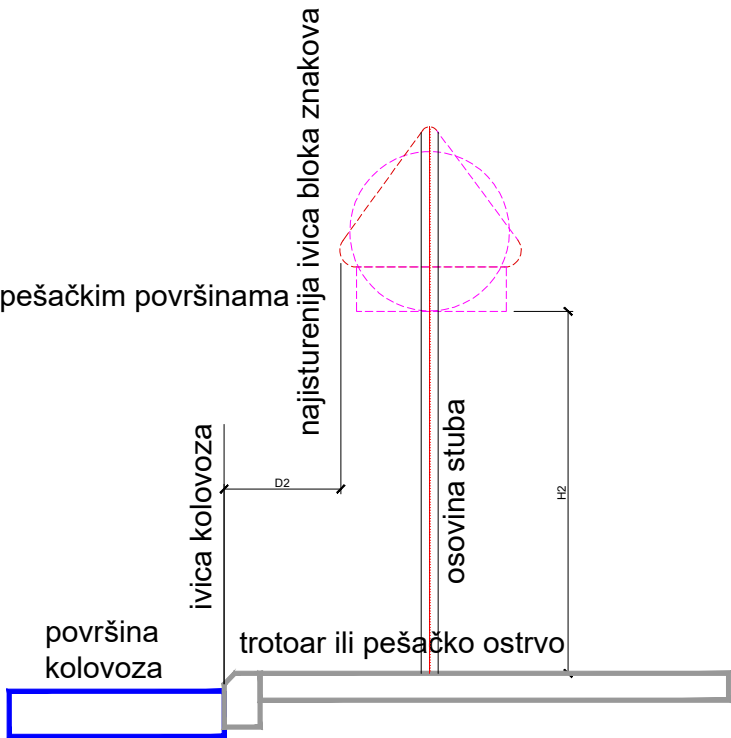
Standardni saobraćajni znakovi

1. Na otvorenom putu,
raskrsnicama i u naseljenim
mestima
van pešačkih površina



- rastojanje između ivice kolovoza i najjsturenije ivice saobraćajnog znaka iznosi 0,75m do 1,5m.

2. Na pešačkim površinama

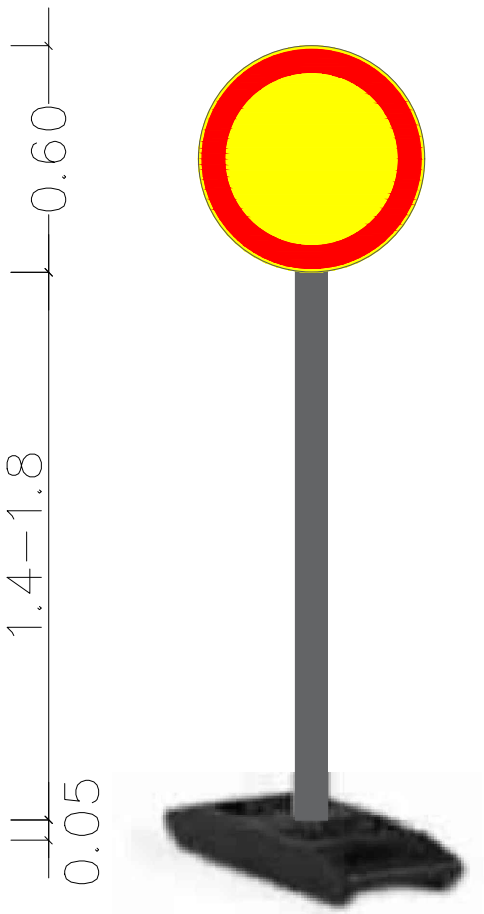


- rastojanje između ivice kolovoza i najjsturenije ivice saobraćajnog znaka iznosi 0,30m do 1,5m.

VELIČINA		1	2	3
D1 (mm)	Min.	1350	1200	1050
	Nor.	1600	1400	1200
	Max.	2100	1950	1800
H1 (mm)	samo 1 znak (bez dop. table)	1400		
	više znakova od 1	1200		
	u naselju	1400-1800		

VELIČINA	1	2	3
○	900	600	400
△	1200	900	600
□	900 1350	600 900	400 600
◇	900	600	400

VELIČINA		1	2	3
D2 (mm)	Min.	300		
	Max.	1500		1200
H2 (mm)	bez obzira na broj znakova	2200-2400		

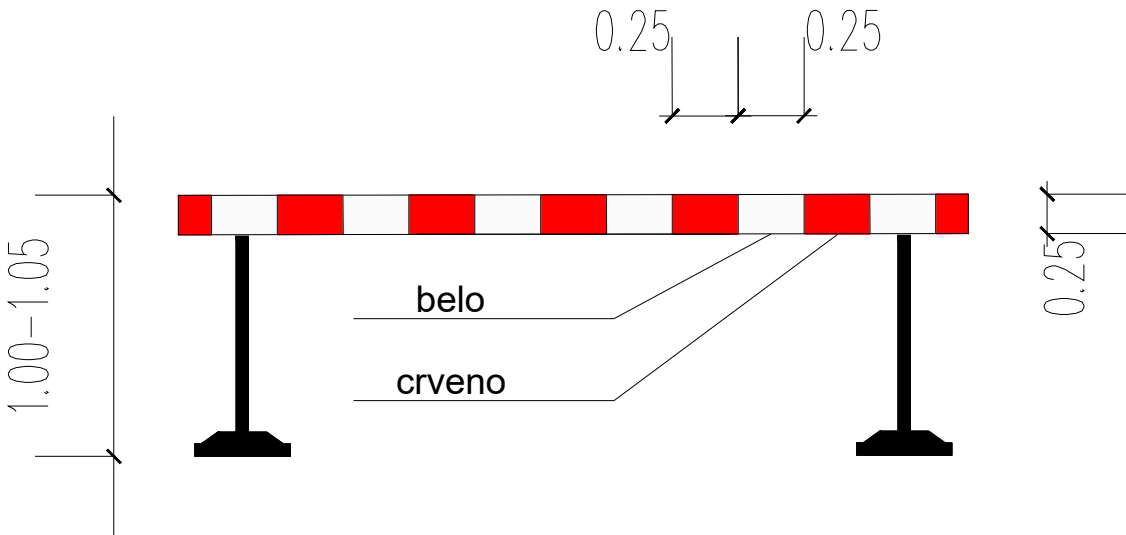


FPI INŽENJERING DOO Dositejeva 10 , Bečej				investitor: Opština Senta, Glavni Trg 1, 24400 Senta	
vrsta tehničke dokumentacije:		PZI - projekat za izvođenje		Objekat: Rekonstrukcija dela ulice Marijina (od ul.Radnoti Mikloša do ul.Kostolanji Dežea) od regulacije do regulacije na k.p. broj 8284 i 8285 KO Senta	
oznaka i naziv dela projekta:		8/2 - projekat saobraćaja i saobraćajne signalizacije - privremena saobraćajna signalizacija			
odgovorni projektant:		Atila Horvat mast. inž. saobr. broj licence: 3711 041 25		sadržaj: Detalji privremene saobraćajne signalizacije - standardni saobraćajni znakovi	
datum: apr. 2026.		br. lista: 2.1.			
br. projekta: FPI IDP 9-4/2025-PC 8/2		razmera: 1:1			

DETALJI SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

ZAPREKE - SRPS Z.S2.853
Izgled i osnovne dimenzije

VII-2 (Jednostruka horizontalna zapreka)



Vertikalna zapreka VII-3.1



FPI INŽENJERING DOO Dositejeva 10 , Bečej				investitor: Opština Senta, Glavni Trg 1 , 24400 Senta		
vrsta tehničke dokumentacije:		PZI - projekat za izvođenje		Objekat: Rekonstrukcija dela ulice Marijina (od ul.Radnoti Mikloša do ul.Kostolanji Dežea) od regulacije do regulacije na k.p. broj 8284 i 8285 KO Senta		
oznaka i naziv dela projekta:		8/2 - projekat saobraćaja i saobraćajne signalizacije - privremena saobraćajna signalizacija				
odgovorni projektant:		Atila Horvat mast. inž. saobr. broj licence: 3711 041 25				
datum: apr. 2026.		br. lista: 2.2.	br. projekta: FPI IDP 9-4/2025-PC 8/2	razmera: 1:1	sadržaj: Detalji privremene saobraćajne signalizacije - horizontalna i vertikalna zapreka	potpis: 