



**PREDUZEĆE ZA PROJEKTOVANJE,
INŽENJERING, PROIZVODNJU I
TRGOVINU**

◦ P A R A Ć I N ◦

ul Majora Gavrilovića 1
Tel / fax : 035 / 561-996
e-mail: office@mibproing.com

8.1 – PROJEKAT SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

8.1.1. NASLOVNA STRANA PROJEKTA SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

Investitor:	Opština Paraćin, Toma Živanovića br. 10, 35250 Paraćin
Objekat:	Zid na groblju u MZ Plana, na k.p. br. 10124 ,5332 i 5438 K.O. Plana, opština Paraćin
Vrsta tehničke dokumentacije:	IDP - Idejni projekat
Oznaka i naziv dela projekta:	8.1 – Projekat saobraćaja i saobraćajne signalizacije
Vrsta radova:	Rekonstrukcija
Projektant:	"MIB-PROING" PARAĆIN-Preduzeće za projektovanje, inženjering, proizvodnju i trgovinu
Odgovorno lice projektanta:	Biljana Adamović Matić Potpis: 
Odgovorni projektant:	Aleksandar Stanojević, mast.inž.saob. Broj licence: 371 I039 22 Potpis: 
Broj dela projekta:	28/23-IDP/8.1
Mesto i datum:	Paraćin, maj 2024. god.

Na osnovu člana 129. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09-
ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13—odluka US, 50/2013—odluka US, 98/2013—
odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – dr.zakon, 09/20 , 52/2021 i 62/2023), i
odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke
dokumentacije prema klasi i nameni objekata potvrđuje se:

**8.1. PROJEKAT SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE- Idejni projekat za
rekonstrukciju zida na groblju u MZ Plana, na k.p. br. 10124 ,5332 i 5438 k.o. Plana**

PROJEKAT SE PRIHVATA

Odgovorno lice vršioca tehničke kontrole:

Nikola Bogdanović PR.

Arhitektonski biro „ART PROING,, Paraćin,

Potpis:



Vršilac tehničke kontrole:

Marko Milošević, mast. inž. saob.

Broj licence: 710I02420

Potpis:



Broj tehničke kontrole: 4/24 MIB

Mesto i datum: maj 2024. godine

8.1.2 SADRŽAJ PROJEKTA SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

	Opšta dokumentacija	
8.1.1.	Naslovna strana projekta saobraćaja i saobraćajne signalizacije	
8.1.2.	Sadržaj projekta saobraćaja i saobraćajne signalizacije	
8.1.3.	Rešenje o imenovanju odgovornog projektanta projekta saobraćaja i saobraćajne signalizacije	
8.1.4.	Izjava odgovornog projektanta projekta saobraćaja i saobraćajne signalizacije	
8.1.5.	Tekstualna dokumentacija	
	8.1.5.1. Tehnički izveštaj 8.1.5.2. Tehnički uslovi 8.1.5.3. Prilog o merama zaštite na radu i zaštite životne sredine	
8.1.6.	Numerička dokumentacija	
	8.1.6.1. Specifikacija saobraćajne signalizacije 8.1.6.2. Predmer saobraćajne signalizacije 8.1.6.3. Predračun saobraćajne signalizacije	
8.1.7.	Grafička dokumentacija	
	8.1.7.1 Pregledna karta	/
	8.1.7.2 Situacioni plan saobraćajne signalizacije	R 1:200
	8.1.7.3 Detalji saobraćajne signalizacije	/

8.1.3. REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

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

ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu 8.1 Projekta saobraćaja i saobraćajne signalizacije koji je deo IDP – Idejnog projekta za rekonstrukciju zida na groblju u MZ Plana, na k.p. br. 10124 ,5332 i 5438 K.O. Plana, opština Paraćin, određuje se:

Aleksandar Stanojević, mast.inž.saob.

371 1039 22

Projektant:

"MIB-PROING" PARAĆIN-Preduzeće za projektovanje, inženjering, proizvodnju i trgovinu

Odgovorno lice / zastupnik:

Biljana Adamović Matić

Potpis:



Broj dela projekta:

28/23-IDP/8.1

Mesto i datum:

Paraćin, maj 2024. god.

8.1.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

Odgovorni projektant projekta saobraćaja i saobraćajne signalizacije koji je deo IDP – Idejnog projekta za rekonstrukciju zida na groblju u MZ Plana, na k.p. br. 10124 ,5332 i 5438 K.O. Plana, opština Paraćin,

Aleksandar Stanojević, mast.inž.saob.

I Z J A V L J U J E M

1. da je projekat u svemu u skladu sa izdatim lokacijskim uslovima (broj: ROP-PAR-36937-LOC-1/2023, datum: 07.03.2024.) i uslovima imalaca javnih ovlašćenja;
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 je projekat u svemu u skladu sa načinima za obezbeđivanje ispunjenja osnovnih zahteva za objekat predviđenih elaboratima i studijama.

Odgovorni projektant:
(IDP)

Aleksandar Stanojević, mast.inž.saob.

Broj licence:

371 I039 22

Potpis:

Stanojević Aleksandar

Broj tehničke dokumentacije:

28/23-IDP/8.1

Mesto i datum:

Paraćin, maj 2024. god.

8.1.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

(PROJEKAT SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE)

8.1.5.1 TEHNIČKI IZVEŠTAJ

5.1.1 OPŠTE

INVESTITOR:

Opština Paraćin,
Toma Živanovića br. 10,
35250 Paraćin

LOKACIJA OBJEKTA:

K.P. br. 10124 ,5332 i 5438 K.O. Plana,
opština Paraćin

OBJEKAT:

Opštinski put i potporni zid

VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:

IDP – Idejni projekat

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Aleksandar Stanojević, dipl.inž.saob.

Ovom tehničkom dokumentacijom obuhvaćena je izrada Idejnog projekta za rekonstrukciju potpornog zida čijim tehničkim rešenjem je obuhvaćena i rekonstrukcija opštinskog puta u naselju Plana na k.p. br. 10124 ,5332 i 5438 k.o. Plana, opština Paraćin. Dužina rekonstruisanog dela saobraćajnice je L=105.82 m. Predviđeno je izvođenje radova u dve faze. U prvoj fazi se izvodi potporni zid i propust, dok se u drugoj fazi izvode radovi na rekonstrukciji i proširenju opštinskog puta.

5.1.2 OSNOVE ZA PROJEKTOVANJE

Projekat je rađen na osnovu:

- Projektnog zadata
- Građevinskog projekta i podataka dobijenih od građevinskog projektanta puta;
- Terenskih istraživanja;
- Važećeg Zakona o bezbednosti saobraćaja na putevima;
- Važećeg Zakona o putevima;
- Važećeg Pravilnika o saobraćajnoj signalizaciji;
- Tehničkih preporuka, uputstava i standarda.

5.1.3 POSTOJEĆA SAOBRAĆAJNICA

Predmetnom tehničkom dokumentacijom je obuhvaćena Izrada projektno tehničke dokumentacije - idejnog projekta za rekonstrukciju potpornog zida groblja u MZ Plana u opštini Paraćin. Paralelno postojećem zidu (betonska ograda) koji se prostire na međi dve katastarske parcele, i to opštinske ulice kp.br.10124 i parcele seoskog groblja na kp br. 5332 KO Plana, obe u vlasništvu opštine Paraćin, nalazi se i saobraćajnica (ulica Kralja Petra) po kategorizaciji opštinski put. U daljem tekstu biće opisano postojeće stanje saobraćajnice, odnosno analiza postojećeg stanja.

Izlaskom na teren, uvidom u geodetsku podlogu snimljenog stanja, kao i prema projektnom zadatku izvršeno je pored analize postojećeg stanja zida i analiza postojećeg stanja saobraćajnice. Dužina saobraćajnice koja je analizirana iznosi 109.31 metara, a dobijena je definisanjem novoprojektovane osovine puta čiji su geometrijski elementi približni postojećem stanju, a koja će služiti za rekonstrukciju predmetne saobraćajnice. Usvojeno stacioniranje postojeće deonice opštinske ulice sa konvencijom od naseljenog mesta Plana ka naseljenom mestu Skorici (smer rasta stacionaža).

5.2.3 PROJEKTNO REŠENJE

Situacija saobraćajne signalizacije prikazana je u razmeri $R=1:200$.

Predmetnim Idejnim projektom predviđa se proširenje asfaltnog kolovoza saobraćajnice sa postojeće širine 4.20-5.00m na 5.00m. Kolovoz se sastoji iz dve vozne trake širine 2.50m, koje su namenjene za dvosmerni saobraćaj. Kolovoz je definisan osovinom koja se sastoji iz 2 krivine radijusa 35 i 100m i tri pravca, dok je dužina saobraćajnice $L=105.82m$.

U smeru rasta stacionaže sa leve strane saobraćajnice projektovan rekonstruisani potporni AB zid 1 za stabilizaciju kosine na kojoj se nalazi seosko groblje je dužine $L=96.79$ m. Početak zida je na stacionaži km 0+002.97, dok je kraj zida na km 0+104.08. Sa desne strane saobraćajnice, njenim proširenjem javila se potreba za projektovanjem potpornog AB zida 2 kojim se pored poboljšanja stabilnosti kolovoza, vrši uklapanje u ograničeni prostor, ne zalazeći u privatne parcele dužine $L=75.00$ m. Početak zida je na stacionaži km 0+021.16, dok je kraj zida na km 0+093.55.

Projekat je, između ostalog, rađen na osnovu građevinskog dela projekta, podataka dobijenih od projektanata puta i na osnovu obilaska predmetne raskrsnice, gde je utvrđeno realno stanje prostorne i fizičke strukture u putnom pojasu i utvrđeni su elementi značajni za bezbednost saobraćaja. Sve izmene i dopune u građevinskom projektu, o kojima je projektant bio obavešten od strane građevinskog projektanta, uzete su u obzir, te je ovaj projekat rađen prema građevinskoj dokumentaciji.

Građevinskim rešenjem je predviđena rekonstrukcija postojećeg potpornog zida, kao i rušenje i izgradnja novog propusta kao faza I radova, dok se u drugoj fazi izvodi rekonstrukcija i proširenje kolovoza sa izgradnjom armirano-betonske konstrukcije - potpornog zida u desnoj ivici kolovoza, odnosno bankini.

Projektovana deonica je obeležena odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom. Predviđeno je postavljanje saobraćajnih znakova izričitih naredbi u vidu ograničenja brzine (II-30) kojim se ograničava brzina na 30 km/h. Pored saobraćajnih znakova, predviđeno je i postavljanje saobraćajnog ogledala (IX-6) kako bi se povećala preglednost u krivini, a samim tim i bezbednost saobraćaja na predmetnoj deonici.

Svi elementi signalizacije, čiji su izgled i mere tačno definisani Srpskim standardima ili Pravilnikom o saobraćajnoj signalizaciji u situacijama nose oznake iz pravilnika. Predviđena saobraćajna signalizacija je uslovljena rangom i geometrijskim karakteristikama saobraćajnica u zoni predmetne raskrsnice.

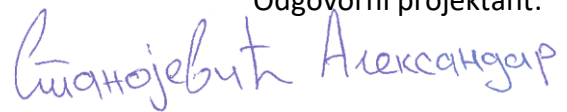
Na situacionim planovima u projektu prikazan je raspored saobraćajne signalizacije koji je određen stacionažom postavljanja. Situacioni planovi su prikazani u odgovarajućoj razmeri $R=1:200$. Pored navedenog, u situacionim planovima je prikazana i visina svakog nosača na koji se postavljaju saobraćajni znakovi, klasa znaka, kao dimenzija znaka.

U projektu su prikazani i detalji neophodni za izradu i postavljanje pojedinih elemenata saobraćajne signalizacije.

U predračunu saobraćajne signalizacije prikazan je spisak neophodnih elemenata primenjenih u projektu.

Saobraćajna signalizacija se izrađuje i postavlja u skladu sa crtežima u projektu i tehničkim uslovima koji su sastavni deo ovog projekta.

Odgovorni projektant:

A handwritten signature in blue ink, reading 'Stanojević Aleksandar'.

Aleksandar Stanojević, mast.inž.saob.

Br. licence: 371 I039 22

8.1.5.2 TEHNIČKI USLOVI

Tehnički uslovi za izvođenje radova usklađeni su u svemu sa pravilnikom o saobraćajnoj signalizaciji i specifikaciji radova za ovaj projekat. Brojevi pozicija u tehničkim uslovima za izvođenje su usklađeni sa brojevima pozicija u pravilniku o saobraćajnoj signalizaciji.

Izvođač radova mora da dostavi nadzornom organu odgovarajuću dokumentaciju: sertifikat o kvalitetu klasa folije 1 i 2 i 3, sertifikat o kvalitetu table saobraćajnog znaka i njihova usklađenost sa standardom SRPS EN 12899 (Sl.glasnik RS br.85/2017 god. član 16. minimalni uslovi):

1. faktor sigurnosti sa opterećenjem klase (PAF1)
2. pritisak vetra klase (WL5)
3. dinamički pritisak snega klase (DSL1)
4. najveću privremenu defleksiju klase (TDB4),
izdat od strane akreditovane laboratorije.

Saobraćajna signalizacija mora da bude proizvedena u skladu sa Tehničkim uputstvima broj BS-02/2013 i BS-03/2013.

Elementi saobraćajne signalizacije, obuhvaćeni ovim projektom su:

1. SAOBRAĆAJNI ZNAKOVI
7. OPREMA PUTA

- Tehnički uslovi za izradu, nabavku i postavljanje pojedinih elemenata saobraćajne signalizacije, objašnjeni su kroz pojedine pozicije ovih radova.
- Naručivanje elemenata saobraćajne signalizacije vrši se na osnovu specifikacije radova u projektu.
- Izrada pojedinih elemenata vrši se na osnovu evropskih propisa, SRPS standarda, Pravilnika o saobraćajnoj signalizaciji ("Sl glasnik RS" br. 85/2017.g., u daljem tekstu Pravilnik) kao i detaljnih crteža u projektu. U postupku izrade saobraćajnih znakova, proizvođači istih su dužni 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 za pozadinu 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 1,1 m² moraju se izrađivati iz jednog dela. Saobraćajne znakove čija površina prelazi 1,1 m² 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.

1. SAOBRAĆAJNI ZNAKOVI

Saobraćajni znakovi se izrađuju od materijala i na način propisan Pravilnikom. Standardni saobraćajni znakovi izrađuju se od sledećih materijala:

- pocinkovani čelični lim sa povijenom ivicom (skraćeno PCLPI),
 - aluminijumski lim (skraćeno AL),
 - aluminijumski lim ojačan obujmicom (skraćeno ALO),
 - aluminijumski lim sa povijenom ivicom (skraćeno ALPI).
-
- 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 DIN EN 573-1 i 573-2, odnosno materijali sa sledećim oznakama:
 - EN AW 52 51 H 24/H 34,
 - EN AW 30 05 H 22/ H 49,
 - EN AW 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:
 - EN AW 60 60 T 4/T 66,
 - EN AW 60 05 A/T 6.

Lice znaka, sa svim simbolima, slovima i brojkama prema *članu 14 Pravilnika o saobraćajnoj signalizaciji*, mora imati reflektujuća svojstva i to:

- 1) autoputu: znakovi koji se postavljaju pored kolovoza izrađuju se od materijala najmanje klase 2 ako ne postoji javna rasveta, od materijala klase 3 izrađuju su znakovi obaveštenja za vođenje saobraćaja ako javna rasveta postoji, a znakovi koji se postavljaju na portalima izrađuju se od materijala klase 3;
- 2) motoputu: znakovi koji se postavljaju pored kolovoza izrađuju se od materijala najmanje klase 2, a na portalima od materijala klase 3;
- 3) ostalim državnim i opštinskim putevima: znakovi se izrađuju od materijala klase 2;
- 4) ulicama: znakovi se izrađuju od materijala klase 1.

Izuzetno od stava 1. člana 14:

- 1) na autoputu i motoputu, od materijala klase 2 se izrađuju znakovi uz objekte na putu: III-58, III-59, III-60, III-61, III-90, III-90.1;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) od materijala klase 3. se izrađuju znakovi: III-11, III-28, III-85, III-86, III-89, III-89.1, III-89.2;
- 5) od materijala klase 1. se izrađuju znakovi: II-40, II-41, II-41.1, II-42, III-19 III-20, III-21, III-22, III-98 i III-99.

S obzirom da su predmet obrade odseci u naseljima projektom je predviđeno postavljanje standardnih saobraćajnih znakova za tu kategoriju puta u skladu sa Pravilnikom o saobraćajnoj signalizaciji, Tehničkom preporukom i SRPS standardnom. Na osnovu napred navedenog saobraćajni znakovi su sledećih veličina:

1.2 Znakovi izričitih naredbi:

➤ Krug prečnika Ø 60 cm;

- Saobraćajni znakovi pored puta van naselja, postavljaju se na visini od 1,20 do 1,40 m.
- Saobraćajni znakovi pored puta, postavljaju se na raskrsnicama u naselju, van pešačkih površina, zavisno od broja znakova, na visini od 1,4m do 1,8m, a na pešačkim površinama na visini od 2,2m do 2,4m.
- 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.
- Visina se računa od površine kolovoza do donje ivice saobraćajnog znaka.
- Izuzetno od navedenog, na visini od 1,4m postavljaju se znakovi II-45 (obavezno obilaženje s desne strane), II-45.1 (obavezno obilaženje s leve strane) i II-45.3 (obilaženje sa obe strane).
- Izuzetno od navedenog, na visini od 0,8m postavljaju se znakovi: I-35 (približavanje prelazu puta preko železničke pruge sa branicima ili polubranicima), III-98 (kilometraž puta) i III-99 (broj puta, broj deonice puta i kilometraža).
- Izuzetno od navedenog, na visini od 0,5m postavljaju se znakovi: III-84 i III-84.1 (tabla za označavanje vrha razdelnog ostrva).
- Rastojanje između ivice kolovoza i najisturenije ivice saobraćajnog znaka koji se postavlja na putu, raskrsnicama i u naselju, van pešačkih površina, iznosi od 0,75 do 1,50 m. 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 postavlja na pešačkim površinama iznosi od 0,30 m do 1,5 m.

- Proizvođač mora garantovati nepromenljiv kvalitet znaka najmanje 5 godina od dana postavljanja, odnosno 7 godina od dana proizvodnje.
- Proizvođač je dužan da na poledini znaka ispiše šifru znaka iz projekta, a u slučaju postavljanja omota, šifra znaka se mora nalaziti i na njemu.

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.

OBRAČUN RADOVA

U cenu saobraćajnog znaka uključena je nabavka, isporuka i doprema do ugovorenog mesta isporuke po zahtevu izvođača radova, svi elementi za pričvršćavanje na nosač (pojačanje, obujmice, zavrtnji manžetne i dr.), kao i kontrola kvaliteta.

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

1.7 Postavljanje saobraćajnih znakova na stubove nosače

Postavljanjem dva znaka na istom stubu, za različite smerove, ne sme se zakloniti poledina znakova II-1 i II-2.

Montažu znaka na ugrađeni nosač (cena obuhvata prevoz znaka i radnika od punkta do mesta rada, postavljanje i pričvršćivanje znaka na stub utezanjem šelni i zasecanjem matica da se ne bi lako odvrtale. Nabavka znaka sa prevozom od proizvođača do punkta nije obuhvaćena cenom).

1.8 Nosači saobraćajnih znakova

Pozicija obuhvata izradu, nabavku i ugradnju nosača saobraćajnih znakova:

1.8.1 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 MB 20.
- Izvršiti iskop temeljne jame, a potom izbetonirati temelj stuba, nabijenim betonom MB 20, zajedno sa čeličnim stubom.

7. OPREMA PUTA

7.1. Oprema za označavanje saobraćajnih površina

7.1.6 Saobraćajno ogledalo

OPIS POZICIJE

Pozicija obuhvata izradu, nabavku i montažu saobraćajnih ogledala.

MATERIJALI

Optički deo saobraćajnih ogledala je izrađen od polikarbonata otpornog na atmosferske i mehaničke uticaje, na koji se nanosi sloj visokoreflektujućeg materijala koji obezbeđuje refleksiju bez izmene kolorimetrijskih karakteristika upadnog zraka.

Okvir saobraćajnih ogledala je izrađen od armiranih poliesterskih smola sa staklenim vlaknima, širine je 8 cm.

IZRADA I MONTAŽA

Saobraćajno ogledalo se postavlja tako da omogući pravovremeno uočavanje učesnika u saobraćaju. Dispozicija saobraćajnih ogledala je prikazana u grafičkom prilogu, dok je mikrolokaciju i ugao postavljanja potrebno odrediti na terenu, u toku ugradnje, u zavisnosti od uslova puta i okoline. Prilikom postavljanja saobraćajnog ogledala Izvođač radova ima obavezu da na terenu postavi ogledalo pod odgovarajućim uglom, tako da se poveća preglednost i omogući pravovremeno uočavanje učesnika u saobraćaju, u situaciji kada se kreću u susret jedan prema drugom.

Dimenzije saobraćajnih ogledala su 80 x 60 cm.

Nosači saobraćajnih ogledala su izrađeni čeličnih cevi spoljašnjeg prečnika od 60 mm. Jednostubni cevni nosač mora biti obezbeđen od okretanja prečkama u temelju.

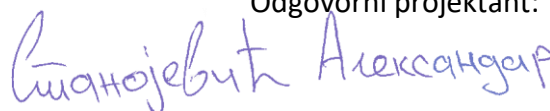
KONTROLA KVALITETA

Izvođač će pre ugrađivanja saobraćajnih ogledala dokazati njihov kvalitet atestom, koji će predložiti nadzornom organu.

OBRAČUN RADOVA

U cenu saobraćajnih ogledala uključena je i isporuka i doprema do mesta postavljanja, cena nosača na koji se postavlja, svi elementi za pričvršćivanje za nosač, montaža znaka na ugrađeni nosač, kao i kontrola kvaliteta.

Odgovorni projektant:



Aleksandar Stanojević, mast.inž.saob.

Br. licence: 371 I039 22

8.1.5.2 PRILOG O MERAMA ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

MERE ZAŠTITE NA RADU

U smislu Zakona o zaštiti na radu u građevinarstvu i Zakona o bezbednosti i zdravlju na radu (Sl. Glasnik br. 101/2005 i 91/2015) opasnosti koje se mogu pojaviti u toku izgradnje i eksploatacije saobraćajnica i saobraćajne signalizacije, kao i mere zaštite koje treba preduzeti mogu se svrstati u dve grupe i to:

- A) Opasnosti u toku izvođenja radova i
- B) Opasnosti u toku eksploatacije objekata

A.1) Opasnosti u toku izvođenja radova mogu nastati :

- Usled oštećenja i povreda od električnih i drugih vodova i instalacija,
- Opasnosti od saobraćaja,
- Opasnosti od mehaničkih mašina i alatki
- Ostale opasnosti od povreda lica pri radu sa građevinskim materijalom i njegovom transportu.

A.2) U cilju otklanjanja opasnosti u toku izvođenja radova treba preduzeti sledeće mere:

- Definisanje mesta, prostora i načina deponovanja građevinskog materijala

Prilikom organizacije gradilišta potrebno je voditi računa o mestu i načinu deponovanja građevinskog materijala. Materijali otporni na vanjske uticaje kao drvena građa, gotova oplata, armatura, betonski ivičnjaci, cevi, pesak, uskladištiti na otvorenom prostoru u blizini mesta za ugradnju ili u blizini mesta za obradu. U slučaju velikih kiša, vetrova ili mraza predviđa se njihova zaštita prekrivanjem najlonskim, papirnim ili pokrivačima od tkanine. Za radove koji se vrše u slobodnom prostoru pod nepovoljnim klimatskim, atmosferskim ili drugim uticajima predviđa se korišćenje odgovarajućih ličnih zaštitnih sredstava odnosno opreme pri vršenju tih radova. Na gradilištu se obavezno mora postaviti ormarić prve pomoći.

- Mere zaštite pri transportu, utovaru, istovaru i deponovanju građevinskog materijala

Za prevoženje građevinskog materijala teretnim motornim vozilima na gradilištu primenjuje se odredba pravilnika o zaštiti na radu pri održavanju motornih vozila i prevozu motornim vozilima (Službeni list SFRJ br. 55/65) i pravilnika o zaštiti na radu pri utovaru tereta u teretna motorna vozila (Službeni list SFRJ br. 17/66).

Potreban građevinski materijala transportuje se kamionima. Transport asfaltne mase od asfaltne baze vrši se kamionima pri čemu se sanduk kamiona premazuje rastvorom kalijumovog sapuna. Transportna sredstva za prevoz građevinskog materijala, drugih tereta mogu se opteretiti do dozvoljene težine na javnom putu i gradilištu.

Transport mehanizacije od baze do gradilišta vršiti odgovarajućim prevoznim sredstvima, uz prethodno odobrenje nadležnih organa i na način propisan takvim odobrenjem.

- Mera zaštite obezbeđenjem prostora za čuvanje opasnih materijala

Pod opasnim materijalima na gradilištu smatraju se svi oni materijali koji mogu prouzrokovati požar, eksploziju, trovanje i slične štetne posledice po život i zdravlje radnika, i štete materijalnih dobara. Stoga je potrebno preduzeti sledeće mere zaštite:

- sve lako zapaljive materijale (gredice, letve, daske ...) složiti na mesta dovoljno udaljena od izvora toplote
- sva mesta na gradilištu gde postoji mogućnost izbijanja požara obezbediti posebnim merama zaštite prema važećim propisima
- obilaženje svih mesta gde se javljaju štetni gasovi i prevelika prašina, i obezbeđenje tih mesta
- Način obezbeđivanja opasnih mesta i ugroženih prostora na gradilištu

Odredbama pravilnika o poslovima sa posebnim uslovima rada određeni su poslovi i zadaci na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika, a koje se ne mogu otkloniti ptrthodnim opšti merama zaštite na radu. U ove poslove spadaju:

- rukovanje građevinskom mehanizacijom
- održavanje instalacija, građevinske mehanizacije i vozila
- ugradnja asfaltne mase

Za rad na mestima sa povećanom opasnošću po život i štetnost po zdravlje, prema pomenutom pravilniku moraju biti ispunjeni sledeći uslovi:

- da je radnik stariji od 18 godina a mlađi od 55 godina
- da je radnik fizički i psihički zdrav
- da je stručno sposoban za poslove koje treba da obavlja
- da je upoznat sa opasnostima i merama zaštite na radu
- da se lična zaštitna sredstva i oprema obezbeđuje i stavlja radnicima na raspolaganje shodno odredbama pravilnika o korišćenju i održavanju LZS i opreme
- Smeštaj građevinskih mašina i način njihovog obezbeđenja

Građevinske mašine, pre postavljanja na mesto rada moraju biti pregledane i proverene u pogledu njihove ispravnosti. Mehanizacija se smešta duž trase saobraćajnice. Obezbeđenje građevinske mehanizacije vrši se organizovanom čuvarskom službom.

Rukovaoc građevinskom mašinom koju pokreće motor sa unutrašnjim sagorevanjem, mora biti zaštićen od štetnog dejstva izduvnih gasova. Delovi samohodnih građevinskih mašina moraju biti lako i bez opasnosti zamenjivi. Mesto za rukovanje mora biti tako postavljeno da je rukovaocu mašinom omogućena laka preglednost terena po kojem se kreće. Samohodne građevinske mašine moraju imati napravu za davanje zvučnih signala.

- Mere zaštite na radu pri izvođenju zemljanih i asfaltnih radova

Pri izvođenju zemljanih radova posebnu pažnju treba posvetiti preduzimanju zaštitnih mera protiv obrušavanja. Ako se radi o zemljištu u kome postoji mogućnost obrušavanja, potrebno je voditi računa o nagibu kosina, odnosno o uglu unutrašnjeg trenja, koji neće prouzrokovati klizanje. Rukovanje mašinama, pri izvođenju zemljanih radova može se poveriti samo radnicima stručno obučanim za taj posao i upoznatim sa opasnostima koje prete na tom radu.

Prilikom mašinskog kopanja iskapanu zemlju treba odlagati na odstojanju koje ne ugrožava stabilnost strana iskopa, zbog vršenja drugih radova u iskopu.

Pre početka betoniranja svi oštri vrhovi ili ivice sredstava za spajanje koji vire iz oplata moraju se podviti ili pokriti. Betoniranje vrše za to obučeni radnici.

Kod asfaltnih radova, materijal koji se koristi pri asfaltiranju puteva (bitumen) sme se zagrevati samo u posebnim zatvorenim sudovima. Ako se asfaltna masa zapali ne sme se gasiti vodom. Sredstva za gašenje (pesak, cirade i dr.) moraju se unapred pripremiti. Premazivanje i kvašenje valjka za ravnanje asfalta vrši se pomoću naročito za to izrađene naprave. Zabranjeno je da radnik idući ispred motornog valjka za ravnanje isti premazuje i kvasi.

Asfaltnih radove mogu vršiti samo zdravstveno sposobna i za te radove posebno obučena i opremljena lica.

- Mere zaštite električnih instalacija

Sve radove na izvođenju, popravci, održavanju i uklanjanju električnih instalacija, uređaja i opreme, treba da izvodi stručno osposobljeno lice prema tehničkim propisima i standardima. Svi kablovi položeni na zemlju treba da se zaštite od mehaničkog ili drugog oštećenja. Pre puštanja u pogon izvršiti detaljnu kontrolu svih električnih instalacija, uređaja i opreme.

- Lična zaštitna sredstva

Za sve radnike na gradilištu izložene atmosferskim uticajima treba obezbediti sredstva lične zaštite (zaštitnu opremu).

Kvalitet materijala opreme kao i otpornost na štetno dejstvo (visoku ili nisku temperaturu, požar, udare, koroziju, vodu, otrovne gasove i prašinu) prvenstveno zavisi od namene tj. radnog mesta radnika. Svi radnici na otvorenom prostoru, kao i lica u obilasku gradilišta obavezno moraju nositi zaštitne kacige. Kao sredstva lične zaštite predviđaju se zaštitna odela i obuća i sl.

- Protivpožarna zaštita

Na svim mestima na gradilištu gde postoji opasnost od paljenja lako zapaljivih materijala obavezno je provođenje mera HTZ-a. U tu svrhu treba obezbediti dovoljan broj protivpožarnih aparata, bure sa peskom, dve bačve sa vodom, kramp, lopatu itd.

Takođe je potrebno sva sredstva protivpožarne zaštite postaviti na dostupna mesta i obojiti ih crvenom bojom, kao i držati ih u ispravnom stanju.

- Organizacija pružanja prve pomoći

Radi pružanja prve pomoći povređenim radnicima na gradilištu, potrebno je obezbediti da radnik koji je obučen za prvu pomoć ima na raspolaganju jedan sanitetski komplet sa propisnim sanitetskim materijalom.

B.1 Opasnosti u toku eksploatacije mogu nastati usled odvijanja saobraćaja za koji su ovi namenjeni i opasnosti od oštećenja pojedinih delova objekta.

B.2 U cilju otklanjanja opasnosti od saobraćaja u projektno-tehničkoj dokumentaciji predviđena je odgovarajuća saobraćajna signalizacija, koje se učesnici u saobraćaju moraju pridržavati kao i Zakona o bezbednosti saobraćaja na putevima.

MERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

U pogledu zaštite životne sredine je potrebno obezbediti sledeće:

- Mere zaštite od zagađenja vazduha i
- Mere zaštite zelenih površina

U cilju zaštite životne sredine neophodno je, u toku projektovanja i prilikom izvođenja projekta, sprovesti odgovarajuće preventivne mere u skladu sa uslovima zaštite životne sredine.

- Mere zaštite od zagađenja vazduha

Zaštita vazduha ostvaruje se preduzimanjem mera sistematskog praćenja kvaliteta vazduha, smanjenjem zagađivanja vazduha zagađujućim materijama ispod propisanih graničnih vrednosti i preduzimanjem tehničkotehnoloških i drugih potrebnih mera za smanjenje emisije, praćenjem uticaja zagađenog vazduha na zdravlje ljudi i životnu sredinu. Mere zaštite vazduha obezbeđuju očuvanje atmosfere u celini sa svim njenim procesima i klimatskim obeležjima.

- Mere zaštite zelenih površina (tla i zemljišta)

Zaštita, korišćenje i uređenje tla, poljoprivrednog i šumskog zemljišta i dobara od opšteg interesa obuhvata očuvanje produktivnosti, strukture, slojeva, formacija stena i minerala, kao i njihovih prirodnih i prelaznih oblika i procesa.

Na površini ili ispod površine zemljišta mogu se vršiti aktivnosti i odlagati materije koje ne zagađuju ili oštećuju zemljište.

U toku realizacije projekata, kao i pre njegovog izvođenja (izgradnje, eksploatacije mineralnih sirovina, i dr), obezbeđuje se zaštita tla i zemljišta.

8.1.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

(PROJEKAT SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE)

8.1.6.1 SPECIFIKACIJA SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE



**PREDUZEĆE ZA PROJEKTOVANJE,
INŽENJERING, PROIZVODNJU I
TRGOVINU**

◦ P A R A Ć I N ◦

ul Majora Gavrilovića 1
Tel / fax : 035 / 561-996
e-mail: office@mibproing.com

8.1.6.1 SPECIFIKACIJA SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

INVESTITOR: Opština Paraćin,
Toma Živanovića br. 10,
35250 Paraćin

I – SAOBRAĆAJNI ZNAKOVI			
Broj pozicije	Opis radova	J.m.	Količina
1.2	Saobraćajni znakovi izričitih naredbi		
	II-30 (30 km/h) (prečnik kruga 60cm), klasa 2	kom	2,00
1.7	Postavljanje saobraćajnih znakova na stubove nosače		
	Montaža saobraćajnih znakova do 5 m ² na nosače	kom	2,00
1.8	Nosači saobraćajnih znakova		
1.8.1	Cevni nosači		
	Jednostubni cevni nosači Ø60 dužine 3.00m	kom	3,00
1.9	Izrada temelja i ugradnja nosača saobraćajnih znakova		
1.9.1	Izrada temelja saobraćajnih znakova		
	Zemljani radovi		
	Iskop zemljanog i drugog materijala za temelje	m ³	0,60
	Odvoz zemljanog i drugog materijala iz iskopa do 5 km	m ³	0,60
	Betonski radovi		
	nabavka, prevoz i ugradnja betona min. "MB-20" za temelje dimenzija (HtxBtxLt) 0,4x0,4x0,6m cevastih stubnih nosača saobraćajnih znakova, visina stuba 2,4 - 3,2m	kom	3,00
1.9.2	Ugradnja nosača saobraćajnih znakova		
	Ugradnja cevni nosača saobraćajnih znakova u betonski temelj min. "MB-20"	kom	3,00
VII - OPREMA PUTA			
Broj pozicije	Opis radova	J.m.	Količina
7.1	Oprema za označavanje saobraćajnih površina		
7.1.6	Saobraćajno ogledalo		
	IX-6 Saobraćajno ogledalo pravougaonog oblika dimenzija 80x60cm	kom	1,00

8.1.6.2 PREDMER SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE



**PREDUZEĆE ZA PROJEKTOVANJE,
INŽENJERING, PROIZVODNJU I
TRGOVINU**

◦ P A R A Ć I N ◦

ul Majora Gavrilovića 1
Tel / fax : 035 / 561-996
e-mail: office@mibproing.com

8.1.6.2 PREDMER SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

INVESTITOR: Opština Paraćin,
Toma Živanovića br. 10,
35250 Paraćin

I – SAOBRAĆAJNI ZNAKOVI					
Broj pozicije	Opis radova	J.m.	Količina	Jedinična cena (din)	I z n o s (din)
1.2	Saobraćajni znakovi izričitih naredbi				
	II-30 (30 km/h) (prečnik kruga 60cm), klasa 2	kom	2,00		
1.7	Postavljanje saobraćajnih znakova na stubove nosače				
	Montaža saobraćajnih znakova do 5 m ² na nosače	kom	2,00		
1.8	Nosači saobraćajnih znakova				
1.8.1	Cevni nosači				
	Jednostubni cevni nosači Ø60 dužine 3.00m	kom	3,00		
1.9	Izrada temelja i ugradnja nosača saobraćajnih znakova				
1.9.1	Izrada temelja saobraćajnih znakova				
	Zemljani radovi				
	Iskop zemljanog i drugog materijala za temelje	m ³	0,60		
	Odvoz zemljanog i drugog materijala iz iskopa do 5 km	m ³	0,60		
	Betonski radovi				
	nabavka, prevoz i ugradnja betona min. "MB-20" za temelje dimenzija (HtxBtxLt) 0,4x0,4x0,6m cevastih stubnih nosača saobraćajnih znakova, visina stuba 2,4 - 3,2m	kom	3,00		
1.9.2	Ugradnja nosača saobraćajnih znakova				
	Ugradnja cevni nosača saobraćajnih znakova u betonski temelj min. "MB-20"	kom	3,00		
UKUPNO I:					



**PREDUZEĆE ZA PROJEKTOVANJE,
INŽENJERING, PROIZVODNJU I
TRGOVINU**

◦ P A R A Ć I N ◦

ul Majora Gavrilovića 1
Tel / fax : 035 / 561-996
e-mail: office@mibproing.com

8.1.6.2 PREDMER SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

INVESTITOR: Opština Paraćin,
Toma Živanovića br. 10,
35250 Paraćin

VII - OPREMA PUTA					
Broj pozicije	Opis radova	J.m.	Količina	Jedinična cena (din)	I z n o s (din)
7.1	Oprema za označavanje saobraćajnih površina				
7.1.6	Saobraćajno ogledalo				
	IX-6 Saobraćajno ogledalo pravougaonog oblika dimenzija 80x60cm	kom	1,00		
UKUPNO VII:					
ZBIRNA REKAPITULACIJA					
I	SAOBRAĆAJNI ZNAKOVI				
VII	OPREMA PUTA				
OSNOVICA I+VII:					
PDV 20%:					
UKUPNO I+VII:					

Odgovorni projektant:

Stanojević Aleksandar

Aleksandar Stanojević, mast.inž.saobr.

8.1.6.3 PREDRAČUN SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE



**PREDUZEĆE ZA PROJEKTOVANJE,
INŽENJERING, PROIZVODNJU I
TRGOVINU**

◦ P A R A Ć I N ◦

ul Majora Gavrilovića 1
Tel / fax : 035 / 561-996
e-mail: office@mibproing.com

8.1.6.3 PREDRAČUN SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

INVESTITOR: Opština Paraćin,
Toma Živanovića br. 10,
35250 Paraćin

I – SAOBRAĆAJNI ZNAKOVI					
Broj pozicije	Opis radova	J.m.	Količina	Jedinična cena (din)	I z n o s (din)
1.2	Saobraćajni znakovi izričitih naredbi				
	II-30 (30 km/h) (prečnik kruga 60cm), klasa 2	kom	2,00	5.223,00	10.446,00
1.7	Postavljanje saobraćajnih znakova na stubove nosače				
	Montaža saobraćajnih znakova do 5 m ² na nosače	kom	2,00	360,00	720,00
1.8	Nosači saobraćajnih znakova				
1.8.1	Cevni nosači				
	Jednostubni cevni nosači Ø60 dužine 3.00m	kom	3,00	3.570,00	10.710,00
1.9	Izrada temelja i ugradnja nosača saobraćajnih znakova				
1.9.1	Izrada temelja saobraćajnih znakova				
	Zemljani radovi				
	Iskop zemljanog i drugog materijala za temelje	m ³	0,60	1.500,00	900,00
	Odvoz zemljanog i drugog materijala iz iskopa do 5 km	m ³	0,60	400,00	240,00
	Betonski radovi				
	nabavka, prevoz i ugradnja betona min. "MB-20" za temelje dimenzija (HtxBtxLt) 0,4x0,4x0,6m cevastih stubnih nosača saobraćajnih znakova, visina stuba 2,4 - 3,2m	kom	3,00	1.728,00	5.184,00
1.9.2	Ugradnja nosača saobraćajnih znakova				
	Ugradnja cevni nosača saobraćajnih znakova u betonski temelj min. "MB-20"	kom	3,00	300,00	900,00
UKUPNO I:					29.100,00 din.



**PREDUZEĆE ZA PROJEKTOVANJE,
INŽENJERING, PROIZVODNJU I
TRGOVINU**

◦ P A R A Ć I N ◦

ul Majora Gavrilovića 1
Tel / fax : 035 / 561-996
e-mail: office@mibproing.com

8.1.6.3 PREDRAČUN SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

INVESTITOR: Opština Paraćin,
Toma Živanovića br. 10,
35250 Paraćin

VII - OPREMA PUTA					
Broj pozicije	Opis radova	J.m.	Količina	Jedinična cena (din)	I z n o s (din)
7.1	Oprema za označavanje saobraćajnih površina				
7.1.6	Saobraćajno ogledalo				
	IX-6 Saobraćajno ogledalo pravougaonog oblika dimenzija 80x60cm	kom	1,00	26.500,00	26.500,00
UKUPNO VII:					26.500,00 din.
ZBIRNA REKAPITULACIJA					
I	SAOBRAĆAJNI ZNAKOVI				29.100,00 din.
VII	OPREMA PUTA				26.500,00 din.
OSNOVICA I+VII:					55.600,00 din.
PDV 20%:					11.120,00 din.
UKUPNO I+VII:					66.720,00 din.

Odgovorni projektant:

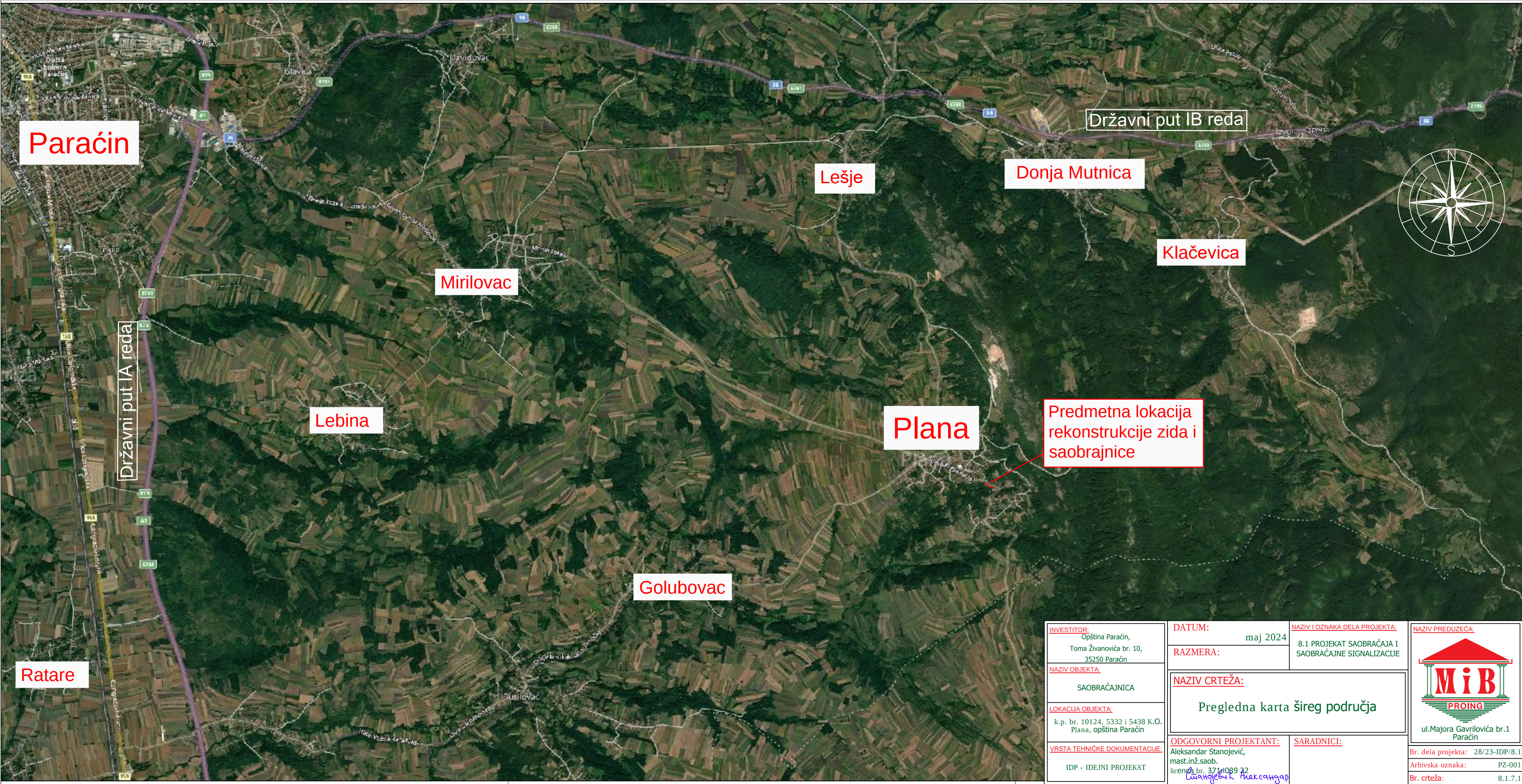
Stanojević Aleksandar

Aleksandar Stanojević, mast.inž.saobr.

8.1.7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

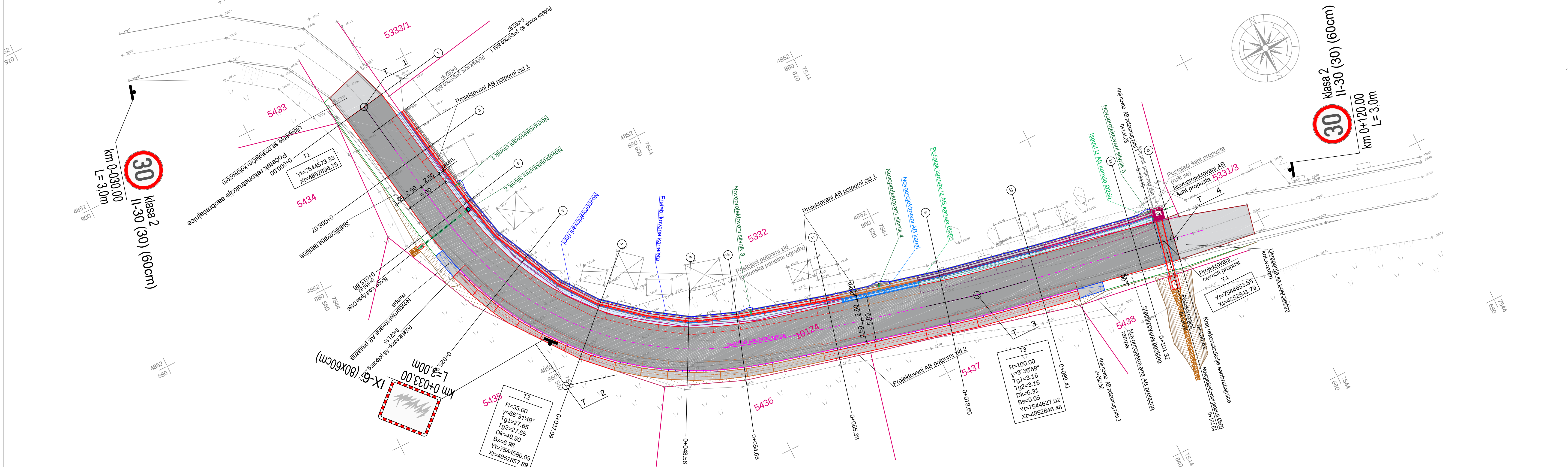
(PROJEKAT SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE)

8.1.7.1 PREGLEDNA KARTA



INVESTITOR: Opština Paraćin, Toma Živanovića br. 10, 35250 Paraćin	DATUM: maj 2024	NAZIV I OZNAKA DELA PROJEKTA: 8.1 PROJEKAT SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE	NAZIV PREDUZEĆA: MiB PROING ul.Majora Gavrilovića br.1 Paraćin
NAZIV OBJEKTA: SAOBRAĆAJNICA	NAZIV CRTEŽA: Pregledna karta šireg područja		Br. dela projekta: 28/23-IDP/8.1 Arhivska oznaka: PZ-001 Br. crteža: 8.1.7.1
LOKACIJA OBJEKTA: k.p. br. 10124, 5332 i 5438 K.O. Plana, opština Paraćin	ODGOVORNI PROJEKTANT: Aleksandar Stanojević, mast.inž.saob. licenca br. 371/1089 22 <i>Aleksandar Stanojević</i>	SARADNICI:	
VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: IDP - IDEJNI PROJEKAT			

8.1.7.2 SITUACIONI PLAN SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE



LEGENDA (NOVOPROJEKTOVANO STANJE):	
	Osovina saobraćajnice
	Ivice saobraćajnice
	Stabilizovana bankina
	Kosine
	Betonska rigola
	Ivičnjak 18/24
	Površina saobraćajnice P=529.00 m²

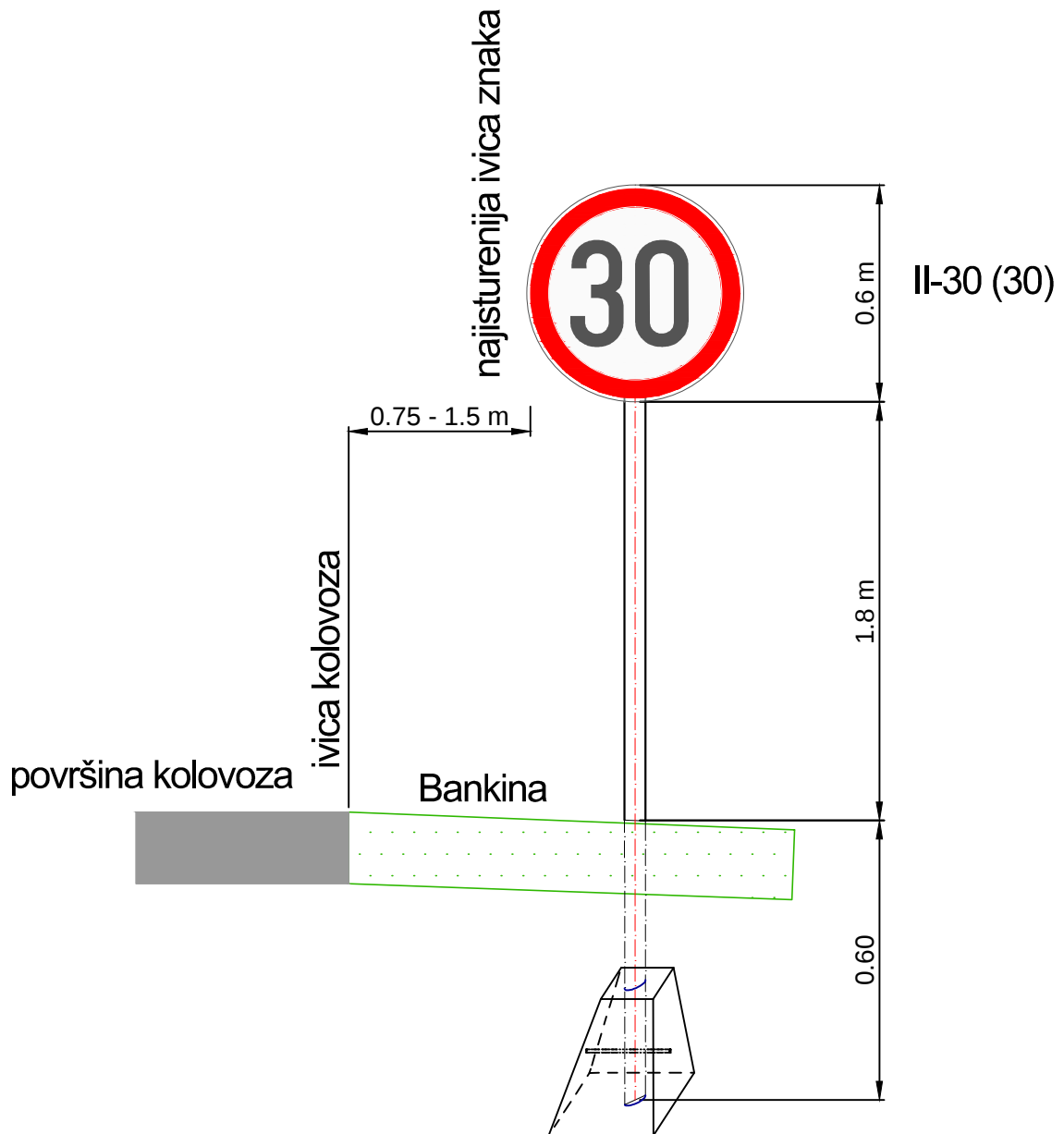
LEGENDA (POSTOJEĆE STANJE):	
	Ivica asfalta
	Potporni zid
	Ograda faličko
	Granica parcele
	Podzemni vod gasovodne mreže
	Podzemni vod telekomunikacione mreže
	Grobno mesto
	Betonska bandera
	Rastinje

INVESTITOR: Opština Paraćin, Toma Živanovića br. 10, 35250 Paraćin	DATUM: maj 2024	NAZIV I OZNAKA DELA PROJEKTA: 8.1 PROJEKAT SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE
	RAZMERA: 1:200	
NAZIV OBJEKTA: SAOBRAĆAJNICA	NAZIV CRTEŽA: Situacioni plan saobraćajne signalizacije	
LOKACIJA OBJEKTA: k.p. br. 10124, 5332 i 5438 K.O. Plana, opština Paraćin		
VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: IDP - IDEJNI PROJEKAT	ODGOVORNI PROJEKTANT: Aleksandar Stanojević, mast.inž.saob. licenca br. 3714089-22 <i>Aleksandar Stanojević</i>	SARADNICI: <

8.1.7.3 DETALJI SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

DETALJI SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

Postavljanje znakova na cevnim nosačima



Sve mere su date u metrima (m).

INVESTITOR: Opština Paraćin, Toma Živanovića br. 10, 35250 Paraćin	DATUM: maj 2024	NAZIV I OZNAKA DELA PROJEKTA: 8.1 PROJEKAT SAOBRAĆAJA I SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE	NAZIV PREDUZEĆA:  ul. Majora Gavrilovića br.1 Paraćin
NAZIV OBJEKTA: SAOBRAĆAJNICA	RAZMERA:	NAZIV CRTEŽA: Detalji saobraćajne signalizacije	Br. dela projekta: 28/23-IDP/8.1
LOKACIJA OBJEKTA: k.p. br. 10124, 5332 i 5438 K.O. Plana, opština Paraćin	ODGOVORNI PROJEKTANT: Aleksandar Stanojević, mast.inž.saob. licenca br. 371/1089 22 <i>Aleksandar Stanojević</i>	SARADNICI:	Arhivska oznaka: PZ-001
VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: IDP - IDEJNI PROJEKAT			Br. crteža: 8.1.7.3