

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



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

Јавна набавка редни број 12/20

**Београд
Јул, 2020. 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. 404-16-1/2020 од 30.06.2020.год. и Решења о образовању комисије за јавну набавку број IV-02 бр. 404-16/2020 од 30.06.2020.год. припремљена је:

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

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

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 (Образац 4)	IX
Образац Изјаве о независној понуди (Образац 5)	X
Образац Изјаве о трошковима припреме понуде (Образац 6)	XI
Образац Изјаве о поштовању обавеза из члана 75. став 2. Закона (Образац 7)	XII
Списак извршених услуга (Образац 8)	XIII
Потврда о извршеним услугама (Образац 9)	XIV
Модел уговора	XV
Технички опис услуге	XVI

Укупан број страна: **167**

I ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

1. Предмет јавне набавке:

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

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

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

Циљ израде катастра саобраћајне сигнализације је формирање активне просторне базе података о постојећем стању саобраћајне сигнализације и опреме на уличној мрежи Београда, ради прецизне евиденције имовине града Београда и квалитетнијег одржавања саобраћајне сигнализације и опреме. Катастар саобраћајне сигнализације треба да буде део јединствене евиденције саобраћајно-техничких мера у оквиру дигиталне саобраћајне карте града Београда, информационе основе за управљање саобраћајем (Traffic Management System) и динамичке карте саобраћајнице (Dynamic route guidance). Секретаријат за саобраћај је у 2017. години завршио фазу I припреме катастра, којом је снимљено 150км уличне мреже града Београда. У 2020. години завршена је фаза II израде катастра саобраћајне сигнализације, којом је снимљено 400км уличне мреже у Београду.

- **Рок за извршење услуге:**

Најдуже 540 дана од дана потписивања Уговора.

Пројекат се реализује фазно у 13 (тринаест) фаза:

Фаза 1 реализације пројекта: Израда методологије и плана фаза рада

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

Фаза 3 реализације пројекта: За зону 2 (приказану у оквиру Графичког прилога: Катастар саобраћајне сигнализације III фаза) потребно је урадити: аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизованих

[illegible]

Фаза 9 реализације пројекта: За зону 8 (приказану у оквиру Графичког прилога: Катастар саобраћајне сигнализације III фаза) потребно је урадити:

аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизованих елемената уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком.

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

Фаза 11 реализације пројекта: За зону 10 (приказану у оквиру Графичког прилога: Катастар саобраћајне сигнализације III фаза) потребно је урадити: аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизованих елемената уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком.

Фаза 12 реализације пројекта: За зону 11 (приказану у оквиру Графичког прилога: Катастар саобраћајне сигнализације III фаза) потребно је урадити: аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизованих елемената уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком.

Фаза 13 реализације пројекта: Обједињавање свих зона (приказаних у оквиру Графичког прилога: Катастар саобраћајне сигнализације III фаза). Обједињавање свих података са Катастром саобраћајне сигнализације I фаза и Катастром саобраћајне сигнализације II фаза

- **Начин спровођења контроле**

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

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

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

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ИЗ ЧЛАНА 75. ЗАКОНА

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

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

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

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

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

Доказ:

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

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

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

Доказ:

Правна лица:

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

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

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

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

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

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

Предузетници и физичка лица:

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

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

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

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

Доказ:

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

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

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

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

А. Лиценца за рад геодетске организације

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

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

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

Доказ:

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

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

За учешће у предметној јавној набавци, Понуђач мора да испуни услов прописан чл. 126. став 2. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19

и 9/20), 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, 37/19 и 9/20) 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 Образац изјаве о поштовању обавеза из члана 75. став 2. Закона (Образац 7). Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача.

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:

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

Доказ:

- фотокопија важећих лиценци за све радно ангазоване геодетске инжењере са лиценцом број 372 издатих од стране надлежног 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,
 - 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, 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;
 - 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, 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 (оверене само уколико је наручилац државни орган, орган локалне самоуправе, институција, установа и др. који у свом раду има обавезу коришћења печата) 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;
5. моторно возило за снимање на терену.

Доказ:

- За тачку 1 доказ је пописна листа основних средстава предузећа на којој се види да понуђач поседује опрему за спровођење технологије мобилног мапирања према траженој спецификацији, на дан 31.12.2019. године или било који други доказ о располагању траженом опремом (фактура, уговор о закупу, уговор о лизингу и сл.)
- За Тачку 2 доказ је:
 - пописна листа основних средстава предузећа на дан 31.12.2019. 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:

- пописна листа основних средстава предузећа на дан 31.12.2019. 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:
 - пописна листа основних средстава предузећа на дан 31.12.2019. 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:
 - читана 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 сертифицирован у области управљања (менаџмента) квалитетом и управљања (менаџмента) безбедности информација.

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

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

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

НАПОМЕНА:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

V УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

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

Понуђач подноси понуду на српском језику.

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

2. НАЧИН НА КОЈИ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ САЧИЊЕНА

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

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

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

Понуду доставити на адресу: Град Београд, Градска управа града Београда, Секретаријат за саобраћај, ул. 27. марта 43-45, Београд, са назнаком: "ИЗРАДА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ – III ФАЗА– ЈН БР. 12/20 - НЕ ОТВАРАТИ".

Понуда се сматра благовременом уколико је примљена од стране Наручиоца **до 07.08.2020. 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 неблаговременом, Наручилац ће по окончању поступка отварања такву понуду вратити неотворену понуђачу са назнаком да је поднета неблаговремено.

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.

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 и потпише 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 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- Пројектни задатак - потписан од стране овлашћеног лица понуђача.

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 назнаком:

„Измена понуде за јавну набавку услуга – Израда катастра саобраћајне сигнализације - III фаза- ЈН бр. 12/20 - НЕ ОТВАРАТИ" или

"Допуна понуде за јавну набавку услуга – Израда катастра саобраћајне сигнализације - III фаза-ЈН бр. 12/20 - НЕ ОТВАРАТИ" или

"Измена и допуна понуде за јавну набавку услуга - Израда катастра саобраћајне сигнализације - III фаза -, ЈН бр. 12/20 - НЕ ОТВАРАТИ" или

"Опозив понуде за јавну набавку услуга – Израда катастра саобраћајне сигнализације - III фаза- ЈН бр. 12/20 - 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 16% 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;

- другу рату (минимум 7%, а максимум 23%, зависно од висине траженог аванса) од укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записник о пријему II фазе.

- трећу рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему III фазе.

- четврту рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему IV фазе.

- пету рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему V фазе.

- шесту рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему VI фазе.

- седму рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему VII фазе.

- осму рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему VIII фазе.

- девету рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему IX фазе.

- десету рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему X фазе.

- једанаесту рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему XI фазе.

- дванаесту рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему XII фазе.

- тринаесту рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен коначни Записника о пријему Катастра.

Плаћање се врши уплатом на рачун Извршиоца.

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

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

Захтев у погледу рока важења понуде

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

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

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

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

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

Цена мора бити исказана у динарима, без и са порезом на додатну 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 додатну вредност.

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

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

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

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

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

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

- оригинал сопствену бланко меницу**, са клаузулом "без протеста", са копијом депо картона, овереним ОП обрасцем и листингом са сајта НБС (не захтев за регистрацију) као доказом да је меница регистрована и овлашћењем за попуну менице, насловљеним на Град Београд - Градску управу града Београда – Секретаријат за саобраћај, за обезбеђење авансног плаћања (уколико Извршилац тражи аванс) у висини од максимално 16% од вредности уговора, са обрачунатим ПДВ, са роком важности најкраће до правдања аванса. Услов за правдање аванса је записнички усвојена, од стране Комисије за пријем катастра, Методологија и план фаза рада - Фаза 1, а након испостављања исправне књиговодствене документације).

Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове од оних које одреди Наручилац, мањи износ од оног који одреди Наручилац или промењену месну надлежност за решавање спорова. Уколико Извршилац поднесе гаранцију стране банке, тој банци

мора бити додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

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

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

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

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

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

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

Наручилац је дужан да:

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

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

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

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

12. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ИЛИ ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДЕ

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

У складу са чланом 63. Закона, заинтересовано лице може, у писаном облику, тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може

да укаже наручиоцу и на евентуално уочене недостатке и неправилности у 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 12/20“, 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 07.08.2020. 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 неблаговремене понуде неће се отворати и биће враћене подносиоцима.

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

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

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

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

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

Уколико наручилац оцени да су потребна додатна објашњења или је потребно извршити контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвођача, наручилац ће понуђачу оставити

примерени рок да поступи по позиву наручиоца, односно да омогући наручиоцу контролу (увид) код понуђача, као и код његовог подизвођача.

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

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

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

15. ПОШТОВАЊЕ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА

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

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

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

17. ДОНОШЕЊЕ ОДЛУКЕ У ВЕЗИ СА ОВОМ ЈАВНОМ НАБАВКОМ

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

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

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

18. ТРОШКОВИ ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

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

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

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно заинтересовано лице, који има интерес за доделу уговора и који би претрпео штету или би могао да претрпи штету због поступања наручиоца противно 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 поштом 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: 12/20, сврха: ЗЗП; Град Београд, Градска управа града Београда, Секретаријат за саобраћај; број јавне набавке: ЈН бр. 12/20; 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 протекла 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. ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА (чл. 115. став 2. ЗЈН)

Уговорне стране су сагласне да Наручилац, у складу са чланом 115. Закона о јавним набавкама, може из објективних разлога дозволити промену цене и других битних елемената Уговора и то у следећим случајевима:

- у случају измена позитивних прописа које су такве да утичу на повећање трошкова извршења услуга које су предмет овог Уговора или захтевају продужење рока за њихову реализацију;
- у случају када 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 уговорних страна 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. Уговорна страна 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, 95/18 и 91/19), 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: „ИЗРАДА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ - III
ФАЗА“ БРОЈ 12/20**

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:		
Проценат 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:		
Проценат 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 понуђача _____		
<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: „ИЗРАДА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ - III
ФАЗА“ БРОЈ 12/20**

Назив понуђача:

	Назив активности	Цена без ПДВ	ПДВ	Цена са ПДВ
I	Израда 1. фазе			
II	Израда 2. фазе			
III	Израда 3. фазе			
IV	Израда 4. фазе			
V	Израда 5. фазе			
VI	Израда 6. фазе			
VII	Израда 7. фазе			

VIII	Израда 8. фазе			
IX	Израда 9. фазе			
X	Израда 10. фазе			
XI	Израда 11. фазе			
XII	Израда 12. фазе			
XIII	Израда 13. фазе			
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.

**У случају заједничке понуде, образац 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.*

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 12/20 услуге - „Израда катастра саобраћајне сигнализације - III фаза“.

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

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

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

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

Датум:

Потпис овлашћеног лица
понуђача

Напомена:* У случају подношења заједничке понуде, Образац потписује члан групе који је Споразумом из чл. 81 став 4. Закона 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. 12/20 - Израда катастра саобраћајне сигнализације - III фаза, **доставити**, у року од 10 дана од дана закључења уговора, тражена средства финансијског обезбеђења својих уговорених обавеза:

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

-оригинал сопствену бланко меницу, са клаузулом "без протеста", са копијом депо картона, овереним ОП обрасцем и листингом са сајта НБС (не захтев за регистрацију) као доказом да је меница регистрована и овлашћењем за 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 16% од вредности уговора, са обрачунатим ПДВ, са роком важности најкраће до правдања аванса. Услов за правдање аванса је записнички усвојена, од стране Комисије за пријем катастра, Методологија и план фаза рада - Фаза 1, а након испостављања исправне књиговодствене документације;

- **оригинал сопствену бланко меницу**, са клаузулом "без протеста", са копијом депо картона, овереним ОП обрасцем и листингом са сајта НБС (не захтев за регистрацију) као доказом да је меница регистрована и овлашћењем за попуну менице, насловљеним на Град Београд - Градску управу града Београда – Секретаријат за саобраћај, за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ, са роком важности минимум 30 дана дужим од уговореног рока за извршење услуге (рок за коначно извршење услуге је 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: „ИЗРАДА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ - III
ФАЗА“ БРОЈ 12/20**

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. 12/20 – Израда катастра саобраћајне сигнализације – III фаза, 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: „ИЗРАДА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ - III
ФАЗА“ БРОЈ 12/20**

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 12/20 - Израда катастра саобраћајне сигнализације – III фаза, поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и немам забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

Датум:

Потпис овлашћеног лица
понуђача

Напомена:

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

**СПИСАК ИЗВРШЕНИХ УСЛУГА
ЈАВНА НАБАВКА УСЛУГЕ
„ИЗРАДА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ - III ФАЗА“
Јавна набавка бр. 12/20**

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;
- 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, 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.	Прмет 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
„ИЗРАДА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ – III ФАЗА“
Јавна набавка бр 12/20

ПОТВРДА О ИЗВРШЕНИМ УСЛУГАМА

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

Наручилац издаје

ПОТВРДУ

Да је пружалац услуга

--

(уписати назив и адресу пружаоца услуга)

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

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

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

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

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

Датум

МП

Потпис одговорног лица наручиоца

Напомена:

- ❖ *Образац попуњава, потписује и оверава наручилац коме су извршене услуге по основу уговора наведене у списку извршених услуга. Образац се оверава само уколико је наручилац државни орган, орган локалне самоуправе, институција, установа и др., који у свом раду има обавезу коришћења печата.*
- ❖ *Овај образац копирати за сваки уговор наведен у списку извршених услуга, осим за уговоре истог наручиоца.*
- ❖ *Уколико је Понуђач извршио више услуга истом наручиоцу, није неопходно доставити потврду наручиоца за сваки уговор већ је довољно доставити једну потврду наручиоца за све извршене услуге том наручиоцу.*

У Г О В О Р

**УГОВОРНЕ
СТРАНЕ:**

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

и

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

Опционо (понуђачи из групе понуђача или подизвођачи):

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

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

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

(део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача).

ПРЕДМЕТ УГОВОРА: Израда катастра саобраћајне сигнализације – III фаза

Члан 1.

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

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

- израду и доставу Наручиоцу методологије и план фаза рада,
- аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, за све зоне

- испоруку векторизованих елемената уличне мреже, за све зоне
- испоруку векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме, за све зоне
- обједињавање свих зона - обједињавање свих података са Катастром саобраћајне сигнализације I фаза и Катастром саобраћајне сигнализације II фаза.

Члан 2.

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

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

Члан 3.

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

Пројекат се реализује фазно у 13 (тринаест) фаза:

Фаза 1 реализације пројекта: Израда методологије и плана фаза рада

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

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

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

фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизованих елемената уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком.

Фаза 11 реализације пројекта: За зону 10 (приказану у оквиру Графичког прилога: Катастар саобраћајне сигнализације III фаза) потребно је урадити: аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизованих елемената уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком.

Фаза 12 реализације пројекта: За зону 11 (приказану у оквиру Графичког прилога: Катастар саобраћајне сигнализације III фаза) потребно је урадити: аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизованих елемената уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком.

Фаза 13 реализације пројекта: Обједињавање свих зона (приказаних у оквиру Графичког прилога: Катастар саобраћајне сигнализације III фаза). Обједињавање свих података са Катастром саобраћајне сигнализације I фаза и Катастром саобраћајне сигнализације II фаза.

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

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

Члан 4.

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

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

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

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

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

Члан 5.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Члан 6.

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

Члан 7.

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

- аванс у висини од _____%, (највише 16%) 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;

- другу рату у висини од _____% (минимум 7%, а максимум 23%, зависно од висине траженог аванса) од укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записник о пријему II фазе.

- трећу рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему III фазе.

- четврту рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему IV фазе.
- пету рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему V фазе.
- шесту рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему VI фазе.
- седму рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему VII фазе.
- осму рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему VIII фазе.
- девету рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему IX фазе.
- десету рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему X фазе.
- једанаесту рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему XI фазе.
- дванаесту рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен Записника о пријему XII фазе.
- тринаесту рату од 7% укупне вредности уговора са ПДВ, најкасније 45 дана од пријема исправне фактуре уз приложен коначни Записника о пријему Катастра.

Члан 8.

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

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

-оригинал сопствену бланко меницу, са клаузулом "без протеста", са копијом депо картона, овереним ОП обрасцем и листингом са сајта НБС (не захтев за регистрацију) као доказом да је меница регистрована и овлашћењем за попуну менице, насловљеним на Град Београд - Градску управу града Београда – Секретаријат за саобраћај, за обезбеђење авансног плаћања (уколико Извршилац тражи аванс) у висини од максимално 16% од вредности уговора, са обрачунатим ПДВ, са роком важности најкраће до правдања аванса (Услов за правдање аванса је записнички усвојена, од стране Комисије за пријем катастра, Методологија и план фаза рада - Фаза 1, а након испостављања исправне књиговодствене документације);

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

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

• **оригинал сопствену бланко меницу** за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ са роком важности минимално 30 дана дужим од уговореног рока за извршење услуге (рок за коначно извршење услуге је 540 дана од дана потписивања уговора). Меница мора садржати клаузулу "без протеста", потписана оригиналним потписом (не може

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

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

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

Члан 9.

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

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

Члан 10.

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

Члан 11.

Уговорне стране су сагласне да Наручилац, у складу са чланом 115. Закона о јавним набавкама, може из објективних разлога дозволити промену цене и других битних елемената Уговора и то у следећим случајевима:

- у случају измена позитивних прописа које су такве да утичу на повећање трошкова извршења услуга које су предмет овог Уговора или захтевају продужење рока за њихову реализацију;
- у случају када 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 уговорних страна 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. Уговорна страна погођена вишом силом, одмах ће у писаној форми обавестити другу страну о настанку непредвиђених околности и доставити одговарајуће доказе.

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
Секретаријат за саобраћај
заменик начелника Градске управе града
Београда-секретар Секретаријата за саобраћај

ИЗВРШИЛАЦ

Душан Рафаиловић, дипл.инж.саобр.

ТЕХНИЧКИ ОПИС УСЛУГЕ

„ИЗРАДА КАТАСТРА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ- III ФАЗА“

САДРЖАЈ

ОСНОВНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ	48
РОК ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА:	48
РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОЈЕКТА	48
ПРОСТОРНИ ОБУХВАТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ	50
ЦИЉ НАБАВКЕ	51
ОБАВЕЗЕ ИЗВРШИОЦА	51
Коришћење софтверских апликација за снимање и обраду података	52
Методологија	52
Испорука података.....	52
ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА	54
САДРЖАЈ КАТАСТРА	55
А) ЕЛЕМЕНТИ КАТАСТРА У ГИС ФОРМАТУ	55
I) Елементи уличне мреже	55
1) Деонице (линк)	55
2) Чвор	58
3) Централне линије коловозне траке	60
4) Централне линије саобраћајне траке	63
5) Граница коловоза - ивичњак	64
6) Спољње ивице тротоара	66
7) Средње разделне траке	67
8) Острва за одвајање саобраћајних трака	68
9) Разделни појас	69
10) Ивичне разделне траке (заштитне траке)	70
11) Пешачка острва	71
12) Централне линије трамвајских шина.....	72
13) Централне линије бициклистичких траса.....	74
14) Полигон тротоара	75
II) Носачи саобраћајне сигнализације	76
1) Носач - Стуб	76
2) Носач саобраћајног знака - Портал	78
3) Носач саобраћајног знака – Конзола.....	80
4) Носач саобраћајног знака – Наставак на стуб	81
III) Саобраћајни знакови	82
IV) Допунске табле	89
V) Туристичка сигнализација БЕОГРАД	92
VI) Ознаке на путу	95
1) Уздужне ознаке на путу.....	95
2) Попречне ознаке	97
3) Остале ознаке-стрелице	99
4) Остале ознаке-поља за усмеравање саобраћаја	101
5) Остале ознаке-линија усмеравања.....	102
6) Остале ознаке-натписи на коловозу	104
7) Остале ознаке-НЕ БЛОКИРАЈ РАСКРСНИЦУ	106
8) Остале ознаке-забрана заустављања и паркирања	107
9) Остале ознаке – стајалиште јавног градског превоза	109
10) Остале ознаке – такси стајалиште	111
11) Остале ознаке – зона пешачких прелаза у зони школе.....	114
12) Остале ознаке – паркинг место	116

VII) Уређаји за давање светлосних сигнала	121
1) Управљачки уређај.....	121
2) Давачи сигнала-ланterne.....	123
4) Тастер за најаву пешака или бициклиста	128
5) Давач звучног сигнала за слепе.....	129
6) Дисплеј тајмера за одбројавање времена	130
7) Детекторска петља у коловозу.....	132
8) Детектори изнад коловоза	133
VIII) Опрема улице (пута)	135
1) Стубићи IX-7.....	135
2) Саобраћајно огледало IX-6.....	137
3) Пешачке ограде	138
4) Жичане ограде.....	141
5) Заштитне ограде	143
6) Монтажни ивичњак IX-3	146
7) Делинеатор IX-4.....	147
8) Препреке за успоравње саобраћаја	149
9) Елементи просторног вођења слепих лица.....	150
10) Бројачи саобраћаја.....	152
11) Петље бројача саобраћаја	154
12) Камере Секретаријата за саобраћај.....	155
13) Настрешнице на стајалиштима јавног превоза	157
14) Додатно осветљење на пешачким прелазима	158
15) Маркер IX-1.....	160
16) Линеарни катадиоптер IX-2	161
17) Индикатор врха површине раздвајања токова IX-5.....	162
18) Стационарни ублаживачи удара	163
IX) Остали геореференцирани елементи у профилу улице	164
Б) ЕЛЕМЕНТИ КАТАСТРА У ЦАД (CAD) ФОРМАТУ	164
ПРИЛОГ	165
ЗОНА ОБУХВАТА	166

САДРЖАЈ ТАБЕЛА

Табела бр. 1: Деоница (линк)	55
Табела бр. 2: Чвор	58
Табела бр. 3: Централна линија коловозне траке	60
Табела бр. 4: Централна линија саобраћајне траке	63
Табела бр. 5: Граница коловоза-ивичњак	65
Табела бр. 6: Спољња ивица тротоара	66
Табела бр. 7: Средња разделна трака	67
Табела бр. 8: Острво за одвајање саобраћајних трака	68
Табела бр. 9: Разделни појас	69
Табела бр. 10: Ивична разделна трака	70
Табела бр. 11: Пешачко острво	71
Табела бр. 12: Централна линија трамвајских шина	73
Табела бр. 13: Централна линија бициклистичких траса	74
Табела бр. 14: Централна линија тротара	75
Табела бр. 15: Носач -стуб	76
Табела бр. 16: Носач саобраћајног знака-портал	78
Табела бр. 17: Носач саобраћајног знака-конзола	80
Табела бр. 18: Носач саобраћајног знака - Наставак на стуб	81
Табела бр. 19: Саобраћајни знак	83
Табела бр. 20: Допунска табла	89
Табела бр. 21: Туристичка сигнализација Београд	93
Табела бр. 22: Уздужне ознаке на путу	95
Табела бр. 23: Попречне ознаке на путу	97
Табела бр. 24: Остале ознаке-стрелице	99
Табела бр. 25: Остале ознаке – поља за усмеравање саобраћаја	101
Табела бр. 26: Остале ознаке – линија усмеравања	103
Табела бр. 27: Остале ознаке – натписи на коловозу	104
Табела бр. 28: Остале ознаке – НЕ БЛОКИРАЈ РАСКРСНИЦУ	106
Табела бр. 29: Остале ознаке – забрана заустављања и паркирања	107
Табела бр. 30: Остале ознаке – аутобуско стајалиште	109
Табела бр. 31: Остале ознаке – такси стајалиште	111
Табела бр. 32: Остале ознаке – зона пешачких прелаза у зони школе	114
Табела бр. 33: Остале ознаке – паркинг место	116
Табела бр. 34: Управљачки (семафорски) уређај	121
Табела бр. 35: Давачи сигнала - ланterne	123
Табела бр. 37: Тастер за најаву пешака или бициклиста	128
Табела бр. 38: Давач звучног сигнала за следе	129
Табела бр. 39: Дисплеј тајмера за одбројавање времена	130
Табела бр. 40: Детекторска петља у коловозу	132
Табела бр. 41: Детектори изнад коловоза	133
Табела бр. 42: Стубићи	135
Табела бр. 43: Саобраћајно огледало	137
Табела бр. 44: Пешачка ограда	139
Табела бр. 45: Жичана ограда	141
Табела бр. 46: Заштитна ограда	143
Табела бр. 47: Монтажни ивичњак	146
Табела бр. 48: Делинеатор	147
Табела бр. 49: Препереке за успоравање саобраћаја	149
Табела бр. 50: Елементи просторног вођења слепих лица	150
Табела бр. 51: Бројачи саобраћаја	152

Табела бр. 52: Петље бројача саобраћаја	154
Табела бр. 53: Камере Секретаријата за саобраћај	155
Табела бр. 54: Настрешнице на стајалиштима јавног превоза	157
Табела бр. 55: Додатно осветљење на пешачким прелазима	159
Табела бр. 56: Маркер	160
Табела бр. 57: Линеарни катадиоптер	161
Табела бр. 58: Индикатор врха површине раздвајања токова IX-5	162
Табела бр. 59: Стационарни ублаживачи удара	163

ОСНОВНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ

Због надлежности уређених позитивним правним прописима и значаја саобраћајне сигнализације као елемента у затвореном кибернетичком систему возило – возач - окружење, неопходно је поседовати ажурну и просторно прецизну базу података о саобраћајној сигнализацији и опреми ради ефикаснијег и квалитетнијег управљања путном инфраструктуром, доношења квалитетнијих одлука у свакодневним радним активностима, вредновања варијантних решења и формирање брзих одговора. Секретаријат за саобраћај извршио је ажурирање Транспортног модела Београда у 2015. години и намерава да податке у оквиру модела проширује, ажурира и прилогођава симулацијама пре свега на мезоскопском и микро нивоу због чега су му између осталог неопходни ажурни и прецизни подаци о путној инфраструктури, саобраћајној сигнализацији и опреми, као и о свим просторним атрибутима који утичу на одвијање саобраћаја. Такође Секретаријат за саобраћај је 2017. године завршио фазу I припреме катастра, којом је снимљено 150км уличне мреже, а почетком 2020. године завршио фазу II припреме катастра, којом је укупно снимљено 400км уличне мреже града Београда, што фазу III чини логичним наставком припреме Катастра саобраћајне сигнализације.

РОК ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА:

најдуже **540 дана** од дана потписивања уговора

РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОЈЕКТА

Пројекат се реализује фазно у 13 (тринаест) фаза:

Фаза 1 реализације пројекта: Израда методологије и плана фаза рада

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

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

Фаза 4 реализације пројекта: За зону 3 (приказану у оквиру Графичког прилога: Катастар саобраћајне сигнализације III фаза) потребно је урадити: аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних

аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизованих елемената уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком.

Фаза 11 реализације пројекта: За зону 10 (приказану у оквиру Графичког прилога: Катастар саобраћајне сигнализације III фаза) потребно је урадити: аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизованих елемената уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком.

Фаза 12 реализације пројекта: За зону 11 (приказану у оквиру Графичког прилога: Катастар саобраћајне сигнализације III фаза) потребно је урадити: аквизицију просторних података, израду дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаја векторизованих елемената уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком.

Фаза 13 реализације пројекта: Обједињавање свих зона (приказаних у оквиру Графичког прилога: Катастар саобраћајне сигнализације III фаза). Обједињавање свих података са Катастром саобраћајне сигнализације I фаза и Катастром саобраћајне сигнализације II фаза

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, 9/2016 - одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018 - др. закон, 87/2018 и 23/2019), Законом о путевима („Сл. гласник РС“, бр. 41/2018 и 95/2018), 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, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020), Статутом града Београда („Сл. лист града Београда“, бр. 39/2008, 6/2010 и 23/2013, "Сл. гласник РС", бр. 7/2016 - одлука УС и "Сл. лист града Београда", бр. 60/2019), Одлуком о градској управи града Београда ("Службени лист града Београда", бр. 126/2016, 2/2017, 36/2017, 92/2018, 103/2018, 109/2018, 119/2018, 26/2019, 60/2019, 85/2019, 101/2019) и Одлуком о улицама, локалним и некатегорисаним путевима („Сл. лист града Београда“, бр. 3/2001, 15/2005, 29/2007 - др. одлука и 17/2020).

ПРОСТОРНИ ОБУХВАТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Због прецизног приказа путне инфраструктуре, саобраћајне сигнализације и опреме у микро окружењу потребно је извршити геодетско снимање технологијом мобилног

мапирања и прикупити све неопходне атрибуте о постојећој путној инфраструктури, саобраћајној сигнализацији и опреми на делу уличне мреже Београда, **у укупној дужини до 600 километара уличне мреже. Графички приказ зоне планираног обухвата подељен по фазама дат је у прилогу пројектног задатка.**

ЦИЉ НАБАВКЕ

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

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

ОБАВЕЗЕ ИЗВРШИОЦА

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

Обавезно је да резултат снимања терена и објеката буде испоручен као скуп (облак) тродимензионалних (XYZ) тачака преко кога је мапирана сферна фотографија тако да наручилац може да мери димензије и површине снимљених објеката, прилагођене детаљности размере 1:100.

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

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

1. ArcGIS 10.5: ArcGIS for Desktop Basic ArcGIS for Desktop Standard, ArcGIS Publisher, ArcGIS Server Enterprise – Standard *(up to 2 sockets – max 2 cores per socket-ver 10.4), ArcGIS Network Analyst, ArcPad, ArcScene, ArcGlobe и ArcGIS 3D Analyst;
2. AutoCAD 2010;
3. PTV Vision (Vissim 9, Visum 16);
4. SQL Server 2017;
5. Microsoft Office 2016 (Word, Access, Excel, Pover Point, Outlook).

Коришћење софтверских апликација за снимање и обраду података

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

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

Методологија

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

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

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

Испорука података

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

1. сви подаци смештени у централизовани дигитални репозиторијум Наручиоца: SQL server 2017 и ArcGIS Server;
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 треба да буду геореференцирани и да буду прилагођени координатним системима уз коришћење глобалних трансформационих параметара који су дати на сајту РГЗ:

www.rgz.gov.rs/template1.asp?PageName=2005_12_26_1&MenuID=none&LanguageID=2

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

7. Просторни подаци морају да буду испорчени Наручиоцу у следећим екстензијама:
 1. .dwg, као тачке, линије, полигони и блокови,
 2. ESRI File Geodatabase (.gdb) формату, као тачаке, линије или полигони, које је Извршилац у обавези да импортује на сервер Наручиоца у ArcSDE који се налази на 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. Катастар саобраћајне сигнализације - III ФАЗА мора се урадити у складу са:
 1. Правилником о саобраћајној сигнализацији („Сл. гласник РС“, бр. 85/2017),
 2. Правилником о геодетско-катастарском информационом систему ("Сл. гласник РС", бр. 124/2012),
 3. Правилником о класификацији објеката („Сл. гласник РС“, бр. 22/2015),
 4. Стандардом SRPS EN 12899-1:2011,
 5. CIE (Commission internationale de l'éclairage) 54.2-2001;
 6. Захтевима наручиоца који су дефинисани у овом Пројектном задатку
11. Сви атрибути о постојећој путној инфраструктури, саобраћајној сигнализацији и опреми, и другим наведеним објектима, се испоручују у складу са захтевима Наручиоца.

Извршилац мора да испоручи геореференциране базе података за 70 (седамдесет) елемената чији списак се налази у Садржају Табела, на начин како је Наручилац дефинисао у поглављу *А) ГИС формат*: 59 (педесетдевет) геореференцираних 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 сваке фазе, од 2. до 13., аквизиција просторних података, израде дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака, предаје векторизованих елемената уличне мреже који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком и предаја векторизованих елемената саобраћајне сигнализације и опреме који су обрађени и структурирани у складу са пројектним задатком, презентује пред Комисијом Наручиоца завршену фазу и истог дана достави Наручиоцу податке из ове фазе, у случају примедби Комисије Наручиоца отклони све примедбе у року од 20 (двадесет) дана. Након коначног завршетка фазе преда Наручиоцу податке из ове фазе у 3 (три) примерка комплета у дигиталном облику, а у 3 (три) одштампана примерка достави Извештај који мора да садржи: опис извршених послова, упутство Наручиоцу за коришћење достављених података, све евентулане примедбе, појашњења и опажања Извршиоца у овој фази;
16. Пре коначне предаје овог Катастра Извршилац је дужан да изврши сва ажурирања катастра који мора да обухвати све промене саобраћајне сигнализације на уличној мрежи која је обухваћена пројектом, а које су настале у периоду од дана закључења Уговора, до дана предаје пројекта Катастра и да изврши презентацију решења пред Комисијом за пријем Катастра.
17. Да све захтеване елементе у форми која је тражена Пројектним задатком заврши најкасније у року од 540 дана од дана потписивања Уговора.

ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА

1. Да најкасније у року од 3 дана од дана потписивања Уговора, формира Комисију за праћење реализације набавке (Комисија за пријем катастра) и о томе писмено обавести Извршиоца;
2. Да извршиоцу на време, најкасније 5 дана од дана испостављања службеног захтева Извршиоца достави све податке за које је у пројектном задатку навео да ће их доставити;

3. Да најкасније у року од 15 дана од дана доставе података, за поједине фазе, односно Катастра саобраћајне сигнализације, обавести Извршиоца о евентуалним примедбама;
4. Наручилац је дужан да у року од 5 дана од дана достављања исправљене верзије сваке фазе у реализацији пројекта, сачини Записнике о пријему фазе реализације пројекта;
5. Наручилац је дужан да у року од 10 дана од дана достављања коначно израђеног Катастра, сачини коначни Записник о пријему катастра.

САДРЖАЈ КАТАСТРА

Због намере Наручиоца да вишенаменски користи 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 и фазе II Катастра, а преклапају се са зонама снимања у фази III Катастра морају да се формирају као логички наставак целине.

А) ЕЛЕМЕНТИ КАТАСТРА У ГИС ФОРМАТУ

I) 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: • 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 између две унутрашње ивице тротоара (граница коловоза)	Double	Површина деонице/линка у метрима квадратним, тачност на две децимале
9.	Број_коловоза	Text (1 Char)	Вредности: 1 Један_Коловоз, 2 Дупли_Коловоз *физички раздвојени коловози
10.	Број_саобраћајних_трака_смер 1	Short integer	Број саобраћајних трака намењених за континуално кретање (без трака које се отварају у зони раскрснице за скретање) у смеру 1
11.	Број_саобраћајних_трака_смер 2	Short integer	Број саобраћајних трака намењених за континуално кретање (без трака које се отварају у зони раскрснице за скретање) у смеру 2
12.	Структура	Text (100 Char)	default : <blank> 1. Мост, 2. Тунел 3. Улазна_рампа, 4. Силазна_рампа, 5. Надвожњак, 6. Подвожњак, 7. Препуст 8.
13.	ID_Чвора_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр.2: Чвор
14.	ID_Чвора_2	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр.2: Чвор
15.	Z_координата_Чвора_1	Double FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр.2: Чвор
16.	Z_координата_Чвора_2	Double FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр.2: Чвор
17.	Z_max_деонице	Double	Максимална вредност Z на деоници (линку)

18.	Z_min_деонице	Double	Минимална вредност Z на деоници (линку)
19.	Ниво_Чвора_1	Short integer	0: Површински (default) 1: изнад површине -1: испод површине различите вредности представљају различите физичке нивое пружања деонице (линка), само деонице (линкови) на истом нивоу су физички повезани
20.	Ниво_Чвора_2	Short integer	0: Површински (default) 1: изнад површине -1: испод површине различите вредности представљају различите физичке нивое пружања деонице (линка), само деонице (линкови) на истом нивоу су физички повезани
21.	Дозвољени_смерови	Text (2ch.)	Дозвољени смерови <blank>:Оба смера дозвољена (default) FT: Један смер у позитивном смеру TF: Један смер у негативном смеру
22.	Шифра_улице	Long integer	Шифру улице којој припада деоница, доставља Наручилац
23.	Назив_улице_ћирилица_испис	Text (255 ch.)	Назив доставља Наручилац, Извршилац у сарадњи са Наручиоцем одређује почетни и завршни чвор
24.	Назив_улице_латиница_испис	Text (255 ch.)	Назив доставља Наручилац, Извршилац у сарадњи са Наручиоцем одређује почетни и завршни чвор
25.	Назив_улице_енглески_испис	Text (255 ch.)	Назив доставља Наручилац, Извршилац у сарадњи са Наручиоцем одређује почетни и завршни чвор
26.	ID_општине	Long integer	доставља Наручилац
27.	Назив_општине_ћирилица Испис	Text (255 ch.)	доставља Наручилац
28.	Назив_општине_латиница испис	Text (255 ch.)	доставља Наручилац
29.	Назив_општине_енглески испис	Text (255 ch.)	доставља Наручилац
30.	Полукружно_на_деоници (линку) - U_TURN	Text (1 ch.)	Дозвољено полукружно на деоници: T: (true) - дозвољено F: (false) - забрањено
31.	К.Бр._Л_Шема	Text (1 ch.)	Шема (структура) кућних бројева са леве стране улице: 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: • <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_мировање	Double	Површина дела коловозне траке за мировање у метрима квадратним, тачност на две децимале
15.	Учешће_возила_јавног_градског_превоза	Text (3 ch.)	Тип возила јавног градског превоза које користи коловоз у истом нивоу као и остала возила · N: нема учешћа · Y: учествују Набрајање позиције возила ЈГП-а у низу извршити према следећем распореду: 1. Аутобус 2. Тролејбус 3. Трамвај Пример: N, N, N – нама возила јавног градског превоза Y, N, N – коловозом се крећу само аутобуси Y, Y, N – коловозом се крећу аутобуси и тролејбуси Y, N, Y – коловозом се крећу аутобуси и трамваји
16.	Забрана_кретања*	Text (6 ch.)	Категорија возила и учесника у саобраћају за које важи забрана (Забрана за поједине категорије возила)

	<i>*за формирање овог атрибута користити: саобраћајну сигнализацију на терену, Закон о безбедности саобраћаја на путевима, Решење о режиму саобраћаја теретних и запрежних возила кроз Београд, Решење о одређивању улица за пешачки саобраћај на територији града Београда - пешачке зоне, Решење о одређивању општинских стајалишта за аутобусе на међумесним линијама</i>		· N: нема забране коришћења · Y: забрана коришћења Набрајање позиције возила у низу извршити према следећем распореду: 1 путнички аутомобил 2 Теретна возила од 3,5т до 12т највеће дозвољене масе 3 Теретна возила преко 12т највеће дозвољене масе 4 аутобус 5 бицикл 6 пешаци Пример: N, N, N, N, N, N – нема забране N, N, N, N, N, Y – забрана кретања пешака N, N, Y, Y, N, N – зона успореног саобраћаја Y, Y, Y, Y, Y, N – пешачка зона
17.	Валидација_забране_кретања	Text (250 ch.)	Навести на основу чега је забрањено кретање некој од категорија возила и учесника у саобраћају Напомена: користити колону 16 * ове табеле
18.	Временски_период важења_забране_коришћења	Text (250 ch.)	10. <blank>:нема временског ограничења (default) 11. Период од ... до ... Напомена: користити колону 16 * ове табеле
19.	Ограничење_брзине_ (км/час)	Short integer	Званично ограничење брзине кретања у км/час
20.	Валидација_ограничења _брзине	Text (1 ch.)	Ограничење брзине на основу: 1. Закона о безбедности саобраћаја 2. Саобраћајне сигнализације на терену
21.	Бр._саобраћајних_трака	Short integer	Број саобраћајних трака
22.	Застор	Text (50ch.)	Врста коловозног застора
23.	К.Бр._Л_Шема	Text (1 ch.)	Шема (структура) кућних бројева са леве стране улице: Е: парни кућни бројеви

			О: непарни кућни бројеви М: мешовито парни-непарни <blank>: нема кућних бројева
24.	Пр_КБ_ЛТ	Text (10 ch.)	Први кућни број са леве стране
25.	Зд_КБ_ЛТ	Text (10 ch.)	Последњи кућни број са леве стране
26.	К.Бр._Д_Шема	Text (1 ch.)	Шема (структура) кућних бројева са десне стране улице: Е: парни кућни бројеви О: непарни кућни бројеви М: мешовито парни-непарни <blank>: нема кућних бројева
27.	Пр_КБ_ДТ	Text (10 ch.)	Први кућни број са десне стране
28.	Зд_КБ_ДТ	Text (10 ch.)	Последњи кућни број са десне стране
29.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
30.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
31.	Напомене	Text (255 ch.)	Напомене Извршиоца
32.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

4) Централне линије саобраћајне траке

4.1) Тип базе: File Geodatabase

4.2) Тип геометрије: линија/ Polyline

4.3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

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

Табела бр. 4: Централна линија саобраћајне траке

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_ саобраћајне _траке	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	Намена_ саобраћајне _траке	Text CHAR(255)	Опис намене саобраћајне траке: 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, 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

5а) Полигон коловоза

5а.1) Тип базе: File Geodatabase

5а.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

5а.3) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

5а.4) ОПИС: Геореференцирани просторни приказ коловоза (површина која је намењена за проточни или мирујући саобраћај) у 3 Д моделу терена, састављена од сегмената.

Елементи у профилу улице које је потребно само геореференцирати без уноса посебно дефинисанх атрибута.

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 чл. 2 Закона о путевима („Сл. гласник РС“, бр. 41/2018 и 95/2018)) , односно грађевинску линију зграда, објеката 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: • 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 вожње и служи за постављање саобраћајне сигнализације и опреме, као и за изградњу елемената путних објекта чија ширина износи до 6,0м, у складу са чл. 2 Закона о путевима („Сл. гласник РС“, бр. 41/2018 и 95/2018) 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: • Зелена површина • Бетон

			• Камена коцка • Асфалт • Бехатон плоче •
15)	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
16)	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
17)	Напомене	Text (255 ch.)	
18)	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

8) Острва за одвајање саобраћајних трака

8.1) Тип базе: File Geodatabase

8.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

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

8.4) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

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

Табела бр. 8: Острво за одвајање саобраћајних трака

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1)	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2)	ID_ООСТ	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3)	ID_ деонице	Long integer FOREIGN_KEY	Додељени ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4)	ID_Улице	Long integer FOREIGN_KEY	Шифра улице, Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5)	Назив_Улице	Text CHAR(255) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19 - Назив улице_ћирилица испис
6)	ID_ коловозне_траке	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
7)	ID_ саобраћајне_траке_1	Long integer FOREIGN_KEY	ID саобраћајне траке, Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
8)	ID_ саобраћајне_траке_2	Long integer FOREIGN_KEY	ID саобраћајне траке, Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке

9)	Површина_ООСТ	Double	Површина острва за одвајање саобраћајних трака
10)	Висина_ООСТ	Text (1 ch.)	Однос горње ивице острва за одвајање саобраћајних трака и површине коловоза 1. Издигнут 2. Упуштен
11)	Подлога_ООСТ	Text CHAR(255)	Опис подлоге. На пример: • Бетон • Камена коцка • Асфалт • Бехатон плоче •
12)	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
13)	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
14)	Напомене	Text (255 ch.)	
15)	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

9) Разделни појас

9.1) Тип базе: File Geodatabase

9.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

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

9.4) Симбологија: Усвојити симбологију у сарадњи са Наручиоцем

9.5) ОПИС: Разделни појас представља геореференцирани просторни приказ елемента уличне мреже, у 3 Д моделу терена, којим се физички раздвајају смерови вожње и служи за постављање саобраћајне сигнализације и опреме, као и за изградњу елемената путних и других објекта чија ширина износи преко 6,0м у складу са чл. 2 Закона о путевима („Сл. гласник РС“, бр. 41/2018 и 95/2018) 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) Симбологија: 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 (линкa), 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: • 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 бициклических 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 бициклическе трасе представља геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, средине бициклическе траке или бициклическе стазе (у складу са чланом 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, 9/2016 - одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018 - др. закон, 87/2018 и 23/2019), која се налази између почетка и краја бициклическе трасе или укрштаја (чвора) бициклическе 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 бициклических 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: • Трака - бициклическа трака је саобраћајна трака намењена искључиво за саобраћај бицикала, мопеда и лаких трицикала, • стаза - бициклическа стаза је пут намењен искључиво за кретање бицикала, • ...
9.	Дужина_БТ	Double	Дужина бициклическе трасе
10.	Ширина_БТ	Double	Просечна ширина бициклическе трасе
11.	Површина_БТ	Double	Површина бициклическе 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 чланом 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, 9/2016 - одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018 - др. закон, 87/2018 и 23/2019), састављена од сегмената исте ширине и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 14: Централна линија тротара

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

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

II) Носачи саобраћајне сигнализације

1) Носач - Стуб

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

Табела бр. 15: Носач -стуб

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_ стуба	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID, мора бити различит од нуле
3.	ID_коловозне_траке_1	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
4.	ID_коловозне_траке_2	Long integer FOREIGN_KEY	- <blank>: у случају да стуб није на раскрсници, - ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
5.	ID_1_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID__1_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_улице_1	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр19 - Назив улице_ћирилица испис
8.	ID_2_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	- <blank>: у случају да стуб није на раскрсници, - ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	ID__2_улице	Long integer FOREIGN_KEY	- <blank>: у случају да стуб није на раскрсници, -Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10.	Назив_улице_2	Text (255 Char)	- <blank>: у случају да стуб није на раскрсници, -Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр19 - Назив улице_ћирилица испис
11.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница

12.	Врста_стуба	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дате вредности. Обавезно је омогућити додавање вредности.	Врста стуба: 1 Стуб саобраћајног знака 2 Стуб јавне расвете 3 Стуб контактне мреже 4 Стуб семафора-мали 5 Стуб семафора-конзолни 6 Стуб саобраћајног знака конзолни 7 Стуб портала носач - чврсти 8 Стуб портала носач - гипки 9 Стуб носача табле за означавање врха разделног острва 10 Стуб са унутрашњим осветљењем за означавање врха разделног острва 11 Носач туристичке сигнализације (Београд) 12 Стуб додатне расвете на пешачким прелазима 13 Стуб камере МУП 14 Стуб камере секретаријата 15 Стуб јавне расвете+контактна мрежа 16 Грозд 17 ...
13.	Површинска_заштита	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дате вредности. Обавезно је омогућити додавање вредности.	Вредности: • 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	Опис подлоге на коју је постављен стуб: • Асфалт • Бетон • Земља • Бехатон плоче • Зелена површина •

		вредности. Обавезно је омогућити додавање вредности	
16.	Измерена_висина_с туба	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 (линкa), 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 дате 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: • 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_ наставка	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID, мора бити различит од нуле
3.	ID_ стуба	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 15: Носач -стуб
4.	ID_коловозне_траке	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле Бр.3: Централна линија коловоза
5.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19 - Назив улице_ћирилица испис
8.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
9.	X	Double	X координата почетка наставка

10.	Y	Double	Y координата почетка наставка
11.	Z1	Double	Z1 координата почетка наставка
12.	Z2	Double	Z2 координата завршетка наставка
13.	Тип_ наставка	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере дата вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности 1) Вертикални 2) Бочни 3) Туристички 4)
14.	Материјал _наставка	Text (255 Char)	Опис материјала од кога је направљен наставак
15.	Измерена_дужина_наставка	Double	У метрима, тачност на две децимале
16.	Фотографија_наставка	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
17.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
18.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
19.	Напомене	Text (255 ch.)	
20.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

III) Саобраћајни знакови

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



4) ОПИС: Саобраћајни знак се представља симболом који је геореференцирани просторни приказ знакова опасности, знакова изричитих наредби и знакова обавештења, у 3 Д моделу терена. Неопходно је ентитете саобраћајних знакова преко релативних путања повезати са ентитетима уличне мреже, стубовима, носачем саобраћајног знака и додатних табли на такав начин да њихов однос представља опис реалног стања на терену (симболијом преставити број знакова и додатних табли на носачу у реалном распореду на носачу), на такав начин да се позиционирање у симболији 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: 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_са обраћајног_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: • 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_с аобраћајног_знака_1	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_главног_носача_саобраћајног_знака_1
7.	ID_главног_носача_са обраћајног_знака_2	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • Default: 0 • Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да знак има два носача *у случају више од два носача додају се колоне са њиховим ID вредностима преузете из Табеле бр. 15:
8.	Тип_главног_носача_с аобраћајног_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: • 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.85/17), претходним Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.26/10, 134/14) или није у складу ни са јеним: 1. 85/17 2. 134/14 3. 26/10 4. 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.85/17): 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.85/17) 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	Вредности: - У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.85/17) - Уколико саобраћајни знак није у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС,

		знака у зависности од колоне Р.Бр.14-Група _ знака. Обавезно је омогућити додавање шифри	бр.85/17) 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: • 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: 0. Не 1. Једна 2. Две 3.
22.	ID_Допунске_табле_1	Long integer FOREIGN_KEY	• Default: 0 • Учитава се из Табеле бр. 20: Допунске табле
23.	ID_Допунске_табле_2	Long integer FOREIGN_KEY	• Default: 0 • Учитава се из Табеле бр. 20: Допунске табле
24.	Редно_место_на_стуб у	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: • 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 изабери 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. Стреласте путоказ 9. Обилазак 10. Туристички стреласте 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_ретрорефлексије	<u>hyperlink</u> са табелом у којој су измерене вредности	Измерена вредност R_A ($\text{cd.lx}^{-1}.\text{m}^{-2}$) 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.	Флуоресцентни_оквир_знака	Text (4 Char)	Вредности: 1. Има 2. Нема
39.	Тип_качења	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дате вредности. Обавезно је омогућити додавање вредности.	Вредности: 1. Шелна 2. Перфорирана трака+Шелна 3.
40.	Фотографија_знака	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
41.	X	Double	X координата центра знака
42.	Y	Double	Y координата центра знака
43.	Z	Double	Z координата центра знака
44.	Z1	Double	Z1 координата доње ивице знака
45.	Z2	Double	Z2 координата горње ивице знака
46.	Ротација	Double	Усмереност знака
47.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
48.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
49.	Напомене	Text (255 ch.)	
50.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

IV) Допунске табле

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



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

Табела бр. 20: Допунска табла

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_допунске_табле	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_саобраћајног_знака	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 19, знака на који се односи допунска табла
4.	ID_носача_саобраћајног_знака	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 19, знака на који се односи допунска табла
5.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница

6.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
7.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 28: Назив општине_ћирилица_испис
9.	Шифра_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10.	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 19: Назив улице_ћирилица_испис
11.	Важећи_правилник	Text (25 Char)	У овој колони описати да ли је допунска табла у складу са важећим Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.85/17), претходним Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.26/14, 134/14) или није у складу ни са јеним: 1. 85/17 2. 134/14 3. 26/10 4. 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.85/17) - Уколико допунска табла није у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.85/17) 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	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

		додавање вредности	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 ($\text{cd.lx}^{-1}.\text{m}^{-2}$) 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 колона 23 и 24 ове табеле, изражена у метрима квадратним тачности на две децимале
26.	Полеђина_допунске_табле	Text (50 Char)	Боја полеђине допунске табле 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: • 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 (линк), 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: • 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 колоне 12 и 13 ове табеле, изражена у метрима квадратним тачности на две децимале
18.	Боја_основе_туристичке_табле	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност у складу са вредностима. Обавезно предвидети додавање вредности	Опис боје основе знака у складу са снимљеним вредностима: • Бела • Зелена • Браон • 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: • 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) Симбологија: Симбологија треба да буде у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и реалним стањем на терену, тако да представља реалан опис елемената;
- 1.4) ОПИС: Уздужне ознаке представљају геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, хоризонталне сигнализације на коловозу за ову намену и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 22: Уздужне ознаке на путу

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_уздужне_ознаке	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_општине	Text (50 Char) 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: • 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 бициклистичкој 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_уздужна_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: • 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	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 попречне ознаке. Обавезно је омогућити додавање шифри	Вредности: У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.85/17)
20.	Назив__попечне_ознаке	Text (250 Char)	Вредности: У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.85/17)
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 (линк), 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.85/17) - Уколико стрелица није у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.85/17) 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	• 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	• default : <blank> • Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
12.	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	• 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.85/17)
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	• 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_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.85/17)
13.	Боја_линије_усмеравања	Text (50 Char)	Вредности: 1. Бела, 2. Жута

			3.
14.	Дужина_линије_усмеравањ е	Double	У метрима, тачност на две децимале
15.	Ширина_линије_усмеравањ е	Double	У метрима, тачност на две децимале
16.	Површина_линије_усмеравањ е	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: • 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.85/17)
13.	Шифра_натписа_на коловозу_2	У договору са Наручиоцем	Прецизнији опис натписа на коловозу: • 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.85/17) и у договору са Наручиоцем, због прецизнијег опис
15.	Боја_ натписа_на коловозу	Text (50 Char)	Вредности: 1. Бела, 2. Жута 3.
16.	Дужина_натписа_на коловозу	Double	У метрима, тачност на две децимале
17.	Ширина_натписа_на коловозу	Double	У метрима, тачност на две децимале
18.	Површина_натписа_на коловозу	Double	У метрима квадратним, тачност на две децимале

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

7) Остале ознаке-НЕ БЛОКИРАЈ РАСКРСНИЦУ

7.1) Тип базе: File Geodatabase

7.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

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

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

Табела бр. 28: Остале ознаке – НЕ БЛОКИРАЈ РАСКРСНИЦУ

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_НЕ_БЛОКИРАЈ_РАСКРСНИЦУ	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5.	Назив_улице	Text (255 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
6.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
9.	ID_коловоза_2	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
10.	ID_коловоза_3	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табела бр. 3: Централна линија коловозне траке

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

8) Остале ознаке-забрана заустављања и паркирања

8.1) Тип базе: File Geodatabase

8.2) Тип геометрије: полигон/ Polygon

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

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

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

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_забране_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_обележава ња	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност коловоз или тротар	Вредности: • 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: • Default: <blank> • Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
9.	ID_тротара	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • 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 зауостављања. Обавезно је омогућити додавање шифри	Вредности: У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.85/17)
13.	Шифра_2	У договору са Наручиоцем	Прецизнији опис забране паркирања и зауостављања на коловозу/тротару: • Default: Шифра_1 • уколико се ради о варијанти забране паркирања и зауостављања 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:

			• 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_стај алишта	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 сигнализациј и. Обавезно је омогућити	Вредности: • У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.85/17)-V-16.2

		додавање шифри	
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: • 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 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 изабери дефинисане вредности.	Вредности: 1. Аутобуско 2. Трамвајско 3. Аутобуско-Трамвајско 4. Аутобуско-Тролејбуско 5. Трамвајско-Тролејбуско 6. Аутобуско-Тролејбуско-Трамвајско
15.	Позиција_стајалишта	Text (250 Char)	Вредности: • Стајалишта на коловозу; • Стајалишта ван основног коловоза - аутобуска ниша; • Стајалишта ван основног коловоза - полуниша; • Стајалишта у жутој траци; • Стајалишта у трамвајској 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	Вредности: • Коловоз • Тротар

		одредити тип података тако да се са падајућег менија изабери дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања атрибута	• Коловоз-Тротоар • Ниша за такси возила • Паркинг *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
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: • Default: <blank> • Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
9.	ID_тротара	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • 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.85/17)-V-16.3
13.	Назив_такси_стајалишта	Text (255 Char)	Доставља Наручилац

14.	Број_места_на_т акси_ стајалишту	Long integer	Вредност: Број места дефинисан вертикалном сигнализацијом
15.	Угао_Паркирања	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања атрибута	Вредности: 0° 30° 45° 60° 90°
16.	Начин_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: - Појединачно - Групно
17.	Редови_паркира ња	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности. Обавезно предвидети	Вредности: 1 2 3 4 5

		могућност додавања атрибута	
18.	Дужина_такси_стајалишта	Double	У метрима, тачност на две децимале
19.	Ширина_такси_стајалишта	Double	У метрима, тачност на две децимале
20.	Површина_такси_стајалишта	Double	У метрима квадратним, тачност на две децимале
21.	X_coord_centroid	Double	Измерена вредност X координате, заокружена на 6 децимала
22.	Y_coord_centroid	Double	Измерена вредност Y координате, заокружена на 6 децимала
23.	Z_coord_centroid	Double	Измерена вредност Z координате, заокружена на 6 децимала
24.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
25.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
26.	Напомене	Text (255 ch.)	
27.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

11) Остале ознаке – зона пешачких прелаза у зони школе

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

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

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_ознаке_ПП_3Ш	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_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	Вредности: У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.134/14): V-16.4

		шифра ознаке. Обавезно је омогућити додавање шифри.	
20.	Боја_ознаке_ПП_3 Ш	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) Символогија: Символогија треба да буде у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и стањем на терену, тако да представља реалан опис елемената

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

Табела бр. 33: Остале ознаке – паркинг место

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_паркинг_места	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линкa), 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: • Default: <blank> • Учитава се из Табеле бр. 4: Централна линија саобраћајне траке
8.	ID_тротара	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • 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_Правилник_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.85/17 и према захтеву Наручилаца: • 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	Вредности: • Појединачно • Групно

		тражене вредности. Обавезно је омогућити додавање шифри	
13.	Број_паркинг_места_на_групном	Long integer	Вредности: • Default: 0 • 1 • 2 • 3 •
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: • Коловоз • Тротар • Коловоз-Тротоар • Ниша • Паркинг *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
15.	Угао_паркирања	У договору са Наручиоце м одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности. Обавезно	Вредности: • 0° • 30° • 45° • 60° • 90°

		предвидети могућност додавања атрибута вредности	
16.	Боја_хоризонталне_сигнализације	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности. Обавезно предвидети могућност додавања и измене вредности	Вредности: 1. Бела, 2. Жута
17.	Положај_паркинг_места	Text (50 Char)	Вредности: • На тротоару • На коловозу • Коловоз - Тротоар
18.	Наплата_паркирања	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисане вредности.	Вредности: • Да • Не
19.	Зона_Паркирања	У договору са Наручиоцем одредити тип	Вредности: • црвена (прва) - 60 минута • жута (друга) – 120 минута • зелена (трећа) – 180 минута • Плава-неограничено минута

		података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисан е вредности. Обавезно предвидети могућност додавања и измене вредности	
20.	Резервисано_паркинг_место	У договору са Наручиоце м одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисан е вредности.	Вредности: • Да • Не
21.	Тип_Резервације	У договору са Наручиоце м одредити тип података тако да се са падајућег менија изаберу дефинисан е вредности. Обавезно предвидети могућност додавања и	Вредности: • Комерцијално • Инвалидско-опште • Инвалидско-корисничко

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

VII) Уређаји за давање светлосних сигнала

1) Управљачки уређај

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

Табела бр. 34: Управљачки (семафорски) уређај

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_уређаја	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID у сарадњи са Наручиоцем
3.	ID_чвора_A* *Чвор А је увек чвор који у Табели бр.2: чвор, у колони под Р.Бр. 12 има вредност <i>семафорисана_M^(main)</i>	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
4.	Назив_чвора_A	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
5.	ID_чвора_Б*	Long integer	Вредности:

	*Чвор Б је увек чвор који у Табели бр.2: чвор, у колони под Р.Бр. 12 има вредност <i>семафорисана_WD</i> (without device)	FOREIGN_KEY	- default : <blank> - Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
6.	Назив_чвора_Б	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Вредности: - default : <blank> - Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
7.	ID_чвора_Ц1* *Чвор Ц1 је увек чвор који у Табели бр.2: чвор, у колони под Р.Бр. 12 има вредност <i>семафорисана_F</i> (fictitiously)	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: - default : <blank> - Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
8.	Назив_чвора_Ц1	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Вредности: - 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> (fictitiously)	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: - default : <blank> - Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
10.	Назив_чвора_Ц2	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Вредности: - 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> (fictitiously)	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: - default : <blank> - Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор
12.	Назив_чвора_Ц3	Text (255 ch.) FOREIGN_KEY	Вредности: - 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: 1. Заједнички орман 2. 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-лантерне

2.1) Тип базе: File Geodatabase

2.2) Тип геометрије: тачка/ Point

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

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

Табела бр. 35: Давачи сигнала - лантерне

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_лантерне	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_лантерне	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: • Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је лантерна постављена на стуб • 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
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: • 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: • 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.	Вредности: • Возачка • Пешачка • Трамвајска • Бициклистичка • Пешачко-бициклистичка • „Жути трептач са силуетом пешака“ • „Трчећи пешак“

		Обавезно предвидети могућност додавања и измене вредности	• 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_ланterne	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра. Обавезно је омогућити додавање шифри	Вредности: • У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.85/17) • Уколико изглед ланterne није у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. Гласник РС, бр.85/17) шифрирање ће се вршити у договору са Наручиоцем
14.	Сигнал_ланterne	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: • Пун • Условни • Дирекциони • Забрана коришћења • Дозвољено коришћење •
15.	Функција_ланterne	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере шифра	Вредности: • Основна • Понављач
16.	Оса_постављања_ланterne	У договору са Наручиоцем	Вредности: • Вертикалана

		одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност.	• Хоризонтална
17.	Број_оптичких_јединица	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност.	Вредности: • 1 • 2 • 3 •
18.	Ø_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.	Ø_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.	Ø_100мм_сочива_лантерне	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег	Вредности: • 1 • 2 • 3 •

		менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	
21.	Ø_xxxx_мм сочива_лантерне *уколико се на терену сними нека друга димензија сочива	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: • 1 • 2 • 3 •
22.	Штитник	Long integer	Вредности: • 0 • 1 • 2 • 3
23.	Контрастна_табла	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност.	Вредности: • има • нема
24.	ID_Одвојиве_контрастн е_табле	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • 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	Вредности доставља инвеститор: • ЛЕД • Е-27 •

		омогућити додавање вредности	
26.	Фотографија_знака	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
27.	X	Double	X координата центра лантерне
28.	Y	Double	Y координата центра лантерне
29.	Z	Double	Z координата центра лантерне
30.	Z1	Double	Z1 координата доње ивице лантерне
31.	Z2	Double	Z2 координата горње ивице лантерне
32.	Ротација	Double	Усмереност лантерне
33.	Висина_доње_ивице_лантерне	Double	У метрима, тачности на две децимале
34.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
35.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
36.	Напомене	Text (255 ch.)	
37.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

4) Тастер за најаву пешака или бициклиста

4.1) Тип базе: File Geodatabase

4.2) Тип геометрије: тачка/ Point

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

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

Табела бр. 37: Тастер за најаву пешака или бициклиста

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_тастера	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_чвора * семафорисана_M ^(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_т астера	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_слепа	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_слепа	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 слепа
12.	Z_centroid	Double	Z координата центра давача звучног сигнала за слепа
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	Вредности: • Возачки • Пешачки

		падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	
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 идентификациони број елемента саобраћајне опреме на који је непосредно постављен тајмер и Учитава се из: • 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_тастера
9.	ID_помоћног_носача_тајмера	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • Default: 0 • Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је лантерна постављена на портал, полупортал, конзолу или помоћни носач
10.	Тип_тајмера	Text (255 Char)	Доставља Наручилац
11.	Фотографија_тајмера	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
12.	X_centroid	Double	X координата центра давача звучног сигнала
13.	Y_centroid	Double	Y координата центра давача звучног сигнала за следе

14.	Z_centroid	Double	Z координата центра давача звучног сигнала за слепе
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	Вредности: • Возачки • Трамвајски •

		додавање вредности	
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_д етектора	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: • 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: • 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: • 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 • default : <blank> • ID ивичњака, Учитава се Табеле бр. 5: Граница коловоза-ивичњак

4.	ID_ПОСТ	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности • 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: • Метал • Бетон • Гума • Пластика • Дрво • ...
13.	ТИП_стубића	Text (255 Char)	У сарадњи са инвеститором
14.	Фотографија_типа_стубића	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
15.	X	Double	X координата подножја заштитног стубића
16.	Y	Double	Y координата подножја заштитног стубића
17.	Z1	Double	Z1 координата подножја заштитног стубића
18.	Z2	Double	Z2 координата врха заштитног стубића
19.	Висина_стубића	Double	У метрима, тачност на две децимале
20.	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
21.	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
22.	Напомене	Text (255 ch.)	
23.	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

2) Саобраћајно огледало IX-6

2.1) Тип базе: File Geodatabase

2.2) Тип геометрије: тачка/ Point

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

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

Табела бр. 43: Саобраћајно огледало

Р. Бр .	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_огледала	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_носача_огледала	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: Учитава се из Табеле бр. 15: Носач – стуб
4.	Тип_носача_огледала	Text (255 Char)	Текстуални опис носача у складу са ID_главног_носача_саобраћајног_знака_1
5.	ID_чвора	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • Default: 0 • Учитава се из Табеле бр. 2: Чвор, у случају да је сферно огледало могуће везати за чвор
6.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	ID_коловоза	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
8.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница (линк)
9.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр. 28: Назив општине_ћирилица_испис
10	Шифра_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
11	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр 19: Назив улице_ћирилица_испис
12	Облик_огледала	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Облик знака: 1. Круг 2. Правоугаоник 3. Квадрат 4.

13	Димензија_1	Long integer	Дати прву димензију огледала (са терена) у зависности од колоне Р.Бр. 12: Облик_огледала, изражена у метрима, тачност на две децимале
14	Димензија_2	Long integer	Дати другу димензију огледала (са терена) у зависности од колоне Р.Бр. 12: Облик_огледала, изражена у метрима, тачност на две децимале
15	Површина_огледала	Формула	Израчуната вредност на основу формуле која узима у обзир облик и димензије огледала уписана у колоне под редним бројем 13 и 14, изражена у метрима квадратним, тачност на две децимале
16	Тип_качења	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: • Шелна •
17	Фотографија_огледала	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
18	X	Double	X координата центра знака
19	Y	Double	Y координата центра знака
20	Z	Double	Z координата центра знака
21	Z1	Double	Z1 координата доње ивице огледала
22	Z2	Double	Z2 координата горње ивице огледала
23	Ротација	Double	Усмереност знака
24	Висина_доње_ивице	Double	Висина доње ивице мерена од тла, изражена у метрима, тачност на две децимале
25	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
26	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
27	Напомене	Text (255 ch.)	
28	Објашњење	Text (255 ch.)	Објашњење значења скраћеница и синтакси

3) Пешачке ограде

3.1) Тип базе: File Geodatabase

3.2) Тип геометрије: линија/ Line

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

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

Табела бр. 44: Пешачка ограда

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_пешачке_ограде	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	Врста_пешачке_ограде	У договору са Наручиоцем одредити вредности	Вредности: • 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 • default : <blank> • ID ивичњака, Учитава се из Табеле бр. 5: Граница коловоза-ивичњак
7.	ID_ПОСТ	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности • 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: 1. Београд пут 2. Метеор 3. Јеремих 4.
13	Дужина_поља_ограде	Double	Измерена дужина једног поља ограде, у метрима тачности на две децимале
14	Висина_поља_ограде	Double	Измерена висина једног поља ограде, у метрима тачности на две децимале

15	Површина_поља_ограде	Формула	Израчуната вредност на основу формуле која узима у обзир облик и димензије огледала уписана у колоне под редним бројем 12 и 13, изражена у метрима квадратним, тачност на две децимале
16	Број_поља	Short integer	Вредности: • 1 • 2 • 3 • 4
17	Број_носача_ограде	Short integer	Вредности: • 2 • 3 • 4 •
18	Укупна_дужина_оградe	Double	Измерена укупна дужина ограде, у метрима тачности на две децимале
19	Висина_доње_ивице_поља	Double	Измерена висина доње ивице ограде мерено од тла, у метрима тачности на две децимале
20	Висина_горње_ивице_поља	Double	Измерена висина горње ивице ограде мерено од тла, у метрима тачности на две децимале
21	Висина_горње_ивице_носача	Double	Измерена висина горње ивице носача мерено од тла, у метрима тачности на две децимале
22	Удаљеност_од_ивичњака	Double	Измерена удаљеност ограде од ивичњака, у метрима тачности на две децимале
23	Фотографија_поља	Raster	Формат у сарадњи са Наручиоцем
24	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

4) Жичане ограде

4.1) Тип базе: File Geodatabase

4.2) Тип геометрије: линија/ Line

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

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

Табела бр. 45: Жичана ограда

Р. Бр.	Атрибути	Тип податка	Вредности атрибута
1.	FID	Object ID	Аутоматски генерисана вредност
2.	ID_жичане_ограде	Long integer PRIMARY_KEY	Додељени ID
3.	ID_деонице	Long integer FOREIGN_KEY	ID деонице (линка), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
4.	ID_коловоза_1	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
5.	ID_коловоза_2	Long integer FOREIGN_KEY	ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
6.	ID_CPT	Long integer FOREIGN_KEY	ID средње разделне траке, Учитава се из Табеле бр. 7: Средња разделна трака
7.	ID_општине	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
8.	Назив_општине	Text (50 Char) FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр 28: Назив општине_ћирилица_испис
9.	Шифра_улице	Long integer FOREIGN_KEY	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
10	Назив_улице	Text (255 Char)	Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница, Р.Бр 19: Назив улице_ћирилица_испис
11	Тип_ограде	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: 1. Београд пут 2.
12	Дужина_поља_ограде	Double	Измерена дужина једног поља ограде, у метрима тачности на две децимале
13	Висина_поља_ограде	Double	Измерена висина једног поља ограде, у метрима тачности на две децимале

14	Површина_поља_ограде	Формула	Израчуната вредност на основу формуле која узима у обзир облик и димензије огледала уписана у колоне под редним бројем 12 и 13, изражена у метрима квадратним, тачност на две децимале
15	Број_поља	Short integer	Вредности: • 1 • 2 • 3 • 4
16	Број_носача_ограде	Short integer	Вредности: • 2 • 3 • 4 •
17	Укупна_дужина_оградe	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	X_координата_првог_носача	Double	X координата
24	Y_координата_првог_носача	Double	Y координата
25	Z_координата_првог_носача	Double	Z координата при тлу
26	X_координата_последњег_носача	Double	X координата
27	Y_координата_последњег_носача	Double	Y координата
28	Z_координата_последњег_носача	Double	Z координата при тлу
29	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
30	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
31	Напомене	Text (255 ch.)	

32	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: - 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: - 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: default : <blank>

			ID коловоза, Учитава се из Табеле бр. 3: Централна линија коловозне траке
8.	ID _CPT	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: - default : <blank> - ID средње разделне траке, Учитава се Табеле бр. 7: Средња разделна трака
9.	ID_ ивичњака	Long integer FOREIGN_KEY	- 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_зашт итне_ограде	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	Вредности: 1 2 3
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_огр аде	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	Вредности: 0 2 3 4 5

		додавање вредности	
19	Број_стубова	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 •
20	Број_завршних_елемента	У договору са Наручиоцем одредити тип података тако да се са падајућег менија изабере вредност.	Вредности: • 0 • 1 • 2
21	Укупна_дужина_ограде	Double	Измерена укупна дужина оgrade са завршницима, у метрима тачности на две децимале
22	Висина_доње_ивице_поља	Double	Измерена висина доње ивице оgrade мерено од тла, у метрима тачности на две децимале
23	Висина_горње_ивице_поља	Double	Измерена висина горње ивице оgrade 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	X_координата_почетка	Double	X координата
27	Y_координата_почетка	Double	Y координата
28	Z_координата_почетка	Double	Z координата при тлу
29	X_координата_краја	Double	X координата
30	Y_координата_краја	Double	Y координата
31	Z_координата_краја	Double	Z координата при тлу
32	Датум_снимања	Date	Дд/мм/гггг
33	Датум_уноса	Date	Дд/мм/гггг
34	Напомене	Text (255 ch.)	
35	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: • 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: • 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	Вредности: 1. 1 2. 2 3. 3

		се са падајућег менија изабере вредност. Обавезно је омогућити додавање вредности	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: • 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: • 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 успоравање саобраћаја представљају геореференцирани просторни приказ, у 3 Д моделу терена, овог елемента опреме пута и обавезно садржи следеће податке:

Табела бр. 49: Препреке за успоравање 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: • 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	Вредности: • гума • асфалт • бетон •

		додавање вредности	
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 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_попечне_ознаке	Long integer FOREIGN_KEY	ID пешачког прелаза, Учитава се из Табеле Бр. 23: Попечне 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: • 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: • 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_п етљом	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 индентификациони број елемента саобраћајне опреме на који је непосредно постављена лантерна и Учитава се из:

			• Табеле бр. 15: Носач – стуб у случају да је лантерна постављена на стуб • 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: • 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: • 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 изабери 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_к амере	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 (линкa), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
7.	ID_трамвајске_деон ице_(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> • Учитава се из Табеле бр. 14: Централна линија тротара
13.	ID _ПОСТ	Long integer FOREIGN_KEY	Вредности: • 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 изаберу дефинисане вредности.	Вредности: 1. Аутобуско 2. Трамвајско 3. Аутобуско-Трамвајско 4. Аутобуско-Тролејбуско 5. Трамвајско-Тролејбуско 6. 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 прелизима

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 _попечне_ознаке	Long integer FOREIGN_KEY	ID пешачког прелаза, Учитава се из Табеле Бр. 23: Попечне 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	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: • 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: 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 (линкa), Учитава се из Табеле бр. 1: Деоница
5)	ID_ деонице_2	Long integer FOREIGN_KEY	Додељени ID деонице (линкa), 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 фронтима

Тип геометрија предлаже Извршилац, а усваја Наручилац.

Б) ЕЛЕМЕНТИ КАТАСТРА У ЦАД (CAD) ФОРМАТУ

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

Лејери су теме које су подељене на три типа:

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

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

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

Потпис овлашћеног лица
понуђача

ПРИЛОГ

ЗОНА ОБУХВАТА

Зоне за Катастар саобраћајне сигнализације - III фаза

