

ИНВЕСТИТОР:



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ПУТЕВИ СРБИЈЕ

ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“

Булевар краља Александра 282
Београд

ПРОЈЕКТАНТ:



"ПУТИНВЕСТ" д.о.о.
предузеће за студије,
пројектовање саобраћајница и
инжењеринг
Лазара Саватића 8, Београд

НАРУЧИЛАЦ:



ГРАД ЛЕСКОВАЦ

Пана Ђукића 9-11, Лесковац

ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

РЕКОНСТРУКЦИЈЕ УЛИЦЕ РАДЕ ЖУНИЋА КОЈА СЕ ПОКЛАПА СА ТРАСОМ ДРЖАВНОГ ПУТА IIА РЕДА БРОЈ 226 У ЛЕСКОВЦУ

на К.П. број: 14299/1, 14299/2, 14285/1, 3683/1 и 9306 КО
Лесковац и 3830/1, 3277/3 КО Горње Стопање

0- ГЛАВНА СВЕСКА

2022-576-0-ИДР



Београд, 2023.

0.1. НАСЛОВНА СТРАНА

0 – ГЛАВНА СВЕСКА

Инвеститори: Ј.П. „Путеви Србије“
Булевар краља Александра бр. 282, 1100 Београд

Наручилац: Град Лесковац
Пана Ђукића 9-11, Лесковац

Објекат: Улица Раде Жунића која се поклапа са трасом државног пута IIА реда број 226 у Лесковцу на К.П. број: 14299/1, 14299/2, 14285/1, 3683/1 и 9306 КО Лесковац и 3830/1, 3277/3 КО Горње Стопање

Врста техничке документације: ИДР Идејно решење

Назив и ознака дела пројекта: 0 – Главна свеска

За грађење / извођење радова: реконструкција

Пројектант: "ПУТИНВЕСТ" д.о.о. Београд – Земун,
Лазара Саватића бр. 8

Одговорно лице пројектанта: Гордана Јелкић, дипл.грађ.инж.

Потпис:



Главни пројектант: Гордана Јелкић, дипл.грађ.инж.

Број лиценце: 315 3744 03

Потпис:



Број техничке документације: 2022-576-0-ИДР

Место и датум: Београд, 2023.

0.2. САДРЖАЈ

0.1.	НАСЛОВНА СТРАНА ГЛАВНЕ СВЕСКЕ
0.2.	САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ
0.3.	САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ
0.4.	ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТАНТИМА
0.5.	ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ
0.6.	САЖЕТИ ТЕХНИЧКИ ОПИС
0.7.	ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК
0.8.	КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

0.3. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

0	ГЛАВНА СВЕСКА	бр. 2022-576-0-ИДР
2/2	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ	бр. 2022-576-2/2-ИДР
3	ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕЧНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
3/1	Пројекат канализације	бр. 2022-576-3-ИДР
8	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ	бр. 2022-576-8-ИДР

0.4. ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТАНТИМА

0. ГЛАВНА СВЕСКА:

Пројектант: "ПУТИНВЕСТ" д.о.о. Београд
ул. Лазара Саватића бр. 8, Земун – Београд
Главни пројектант : Гордана Јелкић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце: 315 3744 03
Потпис:



2.2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ:

Пројектант: "ПУТИНВЕСТ" д.о.о. Београд
ул. Лазара Саватића бр. 8, Земун – Београд
Одговорни пројектант: Небојша Стојановић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце: 315 Н962 09
Потпис:



3. ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА:

3/1 Пројекат канализације

Пројектант: "ПУТИНВЕСТ" д.о.о. Београд
ул. Лазара Саватића бр. 8, Земун – Београд
Одговорни пројектант : Снежана Којовић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце: 314 7412 04
Потпис:



8. ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ:

Пројектант:

"ПУТИНВЕСТ" д.о.о. Београд

ул. Лазара Саватића бр. 8, Земун – Београд

Одговорни пројектант :

Ивана Кнежевић, дипл.инж.саобр.

Број лиценце:

370 J224 10

Потпис:



Број техничке документације:

2022-576-0-ИДР

Место и датум:

Београд, 2023.

0.5 ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

тип објекта:	саобраћајница (саобраћајни прикључци)	
врсте радова:	реконструкција	
категорија објекта:	Г	
класификација појединих делова објекта:	учешће у укупној површини објекта (%):	класификациона ознака:
	97%	211201 – Улице и путеви унутар градова и осталих насеља, сеоски и шумски путеви и путеви на којима се одвија саобраћај моторних возила, бицикала и запрежних возила, укључујући раскрснице, обилазнице и кружне токове, отворена паркиралишта, пешачке стазе и зоне, тргови, бициклическе и јахачке стазе.
	3%	211202 – Све потребне инсталације (кишна и фекална канализација, сигнализација) које омогућају сигурно одвијање саобраћаја и паркирања.
назив просторног односно урбанистичког плана:	- План генералне регулације 11 – „Насеље између Бојничког и Лебанског пута“ за блокове 45, 69, 70, и 71 у Лесковцу - План генералне регулације 11 – „Васково насеље“	
место:	КО Лесковац, КО Горње Стопање	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина:	К.П. број. 14299/1, 14299/2, 14285/1, 3683/1 и 9306 КО Лесковац и 3830/1, 3277/3 КО Горње Стопање	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру:	К.П. број. 14299/1, 14299/2, 14285/1, 3683/1 и 9306 КО Лесковац и 3830/1, 3277/3 КО Горње Стопање	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на којој се налази прикључак на јавну саобраћајницу:	К.П. број. 14299/1, 14299/2 КО Лесковац и 3830/1 КО Горње Стопање	

ПРИКЉУЧЦИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ:

Електроенергетска дистрибутивна мрежа

Укупан капацитет	
Врста прикључка	
Врста мерног уређаја	
Начин грејања	
Потребни енергетски капацитети за различите намене (разврстано по улазима)	

Потребни енергетски капацитети за заједничку потрошњу (разврстано по улазима)	
Подаци о прикључцима постојећих објеката на парцели/парцелама (уколико постоје)	
Нетипични потрошачи	
Потреба за већом поузданошћу и сигурности у испоруци електричне енергије	
Друга инфраструктура:	
Атмосферска канализација	У ИДР предвиђено
Фекална канализација	У ИДР предвиђено

ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ:

Локацијски услови:		број:
		датум:
		број:
		датум:
		број:
		датум:

САГЛАСНОСТИ:

Издате сагласности:		број:
		датум:
		број:
		датум:

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

локација објекта:	Објекат се налази у Лесковцу, на катастарским парцелама к.п. бр. 14299/1, 14299/2, 14285/1, 3683/1 и 9306 КО Лесковац и 3830/1, 3277/3 КО Горње Стопање	
карактеристике објекта:	Државни путеви - Државни пут IIA реда број 226 Прокупље-Бојник-Лесковац је улица Раде Жунића	
	коловозна конструкција	Асфалт – бетон Битуменизирани носећи слој Дробљени камени агрегат 0/31.5mm Дробљени камени агрегат 0/63 mm
површина објекта:	површина коловоза:	~ 9200 m ²
	површина тротоара и бициклистичких површина:	~ 8900 m ²
материјализација објекта:	материјал за израду коловоза:	завршни слој од асфалт бетона

	материјал за израду бициклистичких и пешачких површина:	завршни слој од асфалт бетона
друге карактеристике објекта:	• ширина коловоза износи 2х3,5 m • ширина бициклистичке стазе износи 2х1.5 m • ширина тротоара износи 2х1.7 m • дужина улице 1218м од км 61+312 до км 62+530 • подужни нагиби су од 0.0 до 0.3% • коловозна конструкција • атмосферска канализација Ø315 дужине Л=363м • фекална канализација Ø300 дужине Л=240м	
Предрачунска вредност објекта:	САОБРАЋАЈНИЦЕ	68.000.000,00 дин
	КАНАЛИЗАЦИЈА	8.500.000,00 дин
	САОБРАЋАЈ И САОБРАЋАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА	4.500.000,00 дин
	Укупна вредност радова (без ПДВ):	81.000.000,00 дин

**РЕКОНСТРУКЦИЈЕ УЛИЦЕ РАДЕ ЖУНИЋА
КОЈА СЕ ПОКЛАПА СА ТРАСОМ ДРЖАВНОГ ПУТА IIA РЕДА БРОЈ 226 У
ЛЕСКОВЦУ на К.П. број: 14299/1, 14299/2, 14285/1, 3683/1 и 9306 КО Лесковац и
3830/1, 3277/3 КО Горње Стопање**

2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТУ

1/ ОПШТИ ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТУ

- | | |
|-------------------|---|
| - Инвеститор | Ј.П. „Путеви Србије“
Булевар краља Александра бр. 282, 1100 Београд |
| - Наручилац | Град Лесковац
Пана Ђукића 9-11, Лесковац |
| - Врста пројекта: | Идејно решење – пројекат саобраћајнице |
| - Објекат: | Улица Раде Жунића која се поклапа са трасом државног пута IIа реда
број 226 у Лесковцу |

2/ ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА

Предмет овог Идејног решења је реконструкција улице Раде Жунића у Лесковцу, која се поклапа са правцем државног пута IIА реда број 226 Прокупље - Бојник - Лесковац. Локација предметне саобраћајнице је на деоници 22603 - чвор бр. 22503 Драговац – чвор 3912 Лесковац (Горње Стопање). По важећем референтном сиситему ЈП Пuteви Србије, почетак предметне деонице саобраћајнице предвиђен за реконструкцију је на км 61+312 док се крај деонице налази на км 62+530.

Предмет овог пројекта је реконструкција улице Раде Жунића у Лесковцу по члану 145. Закона о планирању и изградњи. **С обзиром да су планирани радови у граници регулације постојеће саобраћајнице, у оквиру поменутих катастарских парцела, Наручилац (град Лесковац) ће аплицирати и прибавити код надлежног органа Решење о одобрењу за извођење радова, а све у складу са чланом 145. Закона о планирању и изградњи, и у складу са Правилником о посебној врсти објеката и посебној врсти радова за које није потребно прибављати акт надлежног органа, као и врсти објеката који се граде, односно врсти радова који се изводе, на основу решења о одобрењу за извођење радова, као и обиму, садржају и контроли техничке документације која се прилаже уз захтев и поступку који надлежни орган спроводи.**

Постојеће стање саобраћајнице је незадовољавајуће, са оштећењима у виду ударних рупа и израженим пукотинама уз наглашен недостатак пешачких и бициклистичких стаза, чиме је угрожена безбедност свих учесника у саобраћају. Одводњавање коловоза државног пута на већем делу деонице практично не постоји. У претходном периоду је уз коловоз предметне саобраћајнице, тачније на различитим

удаљеностима од коловоза, изведена јавна расвета на бетонским стубовима. Стубови јавне расвете се налазе на месту планиране бициклическе стазе што значи да је неопходно да се стубови јавне расвете изместе како би се обележила бициклическа стаза по којој би се бициклисти безбедно кретали без физичких препрека. **Измештање стубова јавне расвете није предмет ове пројектне документације. За одвођење кишних вода важећом планском документацијом планирана је изградња кишног колектора Ø1200, чија траса иде Старим хисарским јарком. Обзиром да је изградња наведеног колектора тренутно немогућа потреба је била да се сада нађе алтернативни реципијент. Потреба да се изврши измештање стубова ЈО и тренутно могући систем одводњавања коловоза је условило да се реконструкција предметне саобраћајнице изводи у следећем обиму:**

- реконструкција коловоза саобраћајнице од бензинске пумпе "Кнез петрол" до раскрснице са улицом Алексе Ненадовић, оквирне дужине око 1218 метара, од км 61+312 до км 62+530 према референтним стациоณาма државног пута IIА реда број 226 Прокупље-Бојник-Лесковац).
- Измештање стубова јавне расвете и осталих стубова на потребно растојање од ивице коловоза како би се адекватно раздвојиле коловоз, пешачка и бициклическа стаза. За нову трасу јавног осветљења предвиђен је коридор у тротоару уз коловоз ширине 0,80м. **Измештање поменутих стубова као и припадајућих електро траса није предмет ове пројектне документације. Инвеститор је у обавези да обезбеди пројектну документацију за измештање стубова. Пројектант је у оквиру ове пројектне документације дао предлог коридора, трасе и распореда светилки за јавно осветљење, док је израда пројектне документације за јавно осветљење ради добијања посебних локацијских услова, обавеза наручиоца посла.**
- Изградња обостране бициклическе стазе, ширине 1,50м и изградња обостраног тротоара ширине 1,70м. На деловима трасе где просторни услови не задовољавају пројектоване ширине, предвиђена је комбинована пешачко-бициклическа стаза.
- Одговарајућим саобраћајним знаковима ће бити означена бициклическа и заједничка пешачко-бициклическа стаза.
- Изградња кишне канализације – предвиђена је кишна канализација на деоници од Улице 1. јула до улице Хајдук Станка, а други део од улице Хајдук Станкове до улице Мокрањчеве, реципијент је постојећа канализација Ø600 у улици Хајдук Станка.
- Изградња фекалне канализације – предвиђена је фекална канализација од улице Хајдук Станка до улице Мокрањчеве. Реципијент је постојећа канализација Ø600 у улици Хајдук Станка.

ОСНОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

1. Закон о планирању и изградњи („Службени лист Републике Србије” бр. 72/2009, 81/2009 - исп, 64/2010 -одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 и 52/2021);
2. Закон о путевима („Службени лист Републике Србије” бр. 41/2018 и 95/2018 – др. закон);
3. Правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Сл. Гласник РС”, бр. 50/2011);
4. Важећи прописи и стандарди из струке;
5. План генералне регулације 11 – „Насеље између Бојничког и Лебанског пута“ за блокове 45, 69, 70, и 71 у Лесковцу
6. План генералне регулације 11 – „Васково насеље“
7. Раније урађени пројекти за јавну расвету и прикључне саобраћајнице (добијено од наручиоца)

8. Катастарско – топографска подлога;
9. Консултације са инвеститором.

Предмет овог пројекта је израда Идејног решења за реконструкцију улице Раде Жунића у Лесковцу, на к.п. 14299/1, 14299/2, 14285/1, 3683/1 и 9306 КО Лесковац и 3830/1, 3277/3 КО Горње Стопање. Саобраћајница је планирана Планом генералне регулације 11 – „Насеље између Бојничког и Лебанског пута“ за блокове 45, 69, 70, и 71 у Лесковцу. Уједно, северна регулација ове саобраћајнице представља јужну границу обухвата Плана генералне регулације 12 – „Васково насеље“. У обухвату овог пројекта је источни део улице Раде Жунића, од бензинске пумпе "Кнез петрол" до раскрснице са улицом Алексе Ненадовић, дужине 1218 метара (од км 61+312 до км 62+530 према референтним стациоณาма државног пута IIА 226 Прокупље-Бојник-Лесковац).

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

У постојећем стању ширина коловоза је ~6м, а појас дуж ње је густо насељен. Стање коловоза је незадовољавајуће, са оштећењима у виду ударних рупа и израженим пукотинама уз наглашен недостатак пешачких и бициклистичких стаза, чиме је угрожена безбедност свих учесника у саобраћају. Саобраћајница се на свом већем делу одводњава попречним нагибом у околни терен, док на самом крају (од стационаже км 62+425) постоје сливници.

ПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ

Предмет овог пројекта је реконструкције улице Раде Жунића у Лесковцу која се поклапа са правцем државног пута IIА реда број 226 Прокупље - Бојник - Лесковац. Локација саобраћајнице је на деоници 22603 - чвор бр. 22503 Драговац – чвор 3912 Лесковац (Горње Стопање). Поменути планом генералне регулације 11 дефинисана је траса улице Раде Жунића.

На једном делу трасе предметне саобраћајнице није било могуће у потпуности испоштовати дефинисану осовину из планског документа. До минималних одступања од трасе из плана је дошло због формирања осовине са елементима адекватним за рачунску брзину (осовина је на неким местима паралелно померена за од 0.10м до 0.20м у односу на плански документ). Битно је нагласити да су сва решења остала у планираним катастарским парцелама и да се не ремете бочни садржаји уз државни пут. Рачунска брзина на овој деоници износи 50 km/h.

Планирана ширина саобраћајнице је 15,0 м. Од тога ширина коловоза је 7,0 м (2 возне траке од по 3,5 м). Уз коловоз је предвиђен простор (коридор) за измештање јавног осветљења као и постављање саобраћајних знакова ширине 0,8 м (заштитни појас 0,5 м). **Измештање јавног осветљења није предмет ове пројектне документације.** Обострано је пројектована једносмерна бициклистичка стаза ширине 1,5 м. До бициклистичке стазе су пројектовани тротоари ширине 1,7 м. Местимично се тротоари сужавају како би се сместили у оквиру грађевинске парцеле. Из истог разлога бициклистичка стаза није изведена у пуној дужини реконструисане саобраћајнице. Пројектом је предвиђена комплетна саобраћајна сигнализација. На деоницама са тротоарима ужим од пројектоване ширине, стаза ће бити комбинована бициклистичко-пешачка. Расподела простора у профилу саобраћајнице је приказана у цртежу 1.7.4 нормални профили.

Осовина предметне саобраћајнице је пројектована са пет хоризонталних кривина. Хоризонталне кривине мањег радијуса пројектоване су са прелазним кривинама:

- T03 R=200m (L1=60m и L2=60m),
- T04 R=2500m,
- T05 R=3800m,
- T06 R=900m(L1=56,25m и L2=56,25m),
- T07 R290m (L1=50m и L2=50m).

У односу на стање предвиђено планским документом, имајући у виду да већина улица из плана није изведена, предвиђени су следећи прикључци за постојеће улице:

- км 61+400 излаз са бензинске пумпе,
- км 61+457 улаз на бензинску пумпу,
- км 61+917 9. улица,
- км 62+038 1. улица,
- км 62+411 Улица Мокрањчева,
- км 62+540 Улица Алексе Ненадовића

Приступ осталим улицама из плана биће омогућен преко бициклистичко – пешачке стазе и ивичњака 24/18 (омогућен лакши колски прилаз).

Постојеће улице / пролази који нису предвиђени планским документом биће третирани као улази на приватне парцеле са омогућеним приступом преко бициклистичко – пешачке стазе и ивичњака 24/20.

Саобраћајница се оивичава белим бетонским ивичњаком 20/24, са висинским издизањем од 12 цм у односу на ивицу асфалта. Тротоари се на крајевима оивичавају белим бетонским ивичњаком 8/20. На местима планских прикључака (из ПГР-а), предвиђен је ивичњак 24/18 (+6 цм) како би се омогућио што лакши колски приступ у овој фази функционисања саобраћаја у улици Раде Жунића.

Уклапање у постојеће стање улице Раде Жунића извршено је на почетку трасе у ширини од 6,0 м док ширина улице на крају трасе износи 6,9 м.

На основу резултата из геомеханичког елабората и за очекивано средње саобраћајно оптерећење, на следећем нивоу израде техничке документације, биће предвиђена коловозна конструкција са адекватним асфалтним застором. Бициклистичко - пешачке стазе се предвиђају са асфалтним застором на слоју дробљеног каменог агрегата 0/31,5 мм.

Подужни нагиб саобраћајница условљен је већим бројем прикључака као и условима ефикасног одводњавања. Битан фактор код одређивања подужног нагиба коловоза су постојећи прилази објектима са стране (колски и пешачки улази у приватне парцеле). Минимални усвојен подужни нагиб износи 0,0%, док је максимални усвојен подужни нагиб прве деонице 0,30%. Минимални радијус вертикалне кривине износи 15000m док је минимални радијус вертикалне кривине друге деонице 30000m.

Попречни нагиб саобраћајнице на правцу износи 2,5%, док се у кривинама предвиђа одговарајући за ту величину радијуса.

На нивоу идејног решења предлаже се следећа коловозна конструкција:

Конструкција коловоза:

слој дробљеног каменог агрегата 0/63 mm	d = 30 cm
слој дробљеног каменог агрегата 0/31 mm	d = 20 cm
израда битуменизираног носећег слоја БНС 22сА	d = 9 cm
израда хабајућег слоја од асфалт бетона АБ11с	d = 4 cm

Конструкција тротоара је:

слој дробљеног каменог агрегата 0/63 mm	d = 20 cm
слој дробљеног каменог агрегата 0/31 mm	d = 15 cm
израда хабајућег слоја од асфалт бетона АБ11	d = 4 cm

Одводњавање саобраћајница се предвиђа сливницама, односно затвореним системом канализације.

Објект на предметној траси који треба посебно нагласити јесте постојећа бензинска пумпа. На пумпи је до сада био предвиђен двосмерни саобраћај са улазом - излазом на државни пут (Улица Раде Жунића). Радијуси на улазу-излазу изnose 50 м. Проширење у кривини служи за подужно паркирање. Са становишта одвијања саобраћаја, досадашња организација саобраћаја је неадекватна и небезбедна. Идејним решењем постојеће острво за физичко раздвајање саобраћајних токова ја измењено (проширено) из разлога безбедног континуитета пешачке стазе. Предлаже се измена геометрије улива-излива на бензинску пумпу према разматраној анализи проходности и смањење непотребно великих

радијуса са 50м на 20(14)м. Тиме би се омогућио безбеднији саобраћај моторних возила као и пешака (скраћење пешачког прелаза). Пумпа би била са једносмерним саобраћајем (смер Лесковац – Горње Стопање). Свака потенцијална измена би била у договору са надлежном институцијом (Путеви Србије) и зависила би од статуса који објекат тренутно поседује (употребна дозвола).

ПОСТОЈЕЋЕ И ПЛАНИРАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

На основу расположивих информација (катастар подземних инсталација, ИДП реконструкције водоводне мреже у улици Првوماјска у улици Раде Жунића, ИДП изградње уличног осветљења у улици Раде Жунића) у зони предметне локације утврђено је присуство:

- водоводна мрежа $\Phi 280\text{mm}$ са леве стране улице,
- водоводна мрежа $\Phi 110\text{mm}$ са десне стране улице,
- подземни електроенергетски вод са леве стране улице,
- надземни електроенергетски вод на АБ стубовима улице,
- подземни мрежни и оптички кабл са леве и десне стране улице,
- фекална канализација унутар граница коловоза.

3/1 ПРОЈЕКАТ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

ПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ

Предмет овог пројекта је израда Идејног решења за реконструкцију улице Раде Жунића у Лесковцу, на к.п. 14299/1, 14299/2, 14285/1, 3683/1 и 9306 КО Лесковац и 3830/1, 3277/3 КО Горње Стопање.

За одвођење кишних вода важећом планском документацијом планирана је изградња кишног колектора $\varnothing 1200$, чија траса иде Старим хисарским јарком. Обзиром да је изградња наведеног колектора тренутно немогућа потреба је била да се сада нађе алтернативни реципијент.

У складу са консултацијама са Инвеститором, усвојене су као меродавне кише за ово подручје оне интезитета 126 l/sec/ha, трајања 15 минута и повратног периода $T = 2$ године, као и да се у сливно подручје узме у обзир само предметна улица.

У предметној улици од постојећих колектора за одвођење кишних вода са овог подручја нема никаквих инсталација. Терен генерално има пад од почетне путне стационаже км 61+312 ка Мокрањчевој улици на крају деонице.

Даљим сагледавањем терена, уочено је да постојећи Хисарски канал, не може бити по својим котама реципијент предметне атмосферске канализације, те тако није било могуће решити проблем одвођења кишних вода, колектором чији би реципијент био поменути канал.

Решење које је усвојено састоји се из три деонице:

- **I деоница** је деоница у којој постоји канализација ДН 500 и која ће се искористити и за одвођење кишних вода - то је деоница од км 61+312 до км 62+038.
- **II деоница** је од км 62+045 до км 62+405 - до Мокрањчеве улице у којој нема канализационе мреже, дакле пројектована је нова кишна канализација на том сегменту. Ова деоница се састоји из два крака, а оба гравитирају постојећој канализацији ДН 600 у Хајдук Вељковој улици.
- **III деоница** је од км. 62+425 до км 62+525, односно од Мокрањчеве до Улице Алексе Ненадовића, у којој ће се као реципијент кишних вода користити постојећа канализација ДН 300.

Као што је напред речено у **I деоници** ће се као реципијент кишних вода користити постојећа канализација ДН 500, која је изграђена својим већим делом у левој коловозној траци предметне саобраћајнице. Тај постојећи колектор ће од почетне стационаже до Улице 1. јула практично прихватати све кишне воде овог дела улице. Наиме, у наредној фази пројектовања даће се распоред сливника, као и њихова веза на ову канализацију. Оно што је битно нагласити јесте да је релевантна деоница за проверу капацитета постојеће канализације крајња деница, пре скретања у Улицу 1. јула, где постојећа канализација има пад од 0,1%, што је приложено у оквиру хидрауличке провере ове деонице. Информацију коју смо добили на терену јеста та да ова канализација није оптерећена отпадним водама, неких 5-6 л/сек у часу мах оптерећења мреже, а изграђени пречник ДН 500, даје простора за горе наведено решење ове деонице.

У склопу **II деонице**, предвиђена су два кишна колектора ДН 315. Први колектор је трасиран на деоници од Улице 1. јула до Хајдук Станкове, укупне дужине 142,27 м, и усвојеним падом од 0,3%,- деоница од РО1-РО7, а други од Хајдук Станкове улице до Мокрањчеве, са истим усвојеним падом од 0,3 % и укупне дужине од 220,00 м – деоница од РО7-РО16. Оба колектора су трасирана осовином десне коловозне траке, а даљом разрадом документације даће се коначан распоред сливника и сливничких веза као и њихов положај.

III деоницу карактерише присуство постојеће канализације ДН 315, која је изграђена уз саму леву ивицу коловозне траке новопроектване саобраћајнице. На ову канализацију ће се повезати сливници, односно сливничке везе, које ће евакуисати кишну воду са овог дела саобраћајнице.

Планирана је изградња фекалне канализације - предвиђена је фекална канализација ДН 300. Канализација је трасирана на деоници од улице Хајдук Станка до улице Мокрањчеве – деоница од РО7-РО23 , укупне дужине 224,40 м. Канализација је трасирана испод коловоза, а реципијент је постојећа канализација Ø600 у ул. Хајдук Станка.

ИЗБОР ЦЕВНОГ МАТЕРИЈАЛА

Као материјал за израду предметних цевовода, усвојене су ПП цеви, класе СН8, а које су лаке за транспорт и монтажу. Цеви се полажу на подлогу од песка од 10 цм, затрпавају се 10 цм изнад темена цеви песком, а остатак рова се затрпава шљунком. Ширина рова износи 1,20 м.

8 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ

ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА

Предмет овог пројекта је реконструкција улице Раде Жунића у Лесковцу која се поклапа са правцем државног пута IIA реда број 226 Прокупље - Бојник - Лесковац. Локација саобраћајнице је на деоници 22603 - чвор бр. 22503 Драговац – чвор 3912 Лесковац (Горње Стопање). Планом генералне регулације 11 дефинисана је траса улице Раде Жунића.

Предмет пројекта саобраћајне сигнализације на деоници која је дужине 1218м од км 61+312 до км 62+530.

ОСНОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

За израду ове пројектне документације коришћено је следеће:

- Пројектни задатак, издат од стране Инвеститора;
- Геодетске подлоге - Ситуациони план постојећег пута;
- План генералне регулације 11 – „Насеље између Бојничког и Лебанског пута“ за блокове 45, 69, 70, и 71 у Лесковцу
- План генералне регулације 11 – „Васково насеље“
- Ситуациони план из грађевинског дела пројекта,
- Подаци добијени обиласком терена;
- Правилник о саобраћајној сигнализацији (Сл. гласник РС бр. 85/2017, 14/2021),
- Закон о безбедности саобраћаја на путевима (Сл. гласник РС број 41/09, 53/10, 101/11, 32/13-одлука УС, 55/14, 96/15 – др.закон, 9/16 одлука УС, 24/18, 41/18, 41/18-др.закон, 87/18, 23/19 и 128/2020-др.закон),

Поред наведених законских аката, коришћени су сви важећи стандарди, прописи и остала регулатива из области пројектовања саобраћајне сигнализације.

ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

У постојећем стању ширина коловоза је око 6м, а појас дуж ње је густо насељен. Стање коловоза је незадовољавајуће, са оштећењима у виду ударних рупа, закрпа и пукотинама. Уз коловоз нема изграђених тротоара – пешачких и бициклистичких стаза. На деоници постоје два укрсна места, са 9.улицом и Мокрањчевом улицом. Поред та два укрсна места на деоници постоји преко двадесет прикључака са стамбеним улицама неуређених коловоза и малих ширина 2,5-3,5м. Улице са леве стране (гледано у смеру раста стационаже) имају везу и са ул. Дубочица која је паралелна са ул. Р. Жунића. Са десне стране прилази су слепи. Поред ових постоје и излази пословних и стамбених објеката. Од саобраћајне сигнализације је само обележена разделна линија, делом испрекидана делом пуна. Саобраћајних знакова на деоници нема. Пројектована деоница се налази у насељу иза знака "насеље" III-24, знак III-24.1 недостаје на терену.

ПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ - геометрија

Предмет овог пројекта је саобраћајна сигнализација и опрема која ће бити изведена након реконструкције улице Раде Жунић у Лесковцу која се поклапа са правцем државног пута IIA реда број 226 Прокупље - Бојник - Лесковац. Предметна саобраћајница се налази на деоници бр. 22603 која се налази између чворова бр. 22503 Драговац и бр. 3912 Лесковац (Горње Стопање). Поменути планом генералне регулације 11 дефинисана је траса улице Раде Жунића.

Ширина путног појаса је 15,0 м, где је ширина коловоза 7,0 м (2 возне траке од по 3,5 м). Са обе стране уз коловоз се налази разделни појас ширине 0.8 м, затим једносмерна бициклистичка стаза ширине 1,5 м и тротоар 1,7 м. Местимично се тротоари сужавају како би се сместили у оквиру грађевинске парцеле. Из истог разлога бициклистичка стаза није пројектована на почетку и на крају деонице.

САОБРАЋАЈНО ОПТЕРЕЋЕЊЕ

У Табели бр.1 приказане су вредности ПГДС за деоницу државног пут IIA реда бр.22603 на којој се налази деоница која је предмет пројектне документације. Подаци су преузети са сајта ЈП "Путеви Србије" и приказани су за период од 5 година, од 2016. године до 2021. године. Подаци су добијени прека аутоматског бројача бр. АБС 1135

Анализирањем приказаних података може се закључити да број возила из године у годину благо расте осим 2020. године где је забележен блажи пад. Највећа вредност ПГДС је забележена 2021. године и износи 5256 воз/дан. Већи проценат укупног броја возила чине путничка возила и то 96,3%, док остала возила чине 3,7% од укупног броја (за 2021. годину).

Табела бр.1: Просечан годишњи дневни саобраћај (ПГДС-а) од 2016. - 2021. године
на државном путу IIA реда бр.226
деоница Драговац - Лесковац (Горње Стопање)

Деоница	22603 Драговац - Лесковац (Горње Стопања)								
Година	Дужина деонице (km)	ПА	БУС	ЛТ	СТ	ТТ	АВ	УКУПНО	Напомена
2016	20,2	4152	31	51	38	41	13	4326	АБС 1135
2017	20,2	4218	33	55	43	45	14	4408	АБС 1135
2018	20,2	4374	31	57	43	44	18	4567	АБС 1135
2019	20,2	4578	30	64	41	43	16	4772	АБС 1135
2020	20,2	4525	28	64	43	44	18	4722	АБС 1135
2021	20,2	5063	32	66	39	39	17	5256	АБС 1135

Легенда:

ПА - путнички аутомобил,

БУС - аутобус,

ЛТ - лако теретно возило,

СТ - средње теретно возило,

ТТ - тешко теретно возило,

АВ - аутовоз и теретно возило са приколицом,

АБС 1135- аутоматски бројач саобраћаја

ИНТ - интерполација података

ПРОЈЕКТОВАНА САОБРАЋАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА

Ширина коловоза предметне саобраћајнице, односно државног пута је 7.0m. Уколико би се ивична линија обележила на 0,1m од ивице коловоза саобраћајне траке би имале ширину преко 3,25m што одговара брзини кретања возила од 80km/h. Предметна деоница је обухваћена саобраћајним знаковима којима се означава деоница пута у насељу где је опште ограничење брзине кретања возила 50km/h. Да би се ширина саобраћајне траке ускладила са ограниченом брзином кретања возила, односно да би ширина саобраћајне траке износила 3,0m у пројекту је предвиђено да се ивична линија пројектује на 0,4m од ивице коловоза. Деоница државног пута пролази кроз насеље па је у складу са тим пројектована непрекидана ивична линија све до постојећих табли којима се означава почетак деонице пута ван насеља.

Осим линија преко коловоза предметне саобраћајнице пројектоване су пешачки и бициклистички прелази. Планирана бициклистичка стаза се налази са обе стране коловоза и на њој се бициклисти крећу у једном смеру. Смер кретања бициклиста је усклађен са смером кретања возила. То значи да се на

бициклической трассе которая находится с южной стороны, у правой обочины кольцевой развязки велосипедисты движутся к центру города, а на трассе с северной стороны государственной дороги, левой стороны кольцевой развязки, от центра города. Через государственную дорогу на выше указанных проектных пешеходно-велосипедных переходах как бы велосипедисты могли легче и быстрее достигнуть до своей определенной точки. Велосипедные переходы через государственную дорогу проектируются как двусторонние, а переходы через второстепенных местных перекрестков как односторонние. Знаками как и перекрестковыми знаками является обозначен разрешенный способ движения велосипедиста. Также существуют предписанные знаки на велосипедных трассах которыми велосипедисты предупреждаются на пешеходов в близости мест где таких перекрестков есть. Да бы велосипедные трассы отделились от тротуара, так как они работают от того же материала и не разделены обочинами, предписано что велосипедная трасса должна быть в красной окраске которая является обочинами линий белого цвета.

Поскольку перекресток в населенном пункте не требует знаков которыми ограничивается скорость движения транспорта, относительно расчетная скорость является 50km/h. для предметных участков

Перекрестковые знаки проектируются в соответствии с Законом о безопасности дорожного движения на дорогах (Сл. гласник РС број 41/09, 53/10, 101/11, 32/13-одлука УС, 55/14, 96/15 – др.закон, 9/16 одлука УС, 24/18, 41/18, 41/18-др.закон, 87/18, 23/19 и 128/2020-др.закон), Правилником о дорожной сигнализации („Сл. гласник РС“ бр. 85/2017 и 14/2021) и сербскими стандартами.

Проектом предусмотрены следующие величины перекрестковых знаков:

- Знаки изричитых предписаний: восьмиугольник Ø 60 см;
- Знаки обвешивания: прямоугольник 60х90 см и квадрат основания 60 см;

Стандартные знаки которые устанавливаются из материала класса 2. Знаки для пешеходов и велосипедных трасс из материала класса 1. В графическом деле проекта, на ситуационных решениях перекрестковой сигнализации и оборудования су показаны новопроектированные перекрестковые знаки.

За стандартные перекрестковые знаки предусмотрены односторонние стержневые опоры, чья длина зависит от величины и количества знаков на них. Перекрестковые знаки устанавливаются так что бы нижняя обочина знака на 2,2-2,4м от земли.

Знаки на дороге в отношении технических условий должны удовлетворять требованиям определенных Правилником о дорожной сигнализации и СРПС стандарта которые относятся на предметную область.

Применены су знаки на кольцевой развязке из следующих СРПС стандарта:

- СРПС У.С4. 222, 223, 225, 227 и 229;

На предметной дороге предусмотрены что знаки на дороге изобразить цветом, при чем ширина разделительных линий су ширины 12см.

ГЛАВНИ ПРОЕКТАНТ

Гордана Јелкић, дипл.грађ.инж.
лиценца бр. 315 3744 03

0.7. ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ
УЛИЦЕ РАДЕ ЖУНИЋ
КОЈА СЕ ПОКЛАПА СА ТРАСОМ ДРЖАВНОГ ПУТА IIA РЕДА БРОЈ 226
У ЛЕСКОВЦУ

Београд, 2023. год.

САДРЖАЈ ПРОЈЕКТНОГ ЗАДАТКА

1. ОПШТИ ПОДАЦИ
2. ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА
3. ОПШТИ ЗАХТЕВИ
4. ОСНОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ
5. ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ
6. ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
7. ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА
8. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТНО ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ
9. ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА
10. ОБАВЕЗЕ ИНВЕСТИТОРА

1. ОПШТИ ПОДАЦИ

ИНВЕСТИТОР:	ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“ Булевар Краља Александра 282, Београд
НАРУЧИЛАЦ:	Град Лесковац Пана Ђукића 9-11, Лесковац
ВРСТА ПРОЈЕКТА:	ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ, ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ, ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ
ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА:	Реконструкција улице Раде Жунић, која се поклапа са трасом државног пута IIA реда број 226 у Лесковцу

2. ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Техничка документација треба да садржи:

1. Идејно решење
2. Идејни пројекат
3. Пројекат за извођење

На основу Идејног решења биће прибављени локацијски услови и затим израђен Идејни пројекат реконструкције саобраћајнице у границама заштитног појаса на основу кога се може издати Решење о одобрењу за извођење радова у складу са чланом 145. Закона о планирању и изградњи.

3. ОПШТИ ЗАХТЕВИ

Техничку документацију је потребно урадити да би се остварило ефикасно, рационално и безбедно одвијање свих видова саобраћаја у зони предметног државног пута. То подразумева смањење негативног утицаја пута на настанак и последице саобраћајних незгода, односно унапређење безбедности саобраћаја, као и смањење негативних ефеката уз минимална улагања финансијских средстава за изградњу елемената пута и побољшање функционисања саобраћаја, максималну проточност саобраћаја и минимум еколошких последица.

Пројектант је дужан да уради предметну техничку документацију на основу:

- Овог пројектног задатака
- Потребних подлога (геодетских, геолошких идр.)
- Истражних радова и лабораторијских испитивања

• Важећих Закона, прописа, стандарда и норми квалитета за ову врсту објеката и нивоа документације

1. Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр.72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018 и 31/2019, 37/2019 – др.закон, 9/2020 и 52/2021);
 2. Закон о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, бр. 101/15, 95/2018 – др. закон и 40/2021)
 3. Закон о путевима („Службени гласник РС”, бр. 41/18 и 95/2018 - др. закон);
 4. Закон о безбедности саобраћаја на путевима ("Службени гласник РС" бр. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 (Одлука УС), 55/2014, 96/2015- др. закон, 9/2016 (Одлука УС), 24/2018, 41/2018 - др. закон, 87/2018, 23/2019 и 128/2020-др. закон) ;
 5. Правилник о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката („Службени гласник РС”, бр. 73/19);
 6. Правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и др.елементи јавног пута („Службени гласник РС”, бр. 50 /2011)
 7. Правилник о саобраћајној сигнализацији ("Службени гласник РС" бр. 134/14 и 14/2021);
 8. Правилник о начину регулисања саобраћаја на путевима у зони радова ("Службени гласник РС" бр. 134/2014);
 9. Стандарда - СРПС за елементе, конструкције и пројектовање и друге релевантне законе, прописе и стандарде;
- Локацијских услова добијених од надлежног Министарства након израде Идејног решења
- Правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл. гласник РС број 50/11)
- Архивске документације о постојећем путу
- Прогнозе и анализе саобраћајног оптерећења за период од 10 година
- Планског периода побољшања коловозне конструкције од 10 година.
- Извршити процену саобраћајног оптерећења, на основу података о оптерећењу на околној мрежи.
- Пројектом реконструкције извршити обнову конструктивне носивости и потребне целовитости пута уз корекцију облика коловозне конструкције у циљу продужења његове употребљивости.
- На бази постојеће документације и геодетских мерења на терену, тачно дефинисати почетну и завршну стационажу.

4. ОСНОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

ПРЕДПРОЈЕКТНИ УСЛОВИ И САГЛАСНОСТИ

Обавеза је Наручиоца да исходује све неопходне услове и сагласности надлежних органа о свом трошку.

АРХИВСКА ПРОЈЕКТНА, УРБАНИСТИЧКА И ДРУГА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- План генералне регулације 11 – „Насеље између Бојничког и Лебанског пута“ за блокове 45, 69, 70 и 71 у Лесковцу;
- План генералне регулације 12 – „Васково насеље“;
- Идејни пројекат осветљења улице Раде Жунића (ДП IIA реда бр. 226);
- Идејни пројекат реконструкције водоводне мреже и измештање електроенергетских инсталација у ул. Првомајска и ул. Раде Жунић у Лесковцу;

Техничка документација мора бити усаглашена са свим постојећим и будућим инфраструктурним објектима, израђена на основу планске документације, постојеће пројектне документације, услова ималаца јавних овлашћења, важећих законских регулатива, техничких прописа, норматива и стандарда, као и пројектног задатка.

У циљу комплетирања Техничке документације потребно је остварити међусобну сарадњу свих учесника у изради техничке документације и овлашћених стручних представника Наручиоца за делове пројекта по групама и специјалностима.

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Путно земљиште предметне улице Раде Жунић обухвата к.п. 14299/1, 14299/2, 14285/1, 3683/1 и 9306 КО Лесковац и к.п. 3830/1, 3277/3 КО Горње Стопање, а које се налазе у обухвату Плана генералне регулације 11 – „Насеље између Бојничког и Лебанског пута“ за блокове 45, 69, 70 и 71 у Лесковцу. Предметне катастарске парцеле имају намену саобраћајних површина и представљају државни пут IIA реда бр. 226. За случај другачије намене Наручилац ће извршити потребне промене у надлежној служби РГЗ-а. Уједно, северна регулација ове саобраћајнице представља јужну границу обухвата Плана генералне регулације 12 – „Васково насеље“.

Улична мрежа у обухвату ПГР 11 и ПГР 12 се развијала у складу са развојем овог дела града. Примарна улична мрежа је делимично реализована и планирани су захвати на реконструкцији ових улица. Најургентнија је улица Раде Жунић на целој дужини.

Ова деоница, која се поклапа са правцем државног пута IIA реда број 226 Прокупље - Бојник - Лесковац, интегрисана је у мрежу градских саобраћајница, а појас дуж ње је густо насељен. Стање коловоза ширине око 6м је незадовољавајуће, са оштећењима у виду ударних рупа, уз наглашен недостатак пешачких и бициклистичких стаза, чиме је угрожена безбедност свих учесника у саобраћају.

Град Лесковац је, у оквиру своје надлежности, у улици Раде Жунић извео радове на реконструкцији водоводне мреже и изградњи мреже уличног осветљења.

Комплетна реконструкција овог дела путног правца подразумева проширење коловоза, изградњу тротоара са бицикличком стазом са леве стране (по расту стационаже), изградњу тротоара са бицикличком стазом са десне стране (по расту стационаже), изградња дела недостајуће фекалне канализације и решавање кишне канализације за ефикасно одводњавање саобраћајних површина. Решење кишне канализације усагласити са Наручиоцем имајући у виду тренутне могућности за реципијент.

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА И ПЛАНИРАНО СТАЊЕ

Планирана је реконструкција улице Раде Жунића, и то:

- реконструкција коловоза саобраћајнице од бензинске пумпе "Кнез петрол" до раскрснице са улицом Алексе Ненадовић, оквирне дужине око 1218 метара, од км 61+312 до км 62+530 према референтним стационажама државног пута IIA реда број 226 Прокупље-Бојник-Лесковац).
- Измештање стубова јавне расвете и осталих стубова (са обе стране коловоза по расту стационаже), на потребно растојање од ивице коловоза како би се адекватно раздвојили коловоз, пешачка и бицикличка стаза. За нову трасу јавног осветљења обезбедити коридор у тротоару уз коловоз у ширини од 0,80м.
- Изградња једносмерне бицикличке стазе, са обе стране коловоза по расту стационаже, ширине 1,5.
- Изградња тротоара ширине 1,7м са обе стране коловоза. На деловима трасе где просторни услови не задовољавају извођење тротоара и бицикличке стазе у пуној ширини, извести комбиновану бицикличко-пешачку стазу.
Одговарајућим саобраћајним знаковима ће бити означена заједничка пешачко-бицикличка стаза.
- Изградња кишне канализације – предвидети кишну канализацију на деоници од Улице 1. јула до улице Хајдук Станка, а други део од улице Хајдук Станкове улице до Мокрањчеве. Реципијент је постојећа канализација Ø600 у улици Хајдук Станка.
- Изградња фекалне канализације - предвидети фекалну канализацију од улице Хајдук Станка до улице Мокрањчеве. Реципијент је постојећа канализација Ø600 у улици Хајдук Станка

Геодетска подлога

За потребе израде пројекта извршити геодетско снимање и изградити катастарско топографску подлогу размере 1:1000 са свим потребним детаљима у складу са важећим законским и техничким прописима.

Истражни радови и лабораторијска испитивања

Неопходно је извршити анализу постојећег стања коловозне конструкције саобраћајнице, расположиве планске и пројектне документације, постојеће геомеханичке елаборате, као и друге доступне релевантне документације и на основу анализа прикупљених података, евентуално, извршити неопходна геолошка и геотехничка испитивања за потребе израде пројекта.

Ови радови обухватају:

- Оцену стања постојеће коловозне конструкције
- Ископ сондажних јама ради утврђивања састава слојева коловозне конструкције и постелице.

5. ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ

У обухвату овог пројекта је реконструкција улице Раде Жунића, од бензинске пумпе "Кнез петрол" до раскрснице са улицом Алексе Ненадовић, оквирне дужине око 1218 метара (од км 61+312 до км 62+530 према референтним стациоณาма државног пута IIА реда број 226 Прокупље-Бојник-Лесковац).

Ради усклађивања са планском документацијом предвидети проширење постојећег коловоза са 6,00 на 7,00 метара. Планирани профил саобраћајнице је 15,00м, и то коловоз 7,00м и с обе стране једносмерна бициклистичка стаза 1,50м. Такође, са обе стране предвидети тротоар ширине 1,70м (на деловима трасе где просторни услови не задовољавају извођење тротоара и бициклистичке стазе у пуној ширини, извести комбиновану бициклистичко-пешачку стазу).

Услед нерешених имовинских односа северни тротоар могуће је реализовати од км 61+401 до км 62+530, док јужни тротоар креће од км 61+312 и завршава на оквирној стационажи км 62+375.

Услед нерегулисане ивичне изградње објеката, проблем неконтролисаног прикључења на државни пут решити онемогућавањем приступа на местима где се могућа комуникација остварује преко других саобраћајница. На места где није могуће у овој фази ограничити приступ, предвидети упуштене ивичњаке. Како се ради о реконструкцији улице, нивелационо решење прилагодити постојећој нивелацији улице са неопходним минималним одступањем. Пројектовати једнострану попречну нагиб коловоза $\min 2,5\%$, а тротоара и бициклистичких стаза 1-2%, орјентисан према коловозу. Положај сливника дефинисати у складу са нивелационим елементима саобраћајнице.

Пројекат урадити за рачунску брзину $V_r = 50 \text{ km/h}$, са следећим пројектним елементима ситуационог плана, нивелационог план, попречног профила и пратећих елемената коловоза:

Ситуациони план:

- минималне вредности радијуса кружних кривина $\min.R = 75\text{m}$
- минималне вредности параметара прелазних кривина $\min.A = 55\text{m}$

Подужни профил:

- минимални радијус конкавног заобљења $\min.RV_{\text{konk.}} = 900\text{m}$
- минимални радијус конвексног заобљења $\min.RV_{\text{konv.}} = 800 \text{ m}$

- максимални подужни нагиб max.IN.= 8,0 % (9%)
- минимални подужни нагиб min.IN.= 0,0 % (на насипу)

Попречни профил:

- ширина возних трака 2x3,50m = 7,00m
- ширина разделног појаса 2x0,80m =1,60m
(заштитни појас)
- ширина бициклическе стазе 2x1,50m =3,00m
- ширина тротоара 2x1,70m =3,40m

Пратећи елементи коловоза:

- ширина банкина $\min b = 2 \times 1,00 \text{m} = 2,00 \text{m}$ (иза тротоара конструктивна ширина)
- ширина берме ($\min 0,5 \text{m}$)
- ширина ригола (0,6 – 1,0)

6. ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ

Саобраћајна сигнализација и опрема треба да буде пројектована у складу са савременим принципима активне и пасивне безбедности саобраћаја. Пројекат саобраћаја и саобраћајне сигнализације треба да садржи планове ознака на путу, саобраћајних знакова и опреме са свим потребним детаљима.

Елементе ознака на путу: подужне линије, попречне линије и фигуре пројектовати на начин који обезбеђује безбедно раздвајање и усмеравање саобраћајних токова као и оивичење површина које нису намењене за кретање возила. У складу са усвојеним режимом кретања бициклиста на бициклическим стазама пројектовати одговарајуће саобраћајне знакове као и ознаке на стази која бициклистима пружају информацију о дозвољеним смеровима кретања. На местима где се указе потреба пројектовати бициклическо-пешачке прелази преко државног пута. Бициклически прелази преко државног пута пројектовати као двосмерни чија минимална ширина износи 3.0м. Бициклическе стазе, ради боље уочљивости намене површина пројектовати да буду обојене црвеном бојом и оивичене линијом беле боје.

У пројекту дати детаљан приказ решења појединих позиција ознака на путу. За ознаке на путу треба предвидети да буду изведене бојом која задовољава све параметре за ознаке на путу, а који су дефинисани у Правилнику о саобраћајној сигнализацији за ранг предметне саобраћајнице.

У складу са усвојеним режимом саобраћаја, оствареном прегледности као и пројектованим ознакама на коловозу пројектовати саобраћајне знакове. Лице саобраћајног знака пројектовати од материјала који је у складу са Правилнику о саобраћајној сигнализацији за ранг предметне саобраћајнице.

Пројектом, у складу са важећим стандардима, ако је потребно предвидети постављање заштитне оgrade за возила или за пешаке на локацијама на којима њено непостојање непосредно угрожава безбедност саобраћаја или пешака, односно захтеве савременог саобраћаја.

У складу са врстом и обимом грађевинских радова и са постојањем адекватних алтернативних путних правцима, потребно је израдити пројекат саобраћајне сигнализације и опреме за време извођења радова. Уколико адекватних алтернативних праваца за преусмеравање саобраћаја предвидети да се радови изводе под саобраћајем. У случају да нема могућности да се оствари

минимална ширина коловоза потребна за двосмерно одвијање саобраћаја у зони радова, потребно је предвидети наизменично пропуштање саобраћаја једном саобраћајном траком уз помоћ семафора.

7. ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА

Фекална канализација

На делу улице Раде Жунић, планира се изградња недостајуће фекалне канализације (предвидети фекалну канализацију ДН 300). Канализацију предвидети на деоници од улице Хајдук Станка до улице Мокрањчеве. Канализацију предвидети испод коловоза, а реципијент је постојећа канализација Ø600 у улици Хајдук Станка.

Атмосферска канализација

Од постојећих колектора за одвођење кишних вода са овог подручја нема никаквих инсталација.

За одвођење кишних вода важећом планском документацијом планирана је изградња кишног колектора Ø1200, чија траса иде Старим хисарским јарком. Обзиром да ће тек након изградње овог колектора Ø1200, бити могућа и изградња целокупне нове атмосферске канализације у предметној улици Раде Жунића, у овој документацији предвидети максимално коришћење постојеће канализације у предметној саобраћајници.

Решење канализације предвидети из три деонице:

- I деоница је деоница у којој постоји канализација ДН 500 и која ће се искористити и за одвођење кишних вода - то је деоница од км 61+312,00 до км 62+038,00.

- II деоница је од км 62+045,00 до км 62+405,00 - до Мокрањчеве улице у којој нема канализационе мреже, дакле пројектовати нову кишна канализација на том делу. Реципијент усвојити постојећу канализацију ДН 600 у Хајдук Вељковој улици.

- III деоница је од км 62+425,00 до км 62+525,00, односно од Мокрањчеве до Улице Алексе Ненадовића, у којој ће се као реципијент кишних вода користити постојећа канализација ДН 300.

Пројектом дефинисати и израдити хидраулички прорачун по одговарајућој методи уз прибављање потребних падавинских података, одредити трасу канализације и распоред сливника

8. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТНО-ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Техничка документација за проширење и реконструкцију улице Раде Жунић на траси државног пута IIА реда број 226 у Лесковцу треба да садржи:

- Идејно решење (ИДР) у циљу издавања локацијских услова;
- Идејни пројекат (ИДП) – са извештајем техничке контроле
- Пројекат за извођење (ПЗИ);

ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ (ИДР) – Идејно решење је приказ планиране концепције објекта, са обавезним приказом и навођењем само оних података који су неопходни за утврђивање локацијских услова, односно података који су неопходни за утврђивање усклађености са планским документом и утврђивање услова за пројектовање и прикључење. Идејно решење (ИДР) је саставни део Локацијских услова, односно услова за пројектовање и прикључење, само у погледу битних елемената на основу којих су ти Локацијски услови утврђени. Графички прилози Идејног решења се израђују на геодетској подлози, за коју није неопходно прибављати оверу, а та подлога садржи топографски приказ терена, са минимумом података неопходних за утврђивање Локацијских услова и уцртаним границама парцела. Уз Идејно решење се не прилажу елаборати и студије, осим за објекте за које је потребно израдити хидролошку студију на основу које се прибавља мишљење Републичког хидрометеоролошког завода. За потребе прибављања Локацијских услова, за реконструкцију предметног државног пута, обавеза Наручиоца је да поднесе захтев за издавање информације о локацији. Обавеза пројектанта је да изради Идејно решење реконструкције (ИДР). Обавеза Наручиоца је исхођење Локацијских услова.

ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП) –Идејни пројекат (ИДП), се у овом случају, израђује за потребе прибављања Решења о одобрењу за извођење радова из члана 145. Закона о планирању и изградњи и подлеже Техничкој контроли. Идејни пројекат реконструкције садржи геодетски снимак постојећег стања. Геодетску подлогу Идејног пројекта чини топографски снимак предметне локације и објекта интегрисан са катастарским планом и изводом из катастра водова, израђен од стране регистроване геодетске организације са одговарајућом лиценцом. Како се ради о реконструкцији линијског инфраструктурног објекта, обавеза пројектанта је да о свом трошку ангажује независни пројектни биро као вршиоца техничке контроле ИДП који ће позитивним извештајем и резимеом потврдити исправност ИДП.

ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ) - Пројекат за извођење је скуп међусобно усаглашених пројеката неопходних за извођење грађевинских, занатских, инсталатерских радова и других радова, којима се утврђују грађевинско - техничке, технолошке и експлоатационе карактеристике објекта са опремом и инсталацијама, техничко-технолошка и организациона решења за изградњу објекта, инвестициона вредност објекта, као и услови одржавања објекта.

Пројектом за извођење се, у овом случају, разрађују детаљи и технолошка решења који су одређени Идејним пројектом за реконструкцију објекта, који се врше на основу Решења којим се одобрава извођење тих радова.

Израда Пројекта за извођење (ПЗИ) је обавезна и за извођење радова на реконструкцији објекта, који се врше на основу Решења којим се одобрава извођење тих радова (члан 145. Закона о планирању и изградњи и члана 3. став 2. тачка 8. Правилника о посебној врсти објекта и посебној врсти радова за које није потребно прибављати акт надлежног органа, као и врсти објекта који се граде, односно врсти радова који се изводе, на основу решења о одобрењу за извођење радова).

САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ:

ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ (ИДР)

- Главна свеска и остале потребне свеске
- Општа документација
- Текстуална документација
- Нумеричка документација
- Графичка документација

ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)

- Саобраћајница
- Хидротехничке инсталације
- Саобраћај и саобраћајна сигнализација
- Саобраћај и саобраћајна сигнализација за време извођења раде

ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)

- Саобраћајница
- Хидротехничке инсталације
- Саобраћај и саобраћајна сигнализација
- Саобраћај и саобраћајна сигнализација за време извођења раде

ЕЛАБОРАТИ И СТУДИЈЕ

- Елаборат геодетских снимања
- Елаборат са оценом постојећег стања и израда геомеханичког елабората

Сви делови пројектне документације испоручују се у дигиталном облику у ПДФ формату потписани одговарајућим електронским сертификатом од стране главног пројектанта, одговорног пројектанта, овлашћеног лица пројектанта и вршиоца техничке контроле, у зависности од врсте пројектне документације. Такође, све делове графичке документације пројектант доставља и у dwg или .dwf (.dwfx) дигиталном формату који не морају да буду електронски потисани.

Техничку документацију доставити у штампаној верзији (ИДР и ИДП - 2 примерка, ПЗИ – 4 примерка). Дигитални облик доставити у 2 примерка (формату PDF и у отвореним форматима DWG, XLS, DOC, JPG,...).

9. ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА

Идејни пројекат реконструкције подлеже техничкој контроли која проверава усклађеност са законима и прописима, техничким нормативима, стандардима и пројектним задатком.

10. ОБАВЕЗЕ ИНВЕСТИТОРА

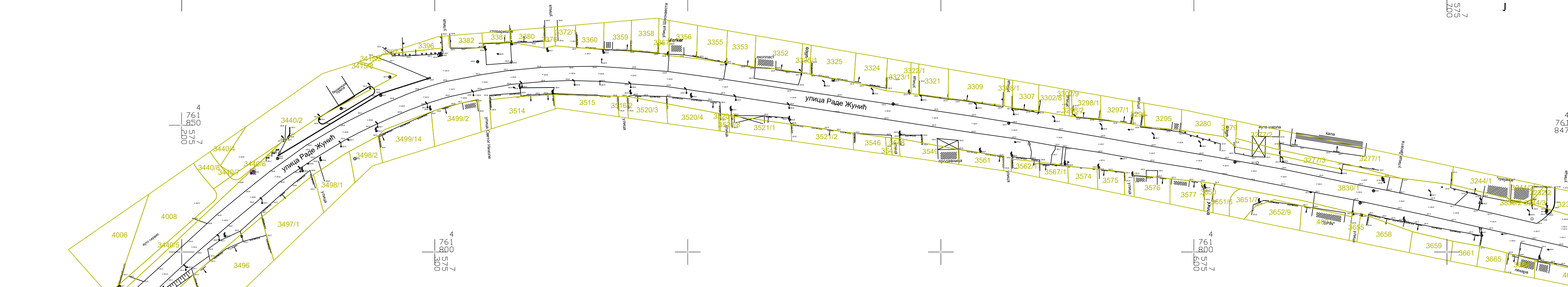
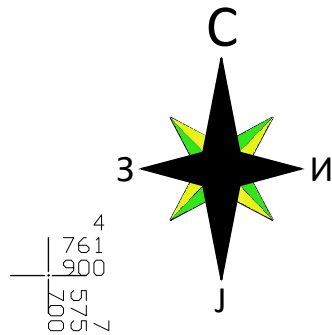
Инвеститор ће вршити надзор и контролу при изради техничке документације.

У Београду, 2023. год.

ИНВЕСТИТОР:
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“

A handwritten signature in blue ink is written over a blue circular official stamp. The stamp contains the text "ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ" at the top and "ПУТЕВИ СРБИЈЕ" at the bottom. A horizontal line is drawn across the signature and the stamp.

0.8. КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН



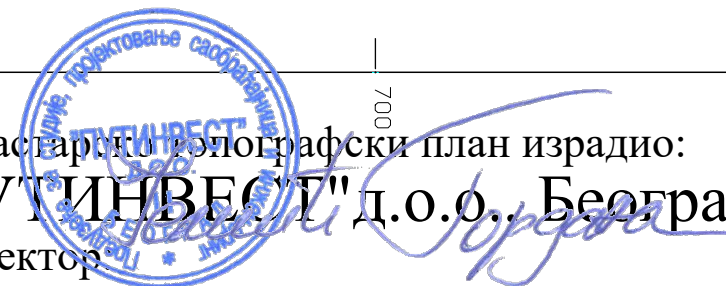
ЛЕГЕНДА:
ГРАНИЦА К.О. ———
К.П. ЛЕСКОВАЦ ———
К.П. ЛЕСКОВАЦ ———
ТОПОГРАФСКА ПОДЛОГА ———

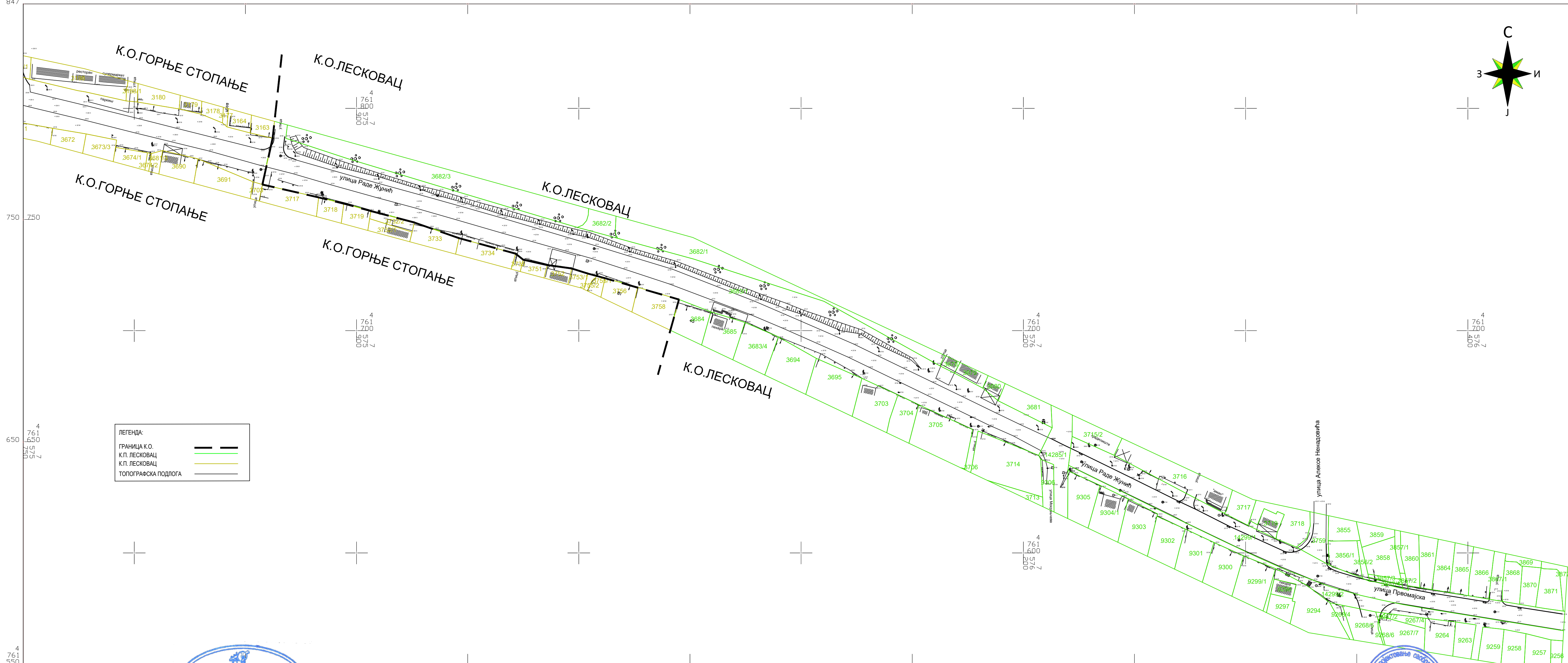
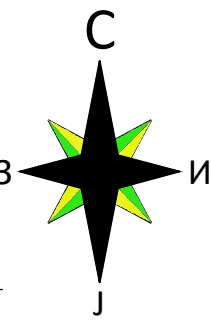
Датум: јули 2022 год.
снимио и обрадио :
Драган Ковачевић дип.инж.геод.



РАЗМЕРА 1:1000

Катастарско топографски план израдио:
"ПУТИНВЕСТ" д.о.о., Београд
Директор





ЛЕГЕНДА:
ГРАНИЦА К.О. ———
К.П. ЛЕСКОВАЦ ———
К.П. ЛЕСКОВАЦ ———
ТОПОГРАФСКА ПОДЛОГА ———

Датум: јули 2022 год.
снимио и обрадио :
Драган Ковачевић дип.инж.геод.



РАЗМЕРА 1:1000

Катастарно топографски план изradio:
"ПУТИНВЕСТ" д.о.о. Београд

