

**ГРАД БЕОГРАД**  
**ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА**  
**СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА САОБРАЋАЈ**  
**Београд, Ул. 27. Марта 43-45**



**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**  
**ЈАВНЕ НАБАВКЕ УСЛУГЕ:**  
**- ИЗРАДА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ - II ФАЗА**  
**ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК**

**Јавна набавка редни број 21/18**

**Београд**  
**Октобар, 2018. године**

На основу чл. 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС”, бр. 124/2012, 14/15 и 68/15 у даљем тексту: Закон), чл. 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл. гласник РС” бр. 86/15), Одлуке о покретању поступка јавне набавке број IV-02 бр. 404-26-1/2018 од 31.08.2018.год. и Решења о образовању комисије за јавну набавку број IV-02 бр. 404-26/2018 од 31.08.2018.год. припремљена је:

## КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

за јавну набавку услуга : Израда катастра саобраћајне сигнализације - II фаза

<b>Садржина Конкурсне документације</b>	
Општи подаци о јавној набавци	I
Врста, техничке карактеристике (спецификације), квалитет, количина и опис услуга, начин спровођења контроле и обезбеђивање гаранције квалитета, рок извршења, место извршења	II
Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. Закона и упутство како се доказује испуњеност тих услова	III
Критеријуми за доделу уговора	IV
Упутство понуђачима како да сачине понуду	V
Образац понуде (Образац 1)	VI
Образац структуре понуђене цене са упутством како да се попуни (Образац 2)	VII
Овлашћење за попуну менице – менично писмо (Образац 3)	VIII
Образац Изјаве о достављању средстава финансијског обезбеђења (Образац 4)	IX
Образац Изјаве о независној понуди (Образац 5)	X
Образац Изјаве о трошковима припреме понуде (Образац 6)	XI
Образац Изјаве о поштовању обавеза из члана 75. став 2. Закона (Образац 7)	XII
Списак извршених услуга (Образац 8)	XIII
Потврда о извршеним услугама (Образац 9)	XIV
Модел уговора	XV
Технички опис услуге	XVI

Укупан број страна: **187**

## **I ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ**

### 1. Предмет јавне набавке:

- Услуга – Израда катастра саобраћајне сигнализације - II фаза
- Назив и ознака из општег речника набавке: ОРН :71354300-7- услуге катастарског премера

## **II ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ (СПЕЦИФИКАЦИЈЕ), КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС УСЛУГА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА, РОК ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИЗВРШЕЊА**

Због значаја саобраћајне сигнализације као елемента у затвореном кибернетичком систему возило-возач-окружење, неопходно је поседовати ажурну и просторно прецизну базу података о саобраћајној сигнализацији и опреми ради ефикаснијег и квалитетнијег управљања путном инфраструктуром, доношења квалитетнијих одлука у свакодневним радним активностима, вредновања варијантних решења и формирање брзих одговора. Секретаријат за саобраћај извршио је ажурирање Транспортног модела за 2015. годину и намерава да податке у оквиру модела проширује, ажурира и прилагођава симулацијама пре свега на мезоскопском и микро нивоу због чега су му између осталог неопходни ажурни и прецизни подаци о путној инфраструктури, саобраћајној сигнализацији и опреми, као и свим просторним атрибутима који утичу на одвијање саобраћаја. ГИС технологијом је дозвољено општинама да ефикасније управљају инфраструктуром у својој географској области одговорности.

Циљ израде катастра саобраћајне сигнализације је формирање активне просторне базе података о постојећем стању саобраћајне сигнализације и опреме на уличној мрежи Београда, ради прецизне евиденције имовине града Београда и квалитетнијег одржавања саобраћајне сигнализације и опреме. Катастар саобраћајне сигнализације треба да буде део јединствене евиденције саобраћајно-техничких мера у оквиру дигиталне саобраћајне карте града Београда, информационе основе за управљање саобраћајем (Traffic Management System) и динамичке карте саобраћајнице (Dynamic route guidance). Секретаријат за саобраћај је у 2017. години завршио фазу I припреме катастра, којом је снимљено 150км уличне мреже града Београда.

### • **Рок за извршење услуге:**

Најдуже 540 дана од дана потписивања Уговора.

Пројекат се реализује фазно у 10 (десет) фаза:

**Фаза 1 реализације пројекта:** Израда методологије и плана фаза рада

**Фаза 2 реализације пројекта:** За зону 1 (приказану у оквиру Графичког прилога :*Катастар уличне мреже и саобраћајне сигнализације II фаза*) потребно је урадити: аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизоване елеменате уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком.

**Фаза 3 реализације пројекта:** За зону 2 (приказану у оквиру Графичког прилога :*Катастар уличне мреже и саобраћајне сигнализације II фаза*) потребно је урадити: аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизоване елеменате уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих



елеменате уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком.

**Фаза 10 реализације пројекта:** За зону 9 (приказану у оквиру Графичког прилога :*Катастар уличне мреже и саобраћајне сигнализације II фаза*) потребно је урадити: аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизоване елеменате уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком.

• **Начин спровођења контроле**

Наручилац ће у року од 3 дана по закључењу уговора именовати Комисију за вршење квалитативног и квантитативног пријема услуге, (у даљем тексту: Комисија за пријем Катастра) која ће имати задатак да:

- проверава да ли се поштују уговорне обавезе које се односе на средства финансијског обезбеђења, квалитет и квантитет уговорених услуга односно да ли количина и квалитет пружене услуге одговара уговореној, да ли је пружена услуга у складу са техничким спецификацијама и понудом Извршиоца, као и да ли се поштују уговорени рокови и на основу тога сачинити Записнике о квалитативном и квантитативном пријему услуге за сваку од фаза реализације (у даљем тексту: Записник о пријему фазе), односно коначни Записник о квалитативном и квантитативном пријему услуге (у даљем тексту: Записник о пријему катастра).

**III УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА**

**ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ИЗ ЧЛАНА 75. ЗАКОНА**

Право на учешће у поступку предметне јавне набавке има понуђач који испуњава обавезне услове за учешће у поступку јавне набавке дефинисане чл. 75. Закона.

**Уколико понуду подноси група понуђача** сви чланови групе понуђача у заједничкој понуди дужни су да доставе доказе да испуњавају услове из члана 75. став 1. тач. 1),2),4) и 5) Закона.

**Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем**, понуђач је дужан да за подизвођача достави доказе да испуњава услове из члана 75. став 1. тач. 1),2),4) и 5) Закона.

Испуњеност **обавезних услова** за учешће у поступку предметне јавне набавке, понуђач доказује достављањем следећих доказа:

**1. Услов** из чл. 75. ст. 1. тач. 1) Закона - да је понуђач регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар.

**Доказ:**

• Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда - за правна лица, односно извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из одговарајућег регистра – за предузетнике.

Овај доказ понуђач доставља и за подизвођача, односно достављају га сви чланови групе понуђача у заједничкој понуди.

**2. Услов** из чл. 75. ст. 1. тач. 2) Закона – да понуђач и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре.

**Доказ:**

**Правна лица:**

- Извод из казнене евиденције, односно уверење основног суда на чијем подручју се налази седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре;

- Извод из казнене евиденције Посебног одељења за организовани криминал Вишег суда у Београду, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за неко од кривичних дела организованог криминала;

- Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да законски заступник понуђача није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре и неко од кривичних дела организованог криминала (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта законског заступника). Уколико понуђач има више законских заступника дужан је да достави доказ за сваког од њих.

Ако је више законских заступника за сваког се доставља уверење из казнене евиденције.

Овај доказ понуђач доставља и за подизвођача/е, односно достављају га сви чланови групе понуђача у заједничкој понуди.

Доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда.

**Предузетници и физичка лица:**

- Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта).

Овај доказ понуђач доставља и за подизвођача/е, односно достављају га сви чланови групе понуђача у заједничкој понуди

Доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда.

**3. Услов** из чл. 75. ст. 1. тач. 4) Закона – да је понуђач измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији.

**Доказ:**

- Уверење Пореске управе (Министарства надлежно за послове финансија) да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода или потврду Министарства привреде да се понуђач налази у поступку приватизације.

Овај доказ понуђач доставља и за подизвођача/е, односно достављају га сви чланови групе понуђача у заједничкој понуди.

Доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда.

#### **4. Услов** из чл. 75. ст. 1. тач. 5) Закона

##### **А. Лиценца за рад геодетске организације**

За учешће у предметној јавној набавци, Понуђач мора да поседује **лиценцу за рад геодетске организације** издату од стране Републичког геодетског завода, у складу са „Правилником о лиценци за рад геодетске организације и геодетској лиценци“ („Сл. гласник РС“, бр. 33/10 и 2/15), која обухвата области:

- израду техничке документације и стручни надзор над извођењем геодетских радова за које је предвиђена израда главног пројекта;
- извођење геодетских радова за које је предвиђена израда главног пројекта;
- израду геодетских подлога у инжењерско-техничким областима за које се не израђује главни пројекат.

У случају заједничке понуде или понуде са подизвођачем/има, члан групе понуђача или подизвођач коме је поверено извршење дела набавке који обухвата израду геодетских пројеката мора да поседује лиценцу за рад геодетске организације, Републичког геодетског завода, у складу са „Правилником о лиценци за рад геодетске организације и геодетској лиценци“ („Сл. гласник РС“, бр. 33/10 и 2/15).

##### **Доказ:**

Копија важеће Лиценце за рад геодетске организације издате од стране Републичког геодетског завода.

##### **Б. Лиценца П131С1 за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства**

За учешће у предметној јавној набавци, Понуђач мора да испуни услов прописан чл. 126. став 2. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14 и 145/14), односно мора да поседује **лиценцу за израду техничке документације** за објекте за које грађевинску дозволу издаје Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре (државни путеви првог и другог реда, путни објекти и саобраћајни прикључци на ове путеве и гранични прелази) и то:

- за пројекте саобраћаја и саобраћајне сигнализације за државне путеве првог и другог реда, путне објекте и саобраћајне прикључке на ове путеве и граничне прелазе (**П131С1**).

У случају заједничке понуде или понуде са подизвођачем/има, Члан групе понуђача или подизвођач коме је поверено извршење дела набавке који обухвата израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре (државни путеви првог и другог реда, путни објекти и саобраћајни прикључци на ове путеве и гранични прелази) мора да, у складу са чл. 126. став 2. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14 и 145/14) поседује лиценцу за израду техничке документације за објекте за које одобрење за изградњу издаје Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.

### **Доказ:**

Копија важећег решења надлежног министарства о испуњавању услова за добијање лиценце за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре:

- за пројекте саобраћаја и саобраћајне сигнализације за државне путеве првог и другог реда, путне објекте и саобраћајне прикључке на ове путеве и граничне прелазе (П131С1).

**5. Услов** из члана 75. став 2. Закона - Понуђач је дужан да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

### **Доказ:**

Потписан и оверен Образац изјаве о поштовању обавеза из члана 75. став 2. Закона (Образац 7). Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом.

Уколико понуду подноси група понуђача, Образац Изјаве о поштовању обавеза из члана 75. става 2. Закона (Образац 7), мора бити потписан од стране овлашћеног лица сваког од понуђача из групе понуђача и оверена печатима.

### **НАПОМЕНА:**

Сагласно члану 78. Закона понуђач који је уписан у регистар понуђача, није дужан да приликом подношења понуде, доказује испуњеност обавезних услова из члана 75., став 1., тачке 1), 2) и 4) Закона о јавним набавкама.

Сагласно члану 79. Закона, понуђач није дужан да достави доказе који су јавно доступни на интернет страницама надлежних органа (податке о регистрацији понуђача – извод из Агенције за привредне регистре и податке о регистрацији менице – листинг са сајта Народне банке Србије).

### **ДОДАТНИ УСЛОВИ ИЗ ЧЛАНА 76. ЗАКОНА**

Понуђач који учествује у поступку предметне јавне набавке, мора испунити додатне услове за учешће у поступку јавне набавке, дефинисане чланом 76. Закона.

Испуњеност **додатних услова** за учешће у поступку предметне јавне набавке, понуђач доказује достављањем следећих доказа:

**1. Услов** – потребно је да понуђач располаже **кадровским капацитетом** за учешће у поступку предметне јавне набавке, односно да понуђач радно ангажује:

1. Најмање 2 (два) дипломирана инжењера геодезије са важећим лиценцама инжењерске коморе Србије (Одговорни пројектант геодетских пројеката-лиценца број 372),

и

2. Најмање 2 (два) дипломирана инжењера саобраћаја са важећим лиценцама инжењерске коморе Србије (Одговорни извођач радова саобраћајне сигнализације-лиценца број 470).

### **Доказ:**

- фотокопија важећих лиценци за све радно ангазоване геодетске инжењере са лиценцом (број 372) Инжењерске коморе Србије (у даљем тексту: ИКС) и Потврде ИКС да су носиоци



лиценци чланови ИКС, да су измирили обавезе према ИКС у текућој години и да им Одлуком Суда Часте није одузета лиценца;

- фотокопија важећих лиценци за све радно ангажоване инжењере саобраћаја са лиценцом број 470, Инжењерске коморе Србије (у даљем тексту: ИКС) и Потврде ИКС да су носиоци лиценци чланови ИКС, да су измирили обавезе према ИКС у текућој години и да им Одлуком Суда Часте није одузета лиценца;
- фотокопије доказа о радној ангажованости за све радно ангажоване инжењере, тј. фотокопија уговора о раду, ако су у радном односу на неодређено време, односно уговора о раду за лица која су запослена на одређено време, односно уговора о привременим и повременим пословима и др. за лица која су ангажована ван радног односа.

У случају подношења заједничке понуде, чланови групе понуђача заједно испуњавају задати услов о кадровском капацитету.

Уколико понуђач наступа са подизвођачем, дужан је да сам испуни задати услов о кадровском капацитету.

- 2. Услов** – потребно је да понуђач располаже **пословним капацитетом** за учешће у поступку предметне јавне набавке, односно да је у периоду од последњих пет (5) година од дана објављивања Позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки извршио:
- најмање 1 (једну) услугу из области снимања технологијом мобилног мапирања саобраћајница у укупној дужини не мањој од 300 км, извршену на територији Републике Србије;
  - најмање 1 (једну) услугу у којој је извршена анонимизација лица и регистарских ознака на сферним снимцима,
  - најмање 1 (једну) реализовану ГИС услугу у којој је формиран катастар саобраћајне сигнализације, на територији Републике Србије, коришћењем технологије мобилног мапирања (дигиталне сферне фотографије и 3Д облак тачака у ARC GIS окружењу),
  - најмање 1 (једну) реализовану ГИС услугу у којој је извршио интеграцију дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака у ARC GIS окружењу;
  - најмање 1 (једну) реализовану услугу мерења ретрорефлексије вертикалне саобраћајне сигнализације, извршену на територији Републике Србије.

#### **Доказ:**

- Попуњен и достављен Списак извршених услуга (Образац 8) – да је понуђач извршио:
  - најмање 1 (једну) услугу из области снимања технологијом мобилног мапирања саобраћајница у укупној дужини не мањој од 300 км, извршену на територији Републике Србије;
  - најмање 1 (једну) услугу у којој је извршена анонимизација лица и регистарских ознака на сферним снимцима,
  - најмање 1 (једну) реализовану ГИС услугу у којој је формиран катастар саобраћајне сигнализације, на територији Републике Србије, коришћењем технологије мобилног мапирања (дигиталне сферне фотографије и 3Д облак тачака у ARC GIS окружењу),
  - најмање 1 (једну) реализовану ГИС услугу у којој је извршио интеграцију дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака у ARC GIS окружењу;
  - најмање 1 (једну) реализовану услугу мерења ретрорефлексије вертикалне саобраћајне сигнализације, извршену на територији Републике Србије.
- достављање Потврде о извршеним услугама (Образац 9), које се фотокопирају у потребном броју примерака и достављају уз списак извршених услуга понуђача (уз сваки приложен уговор). Потврде Наручиоца, морају бити попуњене, имати датум издавања, оверене и потписане од стране одговорног лица Наручиоца;

- достављене фотокопије комплетних закључених уговора (са пратећим анексима уколико их има) из којих се види да је понуђач био ангажован на реализацији горе поменутих услуга у периоду од последњих 5 (пет) година од дана објављивања Позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки.

У случају подношења заједничке понуде, чланови групе понуђача заједно испуњавају задати услов о пословном капацитету.

Уколико понуђач наступа са подизвођачем, дужан је да сам испуни задати услов о пословном капацитету.

**3. Услов** – потребно је да понуђач располаже техничким капацитетом за учешће у поступку предметне јавне набавке, односно да поседује:

1. технологију за мобилно мапирање, која треба да садржи минимално следеће елементе: опрему за глобално просторно позиционирање (ГПС), опрему за ласерско скенирање, уређај који детектује промене у просторној ротацији, дигиталну сферну камеру, централну јединицу за смештање података са свих мерних уређаја и софтвер који се користи за прикупљање и обраду прикупљених мерних података;
2. најмање једну еталонирану тоталну станицу угловне тачности 7" и стандарда мерења дужина 5мм+5ппм;
3. најмање два еталонирана трофреквентна ГПС пријемника;
4. метролошки испитан уређај за мерење Коефицијента ретрорефлексије  $R_d$  у складу са SRPS EN 12899-1:2011 или EN 12899-1:2007;
5. моторно возило за снимање на терену.

#### **Доказ:**

- За тачку 1 доказ је оверена пописна листа основних средстава предузећа на којој се види да понуђач поседује опрему за спровођење технологије мобилног мапирања према траженој спецификацији, на дан 31.12.2017. године или било који други доказ о располагању траженом опремом (фактура, уговор о закупу, уговор о лизингу и сл.)
- За Тачку 2 доказ је:
  - оверена пописна листа основних средстава предузећа на дан 31.12.2017. или било који други доказ о располагању траженом опремом (фактура, уговор о закупу, уговор о лизингу и сл.),
  - уверење о метролошком прегледу тражене опреме издатом од акредитоване лабораторије за еталонирање, у којем је јасно назначен датум еталонирања и датум када је лабораторија навела препоруку за термин наредног еталонирања. Датум важења еталонирања мора бити важећи на дан отварања понуде, а до краја извршења уговора опрема мора бити еталонирана према препорученом термину за еталонирање, о чему је потребно накнадно доставити наручиоцу доказ о извршеном еталонирању, у складу са чл. 77. став 7. Закона.
- За Тачку 3 доказ је:
  - оверена пописна листа основних средстава предузећа на дан 31.12.2017. године или било који други доказ о располагању траженом опремом (фактура, уговор о закупу, уговор о лизингу и сл.),
  - уверење о метролошком прегледу тражене опреме издатом од акредитоване лабораторије за еталонирање, у којем је јасно назначен датум еталонирања и датум када је лабораторија навела препоруку за термин наредног еталонирања. Датум важења еталонирања мора бити важећи на дан отварања понуде, а до краја извршења уговора опрема мора бити еталонирана према препорученом термину за еталонирање, о чему је потребно накнадно доставити наручиоцу доказ о извршеном еталонирању, у складу са чл. 77. став 7. Закона.

- За Тачку 4 доказ је:
  - оверена пописна листа основних средстава предузећа на дан 31.12.2017. године или било који други доказ о располагању траженом опремом (фактура, уговор о закупу, уговор о лизингу и сл.),
  - доказ о исправности инструмента издат од стране метролошке лабораторије акредитоване за сензорска испитивања ЕА-04/02:2013.
- За Тачку 5 доказ је:
  - очитана саобраћајна дозвола за моторно возило и одштампана фотографија регистрационе налепнице из које се види регистарски број возила и датум истека важеће регистрације, а у случају да понуђач није уписан у саобраћајну дозволу као власник возила, доставити и доказ о правном основу коришћења возила (уговор о купопродаји, уговор о закупу или уговор о лизингу).

У случају подношења заједничке понуде, чланови групе понуђача заједно испуњавају задати услов о техничком капацитету.

Уколико понуђач наступа са подизвођачем, дужан је да сам испуни задати услов о техничком капацитету.

**4. Услов** - Понуђач у моменту подношења понуде мора да буде сертификован у области управљања (менаџмента) квалитетом и управљања (менаџмента) безбедности информација.

**Доказ:** Важећи сертификати којима се потврђује да понуђач има систем управљања (менаџмента) квалитетом усаглашен са захтевима стандарда **СРПС ИСО 9001:2015** или одговарајући (систем управљања квалитета) и **СРПС ИСО 27001:2014** или одговарајући (систем управљања безбедношћу информација) издати од стране независног ауторизованог сертификационог тела.

У случају подношења заједничке понуде, чланови групе понуђача заједно испуњавају задати додатни услов.

Уколико понуђач наступа са подизвођачем, дужан је да сам испуни задати додатни услов.

#### **НАПОМЕНА:**

**Наведене доказе о испуњености услова (обавезних и додатних) понуђач може доставити у виду неовверених копија**, а Наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора да тражи од понуђача, чија је понуда на основу Извештаја о стручној оцени понуда за јавну набавку буде оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа. Уколико је доказ о испуњености услова електронски документ, понуђач доставља копију електронског документа у писаном облику, у складу са законом којим се уређује електронски документ.

Ако понуђач у остављеном, примереном року који не може бити краћи од пет дана, не достави доказе из става 1. члана 79. Закона, Наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

Наручилац неће одбити понуду као неприхватљиву, уколико не садржи доказ одређен конкурсном документацијом, ако понуђач наведе у понуди интернет страницу на којој су подаци који су тражени у оквиру услова јавно доступни. (члан 79. став 6. Закона).

Ако понуђач има седиште у другој држави, Наручилац може да провери да ли су документи којима понуђач доказује испуњеност тражених услова издати од стране надлежних органа те државе (члан 79. став 8. Закона).

Ако понуђач није могао да прибави тражена документа у року за подношење понуде, због тога што она до тренутка подношења понуде нису могла бити издата по прописима државе у којој понуђач има седиште и уколико уз понуду приложи одговарајући доказ за то, Наручилац ће дозволити понуђачу да накнадно достави тражену документацију у примереном року.

Ако се у држави у којој понуђач има седиште не издају тражени докази, понуђач може, уместо доказа, приложити своју писану изјаву, дату под кривичном и материјалном одговорношћу оверену пред судским или управним органом, јавним бележником или другим надлежним органом те државе. (члан 79. став 10. Закона).

Понуђач је дужан да без одлагања писмено обавести Наручиоца о било којој промени у вези са испуњеношћу услова из поступка јавне набавке, која наступи до доношења одлуке, односно закључења уговора, односно током важења уговора о јавној набавци и да је документује на прописани начин (члан 77. став 7. Закона).

#### **IV КРИТЕРИЈУМИ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА** **ВРСТА КРИТЕРИЈУМА ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА**

Додела уговора ће се извршити применом критеријума: **најнижа понуђена цена.**

#### **ЕЛЕМЕНТИ КРИТЕРИЈУМА, ОДНОСНО НАЧИН НА ОСНОВУ КОЈЕГ ЋЕ НАРУЧИЛАЦ ИЗВРШИТИ ДОДЕЛУ УГОВОРА У СИТУАЦИЈИ КАДА ПОСТОЈЕ ДВЕ ИЛИ ВИШЕ ПОНУДА СА ИСТОМ ПОНУЂЕНОМ ЦЕНОМ**

Уколико две или више понуда имају исту најнижу понуђену цену, Комисија ће доделити уговор понуђачу извлачењем путем жреба. Наручилац ће писмено обавестити све понуђаче о датуму када ће се одржати извлачење путем жреба. Извлачење ће се извршити јавно, у присуству понуђача, и то тако што ће називе понуђача који имају исте најниже понуђене цене исписати на одвојеним папирима, који су исте величине и боје, те ће све те папире ставити у провидну кутију одакле ће извући све папире, а Понуђачу чији назив буде на првом извученом папиру ће бити додељен уговор о јавној набавци. О поступку жреба биће сачињен записник.

#### **V УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ**

##### **1. ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОЈЕМ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ САСТАВЉЕНА**

Понуђач подноси понуду на српском језику.

Уколико понуђач поседује доказе тражене конкурсном документацијом на страном језику, у обавези је да у понуди достави њихов превод на српски језик, оверен од стране судског тумача.

##### **2. НАЧИН НА КОЈИ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ САЧИЊЕНА**

Понуђач понуду подноси непосредно или путем поште у затвореној коверти или кутији, затворену на начин да се приликом отварања понуда може са сигурношћу утврдити да се први пут отвара.

На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача, телефон и контакт особу.

У случају да понуду подноси група понуђача, на коверти или кутији је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди, телефон и контакт особу.

Понуду доставити на адресу: Град Београд, Градска управа града Београда, Секретаријат за саобраћај, ул. 27. марта 43-45, Београд, са назнаком: "ИЗРАДА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ – II ФАЗА– ЈН БР. 21/18 - НЕ ОТВАРАТИ".

Понуда се сматра благовременом уколико је примљена од стране Наручиоца **до 09.11.2018. године до 12.00 часова, без обзира на начин подношења.**

Наручилац ће, по пријему одређене понуде, на коверти, односно кутији у којој се понуда налази, обележити време пријема и евидентирати број и датум понуде према редоследу

приспећа. Уколико је понуда достављена непосредно наручилац ће понуђачу предати потврду пријема понуде. У потврди о пријему наручилац ће навести датум и сат пријема понуде.

Понуда коју Наручилац није примио у року одређеном за подношење понуда, односно која је примљена по истеку дана и сата до којег се могу понуде подносити, сматраће се неблагоприятном, Наручилац ће по окончању поступка отварања такву понуду вратити неотворену понуђачу са знаком да је поднета неблагоприятно.

Понуда се припрема на обрасцима, који су саставни део Конкурсне документације, а у зависности од тога како понуђач наступа у понуди.

Уколико се приликом сачињавања понуде начини грешка, (у писању речи-текста, заокруживању понуђених опција, уношењу цифара или сл.), понуђач може исту исправити уз параф и оверу печатом.

### **ПОНУДА МОРА ДА САДРЖИ:**

Понуђач доставља следећу документацију (доказе и образце):

- Доказе о испуњености услова из члана 75. и 76. Закона;
- Образац 1 - Образац понуде;
- Образац 2 - Образац структуре понуђене цене са упутством како да се попуни;
- Образац 3- Овлашћење за попуну менице – менично писмо (са бланко меницом);
- Образац 4 - Образац Изјаве о достављању средства финансијског обезбеђења;
- Образац 5 - Образац Изјаве о независној понуди;
- Образац 6 - Образац Изјаве о трошковима припреме понуде;
- Образац 7 - Образац Изјаве о поштовању обавеза из члана 75. став 2. Закона;
- Образац 8 - Списак извршених услуга;
- Образац 9 - Потврда о извршеним услугама;
- Споразум о заједничком наступању (доставља се само у случају подношења заједничке понуде);
- Модел уговора - понуђач има обавезу да попуни Модел уговора, потпише и овери последњу страну, чиме се сматра да прихвата све елементе Модела уговора који је саставни део Конкурсне документације. У случају подношења заједничке понуде, група понуђача може да се определи да модел уговора потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и печатом оверити модел уговора који у том случају мора бити наведен у Споразуму из члану 81. став 4. Закона. Уколико се група понуђача определи да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и печатом оверити модел уговора, наведени понуђач ће у име групе понуђача потписати уговор, што треба да буде и наведено у Споразуму из члана 81. став 4. Закона;
- Технички опис услуге- Пројектни задатак - потписан од стране овлашћеног лица понуђача и оверен печатом.

### **3. ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА**

Подношење понуде са варијантама није дозвољено (члан 91. Закона).

### **4. НАЧИН ИЗМЕНЕ, ДОПУНЕ И ОПОЗИВА ПОНУДЕ**

У року за подношење понуде понуђач може да измени, допуни или опозове своју понуду на начин који је одређен за подношење понуде.

Понуђач је дужан да јасно назначи који део понуде мења односно која документа накнадно доставља.

Измену, допуну или опозив понуде треба доставити на адресу: Град Београд, Градска управа града Београда, Секретаријат за саобраћај, ул. 27. Марта 43-45, са знаком:

„Измена понуде за јавну набавку услуга – Израда катастра саобраћајне сигнализације - II фаза- ЈН бр. 21/18 - НЕ ОТВАРАТИ" или

"Допуна понуде за јавну набавку услуга – Израда катастра саобраћајне сигнализације - II фаза-ЈН бр. 21/18 - НЕ ОТВАРАТИ" или

"Измена и допуна понуде за јавну набавку услуга - Израда катастра саобраћајне сигнализације - II фаза -, ЈН бр. 21/18 - НЕ ОТВАРАТИ" или

"Опозив понуде за јавну набавку услуга – Израда катастра саобраћајне сигнализације - II фаза- ЈН бр. 21/18 - НЕ ОТВАРАТИ".

На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача, телефон и контакт. У случају да понуду подноси група понуђача, на коверти или кутији је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди, телефон и контакт особу.

По истеку рока за подношење понуда понуђач не може да повуче нити да мења своју понуду.

## **5. УЧЕСТВОВАЊЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ ИЛИ КАО ПОДИЗВОЂАЧ**

Понуђач може да поднесе само једну понуду.

Понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач, нити исто лице може учествовати у више заједничких понуда.

У Обрасцу понуде (Образац 1), понуђач наводи на који начин подноси понуду, односно да ли подноси понуду самостално, или као заједничку понуду, или подноси понуду са подизвођачем.

## **6. ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ**

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем дужан је да у својој понуди наведе да понуду подноси са подизвођачем, проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу, а који не може бити већи од 50%, као и део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача (члан 80. Закона).

Понуђач у Обрасцу понуде наводи назив и седиште подизвођача, уколико ће делимично извршење набавке поверити подизвођачу.

Уколико уговор о јавној набавци буде закључен између Наручиоца и понуђача који подноси понуду са подизвођачем, тај подизвођач ће бити наведен и у уговору о јавној набавци.

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености услова који су наведени у Условима за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. Закона у складу са Упутством како се доказује испуњеност услова.

Понуђач у потпуности одговара Наручиоцу за извршење обавеза из поступка јавне набавке, односно извршење уговорних обавеза, без обзира на број подизвођача. Пренос потраживања на подизвођача вршиће се у складу са Законом о облигационим односима.

Понуђач је дужан да Наручиоцу, на његов захтев, омогући приступ код подизвођача, ради утврђивања испуњености тражених услова.

## **7. ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА**

Понуду може поднети група понуђача (члан 81. Закона).

Уколико понуду подноси група понуђача, саставни део заједничке понуде мора бити **Споразум** којим се понуђачи из групе међусобно и према Наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који **обавезно садржи податке из члана 81. став 4. тач. 1) и 2) Закона и то податке о:**

- члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем,
- опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора.

Група понуђача је дужна да достави све доказе о испуњености услова који су наведени у Условима за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. Закона у складу са Упутством како се доказује испуњеност услова.

Понуђачи из групе понуђача одговарају неограничено солидарно према Наручиоцу.

Задруга може поднети понуду самостално, у своје име, а за рачун задругара или заједничку понуду у име задругара.

Ако задруга подноси понуду у своје име за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци одговара задруга и задругари у складу са законом.

Ако задруга подноси заједничку понуду у име задругара за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци неограничено солидарно одговарају задругари.

## **8. НАЧИН И УСЛОВИ ПЛАЋАЊА, ГАРАНТНИ РОК, КАО И ДРУГЕ ОКОЛНОСТИ ОД КОЈИХ ЗАВИСИ ПРИХВАТЉИВОСТ ПОНУДЕ**

Захтеви у погледу начина, рока и услова плаћања.

Наручилац ће извршити плаћање на следећи начин:

- аванс (у висини траженог аванса, а највише 20% од укупне вредности уговора са ПДВ), након потписивања уговора, у року од 10 дана од дана достављања средства финансијског обезбеђења за повраћај аванса (ако Извршилац захтева аванс), услов за правдање аванса је потписивање Записника о пријему I фазе;

- преостали износ од најмање 80%, а највише 100% од укупне вредности уговора са ПДВ (у зависности од висине траженог аванса, уколико је тражен аванс), најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записник о пријему катастра.

Плаћање се врши уплатом на рачун Извршиоца.

Цене из понуде Извршиоца су фиксне и непроменљиве до коначног извршења уговорених обавеза.

**Напомена:** у случају да достави неисправну фактуру, иста се враћа Извршиоцу да се исправи, а рок за плаћање рачуна се од дана достављања исправне фактуре.

Захтев у погледу рока важења понуде

Рок важења понуде, не може бити краћи од 90 дана од дана отварања понуда.

У случају истека рока важења понуде, наручилац је дужан да у писаном облику затражи од понуђача продужење рока важења понуде.

Понуђач који прихвати захтев за продужење рока важења понуде не може мењати понуду.

Понуда која има краћи рок важења понуде од 90 дана, као и понуда у којој понуђач није навео рок важења понуде, биће одбијена као неприхватљива.

## **9. ВАЛУТА И НАЧИН НА КОЈИ МОРА ДА БУДЕ НАВЕДЕНА И ИЗРАЖЕНА ЦЕНА У ПОНУДИ**

Цена мора бити исказана у динарима, без и са порезом на додату вредност, са урачунатим свим зависним трошковима које понуђач има у реализацији предметне јавне набавке, с тим да ће се за оцену понуде узимати у обзир цена без пореза на додату вредност.

Ако је у понуди исказана неубичајено ниска цена, наручилац ће поступити у складу са чланом 92. Закона.

## **10. ПОДАЦИ О ВРСТИ, САДРЖИНИ, НАЧИНУ ПОДНОШЕЊА, ВИСИНИ И РОКОВИМА ОБЕЗБЕЂЕЊА ИСПУЊЕЊА ОБАВЕЗА ПОНУЂАЧА**

Наручилац као средства финансијског обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке и уговорних обавеза прихвата:

- **за обезбеђење испуњења обавезе у поступку јавне набавке** - понуђачи су у обавези да доставе оригинал сопствену бланко меницу, са клаузулом "без протеста", са копијом депо картона, овереним ОП обрасцем и листингом са сајта НБС (не захтев за регистрацију) као доказом да је меница регистрована и оригиналним овлашћењем за попуну менице – Меничним писмом (Образац 3), потписаним оригиналним потписом лица која су потписала меницу насловљеним на Град Београд - Градску управу града Београда – Секретаријат за саобраћај, у износу од 2% од вредности понуде без обрачунатог ПДВ, са роком важности до истека понуђеног рока важења понуде.

- **за обезбеђење испуњења уговорних обавеза, избрани понуђач биће у обавези да у року од 10 дана од дана закључења уговора, достави Наручиоцу:**

- за обезбеђење авансног плаћања** (уколико Извршилац захтева авансно плаћање) – **банкарску гаранцију** са клаузулама „безусловна, платива на први позив и без права на приговор“. Ова банкарска гаранција се издаје у висини траженог аванса са ПДВ, са роком важности најкраће до правдања аванса. Услов за правдање аванса је записнички усвојена, од стране Комисије за пријем катастра, Методологија и план фаза рада - Фаза 1, а након испостављања исправне књиговодствене документације **или**

- оригинал сопствену бланко меницу**, са клаузулом "без протеста", са копијом депо картона, овереним ОП обрасцем и листингом са сајта НБС (не захтев за регистрацију) као доказом да је меница регистрована и овлашћењем за попуну менице, насловљеним на Град Београд - Градску управу града Београда – Секретаријат за саобраћај, за обезбеђење авансног плаћања (уколико Извршилац тражи аванс) у висини од максимално 20% од вредности уговора, са обрачунатим ПДВ, са роком важности најкраће до правдања аванса. Услов за правдање аванса је записнички усвојена, од стране Комисије за пријем катастра, Методологија и план фаза рада - Фаза 1, а након испостављања исправне књиговодствене документације).

Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове од оних које одреди Наручилац, мањи износ од оног који одреди Наручилац или промењену месну надлежност за решавање спорова. Уколико Извршилац поднесе гаранцију стране банке, тој банци мора бити додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

Сматра ће се да је аванс оправдан у целини након усвајања Методологије и плана фаза рада – Фаза 1, о чему ће Наручилац издати писани документ Извршиоцу за потребе регулисања обавеза пред банком од које је добио гаранцију (меницу) за примљени аванс. Уколико Извршилац не извршава преузете обавезе из Уговора дужан је да продужава важност банкарске гаранције (менице) тако да иста буде важећа све до усвајања Методологије и плана фаза рада - Фаза 1.

- оригинал сопствену бланко меницу**, са клаузулом "без протеста", са копијом депо картона, овереним ОП обрасцем и листингом са сајта НБС (не захтев за регистрацију) као доказом да је меница регистрована и овлашћењем за попуну менице, насловљеним на Град Београд - Градску управу града Београда – Секретаријат за саобраћај, за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ, са роком важности минимум 30 дана дужим од уговореног рока за извршење услуге (рок за коначно извршење услуге је најдуже 540 дана од дана потписивања уговора).

Меница мора бити потписана оригиналним потписом (не може факсимил) од стране овлашћених лица за располагање средствима на рачуну, која се налазе на депо картонима банака (за колективно потписивање, као на депо картону, морају бити најмање два потписника).

Менична овлашћења која прате меницу морају бити потписана оригиналним потписом (не може факсимил) лица која су потписала и меницу.

Средства финансијског обезбеђења за испуњење обавеза у поступку јавне набавке ће бити враћена понуђачу, након закључења уговора.



## **11. ЗАШТИТА ПОВЕРЉИВОСТИ ПОДАТАКА КОЈЕ НАРУЧИЛАЦ СТАВЉА ПОНУЂАЧИМА НА РАСПОЛАГАЊЕ, УКЉУЧУЈУЋИ И ЊИХОВЕ ПОДИЗВОЂАЧЕ**

Наручилац је дужан да:

- чува, као поверљиве, све податке о понуђачу садржане у понуди које је као такве, у складу са законом, понуђач означио у понуди,
- одбије давање информације која би значила повреду поверљивости података добијених у понуди и
- чува као пословну тајну имена заинтересованих лица, понуђача као и податке о поднетим понудама, до отварања понуда.

Понуђач не може да означи поверљивим доказе о испуњености обавезних услова, цену и остале податке из понуде који су од значаја за примену елемената критеријума и рангирања.

Наручилац ће као поверљива третирати само она документа која у доњем десном углу великим словима имају написано "ПОВЕРЉИВО", а испод тога потпис одговорног лица. Ако се поверљивим сматра само поједини податак у документу, поверљиви део мора бити подвучен црвено, а у истом реду уз десну ивицу мора бити исписано "ПОВЕРЉИВО". Наручилац не одговара за поверљивост података који нису означени на наведени начин.

Подаци из понуде које понуђач на описани начин означи поверљивим, цениће се као поверљиви подаци у односу на остале учеснике у поступку, али не могу представљати поверљиве податке у односу на наручиоца, коме исти морају бити доступни, ради спровођења поступка прегледа и оцене понуда.

## **12. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ИЛИ ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДЕ**

Комуникација у поступку јавне набавке одвија се на начин одређен чланом 20. Закона, писаним путем, односно путем поште, електронске поште или факсом, као и објављивањем од стране наручиоца на Порталу јавних набавки, као и на Порталу јавних набавки града Београда и страници Наручиоца.

У складу са чланом 63. Закона, заинтересовано лице може, у писаном облику, тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже наручиоцу и на евентуално уочене недостатке и неправилности у конкурсној документацији, најкасније 5 (пет) дана пре истека рока за подношење понуда.

Захтев за тражење додатних информација или појашњења се шаље Наручиоцу, поштом, на адресу: Република Србија, Град Београд, Градска управе града Београда, Секретаријат за саобраћај, ул. 27. марта бр. 43-45, 11000 Београд или путем факса: +381(11)2754-636, са знаком:

„Питање за Комисију за јавну набавку, јавна набавка број 21/18“, или на email: [saobracaj.javnenabavke@beograd.gov.rs](mailto:saobracaj.javnenabavke@beograd.gov.rs).

Наручилац је дужан да у року од 3 дана од дана пријема захтева заинтересованог лица, одговор објави на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

Уколико је у поступку јавне набавке достављање документа извршено факсом или путем електронске поште, страна која је извршила достављање дужна је да захтева од друге стране да на исти начин потврди пријем тог документа, што је друга страна дужна да учини када је то неопходно као доказ да је извршено достављање.

Све додатне информације и појашњења дата у вези са припремањем понуде, које су дате у писаном облику и објављене на Порталу јавних набавки и на интернет страници наручиоца, представљају саставне елементе Конкурсне документације.

## **13. ПОСТУПАК ОТВАРАЊА ПОНУДА**

Отварање понуда је јавно. Отварање понуда ће се обавити **дана 09.11.2018. године у 12.30 сати**, у просторијама Секретаријата за саобраћај, канцеларија 264, II спрат, ул. 27. Марта 43-45, Београд.

Приликом отварања понуда води се записник о отварању понуда. У записнику о отварању понуда уписују се сви подаци из члана 104. Закона. Записник о отварању понуда, након завршеног поступка отварања, потписују чланови Комисије за јавну набавку и присутни овлашћени представници понуђача, који преузимају записник.

Фотокопија записника се доставља понуђачима који нису учествовали у поступку отварања понуда у року од три дана од дана јавног отварања понуда.

Понуда за коју је у року за подношење понуда достављено обавештење о опозиву понуде, неће се отворати и биће враћена подносиоцу.

Понуда за коју је у року за подношење понуда достављено обавештење о опозиву понуде, као и неблагоприятне понуде неће се отворати и биће враћене подносиоцима.

#### **14. ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА ОД ПОНУЂАЧА ПОСЛЕ ОТВАРАЊА ПОНУДА И КОНТРОЛА КОД ПОНУЂАЧА ОДНОСНО ЊЕГОВОГ ПОДИЗВОЂАЧА**

Комисија за јавну набавку ће, након завршеног јавног отварања понуда, приступити прегледу и оцени понуда, у смислу оцене испуњености услова из чл. 75. и 76. Закона, и конкурсне документације.

Наручилац ће, у складу са чланом 106. Закона одбити понуду, услед битних недостатака уколико:

1. понуђач не докаже да испуњава обавезне услове за учешће;
2. понуђач не докаже да испуњава додатне услове;
3. понуђач не достави тражено средство обезбеђења;
4. понуђени рок важења понуде буде краћи од прописаног;
5. понуда садржи друге недостатке због којих није могуће утврдити стварну садржину понуде или није могуће упоредити је са другим понудама.

После отварања понуда наручилац може приликом стручне оцене понуда да у писаном облику захтева од понуђача додатна објашњења која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, а може да врши контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвођача (члан 93. Закона).

Уколико наручилац оцени да су потребна додатна објашњења или је потребно извршити контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвођача, наручилац ће понуђачу оставити примерени рок да поступи по позиву наручиоца, односно да омогући наручиоцу контролу (увид) код понуђача, као и код његовог подизвођача.

Наручилац ће обавестити понуђаче у писаном облику о рачунским грешкама уоченим приликом разматрања понуде по окончаном поступку отварања понуда. Понуђач у чијој понуди су утврђене рачунске грешке у обавези је да се у остављеном року, у писаном облику да сагласност да се у његовој понуди исправе рачунске грешке.

Ако се понуђач не сагласи са исправком рачунских грешака, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

Наручилац не може да захтева, дозволи или понуди промену елемената понуде који су од значаја за примену критеријума за доделу уговора, односно промену која би неприхватљиву понуду учинила прихватљивом.

#### **15. ПОШТОВАЊЕ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА**

Понуђач је дужан да у оквиру своје понуде достави изјаву дату под кривичном и материјалном одговорношћу да је поштовао све обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде. (Образац изјаве, дат у конкурсној документацији – Образац 7).

## **16. КОРИШЋЕЊЕ ПАТЕНТА И ОДГОВОРНОСТ ЗА ПОВРЕДУ ЗАШТИЋЕНИХ ПРАВА ИНТЕЛЕКТУАЛНЕ СВОЈИНЕ ТРЕЋИХ ЛИЦА**

Накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица сноси понуђач.

## **17. ДОНОШЕЊЕ ОДЛУКЕ У ВЕЗИ СА ОВОМ ЈАВНОМ НАБАВКОМ**

Наручилац ће донети образложену одлуку у вези са овом јавном набавком у року од 25 дана од дана јавног отварања понуда.

Наручилац задржава право да обустави поступак јавне набавке из објективних и доказивих разлога, који се нису могли предвидети у време покретања поступка и који онемогућавају да се започети поступак оконча, односно услед којих је престала потреба наручиоца за предметном набавком због чега се неће понављати у току исте буџетске године, односно у наредних шест месеци. У случају обуставе поступка из наведених разлога, Одлуком о обустави поступка биће одлучено и о надокнади трошкова прибављања средстава обезбеђења у припремању понуде, из члана 88. став 3. Закона, под условом да је понуђач тражио накнаду тих трошкова у својој понуди.

Након доношења образложене одлуке о додели уговора, односно одлуке о обустави поступка јавне набавке, Наручилац ће, у року од 3 дана од дана доношења одлуке, исту објавити на Порталу јавних набавки, као и на Порталу јавних набавки града Београда и на својој интернет страници.

## **18. ТРОШКОВИ ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**

Ако поступак јавне набавке буде обустављен из разлога који су на страни Наручиоца, Наручилац ће понуђачу надокнадити трошкове прибављања средстава обезбеђења, под условом да је Понуђач тражио надокнаду тих трошкова у својој понуди, односно да их је навео у Обрасцу 6 и приложио доказ о извршеној уплати трошкова у корист даваоца финансијског обезбеђења.

## **19. НАЧИН И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПОНУЂАЧА**

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно заинтересовано лице, који има интерес за доделу уговора и који би претрпео штету или би могао да претрпи штету због поступања наручиоца противно оредбама Закона. Захтев за заштиту права могу поднети и Управа за јавне набавке, Државна ревизорска институција, јавни правобранилац и грађански надзорник.

Захтев за заштиту права подноси се наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији.

Захтев за заштиту права садржи:

- 1) назив и адресу подносиоца захтева и лице за контакт;
- 2) назив и адресу наручиоца;
- 3) податке о јавној набавци која је предмет захтева, односно о одлуци наручиоца;
- 4) повреде прописа којима се уређује поступак јавне набавке;
- 5) чињенице и доказе којима се повреде доказују;
- 6) потврду о уплати таксе из члана 156. Закона;
- 7) потпис подносиоца.

Ако поднети захтев за заштиту права не садржи све обавезне елементе из става 1. члана 151. Закона, наручилац ће такав захтев одбацити закључком.

Закључак из члана 151. става 2. Закона наручилац доставља подносиоцу захтева и Републичкој комисији у року од три дана од дана доношења.

Против закључка наручиоца из става 2. овог члана подносилац захтева може у року од три дана од дана пријема закључка поднети жалбу Републичкој комисији, док копију жалбе истовремено доставља наручиоцу.

Захтев за заштиту права се доставља непосредно, препорученом пошиљком са повратницом (на адресу Секретаријата за саобраћај, ул. 27. марта 43-45, 11000 Београд), електронском поштом на адресу: [saobracaj.javnenabavke@beograd.gov.rs](mailto:saobracaj.javnenabavke@beograd.gov.rs) или факсом на тел. 011/2754-636. Захтев за заштиту права се може поднети у току целог поступка јавне набавке,

против сваке радње наручиоца, осим уколико Законом није другачије одређено. О поднетом захтеву за заштиту права наручилац обавештава све учеснике у поступку јавне набавке, односно објављује обавештење о поднетом захтеву на Порталу јавних набавки, најкасније у року од 2 дана од дана пријема захтева.

Уколико се захтевом за заштиту права оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације, захтев ће се сматрати благовременим уколико је примљен од стране наручиоца најкасније 7 (седам) дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања.

После доношења одлуке о додели уговора из члана 108. Закона или одлуке о обустави поступка јавне набавке из члана 109. Закона, рок за подношење захтева за заштиту права је 10 (десет) дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

Захтевом за заштиту права не могу се оспоравати радње наручиоца предузете у поступку јавне набавке ако су подносиоцу захтева били или могли бити познати разлози за његово подношење пре истека рока за подношење понуда, а подносилац захтева га није поднео пре истека тог рока.

Ако је у истом поступку јавне набавке поново поднет захтев за заштиту права од стране истог подносиоца захтева, у том захтеву се не могу оспоравати радње наручиоца за које је подносилац захтева знао или могао знати приликом подношења претходног захтева.

Подносилац захтева је дужан да на рачун буџета Републике Србије уплати таксу од 120.000,00 динара у складу са чланом 156. Закона - број жиро рачуна: 840-30678845-06, шифра плаћања 153 (налог за уплату) или 253 (налог за пренос); позив на број: 21/18, сврха: ЗЗП; Град Београд, Градска управа града Београда, Секретаријат за саобраћај; број јавне набавке: ЈН бр. 21/18; корисник: буџет Републике Србије.

Поступак заштите права понуђача регулисан је одредбама чл. 138 - 167. Закона.

## **20. РОК У КОЈЕМ ЋЕ УГОВОР БИТИ ЗАКЉУЧЕН**

Наручилац је дужан да потписани уговор о јавној набавци достави понуђачу којем је уговор додељен у року од осам дана од дана протеча рока за подношење захтева за заштиту права.

Ако је у конкретној набавци поднет захтев за заштиту права, уговор о јавној набавци са изабраним понуђачем ће се закључити по окончању поступка заштите којим је потврђена одлука Наручиоца о додели уговора, осим у случају из члана 150. став 2 Закона, а по прибављеној дозволи Републичке комисије, у складу са чланом 150., став 3 Закона.

Ако понуђач коме је додељен уговор одбије да закључи уговор о јавној набавци, Наручилац задржава право да закључи уговор са првим следећим најповољнијим понуђачем.

## **21. ОБЈАВЉИВАЊЕ ОБАВЕШТЕЊА**

Наручилац ће обавештење о закључењу уговора односно обавештење о обустави поступка објавити на Порталу јавних набавки, на Порталу службених гласила и база прописа, као и на Порталу јавних набавки града Београда и на својој интернет страници, у року од 5 дана од дана закључења уговора односно коначности одлуке о обустави поступка јавне набавке.

**ЈАВНА НАБАВКА УСЛУГЕ: „ИЗРАДА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ - II  
ФАЗА“ БРОЈ 21/18**

<b>ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ</b>		
Понуда бр. _____ од _____ 20__ .године (обавезно уписати датум понуде)		
<b>ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ</b>		
<b>Понуђач Понуду подноси: А) самостално Б) као заједничку понуду В) са подизвођачем</b> (заокружити начин подношења Понуде)		
<b>I-Пословно име или скраћени назив Понуђача/носиоца посла из одговарајућег регистра:</b>		
Адреса седишта:		
Овлашћено лице (потписник уговора):		
Особа за контакт:		
Телефон:		
Телефакс:		
E-mail:		
Текући рачун и назив банке:		
Матични број:		
Порески идентификациони број-ПИБ:		
ПДВ број:		
Уписан у регистар понуђача	да	не
<b>II-Пословно име или скраћени назив подизвођача/члана групе из одговарајућег регистра:</b>		
Адреса седишта:		
Овлашћено лице (потписник уговора):		
Особа за контакт:		
Телефон:		
Телефакс:		
E-mail:		
Текући рачун и назив банке		
Матични број:		
Порески идентификациони број-ПИБ:		
ПДВ број:		
Процент укупне вредности набавке поверене подизвођачу (не већи од 50%)		
Уписан у регистар понуђача	да	не

<b>III Пословно име или скраћени назив подизвођача/члана групе из одговарајућег регистра</b>		
Адреса седишта:		
Овлашћено лице (потписник уговора):		
Особа за контакт:		
Телефон:		
Телефакс:		
E-mail:		
Текући рачун и назив банке		
Матични број:		
Порески идентификациони број-ПИБ:		
ПДВ број:		
Процент укупне вредности набавке поверене подизвођачу (не већи од 50%)		
Уписан у регистар понуђача	да	Не
<b>ПОДАЦИ О ПОНУДИ</b>		
<b>Укупна цена без ПДВ</b>		
<b>Износ ПДВ:</b>		
<b>Укупна цена са ПДВ:</b>		
<b>Словима укупна цена са ПДВ:</b> _____		
<b>Рок важења понуде:</b>	_____ дана (минимум 90 дана од отварања понуде)	
<b>Рок за коначно извршење услуге</b>	_____ дана од дана потписивања Уговора (најдуже 540 дана од дана потписивања Уговора)	
Рок за плаћање - у складу са чланом 7. модела уговора		
М.П.		Потпис овлашћеног лица _____
<i>цене у понуди морају бити исказане у динарима; образац структуре цене је саставни део обрасца понуде. у укупну вредност су укључени сви зависни трошкови понуде</i>		
<b>Напомена:</b> *Образац понуде понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу понуде наведени. **У случају већег броја чланова групе понуђача или већег броја подизвођача, прву страну обрасца копирати и приложити истом. **Уколико се подноси заједничка понуда, сви учесници у заједничкој понуди морају бити наведени. Образац понуде, у случају заједничке понуде, потписују и оверавају сви чланови групе понуђача или члан групе понуђача који је споразумом из чл. 81 став 4. Закона одређен као носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем.		

**ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ПОНУЂЕНЕ ЦЕНЕ  
СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ****ЈАВНА НАБАВКА УСЛУГЕ: „ИЗРАДА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ - II  
ФАЗА“ БРОЈ 21/18****Назив понуђача:**

---

---

	<b>Назив активности</b>	<b>Цена без ПДВ</b>	<b>ПДВ</b>	<b>Цена са ПДВ</b>
I	Израда 1. фазе			
II	Израда 2. фазе			
III	Израда 3. фазе			
IV	Израда 4. фазе			
V	Израда 5. фазе			
VI	Израда 6. фазе			

VII	Израда 7. фазе			
VIII	Израда 8. фазе			
IX	Израда 9. фазе			
X	Израда 10. фазе			
<b>Укупна цена услуге</b>				

Потпис овлашћеног лица понуђача

М.П.

\_\_\_\_\_

**УПУТСТВО КАКО ДА СЕ ПОПУНИ ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ:**

Понуђач у колону " цена без ПДВ", уноси понуђену цену услуге без ПДВ. Понуђач у колону "износ ПДВ" уноси износ ПДВ. Понуђач у колону " цена са ПДВ" уноси понуђену цену услуге са обрачунатим ПДВ. Понуђач у ред "Укупна цена услуге" уноси укупан збир вредности уписаних у колоне: " цена без ПДВ", "ПДВ " и "цена са ПДВ", тако што их сабере по вертикали и упише коначан износ.

Уколико се приликом сачињавања Обрасца структуре понуђене цене начини грешка (у писању речи – текста, уношењу цифара или сл.) понуђач може исту исправити уз параф и оверу печатом.

*\*У случају заједничке понуде, образац потписују и оверавају сви чланови групе понуђача или члан групе понуђача који је споразумом из чл. 81 став 4. Закона одређен као носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем.*



**ОВЛАШЋЕЊЕ ЗА ПОПУНУ МЕНИЦЕ – МЕНИЧНО ПИСМО**

На основу Закона о меници и Одлуке о облику, садржини и начину коришћења јединствених инструмената платног промета

**ДУЖНИК:** \_\_\_\_\_ (назив и адреса)

МБ \_\_\_\_\_

ПИБ: \_\_\_\_\_

ТЕКУЋИ РАЧУНИ И НАЗИВ БАНАКА : \_\_\_\_\_

ОДГОВОРНО ЛИЦЕ ЗА ЗАСТУПАЊЕ: \_\_\_\_\_

(унети одговарајуће податке дужника – издаваоца менице)

**ИЗДАЈЕ****ОВЛАШЋЕЊЕ - МЕНИЧНО ПИСМО****- за корисника бланко сопствене менице-**

**КОРИСНИК:** Град Београд – Градска управа града Београда – Секретаријат за саобраћај,  
(у даљем тексту: Поверилац)

Предајемо Вам бланко сопствену (соло) меницу број \_\_\_\_\_ (унети серијски број менице), као средство финансијског обезбеђења за испуњење обавеза у поступку јавне набавке број 21/18 услуге - „Израда катастра саобраћајне сигнализације - II фаза“.

Овлашћујемо Повериоца, да предату меницу може попунити у износу од 2% укупне вредности понуде односно износ од \_\_\_\_\_ динара без ПДВ (словима: \_\_\_\_\_ динара), и да без протеста и трошкова, вансудски у складу са важећим прописима, изврши наплату са свих рачуна Дужника код банака, а у корист Повериоца.

Овлашћујемо банке код којих имамо рачуне да наплату – плаћање изврше на терет свих наших рачуна, као и да поднети налог за наплату заведу у редослед чекања у случају да на рачунима уопште нема или нема довољно средстава или због поштовања приоритета у наплати рачуна. Дужник се одриче права на повлачење овог овлашћења, на стављање приговора на задужење и на сторнирање задужења по овом основу за наплату.

Меница је важећа и у случају да дође до промене лица овлашћеног за заступање Дужника, статусних промена или оснивања нових правних субјеката од стране овлашћеног лица за заступање Дужника, и других промена од значаја за правни промет.

Рок важења меничног овлашћења је до \_\_\_\_\_ године. (минимум 90 дана од дана јавног отварања понуда).

Датум:

М.П.

Потпис овлашћеног лица  
понуђача

**Напомена:**\* У случају подношења заједничке понуде, Образац потписује члан групе који је Споразумом одређен да достави средство обезбеђења.

**ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О  
ДОСТАВЉАЊУ СРЕДСТАВА ФИНАНСИЈСКОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА**

У вези са чланом 61. став 5. Закона о јавним набавкама, као заступник понуђача дајем следећу

**ИЗЈАВУ**

под кривичном и материјалном одговорношћу

Понуђач \_\_\_\_\_ *[навести назив понуђача]*

да ћу, уколико ми буде додељен уговор у поступку јавне набавке услуге редни бр. 21/18 - Израда катастра саобраћајне сигнализације - II фаза, **доставити**, у року од 10 дана од дана закључења уговора, тражена средства финансијског обезбеђења својих уговорених обавеза:

**-за обезбеђење авансног плаћања** (уколико Извршилац захтева авансно плаћање) – **банкарску гаранцију** са клаузулама „безусловна, платива на први позив и без права на приговор“. Ова банкарска гаранција се издаје у висини траженог аванса са ПДВ, са роком важности најкраће до правдања аванса. Услов за правдање аванса је записнички усвојена, од стране Комисије за пријем катастра, Методологија и план фаза рада - Фаза 1, а након испостављања исправне књиговодствене документације **или**

**-оригинал сопствену бланко меницу**, са клаузулом "без протеста", са копијом депо картона, овереним ОП обрасцем и листингом са сајта НБС (не захтев за регистрацију) као доказом да је меница регистрована и овлашћењем за попуњу менице, насловљеним на Град Београд - Градску управу града Београда – Секретаријат за саобраћај, за обезбеђење авансног плаћања (уколико понуђач тражи аванс) у висини од максимално 20% од вредности уговора, са обрачунатим ПДВ, са роком важности најкраће до правдања аванса. Услов за правдање аванса је записнички усвојена, од стране Комисије за пријем катастра, Методологија и план фаза рада - Фаза 1, а након испостављања исправне књиговодствене документације;

• **оригинал сопствену бланко меницу**, са клаузулом "без протеста", са копијом депо картона, овереним ОП обрасцем и листингом са сајта НБС (не захтев за регистрацију) као доказом да је меница регистрована и овлашћењем за попуњу менице, насловљеним на Град Београд - Градску управу града Београда – Секретаријат за саобраћај, за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ, са роком важности минимум 30 дана дужим од уговореног рока за извршење услуге (рок за коначно извршење услуге је 540 дана, од дана потписивања уговора).

Датум:

М.П.

Потпис овлашћеног лица  
понуђача

**Напомена:**

- ❖ У случају подношења заједничке понуде, образац потписују и печатом оверавају сви чланови групе понуђача

**ЈАВНА НАБАВКА УСЛУГЕ: „ИЗРАДА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ - II  
ФАЗА“ БРОЈ 21/18**

У вези са чланом 26. Закона о јавним набавкама, као заступник понуђача дајем следећу:

**ИЗЈАВУ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

Изјављујем под пуном материјалном и кривичном одговорношћу да сам понуду за јавну набавку бр. 21/18 – Израда катастра саобраћајне сигнализације – II фаза, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Потпис овлашћеног лица  
понуђача

М.П.

**Напомена:**

- ❖ *У случају постојања основане сумње у истинитост изјаве о независној понуди, наручилац ће одмах обавестити организацију надлежну за заштиту конкуренције. Организација надлежна за заштиту конкуренције, може понуђачу, односно заинтересованом лицу изрећи меру забране учешћа у поступку јавне набавке ако утврди да је понуђач, односно заинтересовано лице повредило конкуренцију у поступку јавне набавке у смислу закона којим се уређује заштита конкуренције. Мера забране учешћа у поступку јавне набавке може трајати до две године. Повреда конкуренције представља негативну референцу, у смислу члана 82. став 1. тачка 2. Закона.*
- ❖ *Уколико понуду подноси група понуђача, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког од понуђача из групе понуђача и оверена печатима.*

**ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**

У складу са чланом 88. став 1. Закона о јавним набавкама, понуђач:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*[навести назив понуђача]*

доставља укупан износ и структуру трошкова припремања понуде, како следи у табели:

<b>ВРСТА ТРОШКА</b>	<b>ИЗНОС ТРОШКА У РСД</b>
<b>УКУПАН ИЗНОС ТРОШКОВА ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ:</b>	

Трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач и не може тражити од наручиоца накнаду трошкова. Ако је поступак јавне набавке обустављен из разлога који су на страни наручиоца, наручилац је дужан да понуђачу надокнади трошкове прибављања средства обезбеђења, под условом да је понуђач тражио накнаду тих трошкова у својој понуди.

Датум:

М.П.

Потпис овлашћеног лица  
понуђача

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Попуњавањем овог обрасца и достављањем доказа о извршеној уплати трошкова у корист даваоца финансијског обезбеђења, понуђач истиче захтев за накнаду трошкова прибављања средства обезбеђења, у случају из члана 88. став 3. Закона о јавним набавкама

***Напомена:***

❖ *достављање овог обрасца није обавезно*

**ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА ИЗ ЧЛАНА 75. СТАВ 2. ЗАКОНА****ЈАВНА НАБАВКА УСЛУГЕ: „ИЗРАДА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ - II  
ФАЗА“ БРОЈ 21/18**

У вези са чланом 75. став 2. Закона о јавним набавкама, као заступник понуђача дајем следећу

**ИЗЈАВУ  
под кривичном и материјалном одговорношћу**

Понуђач \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ [навести назив понуђача] да сам у поступку јавне набавке услуга редни број 21/18 - Израда катастра саобраћајне сигнализације – II фаза, поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и немам забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

Датум:

М.П.

Потпис овлашћеног лица  
понуђача

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Напомена:**

- ❖ У случају подношења заједничке понуде, наведени образац потписују и оверавају сви чланови групе понуђача.

**СПИСАК ИЗВРШЕНИХ УСЛУГА**  
**ЈАВНА НАБАВКА УСЛУГЕ**  
**„ИЗРАДА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ - II ФАЗА“**  
**Јавна набавка бр. 21/18**

Понуђач уписује податке да је у периоду од последњих пет (5) година од дана објављивања Позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки извршио:

- најмање 1 (једну) услугу из области снимања технологијом мобилног мапирања саобраћајница у укупној дужини не мањој од 300 км, извршену на територији Републике Србије;
- најмање 1 (једну) услугу у којој је извршена анонимизација лица и регистарских ознака на сферним снимцима,
- најмање 1 (једну) реализовану ГИС услугу у којој је формиран катастар саобраћајне сигнализације, на територији Републике Србије, коришћењем технологије мобилног мапирања (дигиталне сферне фотографије и 3Д облак тачака у ARC GIS окружењу),
- најмање 1 (једну) реализовану ГИС услугу у којој је извршио интеграцију дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака у ARC GIS окружењу;
- најмање 1 (једну) реализовану услугу мерења ретрорефлексије вертикалне саобраћајне сигнализације, извршену на територији Републике Србије.

Ред .бр.	Премет уговора и заводни број	Пун назив Наручиоца	Период реализације уговора
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

7.			
----	--	--	--

Датум:

М.П.

Потпис овлашћеног лица  
понуђача

**Напомена:**

- ❖ У случају подношења заједничке понуде, група понуђача може да се определи да овај образац потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и печатом оверити образац који у том случају мора бити наведен у споразуму из чл. 81 ст.4 Закона.

**ЈАВНА НАБАВКА УСЛУГЕ**  
**„ИЗРАДА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ – II ФАЗА“**  
**Јавна набавка бр 21/18**

**ПОТВРДА О ИЗВРШЕНИМ УСЛУГАМА**

Назив Наручиоца	
Адреса	
Особа за контакт - функција	
Телефон и e-mail адреса	
Датум и место издавања потврде	

Наручилац издаје

**ПОТВРДУ**

Да је пружалац услуга

--

(уписати назив и адресу пружаоца услуга)

успешно реализовао уговоре(е), у оквиру којих је извршио **(заокружити број услуге на коју се односи предметна потврда-уколико потврду за више услуга издаје исти наручилац, у поље „Заводни број и предмет уговора“, поред предмета уговора уписати и одговарајући број доле наведене услуге на коју се потврда односи):**

1. најмање 1 (једну) услугу из области снимања технологијом мобилног мапирања саобраћајница у укупној дужини не мањој од 300 км, извршену на територији Републике Србије;
2. најмање 1 (једну) услугу у којој је извршена анонимизација лица и регистарских ознака на сферним снимцима,
3. најмање 1 (једну) реализовану ГИС услугу у којој је формиран катастар саобраћајне сигнализације, на територији Републике Србије, коришћењем технологије мобилног мапирања (дигиталне сферне фотографије и 3Д облак тачака у ARC GIS окружењу),
4. најмање 1 (једну) реализовану ГИС услугу у којој је извршио интеграцију дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака у ARC GIS окружењу;
5. најмање 1 (једну) реализовану услугу мерења ретрорефлексије вертикалне саобраћајне сигнализације, извршену на територији Републике Србије.

Ред. бр.	Заводни број и предмет уговора	Период реализације уговора	Опис услуге која је обухваћена предметним уговором
1.			



2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			

Потврда се издаје ради учешћа у горе наведеној јавној набавци и у друге сврхе се не може користити.

Датум

МП

Потпис одговорног лица наручиоца

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Напомена:**

- ❖ *Образац попуњава, потписује и оверава наручилац коме су извршене услуге по основу уговора наведене у списку извршених услуга.*
- ❖ *Овај образац копирати за сваки уговор наведен у списку извршених услуга, осим за уговоре истог наручиоца.*
- ❖ *Уколико је Понуђач извршио више услуга истом наручиоцу, није неопходно доставити потврду наручиоца за сваки уговор већ је довољно доставити једну потврду наручиоца за све извршене услуге том наручиоцу.*

## У Г О В О Р

**УГОВОРНЕ  
СТРАНЕ:**

ГРАД БЕОГРАД - ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА,  
Секретаријат за саобраћај, 27. марта бр. 43-45,  
кога представља заменик начелника Градске управе града  
Београда-секретар Секретаријата за саобраћај  
Душан Рафаиловић, дипл.инж.саобр.  
(у даљем тексту: Наручилац)

и

\_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_,  
ул. \_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_,  
ПИБ \_\_\_\_\_, мат. број \_\_\_\_\_,  
кога заступа \_\_\_\_\_  
(у даљем тексту Извршилац)

**Опционо** (понуђачи из групе понуђача или подизвођачи):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\*у случају подношења заједничке понуде, односно понуде са учешћем подизвођача, навести све понуђаче из групе понуђача, односно све подизвођаче

\*\*у случају подношења понуде са учешћем подизвођача, навести:

\_\_\_\_\_ % (укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу, а који не може бити већи од 50%), и

(део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача).

**ПРЕДМЕТ УГОВОРА:** Израда катастра саобраћајне сигнализације – II фаза

## Члан 1.

По спроведеном отвореном поступку јавне набавке, а на основу Закључака Градоначелника града Београда број: \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_, уговорне стране сагласно констатују да се Извршилац обавезује да за потребе Наручиоца изврши услугу Израде катастра саобраћајне сигнализације - II фаза (у даљем тексту: Катастар), у свему према Техничком опису услуге - пројектном задатку из конкурсне документације и усвојеној понуди Извршиоца бр. \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ године, који чине саставни део Уговора.

Уговорне стране су сагласне да ће услуга из става 1. овог члана обухватити:

- израду и доставу Наручиоцу методологије и план фаза рада,
- аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, за све зоне
- испоруку векторизованих елемената уличне мреже, за све зоне
- испоруку векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме, за све зоне.

## Члан 2.

Наручилац ће у року од 3 дана по закључењу уговора именовати Комисију за квалитативни и квантитативни пријем услуге односно катастра, (у даљем тексту: Комисија за пријем катастра) која има задатак да: проверава да ли се поштују уговорне обавезе које се односе на средства финансијског обезбеђења, квалитет и квантитет уговорене услуге односно да ли количина и квалитет пружене услуге одговара уговореној и да ли је пружена услуга у складу са захтеваним Техничким описом услуге -пројектним задатком, и понудом Извршиоца, као и да ли се поштују уговорени рокови, да координира активности, размењује неопходне информације, разматра предлоге и решења приликом израде Катастра, да након извршеног прегледа достављених података у изради Катастра, сачини Записнике о квалитативном и квантитативном пријему услуге за сваку од фаза реализације (у даљем тексту: Записник о пријему фазе), да присуствује презентацији Катастра, да по коначној предаји изврши пријем или сачини примедбе и на основу тога сачини коначни Записник о квалитативном и квантитативном пријему услуге (у даљем тексту: Записник о пријему катастра).

Записник о пријему катастра се сачињава у четири истоветна примерка, које потписују чланови Комисије за пријем катастра и овлашћени представник Извршиоца, од којих по два задржава свака уговорна страна и представља основ за достављање рачуна за извршене услуге.

## Члан 3.

Рок за извршење услуге је најдуже 540 дана од дана потписивања Уговора.

**Фаза 1 реализације пројекта:** Израда методологије и плана фаза рада

**Фаза 2 реализације пројекта:** За зону 1 (приказану у оквиру Графичког прилога :*Катастар уличне мреже и саобраћајне сигнализације II фаза*) потребно је урадити: аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизоване елеменате уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком.

**Фаза 3 реализације пројекта:** За зону 2 (приказану у оквиру Графичког прилога :*Катастар уличне мреже и саобраћајне сигнализације II фаза*) потребно је урадити: аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизоване елеменате уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком.

**Фаза 4 реализације пројекта:** За зону 3 (приказану у оквиру Графичког прилога :*Катастар уличне мреже и саобраћајне сигнализације II фаза*) потребно је урадити: аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизоване елеменате уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком.

**Фаза 5 реализације пројекта:** За зону 4 (приказану у оквиру Графичког прилога :*Катастар уличне мреже и саобраћајне сигнализације II фаза*) потребно је



Извршилац се обавезује да, послове из члана 1. овог уговора, обави према правилима струке, у свему у складу са одговарајућим законским прописима, стандардима и у складу са захтевима Наручиоца који су дефинисани Техничким описом услуге - Пројектним задатком који је саставни део овог Уговора.

Катастар саобраћајне сигнализације мора бити урађен тако да је погодан за коришћење у софтверским апликацијама које су ГИС (GIS) базиране и ЦАД (CAD) базиране и које се користе на нивоу Града Београда - Градске управе - Секретаријата за саобраћај, у складу са наведеним апликацијама у Техничком опису услуге - Пројектном задатку, који је саставни део овог Уговора.

#### Члан 4.

Документацију која прати израду катастра као и Катастар потребно је изградити и предати у складу са захтевима Наручиоца наведеним у Техничком опису услуге -Пројектном задатку који је саставни део овог Уговора.

Приликом израде Катастра Извршилац је у обавези да тражене податке, с обзиром на расположиве софтверске апликације и потребу Наручиоца да врши касније допуне, измене, претраживања, анализе и размену тражених података, испоручи у форми која испуњава услове дефинисане Техничким описом услуге - Пројектним задатком, који је саставни део овог Уговора.

Пре коначне предаје Катастра Извршилац је дужан да изврши презентацију решења пред Комисијом за пријем Катастра.

Наручилац задржава сва права над прикупљеним и обрађеним подацима, техничким материјалима обрађеним и израђеним у току израде услуге, нацртима, коначним документима и другим материјалима који су настали у поступку израде Катастра саобраћајне сигнализације.

Све тражене податке који се односе на предметни Катастар Извршилац предаје Наручиоцу у 3 (три) примерка комплета у дигиталном облику и у 3 (три) одштампана примерка Извештаја који мора да садржи: Опис извршених послова, упутство Наручиоцу за коришћење достављених података, све евентулане примедбе, појашњења и опажања Извршиоца у овој набавци.

#### Члан 5.

Извршилац је у обавези да у року од 10 (десет) дана од дана закључења уговора преда Комисији за пријем Катастра, методологију за извршење захтева који су дефинисани Пројектним задатком и термин план реализације активности по фазама.

Комисији за пријем Катастра дужна је да у року од 3 (три) дана изврши увид у достављену методологију и план фаза рада, о чему сачињава Записник о пријему I фазе, који потписују сви чланови Комисије или доставља примедбе у писаном облику Извршиоцу.

У случају примедби на достављену методологију и план фаза рада Извршилац је дужан да у року од 3 (три) дана изврши измену у складу са примедбама Комисије и достави коначну верзију Комисији. Након тога Комисија Наручиоца сачињава Записник о пријему I фазе, односно усвајању Методологије и плана фаза рада.

Наручилац је у обавези да након предаје сваке фазе пројекта, у року од 15 дана, писаним путем достави Извршиоцу све евентуалне примедбе, сугестије и питања.

Извршилац је у обавези да у року од 20 дана, од дана пријема писаних примедби, сугестија и питања Наручиоца, истом достави исправљену верзију фазе пројекта.

Наручилац је дужан да у року од 3 дана од дана достављања исправљене верзије фазе реализације пројекта сачини Записник о пријему фазе реализације пројекта.

Извршилац је у обавези да најкасније 510 дана од дана закључења уговора достави завршен пројекат Катастра саобраћајне сигнализације II фаза.

Завршени пројекат Катастра мора да буде ажуриран, односно мора да обухвати све промене саобраћајне сигнализације на уличној мрежи која је обухваћена пројектом, а које су настале у периоду од дана закључења овог Уговора, до дана предаје пројекта Катастра.

Наручилац је у обавези да након предаје Катастра саобраћајне сигнализације, у року од 15 дана, писаним путем достави Извршиоцу све евентуалне примедбе, сугестије и питања.

Извршилац је у обавези да у року од 15 дана, од дана пријема писаних примедби, сугестија и питања Наручиоца, истом достави исправљену верзију целокупног Катастра саобраћајне сигнализације.

Наручилац је дужан да у року од 10 дана од дана достављања коначно израђеног Катастра, сачини коначни Записник о пријему катастра.

#### Члан 6.

Укупна вредност услуге из члана 1. овог уговора износи \_\_\_\_\_ динара без ПДВ, односно \_\_\_\_\_ са обрачунатим ПДВ.

#### Члан 7.

Уговорену вредност услуге из члана 7. овог уговора Наручилац ће уплатити на текући рачун Извршиоца, на следећи начин:

- аванс у висини траженог аванса \_\_\_\_\_ %, (највише 20%) од укупне вредности уговора са ПДВ, након потписивања уговора, у року од 10 дана од дана достављања средства финансијског обезбеђења за повраћај аванса (ако Извршилац захтева аванс), услов за правдање аванса је потписивање Записника о пријему I фазе;

- преостали износ од \_\_\_\_\_ % (најмање 80%, а највише 100%) од укупне вредности уговора са ПДВ (у зависности од висине траженог аванса, уколико је тражен аванс), најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записник о пријему катастра.

#### Члан 8.

Извршилац се обавезује да Наручиоцу, у року од 10 дана од дана потписивања Уговора, достави:

**-за обезбеђење авансног плаћања** (уколико Извршилац захтева авансно плаћање) – **банкарску гаранцију** са клаузулама „безусловна, платива на први позив и без права на приговор“. Ова банкарска гаранција се издаје у висини траженог аванса са ПДВ, са роком важности најкраће до правдања аванса. Услов за правдање аванса је записнички усвојена, од стране Комисије за пријем катастра, Методологија и план фаза рада - Фаза 1, а након испостављања исправне књиговодствене документације **или**

**-оригинал сопствену бланко меницу**, са клаузулом "без протеста", са копијом депо картона, овереним ОП обрасцем и листингом са сајта НБС (не захтев за регистрацију) као доказом да је меница регистрована и овлашћењем за попуну менице, насловљеним на Град Београд - Градску управу града Београда – Секретаријат за саобраћај, за обезбеђење авансног плаћања (уколико Извршилац тражи аванс) у висини од максимално 20% од вредности уговора, са обрачунатим ПДВ, са роком важности најкраће до правдања аванса (Услов за правдање аванса је записнички усвојена, од стране Комисије за пријем катастра, Методологија и план фаза рада - Фаза 1, а након испостављања исправне књиговодствене документације);

Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове од оних које одреди Наручилац, мањи износ од оног који одреди Наручилац или промењену месну надлежност за решавање спорова. Уколико Извршилац поднесе гаранцију стране банке, тој банци мора бити додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

Сматра ће се да је аванс оправдан у целини након усвајања Методологије и плана фаза рада – Фаза 1, о чему ће Наручилац издати писани документ Извршиоцу за потребе регулисања обавеза пред банком од које је добио гаранцију (меницу) за примљени аванс. Уколико Извршилац не извршава преузете обавезе из Уговора дужан је да продужава важност банкарске гаранције (менице) тако да иста буде важећа све до усвајања Методологије и плана фаза рада - Фаза 1.

• **оригинал сопствену бланко меницу** за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ са роком важности минимално 30 дана дужим од уговореног рока за извршење услуге (рок за коначно извршење услуге је 540 дана од дана потписивања уговора).

Меница мора садржати клаузулу "без протеста", потписана оригиналним потписом (не може факсимил) од стране овлашћеног лица за располагање средствима на рачуну, оверена, са копијом депо картона, овереним ОП обрасцем и листингом са сајта НБС (не захтев за регистрацију) као доказом да је меница регистрована и оригиналним Меничним овлашћењем која морају бити потписана оригиналним потписом за попуњу менице насловљеним на Град Београд - Градску управу града Београда – Секретаријат за саобраћај.

Наручилац задржава право да не изврши уплату из члана 6. уговора уколико Извршилац не достави средство обезбеђења.

Наручилац задржава право да не изврши уплату из члана 7. став 1. алинеја 1. овог Уговора уколико Извршилац не достави средство обезбеђења за повраћај аванса.

#### Члан 9.

Уколико Извршилац својом кривицом не изврши уговорене обавезе у уговореном року из члан 3. став 1. овог Уговора, дужан је да Наручиоцу плати пенале за сваки дан закашњења, који износе 2‰ (промила) од уговорне вредности без ПДВ, с тим да износ пенала не може бити већи од 5% од уговореног износа без ПДВ из члана 6. уговора.

Пенали ће се обрачунавати од првог дана по протеку рока из члана 3. став 1. овог Уговора. Наручилац има право на наплату пенала и без посебног обавештавања Извршиоца.

#### Члан 10.

Уколико Извршилац не изврши уговором дефинисане обавезе или не отклони недостатке на које је указала Комисије за пријем Катастра, дате у вези израде Катастра, или своју обавезу извршава нестручно, неодговорно, неблаговремено, несавесно или супротно интересима Наручиоца, Наручилац може једнострано раскинути уговор због неиспуњења уговорених обавеза, о чему ће писаним путем обавестити Извршиоца и активирати средство обезбеђења из члана 8. Уговора.

#### Члан 11.

Уговорне стране су сагласне да се на сва питања која нису посебно регулисана овим уговорим примењује Закон о облигационим односима и други важећи прописи из ове области.

#### Члан 12.

Све евентуалне спорове које настану у вези овог уговора, Уговорне стране ће настојати да реше споразумно, а уколико се спор не може решити споразумно, сагласне су да ће исти решавати пред Привредним судом у Београду.

#### Члан 13.

Овај уговор сачињен је у 6 (шест) истоветних примерака, од којих по 3 (три) за сваку уговорну страну

#### **НАРУЧИЛАЦ**

Град Београд  
Градска управа града Београда  
Секретаријат за саобраћај  
заменик начелника Градске управе града  
Београда-секретар Секретаријата за саобраћај

#### **ИЗВРШИЛАЦ**

---

Душан Рафаиловић, дипл.инж.саобр.

## **ТЕХНИЧКИ ОПИС УСЛУГЕ**

**„ИЗРАДА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ- II ФАЗА“**



## САДРЖАЈ

<b>ОСНОВНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ</b>	<b>45</b>
<b>РОК ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА:</b>	<b>45</b>
<b>РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОЈЕКТА</b>	<b>45</b>
<b>ПРОСТОРНИ ОБУХВАТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ</b>	<b>47</b>
<b>ЦИЉ НАБАВКЕ</b>	<b>47</b>
<b>ОБАВЕЗЕ ИЗВРШИОЦА</b>	<b>47</b>
Коришћење софтверских апликација за снимање и обраду података	48
Методологија .....	48
Испорука података.....	48
<b>ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА</b>	<b>51</b>
<b>САДРЖАЈ КАТАСТРА</b>	<b>51</b>
<b>А) ЕЛЕМЕНТИ КАТАСТРА У ГИС ФОРМАТУ</b>	<b>52</b>
<b>I) Елементи уличне мреже</b>	<b>52</b>
1) Деонице (линк) .....	52
2) Чвор .....	55
3) Централне линије коловозне траке .....	57
4) Централне линије саобраћајне траке .....	59
5) Граница коловоза - ивичњак .....	61
6) Спољње ивице тротоара.....	62
7) Средње разделне траке.....	63
8) Острва за одвајање саобраћајних трака .....	64
9) Разделни појас .....	65
10) Ивичне разделне траке (заштитне траке) .....	67
11) Пешачка острва.....	68
12) Централне линије трамвајских шина.....	69
13) Централне линије бицикличких траса.....	70
14) Полигон тротоара .....	71
<b>II) Носачи саобраћајне сигнализације</b>	<b>72</b>
1) Носач - Стуб .....	72
2) Носач саобраћајног знака - Портал .....	74
3) Носач саобраћајног знака – Конзола.....	76
4) Носач саобраћајног знака – Наставак на стуб .....	77
<b>III) Саобраћајни знакови</b>	<b>79</b>
<b>IV) Допунске табле</b>	<b>85</b>
<b>V) Туристичка сигнализација БЕОГРАД</b>	<b>89</b>
<b>VI) Ознаке на путу</b>	<b>91</b>
1) Уздужне ознаке на путу.....	91
2) Попречне ознаке .....	93
3) Остале ознаке-стрелице .....	95
4) Остале ознаке-поља за усмеравање саобраћаја .....	97
5) Остале ознаке-линија усмеравања.....	99
6) Остале ознаке-натписи на коловозу .....	100
7) Остале ознаке-НЕ БЛОКИРАЈ РАСКРСНИЦУ .....	102
8) Остале ознаке-забрана заустављања и паркирања .....	103
9) Остале ознаке – стајалиште јавног градског превоза .....	105
10) Остале ознаке – такси стајалиште .....	107
11) Остале ознаке – зона пешачких прелаза у зони школе.....	110
12) Остале ознаке – паркинг место .....	112

<b>VII) Уређаји за давање светлосних сигнала</b>	<b>117</b>
1) Управљачки уређај.....	117
2) Давачи сигнала-ланterne.....	119
4) Тастер за најаву пешака или бициклиста .....	124
5) Давач звучног сигнала за слепе.....	125
6) Дисплеј тајмера за одбројавање времена .....	126
7) Детекторска петља у коловозу.....	128
8) Детектори изнад коловоза .....	129
<b>VIII) Опрема улице (пута)</b>	<b>131</b>
1) Стубићи IX-7.....	131
2) Саобраћајно огледало IX-6.....	133
3) Пешачке ограде.....	135
4) Жичане ограде.....	137
5) Заштитне ограде .....	139
6) Монтажни ивичњак IX-3 .....	142
7) Делинеатор IX-4.....	144
8) Препреке за успоравње саобраћаја .....	145
9) Елементи просторног вођења слепих лица.....	147
10) Бројачи саобраћаја.....	149
11) Петље бројача саобраћаја .....	150
12) Камере Секретаријата за саобраћај.....	151
13) Настрешнице на стајалиштима јавног превоза .....	153
14) Додатно осветљење на пешачким прелазима .....	155
15) Маркер IX-1.....	156
16) Линеарни катадиоптер IX-2 .....	157
17) Индикатор врха површине раздвајања токова IX-5.....	158
18) Стационарни ублаживачи удара.....	159
<b>IX) Остали геореференцирани елементи у профилу улице</b>	<b>160</b>
<b>Б) ЕЛЕМЕНТИ КАТАСТРА У ЦАД (САД) ФОРМАТУ</b>	<b>161</b>
<b>ПРИЛОЗИ</b>	<b>162</b>
<b>ЗОНА ОБУХВАТА</b> .....	<b>163</b>
<b>СПИСАК УЛИЦА</b> .....	<b>165</b>

## САДРЖАЈ ТАБЕЛА

Табела бр. 1: Деоница (линк)	52
Табела бр. 2: Чвор	55
Табела бр. 3: Централна линија коловозне траке	57
Табела бр. 4: Централна линија саобраћајне траке	60
Табела бр. 5: Граница коловоза-ивичњак	61
Табела бр. 6: Спољња ивица тротоара	62
Табела бр. 7: Средња разделна трака	63
Табела бр. 8: Острво за одвајање саобраћајних трака	64
Табела бр. 9: Разделни појас	66
Табела бр. 10: Ивична разделна трака	67
Табела бр. 11: Пешачко острво	68
Табела бр. 12: Централна линија трамвајских шина	69
Табела бр. 13: Централна линија бициклических траса	70
Табела бр. 14: Централна линија тротара	71
Табела бр. 15: Носач -стуб	72
Табела бр. 16: Носач саобраћајног знака-портал	75
Табела бр. 17: Носач саобраћајног знака-конзола	76
Табела бр. 18: Носач саобраћајног знака - Наставак на стуб	77
Табела бр. 19: Саобраћајни знак	80
Табела бр. 20: Допунска табла	86
Табела бр. 21: Туристичка сигнализација Београд	89
Табела бр. 22: Уздужне ознаке на путу	91
Табела бр. 23: Попречне ознаке на путу	93
Табела бр. 24: Остале ознаке-стрелице	95
Табела бр. 25: Остале ознаке – поља за усмеравање саобраћаја	97
Табела бр. 26: Остале ознаке – линија усмеравања	99
Табела бр. 27: Остале ознаке – натписи на коловозу	100
Табела бр. 28: Остале ознаке – НЕ БЛОКИРАЈ РАСКРСНИЦУ	102
Табела бр. 29: Остале ознаке – забрана заустављања и паркирања	103
Табела бр. 30: Остале ознаке – аутобуско стајалиште	105
Табела бр. 31: Остале ознаке – такси стајалиште	107
Табела бр. 32: Остале ознаке – зона пешачких прелаза у зони школе	110
Табела бр. 33: Остале ознаке – паркинг место	113
Табела бр. 34: Управљачки (семафорски) уређај	117
Табела бр. 35: Давачи сигнала - ланterne	119
Табела бр. 37: Тастер за најаву пешака или бициклиста	124
Табела бр. 38: Давач звучног сигнала за слепе	126
Табела бр. 39: Дисплеј тајмера за одбројавање времена	127
Табела бр. 40: Детекторска петља у коловозу	128
Табела бр. 41: Детектори изнад коловоза	130
Табела бр. 42: Стубићи	132
Табела бр. 43: Саобраћајно огледало	133
Табела бр. 44: Пешачка ограда	135
Табела бр. 45: Жичана ограда	137
Табела бр. 46: Заштитна ограда	139
Табела бр. 47: Монтажни ивичњак	142
Табела бр. 48: Делинеатор	144
Табела бр. 49: Препереке за успоравање саобраћаја	145
Табела бр. 50: Елементи просторног вођења слепих лица	147
Табела бр. 51: Бројачи саобраћаја	149

<b>Табела бр. 52: Петље бројача саобраћаја</b>	<b>150</b>
<b>Табела бр. 53: Камере Секретаријата за саобраћај</b>	<b>151</b>
<b>Табела бр. 54: Настрешнице на стајалиштима јавног превоза</b>	<b>153</b>
<b>Табела бр. 55: Додатно осветљење на пешачким прелазима</b>	<b>155</b>
<b>Табела бр. 56: Маркер</b>	<b>156</b>
<b>Табела бр. 57: Линеарни катадиоптер</b>	<b>157</b>
<b>Табела бр. 58: Индикатор врха површине раздвајања токова IX-5</b>	<b>158</b>
<b>Табела бр. 59: Стационарни ублаживачи удара</b>	<b>159</b>

## ОСНОВНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ

Због надлежности уређених позитивним правним прописима и значаја саобраћајне сигнализације као елемента у затвореном кибернетичком систему возило – возач - окружење, неопходно је поседовати ажурну и просторно прецизну базу података о саобраћајној сигнализацији и опреми ради ефикаснијег и квалитетнијег управљања путном инфраструктуром, доношења квалитетнијих одлука у свакодневним радним активностима, вредновања варијантних решања и формирање брзих одговора. Секретаријат за саобраћај извршио је ажурирање Транспортног модела Београда на 2015. годину и намерава да податке у оквиру модела проширује, ажурира и прилогођава симулацијама пре свега на мезоскопском и микро нивоу због чега су му између осталог неопходни ажурни и прецизни подаци о путној инфраструктури, саобраћајној сигнализацији и опреми, као и о свим просторним атрибутима који утичу на одвијање саобраћаја. Такође Секретаријат за саобраћај је у 2017. години завршио фазу I припреме катастра, којом је снимљено 150км уличне мреже града Београда, што фазу II чини логичним наставком припреме Катастра саобраћајне сигнализације.

## РОК ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА:

најдуже **540 дана** од дана потписивања уговора

## РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОЈЕКТА

Пројекат се реализује фазно у 10 (десет) фаза:

**Фаза 1 реализације пројекта:** Израда методологије и плана фаза рада

**Фаза 2 реализације пројекта:** За зону 1 (приказану у оквиру Графичког прилога :*Катастар уличне мреже и саобраћајне сигнализације II фаза*) потребно је урадити: аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизоване елеменате уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком

**Фаза 3 реализације пројекта:** За зону 2 (приказану у оквиру Графичког прилога :*Катастар уличне мреже и саобраћајне сигнализације II фаза*) потребно је урадити: аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизоване елеменате уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком

**Фаза 4 реализације пројекта:** За зону 3 (приказану у оквиру Графичког прилога :*Катастар уличне мреже и саобраћајне сигнализације II фаза*) потребно је урадити: аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизоване елеменате уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих



## ПРАВНИ ОСНОВ

Секретаријат за саобраћај као део градске управе града Београда има надлежности у области саобраћаја које су уређене позитивним правним прописима: Законом 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 и 9/2016 - одлука УС), Законом о јавним путевима („Сл. гласник РС”, бр. 101/2005, 123/2007, 101/2011, 93/2012 и 104/2013), Законом о планирању и изградњи („Сл. 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 и 145/2014), Статутом града Београда („Сл. лист града Београда”, бр. 39/2008, 6/2010 и 23/2013 и „Сл. гласник РС”, бр. 7/2016 - одлука УС), Одлуком о градској управи града Београда („Сл. лист града Београда”, бр. 8/2013 - пречишћен текст, 9/2013 - испр., 61/2013, 15/2014, 34/2014, 37/2014, 44/2014, 75/2014, 89/2014, 11/2015, 43/2015 и 74/2015) и Одлуком о улицама, локалним и некатегорисаним путевима („Сл. лист града Београда”, бр. 3/2001, 15/2005 и 29/2007 - др. одлука).

## ПРОСТОРНИ ОБУХВАТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Због прецизног приказа путне инфраструктуре, саобраћајне сигнализације и опреме у микро окружењу потребно је извршити геодетско снимање технологијом мобилног мапирања и прикупити све неопходне атрибуте о постојећој путној инфраструктури, саобраћајној сигнализацији и опреми на делу уличне мреже Београда, у укупној дужини: **око 400,5 километар уличне мреже, списак улица и графички приказ дати су у прилогу пројектног задатка.**

## ЦИЉ НАБАВКЕ

Циљ набавке је да се користећи савремене технологије за снимање елемената уличне мреже, саобраћајне сигнализације и саобраћајне опреме, кроз коришћење већ расположивих софтверских апликација у Секретаријату за саобраћај, кроз ГИС и САД технологију:

1. Прикупе тражени подаци у формату и форми која је потребна Наручиоцу, у складу са захтевима који му се испостављају и искуством које има у коришћењу ГИС и ЦАД (САД) расположивих софтвера, ради ефикаснијег управљања комплетном инфраструктуром у својој административној области одговорности;
2. Направе релационе везе између инфраструктуре, саобраћајне сигнализације, опреме и окружења које Наручиоцу омогућавају потпуну визуелизацију реалног простора, брзо претраживње и прављење брзих извештаја током свакодневног рада;
3. Омогући лако ажурирање и проширење катастра;
4. Уоче неправилности на терену и исте исправе;
5. Направи форма за наставак рада на формирању катастра саобраћајне сигнализације у наредним фазама по истим принципима, тј. да се успостави веза са претходним фазама.

## ОБАВЕЗЕ ИЗВРШИОЦА

Наручилац захтева од Извршиоца да се снимање 3Д облика површине терена и објеката на њему, у зони обухвата, изврши ласерским скенирањем са земље лидар уређајем који је спрегнут са сферном камером за снимање у опсегу 360°.

Обавезно је да резултат снимања терена и објеката буде испоручен као скуп (облак) тродимензионалних (XYZ) тачака преко кога је мапирана сферна фотографија тако да

наручилац може да мери димензије и површине снимљених објеката, прилагођене детаљности размере 1:100.

Катастар саобраћајне сигнализације треба да представља релациону базу података, за смештај просторних и алфа-нумеричких обележја елемената катастра, у којој су елементи уличне мреже, саобраћајне сигнализације и саобраћајне опреме геопозиционирани и индексирани по географском положају. Катастар саобраћајне сигнализације мора бити погодан за коришћење у софтверским апликацијама које су ГИС (GIS) базиране и ЦАД (CAD) базиране и које се користе на нивоу Града Београда-Градске управе-Секретаријата за саобраћај.

У Секретаријату за саобраћај, користе се следеће лиценциране софтверске апликације:

1. ArcGIS 10.4.1: ArcGIS for Desktop Basic ArcGIS for Desktop Standard, ArcGIS Publisher, ArcGIS Server Enterprise – Standard \*(up to 2 sockets – max 2 cores per socket-ver 10.4), ArcGIS Network Analyst, ArcPad, ArcScene, ArcGlobe и ArcGIS 3D Analyst;
2. AutoCAD 2010;
3. PTV Vision (Vissim 9, Visum 16);
4. SQL 2012;
5. Microsoft Office 2016 (Word, Access, Excel, Pover Point, Outlook).

### **Коришћење софтверских апликација за снимање и обраду података**

Извршилац сам обезбеђује хардвер и софтвер за снимање и обраду података.

Све обавезе проистекле из коришћења софтверских апликација за снимање и обраду података падају на терет Извршиоца.

### **Методологија**

Извршилац је у обавези да у року од 10 (десет) дана од дана закључења уговора преда Комисији, коју је формирао Наручилац, методологију за извршење захтева који су дефинисани Пројектним задатком и термин план реализације активности по фазама.

Комисија Наручиоца дужна је да у року од 3 (три) дана изврши увид у достављену методологију и план фаза рада, о чему сачињава Записник о усвајању методологије и плана фаза рада (у даљем тексту: Записник о пријему I фазе), који потписују сви чланови Комисије или доставља примедбе у писаном облику Извршиоцу.

У случају примедби на достављену методологију и план фаза рада Извршилац је дужан да у року од 3 (три) дана изврши измену у складу са примедбама Комисије и достави коначну верзију Комисији. Након тога Комисија Наручиоца сачињава Записник о пријему I фазе реализације пројекта, односно усвајању Методологије и плана фаза рада.

### **Испорука података**

Имајући у виду расположиве софтверске апликације и потребу Наручилаца да врши касније допуне, измене, претраживања, анализе и размену тражених података, они морају бити испоручени у форми која испуњава следеће услове:

1. сви подаци смештени у централизованом дигиталном репозиторијуму Наручиоца: SQL 2000 и ArcGIS сервер;
2. омогућено вишенаменско коришћење за: евидентирање путне инфраструктуре и саобраћајне сигнализације и опреме (ArcGIS и AutoCAD), формирање географског информационог система (ArcGIS), анализе за потребе Наручиоца (ArcGIS и Ms Office), као и за микро, мезо и макро симулирање саобраћаја (PTV Vision);



3. сви типови података /DATA TYPES/ треба да буду структурирани тако да се максимално избегне грешка приликом уноса података, у складу са захтевима Наручиоца, дефинисањем одговарајућих шифрарника;
4. просторни и атрибутни подаци морају бити организовани на принципима релационих база података, тако да Наручилац може са њима да врши операције придруживања („JOIN“), и повезивања („Relate“), као и да врши претраживање и агрегације над свим прикупљеним подацима по свим унетим атрибутима;
5. Потребно је да тражене просторне базе имају опцију историјског верзионирања у софтверима које користи Наручилац и за које је захтевано да се прилагоде тражени подаци. За овај пројекат је важно очување верзије тражених података која одражава историјско стање пројекта у сваком пресеку времена ради праћења промена.
6. Сви просторни подаци требају да буду геореференцирани и да буду прилагођени координатним системима, користити глобалне трансформационе параметре који су дати на сајту РГЗ:

[www.rgz.gov.rs/template1.asp?PageName=2005\\_12\\_26\\_1&MenuID=none&LanguageID=2](http://www.rgz.gov.rs/template1.asp?PageName=2005_12_26_1&MenuID=none&LanguageID=2)

WGS84
Projection: Transverse_Mercator
False_Easting: 500000.00000000
False_Northing: 0.00000000
Central_Meridian: 21.00000000
Scale_Factor:0.99960000
Latitude_Of_Origin: 0.00000000
Linear Unit: Meter
Geographic Coordinate System: GCS_WGS_1984
Datum: D_WGS_1984
Prime Meridian: Greenwich
Angular Unit: Degree

7. Просторни подаци морају да буду испорчени Наручиоцу у следећим екстензијама:
  1. .dwg, као тачке, линије, полигони и блокови,
  2. ESRI File Geodatabase (.gdb) формату, као тачке, линије или полигони, које је Извршилац у обавези да импортује на сервер Наручиоца у ArcSDE који се налази на SQL серверу Наручиоца и саставни је део софтверског ESRI пакета који Наручилац поседује. Обавеза испоруке прикупљених података у ESRI File Geodatabase (File gdb) формату проистиче из чињенице да овај формат омогућава директно коришћење и у PTV Visum,
  3. .jpg, bmp и .esw. као геореференциране дигиталне сферне фотографије са свим елементима апсолутне оријентације,
  4. \*.las или ascii формату просторне тачке, x,y,z координате пројекционог центра, односно 3Д облак тачака;
8. Извршилац је обавезан да Наручиоцу испоручи све оригиналне просторне податке;

9. Извршилац је у обавези да на свим сферним фотографијама изврши анонимизацију лица и регистарских ознака возила, у циљу очувања приватности свих лица и возила видљивих на снимку, као и да ове снимке неће јавно публиковати нити их стављати трећим лицима на располагање; Потребно је да сви сферни снимци буду датирани тако да реални датуми прибављања фотографија буду приказани приликом прегледа сферних снимака.
10. Катастар саобраћајне сигнализације - II ФАЗА мора се урадити у складу са:
1. Правилником о саобраћајној сигнализацији („Сл. гласник РС”, бр. 134/2014),
  2. Правилником о геодетско-катастарском информационом систему ("Сл. гласник РС", бр. 124/2012),
  3. Правилником о класификацији објеката („Сл. гласник РС”, бр. 22/2015),
  4. Стандардом SRPS EN 12899-1:2011,
  5. CIE (Commission internationale de l`éclairage) 54.2-2001;
  6. Захтевима наручиоца који су дефинисани у овом Пројектном задатку
11. Сви атрибути о постојећој путној инфраструктури, саобраћајној сигнализацији и опреми, и другим наведеним објектима, се испоручују у складу са захтевима Наручиоца. Извршилац мора да испоручи геореференциране базе података за 70 (седамдесет) елемената чији списак се налази у Садржају Табела, на начин како је Наручилац дефинисао у поглављу А) ГИС формат : 59 (педесетдевет) геореференцираних елемента са траженим атрибутима и 11 (једанаест) елемената који су само геореференцирани, без атрибута. Такође Извршилац је дужан да испоручи геореференцирани приказ за 70 (седамдесет) елемената чији списак се налази у Садржају табела, на начин као је Наручилац дефинисао у поглављу Б) ЦАД (CAD) формат;
12. Сви испоручени подаци у ГИС формату морају бити подешени на референтну размеру и она је захтевом Наручиоца дефинисана на 1:1000. Величине симбола ће бити одређене на основу договора са Наручиоцем;
13. Сви испоручени подаци у ГИС формату морају бити прилагођени за коришћење у ArcScene и ArcGlobe за приказ 3Д модела и у ArcMap за приказ 2Д модела;
14. Апсолутна тачност просторних података (положајна и висинска) треба да буде  $\leq 10\text{cm}$ ;
15. Да након завршетка сваке фазе, од 2. до 10., аквизиција просторних података, израде дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаје векторизованих елемената уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком, презентује пред Комисијом Наручиоца завршену фазу и истог дана достави Наручиоцу податке из ове фазе, у случају примедби Комисије Наручиоца отклони све примедбе у року од 10 (десет) дана. Након коначног завршетка фазе преда Наручиоцу податке из ове фазе у 3 (три) примерка комплета у дигиталном облику, а у 3 (три) одштампана примерка достави Извештај који мора да садржи: Опис извршених послова, упутство Наручиоцу за коришћење достављених података, све евентулане примедбе, појашњења и опажања Извршиоца у овој фази;

16. Пре коначне предаје овог Катастра Извршилац је дужан да изврши сва ажурирања катастра који мора да обухвати све промене саобраћајне сигнализације на уличној мрежи која је обухваћена пројектом, а које су настале у периоду од дана закључења Уговора, до дана предаје пројекта Катастра и да изврши презентацију решења пред Комисијом за пријем Катастра.

17. Да све захтеване елементе у форми која је тражена Пројектним задатком заврши најкасније у року од 540 дана од дана потписивања Уговора.

### **ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА**

1. Да најкасније у року од 3 дана од дана потписивања Уговора, формира Комисију за праћење реализације набавке (Комисија за пријем катастра) и о томе писмено обавести Извршиоца;
2. Да извршиоцу на време, најкасније 5 дана од дана испостављања службеног захтева Извршиоца достави све податке за које је у пројектном задатку навео да ће их доставити;
3. Да најкасније у року од 15 дана од дана доставе података, за поједине фазе, односно Катастра саобраћајне сигнализације, обавести Извршиоца о евентуалним примедбама;
4. Наручилац је дужан да у року од 3 дана од дана достављања исправљене верзије сваке фазе у реализацији пројекта, сачини Записнике о пријему фазе реализације пројекта;
5. Наручилац је дужан да у року од 10 дана од дана достављања коначно израђеног Катастра, сачини коначни Записник о пријему катастра.

### **САДРЖАЈ КАТАСТРА**

Због намере Наручиоца да вишенаменски користи податке о уличној мрежи и саобраћајној сигнализацији, без обзира да ли се за размену користи: .dwg, .shp, .ver, .xml, .anm и .iprx фајл формат, неопходно је да су основни носиоци информације о уличној мрежи:

- Деоница – централна линија коловоза која спаја два чвора, свака деоница почиње и завршава чвором. Централна линија улице прати средину коловоза.
- Чвор – тачка која представља укрштања најмање две деонице или почетак и крај сваке деонице понаособ

Шифра сваке деонице или чвора је секундарни кључ (*foreign key*) за све објекте који су обухваћени овим катастром и морају бити саставни део података који су предмет размене.

Све деонице и чворови као и остали елементи који су били на границама зоне снимања из фазе I Катастра, а преклапају се са зонама снимања у фази II Катастра морају да се формирају као логички наставак целине.

## А) ЕЛЕМЕНТИ КАТАСТРА У ГИС ФОРМАТУ

### І) Елементи уличне мреже

#### 1) Деонице (линк)

Деоница (линк) се представља централном линијом коловоза - изграђене површине улице по којој се одвија саобраћај и чине га саобраћајне траке за кретање, односно мировање возила. Линкови који се на терену завршавају чвором изван подручја које је обухваћено зоном снимања продужавају се 30м од границе зоне снимања и завршавају се чвором.

1.1) Тип базе: File Geodatabase

1.2) Тип геометрије: линија/ Polyline

1.3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

1.4) ОПИС: Деоница (линк) представља геореференцирани просторни приказ средине улице, између два чвора (свака деоница почиње и завршава чвором), у 3Д моделу терена и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 1: Деоница (линк)

Р. Бр.	Атрибут	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_деонице	Long integer PRIMARY_KEY	Додељен ID у сарадњи са Наручиоцем
3.	Тип_централне_линије	Text (30 Char)	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ЦЛ_отворена_деоница,</li> <li>• ЦЛ_слепа_улица,</li> <li>• ЦЛ_кружни_ток,</li> <li>• ЦЛ_пешачка_зона</li> <li>• ЦЛ_прикључак</li> <li>• .....</li> </ul>
4.	Дужина_деонице	Double	Дужина деонице/линка у метрима, тачност две децимале
5.	Макс_Ширина_деонице мерено између две унутрашње ивице тротоара (граница коловоза)	Double	Максимална ширина деонице/линка у метрима, тачност две децимале
6.	Мин_Ширина_деонице мерено између две унутрашње ивице тротоара (граница коловоза)	Double	Минимална ширина деонице/линка на деоници у метрима, тачност две децимале
7.	Про_Ширина_деонице мерено између две унутрашње ивице тротоара (граница коловоза)	Double	Просечна ширина деонице/линка у метрима, тачност две децимале
8.	Површина_деонице мерено између две унутрашње ивице тротоара (граница коловоза)	Double	Површина деонице/линка у метрима квадратним, тачност на две децимале
9.	Број_коловоза	Text (1 Char)	Вредности: 1 Један_Коловоз, 2 Дупли_Коловоз *физички раздвојени коловози
10.	Број_саобраћајних_трака_смер 1	Short integer	Број саобраћајних трака намењених за континуално кретање (без трака које се отварају у зони раскрснице за скретање) у смеру 1

11.	Број_саобраћајних_трака_смер 2	Short integer	Број саобраћајних трака намењених за континуално кретање (без трака које се отварају у зони раскрснице за скретање) у смеру 2
12.	Структура	Text (100 Char)	default : <blank> 1. Мост, 2. Тунел 3. Улазна_рампа, 4. Силазна_рампа, 5. Надвожњак, 6. Подвожњак, 7. Препуст 8. ....
13.	ID_Чвора_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр.2: Чвор
14.	ID_Чвора_2	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр.2: Чвор
15.	Z_координата_Чвора_1	Double FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр.2: Чвор
16.	Z_координата_Чвора_2	Double FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр.2: Чвор
17.	Z_max_деонице	Double	Максимална вредност Z на деоници (линку)
18.	Z_min_деонице	Double	Минимална вредност Z на деоници (линку)
19.	Ниво_Чвора_1	Short integer	0: Површински (default) 1: изнад површине -1: испод површине различите вредности представљају различите физичке нивое пружања деонице (линка), само деонице (линкови) на истом нивоу су физички повезани
20.	Ниво_Чвора_2	Short integer	0: Површински (default) 1: изнад површине -1: испод површине различите вредности представљају различите физичке нивое пружања деонице (линка), само деонице (линкови) на истом нивоу су физички повезани
21.	Дозвољени_смерови	Text (2ch.)	Дозвољени смерови <blank>: Оба смера дозвољена (default) FT: Један смер у позитивном смеру TF: Један смер у негативном смеру
22.	Шифра_улице	Long integer	Шифру улице којој припада деоница, доставља Наручилац

23.	Назив_улице_ћирилица_испис	Text (255 ch.)	Назив доставља Наручилац, Извршилац у сарадњи са Наручиоцем одређује почетни и завршни чвор
24.	Назив_улице_латиница_испис	Text (255 ch.)	Назив доставља Наручилац, Извршилац у сарадњи са Наручиоцем одређује почетни и завршни чвор
25.	Назив_улице_енглески_испис	Text (255 ch.)	Назив доставља Наручилац, Извршилац у сарадњи са Наручиоцем одређује почетни и завршни чвор
26.	ID_општине	Long integer	доставља Наручилац
27.	Назив_општине_ћирилица Испис	Text (255 ch.)	доставља Наручилац
28.	Назив_општине_латиница испис	Text (255 ch.)	доставља Наручилац
29.	Назив_општине_енглески испис	Text (255 ch.)	доставља Наручилац
30.	Полукружно_на_деоници (линку) - U_TURN	Text (1 ch.)	Дозвољено полукружно на деоници: T: (true) - дозвољено F: (false) - забрањено
31.	К.Бр._Л_Шема	Text (1 ch.)	Шема (структура) кућних бројева са леве стране улице: E: парни кућни бројеви O: непарни кућни бројеви M: мешовито парни-непарни <blank>: нема кућних бројева
32.	Пр_КБ_ЛТ	Text (10 ch.)	Први кућни број са леве стране
33.	Зд_КБ_ЛТ	Text (10 ch.)	Последњи кућни број са леве стране
34.	К.Бр._Д_Шема	Text (1 ch.)	Шема (структура) кућних бројева са десне стране улице: E: парни кућни бројеви O: непарни кућни бројеви M: мешовито парни-непарни <blank>: нема кућних бројева
35.	Пр_КБ_ДТ	Text (10 ch.)	Први кућни број са десне стране
36.	Зд_КБ_ДТ	Text (10 ch.)	Последњи кућни број са десне стране
37.	КФО_број	Long integer	Класификациони број и категорија у складу са Правилником о класификацији објеката („Сл. гласник РС“, бр. 22/2015)
38.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
39.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
40.	Напомене	Text (255 ch.)	
41.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 2) Чвор

- 2.1) Тип базе: File Geodatabase
- 2.2) Тип геометрије: Тачка/ Point
- 2.3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем
- 2.4) ОПИС: Чвор представља геореференцирани просторни приказ раскрснице (укрштање истих или различитих транспортних система), односно пресек деоница (линкова) и почетак или крај сваког линка, у 3 Д моделу терена и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 2: Чвор

Р. Бр.	Атрибут	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_чвора	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID у сарадњи са Наручиоцем
3.	Тип_чвора	Long integer	Вредности: 0. Раскрсница у нивоу 1. Денивелисана раскрсница 2. Део кружног тока 3. Слепи чвор 4. Пешачки прелаз на деоници 5. Пружни прелаз 6. Прелаз преко бицикличке трасе 7. Прелаз преко трамвајских шина 8. Крај зоне снимања 9. ....
4.	Назив_чвора	Text (255 ch.)	Назив чвора додељује се у сарадњи са Наручиоцем
5.	Број_деоница_који_се_укрштају	Long integer	Број линкова који се пресецају у чвору (1,2,3,4,.....
6.	ID_деонице_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	ID_деонице_2	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	ID_деонице_3	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	ID_деонице_4	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10.	ID_деонице_5	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11.	ID_деонице_6	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
12.	Тип_регулисања_саобраћаја	У договору са Наручиоцем одредити тип	Вредности: 0. нема сигнализације 1. вертикална и хоризонтална

		података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања атрибута	2. вертикална 3. хоризонтална 4*. семафорисана_M (main) 5*. семафорисана_F (fictitiously) 6*. семафорисана_WD (without device)  * вредности које се одређују уз сагласност Наручилаца
13.	ID_уређаја	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр.34: Управљачки (семафорски) уређај
14.	ID_чвора_A*  *Чвор А је увек чвор који у колони под Р.Бр. 12 има вредност семафорисана_M <sup>(main)</sup>	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 34: Управљачки (семафорски) уређај  *ИЗВОЂАЧ ТРЕБА ДА ЗА ОВУ КОЛОНУ ДЕФИНИШЕ СЛЕДЕЋЕ УПИТЕ И ИЗГЛЕД: 1. <blank> (бела боја) 2. ID_чвора= ID_чвора_A (зелена боја) 3. ID_чвора≠ ID_чвора_A (плава боја)
15.	Назив_чвора_A	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Вредности: • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 34: Управљачки (семафорски) уређај
16.	X coord	Double	Измерена вредност X координате, заокружена на 6 децимала
17.	Y coord	Double	Измерена вредност Y координате, заокружена на 6 децимала
18.	Z coord	Double	Измерена вредност Z координате, заокружена на 6 децимала
19.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
20.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
21.	Напомене	Text (255 ch.)	
22.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси



### 3) Централне линије коловозне траке

- 2.1) Тип базе: File Geodatabase
- 2.2) Тип геометрије: линија/ Polyline
- 2.3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем
- 2.4) ОПИС: Централна линија коловозне траке представља геореференцирани просторни приказ средине коловозне траке у 3 Д моделу терена, представљена сегментима **исте ширине дела коловоза** (намењеног за кретање и мировање) и са **ИСТИМ** бројем саобраћајних трака (кретање + мировање/заустављање/паркирање), намењена за саобраћај возила у истом смеру, и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 3: Централна линија коловозне траке

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_коловозне_траке	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_Улице	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Назив_Улице	Text CHAR(255) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19: Назив улице_ћирилица_испис
6.	Намена_КТ	Text (1ch.)	Вредности: 1. Кретање 2. Кретање и мировање
7.	Дужина_КТ	Double	Дужина коловозне траке у метрима, тачност две децимале
8.	Ширина_КТ	Double	Ширина коловозне траке у метрима (тачност на две децимале)=Ширина_коловоза_за_кретање + Ширина_коловоза_за_мировање
9.	Ширина_дела_за_кретање	Double	Ширина дела коловоза намењена за кретање возила у метрима (тачност на две децимале)
10.	Ширина_дела_за_мировање	Double	Ширина дела коловоза намењена за мировање возила у метрима (тачност на две децимале). У случају да нема дела за мировање уписује се вредност 0.00
11.	Намена_дела_за_мировање	Text (1ch.)	Вредности: • <blank>: нема дела за мировање • 1 паркирање • 2 за ЈГП • 3..... • 4.....
12.	Површина_КТ	Double	Површина коловозне траке у метрима квадратним, тачност на две децимале
13.	Површина_дела_за_кретање	Double	Површина дела коловозне траке за кретање у метрима квадратним, тачност на две децимале

14.	Површина_дела_з а_кретање	Double	Површина дела коловозне траке за мировање у метрима квадратним, тачност на две децимале
15.	Учешће_возила јавног_градског _превоза	Text (3 ch.)	Тип возила јавног градског превоза које користи коловоз у истом нивоу као и остала возила · N: нема учешћа · Y: учествују Набрајање позиције возила ЈГП-а у низу извршити према следећем распореду: 1. Аутобус 2. Тролејбус 3. Трамвај Пример: N, N, N – нама возила јавног градског превоза Y, N, N – коловозом се крећу само аутобуси Y, Y, N – коловозом се крећу аутобуси и тролејбуси Y, N, Y – коловозом се крећу аутобуси и трамваји
16.	<i>Забрана_кретања *  *за формирање овог атрибута користити: саобраћајну сигнализацију на терену, Закон о безбедности саобраћаја на путевима, Решење о режиму саобраћаја теретних и запрежних возила кроз Београд, Решење о одређивању улица за пешачки саобраћај на територији града Београда - пешачке зоне, Решење о одређивању општин</i>	Text (6 ch.)	Категорија возила и учесника у саобраћају за које важи забрана (Забрана за поједине категорије возила) · N: нема забране коришћења · Y: забрана коришћења Набрајање позиције возила у низу извршити према следећем распореду: 1 путнички аутомобил 2 Теретна возила од 3,5т до 12т највеће дозвољене масе 3 Теретна возила преко 12т највеће дозвољене масе 4 аутобус 5 бицикл 6 пешаци Пример: N, N, N, N, N, N – нема забране N, N, N, N, N, Y – забрана кретања пешака N, N, Y, Y, N, N – зона успореног саобраћаја Y, Y, Y, Y, Y, N – пешачка зона

	<i>стајалишта за аутобусе на међумесним линијама</i>		
17.	Валидација_забране_кретања	Text (250 ch.)	Навести на основу чега је забрањено кретање некој од категорија возила и учесника у саобраћају Напомена: користити колону 16 * ове табеле
18.	Временски_период_важења_забране_коришћења	Text (250 ch.)	10. <blank>:нема временског ограничења (default) 11. Период од ... до ... Напомена: користити колону 16 * ове табеле
19.	Ограничење_брзине_ (км/час)	Short integer	Званично ограничење брзине кретања у км/час
20.	Валидација_ограничења_брзине	Text (1 ch.)	Ограничење брзине на основу: 1. Закона о безбедности саобраћаја 2. Саобраћајне сигнализације на терену
21.	Бр._саобраћајних_трака	Short integer	Број саобраћајних трака
22.	Застор	Text (50ch.)	Врста коловозног застора
23.	К.Бр._Л_Шема	Text (1 ch.)	Шема (структура) кућних бројева са леве стране улице: Е: парни кућни бројеви О: непарни кућни бројеви М: мешовито парни-непарни <blank>: нема кућних бројева
24.	Пр_КБ_ЛТ	Text (10 ch.)	Први кућни број са леве стране
25.	Зд_КБ_ЛТ	Text (10 ch.)	Последњи кућни број са леве стране
26.	К.Бр._Д_Шема	Text (1 ch.)	Шема (структура) кућних бројева са десне стране улице: Е: парни кућни бројеви О: непарни кућни бројеви М: мешовито парни-непарни <blank>: нема кућних бројева
27.	Пр_КБ_ДТ	Text (10 ch.)	Први кућни број са десне стране
28.	Зд_КБ_ДТ	Text (10 ch.)	Последњи кућни број са десне стране
29.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
30.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
31.	Напомене	Text (255 ch.)	Напомене Извршиоца
32.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

#### 4) Централне линије саобраћајне траке

4.1) Тип базе: File Geodatabase

4.2) Тип геометрије: линија/ Polyline

4.3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

- 4.4) ОПИС: Централна линија саобраћајне траке представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, средине саобраћајне траке, која је намењена за саобраћај (кретање или мировање) једне колоне возила, састављена од сегмената исте ширине и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 4: Централна линија саобраћајне траке

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_ саобраћајне _ траке	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	Намена_ саобраћајне_ траке	Text CHAR(255)	Опис намене саобраћајне траке: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Континуално кретање за сва возила</li> <li>2. Жута трака 00-24</li> <li>3. Жута трака 07-09 и 14-18</li> <li>4. Паркирање</li> <li>5. Ниша за ЈГП посебно изграђена и означена саобраћајна површина намењена за заустављање возила ЈГП</li> <li>6. Полу-Ниша за ЈГП посебно изграђена и означена саобраћајна површина намењена за заустављање возила ЈГП</li> <li>7. Такси стајалиште</li> <li>8. ....</li> </ol>
4.	ID_ коловозне _ траке	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
5.	ID_ деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_ Улице	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_Улице	Text CHAR(50) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19 - Назив улице_ћирилица испис
8.	Дужина_СТ	Double	Дужина саобраћајне траке у метрима, тачност две децимале
9.	Ширина_СТ	Double	Просечна ширина саобраћајне траке на деоници
10.	Резервисано_ за_ЈГП	Text (4 ch.)	Категорије возила јавног градског превоза за које је саобраћајна трака резервисана <ul style="list-style-type: none"> <li>· N: нема учешћа одређене категорије возила ЈГП-а</li> <li>· Y: учешћа одређене категорије возила ЈГП-а</li> </ul> Набрајање позиције возила у низу извршити према следећем распореду <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аутобус</li> <li>2. Такси</li> <li>3. Тролејбус</li> <li>4. Трамвај</li> </ol> Пример: N, N, N, - није резервисана за возила ЈГП-а

			Y, Y, N, N – резервисана за ЈГП, само аутобуси и такси N, Y, Y, N - резервисана за ЈГП, само такси и тролејбуси
11.	Временски _ период _ резервисан _за _ ЈГП	Text (255 ch.)	<blank>: (default) Период од 00 до 24 Период од 7 до 9 и од 14 до 18
12.	Датум_ снимања	Date	Дд/мм/гггг
13.	Датум_ уноса	Date	Дд/мм/гггг
14.	Напомене	Text (255 ch.)	
15.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 5) Граница коловоза - ивичњак

5.1) Тип базе: File Geodatabase

5.2) Тип геометрије: линија/ Polyline

5.3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

5.4) ОПИС: Геореференцирани просторни приказ границе коловоза (површина која је намењена за проточни или мирујући саобраћај) и тротоара у 3 Д моделу терена, састављена од сегмената који представљају ивицу коловоза (тротоара) са истом висином ивичњака (Z координатом горње ивице ивичњака) и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 5: Граница коловоза-ивичњак

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_ ивичњака	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_ деонице	Long integer FOREIGN_KEY	Додељени ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_Улице	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: деонице
5.	Назив_Улице	Text CHAR(255) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19 - Назив улице_ћирилица испис
6.	ID_ коловозне_ траке	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
7.	Висина_ ивичњака	Text (1 ch.)	Однос горње ивице ивичњака и површине коловоза 1. Висок 2. Упуштен 3. Без ивичњака 4. ....

8.	Тип ивичњака	Text (1 ch.)	Материјал од ког је направљен ивичњак: 1-Бетонски 2-Гранитни 3-Асфалтни без ивичњака 4-.....
9.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
10.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
11.	Напомене	Text (255 ch.)	
12.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 6) Спољње ивице тротоара

6.1) Тип базе: File Geodatabase

6.2) Тип геометрије: линија/ Polyline

6.3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

6.4) ОПИС: Спољња ивица тротоара представља геореференцирани просторни приказ регулационе линије/грађевинске линије у 3 Д моделу терена (односно „границе грађења“ у складу са тачком 28, Чл. 2 Закона о јавним путевима | „Сл. гласник РС“, бр. 101/2005, 123/2007, 101/2011, 93/2012 и 104/2013 |, односно грађевинску линију зграда, објекта и површина) и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 6: Спољња ивица тротоара

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_ спољње ивице тротара	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_ деонице	Long integer FOREIGN_KEY	Додељени ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_Улице	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Назив_Улице	Text CHAR(255) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19 - Назив улице_ћирилица_испис
6.	ID_ коловозне_траке	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
7.	Опис	Text CHAR(255)	Опис објекта са којим се граничи тротар. На пример: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Зид грађевинског објекта</li> <li>• Ограда</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Градилишна ограда</li> <li>• Зелена површина</li> <li>• Бензинска станица</li> <li>• Паркинг гаража</li> <li>• Паркинг</li> <li>• .....</li> </ul>
8.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
9.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
10.	Напомене	Text (255 ch.)	
11.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 7) Средње разделне траке

7.1) Тип базе: File Geodatabase

7.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

7.3) Тип геометрије за одређивање атрибута висине: линија/ Polyline

7.4) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

7.5) ОПИС: Средња разделна трака представља геореференцирани просторни приказ елемента уличне мреже, у 3 Д моделу терена, којим се физички раздвајају смерови возње и служи за постављање саобраћајне сигнализације и опреме, као и за изградњу елемената путних објекта чија ширина износи до 6,0м (у складу са тачком 20, Чл. 2 Закона о јавним путевима | „Сл. гласник РС“, бр. 101/2005, 123/2007, 101/2011, 93/2012 и 104/2013 | ) и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 7: Средња разделна трака

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1)	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2)	ID_СРТ	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3)	ID_ деонице	Long integer FOREIGN_KEY	Додељени ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4)	ID_Улице	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5)	Назив_Улице	Text CHAR(255) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр19 - Назив улице_ћирилица испис
6)	ID_ коловозне_траке_1	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр.3: Централна линија коловозне траке

7)	ID_ коловозне_траке_2	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр.3:Централна линија коловозне траке
8)	Дужина_СРТ	Double	Дужина разделне траке
9)	Макс_ширина_СРТ	Double	Максимална ширина разделне траке
10)	Мин_ширина_СРТ	Double	Минимална ширина разделне траке
11)	Про_ширина_СРТ	Double	Просечна ширина разделне траке
12)	Површина_СРТ	Double	Површина разделне траке
13)	Висина_СРТ	Text (1 ch.)	Однос горње ивице разделне траке и површине коловоза 1. Издигнут 2. Упуштен
14)	Подлога_СРТ	Text CHAR(255)	Опис подлоге. На пример: • Зелена површина • Бетон • Камена коцка • Асфалт • Бехатон плоче • .....
15)	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
16)	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
17)	Напомене	Text (255 ch.)	
18)	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 8) Острва за одвајање саобраћајних трака

8.1) Тип базе: File Geodatabase

8.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

8.3) Тип геометрије за одређивање атрибута висине: линија/ Polyline

8.4) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

8.5) ОПИС: Острво за одвајање саобраћајних трака представља геореференцирани просторни приказ елемента уличне мреже, у 3 Д моделу терена, којим се физички раздвајају саобраћајне траке за исти смер возње у оквиру које се могу постављати елементи саобраћајне сигнализације и опреме, као и за изградњу елемената путних објекта чија ширина износи до 6,0м и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 8: Острво за одвајање саобраћајних трака

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1)	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2)	ID_ООСТ	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID



3)	ID_ деонице	Long integer FOREIGN_KEY	Додељени ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4)	ID_Улице	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5)	Назив_Улице	Text CHAR(255) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19 - Назив улице_ћирилица испис
6)	ID_ коловозне_ траке	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
7)	ID_ саобраћајне_ траке_1	Long integer FOREIGN_KEY	ID саобраћајне траке, Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
8)	ID_ саобраћајне_ траке_2	Long integer FOREIGN_KEY	ID саобраћајне траке, Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
9)	Површина_ООСТ	Double	Површина острва за одвајање саобраћајних трака
10)	Висина_ООСТ	Text (1 ch.)	Однос горње ивице острва за одвајање саобраћајних трака и површине коловоза 1. Издигнут 2. Упуштен
11)	Подлога_ООСТ	Text CHAR(255)	Опис подлоге. На пример: • Бетон • Камена коцка • Асфалт • Бехатон плоче • .....
12)	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
13)	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
14)	Напомене	Text (255 ch.)	
15)	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 9) Разделни појас

9.1) Тип базе: File Geodatabase

9.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

9.3) Тип геометрије за одређивање атрибута висине: линија/ Polyline

9.4) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

9.5) ОПИС: Разделни појас представља геореференцирани просторни приказ елемента уличне мреже, у 3 Д моделу терена, којим се физички раздвајају смерови вожње и служи за постављање саобраћајне сигнализације и опреме, као и за изградњу елемената путних и других објекта чија ширина износи преко

6,0м (у складу са тачком 20, Чл. 2 Закона о јавним путевима | „Сл. гласник РС“, бр. 101/2005, 123/2007, 101/2011, 93/2012 и 104/2013) и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 9: Разделни појас

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1)	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2)	ID_разделног_појаса	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3)	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	Додељени ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4)	ID_Улице	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5)	Назив_Улице	Text CHAR(255) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19 - Назив улице_ћирилица испис
6)	ID_коловозне_траке_1	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр.3: Централна линија коловозне траке
7)	ID_коловозне_траке_2	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр.3: Централна линија коловозне траке
8)	Дужина_РП	Double	Дужина разделног појаса
9)	Макс_ширина_РП	Double	Максимална ширина разделног појаса
10)	Мин_ширина_РП	Double	Минимална ширина разделног појаса
11)	Про_ширина_РП	Double	Просечна ширина разделног појаса
12)	Површина_РП	Double	Површина разделног појаса
13)	Висина_РП	Text (1 ch.)	Однос горње ивице разделног појаса и површине коловоза 1. Подигнут 2. Упуштен
14)	Подлога_РП	Text CHAR(255)	Опис подлоге. На пример: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Зелена површина</li> <li>• Бетон</li> <li>• Камена коцка</li> <li>• Асфалт</li> <li>• Бехатон плоче</li> <li>• .....</li> </ul>
15)	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
16)	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
17)	Напомене	Text (255 ch.)	

18)	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси
-----	-----------	-------------------	---

## 10) Ивичне разделне траке (заштитне траке)

10.1) Тип базе: File Geodatabase

10.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

10.3) Тип геометрије за одређивање атрибута висине: линија/ Polyline

10.4) Символогија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

10.5) ОПИС: Ивична разделна трака (заштитна трака) представља геореференцирани просторни приказ елемента уличне мреже, у 3 Д моделу терена, којим се физички раздваја саобраћај моторних возила од немоторизованог саобраћаја и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 10: Ивична разделна трака

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1)	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2)	ID_ИРТ	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3)	ID деонице	Long integer FOREIGN_KEY	Додељени ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4)	ID_Улице	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5)	Назив_Улице	Text CHAR(255) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр.19 - Назив улице_ћирилица испис
6)	ID_коловозне_траке	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр.3: Централна линија коловозне траке
7)	Дужина_ИРТ	Double	Дужина разделне траке
8)	Макс_ширина_ИРТ	Double	Максимална ширина разделне траке
9)	Мин_ширина_ИРТ	Double	Минимална ширина разделне траке
10)	Про_ширина_ИРТ	Double	Просечна ширина разделне траке
11)	Површина_ИРТ	Double	Површина разделне траке
12)	Висина_ИРТ	Text (1 ch.)	Однос горње ивице разделне траке и површине коловоза 1. Издигнут 2. Упуштен
13)	Подлога_ИРТ	Text CHAR(255)	Опис подлоге. На пример: • Зелена површина • Неуређена површина
14)	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг

15)	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
16)	Напомене	Text (255 ch.)	
17)	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 11) Пешачка острва

11.1) Тип базе: File Geodatabase

11.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

11.3) Тип геометрије за одређивање атрибута висине: линија/ Polyline

11.3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

11.4) ОПИС: Пешачко острво представља геореференцирани просторни приказ елемента уличне мреже, у 3 Д моделу терена, који је одређен за привремено задржавање пешака који прелазе преко коловоза, улазе или излазе из возила за јавни превоз путника и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 11: Пешачко острво

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1)	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2)	ID_ПОСТ	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3)	ID деонице	Long integer FOREIGN_KEY	Додељени ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4)	ID_Улице	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5)	Назив_Улице	Text CHAR(255) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19 - Назив улице_ћирилица испис
6)	ID_коловозне_траке	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр.3: Централна линија коловозне траке
7)	Дужина_ ПОСТ	Double	Дужина пешачког острва у метрима, тачност на две децимале
8)	Ширина_ ПОСТ	Double	Ширина пешачког острва у метрима, тачност на две децимале
9)	Површина_ ПОСТ	Double	Површина пешачког острва у метрима квадратним, тачност на две децимале
10)	Висина _ ПОСТ	Text (1 ch.)	Однос горње ивице пешачког острва и површине коловоза 1. Издигнут 2. Упуштен
11)	Подлога_ ПОСТ	Text CHAR(255)	Опис подлоге. На пример: • Бетон

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Асфалт</li> <li>• Бехатон плоче</li> <li>• ....</li> </ul>
12)	X_coord_centroid	Double	Измерена вредност X координате, заокружена на 6 децимала
13)	Y_coord_centroid	Double	Измерена вредност Y координате, заокружена на 6 децимала
14)	Z_coord_centroid	Double	Измерена вредност Z координате, заокружена на 6 децимала
15)	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
16)	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
17)	Напомене	Text (255 ch.)	
18)	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 12) Централне линије трамвајских шина

Централна линија трамвајских шина представља се осовином трамвајских шина.

12.1) Тип базе: File Geodatabase

12.2) Тип геометрије: линија/ Polyline

12.3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

12.4) ОПИС: централна линија трамвајских шина представља геореференцирани просторни приказ средине трасе трамвајских шина (један сегмент представља линк између две раскрснице, тачке промене трасе или семафорисаног укрштаја на траси трамваја) у 3 Д моделу терена и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 12: Централна линија трамвајских шина

Р. Бр.	Атрибут	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_трамвајске_деонице(сегмента)	Long integer	Додељени ID у сарадњи са Наручиоцем
3.	Дужина_сегмента	Double	Дужина у метрима, тачност две децимале
4.	ID_Улице	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница НАПОМЕНА: уколико се траса трамвајских шина не поклапа са трасом улице употребити <blank>
5.	Назив_Улице	Text CHAR(255) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19 - Назив улице_ћирилица испис НАПОМЕНА: уколико се траса трамвајских шина не поклапа са трасом улице употребити <blank>

6.	Тип_трасе_трамваја	Text CHAR(1)	Опис трасе трамваја у односу на трасу осталог саобраћаја: 1. У ниво са осталим возилима 2. Баштица физички одвојен и посебно уређен део улице намењен за кретање трамваја траса шина и траса улице се поклапају 3. Траса изван трасе улице <sup>када се трасе шина и улице не поклапају</sup>
7.	Подлога	Text CHAR(255)	Опис подлоге: • Асфалт • Штампани бетон • Зеленило • .....
8.	Трамвајске_линије	Text CHAR(255)	Навођење шифре трамвајских линија које пролазе трасом. На пример: 2,10,....
9.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
10.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
11.	Напомене	Text (255 ch.)	
12.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 13) Централне линије бицикличких траса

- 13.1) Тип базе: File Geodatabase  
13.2) Тип геометрије: линија/ Polyline  
13.3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем  
13.4) ОПИС: Централна линија бицикличке трасе представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, средине бицикличке траке или бицикличке стазе (у складу са тачкама 13 и 26 Члана 7 Закона 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 и 9/2016 - одлука УС), која се налази између почетка и краја бицикличке трасе или укрштаја (чвора) бицикличке трасе и другог линка, намењена за саобраћај једне колоне бицикала/мопеда/лаких трицикала, састављена од сегмената исте ширине и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 13: Централна линија бицикличких траса

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_биц_трасе	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID

3.	ID_коловозне_траке	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
4.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр.1: деонице
5.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр.1: деонице
6.	Назив улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19 - Назив улице_ћирилица_испис
7.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра општине, Учитава се из Табеле бр. 1
8.	Тип_трасе	Text (50 Char)	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Трака - бицикличка трака је саобраћајна трака намењена искључиво за саобраћај бицикала, мопеда и лаких трицикала,</li> <li>• стаза - бицикличка стаза је пут намењен искључиво за кретање бицикала,</li> <li>• ...</li> </ul>
9.	Дужина_БТ	Double	Дужина бицикличке трасе
10.	Ширина_БТ	Double	Просечна ширина бицикличке трасе
11.	Површина_БТ	Double	Површина бицикличке трасе
12.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
13.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
14.	Напомене	Text (255 ch.)	
15.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

#### 14) Полигон тротоара

14.1) Тип базе: File Geodatabase

14.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

14.3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

14.4) ОПИС: Централна линија тротоара представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, средине површине између унутрашње и спољашње ивице тротара (у складу са тачком 21 Члана 7 Закона 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 и 9/2016 - одлука УС), састављена од сегмената исте ширине и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 14: Централна линија тротара

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_тротара	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID

3.	ID_коловозне_траке	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза Учитава се из Табеле бр.3: Централна линија коловозне траке
4.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	Назив улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19 - Назив улице_ћирилица испис
7.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра општине, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	ID_Унутрашње_ивице_тротоара	Long integer FOREIGN_KEY	ID унутрашње ивице тротара, Учитава се из Табеле бр. 5: Граница коловоза
9.	ID_Спољашње_ивице_тротоара	Long integer FOREIGN_KEY	ID спољашње ивице тротара, Учитава се из Табеле бр. 6: Спољња ивица тротоара
10.	Дужина_тротара	Double	Дужина тротоара
11.	Ширина_тротара	Double	Просечна ширина тротоара
12.	Површина_тротара	Double	Површина тротоара
13.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
14.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
15.	Напомене	Text (255 ch.)	
16.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## II) Носачи саобраћајне сигнализације

### 1) Носач - Стуб

- 1.1) Тип базе: File Geodatabase
- 1.2) Тип геометрије: тачка/ Point
- 1.3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем
- 1.4) ОПИС: Носач саобраћајног знака - стуб представља геореференцирани просторни приказ центра темеља стуба на који је постављен саобраћајни знак, помоћни носач, конзола или портал у 3 Д моделу терена и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 15: Носач -стуб

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_ стуба	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID, мора бити различит од нуле
3.	ID_коловозне_траке_1	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
4.	ID_коловозне_траке_2	Long integer FOREIGN_KEY	- <blank>: у случају да стуб није на раскрсници,



			- ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
5.	ID_1_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID__1_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_улице_1	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр19 - Назив улице_ћирилица испис
8.	ID_2_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	- <blank>: у случају да стуб није на раскрсници, - ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	ID__2_улице	Long integer FOREIGN_KEY	- <blank>: у случају да стуб није на раскрсници, -Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10.	Назив_улице_2	Text (255 Char)	- <blank>: у случају да стуб није на раскрсници, -Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр19 - Назив улице_ћирилица испис
11.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
12.	Врста_стуба	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дате вредности. Обавезно је омогућити додавање вредности.	Врста стуба: 1 Стуб саобраћајног знака 2 Стуб јавне расвете 3 Стуб контактне мреже 4 Стуб семафора-мали 5 Стуб семафора-конзолни 6 Стуб саобраћајног знака конзолни 7 Стуб портала носач - чврсти 8 Стуб портала носач - гипки 9 Стуб носача табле за означавање врха разделног острва 10 Стуб са унутрашњим осветљењем за означавање врха разделног острва 11 Носач туристичке сигнализације (Београд) 12 Стуб додатне расвете на пешачким прелазима 13 Стуб камере МУП 14 Стуб камере секретаријата 15 Стуб јавне расвете+контактна мрежа 16 Грозд 17 ...
13.	Површинска_заштита	У договору са Наручиоцем одредити	Вредности: • поцинкован, • офарбан, • бетонски

		тип података тако да се са падајућег менија изаберу дате вредности. Обавезно је омогућити додавање вредности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дрвени</li> <li>• .....</li> </ul>
14.	Удаљеност_од_ивице_коловоза	Double	У метрима, тачност на две децимале
15.	Подлога	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дате вредности. Обавезно је омогућити додавање вредности	Опис подлоге на коју је постављен стуб: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Асфалт</li> <li>• Бетон</li> <li>• Земља</li> <li>• Бехатон плоче</li> <li>• Зелена површина</li> <li>• .....</li> </ul>
16.	Измерена_висина_стуба	Double	Измерена величина од тла до горње ивице стуба, у метрима и тачности на две децимале
17.	Пречник_стуба	Double	У метрима, тачност на две децимале
18.	X	Double	X координата подножја носача
19.	Y	Double	Y координата подножја стуба
20.	Z1	Double	Z1 координата подножја стуба
21.	Z2	Double	Z2 координата врха стуба
22.	Фотографија_стуба	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
23.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
24.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
25.	Напомене	Text (255 ch.)	
26.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 2) Носач саобраћајног знака - Портал

2.1) Тип базе: File Geodatabase

2.2) Тип геометрије: линија/ Polyline

2.3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

2.4) ОПИС: Носач саобраћајног знака – портал представља геореференцирани просторни приказ дела портала који се налази изнад саобраћајне површине на

који је постављен саобраћајни знак, у 3 Д моделу терена и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 16: Носач саобраћајног знака-портал

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_ портала	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID, мора бити различит од нуле
3.	ID_ стуба_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 15
4.	ID_ стуба_2	Long integer FOREIGN_KEY	- <blank>: у случају да нема другог стуба, полупортал - Учитава се из Табеле бр. 15
5.	ID_ коловозне_траке_1	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр.3: Централна линија коловозне траке
6.	ID_ коловозне_траке_2	Long integer FOREIGN_KEY	- <blank>: у случају полупортала - ID коловоза, Учитава се из Табеле бр.3: Централна линија коловозне траке
7.	ID_ деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19 - Назив улице_ћирилица_испис
10.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11.	Тип	Text CHAR(1)	Класификација: 1 Чврсти 2 Гипки
12.	Конструкција	У договору са Наручиоце м одредити тип података тако да се са падајућег менија	Опис конструкције: - пун носач - решеткасти - комбиновани - сајла - .....

		изаберу дате вредности. Обавезно је омогућити додавање вредности.	
13.	Материјал_портала	Text (255 Char)	Опис материјала од кога је направљен портал
14.	Висина_портала	Double	Удаљеност од горње ивице коловоза у метрима, тачност на две децимале
15.	Дужина_портала	Double	У метрима, тачност на две децимале
16.	Ширина_портала	Double	У метрима, тачност на две децимале
17.	Фотографија_портала	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
18.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
19.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
20.	Напомене	Text (255 ch.)	
21.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 3) Носач саобраћајног знака – Конзола

3.1) Тип базе: File Geodatabase

3.2) Тип геометрије: линија/ Polyline

3.3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

3.4) ОПИС: Носач саобраћајног знака – конзола представља геореференцирани просторни приказ дела конзолног стуба који се налази изнад саобраћајне површине на који је постављен саобраћајни знак, у 3 Д моделу терена и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 17: Носач саобраћајног знака-конзола

Р. Бр	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_ конзоле	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID, мора бити различит од нуле
3.	ID_ стуба_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 15: Носач саобраћајног знака-стуб
4.	ID_ коловозне_траке	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
5.	ID_ деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница

7.	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19 - Назив улице_ћирилица испис
8.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	Тип_конзоле	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дате вредности. Обавезно је омогућити додавање вредности )	Вредности у сарадњи са Наручиоцем: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Београд пут</li> <li>• Амига</li> <li>• Додатно осветљење</li> <li>• .....</li> </ul>
10.	Материјал_конзоле	Text (255 Char)	Опис материјала од кога је направљена конзола
11.	Висина_1	Double	Удаљеност од горње ивице коловоза почетка конзоле у метрима, тачност на две децимале
12.	Висина_2	Double	Удаљеност од горње ивице коловоза краја конзоле у метрима, тачност на две децимале
13.	Дужина_конзоле	Double	У метрима, тачност на две децимале
14.	Фотографија_конзоле	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
15.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
16.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
17.	Напомене	Text (255 ch.)	
18.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

#### 4) Носач саобраћајног знака – Наставак на стуб

4.1) Тип базе: File Geodatabase

4.2) Тип геометрије: тачка/ Point

4.3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

4.4) ОПИС: Носач саобраћајног знака – наставак стуба представља геореференцирани просторни приказ наставка стуба на који се поставља саобраћајни знак, у 3 Д моделу терена и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 18: Носач саобраћајног знака - Наставак на стуб

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност

2.	ID_ наставка	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID, мора бити различит од нуле
3.	ID_ стуба	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 15: Носач -стуб
4.	ID_коловозне_траке	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле Бр.3: Централна линија коловоза
5.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19 - Назив улице_ћирилица испис
8.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	X	Double	X координата почетка наставка
10.	Y	Double	Y координата почетка наставка
11.	Z1	Double	Z1 координата почетка наставка
12.	Z2	Double	Z2 координата завршетка наставка
13.	Тип_ наставка	У договору са Наручиоце м одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере дата вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности 1) Вертикални 2) Бочни 3) Туристички 4) .....
14.	Материјал_наставка	Text (255 Char)	Опис материјала од кога је направљен наставак
15.	Измерена_дужина_наставка	Double	У метрима, тачност на две децимале

16.	Фотографија_наставка	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
17.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
18.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
19.	Напомене	Text (255 ch.)	
20.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### III) Саобраћајни знакови

- 1) Тип базе: File Geodatabase
- 2) Тип геометрије: тачка/ Point
- 3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем у складу са примером на слици:



4) ОПИС: Саобраћајни знак се представља симболом који је геореференцирани просторни приказ знакова опасности, знакова изричитих наредби и знакова обавештења, у 3 Д моделу терена. Неопходно је ентитете саобраћајних знакова преко релативних путања повезати са ентитетима уличне мреже, стубовима, носачем саобраћајног знака и додатних табли на такав начин да њихов однос представља опис реалног стања на терену (симбологијом преставити број знакова и додатних табли на носачу у реалном распореду на носачу), на такав начин да се позиционирање у симбологији може извршити без додатног снимања на терену (на пример: уколико се уз знак постави додатна табла она се променом атрибута у колони *Редно\_место\_на\_стубу* позиционира испод знака чије значење ближе одређује). Такође обавезно је формирати вредности атрибута на такав начин да се аутоматски спречи

прављење грешке да саобраћајни знакови и додатне табле који припадају истом стубу имају исте вредности следећих атрибута: *Редно\_место\_на\_стубу* и *Шифра\_знака*. Атрибут саобраћајни знак обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 19: Саобраћајни знак

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_знака	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	Положај_знака_смер кретања	Text (255 Char)	Положај лица знака у односу на смер кретања: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Са десне стране</li> <li>2. Са леве стране</li> <li>3. Изнад коловоза са десне стране</li> <li>4. Изнад коловоза на средини</li> <li>5. Изнад коловоза са леве стране</li> </ol>
4.	Број_Носача_Знака	Long integer	Број носача на који је знак постављен: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Један</li> <li>2. Два</li> <li>3. ....</li> </ol>
5.	ID_главног_носача_с аобраћајног_знака_1	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: ID носача саобраћајног знака представља идентификациони број елемента саобраћајне опреме на који је непосредно постављен саобраћајни знак и Учитава се из: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Табела бр. 15: Носач – стуб у случају да је саобраћајни знак постављен на стуб</li> <li>• Табеле бр. 16: Носач саобраћајног знака-портал у случају да је саобраћајни знак постављен на портал</li> <li>• Табеле бр. 17: Носач саобраћајног знака-конзола у случају да је саобраћајни знак постављен на конзолу</li> <li>• Табеле бр. 18: Носач саобраћајног знака - Наставак на стуб у случају да је саобраћајни знак постављен на наставак на стубу</li> </ul>



6.	Тип_главног_носача_саобраћајног_знака_1	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_главног_носача_саобраћајног_знака_1
7.	ID_главног_носача_саобраћајног_знака_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: 0</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да знак има два носача</li> </ul> <p>*у случају више од два носача додају се колоне са њиховим ID вредностима преузете из Табеле бр. 15:</p>
8.	Тип_главног_носача_саобраћајног_знака_2	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_главног_носача_саобраћајног_знака_2
9.	ID_помоћног_носача_саобраћајног_знака_1	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: 0</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је знак постављен на портал, полупортал, конзолу или 16,</li> </ul>
10.	Тип_помоћног_носача_саобраћајног_знака_1	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_помоћног_носача_саобраћајног_знака_1
11.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: деоница (линк)
12.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
13.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
14.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 28: Назив општине_ћирилица_испис
15.	Шифра_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
16.	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр 19: Назив улице_ћирилица_испис
17.	Важећи_правилник	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра саобраћајног знака у зависности од колоне Р.Бр.14-Група _ знака. Обавезно је омогућити	У овој колони описати да ли је саобраћајни знак у складу са важећим Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14), претходним Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.26/14) или није у складу ни са јеним: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 134/14</li> <li>2. 26/10</li> <li>3. Не</li> </ol>

		додавање шифри	
18.	Група _ знака	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере дата вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности.	Вредности у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знак опасности</li> <li>2. Знак изричитих наредби</li> <li>3. Знак обавештења</li> <li>4. Уколико саобраћајни знак није у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14) овај атрибут се дефинише У договору са Наручиоцем</li> </ol>
19.	Шифра_саобраћајног знака_1	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра саобраћајног знака у зависности од колоне Р.Бр.14-Група _ знака. Обавезно је омогућити додавање шифри	Вредности: - У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14) - Уколико саобраћајни знак није у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14) шифрирање ће се вршити У договору са Наручиоцем
20.	Шифра_саобраћајног знака_2	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра саобраћајног знака у зависности од прецизнијег описа. Обавезно је омогућити додавање шифри	Прецизнији опис изгледа саобраћајног знака: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: Шифра_саобраћајног знака_1</li> <li>• уколико се ради о варијанти саобраћајног знака, а у Правилнику о саобраћајној сигнализацији приказан само један пример, а његов конкретни изглед зависи од: конкретне ситуације, стварне вредности која се уписује према околностима на путу и потребама безбедности саобраћаја додатно шифрирање ће се вршити у договору са Наручиоцем</li> </ul>
21.	Допунска_табла	Long integer	Опис да ли је уз саобраћајни знак постављена допунске табла: <ol style="list-style-type: none"> <li>0. Не</li> <li>1. Једна</li> </ol>

			2. Две 3. ....
22.	ID_Допунске_табле_1	Long integer FOREIGN_KEY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: 0</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 20: Допунске табле</li> </ul>
23.	ID_Допунске_табле_2	Long integer FOREIGN_KEY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: 0</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 20: Допунске табле</li> </ul>
24.	Редно_место_на_стубу	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Редно место знака на стубу посматрано од врха стуба ка темељу, рачунајући и места која заузимају допунске табле, треба да има следеће вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• 5</li> <li>•</li> </ul>
25.	Висина_горње_ивице_знака	Double	Измерена вредност растојања у метрима, тачност на две децимале, мерено од нивоа тла до горње ивице знака
26.	Висина_доње_ивице_знака	Double	Измерена вредност растојања у метрима, тачност на две децимале, мерено од нивоа тла до доње ивице плоче знака
27.	Облик_знака	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабери дате вредности. Обавезно је омогућити додавање вредности.	Облик знака: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Троугао</li> <li>2. Обрнути троугао</li> <li>3. Осмоугаоник</li> <li>4. Круг</li> <li>5. Правоугаоник</li> <li>6. Квадрат</li> <li>7. Ромбоид</li> <li>8. Стреласти путоказ</li> <li>9. Обилазак</li> <li>10. Туристички стреласти путоказ</li> <li>11.....</li> </ol>
28.	Осветљење_знака	Long integer	Тип осветљења знака: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самостално</li> <li>2. Унутрашње осветљење</li> </ol>
29.	Материјал_израде	Text (50 Char)	Материјал од кога је израђен саобраћајни знак
30.	Лице_знака	Text (250 Char)	Класа материјала лица знака
31.	Коефицијент_ретрор ефлексије	<u>hyperlink</u> са табелом у којој су измерене вредности	Измерена вредност $R_A$ ( $cd \cdot lx^{-1} \cdot m^{-2}$ ) у складу са Publication CIE (Commission internationale de l'éclairage) 54.2-2001: Retroreflection - Definition and measurement

32.	Усклађеност_SRPS_EN_12899-1:2011	Long integer	Вредности: 1. Да 2. Не
33.	Боја_основе_знака	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност у складу са Правилником. Обавезно предвидети додавање вредности	Опис боје основе знака у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији
34.	Димензије_знака_1	Long integer	Дати прву димензију знака (са терена) у зависности од колоне Р.Бр. 27: Облик знака, изражена у метрима, тачност на две децимале
35.	Димензије_знака_2	Long integer	Дати другу димензију знака (са терена) у зависности од колоне Р.Бр. 27: Облик_знака, изражена у метрима, тачност на две децимале
36.	Површина_знака	Формула	Израчуната вредност на основу формуле која узима у обзир облик знака и димензије знака уписана у колоне под редним бројем 34 и 35, изражена у метрима квадратним, тачност на две децимале
37.	Полеђина_знака	Text (50 Char)	Боја полеђине знака 1. Неофарбан 2. Сива 3. Природна боја алуминијума 4. ...
38.	Тип_качења	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере дате вредности. Обавезно је омогућити додавање вредности.	Вредности: 1. Шелна 2. Перфорирана трака+Шелна 3. ....
39.	Фотографија_знака	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем

40.	X	Double	X координата центра знака
41.	Y	Double	Y координата центра знака
42.	Z	Double	Z координата центра знака
43.	Z1	Double	Z1 координата доње ивице знака
44.	Z2	Double	Z2 координата горње ивице знака
45.	Ротација	Double	Усмереност знака
46.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
47.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
48.	Напомене	Text (255 ch.)	
49.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

#### IV) Допунске табле

- 1) Тип базе: File Geodatabase
- 2) Тип геометрије: тачка/ Point
- 3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем у складу са примером на слици:



4) ОПИС: Допунска табла се представља симболом који је геореференцирани просторни приказ допунске (које је саставни део саобраћајног знака и које ближе одређују његово значење), у 3 Д моделу терена. Неопходно је ентитет допунске табле преко релативних путања повезати са ентитетима уличне мреже, стубовима, носачем саобраћајног знака и саобраћајног знака на такав начин да њихов однос представља опис реалног стања на терену (симбологијом преставити број знакова и додатних табли на носачу у реалном распореду на носачу), на такав начин да се позиционирање у симбологији може извршити без додатног снимања на терену (на пример: уколико се уз знак постави додатна табла она се променом атрибута у колони *Редно\_место\_на\_стубу* позиционира испод знака чије значење ближе одређује). Такође обавезно је формирати вредности атрибута на такав начин да се аутоматски спречи прављење грешке да саобраћајни знакови и додатне табле који припадају истом стубу имају исте вредности следећих атрибута: *Редно\_место\_на\_стубу* и *Шифра\_знака*. Атрибут допунске табле обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 20: Допунска табла

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_допунске_табле	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_саобраћајног_знака	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 19, знака на који се односи допунска табла
4.	ID_носача_саобраћајног_знака	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 19, знака на који се односи допунска табла
5.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
7.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 28: Назив општине_ћирилица_испис
9.	Шифра_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10.	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19: Назив улице_ћирилица_испис
11.	Важећи_правилник	Text ( 25 Char)	У овој колони описати да ли је допунска табла у складу са важећим Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14), претходним Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.26/14) или није у складу ни са јеним: 1. 134/14 2. 26/10 3. Не
12.	Шифра_допунске_табле_1	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра допунске табле. Обавезно је омогућити	Вредности: - У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14)  - Уколико допунска табла није у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14) шифрирање ће се вршити У договору са Наручиоцем

		додавање вредности.	
13.	Шифра_допунске_табле_2	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра допунске табле. Обавезно је омогућити додавање вредности	Прецизнији опис значења допунске табле: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: Шифра_допунске_табле_1</li> <li>• уколико се ради о варијанти допунске табле, а у Правилнику о саобраћајној сигнализацији приказан само један пример, а његов конкретни изглед зависи од: конкретне ситуације, стварне вредности која се уписује према околностима на путу и потребама безбедности саобраћаја додатно шифрирање ће се вршити у договору са Наручиоцем</li> </ul>
14.	Текст допунске табле	Text ( 255 Char)	Испис текста који се налази на допунској табли у оригиналу на терену
15.	Редно_место_на_стубу	Long integer	Редно место допунске табле на стубу посматрано од врха стуба ка темељу, рачунајаћи и места која заузимају саобраћајни знакови
16.	Висина_горње_ивице	Double	Измерена вредност растојања у метрима, тачност на две децимале, мерено од нивоа тла до горње ивице допунске табле
17.	Висина_доње_ивице	Double	Измерена вредност растојања у метрима, тачност на две децимале, мерено од нивоа тла до доње ивице плоче допунске табле
18.	Материјал_израде	Text (50 Char)	Материјал од кога је израђен саобраћајни знак
19.	Лице_допунске_табле	Text (250 Char)	Класа материјала лица допунске табле
20.	Коефицијент_ретрорефлексије	<a href="#">hyperlink</a> са табелом у којој су измерене вредности	Измерена вредност $R_A$ ( $cd \cdot lx^{-1} \cdot m^{-2}$ ) у складу са Publication CIE (Commission internationale de l'éclairage) 54.2-2001: Retroreflection - Definition and measurement
21.	Усклађеност_SRPS_EN_12899-1:2011	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност	Вредности: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Да</li> <li>2. Не</li> </ol>

22.	Боја_основе_допунске_табле	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност у складу са Правилником. Обавезно предвидети додавање вредности	Опис боје основе допунске табле у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији
23.	Ширина_допунске_табле	Long integer	У метрима, тачност на две децимале
24.	Висина_допунске_табле	Long integer	У метрима, тачност на две децимале
25.	Површина_допунске_табле	Формула	Израчуната вредност на основу формуле која узима у обзир вредности из колона 23 и 24 ове табеле, изражена у метрима квадратним тачности на две децимале
26.	Полеђина_допунске_табле	Text (50 Char)	Боја полеђине допунске табле <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неофарбан</li> <li>2. Сива</li> <li>3. Природна боја алуминијума</li> <li>4. Црна</li> <li>5. ...</li> </ol>
27.	Тип_качења	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно предвидети додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Шелна</li> <li>• Перфорирана трака+Шелна</li> <li>• .....</li> </ul>
28.	Фотографија_допунске_табле	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
29.	X	Double	X координата центра знака
30.	Y	Double	Y координата центра знака
31.	Z	Double	Z координата центра знака
32.	Z1	Double	Z1 координата доње ивице знака
33.	Z2	Double	Z2 координата горње ивице знака



34.	Ротација	Double	Усмереност допунске табле
35.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
36.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
37.	Напомене	Text (255 ch.)	
38.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

#### V) Туристичка сигнализација БЕОГРАД

- 1) Тип базе: File Geodatabase
- 2) Тип геометрије: тачка/ Point
- 3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем
- 4) ОПИС: Туристичка сигнализација БЕОГРАД представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, туристичке сигнализације која је постављена у Београду и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 21: Туристичка сигнализација Београд

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_туристичке_сигнализације	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID улице	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Шифра_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	Назив улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	ID_стуба	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 15: Носач - стуб
8.	ID_наставка_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 18: Носач саобраћајног знака - Наставак на стуб
9.	ID_наставка_2	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 18: Носач саобраћајног знака - Наставак на стуб
10.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
11.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
12.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 28: Назив општине_ћирилица_испис
13.	Текст_туристичке_табле	Text ( 255 Char)	Испис текста који се налази на туристичкој табли, на српском, у оригиналу како је на терену

14.	Редно_место_на_стубу	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Редно место туристичке табле на стубу, треба да има следеће вредности, посматрано од почетка помоћног носача ка врху помоћног носача: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• 5</li> <li>•</li> </ul>
15.	Ширина_туристичке_табле	Long integer	У метрима, тачност на две децимале
16.	Висина_ туристичке_табле	Long integer	У метрима, тачност на две децимале
17.	Површина_ туристичке_табле	Формула	Израчуната вредност на основу формуле која узима у обзир вредности из колона 12 и 13 ове табеле, изражена у метрима квадратним тачности на две децимале
18.	Боја_основе_туристичке_табле	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност у складу са вредностима. Обавезно предвидети додавање вредности	Опис боје основе знака у складу са снимљеним вредностима: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Бела</li> <li>• Зелена</li> <li>• Браон</li> <li>• Плава</li> <li>• Љубичаста</li> <li>• ...</li> </ul>
19.	Тип_качења	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно предвидети додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Шелна</li> <li>• Перфорирана трака+шелна</li> <li>• ...</li> </ul>
20.	Број_елемената_качења	Long Integer	Вредност: Број елемента качења табле(2,4,.....)

21.	Фотографија	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
22.	X	Double	X координата центра знака
23.	Y	Double	Y координата центра знака
24.	Z	Double	Z координата центра знака
25.	Z1	Double	Z1 координата доње ивице знака
26.	Z2	Double	Z2 координата горње ивице знака
27.	Ротација	Double	Усмереност допунске табле
28.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
29.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
30.	Напомене	Text (255 ch.)	
31.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## VI) Ознаке на путу

### 1) Уздужне ознаке на путу

- 1.1) Тип базе: File Geodatabase
- 1.2) Тип геометрије: линија/ Polyline
- 1.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и реалним стањем на терену, тако да представља реалан опис елемената;
- 1.4) ОПИС: Уздужне ознаке представљају геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, хоризонталне сигнализације на коловозу за ову намену и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 22: Уздужне ознаке на путу

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID _уздужне_ознаке	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_општине	Text (50 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница

		FOREIGN_KEY	
8.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
9.	ID_коловоза_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке</li> </ul>
10.	ID_саобраћајне _траке_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
11.	ID_саобраћајне _траке_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке</li> </ul>
12.	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор</li> </ul>
13.	Врста_ознаке	Text (50 Char)	Вредности: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разделне линије</li> <li>2. Ивичне линије</li> </ol>
14.	Растер_ознаке	Text (150 Char)	Вредности: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Неиспрекидана,</li> <li>2) Испрекидана 1x1,</li> <li>3) Испрекидана 3x3,</li> <li>4) Испрекидана 5x5</li> <li>5) Комбинована: Неиспрекидана-Испрекидана 1x1</li> <li>6) Комбинована: Неиспрекидана-Испрекидана 3x3</li> <li>7) Комбинована: Неиспрекидана-Испрекидана 5x5</li> <li>8) .....</li> </ol>
15.	Број_линија	Long integer	Вредности: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обична</li> <li>2. Удвојена</li> </ol>
16.	Функција_ознаке	Text (255 Char)	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Раздвајање на коловозне траке</li> <li>• Раздвајање на саобраћајне траке</li> <li>• Раздвајање на саобраћајне траке-жута трака 24 часа</li> <li>• Раздвајање на саобраћајне траке-жута трака двократно</li> <li>• Раздвајање на саобраћајне траке-лево скретање</li> <li>• Раздвајање на саобраћајне траке-десно скретање</li> <li>• Линија водилња кроз раскрсницу</li> <li>• Раздвајање на бициклическој стази</li> </ul>

			•
17.	Тип_испрекидане_линије	Text (150 Char)	Вредности: 0. Default: није испрекидана 1. Обична испрекидана 2. Кратка испрекидана 3. Линија упозорења
18.	Дебљина_линије	Long integer	Вредности: 1. Обична 2. Широка
19.	Боја_разделне_линије	Text (4 Char)	Вредности: 1. Бела, 2. Жута
20.	Дужина_уздужне_ознаке	Double	У метрима, тачност на две децимале
21.	Ширина_уздужне_ознаке	Double	У метрима, тачност на две децимале
22.	Површина_уздужне_ознаке	Double	У метрима квадратним, тачност на две децимале
23.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
24.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
25.	Напомене	Text (255 ch.)	
26.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 2) Попречне ознаке

- 2.1) Тип базе: File Geodatabase
- 2.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon
- 2.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и да представља реалан опис елемената
- 2.4) ОПИС: Попречне ознаке представљају геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, хоризонталне сигнализације на коловозу за ову намену и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 23: Попречне ознаке на путу

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_попречне_ознаке	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница

5.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
9.	ID_коловоза_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке</li> </ul>
10.	ID_саобраћајне_траке_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
11.	ID_саобраћајне_траке_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке</li> </ul>
12.	ID_саобраћајне_траке_3	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке</li> </ul>
13.	ID_саобраћајне_траке_4	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке</li> </ul>
14.	ID_саобраћајне_траке_5	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке</li> </ul>
15.	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
16.	Тип_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
17.	Назив_чвора	Text (255 ch.)	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
18.	Тип_регулисања_саобраћаја_на_чвору	Long integer	Вредности: 1. вертикална и хоризонтална 2. хоризонтална 3. семафорисана * Ова вредност мора бити у сагласности са вредности Тип_регулисања_саобраћаја из Табеле бр. 2: чвор
19.	Шифра_попречне_ознаке	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако	Вредности: У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14)

		да се са падајућег менија изабере шифра попречне ознаке. Обавезно је омогућити додавање шифри	
20.	Назив_попречне_ознаке	Text (250 Char)	Вредности: У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14)
21.	Боја_попречне_ознаке	Text (50 Char)	Вредности: 1. Бела, 2. Жута 3. ....
22.	Дужина_попречне_ознаке	Double	У метрима, тачност на две децимале
23.	Ширина_попречне_ознаке	Double	У метрима, тачност на две децимале
24.	Површина_попречне_ознаке	Double	У метрима квадратним, тачност на две децимале
25.	X_coord_centroid	Double	Измерена вредност X координате, заокружена на 6 децимала
26.	Y_coord_centroid	Double	Измерена вредност Y координате, заокружена на 6 децимала
27.	Z_coord_centroid	Double	Измерена вредност Z координате, заокружена на 6 децимала
28.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
29.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
30.	Напомене	Text (255 ch.)	
31.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 3) Остале ознаке-стрелице

- 3.1) Тип базе: File Geodatabase
- 3.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon
- 3.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и стањем на терену, тако да представља реалан опис елемената
- 3.4) ОПИС: Стрелице представљају геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, стрелица обележених на коловозу који обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 24: Остале ознаке-стрелице

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
--------	----------	-------------	--------------------

1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_стрелице	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табела бр. 3: Централна линија коловозне траке
9.	ID_саобраћајне_траке	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табела бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
10.	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табела бр. 2: Чвор
11.	Шифра_стрелице_1	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра стрелице. Обавезно је омогућити додавање шифри	Вредности: - У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14)  - Уколико стрелица није у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14) шифрирање ће се вршити У договору са Наручиоцем
12.	Шифра_стрелице_2	У договору са Наручиоцем	Прецизнији опис значења стрелице: • Default: Шифра_стрелице_1 • уколико се ради о варијанти стрелице чији приказ није дат у Правилнику о саобраћајној сигнализацији као пример, ту се пре свега мисли на стрелице које обавештавају учеснике о обавезном смеру кретања за све остале кориснике осим возила јавног градског превоза, додатно шифрирање ће се вршити у договору са Наручиоцем
13.	Назив_стрелице	Text (255 Char)	Вредности, у договору са Наручиоцем, на пример:



			1) П (право) 2) Д (десно) 3) Л (лево) 4) ПД (право-десно) 5) ПЛ (право-лево) 6) ПЈ-Д (право само јавни превоз-десно) 7) ДЛ (десно-лево) 8) ПДС (право-десно слепа) 9) ПЛС (право-лево слепа) 10) ... 11) ....
14.	Боја_стрелице	Text (4 Char)	Вредности: 1. Бела, 2. Жута 3. Бела-Жута
15.	X_coord_centroid	Double	Измерена вредност X координате, заокружена на 6 децимала
16.	Y_coord_centroid	Double	Измерена вредност Y координате, заокружена на 6 децимала
17.	Z_coord_centroid	Double	Измерена вредност Z координате, заокружена на 6 децимала
18.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
19.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
20.	Напомене	Text (255 ch.)	
21.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

#### 4) Остале ознаке-поља за усмеравање саобраћаја

- 4.1) Тип базе: File Geodatabase
- 4.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon
- 4.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и стањем на терену, тако да представља реалан опис елемената
- 4.4) ОПИС: Поље за усмеравање саобраћаја представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, хоризонталне сигнализације на коловозу за ову намену и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 25: Остале ознаке – поља за усмеравање саобраћаја

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_поља_за_усмеравање	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID

3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табела бр. 3: Централна линија коловозне траке
9.	ID_коловоза_2	Long integer FOREIGN_KEY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табела бр. 3: Централна линија коловозне траке</li> </ul>
10.	ID_саобраћајне_траке_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
11.	ID_саобраћајне_траке_2	Long integer FOREIGN_KEY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке</li> </ul>
12.	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор</li> </ul>
13.	Шифра_поља_за_усмеравање	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра поља за усмеравање. Обавезно је омогућити додавање шифри	Вредности: У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14)
14.	Боја_поља_за_усмеравање	Text (50 Char)	Вредности: 1. Бела, 2. Жута 3. ....
15.	Површина_поља_за_усмеравање	Double	У метрима квадратним, тачност на две децимале
16.	X_coord_centroid	Double	Измерена вредност X координате, заокружена на 6 децимала
17.	Y_coord_centroid	Double	Измерена вредност Y координате, заокружена на 6 децимала

18.	Z_coord_centroid	Double	Измерена вредност Z координате, заокружена на 6 децимала
19.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
20.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
21.	Напомене	Text (255 ch.)	
22.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 5) Остале ознаке-линија усмеравања

- 5.1) Тип базе: File Geodatabase
- 5.2) Тип геометрије: линија/ Polyline
- 5.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и стањем на терену, тако да представља реалан опис елемента
- 5.4) ОПИС: Линија усмеравања представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, хоризонталне сигнализације на коловозу за ову намену и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 26: Остале ознаке – линија усмеравања

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_линије_усмеравања	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
9.	ID_саобраћајне_траке_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
10.	ID_саобраћајне_траке_2	Long integer FOREIGN_KEY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке</li> </ul>
11.	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор</li> </ul>
12.	Шифра_линије_усмеравања	У договору са Наручиоцем	Вредности:

		одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра линије усмеравања. Обавезно је омогућити додавање шифри	У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14)
13.	Боја_линије_усмеравање	Text (50 Char)	Вредности: 1. Бела, 2. Жута 3. ....
14.	Дужина_линије_усмеравање	Double	У метрима, тачност на две децимале
15.	Ширина_линије_усмеравање	Double	У метрима, тачност на две децимале
16.	Површина_линије_усмеравање	Double	У метрима квадратним, тачност на две децимале
17.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
18.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
19.	Напомене	Text (255 ch.)	
20.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 6) Остале ознаке-натписи на коловозу

- 6.1) Тип базе: File Geodatabase
- 6.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon
- 6.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и стањем на терену, тако да представља реалан опис елемената
- 6.4) ОПИС: Натпис на коловозу представљају геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, текстуалног и симболичког натписа на коловозу и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 27: Остале ознаке – натписи на коловозу

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност

2.	ID_натписа_на коловозу	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
9.	ID_саобраћајне _ траке_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
10.	ID_саобраћајне _ траке_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке</li> </ul>
11.	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
12.	Шифра_ натписа_на коловозу_1	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра натписа на коловозу. Обавезно је омогућити додавање шифри	Вредности: У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14)
13.	Шифра_ натписа_на коловозу_2	У договору са Наручиоцем	Прецизнији опис натписа на коловозу: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: Шифра_натписа_на коловозу_1</li> <li>• уколико се ради о варијанти натписа на коловозу чији приказ није дат у Правилнику о саобраћајној сигнализацији, додатно шифрирање ће се вршити у договору са Наручиоцем</li> </ul>
14.	Назив_ натписа_на коловозу	Text (250 Char)	Вредности: У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14) и у договору са Наручиоцем, због прецизнијег описа

15.	Боја_ натписа_на коловозу	Text (50 Char)	Вредности: 1. Бела, 2. Жута 3. ....
16.	Дужина_ натписа_на коловозу	Double	У метрима, тачност на две децимале
17.	Ширина_ натписа_на коловозу	Double	У метрима, тачност на две децимале
18.	Површина_ натписа_на коловозу	Double	У метрима квадратним, тачност на две децимале
19.	X_coord_centroid	Double	Измерена вредност X координате, заокружена на 6 децимала
20.	Y_coord_centroid	Double	Измерена вредност Y координате, заокружена на 6 децимала
21.	Z_coord_centroid	Double	Измерена вредност Z координате, заокружена на 6 децимала
22.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
23.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
24.	Напомене	Text (255 ch.)	
25.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 7) Остале ознаке-НЕ БЛОКИРАЈ РАСКРСНИЦУ

7.1) Тип базе: File Geodatabase

7.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

7.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у складу са стањем на терену, тако да представља реалан опис елемената

7.4) ОПИС: НЕ БЛОКИРАЈ РАСКРСНИЦУ представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, обележавања на коловозу за ову намену и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 28: Остале ознаке – НЕ БЛОКИРАЈ РАСКРСНИЦУ

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_НЕ_БЛОКИРАЈ_РАСКРСНИЦУ	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница

5.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
9.	ID_коловоза_2	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
10.	ID_коловоза_3	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табела бр. 3: Централна линија коловозне траке
11.	ID_коловоза_4	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
12.	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
13.	Дужина	Double	У метрима, тачност на две децимале
14.	Ширина	Double	У метрима, тачност на две децимале
15.	Површина	Double	У метрима квадратним, тачност на две децимале
16.	X_coord_centroid	Double	Измерена вредност X координате, заокружена на 6 децимала
17.	Y_coord_centroid	Double	Измерена вредност Y координате, заокружена на 6 децимала
18.	Z_coord_centroid	Double	Измерена вредност Z координате, заокружена на 6 децимала
19.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
20.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
21.	Напомене	Text (255 ch.)	
22.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 8) Остале ознаке-забрана заустављања и паркирања

8.1) Тип базе: File Geodatabase

8.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

8.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и стањем на терену, тако да представља реалан опис елемената

8.4) ОПИС: Забрана заустављања и паркирања представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, хоризонталне сигнализације за ову намену на коловозу/тротару и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 29: Остале ознаке – забрана заустављања и паркирања

Р. Бр	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
.			

1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_забране_зауостављања_и_паркирања	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	Место_обележавања	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност коловоз или тротар	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Коловоз</li> <li>• Тротар</li> </ul>
7.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
8.	ID_саобраћајне_траке	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке</li> </ul>
9.	ID_тротара	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 14: Централна линија тротара</li> </ul>
10.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
12.	Шифра_1	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра забране паркирања и заустављања. Обавезно је омогућити	Вредности: У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14)



		додавање шифри	
13.	Шифра_2	У договору са Наручиоцем	Прецизнији опис забране паркирања и заустављања на коловозу/тротару: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: Шифра_1</li> <li>• уколико се ради о варијанти забране паркирања и заустављања на коловозу/тротару чији приказ није дат у Правилнику о саобраћајној сигнализацији, додатно шифрирање ће се вршити у договору са Наручиоцем</li> </ul>
14.	Боја	Long integer	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: жута</li> <li>• .....</li> </ul>
15.	Дужина	Double	У метрима, тачност на две децимале
16.	Ширина	Double	У метрима, тачност на две децимале
17.	Површина	Double	У метрима квадратним, тачност на две децимале
18.	X_coord_centroid	Double	Измерена вредност X координате, заокружена на 6 децимала
19.	Y_coord_centroid	Double	Измерена вредност Y координате, заокружена на 6 децимала
20.	Z_coord_centroid	Double	Измерена вредност Z координате, заокружена на 6 децимала
21.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
22.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
23.	Напомене	Text (255 ch.)	
24.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 9) Остале ознаке – стајалиште јавног градског превоза

9.1) Тип базе: File Geodatabase

9.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

9.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и стањем на терену, тако да представља реалан опис елемената

9.4) ОПИС: Стајалиште јавног градског превоза представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, хоризонталне сигнализације за ову намену и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 30: Остале ознаке – аутобуско стајалиште

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_ознаке_БУС_стај алишта	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	Шифра_Правилник_СС	У договору са Наручиоцем	Вредности:

		одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра из Правилника о саобраћајној сигнализацији. Обавезно је омогућити додавање шифри	<ul style="list-style-type: none"> <li>У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14)-V-16.2</li> </ul>
4.	Шифра_аутобуског_стајалишта	Long integer FOREIGN_KEY	Доставља Наручилац
5.	Назив стајалишта	Text (255 Char)	Доставља Наручилац
6.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>Default: &lt;blank&gt;</li> <li>ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница</li> </ul>
7.	ID_трамвајске_деонице_(сегмента)	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>Default: &lt;blank&gt;</li> <li>ID деонице (линка), Учитава се из Табела бр. 12: Централна линија трамвајских шина</li> </ul>
8.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
12.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
13.	ID_саобраћајне_траке_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
14.	Тип_стајалишта	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабери	Вредности: <ol style="list-style-type: none"> <li>Аутобуско</li> <li>Трамвајско</li> <li>Аутобуско-Трамвајско</li> <li>Аутобуско-Тролејбуско</li> <li>Трамвајско-Тролејбуско</li> <li>Аутобуско-Тролејбуско-Трамвајско</li> </ol>

		дефинисане вредности.	
15.	Позиција_стајалишта	Text (250 Char)	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стајалишта на коловозу;</li> <li>• Стајалишта ван основног коловоза - аутобуска ниша;</li> <li>• Стајалишта ван основног коловоза - полуниша;</li> <li>• Стајалишта у жутој траци;</li> <li>• Стајалишта у трамвајској баштици.</li> </ul> <b>*Ова вредност мора да буде у складу колонама Р. Бр. 7 и 13 ове табеле, односно са колонама Р.Бр. 2 и 3 датој у Табели бр. 4: Централна линија саобраћајне траке и колоном Р.Бр. 2 Табеле бр. 12: Централна линија трамвајских шина</b>
16.	Дужина_стајалишта	Double	У метрима, тачност на две децимале
17.	Ширина_стајалишта	Double	У метрима, тачност на две децимале
18.	Површина_стајалишта	Double	У метрима квадратним, тачност на две децимале
19.	X_coord_centroid	Double	Измерена вредност X координате, заокружена на 6 децимала
20.	Y_coord_centroid	Double	Измерена вредност Y координате, заокружена на 6 децимала
21.	Z_coord_centroid	Double	Измерена вредност Z координате, заокружена на 6 децимала
22.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
23.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
24.	Напомене	Text (255 ch.)	
25.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 10) Остале ознаке – такси стајалиште

10.1) Тип базе: File Geodatabase

10.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

10.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и стањем на терену, тако да представља реалан опис елемената

10.4) ОПИС: Такси стајалиште представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, хоризонталне сигнализације за ову намену и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 31: Остале ознаке – такси стајалиште

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
--------	----------	-------------	--------------------

1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_такси стајалишта	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID-који доставља Наручилац
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	Позиција_такси_ стајалишта	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабери дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања атрибута	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Коловоз</li> <li>• Тротар</li> <li>• Коловоз-Тротоар</li> <li>• Ниша за такси возила</li> <li>• Паркинг</li> </ul> <p><b>*Ова вредност мора да буде у складу колонама Р. Бр. 7,8 и 9 ове табеле, односно са колонама Р.Бр. 2 и 3 датој у Табели бр. 4: Централна линија саобраћајне траке</b></p>
7.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
8.	ID_саобраћајне _траке	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке</li> </ul>
9.	ID_тротара	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 14: Централна линија тротара</li> </ul>
10.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
12.	Шифра_Правилн ик_СС	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег	Вредности: У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14)-V-16.3

		менија изабере шифра из Правилника о саобраћајној сигнализациј и. Обавезно је омогућити додавање шифри	
13.	Назив_такси_стајалишта	Text (255 Char)	Доставља Наручилац
14.	Број_места_на_такси_стајалишту	Long integer	Вредност: • Број места дефинисан вертикалном сигнализацијом
15.	Угао_Паркирања	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања атрибута	Вредности: • 0° • 30° • 45° • 60° • 90°
16.	Начин_обележавања_места	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања атрибута	Вредности: • Појединачно • Групно

17.	Редови_паркира ња	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања атрибута	Вредности: • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • .....
18.	Дужина_такси_ст ајалишта	Double	У метрима, тачност на две децимале
19.	Ширина_такси_с тајалишта	Double	У метрима, тачност на две децимале
20.	Површина_такси _стајалишта	Double	У метрима квадратним, тачност на две децимале
21.	X_coord_centroid	Double	Измерена вредност X координате, заокружена на 6 децимала
22.	Y_coord_centroid	Double	Измерена вредност Y координате, заокружена на 6 децимала
23.	Z_coord_centroid	Double	Измерена вредност Z координате, заокружена на 6 децимала
24.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
25.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
26.	Напомене	Text (255 ch.)	
27.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 11) Остале ознаке – зона пешачких прелаза у зони школе

- 11.1) Тип базе: File Geodatabase  
11.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon  
11.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и стањем на терену, тако да представља реалан опис елемената  
11.4) ОПИС: Зона пешачких прелаза у зони школе представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, хоризонталне сигнализације за ову намену и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 32: Остале ознаке – зона пешачких прелаза у зони школе

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_ознаке_ПП_ЗШ	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
9.	ID_коловоза_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке</li> </ul>
10.	ID_саобраћајне_траке_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
11.	ID_саобраћајне_траке_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке</li> </ul>
12.	ID_саобраћајне_траке_3	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке</li> </ul>
13.	ID_саобраћајне_траке_4	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке</li> </ul>
14.	ID_саобраћајне_траке_5	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке</li> </ul>
15.	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
16.	Тип_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
17.	Назив_чвора	Text (255 ch.)	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор

18.	Тип_регулисања_саобраћаја_на_чвору	У складу са дефинисаним типом података у Табели бр. 2, за колоно Р.Бр. 12	* Ова вредност мора бити у сагласности са вредности колоне Р.Бр. 12: Тип_регулисања_саобраћаја из Табеле бр. 2: Чвор
19.	Шифра_ПП_ЗШ	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра ознаке. Обавезно је омогућити додавање шифри.	Вредности: У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14): V-16.4
20.	Боја_ознаке_ПП_ЗШ	Text (50 Char)	Вредности: 1. Бела, 2. ....
21.	Дужина_ознаке_ПП_ЗШ	Double	У метрима, тачност на две децимале
22.	Ширина_ознаке_ПП_ЗШ	Double	У метрима, тачност на две децимале
23.	Површина_ознаке_ПП_ЗШ	Double	У метрима квадратним, тачност на две децимале
24.	X_coord_centroid	Double	Измерена вредност X координате, заокружена на 6 децимала
25.	Y_coord_centroid	Double	Измерена вредност Y координате, заокружена на 6 децимала
26.	Z_coord_centroid	Double	Измерена вредност Z координате, заокружена на 6 децимала
27.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
28.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
29.	Напомене	Text (255 ch.)	
30.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 12) Остале ознаке – паркинг место

12.1) Тип базе: File Geodatabase

12.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

12.3) Символогија: Символогија треба да буде у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и стањем на терену, тако да представља реалан опис елемената



12.4) ОПИС: Паркинг место представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, хоризонталне сигнализације за ову намену и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 33: Остале ознаке – паркинг место

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_паркинг_места	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
7.	ID_саобраћајне_траке	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке</li> </ul>
8.	ID_тротара	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 14: Централна линија тротара</li> </ul>
9.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11.	Шифра_Правилник_СС	У договору са Наручиоце м одредити тип података тако да се са падајућег менија изабери тражене вредности. Обавезно је омогућити	Вредности су у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14 и према захтеву Наручилаца: <ul style="list-style-type: none"> <li>• V-17 (0)</li> <li>• V-17.1 (30)</li> <li>• V-17.1 (45)</li> <li>• V-17.1 (60)</li> <li>• V-17.2 (90)</li> </ul>

		додавање шифри	
12.	Тип_паркинг_места	У договору са Наручиоце м одредити тип података тако да се са падајућег менија изабери тражене вредности. Обавезно је омогућити додавање шифри	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Појединачно</li> <li>• Групно</li> </ul>
13.	Број_паркинг_места_на_групном	Long integer	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: 0</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• .....</li> </ul>
14.	Позиција_паркинг_места	У договору са Наручиоце м одредити тип података тако да се са падајућег менија изабери дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања атрибута вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Коловоз</li> <li>• Тротар</li> <li>• Коловоз-Тротоар</li> <li>• Ниша</li> <li>• Паркинг</li> </ul> <p><b>*Ова вредност мора да буде у складу колонама Р. Бр. 6,7 и 8 ове табеле, односно са колонама Р.Бр. 2 и 3 датој у Табели бр. 4: Централна линија саобраћајне траке</b></p>
15.	Угао_паркирања	У договору са	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0°</li> </ul>

		Наручиоце м одредити тип података тако да се са падајућег менија изабери дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања атрибута вредности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30°</li> <li>• 45°</li> <li>• 60°</li> <li>• 90°</li> </ul>
16.	Боја_хоризонталне_сигнализације	У договору са Наручиоце м одредити тип података тако да се са падајућег менија изабери дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања и измене вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Бела,</li> <li>2. Жута</li> </ul>
17.	Положај_паркинга_места	Text (50 Char)	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• На тротоару</li> <li>• На коловозу</li> <li>• Коловоз - Тротоар</li> </ul>
18.	Наплата_паркирања	У договору са Наручиоце м одредити тип података	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Да</li> <li>• Не</li> </ul>

		тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности.	
19.	Зона_Паркирања	У договору са Наручиоце м одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања и измене вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• црвена (прва) - 60 минута</li> <li>• жута (друга) – 120 минута</li> <li>• зелена (трећа) – 180 минута</li> <li>• Плава-неограничено минута</li> </ul>
20.	Резервисано_паркинг_место	У договору са Наручиоце м одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности.	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Да</li> <li>• Не</li> </ul>
21.	Тип_Резервације	У договору са Наручиоце м одредити тип података	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Комерцијално</li> <li>• Инвалидско-опште</li> <li>• Инвалидско-корисничко</li> </ul>

		тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања и измене вредности	
22.	Корисник_резервације	Text (255 ch.)	Назив корисника резервације идентичан са исписом на додатној табли
23.	Време_резервације	Text (255 ch.)	Време резервације идентично са исписом на додатној табли
24.	Површина_паркинга_места	Double	У метрима квадратним, тачност на две децимале
25.	X_coord_centroid	Double	Измерена вредност X координате, заокружена на 6 децимала
26.	Y_coord_centroid	Double	Измерена вредност Y координате, заокружена на 6 децимала
27.	Z_coord_centroid	Double	Измерена вредност Z координате, заокружена на 6 децимала
28.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
29.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
30.	Напомене	Text (255 ch.)	
31.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## VII) Уређаји за давање светлосних сигнала

### 1) Управљачки уређај

- 1.1) Тип базе: File Geodatabase
- 1.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon
- 1.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем
- 1.4) ОПИС: Управљачки уређај представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, ормана у који је смештен управљачки уређај и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 34: Управљачки (семафорски) уређај

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност

2.	ID_уређаја	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID у сарадњи са Наручиоцем
3.	ID_чвора_A*  *Чвор А је увек чвор који у Табели бр.2: чвор, у колони под Р.Бр. 12 има вредност <i>семафорисана_M<sup>(main)</sup></i>	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
4.	Назив_чвора_A	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
5.	ID_чвора_Б*  *Чвор Б је увек чвор који у Табели бр.2: чвор, у колони под Р.Бр. 12 има вредност <i>семафорисана_WD (without device)</i>	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор</li> </ul>
6.	Назив_чвора_Б	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор</li> </ul>
7.	ID_чвора_Ц1* *Чвор Ц1 је увек чвор који у Табели бр.2: чвор, у колони под Р.Бр. 12 има вредност <i>семафорисана_F (fictitiously)</i>	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор</li> </ul>
8.	Назив_чвора_Ц1	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор</li> </ul>
9.	ID_чвора_Ц2* *Чвор Ц2 је увек чвор који у Табели бр.2: чвор, у колони под Р.Бр. 12 има вредност <i>семафорисана_F (fictitiously)</i>	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор</li> </ul>
10.	Назив_чвора_Ц2	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор</li> </ul>
11.	ID_чвора_Ц3* *Чвор Ц3 је увек чвор који у Табели бр.2: чвор, у колони под Р.Бр. 12 има вредност	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор</li> </ul>

	<i>семафорисана_F</i> ( <i>fictitiously</i> )		
12.	Назив_чвора_ЦЗ	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор</li> </ul>
13.	Произвођач_уређаја	Text (255 ch.)	Вредности се дефинишу у сарадњи са Наручиоцем
14.	Тип__уређаја	Text (255 ch.)	Вредности се дефинишу у сарадњи са Наручиоцем
15.	Модел__уређаја	Text (255 ch.)	Вредности се дефинишу у сарадњи са Наручиоцем
16.	Серијски_број_уређаја	Text (255 ch.)	Вредности се дефинишу у сарадњи са Наручиоцем
17.	Мерно_место	Text (255 ch.)	Вредности се дефинишу у сарадњи са Наручиоцем: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заједнички орман</li> <li>2. Издвојен орман</li> </ol>
18.	Тип_ормана	Text (255 ch.)	Вредности се дефинишу у сарадњи са Наручиоцем
19.	Фотографија_ормана	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
20.	Замена_Површина	Double	У метрима квадратним, тачност на две децимале
21.	X_coord_centroid	Double	Измерена вредност X координате, заокружена на 6 децимала
22.	Y_coord_centroid	Double	Измерена вредност Y координате, заокружена на 6 децимала
23.	Z_coord_centroid	Double	Измерена вредност Z координате, заокружена на 6 децимала
24.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
25.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
26.	Напомене	Text (255 ch.)	
27.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 2) Давачи сигнала-лантерне

- 2.1) Тип базе: File Geodatabase
- 2.2) Тип геометрије: тачка/ Point
- 2.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем
- 2.4) ОПИС: Давч сигнала-лантерна представља геореференцирани просторни приказ уређаја који се састоји од једне или више оптичких јединица, укључујући кућиште/кућишта (заједно са свим носећим конструкцијама, елементима за причвршћивање, поклопцима, штитницима, облогама и уграђеним контрастним таблама и чији је задатак да пренесу визуелну поруку учесницима у саобраћају), у 3 Д моделу терена, овог елемента светлосне сигнализације и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 35: Давачи сигнала - лантерне

Р. Бр	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_ланterne	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_чвора * семафорисана_M <sup>(main)</sup> или семафорисана_WD (without device)	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор *семафорисана_M <sup>(main)</sup> или семафорисана_WD (without device)
4.	Назив_чвора	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор, у складу са ID_чвора
5.	ID_уређаја	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 33: Управљачки (семафорски) уређај
6.	ID_главног_носача_ланterne	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: ID главног носача ланterne представља идентификациони број елемента саобраћајне опреме на који је непосредно постављена ланterna и Учитава се из: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је ланterna постављена на стуб</li> <li>• Табеле бр. 16: Носач саобраћајног знака-портал у случају да је ланterna постављена на портал</li> <li>• Табеле бр. 17: Носач саобраћајног знака-конзола у случају да је ланterna постављена на конзолу</li> <li>• Табеле бр. 18: Носач саобраћајног знака - Наставак на стуб у случају да је ланterna постављена на наставак на стубу</li> </ul>
7.	Тип_главног_носача_ланterne_1	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_главног_носача_ланterne_1
8.	ID_помоћног_носача_ланterne_1	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: 0</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је ланterna постављена на портал, полупортал, конзолу</li> </ul>
9.	Тип_помоћног_носача_ланterne_1	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_помоћног_носача_ланterne_1
10.	ID_помоћног_носача_ланterne_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: 0</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је ланterna</li> </ul>



			постављена на портал, полупортал, конзолу
11.	Тип_помоћног_носача_лантерне_2	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_помоћног_носача_лантерне_1
12.	Тип_лантерне	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабери дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања и измене вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Возачка</li> <li>• Пешачка</li> <li>• Трамвајска</li> <li>• Бицикличка</li> <li>• Пешачко-бицикличка</li> <li>• „Жути трептач са силуетом пешака“</li> <li>• „Трчећи пешак“</li> <li>• Приближавање воза прелазу пута преко железничке пруге</li> <li>• Регулисање приступа</li> <li>• Регулисање кретања возила по саобраћајним тракама.</li> <li>• Регулисање промене саобраћајне траке</li> <li>• Регулисање кретања возила одређеном брзином</li> <li>• .....</li> </ul>
13.	Шифра_лантерне	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра. Обавезно је омогућити додавање шифри	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14)</li> <li>• Уколико изглед лантерне није у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14) шифрирање ће се вршити у договору са Наручиоцем</li> </ul>
14.	Сигнал_лантерне	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пун</li> <li>• Условни</li> <li>• Дирекциони</li> <li>• Забрана коришћења</li> <li>• Дозвољено коришћење</li> <li>• .....</li> </ul>

		додавање вредности	
15.	Функција_лантерне	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основна</li> <li>• Понављач</li> </ul>
16.	Оса_постављања_лантерне	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност.	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вертикалана</li> <li>• Хоризонтална</li> </ul>
17.	Број_оптичких_јединица	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност.	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• .....</li> </ul>
18.	∅_300мм_сочива_лантерне	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• .....</li> </ul>
19.	∅_210мм_сочива_лантерне	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• .....</li> </ul>

		менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	
20.	∅_100мм_ сочива_лантерне	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• .....</li> </ul>
21.	∅_xxxx_мм сочива_лантерне *уколико се на терену сними нека друга димензија сочива	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• .....</li> </ul>
22.	Штитник	Long integer	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul>
23.	Контрастна_табла	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност.	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• има</li> <li>• нема</li> </ul>

24.	ID_Одвојиве_контрастне_табле	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле Бр. 35: Одвојива контрастна табла</li> </ul>
25.	Извор_светлости	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности доставља инвеститор: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ЛЕД</li> <li>• Е-27</li> <li>• .....</li> </ul>
26.	Фотографија_знака	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
27.	X	Double	X координата центра лантерне
28.	Y	Double	Y координата центра лантерне
29.	Z	Double	Z координата центра лантерне
30.	Z1	Double	Z1 координата доње ивице лантерне
31.	Z2	Double	Z2 координата горње ивице лантерне
32.	Ротација	Double	Усмереност лантерне
33.	Висина_доње_ивице_лантерне	Double	У метрима, тачности на две децимале
34.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
35.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
36.	Напомене	Text (255 ch.)	
37.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

#### 4) Тастер за најаву пешака или бициклиста

4.1) Тип базе: File Geodatabase

4.2) Тип геометрије: тачка/ Point

4.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем

4.4) ОПИС: Тастер за најаву пешака или бициклиста представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента светлосне сигнализације и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 37: Тастер за најаву пешака или бициклиста

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_тастера	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_чвора * семафорисана_M <sup>(main)</sup> или семафорисана_WD (without device)	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор *семафорисана_M <sup>(main)</sup> или семафорисана_WD (without device)
4.	Назив_чвора	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор, у складу са ID_чвора
5.	ID_уређаја	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 33: Управљачки (семафорски) уређај
6.	ID_главног_носача_тастера	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб
7.	Тип_главног_носача_тастера	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_главног_носача_тастера
8.	Тип_тастера	Text (255 Char)	Доставља Наручилац
9.	Давач_звучног_сигнала	Text (10 Char)	- Има - Нема
10.	Фотографија_тастера	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
11.	X_centroid	Double	X координата центра тастера
12.	Y_centroid	Double	Y координата центра тастера
13.	Z_centroid	Double	Z координата центра тастера
14.	Дужина_тастера	Double	У метрима, тачности на две децимале
15.	Ширина_тастера	Double	У метрима, тачности на две децимале
16.	Дебљина_тастера	Double	У метрима, тачности на две децимале
17.	Ротација	Double	Усмереност лица тастера
18.	Висина_доње_ивице_тастера	Double	У метрима, тачности на две децимале
19.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
20.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
21.	Напомене	Text (255 ch.)	
22.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 5) Давач звучног сигнала за слепе

- 5.1) Тип базе: File Geodatabase
- 5.2) Тип геометрије: тачка/ Point
- 5.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем

5.4) ОПИС: давач звучног сигнала за следеће представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента светлосне сигнализације и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 38: Давач звучног сигнала за следеће

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_давача_звучног_сигнала_за_следеће	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_чвора * семафорисана_M <sup>(main)</sup> или семафорисана_WD (without device)	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор *семафорисана_M <sup>(main)</sup> или семафорисана_WD (without device)
4.	Назив_чвора	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор, у складу са ID_чвора
5.	ID_уређаја	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 33: Управљачки (семафорски) уређај
6.	ID_главног_носача_давача_звучног_сигнала_за_следеће	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб
7.	Тип_главног_носача_тастера	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_главног_носача_тастера
8.	Тип_давача_звучног_сигнала_за_следеће	Text (255 Char)	Доставља Наручилац
9.	Фотографија_давача	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
10.	X_centroid	Double	X координата центра давача звучног сигнала
11.	Y_centroid	Double	Y координата центра давача звучног сигнала за следеће
12.	Z_centroid	Double	Z координата центра давача звучног сигнала за следеће
13.	Ротација	Double	Усмереност лица звучног сигнала
14.	Висина_доње_ивице_давача	Double	У метрима, тачности на две децимале
15.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
16.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
17.	Напомене	Text (255 ch.)	
18.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 6) Дисплеј тајмера за одбројавање времена

6.1) Тип базе: File Geodatabase

6.2) Тип геометрије: тачка/ Point

6.3) Символогија: Символогија треба да буде у договору са Наручиоцем

6.4) ОПИС: Дисплеј тајмера за одбројавање времена представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента светлосне сигнализације и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 39: Дисплеј тајмера за одбројавање времена

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_тајмера	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	Намена_тајмера	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Возачки</li> <li>• Пешачки</li> </ul>
4.	ID_чвора * семафорисана_M <sup>(main)</sup> или семафорисана_WD (without device)	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор *семафорисана_M <sup>(main)</sup> или семафорисана_WD (without device)
5.	Назив_чвора	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор, у складу са ID_чвора
6.	ID_уређаја	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 33: Управљачки (семафорски) уређај
7.	ID_главног_носача_тајмера	Long integer FOREIGN_KEY	ID главног носача тајмера представља индентификациони број елемента саобраћајне опреме на који је непосредно постављен тајмер и Учитава се из: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је тајмер постављен на стуб</li> <li>• Табеле бр. 16: Носач саобраћајног знака-портал у случају да је тајмер постављен на портал</li> <li>• Табеле бр. 17: Носач саобраћајног знака-конзола у случају да је тајмер постављен на конзолу</li> <li>• Табеле бр. 18: Носач саобраћајног знака - Наставак на стуб у случају да</li> </ul>

			је тајмер постављен на наставак на стубу
8.	Тип_главног_носача_тајмера	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_главног_носача_тајмера
9.	ID_помоћног_носача_тајмера	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • Default: 0 • Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је лантерна постављена на портал, полупортал, конзолу или помоћни носач
10.	Тип_тајмера	Text (255 Char)	Доставља Наручилац
11.	Фотографија_тајмера	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
12.	X_centroid	Double	X координата центра давача звучног сигнала
13.	Y_centroid	Double	Y координата центра давача звучног сигнала за слепо
14.	Z_centroid	Double	Z координата центра давача звучног сигнала за слепо
15.	Ротација	Double	Усмереност лица звучног сигнала
16.	Висина_доње_ивице_тајмера	Double	У метрима, тачности на две децимале
17.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
18.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
19.	Напомене	Text (255 ch.)	
20.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 7) Детекторска петља у коловозу

7.1) Тип базе: File Geodatabase

7.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

7.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем

7.4) ОПИС: Детекторска петља у коловозу представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента светлосне сигнализације и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 40: Детекторска петља у коловозу

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_петље_у_коловозу	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_чвора * семафорисана_M <sup>(main)</sup> или	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор *семафорисана_M <sup>(main)</sup> или семафорисана_WD (without device)



	семафорисана_WD (without device)		
4.	Назив_чвора	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор, у складу са ID_чвора
5.	ID_уређаја	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 33: Управљачки (семафорски) уређај
6.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
12.	ID_саобраћајне _траке	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
13.	Удаљеност_врха_петље_од_ивице_заустане_линије	Double	У метрима, тачности на две децимале
14.	Облик_петље	Text (255 ch.)	Опис облика петље
15.	Дужина_петље	Double	У метрима, тачности на две децимале
16.	Ширина_петље	Double	У метрима, тачности на две децимале
17.	Површина_заузета_петљом	Double	У квадратним метрима, тачности на две децимале
18.	Материјал_петље	Text (255 ch.)	Материјал од кога је направљена петља *доставља Наручилац
19.	X_centroid	Double	X координата центра петље
20.	Y_centroid	Double	Y координата центра петље
21.	Z_centroid	Double	Z координата центра петље
22.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
23.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
24.	Напомене	Text (255 ch.)	
25.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 8) Детектори изнад коловоза

- 8.1) Тип базе: File Geodatabase
- 8.2) Тип геометрије: тачка/ Point
- 8.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем
- 8.4) ОПИС: Детектори изнад коловоза представљају геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента светлосне сигнализације и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 41: Детектори изнад коловоза

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_детектора_изнад_коловоза	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	Намена_детектора	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Возачки</li> <li>• Трамвајски</li> <li>• .....</li> </ul>
4.	ID_чвора * семафорисана_M <sup>(main)</sup> или семафорисана_WD (without device)	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор *семафорисана_M <sup>(main)</sup> или семафорисана_WD (without device)
5.	Назив_чвора	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор, у складу са ID_чвора
6.	ID_уређаја	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 33: Управљачки (семафорски) уређај
7.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
12.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
13.	ID_саобраћајне_траке	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
14.	ID_главног_носача_детектора	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: ID главног носача детектора представља индентификациони број елемента

			саобраћајне опреме на који је непосредно постављен детектор и Учитава се из: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је детектор постављена на стуб</li> <li>• Табеле бр. 16: Носач саобраћајног знака-портал у случају да је детектор постављен на портал</li> <li>• Табеле бр. 17: Носач саобраћајног знака-конзола у случају да је детектор постављен на конзолу</li> <li>• Табеле бр. 18: Носач саобраћајног знака - Наставак на стуб у случају да је детектор постављен на наставак на стубу</li> </ul>
15.	Тип_главног_носача_детектора	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_главног_носача
16.	ID_помоћног_носача_детектора_1	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: 0</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је детектор постављен на портал, полупортал, конзолу</li> </ul>
17.	Тип_помоћног_носача_детектора_1	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_помоћног_носача_детектора_1
18.	ID_помоћног_носача_детектора_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: 0</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је детектор постављен на портал, полупортал, конзолу</li> </ul>
19.	Тип_детектора	Text (255 Char)	Доставља Наручилац
20.	X	Double	X координата детектора
21.	Y	Double	Y координата детектора
22.	Z	Double	Z координата детектора
23.	Ротација	Double	Усмереност детектора
24.	Висина	Double	Измерена удаљеност доње ивице детектора од тла, у метрима тачност на две децимале
25.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
26.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
27.	Напомене	Text (255 ch.)	
28.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## VIII) Опрема улице (пута)

### 1) Стубићи IX-7

1.1) Тип базе: File Geodatabase

- 1.2) Тип геометрије: тачка/ Point  
 1.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем  
 1.4) ОПИС: Стубић представљају геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента опреме пута и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 42: Стубићи

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_ стубића	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_ ивичњака	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• ID ивичњака, Учитава се Табеле бр. 5: Граница коловоза-ивичњак</li> </ul>
4.	ID_ПОСТ	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• ID пешачког острва, Учитава се Табеле бр. 11: Пешачко острво</li> </ul>
5.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
6.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10	Назив_општине	Text (50 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11	Удаљеност_од_ивичњака	Double	У метрима, тачности на две децимале
12	Материјал_стубића	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Метал</li> <li>• Бетон</li> <li>• Гума</li> <li>• Пластика</li> <li>• Дрво</li> <li>• ...</li> </ul>

13	ТИП_ стубића	Text (255 Char)	У сарадњи са инвеститором
14	Фотографија_типа_стубића	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
15	X	Double	X координата подножја заштитног стубића
16	Y	Double	Y координата подножја заштитног стубића
17	Z1	Double	Z1 координата подножја заштитног стубића
18	Z2	Double	Z2 координата врха заштитног стубића
19	Висина_ стубића	Double	У метрима, тачност на две децимале
20	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
21	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
22	Напомене	Text (255 ch.)	
23	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 2) Саобраћајно огледало IX-6

2.1) Тип базе: File Geodatabase

2.2) Тип геометрије: тачка/ Point

2.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем

2.4) ОПИС: Стубић представљају геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента опреме пута и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 43: Саобраћајно огледало

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_огледала	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_носача_огледала	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб
4.	Тип_носача_огледала	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_главног_носача_саобраћајног_знака_1
5.	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • Default: 0 • Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор, у случају да је сферно огледало могуће везати за чвор
6.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
8.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница (линк)

9.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 28: Назив општине_ћирилица_испис
10	Шифра_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр 19: Назив улице_ћирилица_испис
12	Облик_огледала	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Облик знака: 1. Круг 2. Правоугаоник 3. Квадрат 4. .....
13	Димензија_1	Long integer	Дати прву димензију огледала (са терена) у зависности од колоне Р.Бр. 12: Облик_огледала, изражена у метрима, тачност на две децимале
14	Димензија_2	Long integer	Дати другу димензију огледала (са терена) у зависности од колоне Р.Бр. 12: Облик_огледала, изражена у метрима, тачност на две децимале
15	Површина_огледала	Формула	Израчуната вредност на основу формуле која узима у обзир облик и димензије огледала уписана у колоне под редним бројем 13 и 14, изражена у метрима квадратним, тачност на две децимале
16	Тип_качења	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: • Шелна • .....
17	Фотографија_огледала	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
18	X	Double	X координата центра знака
19	Y	Double	Y координата центра знака
20	Z	Double	Z координата центра знака
21	Z1	Double	Z1 координата доње ивице огледала

22	Z2	Double	Z2 координата горње ивице огледала
23	Ротација	Double	Усмереност знака
24	Висина_доње_ивице	Double	Висина доње ивице мерена од тла, изражена у метрима, тачност на две децимале
25	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
26	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
27	Напомене	Text (255 ch.)	
28	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 3) Пешачке ограде

3.1) Тип базе: File Geodatabase

3.2) Тип геометрије: линија/ Line

3.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем

3.4) ОПИС: Пешачка ограда представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента опреме пута и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 44: Пешачка ограда

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_пешачке_ограде	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	Врста_пешачке_ограде	У договору са Наручиоцем одредити вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Школска</li> <li>• Стајалишна</li> <li>• .....</li> </ul>
4.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
6.	ID_ивичњака	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• ID ивичњака, Учитава се из Табеле бр. 5: Граница коловоза-ивичњак</li> </ul>
7.	ID_ПОСТ	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• ID пешачког острва, Учитава се из Табеле бр. 11: Пешачко острво</li> </ul>
8.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 28: Назив општине_ћирилица_испис

10	Шифра_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19: Назив улице_ћирилица_испис
12	Тип_ограде	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: 1. Београд пут 2. Метеор 3. Јеремиић 4. ....
13	Дужина_поља_ограде	Double	Измерена дужина једног поља ограде, у метрима тачности на две децимале
14	Висина_поља_ограде	Double	Измерена висина једног поља ограде, у метрима тачности на две децимале
15	Површина_поља_ограде	Формула	Израчуната вредност на основу формуле која узима у обзир облик и димензије огледала уписана у колоне под редним бројем 12 и 13, изражена у метрима квадратним, тачност на две децимале
16	Број_поља	Short integer	Вредности: • 1 • 2 • 3 • 4
17	Број_носача_ограде	Short integer	Вредности: • 2 • 3 • 4 •
18	Укупна_дужина_ограде	Double	Измерена укупна дужина ограде, у метрима тачности на две децимале
19	Висина_доње_ивице_поља	Double	Измерена висина доње ивице ограде мерено од тла, у метрима тачности на две децимале
20	Висина_горње_ивице_поља	Double	Измерена висина горње ивице ограде мерено од тла, у метрима тачности на две децимале
21	Висина_горње_ивице_носача	Double	Измерена висина горње ивице носача мерено од тла, у метрима тачности на две децимале
22	Удаљеност_од_ивичњака	Double	Измерена удаљеност ограде од ивичњака, у метрима тачности на две децимале



23	Фотографија_поља	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
24	Фотографија_носача	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
25	X_координата_првог_носача	Double	X координата
26	Y_координата_првог_носача	Double	Y координата
27	Z_координата_првог_носача	Double	Z координата при тлу
28	X_координата_последњег_носача	Double	X координата
29	Y_координата_последњег_носача	Double	Y координата
30	Z_координата_последњег_носача	Double	Z координата при тлу
31	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
32	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
33	Напомене	Text (255 ch.)	
34	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

#### 4) Жичане ограде

4.1) Тип базе: File Geodatabase

4.2) Тип геометрије: линија/ Line

4.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем

4.4) ОПИС: Жичана ограда представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента опреме пута и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 45: Жичана ограда

Р. Бр	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_жичане_ограде	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
5.	ID_коловоза_2	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
6.	ID_CPT	Long integer FOREIGN_KEY	ID средње разделне траке, Учитава се из Табеле бр. 7: Средња разделна трака
7.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр 28: Назив општине ћирилица испис

9.	Шифра_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр 19: Назив улице_ћирилица_испис
11	Тип_ограде	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: 1. Београд пут 2. .....
12	Дужина_поља_ограде	Double	Измерена дужина једног поља ограде, у метрима тачности на две децимале
13	Висина_поља_ограде	Double	Измерена висина једног поља ограде, у метрима тачности на две децимале
14	Површина_поља_ограде	Формула	Израчуната вредност на основу формуле која узима у обзир облик и димензије огледала уписана у колоне под редним бројем 12 и 13, изражена у метрима квадратним, тачност на две децимале
15	Број_поља	Short integer	Вредности: • 1 • 2 • 3 • 4
16	Број_носача_ограде	Short integer	Вредности: • 2 • 3 • 4 •
17	Укупна_дужина_ограде	Double	Измерена укупна дужина ограде, у метрима тачности на две децимале
18	Висина_доње_ивице_поља	Double	Измерена висина доње ивице ограде мерено од тла, у метрима тачности на две децимале
19	Висина_горње_ивице_поља	Double	Измерена висина горње ивице ограде мерено од тла, у метрима тачности на две децимале
20	Висина_горње_ивице_носача	Double	Измерена висина горње ивице носача мерено од тла, у метрима тачности на две децимале

21	Удаљеност_од_колов оза	Double	Измерена удаљеност носача ограде од ивице коловоза, у метрима тачности на две децимале
22	Фотографија_поља	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
23	Фотографија_носача	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
24	X_координата_првог_носача	Double	X координата
25	Y_координата_првог_носача	Double	Y координата
26	Z_координата_првог_носача	Double	Z координата при тлу
27	X_координата_последњег_носача	Double	X координата
28	Y_координата_последњег_носача	Double	Y координата
29	Z_координата_последњег_носача	Double	Z координата при тлу
30	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
31	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
32	Напомене	Text (255 ch.)	
33	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 5) Заштитне ограде

5.1) Тип базе: File Geodatabase

5.2) Тип геометрије: линија/ Line

5.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем

5.4) ОПИС: Заштитна ограда представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента опреме пута и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 46: Заштитна ограда

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_заштитне_ограде	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	Врста_заштитне_ограде	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• једнострана</li> <li>• двострана</li> </ul>

		омогућити додавање вредности	
4.	Материјал_заштитне_ограде	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• челик</li> <li>• бетон</li> <li>• .....</li> </ul>
5.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
7.	ID_коловоза_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке</li> </ul>
8.	ID_CPT	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• ID средње разделне траке, Учитава се Табеле бр. 7: Средња разделна трака</li> </ul>
9.	ID_ивичњака	Long integer FOREIGN_KEY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• ID ивичњака, Учитава се Табеле бр. 5: Граница коловоза-ивичњак</li> </ul>
10	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 28: Назив општине_ћирилица_испис
12	Шифра_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
13	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19: Назив улице_ћирилица_испис
14	Број_елемената_заштитне_ограде	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1</li> <li>2. 2</li> <li>3. 3</li> <li>4. .....</li> </ol>

15	Дужина_једног_поља	Double	Измерена дужина једног поља оградe, у метрима тачности на две децимале
16	Висина_једног_поља	Double	Измерена висина једног поља оградe, у метрима тачности на две децимале
17	Површина_поља_ограде	Формула	Израчуната вредност на основу формуле која узима у обзир облик и димензије огледала уписана у колоне под редним бројем 15 и 16, изражена у метрима квадратним, тачност на две децимале
18	Број_одстојника	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• 5</li> <li>• .....</li> </ul>
19	Број_стубова	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• .....</li> </ul>
20	Број_завршних_елемената	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност.	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> </ul>
21	Укупна_дужина_оградe	Double	Измерена укупна дужина оградe са завршницима, у метрима тачности на две децимале
22	Висина_доње_ивице_поља	Double	Измерена висина доње ивице оградe мерено од тла, у метрима тачности на две децимале
23	Висина_горње_ивице_поља	Double	Измерена висина горње ивице оградe мерено од тла, у метрима тачности на две децимале

24	Висина_горње_ивице_носача	Double	Измерена висина горње ивице носача мерено од тла, у метрима тачности на две децимале
25	Фотографија_поља	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
26	Фотографија_носача	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
27	X_координата_почетка	Double	X координата
28	Y_координата_почетка	Double	Y координата
29	Z_координата_почетка	Double	Z координата при тлу
30	X_координата_краја	Double	X координата
31	Y_координата_краја	Double	Y координата
32	Z_координата_краја	Double	Z координата при тлу
33	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
34	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
35	Напомене	Text (255 ch.)	
36	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

#### 6 ) Монтажни ивичњак IX-3

- 6.1) Тип базе: File Geodatabase
- 6.2) Тип геометрије: линија/ Line
- 6.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем
- 6.4) ОПИС: Монтажни ивичњак представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента опреме пута и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 47: Монтажни ивичњак

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_монтажног_ивичњака	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	Материјал_монтажног_ивичњака	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• гума</li> <li>• .....</li> </ul>

4.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
6.	ID_коловоза_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке</li> </ul>
7.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 28: Назив општине_ћирилица_испис
9.	Шифра_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19: Назив улице_ћирилица_испис
11	Број_елемената	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1</li> <li>2. 2</li> <li>3. 3</li> <li>4. .....</li> </ol>
12	Дужина_једног_елемента	Double	Измерена дужина једног елемента монтажног ивичњака, у метрима тачности на две децимале
13	Висина_једног_елемента	Double	Измерена висина једног елемента монтажног ивичњака, у метрима тачности на две децимале
14	Укупна_дужина	Double	Измерена укупна дужина, у метрима тачности на две децимале
15	Фотографија_једног_елемента	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
16	X_координата_почетка	Double	X координата
17	Y_координата_почетка	Double	Y координата
18	Z_координата_почетка	Double	Z координата при тлу
19	X_координата_краја	Double	X координата
20	Y_координата_краја	Double	Y координата
21	Z_координата_краја	Double	Z координата при тлу
22	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг

23	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
24	Напомене	Text (255 ch.)	
25	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 7) Делинеатор IX-4

- 7.1) Тип базе: File Geodatabase
- 7.2) Тип геометрије: тачка/ Point
- 7.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем
- 7.4) ОПИС: Делинеатор представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента опреме пута и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 48: Делинеатор

Р. Бр	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_делинеатора	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	Материјал_делинеатора	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• пластика</li> <li>• .....</li> </ul>
4.	ID_монтажног_ивичњака	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле Бр. 47: Монтажни ивичњак
5.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница



6.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
7.	ID_коловоза_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • default : <blank> • ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
8.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 28: Назив општине_ћирилица_испис
10	Шифра_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19: Назив улице_ћирилица_испис
12	Висина_једног_ делинеатора	Double	Измерена висина једног елемента монтажног ивичњака, у метрима тачности на две децимале
13	Фотографија_једног_ елемента	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
14	X	Double	X координата
15	Y	Double	Y координата
16	Z	Double	Z координата при тлу
17	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
18	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
19	Напомене	Text (255 ch.)	
20	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 8) Препреке за успоравње саобраћаја

- 8.1) Тип базе: File Geodatabase
- 8.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon
- 8.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем
- 8.4) ОПИС: Препреке за успоравње саобраћаја представљају геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента опреме пута и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 49: Препреке за успоравње саобраћаја

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_препреке	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	Тип_препреке	У договору са Наручиоцем одредити	Вредности: • Лежећи полицајци • Платформе • Калоте

		тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Виброакустичне траке</li> <li>• .....</li> </ul>
4.	Материјал_пре преке	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• гума</li> <li>• асфалт</li> <li>• бетон</li> <li>• .....</li> </ul>
5.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр.3: Централна линија коловозне траке
6.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр.3: Централна линија коловозне траке
7.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	Назив улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11.	Назив_општине	Text (50 Char)	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
12.	Ширина_препреке	Double	Измерена ширина препреке, у метрима тачности на две децимале
13.	Дужина_препреке	Double	Измерена дужина препреке, у метрима тачности на две децимале
14.	Површина_препреке	Double	Измерена површина препреке, у квадратним метрима тачности на две децимале
15.	Висина_препреке	Double	Измерена максимална висина препреке, у метрима тачности на две децимале
16.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
17.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг

18.	Напомене	Text (255 ch.)	
19.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 9) Елементи просторног вођења слепих лица

9.1) Тип базе: File Geodatabase

9.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

9.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем

9.4) ОПИС: елементи просторног вођења слепих лица представљају геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента опреме пута и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 50: Елементи просторног вођења слепих лица

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_елемента	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ТИП_елемента	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: 1. Кретање 2. усмеравање 3. заустављање
7.	Локација	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере	Вредности: • Тротоар • Коловоз •

		вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	
8.	ID_тротара	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• ID тротоара, Учитава се из табеле бр. 14: Централна линија тротара</li> </ul>
9.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• ID коловоза, Учитава се из Табеле бр.3: Централна линија коловозне траке</li> </ul>
10.	ID_коловоза_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• default : &lt;blank&gt;</li> <li>• ID коловоза, Учитава се из Табеле бр.3: Централна линија коловозне траке</li> </ul>
11.	ID_попречне_ознаке	Long integer FOREIGN_KEY	ID пешачког прелаза, Учитава се из Табеле Бр. 23: Попречне ознаке на путу
12.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
13.	Назив_општине	Text (50 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
14.	Материјал	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: 1) Бехатон 2) Хладна пластика 3) Гума 4) .....
15.	Ширина	Double	Измерена ширина, у метрима тачности на две децимале
16.	Дужина	Double	Измерена дужина, у метрима тачности на две децимале
17.	Површина	Double	Измерена површина, у квадратним метрима тачности на две децимале
18.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
19.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
20.	Напомене	Text (255 ch.)	
21.	Објашњење	Text	Објашњење значења скраћеница и синтакси

**10) Бројачи саобраћаја**

10.1) Тип базе: File Geodatabase

10.2) Тип геометрије: тачка/ Point

10.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем

10.4) ОПИС: бројачи саобраћаја геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, кућишта бројача и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 51: Бројачи саобраћаја

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_бројача	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Шифра_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 28: Назив општине_ћирилица_испис
9.	ID_стуба	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 15: Носач - стуб
10.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
11.	ID_коловоза_2	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
12.	Број_петљи	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• 5</li> <li>• 6</li> <li>• .....</li> </ul>
13.	Тип_бројача	Text ( 255 Char)	Доставља Наручилац

14.	Висина_доње_ивице_кућишта_бројача	Long integer	У метрима, тачност на две децимале
15.	Тип_качења	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно предвидети додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Шелна</li> <li>• .....</li> </ul>
16.	Број_елемената_качења	Short integer	Вредност: Број елемента качења табле(2,4,.....)
17.	Фотографија	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
18.	X	Double	X координата центра кућишта
19.	Y	Double	Y координата центра кућишта
20.	Z	Double	Z координата центра кућишта
21.	Z1	Double	Z1 координата доње ивице кућишта
22.	Z2	Double	Z2 координата горње ивице кућишта
23.	Ротација	Double	Усмереност допунске табле
24.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
25.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
26.	Напомене	Text (255 ch.)	
27.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 11) Петље бројача саобраћаја

11.1) Тип базе: File Geodatabase

11.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

11.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем

11.4) ОПИС: петље бројача саобраћаја геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента бројача и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 52: Петље бројача саобраћаја

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_петље_бројача	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_бројача	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 51: Бројачи саобраћаја

4.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
10.	ID_саобраћајне_траке	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
11.	Облик_петље	Text (255 ch.)	Опис облика петље
12.	Дужина_петље	Double	У метрима, тачности на две децимале
13.	Ширина_петље	Double	У метрима, тачности на две децимале
14.	Површина_заузета_петљом	Double	У квадратним метрима, тачности на две децимале
15.	Материјал_петље	Text (255 ch.)	Материјал од кога је направљена петља *доставља Наручилац
16.	X_centroid	Double	X координата центра петље
17.	Y_centroid	Double	Y координата центра петље
18.	Z_centroid	Double	Z координата центра петље
19.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
20.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
21.	Напомене	Text (255 ch.)	
22.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

## 12) Камере Секретаријата за саобраћај

12.1) Тип базе: File Geodatabase

12.2) Тип геометрије: тачка/ Point

12.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем

12.4) ОПИС: Камере представљају геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента опреме у власништву Секретаријата за саобраћај и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 53: Камере Секретаријата за саобраћај

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_камере	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID

3.	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
4.	Назив_чвора	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор, у складу са ID_чвора
5.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
11.	ID_главног_носача_кам ере	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: ID главног носача лантерне представља идентификациони број елемента саобраћајне опреме на који је непосредно постављена лантерна и Учитава се из: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је лантерна постављена на стуб</li> <li>• Табеле бр. 16: Носач саобраћајног знака-портал у случају да је лантерна постављена на портал</li> <li>• Табеле бр. 17: Носач саобраћајног знака-конзола у случају да је лантерна постављена на конзолу</li> <li>• Табеле бр. 18: Носач саобраћајног знака - Наставак на стуб у случају да је лантерна постављена на наставак на стубу</li> </ul>
12.	Тип_главног_носача_ка мере_1	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_главног_носача_лантерне_1
13.	ID_помоћног_носача_к амере_1	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: 0</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је лантерна постављена на портал, полупортал, конзолу</li> </ul>
14.	Тип_помоћног_носача_ камере_1	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_помоћног_носача_лантерне_1
15.	ID_помоћног_носача_ камере_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: 0</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је лантерна</li> </ul>



			постављена на портал, полупортал, конзолу
16.	Тип_помоћног_носача_камере_2	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_помоћног_носача_лантерне_1
17.	Тип_камере	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности.	Вредности: Доставља Наручилац
18.	Фотографија_камере	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
19.	X	Double	X координата центра камере
20.	Y	Double	Y координата центра камере
21.	Z	Double	Z координата центра камере
22.	Z1	Double	Z1 координата доње ивице камере
23.	Z2	Double	Z2 координата горње ивице камере
24.	Висина_доње_ивице_камере	Double	У метрима, тачности на две децимале
25.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
26.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
27.	Напомене	Text (255 ch.)	
28.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 13) Настрешнице на стајалиштима јавног превоза

13.1) Тип базе: File Geodatabase

13.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

13.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем

13.4) ОПИС: настрешнице на стајалиштима јавног превоза представљају геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента опреме стајалишта и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 54: Настрешнице на стајалиштима јавног превоза

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_настрешнице	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	Тип_настрешнице	Text (255 Char)	Доставља Наручилац
4.	Шифра_аутобуског_стајалишта	Long integer	Доставља Наручилац

5.	Назив стајалишта	Text (255 Char)	Доставља Наручилац
6.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: &lt;blank&gt;</li> <li>• ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница</li> </ul>
7.	ID_трамвајске_деонице_(сегмента)	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: &lt;blank&gt;</li> <li>• ID трамвајске деонице, Учитава се из Табела бр. 12: Централна линија трамвајских шина</li> </ul>
8.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
12.	ID_тротара	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 14: Централна линија тротара</li> </ul>
13.	ID_ПОСТ	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: &lt;blank&gt;</li> <li>• Учитава се из Табеле бр. 11: Пешачко острво</li> </ul>
14.	Тип_стајалишта	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабери дефинисане вредности.	Вредности: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аутобуско</li> <li>2. Трамвајско</li> <li>3. Аутобуско-Трамвајско</li> <li>4. Аутобуско-Тролејбуско</li> <li>5. Трамвајско-Тролејбуско</li> <li>6. Аутобуско-Тролејбуско-Трамвајско</li> </ol>
15.	Дужина_настрешнице	Double	У метрима, тачност на две децимале
16.	Ширина_настрешнице	Double	У метрима, тачност на две децимале
17.	Површина_настрешнице	Double	У метрима квадратним, тачност на две децимале
18.	X_coord_centroid	Double	Измерена вредност X координате, заокружена на 6 децимала

19.	Y_coord_centroid	Double	Измерена вредност Y координате, заокружена на 6 децимала
20.	Z_coord_centroid	Double	Измерена вредност Z координате, заокружена на 6 децимала
21.	Фотографија_настрешнице	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
22.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
23.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
24.	Напомене	Text (255 ch.)	
25.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

#### 14) Додатно осветљење на пешачким прелазима

14.1) Тип базе: File Geodatabase

14.2) Тип геометрије: тачка/ Point

14.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем

14.4) ОПИС: додатно осветљење на пешачким прелазима представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента опреме и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 55: Додатно осветљење на пешачким прелазима

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_додатног_осветљења	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
4.	Назив_чвора	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор, у складу са ID_чвора
5.	ID_попичне_ознаке	Long integer FOREIGN_KEY	ID пешачког прелаза, Учитава се из Табеле Бр. 23: Попичне ознаке на путу
6.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке

12.	ID_ивичњака	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 5: Граница коловоза-ивичњака
13.	ID_главног_носача	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб
14.	Тип_главног_носача_1	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_главног_носача_1
15.	ID_конзоле	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 17: Носач саобраћајног знака-конзола
16.	Фотографија_осветљења	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
17.	X	Double	X координата центра светиљке
18.	Y	Double	Y координата центра светиљке
19.	Z	Double	Z координата центра светиљке
20.	Ротација	Double	Усмереност ланterne
21.	Висина	Double	У метрима, мерена од тла до светиљке, тачности на две децимале
22.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
23.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
24.	Напомене	Text (255 ch.)	
25.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 15) Маркер IX-1

15.1) Тип базе: File Geodatabase

15.2) Тип геометрије: тачка/ Point

15.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем

15.4) ОПИС: Маркер представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента опреме улице/пута и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 56: Маркер

Р. Бр	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_маркера	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница

8.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
9.	ID_саобраћајне_траке	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
10.	Боја_маркера	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности.	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Црвена</li> <li>• Бела</li> </ul>
11.	Тип маркера	Text (255 Char)	У сарадњи са Наручиоцем
12.	Фотографија_једног_елемента	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
13.	X	Double	X координата
14.	Y	Double	Y координата
15.	Z	Double	Z координата
16.	Ротација	Double	Усмереност лантерне
17.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
18.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
19.	Напомене	Text (255 ch.)	
20.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 16) Линеарни катадиоптер IX-2

16.1) Тип базе: File Geodatabase

16.2) Тип геометрије: линија/ Line

16.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем

16.4) ОПИС: Линеарни катадиоптер представља геореференцирани просторни приказ, у 3Д моделу терена, овог елемента опреме улице/пута и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 57: Линеарни катадиоптер

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_линеарног_катадиоптера	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница

6.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
9.	Боја	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабери дефинисане вредности.	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> <li>Снимиљено на терену</li> </ul>
10.	Дужина_ЛК	Double	У метрима, тачност на две децимале
11.	Ширина_ЛК	Double	У метрима, тачност на две децимале
12.	Површина_ЛК	Double	У квадратним метрима, тачност на две децимале
13.	Тип_ЛК	Text (255 Char)	У сарадњи са Наручиоцем
14.	Фотографија_једног_елемента_ЛК	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
15.	X	Double	X координата центра ЛК
16.	Y	Double	Y координата центра ЛК
17.	Z	Double	Z координата центра ЛК
18.	Висина	Double	У метрима, тачност на две децимале
19.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
20.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
21.	Напомене	Text (255 ch.)	
22.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 17) Индикатор врха површине раздвајања токова IX-5

- 17.1) Тип базе: File Geodatabase  
17.2) Тип геометрије: тачка/ Point  
17.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем  
17.4) ОПИС: Индикатор врха површине представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента опреме улице/пута и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 58: Индикатор врха површине раздвајања токова IX-5

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1)	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2)	ID_Индикатора	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID

3)	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
4)	ID_деонице_1	Long integer FOREIGN_KEY	Додељени ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5)	ID_деонице_2	Long integer FOREIGN_KEY	Додељени ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6)	ID_коловозне_траке_1	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
7)	ID_коловозне_траке_2	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
8)	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9)	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10)	Тип_индикатора	Text (255 ch.)	У сарадњи са Наручиоцем
11)	Фотографија	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
12)	X	Double	X координата
13)	Y	Double	Y координата
14)	Z	Double	Z координата
15)	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
16)	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
17)	Напомене	Text (255 ch.)	
18)	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### 18) Стационарни ублаживачи удара

18.1) Тип базе: File Geodatabase

18.2) Тип геометрије: тачка/ Point

18.3) Симбологија: Симбологија треба да буде у договору са Наручиоцем

18.4) ОПИС: Стационарни ублаживач удара представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента опреме улице/пута и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 59: Стационарни ублаживачи удара

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1)	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2)	ID_ублаживача	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3)	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
4)	ID_деонице_1	Long integer FOREIGN_KEY	Додељени ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница

5)	ID_ деонице_2	Long integer FOREIGN_KEY	Додељени ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6)	ID _CPT	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 7: Средња разделна трака
7)	ID _OOST	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 8: Острво за одвајање саобраћајних трака
8)	ID_ разделног_појаса	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр.9: Разделни појас
9)	ID_ стуба	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 15: Носач - стуб
10)	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11)	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
12)	Тип_ублаживача	Text (255 ch.)	У сарадњи са Наручиоцем
13)	Фотографија	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
14)	X	Double	X координата
15)	Y	Double	Y координата
16)	Z	Double	Z координата
17)	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
18)	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
19)	Напомене	Text (255 ch.)	
20)	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

### **IX) Остали геореференцирани елементи у профилу улице**

Остали елементи у профилу улице које је потребно само геореференцирати у формату .shp, без уноса атрибута су:

- 1) Стубови јавне расвете који не носе елементе саобраћајне сигнализације и опреме
- 2) Стабла зеленила
- 3) Рунделе зеленила
- 4) Посуде за одлагање смећа
- 5) Станични стубови
- 6) Сливници
- 7) Шахтови
- 8) Билборди
- 9) Жардињере
- 10) Информационе табле за навођење у паркинг гараже
- 11) Информационе табле о слободним паркинг местима на уличним фронтима

Тип геометрија предлаже Извршилац, а усваја Наручилац.



## **Б) ЕЛЕМЕНТИ КАТАСТРА У ЦАД (CAD) ФОРМАТУ**

Сви наведени елементи који се траже у ГИС формату треба да се испоруче у захтеваном CAD формату приказани у независним лејерима, на начин да Сваки лејер има засебан назив, у сваком унифицирани према подели која је дефинисана у ГИС формату.

Лејери су теме које су подељене на три типа:

Тип геометрије ГИС	Тип геометрије ЦАД (CAD)
Тачка/ Point	Тачка/ Point
Линија/ Polyline	Линија/ Polyline
Полигон/ Polygon	мора бити затворена полилинија у ЦАД (CAD) формату (цртано са командом CLOSE).

Елементи катастра у CAD формату, морају имати географску одредницу према позицији у простору исто као и у ГИС формату.










Приказ саобраћајног знака и знака на стубу треба да буде блок спреман и припремљен за инсертовање у цртеже приказа елемената катастра. Инсертна тачка блока који представља знак, мора да буде центар блока.

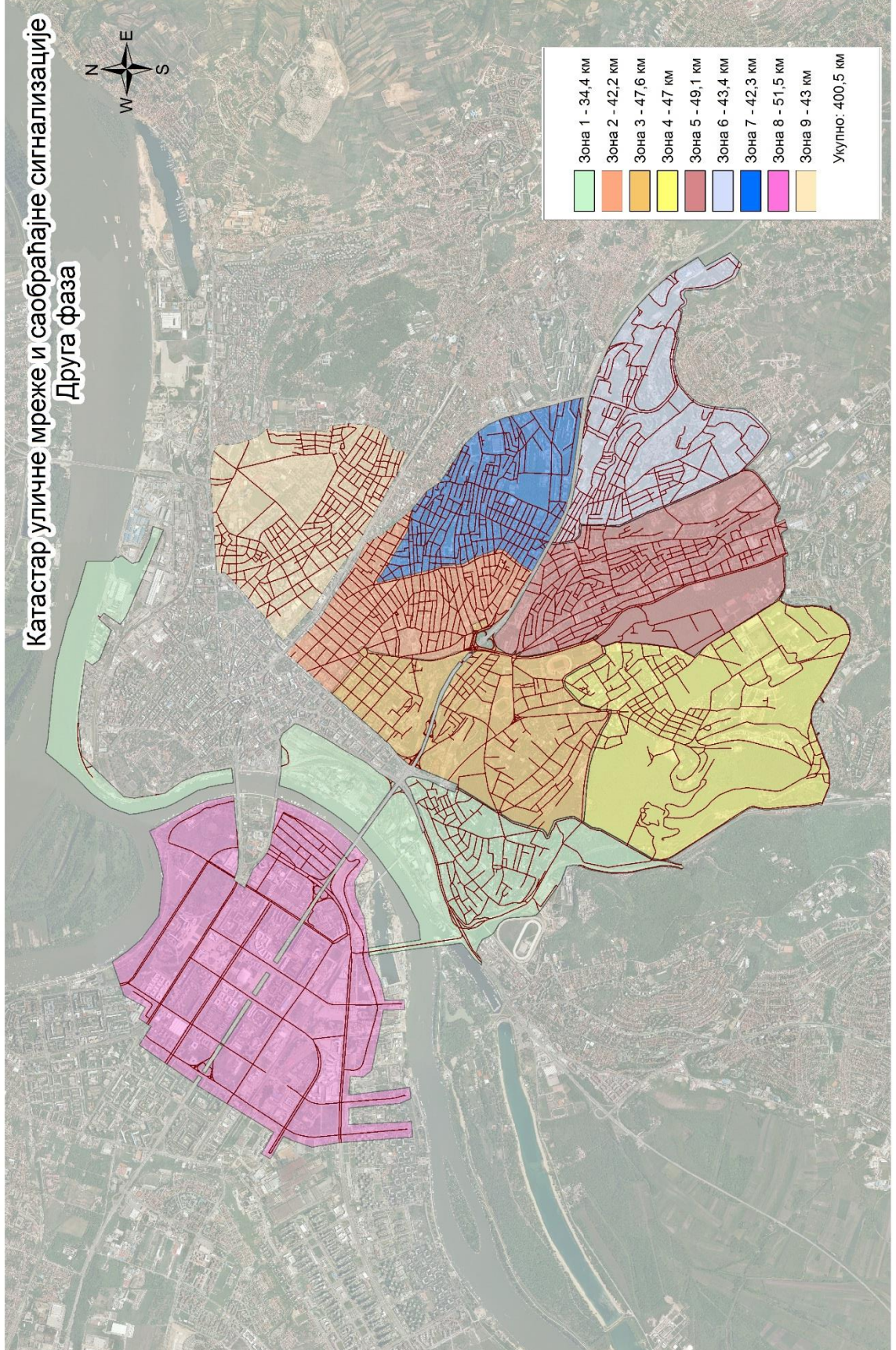
## **ПРИЛОЗИ**

## **ЗОНА ОБУХВАТА**

Катастар уличне мреже и саобраћајне сигнализације  
Друга фаза



	Зона 1 - 34,4 км
	Зона 2 - 42,2 км
	Зона 3 - 47,6 км
	Зона 4 - 47 км
	Зона 5 - 49,1 км
	Зона 6 - 43,4 км
	Зона 7 - 42,3 км
	Зона 8 - 51,5 км
	Зона 9 - 43 км
	Укупно: 400,5 км



## СПИСАК УЛИЦА

**ЗОНА 1**

Редни бр.	Општина	Назив улице	Дужина у км
1	Савски венац	АНДРЕ НИКОЛИЋА	1.4
2	Савски венац	БАЊИЧКИХ ЖРТАВА	0.7
3	Савски венац	БРЗАКОВА	0.3
4	Стари град	БУЛЕВАР ВОЈВОДЕ БОЈОВИЋА	0.1
5	Савски венац	БУЛЕВАР ВОЈВОДЕ МИШИЋА	4.9
6	Савски венац	БУЛЕВАР ВОЈВОДЕ ПУТНИКА	1.1
65	Савски венац	ВАЛТАЗАРА БОГИШИЋА	0.2
66	Савски венац	ВАСЕ ПЕЛАГИЋА	1.2
67	Савски венац	ВАСИЛИЈА ГАЂЕШЕ	0.5
68	Савски венац	ВИКТОРА ИГА	0.2
69	Савски венац	ВЛАДЕТЕ КОВАЧЕВИЋА	0.5
71	Савски венац	ВОЈВОДЕ ДОЈЧИНА	0.1
72	Савски венац	ВОЈВОДЕ ПУТНИКА	0.5
70	Савски венац	ВОЈИСЛАВА ВУЧКОВИЋА	0.4
73	Савски венац	ВРНЈАЧКА	0.3
75	Савски венац	ВУКОВАРСКА	0.1
74	Савски венац	ВУЧИТРСНА	0.1
13	Савски венац	ГАРДИЈСКА	0.0
14	Савски венац	ГЕНЕРАЛА ЧЕРЊАЈЕВА	0.1
8	Савски венац	ДИСОВА	0.1
10	Савски венац	ДРВАРСКА	0.3
9	Савски венац	ДРИНИЋКА	0.4
11	Стари град	ДУНАВСКИ КЕЈ	0.0
12	Савски венац	ДУШАНА РАДЕНКОВИЋА	0.1
76	Савски венац	ЖАНКЕ СТОКИЋ	0.6
77	Савски венац	ЖЕЛЕЗНИЧКА	0.3
79	Савски венац	ЖУПАНА ЧАСЛАВА	0.2
78	Савски венац	ЗМАЈ-ОГЊЕНА ВУКА	0.2
15	Савски венац	ИСТАРСКА	0.3
16	Савски венац	ЈАНКА ПРЕМРЛА-ВОЈКА	0.2
17	Савски венац	ЈОВАНА РИСТИЋА	0.1
18	Савски венац	КАБЛАРСКА	0.5
19	Савски венац	КАЋАНСКОГ	0.3
24	Савски венац	КВАРНЕРСКА	0.1
21	Савски венац	КОЗЈАЧКА	0.4
20	Савски венац	КОСТЕ ГЛАВИНИЋА	0.8
22	Савски венац	КРАЉА ВУКАШИНА	0.2
23	Савски венац	КУРШУМЛИЈСКА	0.2
25	Савски венац	ЛАЗАРЕВАЧКА	0.1
26	Савски венац	МАНАСИЈЕВА	0.1
27	Савски венац	МИЛА МИЛУНОВИЋА	0.2
28	Савски венац	МИЛОВАНА ГЛИШИЋА	0.5
80	Савски венац	МОСТ НА АДИ	1.0

29	Савски венац	НЕМА НАЗИВА	0.6
30	Стари град	НЕМА НАЗИВА	0.7
31	Савски венац	ОВЧАРСКА	0.1
32	Чукарица	ПАШТРОВИЋЕВА	0.0
33	Савски венац	ПАШТРОВИЋЕВА	0.2
34	Савски венац	ПЕРСИДЕ МИЛЕНКОВИЋ	0.3
36	Савски венац	ПЕТРА МРКОЊИЋА	0.1
35	Савски венац	ПЕТРА ЧАЈКОВСКОГ	0.4
37	Чукарица	ПИОНИРСКА	0.1
38	Савски венац	ПИОНИРСКА	1.3
39	Савски венац	ПРАХОВСКА	0.2
40	Савски венац	ПРОЛАЗИ ИЗМЕЂУ ЗГРАДА	2.6
41	Савски венац	ПУШКИНОВА	0.5
42	Савски венац	РАДАНСКА	0.0
43	Чукарица	РАДНИЧКА	1.2
44	Раковица	РАКОВИЧКИ ПУТ	0.0
45	Савски венац	РАКОВИЧКИ ПУТ	0.9
46	Савски венац	РАМПЕ	0.4
47	Савски венац	РОЖАЈСКА	0.1
48	Савски венац	РУСКА	0.2
49	Савски венац	САЊЕ ЖИВАНОВИЋА	1.0
58	Савски венац	СВЕТОГ НАУМА	0.2
50	Савски венац	СЕЊАЧКА	0.5
51	Савски венац	СИМИЋЕВА	0.4
52	Савски венац	СИТНИЧКА	0.4
53	Раковица	СТАЗЕ	0.1
54	Савски венац	СТАЗЕ	0.3
56	Савски венац	СТОЛАЧКА	0.1
57	Савски венац	СУВОБОРСКА	0.4
59	Савски венац	ТЕМИШВАРСКА	0.7
60	Савски венац	ТЕОДОРА ДРАЗЕРА	0.0
61	Савски венац	ТОЛСТОЈЕВА	0.0
62	Савски венац	ТОПЧИДЕРСКА	1.1
63	Савски венац	ТОПЧИДЕРСКИ ВЕНАЦ	0.0
64	Савски венац	УЖИЧКА	0.0
7	Савски венац	ЧОЛАК-АНТИНА	0.2
55	Савски венац	ШТИПСКА	0.2
<b>Σ</b>			<b>34.4</b>

ЗОНА 2

Redni broj	Општина	Назив улице	Дужина у км
1	Врачар	АЛЕКСЕ НЕНАДОВИЋА	0.1
2	Врачар	АНАСТАСА ЈОВАНОВИЋА	0.1
3	Врачар	АВАЛСКА	0.3
4	Врачар	БАБА-ВИШЊИНА	0.2
5	Вождовац	БАНЈАЛУЧКА	0.2
6	Вождовац	БЕЛИЧКА	0.1
7	Врачар	БЕОГРАДСКА	0.0
8	Врачар	БЈЕЛАНОВИЋЕВА	0.3
9	Врачар	БОЈАНСКА	0.5
10	Врачар	БОКЕЉСКА	0.4
11	Врачар	БОРЕ СТАНКОВИЋА	0.0
12	Врачар	БОЖИДАРА АЏИЈЕ	0.8
13	Вождовац	БРАЋЕ КОВАЧ	0.1
14	Врачар	БРАЋЕ НЕДИЋА	0.1
15	Врачар	БРАЋЕ РАДОВАНОВИЋА	0.7
16	Врачар	БРАНИЧЕВСКА	0.0
17	Врачар	БУЛЕВАР ЈНА	0.1
18	Вождовац	ЦАНКАРЕВА	0.3
19	Врачар	ЧЕРНИШЕВСКОГ	0.5
20	Врачар	ЦЕРСКА	0.3
21	Врачар	ЧЕТРНАЕСТОГ ДЕЦЕМБРА	0.2
22	Врачар	ЧУБУРСКА	0.1
23	Вождовац	ДЕБАРСКА	0.2
24	Вождовац	ДЕЛИ-РАДИВОЈА	0.4
25	Вождовац	ЂОРЂА КРАТОВЦА	0.6
26	Врачар	ДРАГАНА ПАВЛОВИЋА	0.0
27	Врачар	ДУБЉАНСКА	0.2
28	Врачар	ЂУРЕ САЛАЈА	0.3
29	Врачар	ДУШАНА БОГДАНОВИЋА	0.0
30	Врачар	ФИЛИПА КЉАЈИЋА	0.8
31	Врачар	ФРАНЦА РОЗМАНА	0.3
32	Врачар	ГАСТОНА ГРАВИЈЕА	0.4
33	Врачар	ГЕНЕРАЛА РАЈЕВСКОГ	0.1
34	Врачар	ГОЛСВОРДИЈЕВА	0.2
35	Вождовац	ГОСПОДАРА ВУЧИЋА	0.4
36	Врачар	ГРАНИЧАРСКА	0.6
37	Врачар	ГРУЖАНСКА	0.1
38	Врачар	ХАЏИ-ЂЕРИНА	0.1
39	Врачар	ХАЏИ-МЕЛЕНТИЈЕВА	0.2
40	Врачар	ХАЏИ-ПРОДАНОВА	0.3
41	Врачар	ХАЏИ-РУВИМОВА	0.2
42	Врачар	ИНТЕРНАЦИОНАЛНИХ БРИГАДА	0.2
43	Врачар	ЈАНКА ВЕСЕЛИНОВИЋА	0.0



44	Врачар	ЈУЖНИ БУЛЕВАР	0.5
45	Врачар	КАЛЕНИЋЕВА	0.1
46	Врачар	КАТАНИЋЕВА	0.2
47	Врачар	КИЧЕВСКА	0.0
48	Врачар	КНЕГИЊЕ ЗОРКЕ	0.2
49	Врачар	КНЕЗА ОД СЕМБЕРИЈЕ	0.3
50	Врачар	КОЧЕ КАПЕТАНА	0.4
51	Вождовац	КОЛУБАРСКА	0.7
52	Врачар	КОРНЕЛИЈА СТАНКОВИЋА	0.2
53	Врачар	КРАЉА МИЛАНА	0.1
54	Савски венац	КРАЉА МИЛУТИНА	0.4
55	Врачар	КРАЉА МИЛУТИНА	0.6
56	Вождовац	КРИВОЛАЧКА	0.1
57	Врачар	КРУНСКА	0.1
58	Врачар	КРУШЕДОЛСКА	0.3
59	Врачар	КУМАНОВСКА	0.3
60	Врачар	КУРСУЛИНА	0.0
61	Врачар	ЛАМАРТИНОВА	0.3
62	Врачар	ЛАЗАРЕВИЋЕВА	0.9
63	Врачар	ЉУБОСТИЊСКА	0.2
64	Врачар	ЛОЗНИЧКА	0.1
65	Врачар	МАЧВАНСКА	0.9
66	Врачар	МАКЕНЗИЈЕВА	0.3
67	Вождовац	МАКСИМА ГОРКОГ	0.7
68	Врачар	МАКСИМА ГОРКОГ	0.0
69	Врачар	МАЛАЈНИЧКА	0.3
70	Врачар	МАРУЛИЋЕВА	0.4
71	Савски венац	МАСАРИКОВА	0.9
72	Врачар	МИХАИЛА ГАВРИЛОВИЋА	0.2
73	Вождовац	МИКЛОШИЋЕВА	0.4
74	Врачар	МИЛЕШЕВСКА	0.2
75	Врачар	МИЛОРАДА МИТРОВИЋА	0.6
76	Врачар	МИШАРСКА	0.4
77	Вождовац	МИТРОПОЛИТА СТРАТИМИРОВИЋА	1.2
78	Врачар	МЛАДЕ БОСНЕ	0.2
79	Врачар	МЛАТИШУМИНА	0.2
80	Врачар	МОЛЕРОВА	0.4
81	Врачар	МОРАВСКА	0.4
82	Вождовац	МУРСКА	0.1
83	Врачар	МУТАПОВА	0.1
84	Врачар	НЕБОЈШИНА	0.2
85	Вождовац	НЕМА НАЗИВА	0.4
86	Врачар	НЕМА НАЗИВА	0.8
87	Врачар	НЕВЕСИЊСКА	1.2
88	Врачар	НИШКА	0.2

89	Врачар	НОВОПАЗАРСКА	0.0
90	Врачар	НЈЕГОШЕВА	0.4
91	Врачар	ОГЊЕНА ПРИЦЕ	0.9
92	Врачар	ОХРИДСКА	0.2
93	Врачар	ОРЛОВИЋА ПАВЛА	0.2
94	Врачар	ПАСТЕРОВА	0.0
95	Вождовац	ПЧИНЈСКА	0.2
96	Врачар	ПЕТРА КОЧИЋА	0.8
97	Врачар	ПЕТРОГРАДСКА	0.1
98	Вождовац	ПИРОТСКА	0.5
99	Врачар	ПОДГОРИЧКА	0.8
100	Врачар	ПОЛИТОВА	0.2
101	Врачар	ПОЖАРЕВАЧКА	0.2
102	Вождовац	ПРЕШЕРНОВА	0.3
103	Вождовац	ПРОЛАЗИ ИЗМЕЂУ ЗГРАДА	0.3
104	Врачар	ПРОЛАЗИ ИЗМЕЂУ ЗГРАДА	1.2
105	Врачар	ПРОТЕ МАТЕЈЕ	0.8
106	Вождовац	РАДЕ КОНЧАРА	0.2
107	Врачар	РАДИВОЈА КОРАЋА	0.2
108	Вождовац	РАМПЕ	0.0
109	Врачар	РАМПЕ	0.3
110	Врачар	РАНКЕОВА	0.0
111	Савски венац	РЕСАВСКА	0.1
112	Врачар	РЕСАВСКА	0.1
113	Врачар	РИЈЕЧКА	0.4
114	Врачар	РУДНИЧКА	0.1
115	Врачар	САЗОНОВА	0.6
116	Врачар	СИНЂЕЛИЋЕВА	0.1
117	Врачар	СЈЕНИЧКА	0.1
118	Врачар	СКЕРЛИЋЕВА	0.2
119	Врачар	СМИЉАНИЋЕВА	0.4
120	Врачар	СОКОЛСКА	0.1
121	Врачар	СРЕДАЧКА	0.2
122	Врачар	СТОЈАНА ПРОТИЋА	0.0
123	Вождовац	СТРУМИЧКА	0.3
124	Врачар	ШУМАТОВАЧКА	0.1
125	Врачар	СВЕТОГ САВЕ	0.3
126	Савски венац	СВЕТОЗАРА МАРКОВИЋА	0.4
127	Врачар	СВЕТОЗАРА МАРКОВИЋА	0.2
128	Врачар	ТАМНАВСКА	0.1
129	Вождовац	ТЕТОВСКА	0.4
130	Вождовац	ТОДОРА ДУКИНА	0.7
131	Врачар	ТОМАША ЈЕЖА	0.4
132	Вождовац	ТОМАЗЕОВА	0.5
133	Врачар	ТРНСКА	0.1

134	Врачар	ТРНСКИ ПРОЛАЗ	0.2
135	Вождовац	УСТАНИЧКА	0.3
136	Врачар	ВИШКА	0.0
137	Врачар	ВЛАДЕ ЗЕЧЕВИЋА	0.1
138	Врачар	ВОЈВОДЕ ДРАГОМИРА	0.2
139	Врачар	ВОЈВОДЕ ПЕТКА	0.0
140	Вождовац	ВОЈВОДЕ ПРИЈЕЗДЕ	0.1
141	Врачар	ВУКИЦЕ МИТРОВИЋ	0.0
<b>Σ</b>			<b>42.2</b>

### ЗОНА 3

Redni broj	Општина	Назив улице	Dužina u km
1	Савски венац	АУГУСТА ЦЕСАРЦА	1.0
2	Савски венац	БАЊИЧКИ ВЕНАЦ	0.6
3	Врачар	БЕОГРАДСКА	0.0
4	Савски венац	БИНИЧКОГ	0.1
5	Савски венац	БИРЧАНИНОВА	0.7
6	Врачар	БОКЕЉСКА	0.0
7	Савски венац	БОТИЋЕВА	0.3
8	Савски венац	БРАНКА ЂОНОВИЋА	0.2
9	Савски венац	БУЛЕВАР ФРАНШЕ Д ЕПЕРЕА	0.1
10	Вождовац	БУЛЕВАР ФРАНШЕ Д ЕПЕРЕА	0.2
11	Вождовац	БУЛЕВАР ЈНА	2.5
12	Врачар	БУЛЕВАР ЈНА	1.1
13	Савски венац	БУЛЕВАР МИРА	2.1
14	Савски венац	ЧАКОРСКА	0.2
15	Савски венац	ДЕЛИГРАДСКА	0.6
16	Савски венац	ДИНАРСКА	0.4
17	Савски венац	ДОБРОПОЉСКА	0.8
18	Савски венац	ДР ЈОВАНА ДАНИЋА	0.2
19	Савски венац	ДР МИЛУТИНА ИВКОВИЋА	0.8
20	Савски венац	ДР СУБОТИЋА-СТАРИЈЕГ	0.4
21	Савски венац	ДРАГОРСКА	0.0
22	Савски венац	ДУРМИТОРСКА	0.2
23	Савски венац	ФАБРИСОВА	0.2
24	Врачар	ФРАНЦА РОЗМАНА	0.1
25	Вождовац	ГЕНЕРАЛА АНРИЈА	0.0
26	Савски венац	ГЕНЕРАЛА НИКОДИЈА СТЕФАНОВИЋА	0.1
27	Савски венац	ГЕНЕРАЛА САВЕ ГРУЈИЋА	0.0
28	Савски венац	ГЕНЕРАЛА ШТУРМА	0.2
29	Савски венац	ГЕНЕРАЛА ВАСИЋА	0.1
30	Савски венац	ГОРЊАЧКА	0.5
31	Вождовац	ГОСПОДАРА ВУЧИЋА	0.1
32	Савски венац	ГУЧЕВСКА	0.3
33	Савски венац	ХЕРОЈА МИЛАНА ТЕПИЋА	0.0

34	Савски венац	ХУМСКА	0.6
35	Савски венац	ИЛИЧИЧЕВА	0.2
36	Савски венац	ЈЕЗДИЋЕВА	0.1
37	Врачар	ЈУЖНИ БУЛЕВАР	0.1
38	Савски венац	КАЧАНИЧКА	0.3
39	Савски венац	КАТИЋЕВА	0.2
40	Савски венац	КАВАДАРСКА	0.1
41	Врачар	КНЕГИЊЕ ЗОРКЕ	0.0
42	Савски венац	КОНАВЉАНСКА	0.4
43	Савски венац	КОЗАРА	0.1
44	Савски венац	КРАЈИШКА	0.6
45	Врачар	КРАЉА МИЛАНА	0.0
46	Савски венац	КРАЉА МИЛУТИНА	0.5
47	Савски венац	КРОНШТАТСКА	0.0
48	Врачар	КРУШЕДОЛСКА	0.0
49	Савски венац	ЛАБСКА	0.1
50	Савски венац	ЛАЦКОВИЋЕВА	0.3
51	Савски венац	ЛАЗАРА СОЧИЦЕ	0.1
52	Савски венац	ЛАЗЕ ЛАЗАРЕВИЦА	0.1
53	Вождовац	ЛЕПЕНИЧКА	0.0
54	Савски венац	ЉУТИЦЕ БОГДАНА	1.2
55	Савски венац	МАГЛАЈСКА	0.6
56	Врачар	МАКЕНЗИЈЕВА	0.0
57	Савски венац	МАЛЕШКА	0.7
58	Савски венац	МИКЕ ИЛИЋА	0.2
59	Савски венац	МИЛОША ПОЦЕРЦА	0.2
60	Савски венац	МОКРАЊЧЕВА	0.1
61	Врачар	НЕБОЈШИНА	0.0
62	Савски венац	НЕМА НАЗИВА	2.8
63	Вождовац	НЕМА НАЗИВА	0.2
64	Врачар	НЕМА НАЗИВА	0.0
65	Савски венац	НЕМАЊИНА	0.5
66	Савски венац	НЕЗНАНОГ ЈУНАКА	0.0
67	Савски венац	НИЋИФОРА ДУЦИЋА	0.2
68	Савски венац	ОБЛАКОВСКА	0.7
69	Врачар	ОХРИДСКА	0.0
70	Савски венац	ПАСТЕРОВА	0.7
71	Врачар	ПАСТЕРОВА	0.0
72	Савски венац	ПЛЗЕЊСКА	0.2
73	Савски венац	ПРИЛЕПСКА	0.1
74	Савски венац	ПРОКОП 1 СОКАЧЕ	0.0
75	Савски венац	ПРОКОП 2 СОКАЧЕ	0.0
76	Савски венац	ПРОКОП 3 СОКАЧЕ	0.1
77	Савски венац	ПРОКУПАЧКА	0.5
78	Савски венац	ПРОЛАЗИ ИЗМЕЂУ ЗГРАДА	2.8

79	Вождовац	ПРОЛАЗИ ИЗМЕЂУ ЗГРАДА	0.1
80	Савски венац	ПУКОВНИКА БАЧИЋА	0.2
81	Савски венац	РАДАНСКА	0.3
82	Савски венац	РАДОМИРА ВУЈОВИЋА	0.2
83	Савски венац	РАМПЕ	2.8
84	Вождовац	РАМПЕ	2.0
85	Врачар	РАМПЕ	0.5
86	Савски венац	РЕСАВСКА	0.9
87	Савски венац	РОДОЉУБА ЧОЛАКОВИЋА	0.2
88	Савски венац	РУЖИЋЕВА	0.3
89	Савски венац	ШЕКСПИРОВА	0.7
90	Савски венац	СЕРДАР ЈОЛА	0.0
91	Савски венац	СИМЕ ЛУКИНА ЛАЗИЋА	0.2
92	Савски венац	СЛОВЕНСКА	0.1
93	Савски венац	СОКОБАЊСКА	0.0
94	Савски венац	СТЈЕПАНА ФИЛИПОВИЋА	0.3
95	Савски венац	СУРДУЛИЧКА	0.1
96	Врачар	СВЕТОГ САВЕ	0.0
97	Савски венац	СВЕТОЗАРА МАРКОВИЋА	0.5
98	Вождовац	ТАБАНОВАЧКА	0.0
99	Савски венац	ТЕОДОРА ДРАЈЗЕРА	1.2
100	Савски венац	ТИРШОВА	0.5
101	Савски венац	ТОЛСТОЈЕВА	1.4
102	Савски венац	ТОПЧИДЕРСКИ ВЕНАЦ	0.8
103	Савски венац	ТРГ СЛАВИЈА	0.1
104	Врачар	ТРГ СЛАВИЈА	0.2
105	Савски венац	УРОША ПРЕДИЋА	0.0
106	Вождовац	УСТАНИЧКА	0.1
107	Савски венац	УЖИЧКА	1.7
108	Савски венац	ВАЈАРА ЂОКЕ ЈОВАНОВИЋА	0.6
109	Савски венац	ВЕЉКА ЛУКИЋА-КУРЈАКА	0.1
110	Савски венац	ВЕТЕРНИЧКА	0.1
111	Савски венац	ВИШЕГРАДСКА	0.2
112	Савски венац	ВОЈВОДЕ МИЛЕНКА	0.3
113	Вождовац	ВОЈВОДЕ СТЕПЕ	0.1
114	Савски венац	ЗАЈЕЧАРСКА	0.1
115	Савски венац	ЗУПАНА ВЛАСТИМИРА	0.2
116	Савски венац	ЗВЕЧАНСКА	0.8
<b>Σ</b>			<b>47.6</b>

ЗОНА 4

Redni broj	Општина	Назив улице	Dužina u km
1	Савски венац	АЛЕКСАНДРА СТАМБОЛИСКОГ	0.5
2	Савски венац	АЛЕКСЕ БАЧВАНСКОГ	0.3
3	Савски венац	АТИНСКА	0.1
4	Раковица	БАЊИЧКИ ПУТ	0.0
5	Вождовац	БАШТОВАНСКА	0.1
6	Савски венац	БЕЛОЦРКВАНСКА	0.1
7	Раковица	БЛАГОЈЕВИЋЕВ ПРОЛАЗ	0.2
8	Раковица	БОРСКА	0.1
9	Савски венац	БОРСКА	0.6
10	Вождовац	БОРСКА	1.1
11	Савски венац	БОШКА ПЕТРОВИЋА	0.3
12	Савски венац	БУЛЕВАР МИРА	1.1
13	Савски венац	ЦРНОТРАВСКА	1.0
14	Вождовац	ЦРНОТРАВСКА	0.1
15	Савски венац	ДЕДИЊСКА	0.2
16	Савски венац	ДИПЛОМАТСКА КОЛОНИЈА	0.4
17	Савски венац	ДОМЕНТИЈАНОВА	0.1
18	Савски венац	ДРАГОРСКА	0.2
19	Савски венац	ГАРДИЈСКА	0.4
20	Савски венац	ГЕНЕРАЛА САВЕ ГРУЈИЋА	0.4
21	Савски венац	ГЕНЕРАЛА ЖИВКА ПАВЛОВИЋА	0.2
22	Раковица	ГРЕГОРЧИЋЕВА	0.0
23	Раковица	ХАСАНАГИНИЦЕ	0.0
24	Савски венац	ХЕРОЈА МИЛАНА ТЕПИЋА	0.5
25	Савски венац	ИВЕ ВОЈНОВИЋА	0.2
26	Савски венац	ЈЕВРЕМА ГРУЈИЋА	0.5
27	Савски венац	ЈОЦЕ ЈОВАНОВИЋА	0.6
28	Савски венац	ЈОСИФА МАРИНКОВИЋА	0.2
29	Савски венац	ЈОВАНА МАРИНОВИЋА	0.4
30	Савски венац	ЈОВАНА ЖУЈОВИЋА	0.3
31	Савски венац	КОСТЕ РАЦИНА	0.3
32	Савски венац	КОСТЕ ВОЈИНОВИЋА	0.1
33	Раковица	КОСТЕ ЖИВКОВИЋА	0.3
34	Савски венац	КРАЉИЦЕ АНЕ	0.6
35	Савски венац	КРОНШТАТСКА	0.3
36	Савски венац	КРУПАНЈСКА	0.5
37	Савски венац	ЛЕДИ ПЕЏЕТ	0.2
38	Савски венац	МАЧКОВ КАМЕН	0.3
39	Савски венац	МАЈОРА ЈАГОДИЋА	0.3
40	Савски венац	МАЛОГ РАДОЈИЦЕ	0.2
41	Савски венац	МИХАИЛА АВРАМОВИЋА	1.6
42	Раковица	МИЛАНА БЛАГОЈЕВИЋА-ШПАНЦА	0.2
43	Савски венац	МИЛАНА БЛАГОЈЕВИЋА-ШПАНЦА	0.4

44	Савски венац	МИЛАНА ИЛИЋА-ЧИЧЕ	0.3
45	Савски венац	МИЛОЈА ЂАКА	0.4
46	Савски венац	МИРКА ТОМИЋА	0.5
47	Савски венац	МЛАДЕНА СТОЈАНОВИЋА	0.9
48	Савски венац	НАКЕ СПАСИЋ	0.2
49	Савски венац	НАМЕСНИКА ПРОТИЋА	0.2
50	Раковица	НАТОШЕВИЋЕВА	0.0
51	Раковица	НЕМА НАЗИВА	0.0
52	Савски венац	НЕМА НАЗИВА	0.7
53	Савски венац	НЕЗНАНОГ ЈУНАКА	1.2
54	Савски венац	ОМЛАДИНСКА	0.4
55	Савски венац	ПАЈЕ АДАМОВА	0.3
56	Савски венац	ПАЛАЦКОВА	0.3
57	Раковица	ПАТРИЈАРХА ДИМИТРИЈА	0.0
58	Раковица	ПЕРЕ ВЕЛИМИРОВИЋА	1.3
59	Савски венац	ПИВЉАНИНА БАЈА	1.4
60	Савски венац	ПИВЉАНИНА БАЈА 2 ДЕО	0.1
61	Савски венац	ПИВЉАНИНА БАЈА 3 ДЕО	0.2
62	Раковица	ПРОЛАЗИ ИЗМЕЂУ ЗГРАДА	0.1
63	Савски венац	ПРОЛАЗИ ИЗМЕЂУ ЗГРАДА	6.0
64	Вождовац	ПРОЛАЗИ ИЗМЕЂУ ЗГРАДА	0.0
65	Раковица	ПРВЕ ШУМАДИЈСКЕ БРИГАДЕ	0.0
66	Раковица	РАКОВИЧКИ ПУТ	1.9
67	Савски венац	РАМПЕ	0.1
68	Савски венац	РАШКА	1.1
69	Вождовац	РАШКА	0.0
70	Раковица	РЕЉКОВИЋЕВА	0.0
71	Савски венац	СЕРДАР ЈОЛА	0.5
72	Савски венац	СМЕТАНИНА	0.3
73	Савски венац	СОКОБАНЈСКА	0.6
74	Савски венац	ШОЛИНА	0.4
75	Раковица	СРЗЕНТИЋЕВА	0.3
76	Савски венац	СТАЗЕ	7.5
77	Раковица	ТАВЧАРЕВА	0.2
78	Савски венац	УРОША ПРЕДИЋА	0.2
79	Савски венац	ВЕЛИСАВА ВУЛОВИЋА	1.3
80	Савски венац	ВЕЉКА ЛУКИЋА-КУРЈАКА	1.0
81	Савски венац	ВЛАДИМИРА ГАЋИНОВИЋА	0.6
82	Савски венац	ЖАРКА МАРИНОВИЋА	0.7
83	Савски венац	ЗЛАТАРИЋЕВА	0.2
$\Sigma$			<b>47.0</b>

ЗОНА 5

Redni broj	Општина	Назив улице	Dužina u km
1	Вождовац	АДМИРАЛА ВУКОВИЋА	0.6
2	Вождовац	АРАНЂЕЛОВАЧКА	0.2
3	Вождовац	БАЈРОНОВА	0.2
4	Вождовац	БАКАРСКА	0.2
5	Вождовац	БЕБЕЛОВА	0.1
6	Вождовац	БИЛЕЋКА	0.8
7	Вождовац	БЈЕЛОВАРСКА	0.2
8	Вождовац	БОГДАНА ПОПОВИЋА	0.3
9	Вождовац	БОСЕ МИЛИЋЕВИЋ	0.2
10	Вождовац	БОЖЕ ЈАНКОВИЋА	0.7
11	Вождовац	БУКОВИЧКА	0.4
12	Вождовац	БУЛЕВАР ЈНА	4.6
13	Савски венац	ЦРНОТРАВСКА	0.1
14	Вождовац	ЦРНОТРАВСКА	0.4
15	Вождовац	ДАНИЈЕЛОВА	0.5
16	Вождовац	ДАНИЛА БОЈОВИЋА	0.3
17	Вождовац	ДАРВИНОВА	0.3
18	Вождовац	ДИМИТРИЈА СТАМЕНКОВИЋА	0.2
19	Вождовац	ДУКЉАНИНОВА	0.1
20	Вождовац	ЂУРЕ МАЂЕРЧИЋА	0.2
21	Вождовац	ЕСАД-ПАШИНА	0.3
22	Вождовац	ГЕНЕРАЛА АНРИСА	0.4
23	Вождовац	ГЕНЕРАЛА РА[ИЋА	0.2
24	Вождовац	ГЛИГОРИЈА ВОЗАРОВИЋА	0.1
25	Вождовац	ГОРИЧКА	0.1
26	Вождовац	ГОСТИВАРСКА	1.0
27	Вождовац	ГРУЗИЈСКА	0.1
28	Вождовац	ХУСОВА	0.1
29	Вождовац	ИМОТСКА	0.2
30	Вождовац	ИСИДОРЕ СЕКУЛИЋ	0.2
31	Вождовац	ИТАЛИЈАНСКИХ ПАРТИЗАНА	0.1
32	Вождовац	ЈОАКИМА РАКОВЦА	0.1
33	Вождовац	ЈОШАНИЧКА	0.1
34	Вождовац	ЈОВАНА ПОПОВИЋА	0.5
35	Вождовац	ЈОВАНИЧКА	0.1
36	Вождовац	ЈОВЕ ИЛИЋА	1.9
37	Вождовац	КАЧЕРСКА	0.3
38	Вождовац	КАЛНИЧКА	0.5
39	Вождовац	КАПЕТАНА МИОДРАГА МИЛЕТИЋА	0.1
40	Вождовац	КАПЕТАНА ЗАВИШИЋА	0.2
41	Вождовац	КИРИЛА САВИЋА	0.1
42	Вождовац	КНЕЗА БОГОСАВА	0.3
43	Вождовац	КОНСТАНТИНА ФИЛОЗОФА	0.1



44	Вождовац	КОСТЕ ЈОВАНОВИЋА	0.8
45	Вождовац	КОСТОЛАЧКА	0.8
46	Вождовац	КРАЉА ВЛАДИМИРА	0.6
47	Вождовац	КРАЉЕВАЧКА	0.9
48	Вождовац	КРИВОЛАЧКА	0.1
49	Вождовац	КРУЖНИ ПУТ ВОЈДОВАЧКИ	0.8
50	Вождовац	КУМОДРАШКА	2.9
51	Вождовац	ЛЕПЕНИЧКА	0.1
52	Вождовац	ЛЕСКОВАЧКА	0.1
53	Вождовац	ЛИЈАЧКА	0.3
54	Вождовац	ЛИМСКА	0.3
55	Вождовац	ЉУБА ВУЧКОВИЋА	0.6
56	Вождовац	ЉУБЕ КОВАЧЕВИЋА	0.3
57	Вождовац	ЉУБЕ НЕДИЋА	0.3
58	Вождовац	ЉУБЕ ШЕРЦЕРА	0.5
59	Вождовац	ЉУБИЋКА	0.3
60	Вождовац	МИЛАНА БОГДАНОВИЋА	0.2
61	Вождовац	МИЛАНА РАСПОПОВИЋА	0.4
62	Вождовац	МИЛИЦЕ МИЛОЈКОВИЋ	0.3
63	Вождовац	МИЛИСАВА ЂУРОВИЋА	0.5
64	Вождовац	МИЛКЕ ГРГУРОВЕ	0.3
65	Вождовац	МИЛОРАДА БОНЏУЛИЋА	0.0
66	Вождовац	МИЛОРАДА ПЕТРОВИЋА	0.2
67	Вождовац	МИЛОВАНА ШАРАНОВИЋА	0.3
68	Вождовац	МИЛОВАНА МАРИНКОВИЋА	0.4
69	Вождовац	МИЛУНКЕ САВИЋ	0.4
70	Вождовац	МИТЕ ЦЕНИЋА	0.2
71	Вождовац	МОСОПСКА	0.2
72	Вождовац	НЕМА НАЗИВА	0.7
73	Вождовац	НЕСТОРА ЖУЧНОГА	0.3
74	Вождовац	НИКОЛЕ ЂУРКОВИЋА	0.5
75	Вождовац	НИКОЛЕ МИЉАНОВИЋА	0.1
76	Вождовац	НИКОЛЕ СТРИНЕКЕ	0.3
77	Вождовац	НИКШИЋКА	0.5
78	Вождовац	НОВА 9	0.1
79	Вождовац	НОВАКОВА	0.2
80	Вождовац	ОМИШКА	0.3
81	Вождовац	ОРЕЛСКА	0.1
82	Вождовац	ОТОКАРА КЕРШОВАНИЈА	0.3
83	Вождовац	ПАУНОВА	0.0
84	Вождовац	ПАЗИНСКА	0.3
85	Вождовац	ПЕТРА ГВОЈИЋА	0.2
86	Вождовац	ПЕТРОВАЧКА	0.3
87	Вождовац	ПИРОЋАНЧЕВА	0.1
88	Вождовац	ПОДРАВСКА	0.3

89	Вождовац	ПРЕШЕРНОВА	0.2
90	Вождовац	ПРИЛУЧКА	0.1
91	Савски венац	ПРОЛАЗИ ИЗМЕЂУ ЗГРАДА	0.0
92	Вождовац	ПРОЛАЗИ ИЗМЕЂУ ЗГРАДА	3.7
93	Вождовац	ПУКОВНИКА ПЕЈОВИЋА	0.1
94	Вождовац	ПУКОВНИКА ПУРИЋА	0.1
95	Вождовац	РАДОЈА ДАКИЋА	0.8
96	Вождовац	РАМПЕ	0.2
97	Вождовац	РАНКА ТАЈСИЋА	0.5
98	Вождовац	РИБНИЧКА	0.1
99	Вождовац	РУЦОВИЋЕВА	0.1
100	Вождовац	САНСКА	0.5
101	Вождовац	САВЕ МА[КОВИЋА	0.3
102	Вождовац	СИЋЕВАЧКА	0.0
103	Вождовац	СТЕВАНА ЈАКОВЉЕВИЋА	0.2
104	Вождовац	СТЕВАНА ЛИЛИЋА	0.2
105	Вождовац	СТРАЖИЛОВСКА	0.2
106	Вождовац	СВЕТИСЛАВА ЦВИЈАНОВИЋА	0.1
107	Вождовац	ТАБАНОВАЧКА	0.4
108	Вождовац	ТОЛМИНСКА	0.1
109	Вождовац	ТРИШЕ КАЦЛЕРОВИЋА	0.6
110	Вождовац	УНСКА	0.1
111	Савски венац	ВЕЉКА ЛУКИЋА-КУРЈАКА	0.0
112	Вождовац	ВИТАНОВАЧКА	0.8
113	Вождовац	ВОЈВОДЕ ЂУРОВИЋА	0.3
114	Вождовац	ВОЈВОДЕ СКОПЉАНЦА	0.4
115	Вождовац	ВОЈВОДЕ СТЕПЕ	3.3
116	Вождовац	ЖИКИЦЕ ЈОВАНОВИЋА	0.1
117	Вождовац	ЗЛАРИНСКА	0.2
<b>Σ</b>			<b>49.1</b>

**ЗОНА 6**

Редни број	Општина	Назив улице	Дужина у км
1	Вождовац	БАРАЈЕВСКА	0.1
2	Вождовац	БОРИВОЈА СТЕВАНОВИЋА	1.5
3	Звездара	БОРИВОЈА СТЕВАНОВИЋА	0.2
4	Вождовац	БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋА	3.2
5	Вождовац	БРАЋЕ СРНИЋ	0.3
6	Звездара	БРАЋЕ СРНИЋ	0.6
7	Вождовац	БРАНЕ ЋОСИЋА	0.6
8	Вождовац	ЦАМБЛАКОВА	0.2
9	Вождовац	ЧАЗМАНСКА	0.5
10	Вождовац	ЦРИКВЕНИЧКА	0.3
11	Звездара	ЦВЕТАНОВА ЋУПРИЈА	0.7
12	Вождовац	ЋАКОНА АВАКУМА	0.6
13	Вождовац	ДАРВИНОВА	0.5
14	Вождовац	ДЕСПОТА УГЉЕ[Е	0.2
15	Вождовац	ДИМИТРИЈА МАРИНКОВИЋА	0.7
16	Вождовац	ЋОРЋА АНДРЕЈЕВИЋА-КУНА	0.5
17	Вождовац	ДР МИЛОША ПАНТИЋА	0.1
18	Вождовац	ДРАГИЦЕ КОНЧАР	0.6
19	Вождовац	ДУШАНОВАЧКА	0.2
20	Вождовац	ФИНЖГАРОВА	0.1
21	Вождовац	ГОРИЧКА	0.0
22	Вождовац	ХАНИБАЛА ЛУЦИЋА	0.1
23	Вождовац	ХУСОВА	0.0
24	Вождовац	ИГЊАТА ЈОБА	1.3
25	Вождовац	ИНДИРЕ ГАНДИ	0.3
26	Вождовац	ЈАШЕ ИГЊАТОВИЋА	0.7
27	Вождовац	ЈОВАНА БИЈЕЛИЋА	0.5
28	Вождовац	КАТАРИНЕ ИВАНОВИЋ	0.2
29	Вождовац	КНЕЗА БОГОСАВА	0.1
30	Вождовац	КОРЕНИЧКА	0.6
31	Вождовац	КРСТА БАЈИЋА	0.1
32	Звездара	КРУЖНИ ПУТ 5	0.0
33	Вождовац	КРУЖНИ ПУТ ПАДИНА	0.0
34	Звездара	КРУЖНИ ПУТ ПАДИНА	1.0
35	Звездара	КРУЖНИ ПУТ ПАДИНА 2 РЕД	0.0
36	Вождовац	КРУЖНИ ПУТ ВОЈДОВАЧКИ	0.0
37	Вождовац	ЛАЗАРА АВРАМОВИЋА	0.1
38	Вождовац	ЛИЈАЧКА	0.0
39	Вождовац	ЉУБЕ КОВАЧЕВИЋА	0.0
40	Вождовац	МЕДАКОВИЋЕВА	0.8
41	Вождовац	МЕШТРОВИЋЕВА	0.8
42	Вождовац	МИЦКИЈЕВИЧЕВА	0.3
43	Вождовац	МИЛОРАДА УМЈЕНОВИЋА	0.2

44	Вождовац	МИЛОША СВЕТИЋА	0.1
45	Звездара	МИЛОШЕВ КЛАДЕНАЦ	1.3
46	Вождовац	МИЛОВАНА ЈАНКОВИЋА	0.4
47	Вождовац	МИРЧА АЦЕВА	0.4
48	Вождовац	МИШКА ЈОВАНОВИЋА	0.5
49	Вождовац	МИТРОПОЛИТА ПАВЛА НЕНАДОВИЋА	0.5
50	Вождовац	МОКРОЛУШКА	1.8
51	Вождовац	МОКРОЛУШКА НОВА	0.4
52	Вождовац	НАДЕ НАУМОВИЋ	0.2
53	Вождовац	НЕМА НАЗИВА	4.5
54	Звездара	НЕМА НАЗИВА	0.7
55	Вождовац	ОЗРЕНСКА	0.2
56	Звездара	ПАДИНА	0.0
57	Вождовац	ПЕКА ПАВЛОВИЋА	0.7
58	Вождовац	ПЕТРА ДОБРОВИЋА	0.2
59	Вождовац	ПЕТРА ПАЛАВИЧЕНИЈА	0.2
60	Вождовац	ПИВА КАРАМАТИЈЕВИЋА	0.4
61	Вождовац	ПРОЛАЗИ ИЗМЕЂУ ЗГРАДА	0.0
62	Звездара	ПРОЛАЗИ ИЗМЕЂУ ЗГРАДА	0.1
63	Вождовац	РАДЕ ВРАЊЕШЕВИЋ	0.3
64	Вождовац	РАДОВАНА СИМИЋА-ЦИГЕ	0.7
65	Вождовац	РАМПЕ	0.6
66	Звездара	РАМПЕ	0.4
67	Вождовац	РАСТКА ПЕТРОВИЋА	0.6
68	Звездара	РИСТИН ПОТОК	0.4
69	Вождовац	РОВИЊСКА	0.3
70	Вождовац	РУСИЈАНОВА	0.1
71	Вождовац	САВЕ ШУМАНОВИЋА	0.1
72	Вождовац	СЕЛИМИРА ЈЕФТИЋА	0.1
73	Вождовац	СИЊСКА	1.0
74	Вождовац	СИВА СТЕНА	0.3
75	Вождовац	СКЕНДЕРА КУЛЕНОВИЋА	0.3
76	Вождовац	СЛОБОДЕ ТРАЈКОВИЋ	0.2
77	Вождовац	СТАЗЕ	0.0
78	Вождовац	СТЕФАНА ПРВОВЕНЧАНОГ	0.2
79	Вождовац	ШУПЉИКЧЕВА	0.1
80	Вождовац	СУШАЧКА	0.3
81	Вождовац	СВЕМИРА ЈОВАНОВИЋА	0.1
82	Вождовац	СВЕТЕ СИМИЋА	0.1
83	Вождовац	ТИПОГРАФСКА	0.2
84	Вождовац	ТОМЕ РОСАНДИЋА	0.4
85	Вождовац	ТОПЛИЦЕ МИЛАНА	0.3
86	Вождовац	ТОРЛАЧКА	0.2
87	Вождовац	ТРУБАРЕВА	0.3
88	Вождовац	ТВРТКА ВЕЛИКОГ	0.2

89	Вождовац	ВАЛЕНТИНА ВОДНИКА	0.2
90	Вождовац	ВАНЂЕЛА ТОМЕ	0.3
91	Вождовац	ВАСИЛИЈА ЂУРОВИЋА-ЖАРКОГ	0.1
92	Вождовац	ВИТАНОВАЧКА	0.1
93	Вождовац	ВОЈИСЛАВА ИЛИЋА	1.3
94	Вождовац	ВОЈВОДЕ БАЋЕВИЋА	0.1
95	Вождовац	ЗАЈЦОВА	0.2
96	Вождовац	ЗАПЛАЊСКА	1.6
<b>Σ</b>			<b>43.4</b>

### ЗОНА 7

Redni broj	Општина	Naziv ulice	Dužina u km
1	Вождовац	АЛЕКСИНАЧКА	0.1
2	Врачар	АВДЕ КАРАБЕГОВИЋА	0.1
3	Вождовац	БАЧВАНСКА	0.4
4	Вождовац	БАКИЋЕВА	0.2
5	Вождовац	БЕЛИЧКА	0.1
6	Вождовац	БЕЛИМАРКОВИЋЕВА	0.3
7	Вождовац	БОГОБОЈА АТАНАЦКОВИЋА	0.1
8	Врачар	БОЈАНСКА	0.3
9	Врачар	БОЖИДАРА АЦИЈЕ	0.2
10	Вождовац	БРАЋЕ КОВАЧ	0.6
11	Врачар	БРАЋЕ РАДОВАНОВИЋА	0.3
12	Врачар	ЦЕЉСКА	0.1
13	Вождовац	ЧЕМЕРНИЧКА	0.1
14	Врачар	ЦЕРСКА	1.0
15	Врачар	ЦЕРСКИ ПРОЛАЗ	0.1
16	Врачар	ЧЕТРНАЕСТОГ ДЕЦЕМБРА	0.5
17	Врачар	ДАНИЛА КИША	0.0
18	Вождовац	ДАРУВАРСКА	0.1
19	Вождовац	ДАВИДА ПАЈИЋА	0.2
20	Врачар	ЂЕРДАПСКА	0.4
21	Вождовац	ЂОКЕ КРСТИЋА	0.1
22	Вождовац	ЂОРЂА КРАТОВЦА	0.6
23	Врачар	ДР МИЛУТИНА ЗЕЧЕВИЋА	0.1
24	Вождовац	ДРАГАЧЕВСКА	0.1
25	Вождовац	ЂУРИЋЕВ ПРОЛАЗ	0.0
26	Вождовац	ГАРИБАЛДИЈЕВА	0.3
27	Врачар	ГЕНЕРАЛА ХОРВАТОВИЋА	0.7
28	Вождовац	ГЛАСИНАЧКА	0.2
29	Вождовац	ГОРЊОМИЛАНОВАЧКА	0.1
30	Вождовац	ГОСПОДАРА ВУЧИЋА	1.4
31	Врачар	ГРАХОВСКА	0.3
32	Вождовац	ГРЧИЋА МИЛЕНКА	1.0
33	Врачар	ГРЧИЋА МИЛЕНКА	0.4

34	Врачар	ГРОЧАНСКА	0.4
35	Врачар	ГРУЖАНСКА	0.3
36	Вождовац	ИБАРСКА	0.3
37	Вождовац	ИБРАХИМА БАБОВИЋА	0.2
38	Врачар	ЈАДРАНСКА	0.2
39	Врачар	ЈАНКА ЛИСЈАКА	0.4
40	Вождовац	ЈАСЕНИЧКА	0.3
41	Врачар	ЈИРЕЧЕКОВА	0.0
42	Врачар	ЈОВАНА РАЈИЋА	0.4
43	Вождовац	ЈОВАНА СУБОТИЋА	0.1
44	Врачар	ЈУЖНИ БУЛЕВАР	1.1
45	Вождовац	ЈУЖНОМОРАВСКЕ БРИГАДЕ	0.5
46	Врачар	КАЛЕНИЋЕВА	0.1
47	Врачар	КАРЛОВАЧКА	0.1
48	Вождовац	КАШИКОВИЋЕВА	0.4
49	Вождовац	КОЛАШИНСКА	0.3
50	Вождовац	КОЛУБАРСКА	0.1
51	Вождовац	КРАЉА БОДИНА	0.3
52	Вождовац	КРАЉА ОСТОЈЕ	0.4
53	Вождовац	КРУШЕВАЧКА	0.8
54	Вождовац	ЉЕРМОНТОВА	0.7
55	Вождовац	ЉУБЕ ЧУПЕ	0.1
56	Вождовац	ЉУБИЋКА	0.0
57	Вождовац	ЉУДЕВИТА ПОСАВСКОГ	0.1
58	Вождовац	МАХМУТА ИБРАХИМПАШИЋА	0.4
59	Врачар	МАРУЛИЋЕВА	0.2
60	Вождовац	МАТАВУЉЕВА	0.1
61	Вождовац	МАТОШЕВА	0.1
62	Вождовац	МАЖУРАНИЋЕВА	0.3
63	Вождовац	МИХАИЛА ЂУРИЋА	0.2
64	Вождовац	МИЈАЧКА	0.2
65	Вождовац	МИКЛОШИЋЕВА	0.4
66	Вождовац	МИЛОРАДА БОНЏУЛИЋА	0.1
67	Вождовац	МИЛОША СВИЛАРА	0.2
68	Врачар	МИЛУТИНА БЛАГОЈЕВИЋА	0.4
69	Вождовац	МИШКА ЈОВАНОВИЋА	0.2
70	Врачар	МИТРОВИЋЕВ ПРОЛАЗ	0.0
71	Врачар	МЛАДЕ БОСНЕ	0.3
72	Вождовац	МОРАВИЧКА	0.2
73	Вождовац	НЕМА НАЗИВА	0.4
74	Врачар	НЕМА НАЗИВА	0.2
75	Вождовац	НИКОЛЕ СОВИЉА	0.1
76	Врачар	НИКОЛЕ СТЕФАНОВИЋА	0.2
77	Врачар	НОВА 501	0.1
78	Врачар	НОВА 503	0.1

79	Врачар	НОВОПАЗАРСКА	0.1
80	Вождовац	ОЗРЕНСКА	0.5
81	Вождовац	ПАШМАНСКА	0.3
82	Врачар	ПЕТРОГРАДСКА	0.2
83	Вождовац	ПЕТРОВАРАДИНСКА	0.3
84	Вождовац	ПРОЛАЗИ ИЗМЕЂУ ЗГРАДА	0.3
85	Врачар	ПРОЛАЗИ ИЗМЕЂУ ЗГРАДА	0.8
86	Вождовац	РАДА НЕИМАРА	0.7
87	Вождовац	РАДМИЛЕ МИЛАНОВИЋ-ШНАЈДЕР	0.1
88	Вождовац	РАМПЕ	0.1
89	Вождовац	РИМСКА	0.4
90	Врачар	САВЕ ТЕКЕЛИЈЕ	0.3
91	Врачар	САЗОНОВА	1.1
92	Врачар	СКОПЉАНСКА	0.1
93	Вождовац	СПЛИТСКА	0.2
94	Вождовац	СТРУМИЧКА	1.3
95	Врачар	ШУМАТОВАЧКА	0.8
96	Вождовац	СУНДЕЧИЋЕВА	0.4
97	Вождовац	СВЕТОАНДРЕЈСКА	0.1
98	Врачар	СВЕТОЛИКА РАНКОВИЋА	0.2
99	Вождовац	ТЕТОВСКА	0.5
100	Вождовац	ТИКВЕШКА	0.3
101	Врачар	ТИМОЧКА	0.5
102	Вождовац	ТОДОРА ДУКИНА	0.6
103	Врачар	ТОДОРА ОД СТАЛАЋА	0.4
104	Вождовац	ТОМАЗЕОВА	0.4
105	Врачар	ТОПОЛСКА	0.2
106	Вождовац	ТРЕБИНЈСКА	0.3
107	Вождовац	УМЧАРСКА	0.2
108	Вождовац	УСТАНИЧКА	1.8
109	Врачар	ВАРДАРСКА	0.3
110	Вождовац	ВАРВАРИНСКА	0.4
111	Врачар	ВЕЛЕ НИГРИНОВЕ	0.2
112	Врачар	ВЕЛИМИРА ТЕОДОРОВИЋА	0.1
113	Вождовац	ВЕЉКА МИЛИЋЕВИЋА	0.2
114	Вождовац	ВЕСЕЛИНА МАСЛЕШЕ	0.5
115	Врачар	ВИДОВДАНСКА	0.2
116	Вождовац	ВИДСКА	0.8
117	Врачар	ВИЛОВСКОГ	0.2
118	Врачар	ВЛАДИМИРА КАРИЋА	0.2
119	Вождовац	ВЛАДИМИРА ТОМАНОВИЋА	0.6
120	Вождовац	ВЛАХА БУКОВЦА	0.1
121	Врачар	ВОЈВОДЕ ДРАГОМИРА	0.4
122	Врачар	ВОЈВОДЕ ТАНКОСИЋА	0.2
123	Вождовац	ВОЈВОДЕ ТОЗЕ	0.7

124	Врачар	ВУЧЕДОЛСКА	0.2
125	Вождовац	ВУКА МАНДУШИЋА	0.2
126	Врачар	ВУКИЦЕ МИТРОВИЋ	0.6
<b>Σ</b>			<b>42.3</b>

#### ЗОНА 8

Redni broj	Општина	Назив улице	Dužina u km
1	Нови Београд	БРОДАРСКА	0.8
3	Нови Београд	БУЛЕВАР АВНОЈА	4.2
2	Нови Београд	БУЛЕВАР АРСЕНИЈА ЧАРНОЈЕВИЋА	0.6
4	Нови Београд	БУЛЕВАР МИХАИЛА ПУПИНА	3.7
5	Нови Београд	БУЛЕВАР НИКОЛЕ ТЕСЛЕ	3.7
6	Нови Београд	БУЛЕВАР УМЕТНОСТИ	1.8
25	Нови Београд	ВЛАДИМИРА ПОПОВИЋА	2.6
7	Нови Београд	ДР АГОСТИНА НЕТА	1.3
8	Нови Београд	ДРАГАНА ЈЕФТИЋА	0.4
26	Нови Београд	ЗАРИЈА ВУЈОШЕВИЋА	0.8
27	Нови Београд	ЗЕМУНСКИ ПУТ	0.2
9	Нови Београд	ИВАНА МАРКОВИЋА-ИРЦА	0.8
10	Нови Београд	ЈУРИЈА ГАГАРИНА	4.4
29	Нови Београд	МАРКА ХРИСТИЋА	0.4
11	Нови Београд	МИЛЕНТИЈА ПОПОВИЋА	2.2
12	Нови Београд	МИЛУТИНА МИЛАНКОВИЋА	3.2
28	Нови Београд	МОСТ НА АДИ	0.2
13	Нови Београд	НЕМА НАЗИВА	0.2
14	Нови Београд	ОМЛАДИНСКИХ БРИГАДА	3.1
15	Нови Београд	ПРОЛАЗИ ИЗМЕЂУ ЗГРАДА	2.3
16	Нови Београд	ПРОЛЕТЕРСКЕ СОЛИДАРНОСТИ	2.3
17	Нови Београд	РАМПЕ	3.7
19	Нови Београд	САВСКИ НАСИП	2.8
18	Нови Београд	САДИКА РАМИЗА	0.8
20	Нови Београд	СЛАВКА ШЛАНДЕРА	0.8
22	Нови Београд	ТРЕЋИ БУЛЕВАР	2.5
23	Нови Београд	ТРЕШЊИНОГ ЦВЕТА	0.5
24	Нови Београд	УШЋЕ	0.7
21	Нови Београд	ШПАНСКИХ БОРАЦА	1.2
<b>Σ</b>			<b>51.5</b>



ЗОНА 9

Редни број	Општина	Назив улице	Дужина у км
1	Палилула	АБЕРДАРЕВА	0.1
2	Палилула	АЛБАНСКЕ СПОМЕНИЦЕ	0.3
3	Звездара	АЛЕКСЕ ДЕЈОВИЋА	0.2
4	Звездара	БАЈА СЕКУЛИЋА	1.4
5	Звездара	БАЊСКА	0.2
6	Палилула	БЕОГРАДСКА	0.2
7	Палилула	БИСТРИЧКА	0.3
8	Звездара	БОРЕ ПРОДАНОВИЋА	0.3
9	Звездара	БОШКА ПАЛКОВЉЕВИЋА	0.1
10	Палилула	БРАЋЕ ГРИМ	0.5
11	Звездара	БРАЋЕ РИБНИКАР	0.4
12	Звездара	БРАНКА КРСМАНОВИЋА	0.3
13	Палилула	ЧАРЛИЈА ЧАПЛИНА	0.5
14	Звездара	ЧЕГАРСКА	0.2
15	Звездара	ЧЕЛОПЕЧКА	0.2
16	Звездара	ЧИЧА-ИЛИЈИНА	0.1
17	Звездара	ЋИРИЛА И МЕТОДИЈА	0.3
18	Звездара	ЦОЦИНА	0.1
19	Палилула	ЦВИЈИЋЕВА	1.0
20	Звездара	ЋАКОВАЧКА	0.3
21	Палилула	ДАЛМАТИНСКА	1.0
22	Звездара	ДАЛМАТИНСКА	0.3
23	Звездара	ЋЕВЋЕЛИЈСКА	0.6
24	Звездара	ДИМИТРИЈА КАТИЋА	0.1
25	Звездара	ДИМИТРИЈА ТУЦОВИЋА	1.5
26	Палилула	ДОБРЕ МИТРОВИЋА	0.1
27	Палилула	ДР ДРАГОСЛАВА ПОПОВИЋА	0.2
28	Звездара	ДРАГИЦЕ ПРАВИЦЕ	0.3
29	Палилула	ДРАЖЕ ПАВЛОВИЋА	0.4
30	Звездара	ДРЖИЋЕВА	0.2
31	Звездара	ЋУКЕ ДИНИЋ	0.3
32	Звездара	ЋУРИЋЕВА	0.3
33	Палилула	ЋУШИНА	0.4
34	Звездара	ДВАДЕСЕТПРВЕ ДИВИЗИЈЕ	0.5
35	Палилула	ДВАДЕСЕТСЕДМОГ МАРТА	0.9
36	Звездара	ДВАДЕСЕТСЕДМОГ МАРТА	0.3
37	Звездара	ФРАНЈЕ ОГУЛИНЦА-СЕЉЕ	0.3
38	Звездара	ГРАДИШТАНСКА	0.2
39	Звездара	ХАЋИ-МУСТАФИНА	0.4
40	Палилула	ХВАРСКА	0.1
41	Звездара	ИГМАНСКА	0.5
42	Палилула	ИЛИЈЕ ГАРАШАНИНА	0.6
43	Палилула	ИЛИРСКА	0.1

44	Палилула	ИВАНКОВАЧКА	0.4
45	Палилула	ЈАШЕ ПРОДАНОВИЋА	0.5
46	Звездара	ЈЕДРЕНСКА	0.1
47	Звездара	ЈЕФИМИЈИНА	0.1
48	Звездара	ЈЕНКОВА	0.1
49	Палилула	КАРНЕЦИЈЕВА	0.2
50	Палилула	КНЕЗА ДАНИЛА	0.8
51	Палилула	КОПЕРНИКОВА	0.2
52	Звездара	КОСТЕ ТАУШАНОВИЋА	0.1
53	Звездара	КРФСКА	0.4
54	Звездара	ЛАЗЕ ДОКИЋА	0.2
55	Звездара	ЛАЗЕ КОСТИЋА	0.2
56	Звездара	ЛЕДИНАЧКА	0.5
57	Палилула	ЉУБЕ ДИДИЋА	0.4
58	Звездара	ЉУБЉАНСКА	0.2
59	Палилула	ЉУБОМИРА СТОЈАНОВИЋА	0.5
60	Звездара	ЛУКЕ ВУКАЛОВИЋА	0.1
61	Палилула	МАЈОРА ИЛИЋА	0.2
62	Звездара	МАРИБОРСКА	0.2
63	Звездара	МАРЈАНОВИЋЕВА	0.0
64	Звездара	МАРКА ОРЕШКОВИЋА	0.5
65	Звездара	МЕХМЕДА СОКОЛОВИЋА	0.5
66	Палилула	МИЈЕ КОВАЧЕВИЋА	1.1
67	Звездара	МИЛАНА МИЛИЋЕВИЋА	0.1
68	Звездара	МИЛАНА РАКИЋА	0.3
69	Палилула	МИЛАНА ТАНКОСИЋА	0.2
70	Звездара	МИЛЕТЕ ЈАКШИЋА	0.1
71	Звездара	МИЛОРАДА [АПЧАНИНА	0.2
72	Палилула	МИРОЧКА	0.1
73	Палилула	МИШЕ ВУЈИЋА	0.1
74	Звездара	МИТЕ РАКИЋА	0.3
75	Палилула	МИТРОПОЛИТА ПЕТРА	0.4
76	Палилула	НЕМА НАЗИВА	0.6
77	Звездара	НЕМА НАЗИВА	0.7
78	Палилула	ОСМАНА ЂИКИЋА	0.5
79	Звездара	ПАНЧИНА	0.3
80	Звездара	ПАНТЕ СРЕЋКОВИЋА	0.3
81	Палилула	ПАРТИЗАНСКИ ПУТ	0.9
82	Звездара	ПАВЛА ПАВЛОВИЋА	0.1
83	Звездара	ПЕЋСКА	0.1
84	Звездара	ПЕРИСТЕРСКА	0.1
85	Палилула	ПРЕРАДОВИЋЕВА	0.4
86	Палилула	ПРИМОРСКА	0.3
87	Палилула	ПРОЛАЗИ ИЗМЕЂУ ЗГРАДА	0.3
88	Звездара	ПРОЛАЗИ ИЗМЕЂУ ЗГРАДА	0.1

89	Палилула	РАЧКОГА	0.1
90	Палилула	РАДМИЛЕ РАЈКОВИЋ	0.4
91	Палилула	РАМПЕ	0.5
92	Звездара	РИФАТА БУРЏЕВИЋА	0.3
93	Звездара	РТАЊСКА	0.3
94	Палилула	РУВАРЧЕВА	0.1
95	Палилула	РУЗВЕЛТОВА	0.8
96	Звездара	ШАБАЧКА	0.3
97	Звездара	СЕВЕРНИ БУЛЕВАР	1.0
98	Звездара	СЛАВУЈЕВ ВЕНАЦ	0.5
99	Палилула	СМЕДЕРЕВСКА	0.1
100	Звездара	СТАНКА ВРАЗА	0.5
101	Палилула	СТАНОЈА ГЛАВАША	0.4
102	Палилула	СТАНОЈА СТАНОЈЕВИЋА	0.1
103	Палилула	СТАРИНЕ НОВАКА	0.5
104	Палилула	СТЕРИЈИНА	0.2
105	Палилула	СТЕВАНА МУСИЋА	0.1
106	Звездара	СТЈЕПАНА ЉУБИШЕ	0.3
107	Палилула	СТОЈАНА НОВАКОВИЋА	0.3
108	Звездара	СУПИЛОВА	0.3
109	Палилула	СВЕТЕ ПОПОВИЋА	0.1
110	Палилула	СВЕТОЗАРА ЋОРОВИЋА	0.2
111	Звездара	ТОПЛИЧКА	0.3
112	Звездара	ТРШЋАНСКА	0.3
113	Звездара	УРОША ТРОЈАНОВИЋА	0.3
114	Звездара	ВЕЛИМИРА РАЈИЋА	0.1
115	Звездара	ВЕЉКА ДУГОШЕВИЋА	0.5
116	Палилула	ВЛАДЕТИНА	0.4
117	Звездара	ВОЈВОДЕ БОГДАНА	0.5
118	Звездара	ВОЈВОДЕ БРАНЕ	0.7
119	Звездара	ВОЈВОДЕ САВАТИЈА	0.4
120	Палилула	ВОЈВОДЕ ВУКА	0.1
121	Звездара	ЗАХУМСКА	0.6
122	Палилула	ЗДРАВКА ЧЕЛАРА	0.5
123	Звездара	ЗЕКЕ БУЉУБАЋЕ	0.1
124	Звездара	ЖИВКА КАРАБИБЕРОВИЋА	0.1
125	Звездара	ЖИВОЈИНА ЖУЈОВИЋА	0.3
<b>Σ</b>			<b>43.0</b>

М.П.

Потпис овлашћеног лица  
понуђача