

## 4.1. НАСЛОВНА СТРАНА ДЕЛА ПРОЈЕКТА

### 8.2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ ПРИВРЕМЕНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ САОБРАЋАЈА ЗА ВРЕМЕ РАДОВА

Инвеститор: Општина Књажевац, Милоша Обилића 1, Књажевац

Објекат: Улице у граду: Његошева, Ђуре Хорватовића, Бохињска и Немањина


Врста техничке документације: ПЗИ Пројекат за извођење

Ознака и назив дела пројекта: 8.2. Пројекат саобраћаја и саобраћајне сигнализације привремене регулације саобраћаја за време радова

Врста радова: извођење радова на санацији улица у граду: Његошева кп.бр. 942 и 1612, Ђуре Хорватовића кп.бр. 1622, део кп.бр.1369, Бохињска кп.бр. 969 и Немањина кп.бр. 947/1 све КО Књажевац

Пројектант: ЈП "Предузеће за развој, урбанизам и изградњу општине Књажевац", Кеј Димитрија Туцовића 30, Књажевац


Одговорно лице пројектанта: Младен Радосављевић

Потпис: 

Пројектант: Александар Милић, инж.саобраћаја

Одговорни пројектант: Микица Тошић, дипл.инж.саобраћаја

Број лиценце: 370 Н106 09

Потпис: 

Број дела пројекта: ПЗИ 3/2-25

Место и датум: Књажевац, август 2025. године

## 2. САДРЖАЈ

1.	<b>НАСЛОВНА СТРАНА</b>
2.	<b>САДРЖАЈ</b>
3.	<b>ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА</b>
4.	<b>ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК</b>
5.	<b>ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ</b>
6.	<b>ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН</b>
7.	<b>ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ</b>
8.	<b>ПРИЛОГ О МЕРАМА ЗАШТИТЕ НА РАДУ И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ</b>
9.	<b>ГРАФИЧКИ ДЕО</b>
10.	<b>ДЕТАЉИ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ</b>

### **3. ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

### 3.1. РЕШЕЊЕ О ИМЕНОВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи („Сл. Гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – испрвка, 64/10 одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др.закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката („Сл. Гласник РС“, бр. 96/2023) доносим

#### ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду Пројекта саобраћаја и саобраћајне сигнализације привремене регулације саобраћаја за време извођења радова који је део пројекта за извођење радова на санацији улица у граду: Његошева кп.бр. 942 и 1612, Ђуре Хорватовића кп.бр. 1622, део кп.бр.1369, Бохињска кп.бр. 969 и Немањина кп.бр. 947/1 све КО Књажевац, одређује се:

Микица Тошић, дипл.инж. саобраћаја ..... 370 Н106 09

Пројектант: ЈП “Предузеће за развој, урбанизам и изградњу општине Књажевац“, Кеј Димитрија Туцовића 30, Књажевац

Одговорно лице/заступник: Младен Радосављевић

Потпис:

Број дела пројекта: ПЗИ 3/2-25

Место и датум: Књажевац, август 2025. године

## 4.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

### 8.2 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ ПРИВРЕМЕНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ САОБРАЋАЈА ЗА ВРЕМЕ РАДОВА

Одговорни пројектант пројекта 8.2. Пројекат саобраћаја и саобраћајне сигнализације привремене регулације саобраћаја за време извођења радова, који је део пројекта за извођење радова на санацији улица у граду: Његошева кп.бр. 942 и 1612, Ђуре Хорватовића кп.бр. 1622, део кп.бр.1369, Бохињска кп.бр. 969 и Немањина кп.бр. 947/1 све КО Књажевац

Микица Тошић, дипл.инж.саобраћаја

#### ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је техничка документација израђена у складу са Законима, прописима, стандардима и нормативима из ове области и правилима струке
2. да су при изради техничке документације поштоване све прописане и утврђене мере и препоруке за испуњење основних захтева за објекат и да је техничка документација израђена у складу са мерама и препорукама којима се доказује испуњеност основних захтева.

Одговорни пројектант

Микица Тошић, дипл.инж.саобраћаја

Број лиценце:

370 Н106 09

Потпис:

Број дела пројекта:

ПЗИ 3/2-25

Место и датум:

Књажевац, август 2025.

## 4. ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

### ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ ПРИВРЕМЕНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ САОБРАЋАЈА ЗА ВРЕМЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА НА САНАЦИЈИ УЛИЦА У УЛИЦИЦАМА: ЊЕГОШЕВА, ЂУРЕ ХОРВАТОВИЋА, БОХИЊСКА И НЕМАЊИНА У КЊАЖЕВЦУ

*Применом законских прописа и стандарда израдити пројекат горе наведеног наслова.*

#### А. ОПШТИ ПОДАЦИ

Врста пројекта : *саобраћајни пројекат*

-ИНВЕСТИТОР: ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ

-НАЗИВ ПРОЈЕКТА

### ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ ПРИВРЕМЕНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ САОБРАЋАЈА ЗА ВРЕМЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА НА САНАЦИЈИ УЛИЦА У УЛИЦИЦАМА: ЊЕГОШЕВА, ЂУРЕ ХОРВАТОВИЋА, БОХИЊСКА И НЕМАЊИНА У КЊАЖЕВЦУ

#### Б. ЦИЉ И СВРХА ИЗРАДЕ ПРОЈЕКТА

- Дефинисати привремену саобраћајну сигнализацију приликом извођења радова на санацији улица у улицама: Његошева, Ђуре Хорватовића, Бохињска и Немањина у циљу безбедног и несметаног одвијања саобраћаја, као и заштите зоне у којој се изводе радови

#### В. ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

- Ранг пројектног објекта : *Улица,*

- Тип објекта : *Улице, регулисане вертикалном и хоризонталном саобраћајном сигнализацијом,*

- Основна ширина саобраћајнице: - *5.50 – 7,5m*

- Минимална ширина траке : *2,55m*

- Оивичење коловоза : *Обострано - ивичњак*

- Тротоар : *,ширине 1,35 – 2,20m*

- Попречни нагиб коловоза : *Једно страни нагиб 2,5%*

- Скица локације

## Г. ОПШТИ УСЛОВИ

Подлоге за израду пројекта : *Геодетски снимак и ситуација улице из регулационог плана*

У оквиру пројекта предвидети:

- ***начин регулисања саобраћаја за време извођења радова***
- ***план вертикалне сигнализације са диспозицијом одговарајућих ретрорефлектујућих саобраћајних знакова и***
- ***предмер и предрачун сигнализације и радова.***

Пројектант за свој рад користи следеће подлоге: прибављени услови, сагласности и решења, све расположиве податке о саобраћају, важеће стандарде, прописе и законе, као и постојеће стање саобраћајне сигнализације на наведеној деоници.

Наручилац пројектне документације

---

## 5. ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

### ОПШТЕ

Предмет пројекта је постављање привремене саобраћајне сигнализације за време извођења радова на санацији сл. улица: Његошевој, Ђуре Хорватовића, Бохињској и Немањиној у Књажевцу, односно овим пројектом се дефинише саобраћајна сигнализација и опрема за означавање радова на коловозу и у путном појасу приликом извођења радова на санацији улица у Књажевцу.

Пројекат саобраћаја и саобраћајне сигнализације је урађен на основу:

- Закон о безбедности саобраћаја на путевима ("Сл. 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, 41/2018 - др. закон, 87/2018, 23/2019, 128/2020 - др. закон, 76/2023 и 19/2025).
- Закон о путевима ("Службени гласник РС", број 41/2018 и 95/2018-др. закон)
- Правилник о саобраћајној сигнализацији ("Службени гласник РС", број 85/2017, 14/2021 и 21/2024)
- Правилник о начину регулисања саобраћаја на путевима у зони радова ("Службени гласник РС", број 134/2014)
- Пројектног задатка.

За све елементе сигнализације и опреме, чији су изглед и мере тачно дефинисани српским стандардима или Правилником о саобраћајној сигнализацији, није овим пројектом предвиђен детаљни цртеж, а ови у ситуацијама носе ознаке из Правилника. Положај елемената сигнализације и опреме одређен је растојањем од зоне радова која је уписана поред њих, а дате су и димензије саобраћајних знакова, класа материјала за израду саобраћајне сигнализације, као и висине носача саобраћајних знакова. Такође, у погодној размери су дати и поједини детаљи. Примењена решења испуњавају савремене захтеве у погледу активне и пасивне безбедности саобраћаја, и обезбеђују корисницима пута/улице високи ниво услуге.

### УВОДИ ДЕО

Зоне радова на путу - делови пута на којима се изводе радови, представљају ризичне ситуације за одвијање саобраћаја, како за учеснике у саобраћају, тако и за запослене у зонама радова. Услед извођења радова на коловозу и у путном појасу на извођењу радова на санацији у улицама Његошевој, Ђуре Хорватовића, Бохињској и Немањиној у Књажевцу долази до ремећења постојећег режима одвијања саобраћаја, а самим тим, и до смањења безбедности саобраћаја у зони извођења радова.

Због тога је неопходно да се, кроз постављање привремене саобраћајне сигнализације и опреме, обезбеде услови за безбедно и ефикасно одвијање саобраћаја за све учеснике у саобраћају. Самим тим, циљ израде Пројекта саобраћаја и саобраћајне сигнализације привремене регулације саобраћаја за време извођења радова на санацији улица у улици Његошевој, Ђуре Хорватовића, Бохињској и Немањиној у Књажевцујесте обезбеђивање предметних радова и постизање безбедног одвијања саобраћаја.

Саобраћајна сигнализација и опрема су пројектоване у сагласности са важећим Правилником о саобраћајној сигнализацији („Службени Гласник РС“ број 85/2017,

14/2021 и 21/2024) и Правилником о начину регулисања саобраћаја на путевима у зони радова („Службени Гласник РС“ број 134/2014). Предложено саобраћајно решење, саобраћајна сигнализација и опрема одговарају рангу предметних саобраћајница. Димензије и квалитет материјала саобраћајне сигнализације такође одговарају наведеном рангу саобраћајница и у складу су са српским стандардима. Пројектована решења треба да обезбеде несметано и безбедно одвијање саобраћаја на деоници где се изводе радови, као и потпуну безбедност запослених у зони радова.

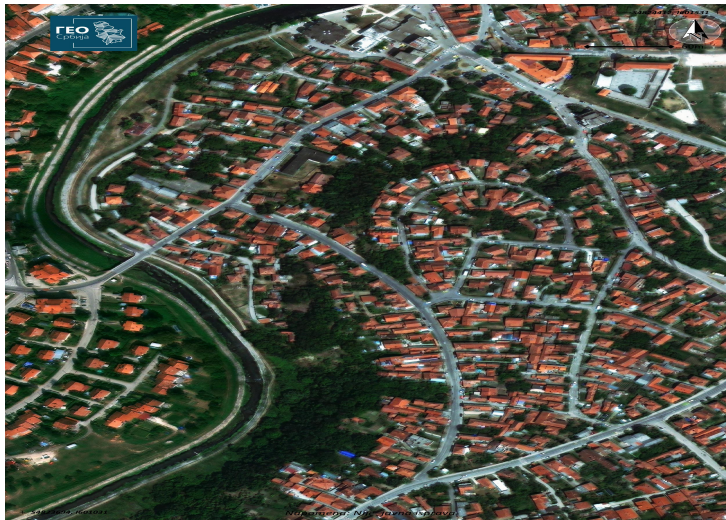
## **ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ – ОПИС ДЕОНИЦЕ УЛИЦА У ЗОНИ РАДОВА**

Предметне улице су споредне градске саобраћајнице са малим интензитетом саобраћаја. Улица Његошева је са коловозом ширине 5,50 метара и обострано изграђеним тротоарима.

Улица представља правац са првенство пролаза у односу на све прилазне правце.

Улица Ђуре Хорватовића је са коловозом просечне ширине 7,00 метара и једнострано изграђеним тротоаром. Улица представља правац са првенство пролаза у односу на све прилазне правце у односу на Његошеву улицу.

Улица Бохињска и Немањина су слепе улице, немају првенство пролаза у односу на Његошеву



*Слика бр.1 Приказ локација зона радова*

## **СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ**

Пројекат садржи општи део, технички извештај, предмер и предрачун радова, техничке услове за извођење саобраћајне сигнализације и опреме, елаборат заштите на раду и ситуационе планове са детаљима потребним за извођење пројекта.

Саобраћајни пројекат привремене сигнализације и опреме ради се на основу захтева Наручиоца : општина Књажевац а у циљу регулисања саобраћаја и заузећа једне саобраћајне траке због извођења радова на санацији улица

Његошевој, Ђуре Хорватовића, Бохињској и Немањиној у Књажевцу. Техничко регулисање саобраћаја се врши према утврђеном режиму саобраћаја, дефинисаним саобраћајним пројектом, одобреним од стране органа надлежног за послове саобраћаја.

Овим пројектом предвиђено је решење техничког регулисања саобраћаја за време извођења радова на санацији у улицама Његошевој, Ђуре Хорватовића, Бохињској и Немањиној у Књажевцу где се врше радови.

Радови ће се изводити у са по две фазе у улицама Његошевој и Ђуре Хорватовића, док ће у Бохињској и Немањиној улици бити изведени радови у једној фази. За време полагања цеви за атмосферску канализацију у улици Ђуре Хорватовића радови ће бити подељени у пет фаза. Планирано је да се за саобраћај организје тако да буде једносмеран, у улици Његошевој и Ђуре Хорватовића, где ће у другој фази бити измењен смер кретања. Улица Бохињска и Немањина биће за време радова затворене.

Интервенције на постојећој сигнализацији ће одредити надзор.

Градилиште се ограђује хоризонталним и вертикалним запрекама. Дужина градилишта је у Његошевој улици је 380,00 метара, у улици Ђуре Хорватовића је 480,00 метара, Бохињска улица је 100,00 метара и Немањина је 82 метара.

Пешаци имају своје површине за кретање.

Сва сигнализација и опрема се постављају непосредно пре почетка извођења радова.

Сви саобраћајни знакови и опрема се постављају у складу са важећим прописима односно српским стандардима о саобраћајним знаковима на путевима.

Сви радници који се налазе у зони радова морају на себи имати ретрорефлектујући прслук.

По завршетку радова извођач радова је у обавези да обезбеди уклањање постављене опреме и саобраћајних знакова и враћање у првобитно стање.

Градилиште мора бити уређено тако да се на њему може безбедно обављати рад и кретање радника, оруђа и уређаја за рад и транспортних средстава. Градилиште се обезбеђује од приступа беспослених лица и од прилаза возила која не врше превоз за потребе градилишта.

У складу са чланом 28. Правилника о заштити на раду при извођењу грађевинских радова ("Службени гласник РС", бр. 53/97) круг градилишта ограђује се оградом чији су изглед и димензије прописани Правилником. Такође, само градилиште мора бити означено обавештењима и упозорењима у складу са Правилником. Уређење градилишта и организација послова на градилишту предмет је посебног Елабората о уређењу градилишта, сходно Правилнику о садржају елабората о уређењу градилишта („Сл.гласник РС“, број 121/2012, 102/2015).

На прилазима градилишту је неопходно поставити саобраћајну сигнализацију и саобраћајну опрему у циљу безбедног одвијања саобраћаја и безбедног обављања грађевинских радова у оквиру градилишта. Означавање зоне радова на путу се обавља уз помоћу вертикалне саобраћајне сигнализације и саобраћајне опреме.

За означавање радова и привремених препрека на путу коришћен је Правилник о саобраћајној сигнализацији („Сл. гласник РС“, број 85/2017 и 14/2021), Правилник о начину регулисања саобраћаја на путевима у зони радова („Службени гласник РС“, број 134/2014), Техничке препоруке за означавање радова на путу (издање Савезног завода за стандардизацију, 1992.година), Приручник за пројектовање путева у РС, Књига 6. Саобраћајна сигнализација и опрема, Поглавље 6.1 и СРПС стандарди наведени у поглављу: 8.7. Технички услови. Овим се прописују начин и средства за означавање места на јавним путевима где се јављају сметње за нормално одвијање саобраћаја, које су проузроковане обављањем радова на путу-коловозу улице или тротоара или појавом других привремених препрека, осим сметњи за нормално одвијање саобраћаја које су трајног карактера. Правилником је предвиђена неопходна опрема, саобраћајни знакови и друге ознаке за означавање зоне радова на путу.

Иако ће се радови изводити у предвиђеном интервалу искључиво у условима дневне видљивости, градилиште мора бити обезбеђено и у условима смањене видљивости као и у ноћним условима.

У зависности од захтеване ситуације на терену функционисање саобраћаја се регулише уз помоћ вертикалне сигнализације и саобраћајне опреме. Вертикална сигнализација у зависности од дужине трајања радова, биће постављана на универзална гумена постоља. У детаљима пројекта биће представљени и начин постављања саобраћајних знакова, изглед баријера и начин постављања саобраћајних знакова на њих, и остали детаљи који су битни и суштински везани за пројекат.

Напомена:

- Извођач радова је у обавези да изврши постављање пројектоване сигнализације и да у току радова има стални надзор над њом.
- Да поштује локације безбедног уласка и изласка са градилишта, на локацијама за улазак и излазак са градилишта, обавезан је да постави фигуранте, који ће омогућити безбедан улазак и излазак са градилишта. Обавеза фигуранта је да у моменту наилазак возила на тренутак уклони баријеру и омогући возачу да уђе у градилиште. Такође обавеза му је да приликом изласка уклони баријеру и да сигнал возачу у тренутку када је безбедно да изађе са градилишта.
- Све промене на постављеној сигнализацији морају се одмах исправити.
- Постојећа саобраћајна сигнализација на деоници у раду, која је у колизији са пројектованом привременом саобраћајном сигнализацијом за време извођења радова, мора се прекрити, заокренути, уклонити са локације или поништити траком за поништавање саобраћајних знакова.

## **ЗАВРШНЕ НАПОМЕНЕ**

У свему што није посебно наглашено овим Техничким извештајем, треба сматрати меродавним прилоге из пројекта. Уколико се током радова покаже да су потребна нека разјашњења у вези са овим пројектом, надзорни орган ће о томе писмено обавестити пројектанта и затражити његово мишљење.

*Измене пројекта или његових делова без писмене сагласности пројектанта нису дозвољене. Уколико се такве измене ипак изврше, одговорност за евентуалне последице сноси лице које је измене наредило, одобрило или извршило.*

По завршетку радова уклонити сву привремену саобраћајну сигнализацију и опрему.

Одговорни пројектант:

Микица Тошић дипл. инж.саобраћаја

## СПЕЦИФИКАЦИЈА, ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ

Ред.бр.	Позиција	Ј.М.	Цена	Количина	Укупно
<b>1.</b>	<b>Набавка и уградња вертикалне привремене саобраћајне сигнализације са преносивим стопама</b>				
<b>1.1.</b>	<b>Саобраћајни знакови класа ретро-рефлексије 2.</b>				
	I-5 A=900 mm	ком	6,500.00		
	I-5.1 A=900 mm	ком	6,500.00		
	I-5.2 A=900 mm	ком	6,500.00		
	I-19 A=900 mm	ком	6,500.00		
	II-4 Ø 600 mm	ком	6,300.00		
	II-17 Ø 600 mm	ком	6,300.00		
	II-28 Ø 600 mm	ком	6,300.00		
	II-30 (30) Ø 600 mm	ком	6,300.00		
	II-43 Ø 600 mm	ком	6,300.00		
	II-43.1. Ø 600 mm	ком	6,300.00		
	II-43.2. Ø 600 mm	ком	6,300.00		
	II-44 Ø 600 mm	ком	6,300.00		
	II-44.1. Ø 600 mm	ком	6,300.00		
	II-45 Ø 400 mm	ком	5,500.00		
	II-45.1 Ø 400 mm	ком	5,500.00		
	III-1 400x400mm	ком	6,400.00		
	III-2 400x400 mm	ком	6,400.00		
<b>1.2.</b>	<b>Саобраћајна опрема класа ретро-рефлексије 2.</b>				
	VII-1	ком	5,000.00		
	VII-1.1	ком	5,000.00		
	VII-2.1	ком	6,500.00		
	VII-3	ком	5,800.00		
	Универзална постоља	ком	3,500.00		
<b>1.3.</b>	<b>Саобраћајни носачи</b>				
	Ln=2.80m	ком	4,500.00		
	Ln=3,00m	ком	4,600.00		
	Ln=3.70m	ком	4,700.00		
				<b>Укупно:</b>	

Укупно без ПДВ-а: \_\_\_\_\_

ПДВ 20 %: \_\_\_\_\_

Укупно са ПДВ-ом: \_\_\_\_\_

Спецификација, предмер и предрачун радова за извођење саобраћајне сигнализације и опреме су дати у форми прегледне табеле. За одређивање цена коришћен је ценовник ЈП "Путева Србије" као и цене потенцијалних произвођача појединих елемената саобраћајне сигнализације.

Одговорни пројектант:

Микица Тошић дипл. инж.саобраћаја

## 7. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ПРИВРЕМЕНЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ

Овим Техничким условима дата су упутства, услови и објашњења везана за уградњу саобраћајне сигнализације, на путевима и улицама и уградњу саобраћајне опреме.

У току израде ове пројектне документације примењивани су следећи закони, правилници, техничка упутства и стандарди:

### ➤ **Закони Републике Србије**

- **Закон о безбедности саобраћаја на путевима** ("Сл. 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, 41/2018 - др. закон, 87/2018, 23/2019, 128/2020 - др. закон, 76/2023 и 19/2025)
- **Закон о службеној употреби језика и писама** ("Службени гласник РС", бр. 45/91, 53/93, 67/93, 48/94, 101/2005, др. закон, 30/2010, 47/2018 и 48/2018 - испр.),
- **Закон о путевима** ("Сл. гласник РС", бр. 41/2018 и 95/2018 – др.закон)
- **Закон о министарствима** ("Сл. гласник РС", бр. 128/2020),
- **Закон о планирању и изградњи** ("Сл.гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14 и 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020)
- **Закон о безбедности и здрављу на раду** ("Сл. гласник РС", бр. 101/2005, 91/2015 и 113/2017 - др. закон),
- **Закон о заштити животне средине** ("Сл. гласник РС", бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016 и 76/2018, 95/2018 – др закон и 95/2018 - др закон),
- **Закон о заштити од пожара** ("Сл. гласник РС", бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др.закони),
- **Закон о општем управном поступку** ("Сл. гласник РС", бр. 18/2016, 95/2018 аутентично тумачење),
- **Закон о републичким административним таксама** ("Сл. гласник РС", бр. 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађени дин. изн., 93/2012, 47/2013 - усклађени дин. изн., 65/2013 - др. закон, 57/2014 - усклађени дин. изн., 45/2015 - усклађени дин. изн., 83/2015, 112/2015, 50/2016 - усклађени дин. изн., 61/2017 - усклађени дин. изн., 113/2017, 3/2018 - испр., 50/2018 - усклађени дин. изн и 95/2018, 38/2019-усклађени дин. Изн., 86/2019 и 90/2019 – испр и 90/2020 укклађен дин).

➤ **Правилници Републике Србије**

- Правилник о саобраћајној сигнализацији (“Службени гласник РС”, број 85/2017 и 14/2021),
- Правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (“Службени гласник РС”, број 50/2011.г.),
- Правилником о начину регулисања саобраћаја на путевима у зони радова (Службени гласник РС, бр. 134/2014);

➤ **Техничка упутства са обавезујућом применом ЈП „Путеви Србије“, Београд**

- Техничко упутство за спровођење одредаба Правилника о саобраћајној сигнализацији БС-06,
- Техничко упутство о примени подлоге знака при изради саобраћајних знакова на државним путевима Републике Србије БС-03,
- Техничко упутство о начину испитивања и поступку оцењивања усаглашености саобраћајних знакова са захтевима стандарда на државним путевима Републике Србије БС-05.
- Техничко упутство за означавање зона радова на одржавању државних путева у републици Србији.

Српски стандарди и то:

1. Саобраћајни знакови на путевима. Боје за саобраћајне знакове SRPS У.С4.201-204;
2. Писмо за саобраћајне знаке. Облик и величина SRPS 3.С2.150;
3. Саобраћајни знакови на путевима. Латинично писмо и бројке нормалне ширине за саобраћајне знакове SRPS U.S4.201;
4. Саобраћајни знакови на путевима. Ћирилично писмо и бројке нормалне ширине за саобраћајне знакове SRPS.U.S4.203;
5. Саобраћајни знакови на путевима. Латинично уско писмо и бројке за саобраћајне знакове SRPS U.S4.202;
6. Саобраћајни знакови на путевима. Ћирилично уско писмо и бројке за саобраћајне знакове SRPS U.S4.204;
7. Саобраћајни знакови на путевима-технички услови. СРПС 3.С2.301-309/1
8. Саобраћајни знакови на путевима. Графичко представљање. СРПС 2.32.317-318
9. Саобраћајни знакови на путевима. представљање СРПС 3.С2.320-321

10. Саобраћајни знакови на путевима. Графичко представљање. СРПС 3.С2.320-321
11. Саобраћајни знакови на путевима. Облик и мера. СРПС 3.С2.313-316/1
12. Саобраћајни знакови на путевима. Облик и мера. СРПС 3.С2.319
13. Саобраћајни знакови на путевима. Облик и мера. СРПС 3.С2.322-323
14. Саобраћајни знакови на путевима. Облик и мере. СРПС 3.С2.600

Елементи саобраћајне сигнализације и опреме, као и радови који су обухваћени овим пројектом су:

1. СТАНДАРДНИ САОБРАЋАЈНИ ЗНАКОВИ
2. НОСАЧИ САОБРАЋАЈНИХ ЗНАКОВА
3. САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА

Технички услови за израду, набавку и монтажу, односно извођење појединих елемената сигнализације објашњени су кроз позиције и подразумевају да се:

- Елементи сигнализације наручују на основу спецификација у пројекту;
- Поједини елементи сигнализације постављају, односно изводе се на основу ситуационих планова, у пројекту и правилника о саобраћајној сигнализацији.
- Понуђач мора да достави надзорном органу одговарајућу документацију (атести, сертификати), издату од стране надлежних институција којом доказује да примењени елементи које користи за израду саобраћајне сигнализације испуњавају услове дефинисане следећим техничким упутствима са обавезујућом применом издатим од стране ЈП Путеви Србије.

## **1. СТАНДАРДНИ САОБРАЋАЈНИ ЗНАКОВИ**

### **Опис позиције**

Позиција обухвата израду, набавку, транспорт и монтажу стандардних саобраћајних знакова (знаци који се у свему израђују према детаљним цртежима и Српским стандардима, под називима, шифром и са изгледом у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији).

Сви саобраћајни знакови, ознаке и опрема који су предвиђени пројектом треба да буду рефлектујући.

Подела

Саобраћајни знакови се деле на:

- знакове опасности,
- знакове изричитих наредби,

- знакове обавештења и
- допунске табле.

Облик саобраћајних знакова дефинисан је СРПС 3.С2.300 тачка 3. Димензије саобраћајних знакова зависе од значаја и реда пута и на овом путу ће се користити саобраћајни знакови следећих димензија:

- **знакови опасности: страница једностраничног троугла је 90 центиметара.**
- **знакови забране-ограничења: пречник круга је 60 центиметара.**
- **знакови обавештења: пречник круга је 60 центиметара.**

## **Материјали**

Стандардни знакови се израђују од материјала и на начин прописан у Техничком упутству БС-02 (Технички услови - општи захтеви за израду и испитивање). Саобраћајни знакови и табле могу бити израђене од челичног или алуминијског лима, под условом да је обезбеђена неопходна чврстоћа, постојаност и трајност знака при различитим атмосферским условима. У СРПС 3.С2.300 дефинисани су конструкцијски захтеви (тачка 9.1.), трајност саобраћајног знака (тачка 11.) и квалитет и врста боје знакова (тачка 4.)

Стандардни саобраћајни знаци израђују се од алуминијумског лима заштићеног пластифицирањем, или од полиестерске масе, по избору инвеститора. Стандард SRPS

EN 12899 утврђује захтеве за комплетан знак, укључујући носач, плочу знака и материјал за лице знака (својства ретрорефлексије). Врста, значење, облик, боја, мере, материјале за израду саобраћајне сигнализације и правила постављања саобраћајне сигнализације на путевима прописани су Правилником о саобраћајној сигнализацији.

Саобраћајни знакови чије значење не одговара условима саобраћаја на путу морају бити уклоњени, односно прекривени. Саобраћајни знакови у зони радова се постављају поред пута тако да их учесници у саобраћају могу лако прочитати.

На путевима са раздвојеним коловозима и на градским саобраћајницама са две или више саобраћајних трака намењених за кретање возила у истом смеру, током радова на путу, саобраћајни знакови морају бити постављени са обе стране коловоза. Саобраћајни знакови и уређаји за регулисање саобраћаја морају бити чисти, како би својом уочљивошћу представљали заштиту за запослене у зони радова. Знакове и уређаје који су оштећени, уништени или који су изгубили прописана својства треба без одлагања заменити.

Лице знака, са свим симболима, словима и бројкама, мора имати рефлектујућа својства средње (не високе) рефлексије израђене према правилнику о саобраћајној сигнализацији (Сл. гласник РС бр. 75/2017). Класа материјала се одређује на основу ранга пута и важности саобраћајног знака.

Употреба ретрорефлектујућих материјала за израду лица саобраћајног знака зависи од категорије пута, и то на:

- аутопуту: знакови који се постављају поред коловоза израђују се од материјала најмање класе 2 ако не постоји јавна расвета, од материјала класе 3 израђују су знакови обавештења за вођење саобраћаја ако јавна расвета постоји, а знакови који се постављају на порталима израђују се од материјала класе 3;
- мотопуту: знакови који се постављају поред коловоза израђују се од материјала најмање класе 2,

а на порталима од материјала класе 3;

- осталим државним и општинским путевима: знакови се израђују од материјала класе 2;
- улицама: знакови се израђују од материјала класе 1.

Изузетно од става 1. овог члана:

- на аутопуту и мотопуту, од материјала класе 2 се израђују знакови уз објекте на путу: III-58, III- 59, III-60, III-61, III-90, III-90.1;
- на осталим путевима, осим на улицама, од материјала класе 3 израђују се знакови: I-32, I-33, I- 34, I-34.1, I-35, II-1, II-2, III-5, III-6, III-7;
- на улицама од материјала класе 2 израђују се знакови: I-32, I-33, I-34, I-34.1, I-35, II-1, II-2, II-5, III-6, III-7;
- од материјала класе 3. се израђују знакови: III-11, III-28, III-85, III-86, III-89, III-89.1, III-89.2;
- од материјала класе 1. се израђују знакови: II-40, II-41, II-41.1, II-42, III-19, III-20, III-21, III-22, III-98 и III-99.

Изузетно знакови који се постављају поред коловоза израђују се од материјала класе 1, уколико се радови у зони радова заврше у току једног дана за време дневне видљивости.

Знакови туристичке сигнализације израђују се од материјала класе 2 на аутопуту и мотопуту, а од материјала класе 1 на осталим путевима.

Ради боље уочљивости дозвољено је да саобраћајни знакови буду израђени на флуоросцентној подлози од ретрорефлектујућег материјала класе 3:

- жуте боје у зони радова на путу;
- жуто-зелене боје за знакове на местима где је потребно да се истакне значај информације на знаку, односно када је потребно појачати уочљивост таквих знакова.

### **Израда и монтажа**

Димензије стандардних саобраћајних знакова су у функцији њиховог облика и ранга саобраћајнице на којој се налазе. На предметној деоници пута морају се поставити знаци следећих димензија: троугаони страница 90 см, округли и осмоугаони пречника 60 см, , квадратни страница 60 см.

Стандардни знакови се у свему израђују према детаљима цртежима у Српским стандардима, под називима, шифром и са изгледом према Правилнику о саобраћајним знаковима (SRPS 3.S2. од бр. 301 до 309).

На лицу знака не сме бити никакво учвршћење (завртњи, закивци и сл.), које би ометало читљивост и рефлексију знака, како при дневном светлу тако и при осветљењу од фарова аутомобила.

Полеђина знака укључујући и све елементе за причвршћивање на носач, морају бити заштићени бојом из вештачких смола, у тамно-сивом тону.

Знаци се причвршћују на једностубни носач од цеви помоћу обујмица стављених на полеђину знака.

Знаци морају бити обезбеђени од окретања и смицања уметањем пластичне манжетне између обујмице и стуба - (осим ако је носач знака пластифициран).

Знаци се постављају тако да њихова раван одступа по хоризонтали за  $3^{\circ}$ -5 у поље од нормале на осу пута.

Саобраћајни знакови и уређаји за регулисање саобраћаја треба да буду израђени од меког материјала (пластика, гума, алуминијум и сл.). Употреба ретрорефлектујућих материјала за израду лица саобраћајног знака у зони радова зависи од категорије пута, и то:

- на аутопуту и мотопуту, од материјала минимум класе 3;
- на осталим путевима, од материјала класе 2.

Изузетно, знакови у зони радова израђују се од материјала класе 1, само уколико радови започну и заврше се у току једног дана, за време дневне видљивости.

Боја основе саобраћајних знакова за означавање зона радова је жута, осим код саобраћајних

знакова: „забрана заустављања и паркирања” (II-34), „обавезан смер” (II-43), (II-43.1), (II-43.2), (II-43.3) и (II-43.4), „дозвољени смерови” (II-44), (II-44.1) и (II-44.2), „обавезно обилажење са десне стране” (II-45), „обавезно обилажење с леве стране” (II-45.1), „обилажење са обе стране” (II-45.3), „првенство пролаза у односу на возила из супротног смера” (III-1), „слепи пут” (III-9), „смер кретања возила које намерава да скрене улево на раскрсници на којој је скретање улево забрањено” (III-10) и „наизменично укључивање возила” (III-70). Боја натписа и симбола на допунској табли мора бити иста као и боја натписа и симбола на знаку за обележавање радова и препрека на путу уз који се допунска табла поставља.

Произвођач је дужан да на полеђини знака испише шифру знака по Правилнику о саобраћајним знаковима, са евентуалним садржајем (бројчаним или натписним) у згради; уколико се знак ставља у непровидни омот, обавеза важи и за омот.

Произвођач је обавезан да испоручи знаке у заштитном омоту, на коме мора да буде исписана шифра знака. Положај знака у попречном профилу одређен је пројектом на посебном графичком прилогу.

### **Растојања и висине при постављању саобраћајних знакова у зони радова**

Растојање између ивице коловоза и најистуреније ивице саобраћајног знака који се поставља на путу, раскрсницама и у насељу, ван пешачких површина, износи од

0,75 m до 1,5 m. Изузетно износи 0,5 m ако постоји заштитна ограда и ако саобраћајни профил садржи зауставне траке. Растојање између ивице коловоза и најистуреније ивице саобраћајног знака који се постављају на пешачким површинама износи од 0,30 m до 1,5 m.

При прорачину статичке стабилности саобраћајних знакова примењивати динамичко оптерећење ветра од:

- 0,25 kN/m<sup>2</sup> унутар насеља,
- 0,42 kN/m<sup>2</sup> ван насеља.

Дубина укопавања стубова саобраћајних знакова зависи од дужине стуба и износи минимално 50 cm. При постављању саобраћајних знакова не смеју се оштетити конструкција коловоза, тротоара или бицикличке стазе, као ни подземне инсталације.

### **Контрола квалитета**

Произвођач мора поседовати атест за све материјале који се користе приликом израде стандардних саобраћајних знакова. Контрола квалитета се обавља у складу са Техничким упутством БС-05.

### **Обрачун радова**

Поред цену стандардног саобраћајног знака, у склопу предмера и предрачуна укључена је и испорука и допрема до места постављања, сви елементи за причвршћавање на носач (појачање, обујмице, завртњи мажетне и др.), монтажа знака на уграђени носач, као и контрола квалитета према Техничким упутством БС-02.

## **2. НОСАЧИ СТАНДАРДНИХ САОБРАЋАЈНИХ ЗНАКОВА**

### **Стубни цевни носачи**

#### ***Опис позиције***

Позиција обухвата израду, набавку и уградњу једностубних цевних носача који се постављају на универзална преносна постоља;

Стубни цевни носачи израђују се од челичне вучене цеви једноличног пресека и дебљине, зависно од броја и врсте знака који се постављају на носач, што је назначено у спецификацијама носача у пројекту;

Носачи морају бити прорачунати и према дејству ветра у зони у којој се налази пут на коме се знак поставља;

Носачи морају бити заштићени од корозије заштитном бојом од вештачких смола, пластифицирањем или цинковањем без бојења, у сивом тону;

Сви метални делови носача саобраћајних знакова и контрукција носача приказаних табли и елемената за монтажу треба да се заштите цинкањем по топлом поступку са дебљином цинка од 60 микрона;

Стубови се постављају на универзално преносно постоље, које мора обезбедити стабилност знака и отпорност на деловање силе ветра;

За време извођења радова дужине стубова носача саобраћајних знакова који се постављају на универзална преносна постоља износе  $L_n=2.80m$ ,  $L_n=3.00m$ ,  $L_n=3.70m$

### **Израда и монтажа**

Носачи појединачно постављених саобраћајних знакова, носачи километарских и полукилометарских ознака, спољашњи пречник цеви не сме бити мањи од 50 mm, док носачи предвиђени за постављање више знакова морају имати спољашњи пречник од најмање 60 mm. Једностубни цевни носач мора бити обезбеђен од окретања пречкама у темељу.

Стубови се постављају на бетонске темеље, префабриковане или изливене на лицу места, минималне марке МБ 15.

Димензије темеља морају да су одређене и према дејству ветра, с обзиром на величину и број знакова на носачу.

Дужина (висина) носача одређује се из детаља положаја знакова, а према величини и броју знакова на њима, потребне дубине темеља и изабраног начина причвршћавања знакова на носач. Продужење, односно скраћење због косине терена, установљава произвођач на терену или из пројекта.

Једностубни цевни носач мора бити обезбеђен од окретања пречкама у темељу. Дужина (висина) носача одређује се из детаља положаја знакова, а према величини и броју знакова на њима, потребне дубине темеља и изабраног начина причвршћавања знакова на носач. Продужење, односно скраћење због косине терена, установљава произвођач на терену или из пројекта.

Носачи морају бити заштићени од корозије заштитном бојом од вештачких смола или пластификавањем без бојења, у тамносивом тону.

Са горње стране стуба носач мора бити заштићен од кише, тј. затворен пластичним чепом или заварен.

### **Контрола квалитета**

Произвођач мора поседовати атест за све материјале који се користе приликом израде носача саобраћајних знакова.

### **Обрачун радова**

У цену једностубних носача укључена је испорука и довоз на место уградње, цена прибора за везе између елемената носача, пречки у темељу као и цена заптивача против кише. Поред тога, у предмеру и предрачуну обрачуната је и припрема

терена и израде темеља, постављање и нивелирање, затрпавање рупа, набијање и планирање банке, као и контрола квалитета употребљених материјала.

### 3. САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА У ЗОНИ РАДОВА

Приликом регулисања саобраћаја у зонама радова, треба предузети посебне мере да би се спречио улазак учесника у саобраћају на градилиште, путеве и објекте затворене за саобраћај и коришћење саобраћајних трака намењених за кретање возила из супротног смера. Саобраћајна опрема у зони радова служи за означавање сужења или затварања пута, за вођење и усмеравање саобраћајних токова и визуелно или физичко раздвајање саобраћајних трака намењених за кретање возила из супротног смера.

Саобраћајну опрему пута у овој зони радова чине:

- ✓ хоризонтална запрека
- ✓ универзално постоље.

#### ***Технички услови за постављање саобраћајне опреме у зони радова***

Саобраћајна опрема мора да буде у складу са српским стандардима SRPS Z.S2.852, SRPS Z.S2.853, SRPS Z.S2.854 и SRPS Z.S2.855. Материјал за израду фолије на саобраћајној опреми која се користи у зонама радова на путу мора бити најмање класе 2.

#### **Чеоне запреке**

Чеона запрека је браник на којој су наизменична поља беле и црвене боје, закошена под углом од 45о .

Изводи се као десна (VII-1) и лева (VII-1.1).

Чеона запрека се користи за ограђивање почетка или краја градилишта и поставља се управно на осу пута на местима где се јавља сужење пута или врши наизменично пропуштање саобраћаја на почетку и на крају зоне радова.

Употреба чеоне запреке се не препоручује на аутопуту.

На чеону запреку се поставља минимално три светла упозорења и њихов распоред постављања мора бити симетричан.

На чеону запреку се може поставити највише два саобраћајна знака, али тако да не прекривају поље ретрорефлектујуће фолије.

Висина ретрорефлектујућих поља чеоне запреке износи 25 см. Ширина ретрорефлектујућих поља чеоне запреке износи 20 см.

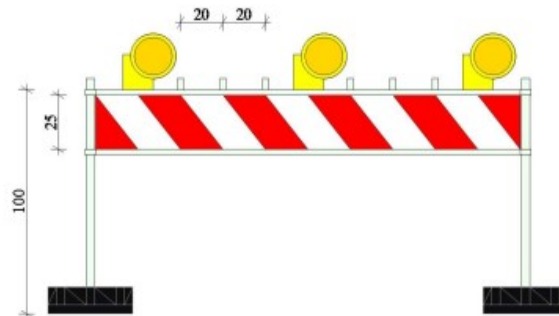
Тело чеоне запреке у потпуности мора бити израђено или офарбано у белој или сивој боји.

Ретрорефлектујућа фолија мора бити најмање класе 2.

Поље ретрорефлектујуће фолије је могуће ужљебити у само тело чеоне запреке помоћу додатних оквира.

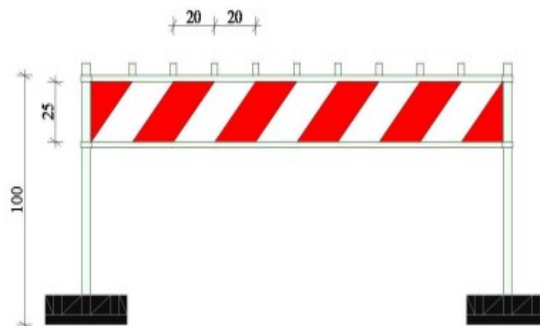
Ретрорефлектујућа фолија се не сме одлепити, те мора проћи тест стабилности.

### Чеона запрека (VII-1)



Чеона запрека VII-1 - десна

### Чеона запрека (VII-1.1)



Чеона запрека VII-1.1 - лева

### Вертикалне запреке

Појам Вертикалне запреке су једностране или двостране табле постављене на сопственим носачима, вертикално у односу на коловоз, са наизменичним пољима беле и црвене боје под углом од 45о у односу на површину коловоза.

Користе се скретање саобраћаја, поделу смерова кретања и означавање бочне ивице градилишта и постављају се на начин да учесници у саобраћају све време сагледавају површину лица запреке.

Могу бити једностране и двостране.

Вертикалне запреке се постављају искључиво на коловозу.

Саставни делови верикалне запреке су: – тело, – конструктивни елемент за постављање вертикалне запреке на постоље, – конструктивни елемент за

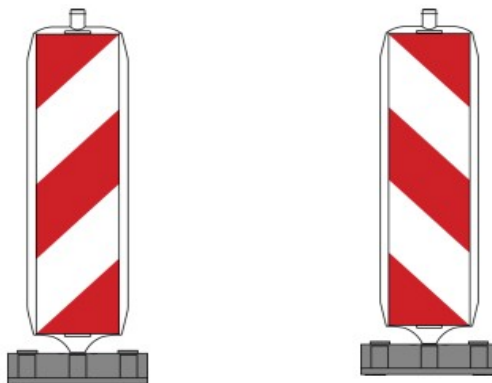
постављање светла упозорења на вертикалну запреку, – ретрорефлектујућа фолија са црвено белом шрафуrom и – постоље.

На вертикалну запреку може се поставити само један саобраћајни знак. Пречник круга износи 40 cm када се саобраћајни знаци: (II-45) „обавезно обилажење са десне стране”, (II-45.1) „обавезно обилажење са леве стране” и (II-45.3) „обилажење са обе стране” постављају на вертикалну запреку, на државним путевима IБ и II реда, а 60 cm када се саобраћајни знакови постављају на вертикалну запреку на државним путевима IA реда.

У ноћним условима, или у условима смањене видљивости на вертикалним запрекама унутар подручја сужења постављају се светла упозорења.

На вертикалним запрекама унутар зоне активности светла се не морају постављати на свакој запреци.

На једностраним вертикалним запрекама постављају се једнострана светла упозорења са континуалним радом или усмеравајућа светла упозорења (светлосни токови).



Вертикалне запреке VII-3 и VII-3.1

### **Димензије**

Димензије вертикалне запреке дефинисане су овим Техничким упутством.

Основне димензије ретрорефлектујуће фолије вертикалне запреке су (висина x ширина) 1000 x 250 mm.

Ретрорефлектујућа фолија због заштите мора бити ужљебљена у тело запреке са сваке стране по 5 mm. Минимална висина постоља вертикалне запреке је 120 mm.

### **Захтеви**

Вертикалне запреке морају бити у сагласности са безбедносним захтевима, како би се обезбедила ефикасна заштита, стабилан и сигуран положај и једноставно руковање.

### **Материјал и конструкције**

Ретрорефлектујућа фолија мора бити најмање класе 2. Тело вертикалне запреке у потпуности мора бити израђено у белој или сивој боји.

Пластично тело вертикалне запреке мора бити УВ отпорно и димензионо стабилно. Тело не сме променити величину у року од најмање 3 године коришћења.

Физичке особине изабране пластике морају да испуне стандарде ДИН ЕН ИСО 178:2013-09 и ДИН ЕН ИСО 527-3:2003-07.

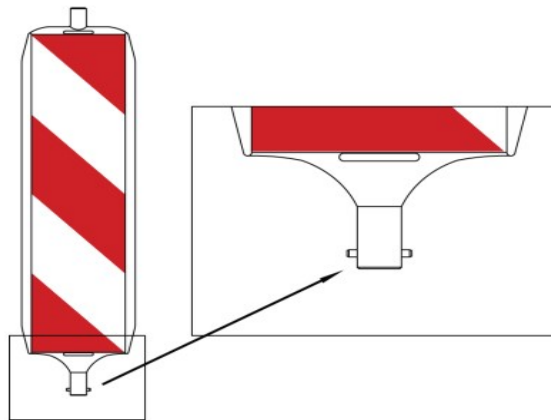
Све компоненте морају бити потпуно отпорне на корозију. Углови и ивице свих елемената система морају бити изглађени или заобљених ивица и профила.

Постоља запреке и конструкције постоља морају имати све ивице заобљене (минималног радијуса 10 mm).

Постоље или конструкција постоља мора бити такво да обезбеђује стабилност, без икаквог додатног везивања или додатка баласта.

Постоље може бити и израђено од рециклираног материјала (пластика и гума), које посебним процесом производње обезбеђује физичку стабилност.

Монтажа верикалне баријере мора бити брза и безбедна, без потребе за додатним уређајима за монтажу.



Пример могуће монтаже вертикалне запреке - монтажни систем „окрени и закључај“

### **Стабилност**

Вертикалне запреке не смеју клизати по површини коловоза при ударима ветра који делује силом од 0,42 kN/m<sup>2</sup>.

При сили од 20 N која делује у нивоу центра тела вертикалне запреке уздужно и попречно, не сме доћи до хоризонталног отклоне (увијања) тела вертикалне запреке већег од ± 20 mm на горњој ивици.

При налетима ветра јачине 0,42 kN/m<sup>2</sup> на део изнад постоља, уздужно и попречно, хоризонтални отклон горње ивице не сме бити већи ± 50 mm.

## УНИВЕРЗАЛНА ПОСТОЉА

Универзална постоља се користе у зонама радова и препрека на путу и служе за постављање на коловозу, пешачким и бицикличким стазама и у зонама ископа на или ван коловоза:

- носача саобраћајних знакова,
- чеоних запрека,
- хоризонталних запрека,
- вертикалних запрека и
- жичаних ограда.

Универзална постоља морају обезбедити потребну стабилност постављених саобраћајних знакова, запрека или ограда. Дозвољено је коришћење само атестираних универзалних постоља.

Димензије универзалних постоља су приближно 0,9 m x 0,45 m x 0,12 m (дужина x ширина x висина).

Тежина универзалних постоља износи од 25 kg до 30 kg. Ивице универзалних постоља морају бити заобљене. Боја универзалних постоља може бити црна или сива.



Универзално сигурносно постоље

### ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА РАДОВА

Техничко регулисање саобраћаја у зони радова се врши према утврђеном режиму саобраћаја, дефинисаним саобраћајним пројектом, одобреним од стране органа надлежног за послове саобраћаја.

Извођач радова на јавном путу дужан да пре почетка радова, у складу са чланом 154. и 155. Закона о безбедности саобраћаја на путевима, постави привремену саобраћајну сигнализацију за преусмеравање саобраћаја и обезбеди место на коме се изводе радови и да исту одржава у прописаном стању током извођења радова, а након завршетка радова да исту уклони;

Саобраћајна сигнализација у зони радова се изводи на путу на начин да је у исправном стању све време док трају радови;

Саобраћајна сигнализација у зони радова се уклања у целости са пута одмах по обавеним радовима, а најкасније у року од 24 часа по завршетку радова и успоставља се првобитни режим саобраћаја.

Извођач радова дужан је да приликом извођења радова, уколико је то потребно, са посебном пажњом уклони постојећу саобраћајну сигнализацију те да исту врати у првобитни положај, уз надзор овлашћеног лица.

Одговорни пројектант:

Микица Тошић дипл.инж.саобраћаја

## **8. ПРИЛОГ О МЕРАМА ЗАШТИТЕ НА РАДУ, ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

### **УВОД**

Пројекат заштите на раду урађен је на основу Закона о безбедности и здрављу на раду, Службени гласник РС бр. 101/05, 91/2015 и 113/2017, Београд.

Овим пројектом обухваћени су следећи радови:

Постављање саобраћајних знакова и постављање запрека

Циљ израде пројекта је да се предвиде и примене мере заштите на раду у циљу спречавања опасности које се могу јавити у току обављања радова.

При радном процесу ма које позиције из овог пројекта треба се придржавати мера заштите на раду које су дефинисане у овом елаборату.

Обавезе извођача радова пре започињања радова су:

Преглед радника у здравственој институцији ради добијања потврде да су физички здрави о чему се води посебна документација.

Упознавање радника са условима рада на радилишту и мерама заштите на раду, као и коришћење средстава заштите на раду.

Осигурање радника за случај повреде на раду.

Сви радови на постављању саобраћајне сигнализације морају бити изведени пре него што се дозволи кретање возила по саобраћајници. Сви материјали и лица се морају уклонити са саобраћајнице након извођења радова и не смеју се задржавати на саобраћајници када се иста отвори за саобраћај.

### **ПРЕВОЗ ТЕРЕТНИМ МОТОРНИМ ВОЗИЛОМ**

Свако се возило мора при утовару и истовару укочити. Радом на утовару и истовару мора руководити посебно задужен радник.

По завршетку утовара возач је дужан да прегледа сандук и утврди да ли је терет правилно смештен и да ли је сандук осигуран од отварања.

При утовару терета механизованим средствима, радници који се налазе у близини морају се одмакнути а возач мора да изађе из возила, уколико кабина није посебно обезбеђена.

Расути терети могу се товарити само до висине страница возила.

Код истовара возила киповањем возач мора упозорити раднике да се склоне и тек када се увери да нема никога иза возила може почети са истоваром.

Терети у врећама морају се у возило слагати тако да се једноставно и сигурно могу истоварити. Изнад висине страница сандука возила вреће се слажу само ако се осигурају од помицања и прекрију церадом.

Дугачки терети-греде, арматура, цеви и сл. возе се у возилима и приколицама. Ова возила имају специјалне монтажне стубове са лежајем на крају возила. Код утовара се терет поставља између стубова који су повезани ланцима. Утовар и истовар ових терета се врши дизалицом.

Терети који својим габаритним димензијама прелази габаритне димензије возила морају се обележити на прописан начин у складу са одредбама Закона о основама безбедности саобраћаја.

### **ОДРЕЂИВАЊЕ МЕСТА, ПРОСТОРА И НАЧИНА РАЗМЕШТАЊА И УСКЛАДИШТЕЊЕ ГРАЂЕВИНСКОГ МАТЕРИЈАЛА**

Материјал који се уграђује допрема се на место уграђивања и то:

- Песак и шљунак се депонују на место грађења
- Арматура и други вреднији материјал сместити у магацински простор до уграђивања
- Цемент ће се слагати у магацин у стокове максималне висине до 1,5м
- Потребну грађу сложити у магацински простор

### **ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ОПАСНИХ МЕСТА НА РАДИЛИШТУ**

Опасна места на радилишту су она на којима постоји опасност од механичких озледа, електричне струје, пожара, експлозије и сл.

"Обавезно коришћење шлема" и сл.

На радним местима и средствима за рад обавезно поставити видљива упутства за сигуран рад и руковање тим средствима рада.

### **РАДНА МЕСТА НА КОЈИМА ПОСТОЈИ ОПАСНОСТ ПО ЖИВОТ И ЗДРАВЉЕ РАДНИКА, ВРСТА И КОЛИЧИНА ЗАШТИТНИХ СРЕДСТАВА И ЗАШТИТНЕ ОПРЕМЕ**

Заштитна места са посебним условима рада су сва она места на којима се обавезно морају користити лична заштитна средства и опрема.

Извођач је у обавези да за свако радно место предвиди својим правилником лична заштитна средства и опрему. Сва радна места дата колективним уговором о Заштити на раду а у циљу смањења опасности по живот и здравље радника, морају се

обезбедити личним заштитним средствима у свему како је предвиђено колективним уговором.

Сва заштитна средства и опрема мора одговарати важећим стандардима и прописима, исправна и са важећим роком трајања.

Угрожена радна места предвиђена су "Правилником о заштити на раду" а ту су возачи моторних возила.

Сва радна места су подвргнута периодичном прегледу једанпут у дванаест месеци, а по потреби и више пута.

Лична заштита средстава ових радника, количина ових средстава и опрема за личну заштиту на радилишту обезбедиће се према "Правилнику о заштити на раду" у коме је предвиђен и рок трајања за свако од ових средстава.

Обележавање опасних радних места и простора извршиће се постављањем упозоравајућих натписа и ознака према врсти опасности.

Обезбеђење радних места и простора са посебним условима рада извршиће се израдом заштитних ограда.

Поред примене могућих мера заштите на прописан начин, обавеза је сваког лица које непосредно ради, руководи послом, врши надзор и слично да поштује упозорења и правилно употребљава средства личне заштите.

На пословима са пнеуматским алатом долази до прекомерне буке и вибрација и радник који ради на тим пословима мора бити упознат са задатком и начином сигурног постављања гуменог црева и правилним причвршћивањем њихових крајева, осигурањем спојева, односно стезањем крајева црева са компроминираним ваздухом мора се извршити одвојницама, а не челичном жицом.

## **МЕРЕ И СРЕДСТВА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА**

Извођач мора обезбедити довољан број апарата за гашење почетних пожара, као и остале опреме (крамп, лопата, бурад са водом и песком и сл.).

Број апарата треба одредити према стварној потреби радилишта и о положају истих сачинити скицу. Сви запослени радници морају бити обучени за руковање противпожарним апаратом, о чему мора постојати документација.

На радилишту морају бити обележени противпожарни путеви и исти морају бити увек у проходном стању. Одговорно лице на радилишту мора да запослене упозна са противпожарним путевима и забрани било какво одлагање материјала и предмета на истим.

Запаљиве материје правилно складиштити и обележити, на за то одређеним местима.

Обавезно урадити шему лица и установа које треба обавестити у случају пожара и обавезно држати на видном месту на радилишту.

Сви радници на радилишту дужни су да у обављању својих послова поступају тако да је искључена могућност настанка пожара.

Апарати за гашење пожара морају бити видно обележени и у свако доба приступачни за случај брзе интервенције.

## **ОРГАНИЗОВАЊЕ ПРВЕ ПОМОЋИ НА РАДИЛИШТУ**

За случај обољевања или повреде радника извођач мора обезбедити:

- возило за превоз повређеног или оболелог,
- довољне количине санитетског материјала,
- носила, која се морају налазити на радилишту,
- довољан број обучених радника за пружање прве помоћи на радилишту,
- телефонску шему лица и установа код којих се може потражити хитна медицинска помоћ.

Одговорно лице мора упознати све запослене са локацијом где им може бити пружена хитна помоћ. У случају повреде на раду, односно наглог обољевања, одговорно лице радилишта дужно је да:

- у што краћем року организује пружање прве помоћи,
- позове стручну помоћ, односно донесе одлуку о транспорту повређеног или оболелог до медицинске установе,
- забрани непотребно окупљање на месту несреће,
- обустави рад на месту где се несрећа догодила,
- одмах позове надлежног инспектора рада, који ће извршити увиђај када се ради о несрећи са тежим последицама,
- суделује у утврђивању узрока који су довели до несреће.

На истакнутом месту уписати следеће телефоне:

- најближе здравствене установе,
- станице полиције,
- референта заштите на раду,
- инспекције рада.

Свака тешка повреда на раду мора се пријавити инспекцији рада у року од 24 сата.

## **ДРУГЕ НЕОПХОДНЕ МЕРЕ ЗА ЗАШТИТУ ЛИЦА НА РАДУ**

Пре почетка радова морају се утврдити положај свих подземних инсталација и предузети одговарајуће мере како не би дошло до њиховог оштећења. Ако при

извођењу радова наиђе на подземне инсталације које нису раније обезбеђене, рад се мора обуставити и тек када се обезбеди надзор стручнуг лица из организације којој припадају ове инсталације радови се могу наставити.

## **ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Уколико се у току извођења радова наиђе на природно добро геолошко-палеонтолошке или историјске вредности извођач је дужан да о томе обавести Завод за заштиту споменика културе и да предузме све мере како не би дошло до оштећења наведеног добра.

## **ЛИЧНА ЗАШТИТНА СРЕДСТВА**

За обављање делатности треба да се обезбеде следећа средства личне заштитне опреме:

- 1.1. За заштиту главе
  - шлем (рударски, односно грађевински)
- 1.2. За заштиту очију и лица
  - штитник за очи и лице
  - наочари са провидним стаклом и бичном заштитом
  - наочари са провидним триплекс-стаклом и непропусним оквиром
- 1.3. За заштиту слуха
  - ушни чеп за заштиту слуха од буке јачине 85 дБ
  - ушни штитник за заштиту слуха од буке јачине 105 дБ
- 1.4. За заштиту органа за дисање
  - респиратор за заштиту органа за дисање од грубе, неагресивне и неотровне прашине
  - респиратор за заштиту органа за дисање од штетних пара, у мањим количинама
  - цевна маска
  - цевна маска са капуљачом или шлемом
  - апарати са кисеоником или компримованим ваздухом (изолациони апарати)
- 1.5. За заштиту руку
  - кожане рукавице (обичне)
  - кожане рукавице са челичним закивцима или плочицама
  - постављене кожане рукавице, за рад при температури до + 5<sup>0</sup>С
  - рукавице од природне или синтетичке гуме, разних дужина
- 1.6. За заштиту ногу
  - кожна коленица

- потколеница од коже или чврстог платна, постављена филцим са унутрашње стране
  - 1.7. За заштиту ручног зглоба и рамена
- кожни штитник за ручни зглоб
- кожни штитник за раме
  - 1.8. За заштиту од влаге и хладноће
- простирка од коже или другог изолационог материјала
  - 1.9. За заштиту од пада у колекторима и слично
- опасач (са или без упртача), са најмање једном "Д" кариком
- ужад од јуте или маниле, са карабињерима на крајевима (дужина према потреби)
  - 1.10. За заштиту од удара електричне струје
- електроизолациона обуша (каљаче и сл.)
- рукавице од електроизолационог материјала (рукавице за електричаре: I класе-за рад у постројењима или са уређајима напона до 650В ; II класе-за рад у постројењима или са уређајима напона преко 650В)
- електроизолациона простирка
- електроизолационо постоље
- електроизолациона ручица за ножасте ("Н") осигураче
- електроизолациона кљешта
- електроизолациона мотка
- ужад за уземљење и кратко спајање
- друга потребна опрема
  - 1.11. За повећање уочљивости радника на коловозу или у близини коловоза
- Ретрорефлектујући прслук, који радник мора користити у свим условима.

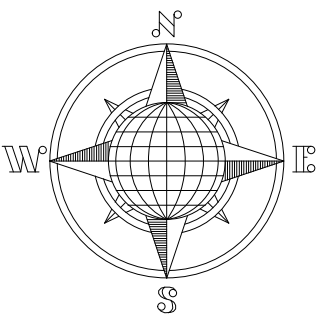
Одговорни пројектант:

Микица Тошић дипл.инж.саобраћаја

## **9. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

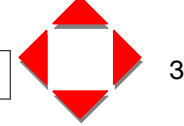


# Санација улица у граду: Његошева, Ђуре Хорватовића, Бохињска и Немањина



4  
825  
200  
7  
601  
600

4  
825  
200  
7  
601  
900

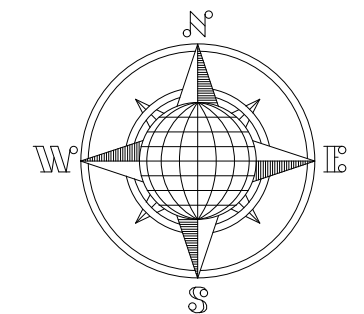
ПЗИ 3/2-25	 <p>Ј.П. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА РАЗВОЈ, УРБАНИЗАМ И ИЗГРАДЊУ ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ</p>	Датум	Бр. листа
		VIII 2025	1
ИНВЕСТИТОР: ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ, Милоша Обилића бр.1	Одговорни пројектант саобраћајне сигнализације: Микица Тошић дипл. инж. саоб.		
Санација улица у граду: Његошева, Ђуре Хорватовића, Бохињска и Немањина	Пројектант сарадник: Александар Милић инж. саоб.		
Део пројекта: 8.2 Саобраћај и саобраћајна сигнализација	Сарадници: Данијел Живковић инж. грађ.		
ПРИЛОГ: Ситуација улица: Бохињска	Слађана Николић мастер инж. арх.		
Размера 1: 500	Ивана Стојковић граф.тех.		

4  
825  
300  
7  
601  
600

4  
825  
200  
7  
601  
600

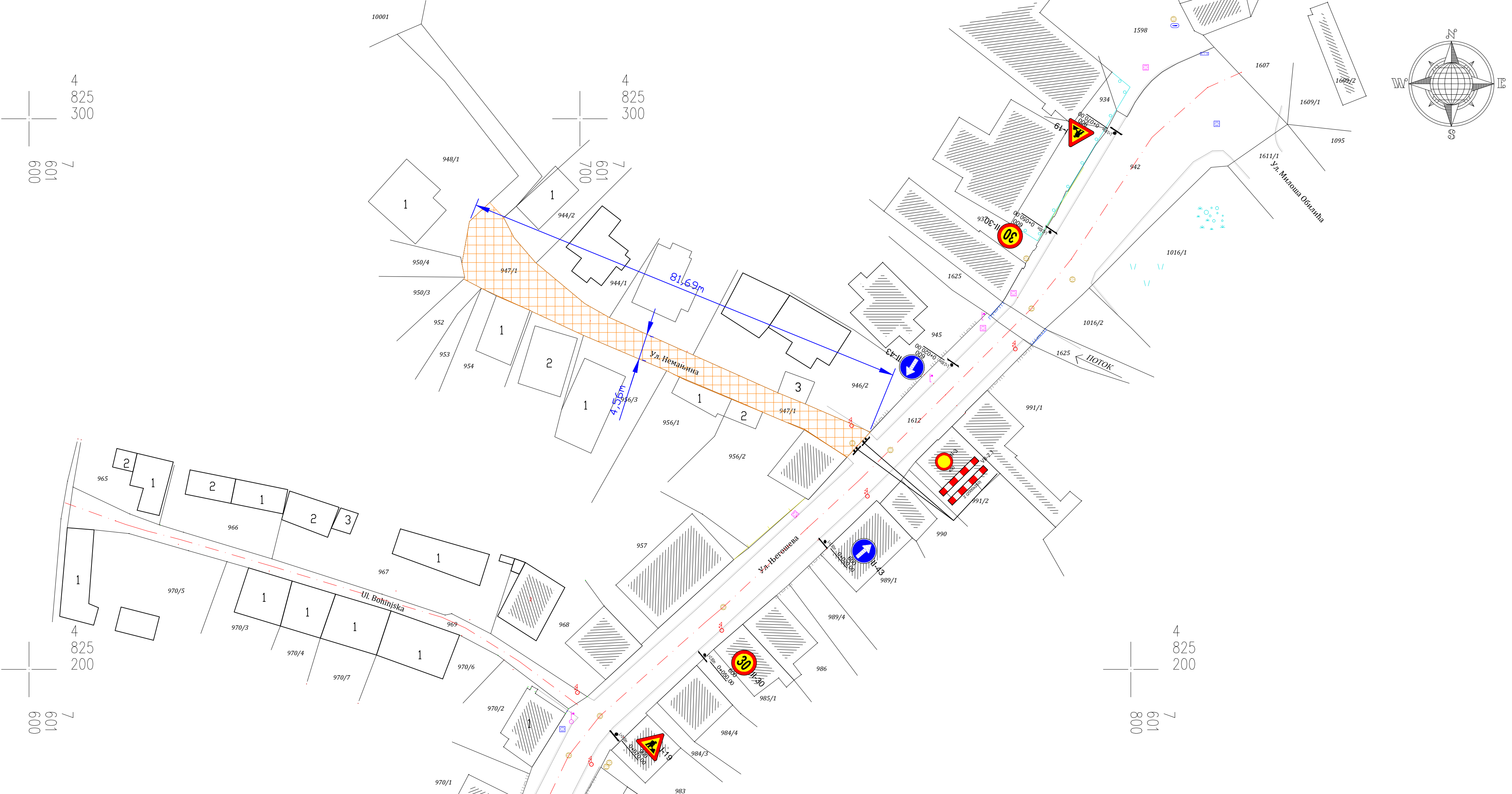
4  
825  
300  
7  
601  
700

4  
825  
200  
7  
601  
800

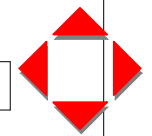


# Санација улица у граду: Његошева, Ђуре Хорватићи, Бохињска и Немањина

4  
825  
300  
7  
601  
900



ПСИ 3/2-25



Ј.П. ПРЕДУЗЕЋЕ  
ЗА РАЗВОЈ, УРБАНИЗАМ И ИЗГРАДЊУ  
ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ

Датум  
VIII 2025

Бр. листа  
2

ИНВЕСТИТОР:  
ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ, Милоша Обилића бр.1

Санација улица у граду: Његошева, Ђуре Хорватићи, Бохињска и Немањина

Део пројекта:  
8.2 Саобраћај и саобраћајна сигнализација

ПРИЛОГ:  
Ситуација улица: Немањина

Размера 1: 500

Одговорни пројектант саобраћајне сигнализације:  
Микица Тошић  
дипл. инж. саоб.

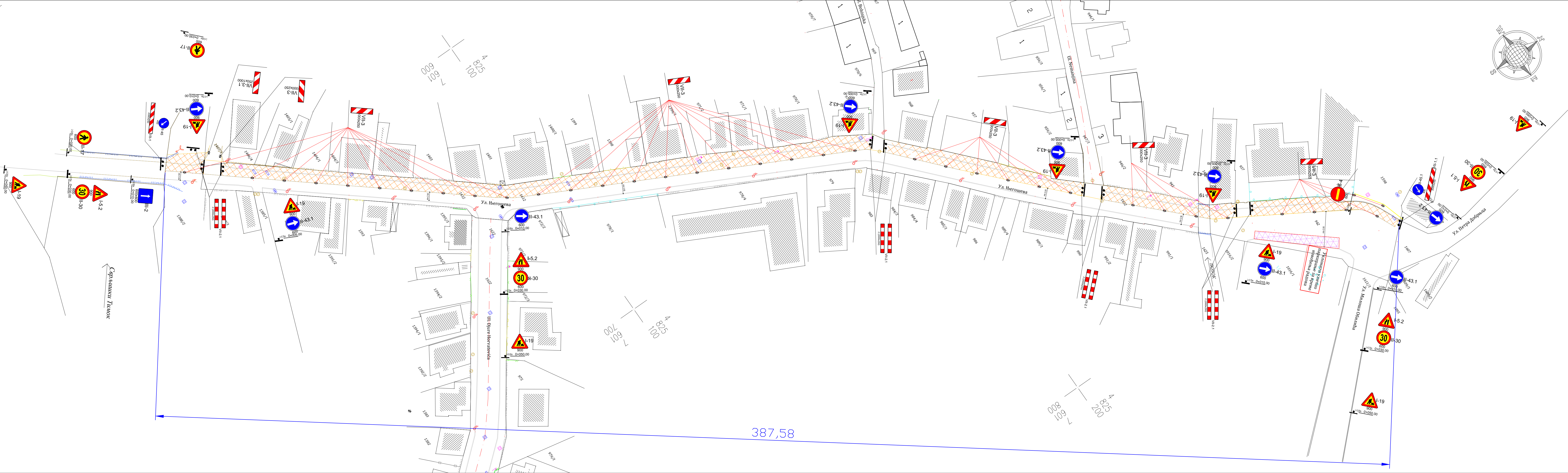
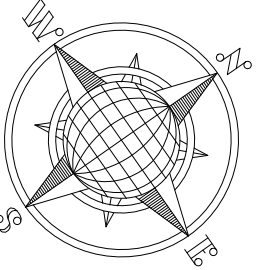
Пројектант сарадник:  
Александар Милић  
инж. саоб.

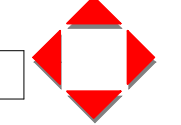
Сарадници:  
Данијел Живковић  
инж. грађ.

Слађана Николић  
мастер инж. арх.

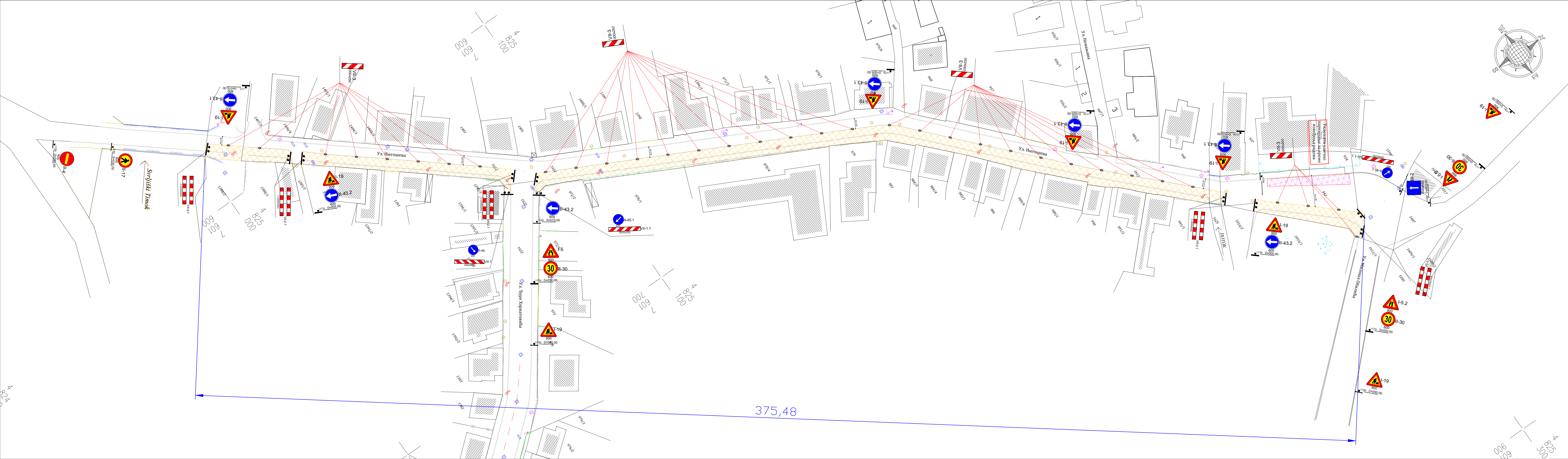
Ивана Стојковић  
граф.тех.

Санација улица у граду: Његошева, Ђуре Хорватовића, Бохињска и Немањина



ПЗИ 3/2-25	 Ј.П. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА РАЗВОЈ, УРБАНИЗАМ И ИЗГРАДЊУ ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ	Датум VIII 2025	Бр. листа 3
ИНВЕСТИТОР: ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ, Милоша Обилића бр.1	Одговорни пројектант саобраћајне сигнализације: Микица Тошић дипл. инж. саоб.		
Санација улица у граду: Његошева, Ђуре Хорватовића, Бохињска и Немањина	Пројектант сарадник: Александар Милић инж. саоб.		
Део пројекта: 8.2 Саобраћај и саобраћајна сигнализација	Сарадници: Даниел Живковић инж. грађ.		
ПРИЛОГ: Ситуација улица: Његошева - прва фаза	Слађана Никוליћ мастер инж. арх.		
Размера 1: 500	Ивана Стојковић граф.тех.		

Санација улица у граду: Његошева, Ђуре Хорватовића, Бохињска и Немањина



ПЗИ 3/2-25

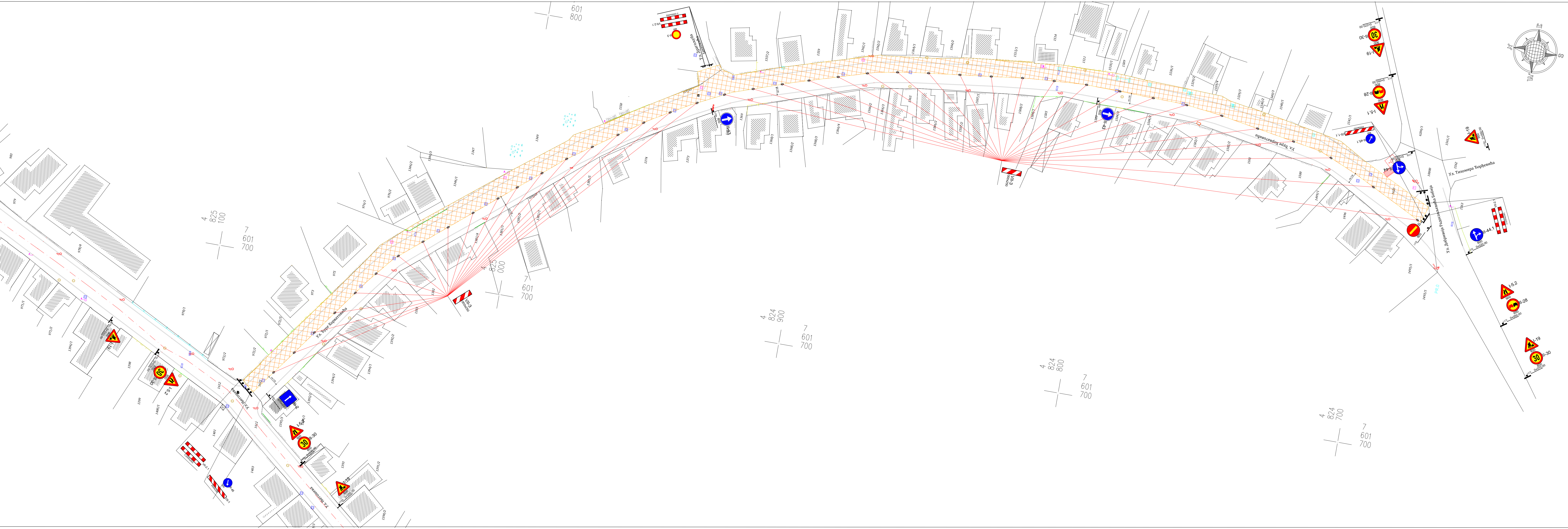
Ј.П. ПРЕДУЗЕЋЕ  
ЗА РАЗВОЈ, УРБАНИЗАМ И ИЗГРАДЊУ  
ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ

Датум  
VIII 2025

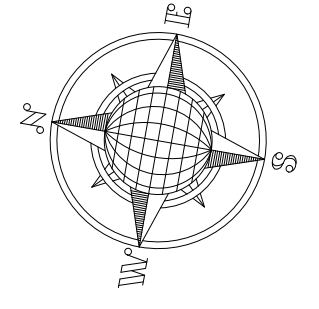
Бр. листа  
4

ИНВЕСТИТОР: ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ, Милоша Обилића бр.1	Одговорни пројектант саобраћајне сигнализације: Микица Тошић дипл. инж. саоб.
Санација улица у граду: Његошева, Ђуре Хорватовића, Бохињска и Немањина	Пројектант саразани: Александар Милић инж. саоб.
Део пројекта: 8.2 Саобраћај и саобраћајна сигнализација	Саразаници: Данијел Живковић инж. грађ.
ПРИЛОГ: Ситуација улица: Његошева - друга фаза	Слађана Николћ мастер инж. арх.
Размера 1: 500	Ивана Стојковић граф.тех.

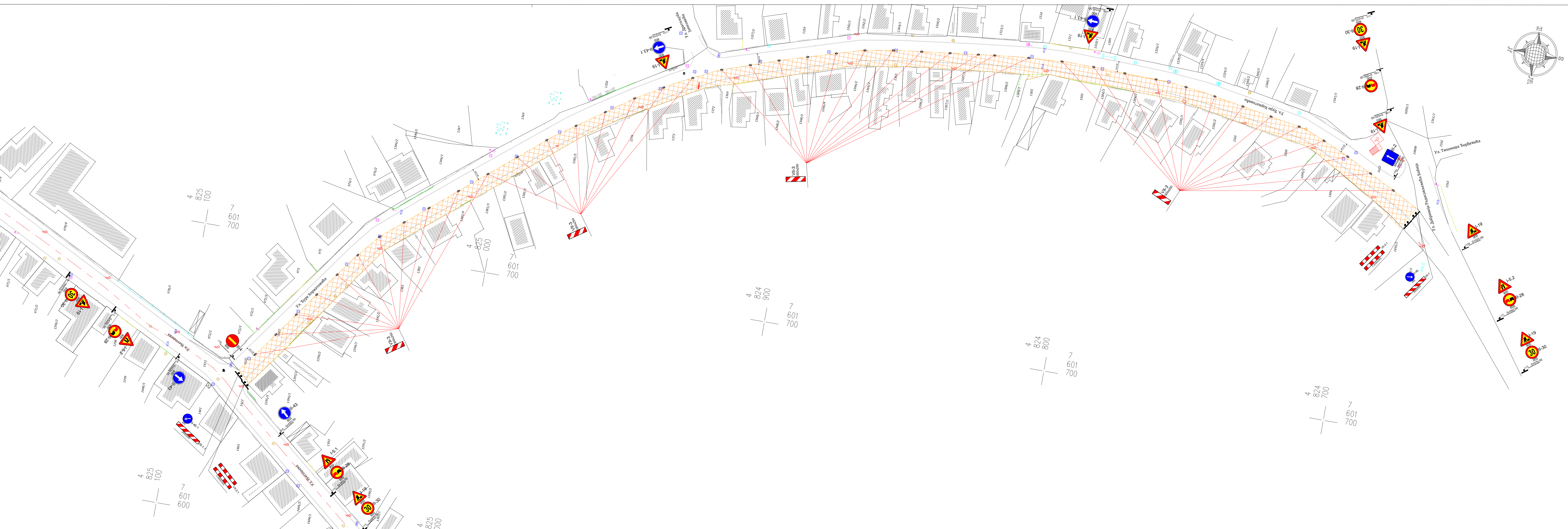
375,48



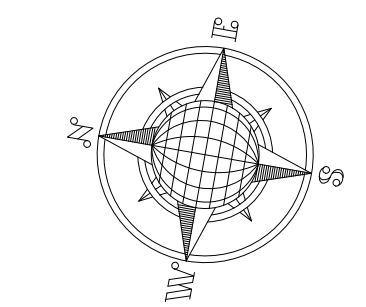
Санација улица у граду: Његошева, Ђуре Хорватовића, Бохињска и Немањина



ПСИ 3/2-25		Ј.П. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА РАЗВОЈ, УРБАНИЗАМ И ИЗГРАДЊУ ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ	Датум VIII 2025	Бр. листа 5
ИНВЕСТИТОР: ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ, Милоша Обилића бр.1	Одговорни проектант саобраћајне сигнализације	Милоша Тошић инж. саоб.		
Санација улица у граду: Његошева, Ђуре Хорватовића, Бохињска и Немањина	Проектант градње	Александар Милић инж. саоб.		
Део пројекта: 8.2 Саобраћај и саобраћајна сигнализација	Сарадници:	Даниел Живковић инж. грађ.		
ПРИЛОГ: Ситуација улица: Ђуре Хорватовића - прва фаза		Слађана Никшић мастер инж. арх.		
Размера 1: 500		Ивана Стојковић граф.тех.		



Санација улица у граду: Његошева, Туре Хорватовића, Бохињска и Немањина



ПСИ 3/2-25		J.P. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА РАЗВОЈ, УРБАНИЗАМ И ИЗГРАДЊУ ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ	Датум VIII 2025	Бр. листа 6
ИНВЕСТИТОР: ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ, Милоша Обилића бр.1	Одговорни пројекат саобраћајне сигнализације	Милоша Тошић инж. сасб.		
Санација улица у граду: Његошева, Туре Хорватовића, Бохињска и Немањина	Пројекат сарадње	Александар Милић инж. сасб.		
Део пројекта: 8.2 Саобраћај и саобраћајна сигнализација	Сарадници:	Даниел Живковић инж. грађ.		
ПРИЛОГ: Ситуација улица: Туре Хорватовића - друга фаза		Слађана Никшић мастер инж. арх.		
Размера 1: 500		Ивана Стојковић граф.тех.		



Санација улица у граду: Његошева, Ђуре Хорватовића, Бохијска и Немашина

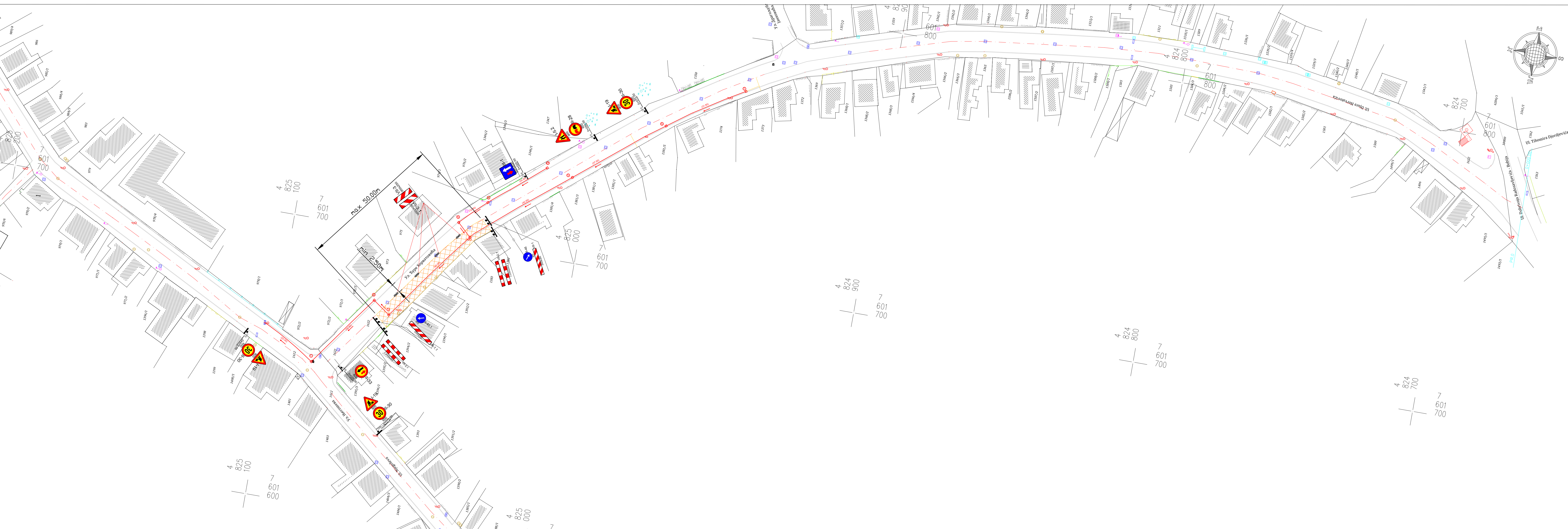
ПЗИ 3/2-25

Ј.П. ПРЕДУЗЕЋЕ  
ЗА РАЗВОЈ, УРБАНИЗАМ И ИЗГРАДЊУ  
ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ

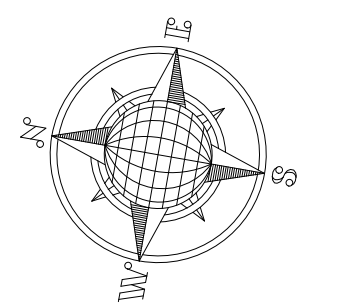
Датум  
VIII 2025


Бр. листа  
7

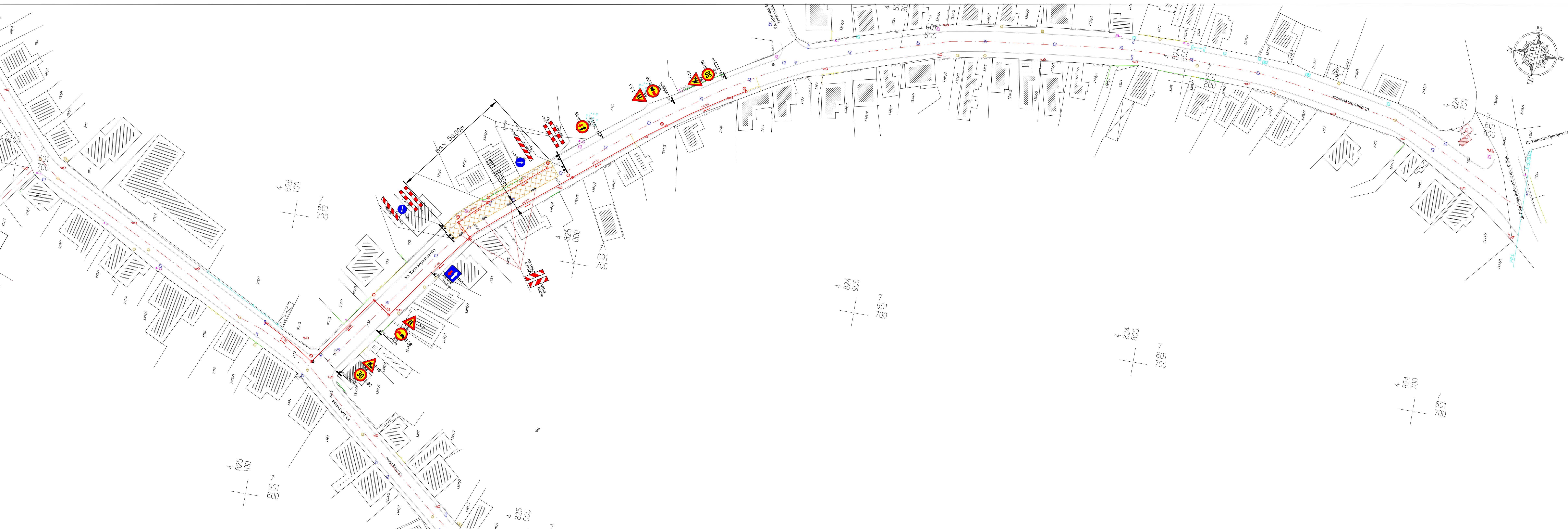
ИНВЕСТИТОР: ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ, Милоша Обилића бр. 1	Одговорни пројектант саобраћајне сигнализације: Милица Тошић инж. саоб.
Санација улица у граду: Његошева, Ђуре Хорватовића, Бохијска и Немашина	Пројектант сарадник: Александар Милић инж. саоб.
Део пројекта: 8.2 Саобраћај и саобраћајна сигнализација	Сарадници: Данијел Живковић инж. грађ.
ПРИЛОГ: Ситуација улица: Ђуре Хорватовића - прва фаза	Слађана Николић мастер инж. арх.
Размера 1: 500	Ивана Стојевић грађ.тех.



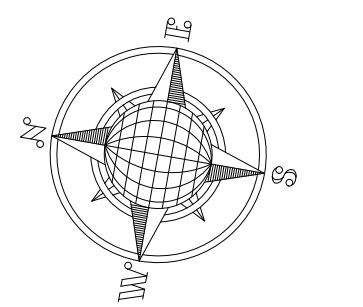
Санација улица у граду: Његошева, Ђуре Хорватовића, Бохињска и Немањина




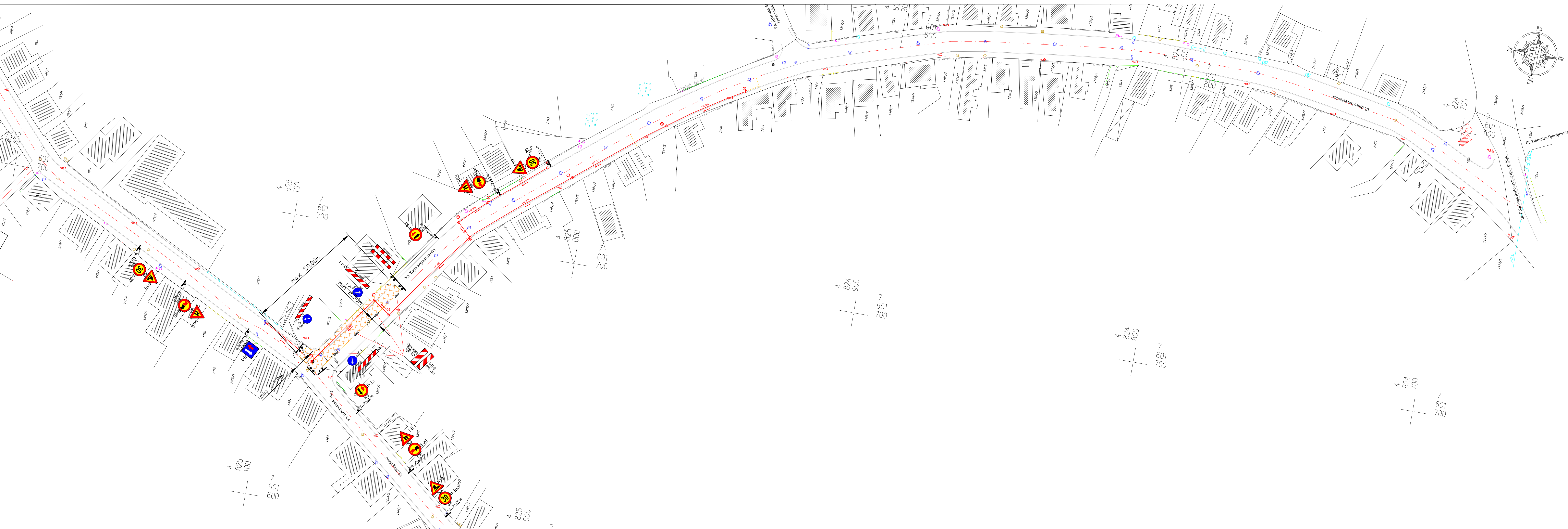
ПСИ 3/2-25		Ј.П. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА РАЗВОЈ, УРБАНИЗАМ И ИЗГРАДЊУ ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ	Датум VIII 2025	Бр. листа 8
ИНВЕСТИТОР: ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ, Милоша Обилића бр.1		Одговорни пројекат саобраћајне сигнализације Проектант саобраћајне сигнализације	Милоша Тошић инж. савб.	Александар Милић инж. савб.
Санација улица у граду: Његошева, Ђуре Хорватовића, Бохињска и Немањина	Сарадници:	Даниел Живковић инж. грађ.		
Део пројекта: 8.2 Саобраћај и саобраћајна сигнализација		Слађана Никодић мастер инж. арх.		
ПРИЛОГ: Ситуација улица: Ђуре Хорватовића - друга фаза		Ивана Стојковић граф.тех.		
Размера 1: 500				



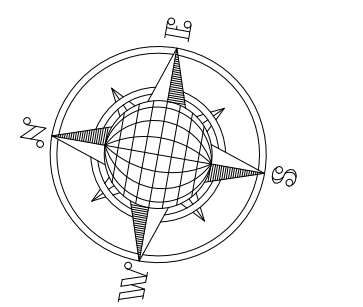
Санација улица у граду: Његошева, Туре Хорватовића, Бохињска и Немашина




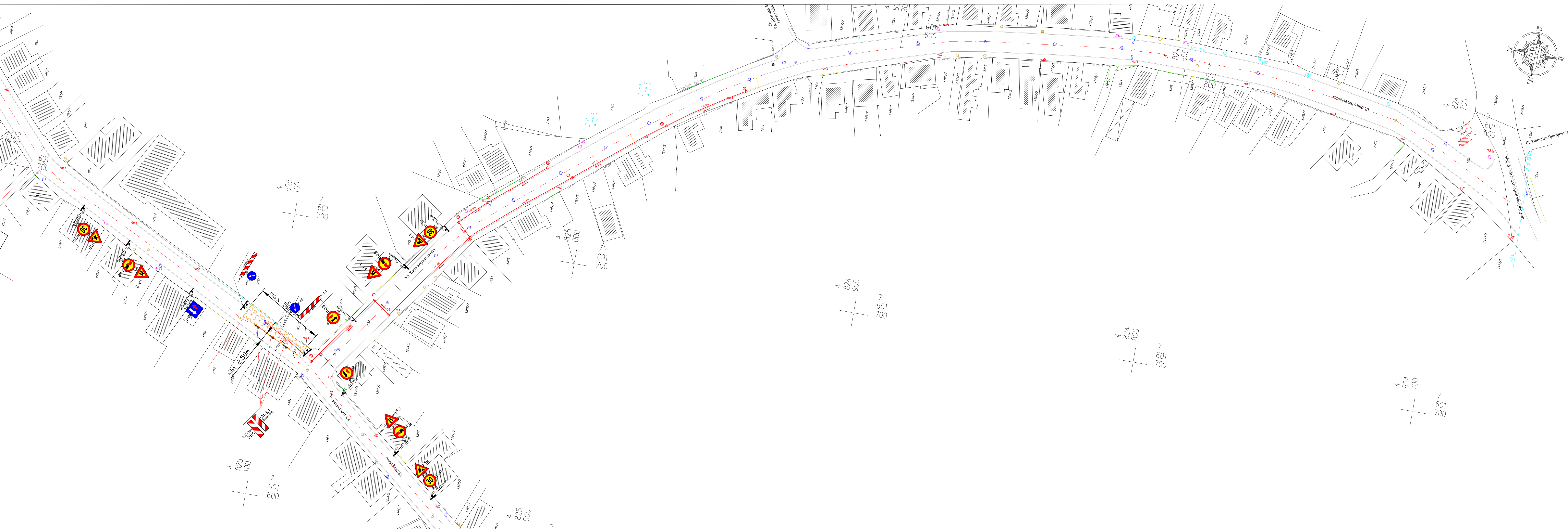
ПСИ 3/2-25	 Ј.П. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА РАЗВОЈ, УРБАНИЗАМ И ИЗГРАДЊУ ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ	Датум VIII 2025	Бр. листа 9
ИНВЕСТИТОР: ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ, Милоша Обилића бр.1	Одговорни пројекат саобраћајне сигнализације	Милоша Тошић инж. инж. савб.	
Санација улица у граду: Његошева, Туре Хорватовића, Бохињска и Немашина	Пројекат саобраћајне сигнализације	Александар Милић инж. савб.	
Део пројекта: 8.2 Саобраћај и саобраћајна сигнализација	Сарадници:	Даниел Живковић инж. грађ.	
ПРИЛОГ: Ситуација улица: Туре Хорватовића - трећа фаза		Слађана Николић мастер инж. арх.	
Размера 1: 500		Ивана Стојковић граф.тех.	



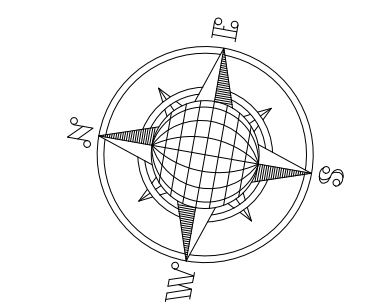
Санација улица у граду: Његошева, Ђуре Хорватовића, Бохињска и Немањина




ПСИ 3/2-25	 Ј.П. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА РАЗВОЈ, УРБАНИЗАМ И ИЗГРАДЊУ ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ	Датум VIII 2025	Бр. листа 10
ИНВЕСТИТОР: ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ, Милоша Обилића бр.1	Одговорни пројекат саобраћајне сигнализације	Милоша Тошић инж. савб.	
Санација улица у граду: Његошева, Ђуре Хорватовића, Бохињска и Немањина	Пројекат сарајнице	Александар Милић инж. савб.	
Део пројекта: 8.2 Саобраћај и саобраћајна сигнализација	Сарајница:	Даниел Живковић инж. грађ.	
ПРИЛОГ: Ситуација улица: Ђуре Хорватовића - четврта фаза		Слађана Николић мастер инж. арх.	
Размера 1: 500		Ивана Стојковић граф.тех.	



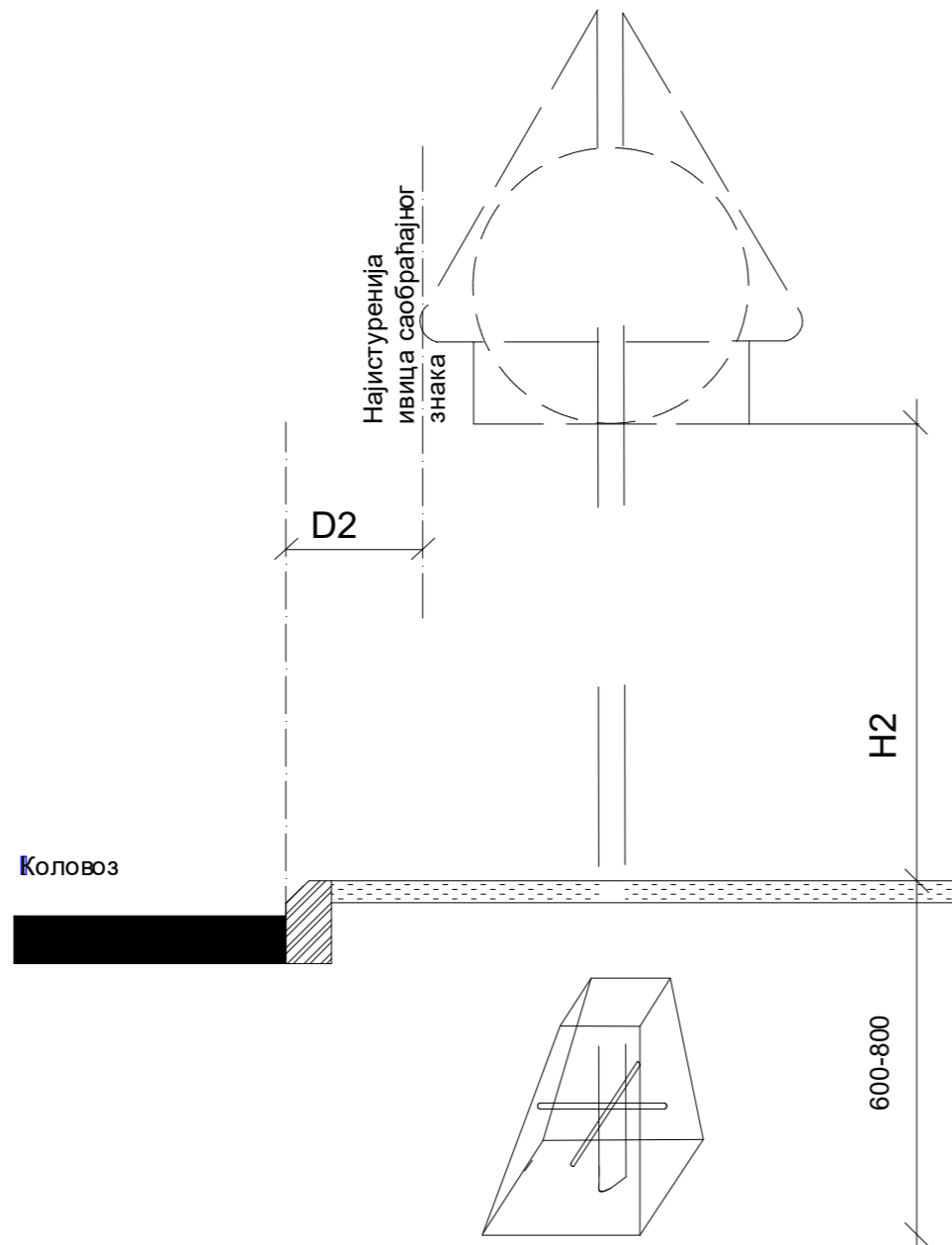
Санација улица у граду: Његошева, Туре Хорватовића, Бохињска и Немањина



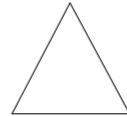
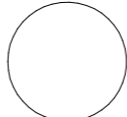

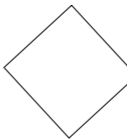
ПСИ 3/2-25	 Ј.П. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА РАЗВОЈ, УРБАНИЗАМ И ИЗГРАДЊУ ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ	Датум VIII 2025	Бр. листа 11
ИНВЕСТИТОР: ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ, Милоша Обилића бр.1	Одговорни пројекат саобраћајне сигнализације	Милоша Тошић инж. савб.	
Санација улица у граду: Његошева, Туре Хорватовића, Бохињска и Немањина	Пројекат саобраћајне сигнализације	Александар Милић инж. савб.	
Део пројекта: 8.2 Саобраћај и саобраћајна сигнализација	Сарадници:	Даниел Живковић инж. грађ.	
ПРИЛОГ: Ситуација улица: Туре Хорватовића - лева фаза		Слађана Никшић мастер инж. арх.	
Размера 1: 500		Ивана Стојковић граф.тех.	

## **10. ДЕТАЉИ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**

# НАЧИН ПОСТАВЉАЊА САОБРАЋАЈНОГ ЗНАКА



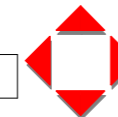
Табела 1

Величина	1	2	3
	1200	900	600
	900	600	400
	900 /1350	600 /900	600 /400
	900	600	400

Табела 2

Величина		1	2	3
D2 (mm)	МИН	750(300)		
	макс	1500		
H2 (mm)	у зеленим појасу	у зеленим појасу	1200-1400	
		у пешачкој зони	1400-1800	
	у пешачкој зони	у пешачкој зони	2200-2400	
		у пешачкој зони		

ПЗИ 3/2-25



Ј.П. ПРЕДУЗЕЋЕ  
ЗА РАЗВОЈ, УРБАНИЗАМ И ИЗГРАДЊУ  
ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ

Датум  
VIII 2025

Бр. листа  
12

<b>ИНВЕСТИТОР:</b> ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ, Милоша Обилића бр.1  Санаџија улица у граду: Његошева, Ђуре Хорватовића, Бохињска, Немањина  <b>Део пројекта:</b> 8.2. Саобраћај и саобраћајна сигнализација  <b>ПРИЛОГ:</b> Начин обележавања вертикалне саоб. сигнализације  Размера /	Одговорни пројектант саобраћајне сигнализације:  Милица Тошић дипл. инж. саоб.	
	Пројектант сарадник:  Александар Милић инж. саоб.	
	Сарадници:  Данијел Живковић инж. грађ.	
	Слађана Николић мастер инж. арх.  Ивана Стојковић грађ.тех.	