

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



КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
ЈАВНЕ НАБАВКЕ УСЛУГЕ:
- АЖУРИРАЊЕ КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ

ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК

Јавна набавка редни број 4/19

Београд
новембар, 2019. 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 и 41/19), Одлуке о покретању поступка јавне набавке број IV-02 бр. 404-10-1/19 од 23.10.2019. године и Решења о образовању комисије за јавну набавку број IV-02 бр. 404-10/19 од 23.10.2019. године, припремљена је:

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

за јавну набавку услуга : Ажурирања катастра саобраћајне сигнализације

Садржина Конкурсне документације	
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 (Образац4)	IX
Образац Изјаве о независној понуди (Образац 5)	X
Образац трошкова 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: **171**

I ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

1. Предмет јавне набавке:

- Услуга – Ажурирање катастра саобраћајне сигнализације
- Назив и ознака из општег речника набавке: 73300000-5 планирање и спровођење истраживања и развоја

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 формирања 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.

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 израду I фазе катастра, у оквиру којег је снимљено 150 км уличне мреже града Београда. Како би се у постојећој бази података сачињеној током израде I фазе катастра евидентирале све промене које се односе на стање постојеће саобраћајне сигнализације, а које су настале у периоду од завршетка израде I фазе катастра, па све до истека рока за реализацију предмета ове јавне набавке, потребно је извршити ажурирање катастра. Ажурирање катастра се врши снимањем стања на терену, применом истих технолошких поступака и опреме која је коришћења за израду I фазе катастра, с тим што коначни резултат реализације предмета јавне набавке није стварање нове, већ ажурирање постојеће базе података.

• **Рок за извршење услуге:**

Најдуже 540 дана од дана потписивања Уговора.

Пројекат се реализује фазно у 2 (две) фазе:

Фаза 1 реализације пројекта: Израда методологије и плана рада

Фаза 2 реализације пројекта: Ажурирање Катастра саобраћајне сигнализације аквизицијом просторних података, израдом дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака. Предаја векторизованих елемената уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком. 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 услуге) 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 Записник о квалитативном и квантитативном пријему I фазе услуге (у даљем тексту: Записник о пријему I фазе), односно коначни Записник о квалитативном и квантитативном пријему услуге (у даљем тексту: Записник о пријему услуге).

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 о испуњености обавезних услова из члана 75. став 1. тач. 1), 2) и 4) Закона, а доказ о испуњености услова из члана 75. став 1. тачка 5) Закона, за део набавке који ће извршити преко подизвођача.

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, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 – др. закон), 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, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 – др. закон) 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 (Одговорни пројектант геодетских пројеката-лиценца број 372),

и

2. Најмање 2 (два) дипломирана инжењера саобраћаја са важећим лиценцама (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) или другог належног;
- фотокопија важећих лиценци за све радно ангазоване инжењере саобраћаја са лиценцом број 470, Инжењерске коморе Србије (у даљем тексту: ИКС) или другог належног органа;
- фотокопије доказа о радној ангажованости за све радно ангазоване 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_A у складу са SRPS EN 12899-1:2011 или EN 12899-1:2007 или одговарајући;
5. најмање 1 (једно) 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 31.12.2018. 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 31.12.2018. 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 31.12.2018. 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 31.12.2018. 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 EA-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 **SRPS ISO 9001:2015** - систем управљања квалитетом или одговарајући и **SRPS ISO/IEC 27001:2014** - систем управљања безбедношћу информација или одговарајући 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, зато што не садржи доказ одређен Законом или конкурсном документацијом, ако је понуђач навео у понуди интернет страницу на којој су подаци који су тражени у оквиру услова јавно доступни. (члан 79. став 6. Закона)

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. (члан 79. став 7. 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 тражена документа у примереном року. (члан 79. став 9. Закона)

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, саознаком: „АЖУРИРАЊА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ – ЈН БР. 4/19 - НЕ ОТВАРАТИ”.

Понуда се сматра благовременом уколико је примљена од стране Наручиоца **до 27.12.2019. 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 саознаком 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 обрасце):

- 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 попуњу 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 и потписати 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 и потписати 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 - 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 – Ажурирања катастра саобраћајне сигнализације - ЈН бр. 4/19 - НЕ ОТВАРАТИ" или

"Допуна понуде за јавну набавку услуга – Ажурирања катастра саобраћајне сигнализације - ЈН бр. 4/19 - НЕ ОТВАРАТИ " или

"Измена и допуна понуде за јавну набавку услуга - Ажурирања катастра саобраћајне сигнализације - ЈН бр. 4/19 - НЕ ОТВАРАТИ" или

"Опозив понуде за јавну набавку услуга – Ажурирања катастра саобраћајне сигнализације - ЈН бр. 4/19 - 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 услуге.

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 неуобичајено 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 у понуди доставе оригинал сопствену бланко меницу, са клаузулом "без протеста", са копијом депо картона, копијом овереног ОП обрасца и листингом са сајта НБС (не захтев за регистрацију) као доказом да је меница регистрована и оригиналним овлашћењем за попуњу 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 потписивање Записника о пријему I фазе, а након испостављања исправне књиговодствене документације **или**

-оригинал сопствену бланко меницу, са клаузулом "без протеста", са копијом депо картона, копијом овереног ОП обрасца 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 потписивање Записника о пријему I фазе, 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 потписивања Записника о пријему I фазе, 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 потписивања Записника о пријему I фазе.

-оригинал сопствену бланко меницу за добро извршење посла, са клаузулом "без протеста", са копијом депо картона, копијом овереног ОП обрасца 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, 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 конкурсnoj 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 назнаком:

„Питање за Комисију за јавну набавку, јавна набавка број 4/19“, или на email: 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 27.12.2019. 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 или 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 одредбама 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 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: 4/19, сврха: ЗЗП; Град Београд, Градска управа града Београда, Секретаријат за саобраћај; број јавне набавке: ЈН бр. 4/19; 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.

22. ИЗМЕНА УГОВОРА

Цене из понуде су фиксне и непромењиве до завршетка целокупног посла.

Стране у Уговору су сагласне да Наручилац може дозволити продужетак рока важења уговора у складу са чланом 115. Закона о јавним набавкама, и то у следећим случајевима:

- Наручилац може након закључења уговора о јавној набавци без спровођења поступка јавне набавке повећати обим предмета набавке, с тим да се вредност уговора може повећати максимално до 5 % од укупне вредности првобитно закљученог уговора, у складу са чланом 115. Закона.
- Уколико после закључења овог уговора наступе околности више силе које доведу до ометања или онемогућавања извршења обавеза дефинисаних уговором, рокови извршења обавеза ће се продужити за време трајања више силе. Виша сила подразумева екстремне и ванредне догађаје који се не могу предвидети, који су се догодили без воље и утицаја страна у оквирном споразуму и који нису могли бити спречени од стране погођене вишом силом. Вишом силом могу се сматрати поплаве, земљотреси, пожари, политичка збивања (рат, нереди већег обима, штрајкови), императивне одлуке власти (забрана промета увоза и извоза) и сл. Страна у уговору погођена вишом силом, одмах ће у писаној форми обавестити другу страну о настанку непредвиђених околности и доставити одговарајуће доказе.

23. ОБАВЕШТЕЊЕ О УПОТРЕБИ ПЕЧАТА

Чланом 25. став 4. Закона о привредним друштвима („Сл. гласник РС“, бр. 36/11, 99/11, 83/14 – др. Закон, 5/15, 44/18 и 95/18), прописано је да „приликом закључивања правних послова, односно предузимања правних радњи од стране друштва, судови, државни органи, организације и лица која врше јавна овлашћења, као и друга правна лица, не могу истицати примедбе у погледу некоришћења печата, нити се исте могу истицати као разлог за поништај, раскид, односно непуноважност закљученог правног посла, односно предузете правне радње, чак и у случају када је интерним актима друштва прописано да друштво има и користи печат у пословању“.

У складу са наведеним, понуђач није у обавези да употребљава печат приликом сачињавања понуде.

**ЈАВНА НАБАВКА УСЛУГЕ: „АЖУРИРАЊЕ КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ“
БРОЈ 4/19**

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ		
Понуда бр. _____ од _____ 20__ .године (обавезно уписати датум понуде)		
ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ		
Понуђач Понуду подноси: А) самостално Б) као заједничку понуду В) са подизвођачем (заокружити начин подношења Понуде)		
I-Пословно име или скраћени назив Понуђача/носиоца посла из одговарајућег регистра:		
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
II-Пословно име или скраћени назив подизвођача/члана групе из одговарајућег регистра:		
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

III Пословно име или скраћени назив подизвођача/члана групе из одговарајућег регистра		
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
ПОДАЦИ О ПОНУДИ		
Укупна цена без ПДВ		
Износ ПДВ:		
Укупна цена са ПДВ:		
Словима укупна цена са ПДВ: _____		
Рок важења понуде:	_____ дана (минимум 90 дана од отварања понуде)	
Рок за коначно извршење услуге	_____ дана од дана потписивања Уговора (најдуже 540 дана од дана потписивања Уговора)	
Рок за плаћање - у складу са чланом 7. Модела уговора		
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>		
Напомена: *Образац понуде понуђач мора да попуни 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 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: „АЖУРИРАЊЕ КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ“
БРОЈ 4/19**

Назив понуђача:

	Назив активности	Цена без ПДВ	ПДВ	Цена са ПДВ
I	Израда Методологије и плана рада			
II	Ажурирање Катастра саобраћајне сигнализације			
Укупна цена услуге				

Потпис овлашћеног лица понуђача

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 4/19 услуге - „Ажурирања катастра саобраћајне сигнализације“.

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 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 отварања понуда).

Датум:

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. 4/19 - Ажурирање катастра саобраћајне сигнализације, **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 рада - Фаза 1, а након испостављања исправне књиговодствене документације **или**

-оригинал сопствену бланко меницу, са клаузулом "без протеста", са копијом депо картона, копијом овереног ОП обрасца 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 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 рада - Фаза 1, а након испостављања исправне књиговодствене документације;

• **оригинал сопствену бланко меницу** за добро извршење посла, са клаузулом "без протеста", са копијом депо картона, копијом овереног ОП обрасца 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, 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:

Потпис овлашћеног лица
понуђача

Напомена:

❖ У случају подношења заједничке понуде, образац потписују сви чланови групе понуђача

**ЈАВНА НАБАВКА УСЛУГЕ: „АЖУРИРАЊЕ КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ“
БРОЈ 4/19**

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. 4/19 – Ажурирање катастра саобраћајне сигнализације, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Потпис овлашћеног лица
понуђача

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.*

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:

ВРСТА ТРОШКА	ИЗНОС ТРОШКА У РСД
УКУПАН ИЗНОС ТРОШКОВА ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ:	

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:

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: „АЖУРИРАЊЕ КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ“
БРОЈ 4/19**

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 4/19 - Ажурирање катастра саобраћајне сигнализације, 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:

Потпис овлашћеног лица
понуђача

Напомена:

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

СПИСАК ИЗВРШЕНИХ УСЛУГА
ЈАВНА НАБАВКА УСЛУГЕ
„АЖУРИРАЊЕ КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ“
Јавна набавка бр. 4/19

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:

Потпис овлашћеног лица
понуђача

Напомена:

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

ЈАВНА НАБАВКА УСЛУГЕ
„АЖУРИРАЊЕ КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ“
Јавна набавка бр. 4/19

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 услугу на коју се односи предметна потврда):

- 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.			

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 секретар
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:**

Ажурирање катастра саобраћајне сигнализације

Члан 1.

По спроведеном отвореном поступку јавне набавке, а на основу Закључака Градоначелника града Београда број: _____, уговорне стране сагласно констатују да се Извршилац обавезује да за потребе Наручиоца изврши услугу Ажурирање катастра саобраћајне сигнализације (у даљем тексту: Ажурирање катастарa), у свему према Техничком опису услуге 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 рада,
- аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3 Д облака тачака,

- испоруку векторизованих елемената уличне мреже,
- испоруку векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме.

Члан 2.

Наручилац ће у року од 3 дана по закључењу уговора именовати Комисију за квалитативни и квантитативни пријем услуге, (у даљем тексту: Комисија за пријем услуге) 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 и понудом Извршиоца, као и да ли се поштују уговорени рокови, да координира активности, размењује неопходне информације, разматра предлоге и решења приликом ажурирања катастра, да након извршеног прегледа достављене Методологије и плана рада сачини Записник о пријему I фазе који је основ за правдање аванса, да по пријему сваког двомесечног извештаја о извршеном ажурирању катастра (у даљем тексту: Извештај), сачини Записнике о пријему извештаја, да присуствује презентацији ажурираног катастра, да по коначној предаји ажурираног катастра изврши пријем или сачини примедбе и на основу тога сачини Записник о квалитативном и квантитативном пријему услуге (у даљем тексту: Записник о пријему услуге).

Записник о пријему услуге се сачињава у четири истоветна примерка, које потписују чланови Комисије за пријем услуге 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.

Пројекат се реализује фазно у 2 (две) фазе:

Фаза 1 реализације пројекта: Израда Методологије и плана рада

Фаза 2 реализације пројекта: Ажурирање катастра аквизицијом просторних података, израдом дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака. Предаја векторизованих елемената уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком. Предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком

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 који је саставни део овог Уговора.

Ажурирање катастарa саобраћајне сигнализације мора бити урађено тако да је погодно 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, који је саставни део овог Уговора.

Члан 4.

Документацију која прати ажурирање катастра потребно је израдити и предати у складу су захтевима Наручиоца наведеним у Техничком опису услуге који је саставни део овог Уговора.

Приликом ажурирања 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, који је саставни део овог Уговора.

Пре коначне предаје ажурираног Катастра саобраћајне сигнализације Извршилац је дужан да изврши презентацију ажурираног Катастра пред Комисијом за пријем.

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

Све тражене податке који се односе на ажурирање катастра 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 услуге, методологију за извршење захтева који су дефинисани Пројектним задатком и термин план реализације активности.

Комисији за пријем услуге дужна је да у року од 3 (три) дана изврши увид у достављену Методологију и план 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 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 рада.

Извршилац је дужан да Наручиоцу доставља двомесечне извештаје о ажурираном Катастру који морају да садрже све податке предвиђене Техничким описом услуге на локацијама које су ажуриране у периоду који је обухваћеним Извештајем.

Наручилац је у обавези да након предаје сваког Извештаја, 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 Извештаја.

Наручилац је дужан да у року од 3 дана од дана достављања исправљене верзије Извештаја, сачини Записник о пријему Извештаја.

Извршилац је у обавези да најкасније 510 дана од дана закључења уговора достави ажурирани Катастар саобраћајне сигнализације.

Ажурирани Катастар саобраћајне сигнализације мора да обухвати све промене саобраћајне сигнализације на уличној мрежи која је снимљена I фазом Катастра, а које су настале у периоду од дана закључења овог Уговора, до дана предаје ажурираног Катастра.

Наручилац је у обавези да након предаје ажурираног 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 ажурираног Катастра саобраћајне сигнализације.

Наручилац је дужан да у року од 10 дана од дана достављања коначне верзије ажурираног Катастра саобраћајне сигнализације, сачини коначни Записник о пријему услуге.

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 од _____ %, (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 услуге.

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 рада - Фаза 1, а након испостављања исправне књиговодствене документације **или**

-оригинал сопствену бланко меницу, са клаузулом "без протеста", са копијом депо картона, копијом овереног ОП обрасца 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 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 понуђач 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 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 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, копијом овереног ОП обрасца 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 7. уговора уколико Извршилац не достави средство обезбеђења.

Наручилац задржава право да не изврши уплату из члана 8.став 1. 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, с тим да износ пенала не може бити већи од 5% од уговореног износа 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 услуге, дате у вези ажурирања Катастра саобраћајне сигнализације, 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.

Цене из понуде су фиксне и непромењиве до завршетка целокупног посла.

Стране у Уговору су сагласне да Наручилац може дозволити продужетак рока важења уговора у складу са чланом 115. Закона о јавним набавкама, и то у следећим случајевима:

- Наручилац може након закључења уговора о јавној набавци без спровођења поступка јавне набавке повећати обим предмета набавке, с тим да се вредност уговора може повећати максимално до 5 % од укупне вредности првобитно закљученог уговора, у складу са чланом 115. Закона.
- Уколико после закључења овог уговора наступе околности више силе које доведу до ометања или онемогућавања извршења обавеза дефинисаних уговором, рокови извршења обавеза ће се продужити за време трајања више силе. Виша сила подразумева екстремне и ванредне догађаје који се не могу предвидети, који су се догодили без воље и утицаја страна у оквирном споразуму и који нису могли бити спречени од стране погођене вишом силом. Вишом силом могу се сматрати поплаве, земљотреси, пожари, политичка збивања (рат, нереди већег обима, штрајкови), императивне одлуке власти (забрана промета увоза и извоза) и сл. Страна у уговору погођена вишом силом, одмах ће у писаној форми обавестити другу страну о настанку непредвиђених околности и доставити одговарајуће доказе.

У случају из става 2. овог члана Извршилац и Наручилац ће закључити анексе уговора, којим ће се регулисати повећање уговорене вредности односно продужетак рока важења уговора.

Члан 12.

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 13.

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 14.

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

Секретар Секретаријат за саобраћај

ИЗВРШИЛАЦ

Душан Рафаиловић, дипл.инж.саобр.

ТЕХНИЧКИ ОПИС УСЛУГЕ

„АЖУРИРАЊЕ КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ“

САДРЖАЈ

ОСНОВНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ	42
РОК ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА:	42
РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОЈЕКТА	42
ПРОСТОРНИ ОБУХВАТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ	43
ЦИЉ НАБАВКЕ	43
ОБАВЕЗЕ ИЗВРШИОЦА	43
Коришћење софтверских апликација за снимање и обраду података	44
Методологија	44
Испорука података.....	44
ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА	46
САДРЖАЈ КАТАСТРА	48
А) ЕЛЕМЕНТИ КАТАСТРА У ГИС ФОРМАТУ	48
I) Елементи уличне мреже	48
1) Деонице (линк)	48
2) Чвор	51
3) Централне линије коловозне траке	53
4) Централне линије саобраћајне траке	56
5) Граница коловоза - ивичњак	57
6) Спољње ивице тротоара.....	58
7) Средње разделне траке.....	59
8) Острва за одвајање саобраћајних трака	61
9) Разделни појас	62
10) Ивичне разделне траке (заштитне траке)	63
11) Пешачка острва.....	64
12) Централне линије трамвајских шина.....	65
13) Централне линије бициклических траса.....	66
14) Полигон тротоара	68
II) Носачи саобраћајне сигнализације	68
1) Носач - Стуб	68
2) Носач саобраћајног знака - Портал	71
3) Носач саобраћајног знака – Конзола.....	72
4) Носач саобраћајног знака – Наставак на стуб	74
III) Саобраћајни знакови	75
IV) Допунске табле	81
V) Туристичка сигнализација БЕОГРАД	85
VI) Ознаке на путу	87
1) Уздужне ознаке на путу.....	87
2) Попречне ознаке	90
3) Остале ознаке-стрелице	92
4) Остале ознаке-поља за усмеравање саобраћаја	94
5) Остале ознаке-линија усмеравања.....	95
6) Остале ознаке-натписи на коловозу	97
7) Остале ознаке-НЕ БЛОКИРАЈ РАСКРСНИЦУ	99
8) Остале ознаке-забрања заустављања и паркирања	100
9) Остале ознаке – стајалиште јавног градског превоза	102
10) Остале ознаке – такси стајалиште	104
11) Остале ознаке – зона пешачких прелаза у зони школе.....	107
12) Остале ознаке – паркинг место	109

VII) Уређаји за давање светлосних сигнала	114
1) Управљачки уређај.....	114
2) Давачи сигнала-ланterne.....	116
4) Тастер за најаву пешака или бициклиста	121
5) Давач звучног сигнала за слепе.....	122
6) Дисплеј тајмера за одбројавање времена	123
7) Детекторска петља у коловозу.....	124
8) Детектори изнад коловоза	126
VIII) Опрема улице (пута)	128
1) Стубићи IX-7.....	128
2) Саобраћајно огледало IX-6.....	129
3) Пешачке ограде.....	131
4) Жичане ограде.....	133
5) Заштитне ограде	135
6) Монтажни ивичњак IX-3	138
7) Делинеатор IX-4.....	140
8) Препреке за успоравње саобраћаја	142
9) Елементи просторног вођења слепих лица.....	143
10) Бројачи саобраћаја.....	145
11) Петље бројача саобраћаја	147
12) Камере Секретаријата за саобраћај.....	148
13) Настрешнице на стајалиштима јавног превоза	150
14) Додатно осветљење на пешачким прелазима	151
15) Маркер IX-1.....	153
16) Линеарни катадиоптер IX-2	154
17) Индикатор врха површине раздвајања токова IX-5.....	155
18) Стационарни ублаживачи удара.....	156
IX) Остали геореференцирани елементи у профилу улице	157
Б) ЕЛЕМЕНТИ КАТАСТРА У ЦАД (САД) ФОРМАТУ	157
ПРИЛОЗИ	158
ЗОНА ОБУХВАТА	159
СПИСАК УЛИЦА	161

САДРЖАЈ ТАБЕЛА

Табела бр. 1: Деоница (линк)	48
Табела бр. 2: Чвор	51
Табела бр. 3: Централна линија коловозне траке	53
Табела бр. 4: Централна линија саобраћајне траке	56
Табела бр. 5: Граница коловоза-ивичњак	57
Табела бр. 6: Спољња ивица тротоара	58
Табела бр. 7: Средња разделна трака	60
Табела бр. 8: Острво за одвајање саобраћајних трака	61
Табела бр. 9: Разделни појас	62
Табела бр. 10: Ивична разделна трака	63
Табела бр. 11: Пешачко острво	64
Табела бр. 12: Централна линија трамвајских шина	66
Табела бр. 13: Централна линија бициклических траса	67
Табела бр. 14: Централна линија тротара	68
Табела бр. 15: Носач -стуб	69
Табела бр. 16: Носач саобраћајног знака-портал	71
Табела бр. 17: Носач саобраћајног знака-конзола	73
Табела бр. 18: Носач саобраћајног знака - Наставак на стуб	74
Табела бр. 19: Саобраћајни знак	76
Табела бр. 20: Допунска табла	82
Табела бр. 21: Туристичка сигнализација Београд	85
Табела бр. 22: Уздужне ознаке на путу	88
Табела бр. 23: Попречне ознаке на путу	90
Табела бр. 24: Остале ознаке-стрелице	92
Табела бр. 25: Остале ознаке – поља за усмеравање саобраћаја	94
Табела бр. 26: Остале ознаке – линија усмеравања	95
Табела бр. 27: Остале ознаке – натписи на коловозу	97
Табела бр. 28: Остале ознаке – НЕ БЛОКИРАЈ РАСКРСНИЦУ	99
Табела бр. 29: Остале ознаке – забрана заустављања и паркирања	100
Табела бр. 30: Остале ознаке – аутобуско стајалиште	102
Табела бр. 31: Остале ознаке – такси стајалиште	104
Табела бр. 32: Остале ознаке – зона пешачких прелаза у зони школе	107
Табела бр. 33: Остале ознаке – паркинг место	109
Табела бр. 34: Управљачки (семафорски) уређај	114
Табела бр. 35: Давачи сигнала - ланterne	116
Табела бр. 37: Тастер за најаву пешака или бициклиста	121
Табела бр. 38: Давач звучног сигнала за слепе	122
Табела бр. 39: Дисплеј тајмера за одбројавање времена	123
Табела бр. 40: Детекторска петља у коловозу	125
Табела бр. 41: Детектори изнад коловоза	126
Табела бр. 42: Стубићи	128
Табела бр. 43: Саобраћајно огледало	129
Табела бр. 44: Пешачка ограда	131
Табела бр. 45: Жичана ограда	133
Табела бр. 46: Заштитна ограда	136
Табела бр. 47: Монтажни ивичњак	138
Табела бр. 48: Делинеатор	140
Табела бр. 49: Препереке за успоравање саобраћаја	142
Табела бр. 50: Елементи просторног вођења слепих лица	143
Табела бр. 51: Бројачи саобраћаја	145

Табела бр. 52: Петље бројача саобраћаја	147
Табела бр. 53: Камере Секретаријата за саобраћај	148
Табела бр. 54: Настрешнице на стајалиштима јавног превоза	150
Табела бр. 55: Додатно осветљење на пешачким прелазима	151
Табела бр. 56: Маркер	153
Табела бр. 57: Линеарни катадиоптер	154
Табела бр. 58: Индикатор врха површине раздвајања токова IX-5	155
Табела бр. 59: Стационарни ублаживачи удара	156

„АЖУРИРАЊЕ КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ“

ОСНОВНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ

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 формирања 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.

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 израду I фазе катастра, у оквиру којег је снимљено 150 км уличне мреже града Београда. Како би се у постојећој бази података сачињеној током израде I фазе катастра евидентирале све промене које се односе на стање постојеће саобраћајне сигнализације, а које су настале у периоду од завршетка израде I фазе катастра, па све до истека рока за реализацију предмета ове јавне набавке, потребно је извршити ажурирање катастра. Ажурирање катастра се врши снимањем стања на терену, применом истих технолошких поступака и опреме која је коришћења за израду I фазе катастра, с тим што коначни резултат реализације предмета јавне набавке није стварање нове, већ ажурирање постојеће базе података.

РОК ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА:

најдуже **540 дана** од дана потписивања уговора

РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОЈЕКТА

Ажурирање Катастра саобраћајне сигнализације спроводи се према захтеву Наручиоца и то на локацијама за које је Секретаријат за саобраћај дао решења за измену саобраћајне сигнализације, геометрије саобраћајних површина или саобраћајне опреме, за која се утврди да су спроведена на терену, а налазе се у оквиру уличне мреже која је снимљена у Катастру из 2017. године.

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, на којој је дошло до промена у односу на израђен Катастар саобраћајне сигнализације из 2017. године. **Ажурирање података треба урадити на локацијама које се налазе у оквиру 150,0 километар уличне мреже, списак улица и графички приказ дати 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. Ажурирају и 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. Ажурирају 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. Ажурирају измене које су настале на терену у односу на Катастар саобраћајне сигнализације из 2017. године;
4. 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 (ГИС) базиране и ЦАД (САД) 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 10.6: 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 10, Visum 17);
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 у Техничком опису.

Комисија Наручиоца дужна је да у року од 3 (три) дана изврши увид у достављену методологију, о чему сачињава Записник о усвајању методологије, који потписују сви чланови Комисије или доставља примедбе у писаном облику Извршиоцу.

У случају примедби на достављену методологију 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 квалитативном и квантитативном пријему услуге реализације пројекта, односно усвајању Методологије.

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

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 испоручени 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 податак 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. Ажурирање Катастар саобраћајне сигнализације 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 ажуриране податке испоручи у 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 елемената 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 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 предаје векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком, за локације које је потребно ажурирати, презентује пред Комисијом Наручиоца податке и истог дана достави Наручиоцу податке, у случају примедби Комисије Наручиоца отклони све примедбе у року од 10 (десет) дана. Након коначног завршетка ажурирања локација преда Наручиоцу податке у 3 (три) примерка комплекта 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;
16. Пре коначне предаје овог Ажурирања катастра Извршилац је дужан да изврши сва додатна ажурирања катастра који мора да обухвати све промене саобраћајне сигнализације на уличној мрежи и остале саобраћајне опреме, а које су настале у периоду од дана закључења Уговора, до дана предаје пројекта и да изврши презентацију решења пред Комисијом за пријем.
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, ажурираних локација, обавести Извршиоца о евентуалним примедбама;
4. Наручилац је дужан да у року од 3 дана од дана достављања исправљене верзије ажурираних података у реализацији пројекта, сачини Записнике о квалитативном и квантитативном пријему услуге реализације пројекта;
5. Наручилац је дужан да у року од 10 дана од дана достављања коначно израђеног Ажурирања катастра, сачини коначни Записник о пријему Ажурирања катастра саобраћајне сигнализације.

САДРЖАЈ КАТАСТРА

Због намере Наручиоца да вишенаменски користи податаке о уличној мрежи и саобраћајној сигнализацији, без обзира да ли се за размену користи: .dwg, .shp, .ver, .xml, .anm и .inpx 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

1) 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">• ЦЛ_отворена_деоница,• ЦЛ_слепа_улица,• ЦЛ_кружни_ток,• ЦЛ_пешачка_зона• ЦЛ_прикључак•
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} 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: Е: парни кућни бројеви О: непарни кућни бројеви М: 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:

			Е: парни кућни бројеви О: непарни кућни бројеви М: 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 бициклическе 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 података тако да се са падајућег менија изабери дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања атрибута	Вредности: 0. нема сигнализације 1. вертикална и хоризонтална 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 <i>семафорисана_M^(main)</i>	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: <ul style="list-style-type: none"> • <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_за_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 <ul style="list-style-type: none"> · N: нема учешћа · Y: учествују Набрајање позиције возила ЈГП-а у низу извршити према следећем распореду: <ol style="list-style-type: none"> 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</i> * <i>*за формирање овог атрибута користити: саобраћајну сигнализацију на</i>	Text (6 ch.)	Категорија возила и учесника у саобраћају за које важи забрана (Забрана за поједине категорије возила) <ul style="list-style-type: none"> · N: нема забране коришћења · Y: забрана коришћења Набрајање позиције возила у низу извршити према следећем распореду: 1 путнички аутомобил

	<i>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 општих стајалишта за аутобусе на међумесним линијама</i>		<p>2 Теретна возила од 3,5т до 12т највеће дозвољене масе</p> <p>3 Теретна возила преко 12т највеће дозвољене масе</p> <p>4 аутобус</p> <p>5 бицикл</p> <p>6 пешаци</p> <p>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</p>
17.	Валидација_ забране_кретања	Text (250 ch.)	<p>Навести на основу чега је забрањено кретање некој од категорија возила и учесника у саобраћају</p> <p>Напомена: користити колону 16 * ове табеле</p>
18.	Временски_период важења_забране_коришћења	Text (250 ch.)	<p>10. <blank>:нема временског ограничења (default)</p> <p>11. Период од ... до ...</p> <p>Напомена: користити колону 16 * ове табеле</p>
19.	Ограничење_брзине_ (км/час)	Short integer	Званично ограничење брзине кретања у км/час
20.	Валидација_ограничења_брзине	Text (1 ch.)	<p>Ограничење брзине на основу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.)	<p>Шема (структура) кућних бројева са леве стране улице:</p> <p>Е: парни кућни бројеви</p> <p>О: непарни кућни бројеви</p> <p>М: мешовито парни-непарни</p> <p><blank>: нема кућних бројева</p>
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: 1. Континуално кретање за сва возила 2. Жута трака 00-24 3. Жута трака 07-09 и 14-18 4. Паркирање 5. Ниша за ЈГП посебно изграђена и означена саобраћајна површина намењена за заустављање возила ЈГП 6. Полу-Ниша за ЈГП посебно изграђена и означена саобраћајна површина намењена за заустављање возила ЈГП 7. Такси стајалиште 8.
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 · N: нема учешћа одређене категорије возила ЈГП-а · Y: учешћа одређене категорије возила ЈГП-а Набрајање позиције возила у низу извршити према следећем распореду 1. Аутобус 2. Такси 3. Тролејбус 4. Трамвај 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"> • Зид грађевинског објекта • Ограда • Градилишна ограда • Зелена површина • Бензинска станица • Паркинг гаража • Паркинг •
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_CPT	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_CPT	Double	Дужина разделне траке
9)	Макс_ширина_CPT	Double	Максимална ширина разделне траке
10)	Мин_ширина_CPT	Double	Минимална ширина разделне траке
11)	Про_ширина_CPT	Double	Просечна ширина разделне траке
12)	Површина_CPT	Double	Површина разделне траке
13)	Висина_CPT	Text (1 ch.)	Однос горње ивице разделне траке и површине коловоза 1. Издигнут 2. Упуштен
14)	Подлога_CPT	Text CHAR(255)	Опис подлоге. На пример: <ul style="list-style-type: none"> • 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 вожње 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

			<ul style="list-style-type: none"> • 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: • 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

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 • Асфалт • Бехатон плоче •
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

линик 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 када се траса шина и улице не поклапају
7.	Подлога	Text CHAR(255)	Опис подлоге: <ul style="list-style-type: none"> • 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"> • Трака - бицикличка трака је саобраћајна трака намењена искључиво за саобраћај бицикала, мопеда и лаких трицикала, • стаза - бицикличка стаза је пут намењен искључиво за кретање бицикала, • ...
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	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

		вредности. Обавезно је омогућити додавање вредности.	<p>9 Стуб носача табле за означавање врха разделног острва</p> <p>10 Стуб са унутрашњим осветљењем за означавање врха разделног острва</p> <p>11 Носач туристичке сигнализације (Београд)</p> <p>12 Стуб додатне расвете на пешачким прелазима</p> <p>13 Стуб камере МУП</p> <p>14 Стуб камере секретаријата</p> <p>15 Стуб јавне расвете+контактна мрежа</p> <p>16 Грозд</p> <p>17 ...</p>
13.	Површинска_заштита	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дате вредности. Обавезно је омогућити додавање вредности.	<p>Вредности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • поцинкован, • офарбан, • бетонски • дрвени •
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	<p>Опис подлоге на коју је постављен стуб:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Асфалт • Бетон • Земља • Бехатон плоче • Зелена површина •
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 Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу датум вредности. Обавезно је омогућити додавање вредности.	Опис конструкције: - пун носач - решеткасти - комбиновани - сајла -
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 изабери дате вредности. Обавезно је омогућити додавање вредности)	Вредности у сарадњи са Наручиоцем: <ul style="list-style-type: none"> • Београд пут • Амига • Додатно осветљење •
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_ наставак	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 Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег	Вредности 1) Вертикални 2) Бочни 3) Туристички 4)

		менија изабере дата вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	
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_наставк а	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"> 1. Са десне стране 2. Са леве стране 3. Изнад коловоза са десне стране 4. Изнад коловоза на средини 5. Изнад коловоза са леве стране

4.	Број_Носача_Знака	Long integer	Број носача на који је знак постављен: 1. Један 2. Два 3.
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"> • Табела бр. 15: Носач – стуб у случају да је саобраћајни знак постављен на стуб • Табеле бр. 16: Носач саобраћајног знака-портал у случају да је саобраћајни знак постављен на портал • Табеле бр. 17: Носач саобраћајног знака-конзола у случају да је саобраћајни знак постављен на конзолу • Табеле бр. 18: Носач саобраћајног знака - Наставак на стуб у случају да је саобраћајни знак постављен на наставак на стубу
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_с_аобраћајног_знака_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • Default: 0 • Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да знак има два носача <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"> • Default: 0 • Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је знак постављен на портал, полупортал, конзолу или 16,
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 (линк), 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 додавање шифри	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"> 1. 134/14 2. 26/10 3. Не
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"> 1. Знак опасности 2. Знак изричитих наредби 3. Знак обавештења 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
19.	Шифра_саобраћајног_знака_1	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра саобраћајног знака у	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,

		зависности од колоне Р.Бр.14-Група _ знака. Обавезно је омогућити додавање шифри	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"> • Default: Шифра_саобраћајног_знака_1 • 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
21.	Допунска_табла	Long integer	Опис да ли је уз саобраћајни знак постављена допунске табла: <ol style="list-style-type: none"> 0. Не 1. Једна 2. Две 3.
22.	ID_Допунске_табле_1	Long integer FOREIGN_KEY	<ul style="list-style-type: none"> • Default: 0 • Учитава се из Табеле бр. 20: Допунске табле
23.	ID_Допунске_табле_2	Long integer FOREIGN_KEY	<ul style="list-style-type: none"> • Default: 0 • Учитава се из Табеле бр. 20: Допунске табле
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"> • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 •
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 изаберу дате вредности. Обавезно је омогућити додавање вредности.	Облик знака: 1. Троугао 2. Обрнути троугао 3. Осмоугаоник 4. Круг 5. Правоугаоник 6. Квадрат 7. Ромбоид 8. Стреласти путоказ 9. Обилазак 10. Туристички стреласти путоказ 11.....
28.	Осветљење_знака	Long integer	Тип осветљења знака: 1. Самостално 2. Унутрашње осветљење
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	hyperlink 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 изабери 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 (симболологијом преставити број знакова и додатних табли на носачу у реалном распореду на носачу), на такав начин да се позиционирање у симболологији 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 додавање вредности.	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
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: • Default: Шифра_допунске_табле_1 • 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
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	hyperlink 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: 1. Да 2. Не
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 колоне 23 и 24 ове табеле, изражена у метрима квадратним тачности на две децимале
26.	Полеђина_допунске_табле	Text (50 Char)	Боја полеђине допунске табле 1. Неофарбан

			2. Сива 3. Природна боја алуминијума 4. Црна 5. ...
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"> • Шелна • Перфорирана трака+Шелна •
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"> • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 •
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	Опис боје основе знака у складу са снимљеним вредностима: <ul style="list-style-type: none"> • Бела • Зелена • Браон

		падајућег менија изабере вредност у складу са вредностима. Обавезно предвидети додавање вредности	<ul style="list-style-type: none"> • Плава • Љубичаста • ...
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"> • Шелна • Перфорирана трака+шелна • ...
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) Символогија: Символогија 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) 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: • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
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: • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
12.	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
13.	Врста_ознаке	Text (50 Char)	Вредности: 1. Разделне линије 2. Ивичне линије
14.	Растер_ознаке	Text (150 Char)	Вредности: 1) Неиспрекидана, 2) Испрекидана 1x1, 3) Испрекидана 3x3,

			4) Испрекидана 5x5 5) Комбинована: Неиспрекидана-Испрекидана 1x1 6) Комбинована: Неиспрекидана-Испрекидана 3x3 7) Комбинована: Неиспрекидана-Испрекидана 5x5 8)
15.	Број_линија	Long integer	Вредности: 1. Обична 2. Удвојена
16.	Функција_ознаке	Text (255 Char)	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • Раздвајање на коловозне траке • Раздвајање на саобраћајне траке • Раздвајање на саобраћајне траке-жута трака 24 часа • Раздвајање на саобраћајне траке-жута трака двократно • Раздвајање на саобраћајне траке-лево скретање • Раздвајање на саобраћајне траке-десно скретање • Линија водилца кроз раскрсницу • Раздвајање на бициклическој стази •
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">• default : <blank>• Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
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">• default : <blank>• Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
12.	ID_саобраћајне_траке_3	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none">• default : <blank>• Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке

13.	ID_ саобраћајне _траке_4	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
14.	ID_ саобраћајне _траке_5	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
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_попечне_ознаке	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра попечне ознаке. Обавезно је омогућити додавање шифри	Вредности: У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14)
20.	Назив__попечне_ознаке	Text (250 Char)	Вредности: У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14)
21.	Боја_попечне_ознаке	Text (50 Char)	Вредности: 1. Бела, 2. Жута 3.
22.	Дужина_попечне_ознаке	Double	У метрима, тачност на две децимале
23.	Ширина_попечне_ознаке	Double	У метрима, тачност на две децимале
24.	Површина_попечне_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"> • default : <blank> • Учитава се из Табела бр. 3: Централна линија коловозне траке
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"> • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
12.	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	<ul style="list-style-type: none"> • Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор

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"> • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
11.	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	<ul style="list-style-type: none"> • Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
12.	Шифра_линије_усмеравања	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра линије усмеравања. Обавезно је омогућити додавање шифри	Вредности: У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14)
13.	Боја_линије_усмеравања	Text (50 Char)	Вредности: 1. Бела, 2. Жута 3.
14.	Дужина_линије_усмеравања	Double	У метрима, тачност на две децимале
15.	Ширина_линије_усмеравања	Double	У метрима, тачност на две децимале
16.	Површина_линије_усмеравања	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"> • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
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"> • Default: Шифра_натписа_на_коловозу_1 • 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
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 опис
15.	Боја_натписа_на_коловозу	Text (50 Char)	Вредности: <ol style="list-style-type: none"> 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 Табеле 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_заустављања_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"> • Коловоз • Тротар

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"> • Default: <blank> • Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
9.	ID_тротара	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • Default: <blank> • Учитава се из Табеле бр. 14: Централна линија тротара
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 додавање шифри	Вредности: У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14)
13.	Шифра_2	У договору са Наручиоцем	Прецизнији опис забране паркирања и заустављања на коловозу/тротару: <ul style="list-style-type: none"> • Default: Шифра_1 • 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
14.	Боја	Long integer	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • Default: жута •
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_стајалишта	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	Шифра_Правилник_СС	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра из Правилника о саобраћајној сигнализацији. Обавезно је омогућити додавање шифри	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14)-V-16.2
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"> Default: <blank> ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница

7.	ID_трамвајске_деонице_(сегмента)	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • Default: <blank> • ID деонице (линка), Учитава се из Табела бр. 12: Централна линија трамвајских шина
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 изаберу дефинисане вредности.	Вредности: <ol style="list-style-type: none"> 1. Аутобуско 2. Трамвајско 3. Аутобуско-Трамвајско 4. Аутобуско-Тролејбуско 5. Трамвајско-Тролејбуско 6. Аутобуско-Тролејбуско-Трамвајско
15.	Позиција_стајалишта	Text (250 Char)	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • Стајалишта на коловозу; • Стајалишта ван основног коловоза - аутобуска ниша; • Стајалишта ван основног коловоза - полуниша; • Стајалишта у жутој траци; • Стајалишта у трамваској баштици. *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
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 изаберу дефинисане вредности. Обавезно предвидети	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • Коловоз • Тротар • Коловоз-Тротоар • Ниша за такси возила • Паркинг <p>*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</p>

		могућност додавања атрибута	
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"> • Default: <blank> • Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
9.	ID_тротара	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • Default: <blank> • Учитава се из Табеле бр. 14: Централна линија тротара
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_Правилник_СС	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра из Правилника о саобраћајној сигнализацији. Обавезно је омогућити додавање шифри	Вредности: У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14)-V-16.3
13.	Назив_такси_стајалишта	Text (255 Char)	Доставља Наручилац
14.	Број_места_на_такси_стајалишту	Long integer	Вредност: <ul style="list-style-type: none"> • Број места дефинисан вертикалном сигнализацијом
15.	Угао_Паркирања	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • 0° • 30° • 45° • 60° • 90°

		менија изаберу дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања атрибута	
16.	Начин_обележав ања_места	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања атрибута	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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) Символогија: Символогија 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"> • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке

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: • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
12.	ID_ саобраћајне _траке_3	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
13.	ID_ саобраћајне _траке_4	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
14.	ID_ саобраћајне _траке_5	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
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_3Ш	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_3Ш	Text (50 Char)	Вредности: 1. Бела, 2.
21.	Дужина_ознаке_ПП_3Ш	Double	У метрима, тачност на две децимале

22.	Ширина_ознаке_ПП_3Ш	Double	У метрима, тачност на две децимале
23.	Површина_ознаке_ПП_3Ш	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) Симбологија: Симбологија 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"> • Default: <blank> • Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке

8.	ID_тротара	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • Default: <blank> • Учитава се из Табеле бр. 14: Централна линија тротара
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_Правилни к_СС	У договору са Наручиоце м одредити тип података тако да се са падајућег менија изабери тражене вредности. Обавезно је омогућити додавање шифри	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"> • V-17 (0) • V-17.1 (30) • V-17.1 (45) • V-17.1 (60) • V-17.2 (90)
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"> • Појединачно • Групно
13.	Број_паркинг_места_на_групном	Long integer	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • Default: 0 • 1 • 2 • 3

			<ul style="list-style-type: none"> •
14.	Позиција_паркинг_места	У договору са Наручиоце м одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања атрибута вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • Коловоз • Тротар • Коловоз-Тротоар • Ниша • Паркинг <p>*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</p>
15.	Угао_паркирања	У договору са Наручиоце м одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања атрибута вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • 0° • 30° • 45° • 60° • 90°
16.	Боја_хоризонталне_сигнализације	У договору са Наручиоце м одредити тип података	Вредности: <ol style="list-style-type: none"> 1. Бела, 2. Жута

		тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања и измене вредности	
17.	Положај_паркинг_места	Text (50 Char)	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • На тротоару • На коловозу • Коловоз - Тротоар
18.	Наплата_паркирања	У договору са Наручиоце м одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности.	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • Да • Не
19.	Зона_Паркирања	У договору са Наручиоце м одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности. Обавезно предвидети	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • црвена (прва) - 60 минута • жута (друга) – 120 минута • зелена (трећа) – 180 минута • Плава-неограничено минута

		могућност додавања и измене вредности	
20.	Резервисано_парк инг_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"> • Да • Не
21.	Тип_Резервације	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"> • Комерцијално • Инвалидско-опште • Инвалидско-корисничко
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_паркин г_места	Double	У метрима квадратним, тачност на две децимале
25.	X_coord_centroid	Double	Измерена вредност Х 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_А* *Чвор А је увек чвор који у Табели бр.2: чвор, у колони под Р.Бр. 12 има вредност <i>семафорисана_M^(main)</i>	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
4.	Назив_чвора_А	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"> • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
6.	Назив_чвора_Б	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
7.	ID_чвора_Ц1*	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • default : <blank>

	*Чвор Ц1 је увек чвор који у Табели бр.2: чвор, у колони под Р.Бр. 12 има вредност <i>семафорисана_F</i> (<i>fictitiously</i>)		<ul style="list-style-type: none"> Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
8.	Назив_чвора_Ц1	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> default : <blank> Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
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</i> (<i>fictitiously</i>)	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> default : <blank> Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
10.	Назив_чвора_Ц2	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> default : <blank> Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
11.	ID_чвора_Ц3* *Чвор Ц3 је увек чвор који у Табели бр.2: чвор, у колони под Р.Бр. 12 има вредност <i>семафорисана_F</i> (<i>fictitiously</i>)	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> default : <blank> Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
12.	Назив_чвора_Ц3	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> default : <blank> Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
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"> Заједнички орман Издвојен орман
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-ланterne

- 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-ланterna 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 - ланterne

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 ^(main) или семафорисана_WD (without device)	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор *семафорисана_M ^(main) 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"> • Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је ланterna постављена на стуб • Табеле бр. 16: Носач саобраћајног знака-портал у случају да је ланterna постављена на портал

			<ul style="list-style-type: none"> • Табеле бр. 17: Носач саобраћајног знака-конзола у случају да је лантерна постављена на конзолу • Табеле бр. 18: Носач саобраћајног знака - Наставак на стуб у случају да је лантерна постављена на наставак на стубу
7.	Тип_главног_носача_лантерне_1	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_главног_носача_лантерне_1
8.	ID_помоћног_носача_лантерне_1	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • Default: 0 • Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је лантерна постављена на портал, полупортал, конзолу
9.	Тип_помоћног_носача_лантерне_1	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_помоћног_носача_лантерне_1
10.	ID_помоћног_носача_лантерне_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • Default: 0 • Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је лантерна 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 изаберу дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања и измене вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • Возачка • Пешачка • Трамвајска • Бицикличка • Пешачко-бицикличка • „Жути трептач са силуетом пешака“ • „Трчећи пешак“ • Приближавање воза прелазу пута преко железничке пруге • Регулисање приступа • Регулисање кретања возила по саобраћајним тракама. • Регулисање промене саобраћајне траке • Регулисање кретања возила одређеном брзином •
13.	Шифра_лантерне	У договору са Наручиоцем	Вредности:

		<p>одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра. Обавезно је омогућити додавање шифри</p>	<ul style="list-style-type: none"> • У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14) • 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
14.	Сигнал_лантерне	<p>У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности</p>	<p>Вредности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пун • Условни • Дирекциони • Забрана коришћења • Дозвољено коришћење •
15.	Функција_лантерне	<p>У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра</p>	<p>Вредности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основна • Понављач
16.	Оса_постављања_лантерне	<p>У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност.</p>	<p>Вредности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вертикалана • Хоризонтална
17.	Број_оптичких_јединица	<p>У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег</p>	<p>Вредности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 •

		менија изабере вредност.	
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: • 1 • 2 • 3 •
19.	∅_210мм_ сочива_лантерне	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: • 1 • 2 • 3 •
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: • 1 • 2 • 3 •
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	Вредности: • 1 • 2 • 3 •

		менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	
22.	Штитник	Long integer	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • 0 • 1 • 2 • 3
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"> • има • нема
24.	ID_Одвојиве_контрастн е_табле	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • default : <blank> • Учитава се из Табеле Бр. 35: Одвојива контрастна табла
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"> • ЛЕД • Е-27 •
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_л анерне	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 ^(main) или семафорисана_WD (without device)	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор *семафорисана_M ^(main) 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 слепе 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 слепе

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_давача_звучног_сигнала_за_слепе	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_чвора * семафорисана_M ^(main) или семафорисана_WD (without device)	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор *семафорисана_M ^(main) 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_слепе	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_слепе	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 следе
12.	Z_centroid	Double	Z координата центра давача звучног сигнала за следе
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) Симбологија: Симбологија 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"> • Возачки • Пешачки
4.	ID_чвора * семафорисана_M ^(main) или семафорисана_WD (without device)	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор *семафорисана_M ^(main) 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"> • Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је тајмер постављен на стуб • Табеле бр. 16: Носач саобраћајног знака-портал у случају да је тајмер постављен на портал • Табеле бр. 17: Носач саобраћајног знака-конзола у случају да је тајмер постављен на конзолу • Табеле бр. 18: Носач саобраћајног знака - Наставак на стуб у случају да 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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 ^(main) или семафорисана_WD (without device)	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор *семафорисана_M ^(main) 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_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"> • Возачки • Трамвајски •
4.	ID_чвора * семафорисана_M ^(main) или семафорисана_WD (without device)	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор *семафорисана_M ^(main) 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"> • Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је детектор постављена на стуб • Табеле бр. 16: Носач саобраћајног знака-портал у случају да је детектор постављен на портал • Табеле бр. 17: Носач саобраћајног знака-конзола у случају да је детектор постављен на конзолу • Табеле бр. 18: Носач саобраћајног знака - Наставак на стуб у случају да је детектор постављен на наставак на стубу
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"> • Default: 0 • Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је детектор постављен на портал, полупортал, конзолу
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"> • Default: 0 • Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је детектор постављен на портал, полупортал, конзолу
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"> • default : <blank> • ID ивичњака, Учитава се Табеле бр. 5: Граница коловоза-ивичњак
4.	ID_ПОСТ	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности <ul style="list-style-type: none"> • default : <blank> • ID пешачког острва, Учитава се Табеле бр. 11: Пешачко острво
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"> • Метал • Бетон • Гума • Пластика • Дрво • ...
13	ТИП_ стубића	Text (255 Char)	У сарадњи са инвеститором
14	Фотографија_тип_а_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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ol style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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"> • Школска • Стајалишна •

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"> • default : <blank> • ID ивичњака, Учитава се из Табеле бр. 5: Граница коловоза-ивичњак
7.	ID_ПОСТ	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности <ul style="list-style-type: none"> • default : <blank> • ID пешачког острва, Учитава се из Табеле бр. 11: Пешачко острво
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: <ol style="list-style-type: none"> 1. Београд пут 2. Метеор 3. Јеремић 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: <ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 • 4
17	Број_носача_ограде	Short integer	Вредности:

			<ul style="list-style-type: none"> • 2 • 3 • 4 •
18	Укупна дужина оград е	Double	Измерена укупна дужина оградe, у метрима тачности на две децимале
19	Висина доње ивице поља	Double	Измерена висина доње ивице оградe мерено од тла, у метрима тачности на две децимале
20	Висина горње ивице поља	Double	Измерена висина горње ивице оградe 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 оградe 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 оградe

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 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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_коловоза	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 омогућити додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • једнострана • двострана
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"> • челик • бетон •
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"> • default : <blank> • ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
8.	ID_СРТ	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • default : <blank> • ID средње разделне траке, Учитава се Табеле бр. 7: Средња разделна трака
9.	ID_ивичњака	Long integer FOREIGN_KEY	<ul style="list-style-type: none"> • default : <blank> • ID ивичњака, Учитава се Табеле бр. 5: Граница коловоза-ивичњак
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: 1. 1 2. 2 3. 3 4.
15	Дужина_једног_поља	Double	Измерена дужина једног поља ограде, у метрима тачности на две децимале
16	Висина_једног_поља	Double	Измерена висина једног поља ограде, 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: • 0 • 2 • 3 • 4 • 5 •
19	Број_стубова	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити	Вредности: • 0 • 2 • 3 • 4 •

		додавање вредности	
20	Број_завршних_елемента	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност.	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • 0 • 1 • 2
21	Укупна_дужина_ограде	Double	Измерена укупна дужина ограде са завршницима, у метрима тачности на две децимале
22	Висина_доње_ивице_поља	Double	Измерена висина доње ивице ограде мерено од тла, у метрима тачности на две децимале
23	Висина_горње_ивице_поља	Double	Измерена висина горње ивице ограде 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"> • гума •
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"> • default : <blank> • 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	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"> 1. 1 2. 2 3. 3 4.

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"> • пластика •
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: <ul style="list-style-type: none"> • 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 тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • Лежећи полицајци • Платформе • Калоте • Виброакустичне траке •
4.	Материјал_препреке	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"> • гума • асфалт • бетон •

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 вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: • Тротоар • Коловоз •
8.	ID_тротара	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • default : <blank> • ID тротоара, Учитава се из табеле бр. 14: Централна линија тротара
9.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • default : <blank> • ID коловоза, Учитава се из Табеле бр.3: Централна линија коловозне траке
10.	ID_коловоза_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • default : <blank> • ID коловоза, Учитава се из Табеле бр.3: Централна линија коловозне траке
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 (255 ch.)	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"> • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 •
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"> • Шелна •
16.	Број_елемената_каче ња	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_камере	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"> • Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је лантерна постављена на стуб

			<ul style="list-style-type: none"> • Табеле бр. 16: Носач саобраћајног знака-портал у случају да је лантерна постављена на портал • Табеле бр. 17: Носач саобраћајног знака-конзола у случају да је лантерна постављена на конзолу • Табеле бр. 18: Носач саобраћајног знака - Наставак на стуб у случају да је лантерна постављена на наставак на стубу
12.	Тип_главног_носача_камере_1	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_главног_носача_лантерне_1
13.	ID_помоћног_носача_камере_1	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> • Default: 0 • Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је лантерна постављена на портал, полупортал, конзолу
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"> • Default: 0 • Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је лантерна 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: • Default: <blank> • ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	ID_трамвајске_деонице_(сегмента)	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • Default: <blank> • ID трамвајске деонице, Учитава се из Табела бр. 12: Централна линија трамвајских шина
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: • Default: <blank>

			<ul style="list-style-type: none"> Учитава се из Табеле бр. 14: Централна линија тротара
13.	ID_ПОСТ	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: <ul style="list-style-type: none"> Default: <blank> Учитава се из Табеле бр. 11: Пешачко острво
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"> Аутобуско Трамвајско Аутобуско-Трамвајско Аутобуско-Тролејбуско Трамвајско-Тролејбуско Аутобуско-Тролејбуско-Трамвајско
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_попречне_ознаке	Long integer FOREIGN_KEY	ID пешачког прелаза, Учитава се из Табеле Бр. 23: Попречне 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-ивичњак
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 лантерне
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 изабери дефинисане вредности.	Вредности: <ul style="list-style-type: none">• Црвена• Бела
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_кат адиоптера	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"> Снимиљено на терену
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_ООСТ	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 фронтovima

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.

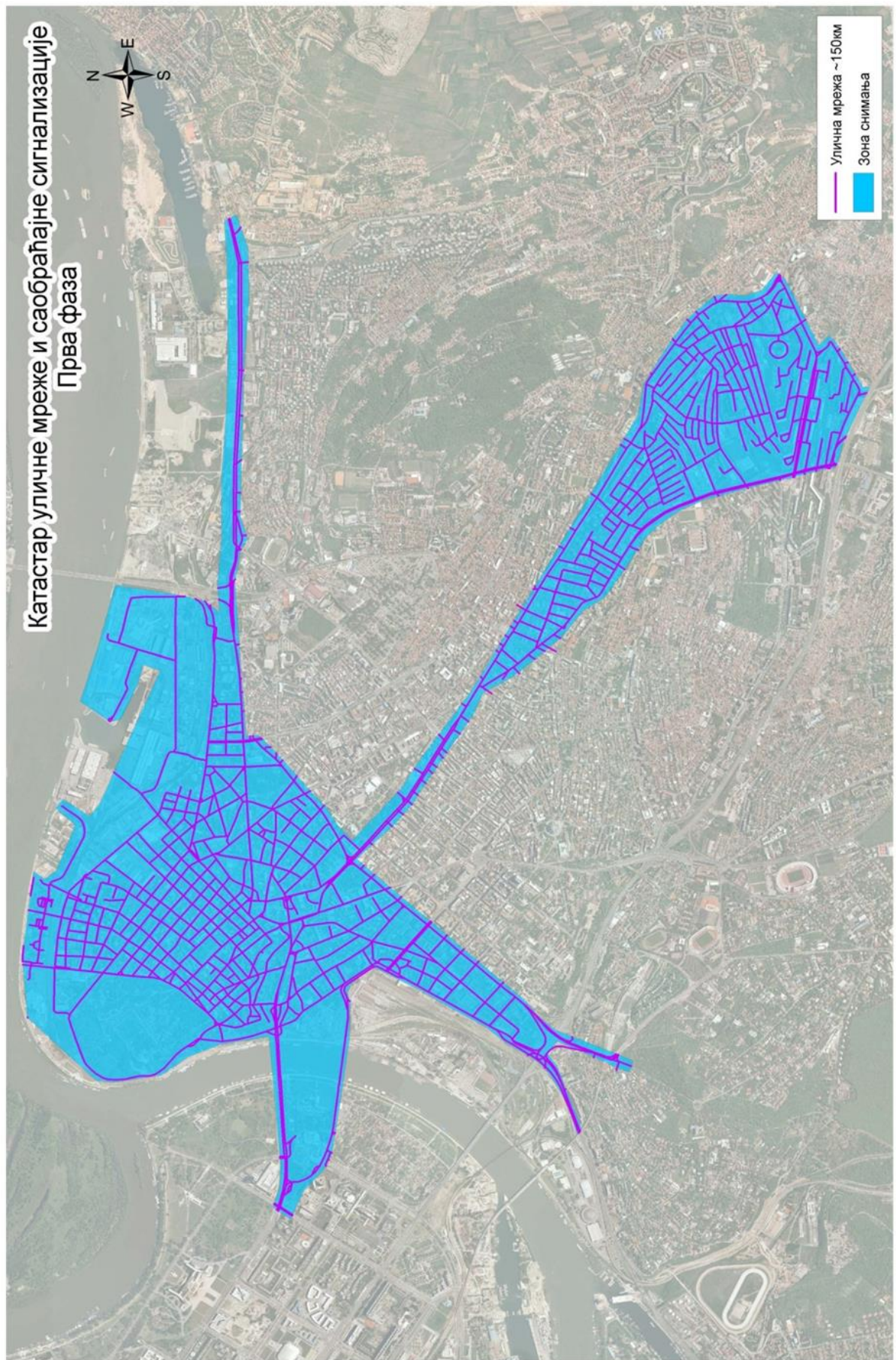
Лејери су теме које су подељене на три типа:

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



СПИСАК УЛИЦА

Р.Бр.	Назив	Општина	Дужина (km)
1	1300 каплара	Стари Град	0.122
2	25. мај	Стари Град	0.107
3	Алексе Шантића	Стари Град	0.149
4	Андрићев венац	Стари Град	0.157
5	Балканска	Стари Град	0.070
6	Бранков мост	Стари Град	0.239
7	Бранкова	Стари Град	0.803
8	Браће Барух	Стари Град	0.440
9	Браће Југовића	Стари Град	0.527
10	Будимска	Стари Град	0.455
11	Булевар Војводе Бојовића	Стари Град	1.774
12	Булевар Деспота Стефана	Стари Град	1.061
13	Булевар Краља Александра	Стари Град	0.925
14	Васе Чарапића	Стари Град	0.250
15	Велике степенице	Стари Град	0.125
16	Венизелосова	Стари Град	0.898
17	Високог Стевана	Стари Град	0.705
18	Вишњићева	Стари Град	0.396
19	Влајковићева	Стари Град	0.488
20	Војводе Добрњца	Стари Град	0.523
21	Вука Караџића	Стари Град	0.343
22	Генерала Лешјанина	Стари Град	0.084
23	Господар Јевремова	Стари Град	0.863
24	Господар Јованова	Стари Град	0.903
25	Грачаничка	Стари Град	0.323
26	Гундулићев венац	Стари Град	0.834
27	Далматинска	Стари Град	0.252
28	Делијска	Стари Град	0.064
29	Деспота Ђурђа	Стари Град	0.258
30	Дечанска	Стари Град	0.526
31	Добрачина	Стари Град	1.000
32	Доситејева	Стари Град	0.846
33	Драгослава Јовановића	Стари Град	0.190
34	Драчка	Стари Град	0.117
35	Дринчићева	Стари Град	0.384
36	Дубровачка	Стари Град	1.097
37	Дунавска	Стари Град	2.425
38	Дунавски кеј	Стари Град	0.939
39	Дунавски Кеј	Стари Град	0.718
40	Ђорђа Јовановића	Стари Град	0.247
41	Ђуре Даничића	Стари Град	0.207
42	Ђуре Јакшића	Стари Град	0.172
43	Емилијана Јоксимовића	Стари Град	0.074
44	Задарска	Стари Град	0.143
45	Зелени венац	Стари Град	0.199

Р.Бр.	Назив	Општина	Дужина (km)
46	Зетска	Стари Град	0.187
47	Змај Јовина	Стари Град	0.246
48	Змаја од Ноћаја	Стари Град	0.262
49	Иван Бегова	Стари Град	0.137
50	Јеврејска	Стари Град	0.396
51	Јелене Ћетковић	Стари Град	0.154
52	Јелисавете Начић	Стари Град	0.211
53	Капетан Мишина	Стари Град	0.823
54	Карађорђева	Стари Град	0.632
55	Кнегиње Љубице	Стари Град	0.997
56	Кнежополска	Стари Град	0.233
57	Кнез Милетина	Стари Град	0.533
58	Кнез Михајлова	Стари Град	0.804
59	Кнеза Милоша	Стари Град	0.366
60	Кнеза Симе Марковића	Стари Град	0.220
61	Книћанинова	Стари Град	0.209
62	Коларчева	Стари Град	0.171
63	Комнен Барјактара	Стари Град	0.100
64	Кондина	Стари Град	0.206
65	Копитарева градина	Стари Град	0.111
66	Косанчићев венац	Стари Град	0.415
67	Косовска	Стари Град	0.539
68	Косте Стојановића	Стари Град	0.113
69	Краља Милана	Стари Град	0.304
70	Краља Петра Првог	Стари Град	0.997
71	Краљице Наталије	Стари Град	0.017
72	Лазе Пачуа	Стари Град	0.064
73	Мајке Јевросиме	Стари Град	0.559
74	Македонска	Стари Град	0.430
75	Марка Лека	Стари Град	0.064
76	Маршала Бирјугова	Стари Град	0.570
77	Мике Аласа	Стари Град	0.674
78	Милорада Гавриловића	Стари Град	0.203
79	Милутина Бојића	Стари Град	0.095
80	Миће Поповића	Стари Град	0.161
81	Михизова	Стари Град	0.287
82	Николе Спасића	Стари Град	0.138
83	Нушићева	Стари Град	0.346
84	Обилићев венац	Стари Град	0.397
85	Палмотићева	Стари Град	0.695
86	Панчевачка	Стари Град	0.088
87	Панчићева	Стари Град	0.661
88	Париска	Стари Град	1.005
89	Поп Лукина	Стари Град	0.221
90	Призренска	Стари Град	0.251

Р.Бр.	Назив	Општина	Дужина (km)
91	Рајићева	Стари Град	0.258
92	Риге од Фере	Стари Град	0.260
93	Светогорска	Стари Град	0.513
94	Светозара Милетића	Стари Град	0.241
95	Сењанина Иве	Стари Град	0.262
96	Сибињанин Јанка	Стари Град	0.128
97	Симина	Стари Град	0.556
98	Скадарска	Стари Град	0.604
99	Скендер Бегова	Стари Град	0.779
100	Солунска	Стари Град	0.477
101	Сребрничка	Стари Град	0.073
102	Сремска	Стари Град	0.077
103	Стевана Сремца	Стари Град	0.197
104	Страхињића Бана	Стари Град	1.101
105	Студентски	Стари Град	0.700
106	Тадеуша Кошћушка	Стари Град	2.204
107	Таковска	Стари Град	0.891
108	Теразије	Стари Град	0.737
109	Теразијски тунел	Стари Град	0.302
110	Топличин венац	Стари Град	0.310
111	Трг Николе Пашића	Стари Град	0.131
112	Трг Републике	Стари Град	0.313
113	Узун Миркова	Стари Град	0.226
114	Ускочка	Стари Град	0.123
115	Ускочко сокаче	Стари Град	0.051
116	Француска	Стари Град	1.561
117	Фрушкогорска	Стари Град	0.143
118	Херцег Стјепана	Стари Град	0.252
119	Хиландарска	Стари Град	0.395
120	Цара Душана	Стари Град	1.041
121	Цара Лазара	Стари Град	0.321
122	Цара Уроша	Стари Град	0.989
123	Цариградска	Стари Град	0.294
124	Царице МИлице	Стари Град	0.263
125	Цетињска	Стари Град	0.443
126	Цинцар Јанкова	Стари Град	0.083
127	Чика Љубина	Стари Град	0.301
128	Чубрина	Стари Град	0.195
129	Чумићево сокаце	Стари Град	0.114
130	Џорџа Вашингтона	Стари Град	0.876
131	Шафарикова	Стари Град	0.166
132	9. рампа	Савски Венац	1.577
133	Адмирала Гепрата	Савски Венац	0.364
134	Александра Глишића	Савски Венац	0.091
135	Балканска	Савски Венац	0.728

Р.Бр.	Назив	Општина	Дужина (km)
136	Бирчанинова	Савски Венац	0.194
137	Бранков мост	Савски Венац	0.514
138	Бранкова	Савски Венац	0.193
139	Булевар Војводе Мишића	Савски Венац	0.633
140	Булевар војводе Путника	Савски Венац	0.812
141	Булевар Војводе Путника	Савски Венац	0.575
142	Булевар Кнеза Александра Карађорђевића	Савски Венац	0.235
143	Вишеградска	Савски Венац	0.323
144	Војводе Миленка	Савски Венац	0.393
145	Гаврила Принципа	Савски Венац	0.782
146	Добрињска	Савски Венац	0.203
147	Др Александра Костића	Савски Венац	0.359
148	Дринска	Савски Венац	0.094
149	Дурмиторска	Савски Венац	0.271
150	Загребачка	Савски Венац	0.142
151	Зелени венац	Савски Венац	0.141
152	Јоакима Вујића	Савски Венац	0.079
153	Јована Ристића	Савски Венац	0.015
154	Југ Богданова	Савски Венац	0.432
155	Каменичка	Савски Венац	0.357
156	Карађорђева	Савски Венац	1.095
157	Кварнерска	Савски Венац	0.025
158	Кнеза Милоша	Савски Венац	1.392
159	Козјачка	Савски Венац	0.045
160	Косовке девојке	Савски Венац	0.127
161	Краљевића Марка	Савски Венац	0.250
162	Краљице Наталије	Савски Венац	0.865
163	Личка	Савски Венац	0.138
164	Ломина	Савски Венац	0.352
165	Милована Миловановића	Савски Венац	0.169
166	Милоша Поцерца	Савски Венац	0.366
167	Михаила Богићевића	Савски Венац	0.141
168	Немањина	Савски Венац	0.936
169	Пајсијева	Савски Венац	0.082
170	Петља Мостар-излаз ка Железничкој станици	Савски Венац	0.301
171	Петља Мостар - излаз ка Сајму	Савски Венац	0.119
172	Петља мостар - излаз ка Сењаку	Савски Венац	0.196
173	Петља Мостар - излаз ка Сењаку	Савски Венац	0.111
174	Петља Мостар - излаз ка центру	Савски Венац	0.071
175	Рељина	Савски Венац	0.080
176	Рисанска	Савски Венац	0.205
177	Савска	Савски Венац	1.357
178	Савски трг	Савски Венац	0.217
179	Сарајевска	Савски Венац	0.889

Р.Бр.	Назив	Општина	Дужина (km)
180	Светозара Радића	Савски Венац	0.143
181	Стари савски мост	Савски Венац	0.954
182	улаз на аутопут	Савски Венац	0.235
183	улаз на Е75	Савски Венац	0.142
184	Хајдук Вељков венац	Савски Венац	0.297
185	Црногорска	Савски Венац	0.150
186	Боре Вукмировића	Палилула	0.035
187	Булевар деспота Стефана	Палилула	0.968
188	Булевар Деспота Стефана	Палилула	1.688
189	Ватрослава Лисинског	Палилула	0.363
190	Веље Миљковића	Палилула	0.030
191	Венизелосова	Палилула	0.700
192	Вишњичка	Палилула	4.854
193	Војводе Добрњаца	Палилула	0.025
194	Војводе Мицка Крстића	Палилула	0.061
195	Далматинска	Палилула	0.045
196	Диљска	Палилула	0.033
197	Драже Павловића	Палилула	0.029
198	Дунавска	Палилула	2.244
199	Дунавски	Палилула	0.173
200	Ђуре Ђаковића	Палилула	0.178
201	излаз са Панчевачког моста	Палилула	0.113
202	Илије Гаршанина	Палилула	0.044
203	Илирска	Палилула	0.014
204	Јаше Продановића	Палилула	0.044
205	Јована Авакумовића	Палилула	0.161
206	Кланички кеј	Палилула	0.412
207	Краља Драгутина	Палилула	0.113
208	Краљице Марије	Палилула	0.045
209	Мије Ковачевића	Палилула	0.086
210	Миријевски	Палилула	0.070
211	Партизански пут	Палилула	0.027
212	Поенкарева	Палилула	0.356
213	Поречка	Палилула	0.229
214	Руварчева	Палилула	0.053
215	Сланачки пут	Палилула	0.082
216	Старине Новака	Палилула	0.041
217	Стеријина	Палилула	0.012
218	Стојана Новаковића	Палилула	0.017
219	Таковска	Палилула	0.272
220	Триглавска	Палилула	0.022
221	улаз на Панчевачки мост	Палилула	0.102
222	Цвијићева	Палилула	0.734
223	Чарлија Чаплина	Палилула	0.059
224	Четврте Флавијеве легије	Палилула	0.654

Р.Бр.	Назив	Општина	Дужина (km)
225	Чиче Романијског	Палилула	0.076
226	Шајкашка	Палилула	0.256
227	Бранков мост	Нови Београд	0.821
228	Бродарска	Нови Београд	0.026
229	Булевар Михајла Пупина	Нови Београд	1.333
230	Булевар Николе Тесле	Нови Београд	0.081
231	Владимира Поповића	Нови Београд	0.148
232	Драгана Јефтића	Нови Београд	0.010
233	Земунски пут	Нови Београд	0.977
234	Милентија Поповића	Нови Београд	0.233
235	Сајмиште	Нови Београд	0.272
236	Стари савски мост	Нови Београд	0.063
237	Ушће	Нови Београд	0.068
238	Бана Младена	Звездара	0.136
239	Батутова	Звездара	0.052
240	Бегејска	Звездара	0.069
241	Белокрајинска	Звездара	0.098
242	Биљане Јовановић	Звездара	0.028
243	Благајска	Звездара	0.556
244	Бледска	Звездара	0.113
245	Бојанска	Звездара	0.057
246	Бохињска	Звездара	0.204
247	Бранка Крсмановића	Звездара	0.312
248	Браће Амар	Звездара	0.069
249	Браће Миладинов	Звездара	0.177
250	Брегалничка	Звездара	0.389
251	Будванска	Звездара	0.110
252	Булевар Краља Александра	Звездара	4.291
253	Ватрослава Јагића	Звездара	0.150
254	Великоморавска	Звездара	0.247
255	Вирпазарска	Звездара	0.136
256	Вјекослава Ковача	Звездара	0.058
257	Владимира Гортана	Звездара	0.275
258	Владимира Томановића	Звездара	0.873
259	Војводе Бојовића	Звездара	0.177
260	Војводе Довезенског	Звездара	0.052
261	Војводе Шупљикца	Звездара	0.749
262	Воје Вељковића	Звездара	0.080
263	Војислава Илића	Звездара	1.240
264	Врањска	Звездара	0.258
265	Вучићев пролаз	Звездара	0.129
266	Гајева	Звездара	0.169
267	Гвоздићева	Звездара	0.384
268	Генерала Заха	Звездара	0.243
269	Генерала Михајла Живковића	Звездара	0.185
270	Гламочка	Звездара	0.113

Р.Бр.	Назив	Општина	Дужина (km)
271	Гласиначка	Звездара	0.217
272	Голубачка	Звездара	0.151
273	Горничевска	Звездара	0.166
274	Госпићка	Звездара	0.177
275	Господара Вучића	Звездара	0.521
276	Гусињска	Звездара	0.134
277	Данице Марковић	Звездара	0.346
278	Даросавачка	Звездара	0.129
279	Десет авијатичара	Звездара	0.981
280	Дескасева	Звездара	0.015
281	Деспота Оливера	Звездара	0.108
282	Дојранска	Звездара	0.187
283	Долењска	Звездара	0.221
284	Донска	Звездара	0.332
285	Дорјанска	Звездара	0.079
286	Др Велизара Косановића	Звездара	0.884
287	Др Зоре Илић Обрадовић	Звездара	0.297
288	Др. Велизара Косановића	Звездара	0.064
289	Дравска	Звездара	0.177
290	Ђуке Динић	Звездара	0.031
291	Живка Давидовића	Звездара	1.531
292	Живка Карабиберовића	Звездара	0.033
293	Жичка	Звездара	0.309
294	Зеленогорска	Звездара	0.039
295	Ивана Градника	Звездара	0.151
296	Илије Коларевића	Звездара	0.032
297	Једренска	Звездара	0.034
298	Јелене Миоч	Звездара	0.303
299	Јована Рајића	Звездара	0.014
300	Кајмакчаланска	Звездара	0.548
301	Кајмачкаланска	Звездара	0.047
302	Карла Лукача	Звездара	0.292
303	Катарине Миловук	Звездара	0.093
304	Качићева	Звездара	0.658
305	Кнеза Мутимира	Звездара	0.157
306	Кнеза од Семберије	Звездара	0.050
307	Кнеза Трпимира	Звездара	0.086
308	Ковачева	Звездара	0.252
309	Козарчева	Звездара	0.853
310	Кореничка	Звездара	0.095
311	Косте Абрашевића	Звездара	0.570
312	Косте Трифковића	Звездара	0.049
313	Косте Хакмана	Звездара	0.050
314	Краљице Марије	Звездара	0.037
315	Крижанићева	Звездара	0.503
316	Кубанска	Звездара	0.084

Р.Бр.	Назив	Општина	Дужина (km)
317	Кулина Бана	Звездара	0.232
318	Ливањска	Звездара	0.064
319	Луке Вукаловића	Звездара	0.028
320	Лунета Миловановића	Звездара	0.481
321	Љубе Давидовића	Звездара	0.384
322	Мадридска	Звездара	0.124
323	Мајке Кујунџића	Звездара	0.293
324	Марка Миљанова	Звездара	0.101
325	Марка Орешковића	Звездара	0.031
326	Марћанска	Звездара	0.223
327	Милана Ракића	Звездара	0.027
328	Милешевска	Звездара	0.032
329	Милића Ракића	Звездара	0.361
330	Милоша Зечевића	Звездара	0.043
331	Милутина Ускоковића	Звездара	0.075
332	Мине Вукомановић	Звездара	0.134
333	Миодрага Петровића Чкаље	Звездара	0.166
334	Мис Ирбијеве	Звездара	1.126
335	Мите Ружића	Звездара	0.034
336	Михаила Тодоровића	Звездара	0.632
337	Николе Чупића	Звездара	0.161
338	Нишка	Звездара	0.075
339	Одеска	Звездара	0.165
340	Олге Алкалај	Звездара	0.288
341	Олге Јовановић	Звездара	0.303
342	Оливерина	Звездара	0.278
343	Онисима Поповића	Звездара	0.108
344	Опатијска	Звездара	0.267
345	Павла Бакића	Звездара	0.055
346	Паје Јовановића	Звездара	0.642
347	Петра Бајаловића	Звездара	0.123
348	Петра Шкундрића	Звездара	0.257
349	Петрињска	Звездара	0.171
350	Пећска	Звездара	0.031
351	Плави мост	Звездара	0.008
352	Пљеваљска	Звездара	0.698
353	Подујевска	Звездара	0.414
354	Поп Стојанова	Звездара	0.336
355	Преспанска	Звездара	0.211
356	Раваничка	Звездара	0.519
357	Радивоја Кораћа	Звездара	0.054
358	Радојке Лакић	Звездара	0.282
359	Рајско сокаче	Звездара	0.083
360	Раљска	Звездара	0.271
361	Рудо	Звездара	0.816

Р.Бр.	Назив	Општина	Дужина (km)
362	Руђера Бошковића	Звездара	0.223
363	Самачка	Звездара	0.131
364	Светога Климента	Звездара	0.728
365	Светомира Николајевића	Звездара	0.198
366	Силвија Крањчевића	Звездара	0.196
367	Слободанке Данке Савић	Звездара	0.403
368	Сопоћанска	Звездара	0.158
369	Средачка	Звездара	0.066
370	Станислава Сремчевића	Звездара	0.383
371	Старца Вујадина	Звездара	0.185
372	Суботичка	Звездара	0.398
373	Татар Богданова	Звездара	0.160
374	Топаловићева	Звездара	0.218
375	Трајка Стаменковића	Звездара	0.269
376	Тржичка	Звездара	0.112
377	Тршћанска	Звездара	0.038
378	Ћипикова	Звездара	0.072
379	Улцињска	Звездара	0.275
380	Устаничка	Звездара	3.910
381	Учитељска	Звездара	0.717
382	Фрање Клуза	Звездара	0.029
383	Хајдук Станкова	Звездара	0.406
384	Чардаклијина	Звездара	0.142
385	Чачанска	Звездара	0.129
386	Чеде Мијатовића	Звездара	0.042
387	Чучук Станина	Звездара	0.119
388	Шибеничка	Звездара	0.103
389	Архиепископа Данила	Врачар	0.196
390	Београдска	Врачар	0.054
391	Браће Недић	Врачар	0.015
392	Браће Недића	Врачар	0.038
393	Булевар Краља Александра	Врачар	2.448
394	Велимира Теодоровића	Врачар	0.063
395	Војводе Петка	Врачар	0.064
396	Војислава Илића	Врачар	0.567
397	Голсвортијева	Врачар	0.056
398	Данила Киша	Врачар	0.060
399	Десанке Максимовић	Врачар	0.057
400	Жичка	Врачар	0.033
401	Карнегијева	Врачар	0.070
402	Кнегиње Зорке	Врачар	0.059
403	Краља Милана	Врачар	0.042
404	Крунска	Врачар	0.035
405	Кумановска	Врачар	0.043
406	Лазаревићева	Врачар	0.038

Р.Бр.	Назив	Општина	Дужина (km)
407	Масарикова	Врачар	0.038
408	Млатишумина	Врачар	0.068
409	Молерова	Врачар	0.050
410	Патријарха Гаврила	Врачар	0.051
411	Проте Матеје	Врачар	0.053
412	Ресавска	Врачар	0.038
413	Рузвелтова	Врачар	0.068
414	Светозара Марковића	Врачар	0.056
415	Старине Новака	Врачар	0.088
416	Таковска	Врачар	0.055
417	Богдана Болте	Вождовац	0.028
418	Владимира Томановића	Вождовац	0.058
419	Војислава Илића	Вождовац	1.726
420	Гласиначка	Вождовац	0.021
421	Римска	Вождовац	0.031
422	Струмичка	Вождовац	0.036
423	Устаничка	Вождовац	0.090
		Σ	150.965

Потпис овлашћеног лица
понуђача
