

СЕКТОР ЗА НАБАВКЕ И ЦЕНТРАЛНА СТОВАРИШТА

11000 Београд, Немањина 6

e-mail: nabavke.infra@srbrail.rs

Број: 24/2020-11

Датум: 06.01.2020.

ПИТАЊА И ОДГОВОРИ БРОЈ 1

за јавну набавку број 70/2019

Софтвер и база података за ГИС-1 фаза у отвореном поступку

Питање број 1:

У тендерској документацији сте на страни 5, први пасус директно испод наслова: “Ш ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ (СПЕЦИФИКАЦИЈЕ), КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС УСЛУГЕ, РОК ИЗВРШЕЊА УСЛУГЕ, МЕСТО ИЗВРШЕЊА УСЛУГЕ И СЛ.”, прва реченица гласи: “Пројекат имплементације гео-информационог система за управљање железничком инфраструктуром реализује се, као пилот пројекат на деоници пруге Раковица-Корман, а у циљу унапређења система евиденције елемената железничке инфраструктуре и обезбеђивања квалитетног извора информација корисницима, а за потребе управљања свим видовима инфраструктуре у предузећу „Инфраструктура Железнице Србије“ а.д.”. Шта тачно значи реч “управљање” која се јавља два пута у овом пасусу (на почетку и на крају), и које се тачно функције управљања очекују да буду задовољене и испуњене од стране предметног “гео-информационог система”, нпр. управљање железничким добрима (у смислу “Asset Management”), управљање одржавањем и ремонтом железничке инфраструктуре (у смислу “infrastructure maintenance and renewal management”), управљање саобраћајем, и сл. Све битне функције управљања које се очекују од предметног “гео-информационог система” морају бити јасно наведене, објашњене и образложене, јер иначе циљ имплементације овог Система остаје нејасан и отворен за интерпретацију, што може бити проблематично у смислу резултата реализације пројекта.

Одговор број 1:

Као што је у конкурсној документацији наведено, примарни циљ пројекта је унапређење система евиденције елемената железничке инфраструктуре као основе за добро управљање истом. Управо како би се отклониле недоумице и интерпретација захтева све неопходне функционалности система су јасно и недвосмислено набројане на страни 8 и 9 конкурсне документације, у делу „Функционално-техничка табела сагласности“. Уколико гео-информациони систем Понуђача, поред неопходних функционалности, пружа и додатне, остављена је могућност доставе техничке документације система и опис истих.

Питање број 2:

На страни 5 конкурсне документације, последњи пасус садржи текст: пројекат обухвата „Испоруку лиценци за гео-информациони систем (дефинисано табелом о Функционално-техничким захтевима софтвера, под редним бројевима 5. и 34.)“. Наше питање овде је шта се тачно подразумева под појмом лиценци? Само и искључиво право приступа предметном софтверу, или нешто друго/шире? Ако је у питању само право приступа, морало би се дефинисати да ли акредитација корисника (тј. корисничко име и лозинка, login & password) задовољава захтев у погледу лиценце (тј. може се квалификовати као „лиценца“), или не.

Одговор број 2:

Појам „лиценца“ је документ који подразумева пренос права коришћења информационог система на Наручиоца. Лиценце које се испоручују Наручиоцу морају бити трајне, без временског ограничења коришћења (енгл: perpetual). Као што је у конкурсној документацији, у делу „Функционално-техничка табела сагласности“, под редним бројевима 5, 6 и 34 наведено, од Понуђача се очекује да се испоручи информациони систем који у понуђеној цени омогућава неограничен број корисника, како централне, тако и мобилне апликације и њихов симултани рад.

Питање број 3:

На страни 6 конкурсне документације, први пасус (прва тачка) наводи се: „Испоруку потребне опреме и свих других лиценци потребних за рад система (серверски оперативни систем, база), дефинисано табелом о Функционално-техничким захтевима софтвера, под редним бројем 2“, док се под редним бројем 2 у „табели о Функционално-техничким захтевима софтвера“ наводи: „У цену мора бити укључена сва неопходна серверска инфраструктура и системске лиценце потребне за рад система (базе података, серверског оперативног система)“. Како базе података, серверски оперативни систем, и у опште било који софтвер, не представљају „опрему“, овај читав захтев је нејасан и непрецизан. Стога, ова формулација се мора модификовати тако да прецизно и недвосмислено назначи шта се тачно подразумева под „опремом“, а шта тачно под софтвером. Овако назначено, може се протумачити такође и да се захтева хардвер за функционисање сервера и базе података, мрежна опрема, итд., а што све, ако и јесте укључено у захтев, би се морало онда прецизно и таксативно навести и објаснити.

Одговор број 3:

У делу „Функционално-техничка табела сагласности“, под редним бројем 2 се наводи да у понуђену цену мора бити укључена „сва неопходна серверска инфраструктура и системске лиценце потребне за рад система“. Дакле, Наручилац обезбеђује простор у дата центру и мрежне конекције, а од Понуђача се очекује да у цену укључи све неопходне компоненте понуђеног решења, које омогућавају оптималан рад понуђеног гео-информационог система.

Наручилац је у намери да не сужава конкуренцију оставио отворено да Понуђач понуди опрему и системске лиценце које одговарају његовом решењу. Док неки информациони системи раде на Windows Server оперативним системима, неки су на Linux платформи, такође, база података која ће се користити може бити различита у зависности од понуђеног система (SQL, Oracle, PostgreSQL...). Неки системи подржавају виртуелну инфраструктуру, неки не. Неки захтевају један физички сервер за рад, док неки траже одвојене апликативне и сервере базе података.

Управо из горе наведених разлога, да би се избегла фаворизација једне технологије или одређеног решења захтев је формулисан тако да се у понуду укључи комплетан информациони систем (опрема + системске лиценце + апликативне лиценце), који је предмет имплементације, а све без стварања додатних и непредвиђених трошкова за Наручиоца.

Питање број 4:

На страни 6 конкурсне документације, четврти пасус (четврта тачка) наводи: „Мапирање и унос података у просторну базу података“. Шта се тачно подразумева под речју „Мапирање“ односно које тачно активности и резултати се очекују на овом месту? Да ли се то искључиво може протумачити као прикупљање „прикупљање минималног сета података“, како је наведено на страни 7, други пасус, а које укључују:

- Локацију (координате у локалном координатном систему),
- Километарски положај,
- Врста, односно тип,
- Стање,
- Датум последњег обиласка,

- Број документа (решења) по ком је постављен елемент,
- Прилог,
- Датум постављања

Одговор број 4:

Под појмом „мапирање“ подразумева се приказ и позиционирање прикупљених података о објектима у гео-информационом систему. На страни 7, пасус 1, је наведено да се подаци прикупљају по категоријама дефинисаним у „Правилнику о елементима железничке инфраструктуре“ од 31.01.2014, а ниже је набројан минимални сет података који се мора унети у гео-информациони систем, као и неопходан захтев, да Наручилац мора имати могућност да самостално дода нове атрибуте у случају потребе. Под минималним сетом података наведеним у конкурсној документацији, подразумева се да су је то минимални и неопходан сет параметара за објекте који се мора испоручити, наравно, уколико постоји могућност за више параметара, Понуђач је слободан да достави документацију и предлог.

Питање број 5:

На страни 6 конкурсне документације, четврти пасус (четврта тачка) наводи се ставка: „Обуку корисника за коришћење софтверске апликације“. Да би понуђач могао да адекватно планира своје капацитете, у сврхе процене потребних трошкова, а самим тим и последичне цене коју би понудио, за ову обуку је потребно да буду (минимално) прецизно наведене бар следеће информације/захтеви од стране Наручиоца:

- a. Очекивани број корисника ГИС система
- b. Расподела корисника ГИС система (бројно стање) према најважнијим типовима функционалности ГИС система, а за које Наручиоц захтева да буде обезбеђена обука:
 - i. Менаџерске активности високог нивоа, тј. на нивоу мреже (типови анализа, типови извештавања, типови статистичких приказа, и сл.)
 - ii. Менаџерске активности нижег нивоа, нпр. на нивоу дела мреже (исти захтеви као за претходни ниво у смислу типова извештавања, статистике, итд.), али са акцентом на детаљније анализе, нпр. стања елемената инфраструктуре, промене стања кроз време, унакрсне корелације положаја и стања одређених елемената железничке инфраструктуре на датом локацији, и сл.
 - iii. Инжењерске активности (исти захтеви као за претходни ниво у смислу типова извештавања, статистике, итд.), али са акцентом на управљање елементима инфраструктуре, у смислу оцене стања и планирања радова на одржавању и ремонту
 - iv. Инспекторске активности (исти захтеви као за претходни ниво у смислу типова извештавања, статистике, итд.), али са акцентом (обично) само на визуелизацији (без икакве могућности обележавања елемената инфраструктуре, нпр. за извођење радова на одржавању и ремонту), али и што је најважније, уноса потребних информација са терена о елементима инфраструктуре
- c. Број, тип и карактеристика просторија Наручиоца у којима ће се обављати обука (да би понуђач могао да планира опрему и број предавача, итд.)
- d. ГИС функционалности за које ће се обука предвиђа
- e. Дужину курсева обуке потребних за сваку од предвиђаних ГИС функционалности
- f. Тип и обим материјала којег понуђач мора да пружи и остави у трајно власништво свим корисницима предметног ГИС система са стране Наручиоца

Одговор број 5:

Како обука за коришћење једног информационог система у великој мери зависи од самог информационог система (степен прилагођености кориснику, интуитивност система и корисничког интерфејса, комплексност обављања операција...), у конкурсној документацији, на страни 7, тачка 3 „Обука корисника“ је тражено да Понуђач достави

план и спецификацију обуке корисника система која ће омогућити ефикасно коришћење од стране свих корисника система.

- a) Како је у питању гео-информациони систем широке намене и примене у различитим секторима, Наручилац није у могућности да дефинише тачан број корисника система. Напомињемо да предметни систем мора укључивати све потребне лиценце за неограничен број корисника система.
- b) Типови функционалности по улогама су специфичност самог информационог система и разликују се од једног до другог. Са друге стране, типови интерних корисника од стране Наручиоца су дефинисани на страни 7 конкурсне документације у делу „Обука корисника“ и по тим целинама је очекивано од Понуђача да достави план и спецификацију обуке.
 - i. Типови корисника гео-информационог система су наведени на страни 7 конкурсне документације, и према тој класификацији је потребно доставити план и спецификацију обуке. Број корисника по специфичним улогама у информационом систему Понуђача се може дати тек након упознавања са предметним системом и није обавезни део понуде.
 - ii. Типови корисника гео-информационог система су наведени на страни 7 конкурсне документације, и према тој класификацији је потребно доставити план и спецификацију обуке. Број корисника по специфичним улогама у информационом систему Понуђача се може дати тек након упознавања са предметним системом и није обавезни део понуде.
 - iii. Типови корисника гео-информационог система су наведени на страни 7 конкурсне документације, и према тој класификацији је потребно доставити план и спецификацију обуке. Број корисника по специфичним улогама у информационом систему Понуђача се може дати тек након упознавања са предметним системом и није обавезни део понуде.
 - iv. Типови корисника гео-информационог система су наведени на страни 7 конкурсне документације, и према тој класификацији је потребно доставити план и спецификацију обуке. Број корисника по специфичним улогама у информационом систему Понуђача се може дати тек након упознавања са предметним системом и није обавезни део понуде.
- c) Наручилац ће обезбедити неопходне просторије и опремљеност истих стандардним захтеваним техничким средствима у складу са планом обуке достављеним у понуди Понуђача.
- d) Обука мора предвидети оспособљавање интерних корисника Наручиоца за све функционалности понуђеног гео-информационог система које ће омогућити ефикасан рад свих група корисника.
- e) Дужина трајања обука директно зависи од карактеристика понуђеног информационог система, отуд је од Понуђача и тражено да достави план и спецификацију обука.
- f) Као и под тачком e), тип и обим материјала зависи директно од информационог система који је предмет понуде и специфичан је за сваког Понуђача и систем. Наручилац од Понуђача захтева адекватну оспособљеност свих група интерних корисника система.

Питање број 6:

На страни 6 Конкурсне документације, трећи пасус испод листе тачака наводи: „Наручилац обезбеђује шинско возило на које би се уређај монтирао.“ Како су тражена мерења изузетно комплексна и осетљива, поготово на вибрације и неодговарајући комфор вожње, ради процене могућности употребе тражене опреме на шинском

возилу, а поготово у смислу задовољења захтева у погледу квалитета измерених података (прецизности, тачности, поузданости, итд.), потребно је да Наручилац прецизно наведе о којем шинском возилу се ради и са којим карактеристикама, у погледу:

- a. Возодинамичких карактеристика
- b. Карактеристика огибљења
- c. Очекиване брзине кретања и распона брзина
- d. Старости
- e. Вибрација од мотора
- f. Евентуалног постојања заравњених места на точковима („wheel flats“)

Одговор број 6:

„Инфраструктура железнице Србије“ а.д. располаже:

- ТМД Robel серије 935,
- Машина подбијачица са платформом 09-32 CSM
- Вагон серије Regmms- z

На Интернету могу да се погледају све карактеристике возила.

Уколико Понуђач жели да користи систем повећане осетљивости, слободан је да за реализацију снимања користи своје шинско возило које одговара специфичним потребама његовог уређаја.

Питање број 7:

На страни 6 конкурсне документације, четврти пасус испод листе тачака наводи: „Понуђач је у обавези да након извршеног снимања испоручи геореференциран RGB.las датотеку, сферне фотографије и помоћне фајлове који омогућавају увезивање датотека“. У погледу изабране деонице, постављају се следећа питања:

- a. Да ли се од понуђача очекује да само испоручи ове фајлове, или да ефективно обави „увезивање датотека“?
- b. Да ли Наручилац има и нека друга очекивања у смислу употребе ових фајлова и за које сврхе тачно? (ово је посебно битно да би Понуђач схватио какви све захтеви се стављају пред измерене податке, поготово због тога што захтеви за квалитетом мерења, тј. нпр. прецизности, тачности и поузданости измерених података)

Одговор број 7:

- a) Од понуђача се примарно очекује да податке добијене снимањем инкорпорира у гео-информациони систем који је предмет ове набавке, али и да Наручиоцу испоручи изворне фајлове снимања, као што је наведено у конкурсној документацији.
- b) Наручилац од Понуђача захтева да му по окончању снимања преда све креиране изворне фајлове самог снимка. Наручилац нема друга очекивања у смислу употребе ових фајлова. Наручилац задржава право да их накнадно искористи и за друге потребе.

Питање број 8:

На страни 6 конкурсне документације прва тачка испод поглавља „Гео-информациони систем“ наводи: „Под гео-информационим системом подразумева се: Централна апликација, примарно намењена за рад са рачунара, у канцеларији“. У вези ове формулације постоји више питања, а која се преваходно односе на чињеници да ни једна од конкретно захтеваних ГИС функционалности није наведена. Из тога разлога се моли да се јасно, прецизно и таксативно наведу све ГИС функционалности које се очекују да дати „гео-информациони систем“ пружи?

Одговор број 8:

Све неопходне функционалности које се очекују да централна апликација гео-информационог система пружи су наведене на страни 8 конкурсне документације, у делу „Функционално-техничка табела сагласности“ – „Централна апликација“

Питање број 9:

На страни 6 конкурсне документације, друга тачка испод поглавља „Гео-информациони систем“ наводи: „Под гео-информационим системом подразумева се: Мобилна апликација за оперативни рад на терену“. Идентично као у случају претходног питања, ни једна од конкретно захтеваних ГИС функционалности мобилне апликације није наведена. Из тога разлога се молимо за појашњење које су то ГИС функционалности „Мобилне апликације за оперативни рад на терену“ које се ње очекују?

Одговор број 9:

Све неопходне функционалности које се очекују да мобилна апликација гео-информационог система пружи су наведене на страни 9 конкурсне документације, у делу „Функционално-техничка табела сагласности“ – „Мобилна апликација“

Питање број 10:

На страни 7 конкурсне документације, поглавље „5. Рок извршења и фазе имплементације“ наводи се рок од 270 дана за спровођење читавог пројекта од момента потписивања уговора. Према нашем међународном искуству, за овакав тип пројекта (поготово ако се, како је наведено у питању бр. 6, под „Израдом методологије имплементације и имплементација система“ подразумева израда Пројекта ГИС система), наведени рок је прекрatak за квалитетно обављање захтеваног посла. Уколико наручилац остаје при задатом року, интересује нас временски распоред и фазност у ових 270 предвиђених дана.

Одговор број 10:

Према искуству и процени Наручиоца, временски рок од 270 дана је и више него довољан за реализацију свих описаних захтева у конкурсној документацији, а поготово ако се узме у обзир да се пројекат реализује на деоници Раковица-Корман од 200км пруге.

Фазе имплементације пројекта су прецизно наведене у делу Техничка спецификација, тачка 5 „Рок извршења и фазе имплементације“, а рок за реализацију сваке појединачне фазе је остављено да одреди Понуђач према свом пројектном плану.

Питање број 11:

На страни 7 конкурсне документације, поглавље „5. Рок извршења и фазе имплементације“, прва тачка („Фаза 6:“) наводи: „Постпродукциона подршка (подразумева интензивну подршку корисницима система прва три месеца од пуштања система у продукциони рад)“. У вези ове ставке постављају се следећа питања у смислу тога шта се тачно подразумева под „интензивном подршком“:

- Које тачно врсте услуга/активности на подршци ГИС система?
- Са којом тачном фреквенцијом и расположивошћу?
- За које тачно функционалности предметног ГИС система (и то посебно за апликацију, а посебно за мобилну апликацију)?
- Да ли се, и како и у којој форми (са којом учесталошћу/расположивошћу) захтева присуство Понуђачевог особља на терену (за пружање подршке приликом употребе мобилне апликације)?
- Да ли се захтева постојање Help desk (са којом расположивошћу)?
- Да ли се захтева постојање FAQ?
- Да ли се захтева Перманентно присуство одговарајућег особља Понуђача на локацији Наручиоца, и за које ГИС функционалности (канцеларијске и мобилне апликације) и на којим локацијама Наручиоца се очекује перманентно присуство особља Понуђача?
- За које функционалности се не захтева перманентно присуство, али се захтева долазак на локацију Наручиоца (које локације)?
- За које функционалности се захтева само удаљена (remote) подршка (са којом расположивошћу и којим временом доласка на локацију)?

Одговор број 11:

Како се ради о иновативном пројекту и имплементацији новог информационог система у екосистем Наручиоца, превасходни циљ фазе „Постпродукциона подршка“ је да омогући корисницима на страни Наручиоца усвајање и адаптацију на нови информациони систем без последица или унапређењем ефикасности у обављању редовних задатака и активности.

Сама учесталост, тип и начин пружања услуге у највећој мери зависи од организације Понуђача, квалитета и лакоће коришћења имплементираних информационог система и квалитета и документације спроведене обуке корисника. Понуђач је слободан да у склопу понуде пошаље предлог за реализацију постпродукционе подршке.

- Све активности неопходне за ефикасно коришћење система од стране свих група корисника
- Са фреквенцијом неопходном за ефикасно коришћење система од стране свих група корисника и расположивошћу у складу са периодима када корисници система обављају активности
- За све функционалности гео-информационог система, а минимално за функционалности наведене у табели „Функционално-технички захтеви софтвера“ на странама 8 и 9 конкурсне документације
- Са фреквенцијом неопходном за ефикасно коришћење система од стране свих група корисника и расположивошћу у складу са периодима када корисници система обављају активности. Присутност на терену директно зависи од понуђеног система и могућности за удаљену подршку
- Процес организације система подршке је обавеза Понуђача. Наручилац захтева, као што је у конкурсној документацији наведено, расположивост у складу са периодима када корисници система обављају своје активности
- Не захтева се постојање FAQ. На Понуђачу је да обезбеди адекватну документацију за коришћење система.
- Не захтева се перманентно присуство особља Понуђача на локацији Наручиоца. Захтева се ангажман неопходан за ефикасно коришћење система од стране свих група корисника и то за све функционалности гео-информационог система, а минимално за функционалности наведене у табели „Функционално-технички захтеви софтвера“ на странама 8 и 9 конкурсне документације
- Захтева се ангажман неопходан за ефикасно коришћење система од стране свих група корисника и то за све функционалности гео-информационог система, а минимално за функционалности наведене у табели „Функционално-технички захтеви софтвера“ на странама 8 и 9 конкурсне документације, без ограничења да ли је у питању долазак на локацију Наручиоца или удаљена подршка
- Захтева се ангажман неопходан за ефикасно коришћење система од стране свих група корисника и то за све функционалности гео-информационог система, а минимално за функционалности наведене у табели „Функционално-технички захтеви софтвера“ на странама 8 и 9 конкурсне документације, без ограничења да ли је у питању долазак на локацију Наручиоца или удаљена подршка

Питање број 12:

На страни 8 конкурсне документације у поглављу „5. Рок извршења и фазе имплементације“, табела „Функционално-технички захтеви софтвера“, ставка р.б. 21 наводи: „Дефинисање додатних правила визуелизације у складу са тренутним статусом објекта“. Ова формулација је нејасна и отворена за интерпретацију. Молимо да се прецизно објасни на која се додатна правила визуелизације мисли и да се да неколико одговарајућих примера?

Одговор број 12:

Гео-информациони систем који је предмет ове конкурсне документације мора да омогући да корисници Наручиоца имају могућност, у складу са привилегијама коришћења система, дефинисања произвољног броја статуса објеката и начина визуелизације истих (иконе слике итд...). Циљ овог захтева је да се избегне да Наручилац добије само унапред одређен сет могућих статуса, икона, слика и слично а без могућности проширења, замене или додавања нових.

Питање број 13:

Постоји одређен број питања везаних за захтеве снимања која ћемо обухватити овим питањем а захтевају детаљнију разраду техничких захтева који би требало да буду испуњени:

- Која је ширина зоне снимања за LiDAR, а која за снимање путем дигиталне сферне фотографије?
- Ако није задата ширина зоне и подразумева се снимање "железничког земљишта", да ли ће Наручилац обезбедити бројеве катастарских парцела које дефинишу подручје "железничког земљишта" за дати пројекат.
- Која се густина тачака по м² захтева од LiDAR снимања?
- Која се резолуција и тачност захтева за снимање путем дигиталне сферне фотографије?
- Који подаци се екстракују из снимања дигиталном сферном фотографијом и да ли је могуће применити неку другу фотограметријску методу за ове потребе. Зашто се експлицитно тражи сферна фотографија?
- Да ли постоји систем кодирања објеката железничке инфраструктуре у смислу "Правилника о елементима железничке инфраструктуре ("Службени гласник РС", бр. 30/2019 од 25.04.2019. године)" и одговарајући дигитални картографски кључ или се очекује да Извршилац то обезбеди?
- Да ли се користи "Правилник о елементима железничке инфраструктуре ("Службени гласник РС", бр. 10/2014 од 31.01.2014. године)" како се то помиње у тендерској документацији или "Правилник о елементима железничке инфраструктуре ("Службени гласник РС", бр. 30/2019 од 25.04.2019. године)"?
- Да ли се за софтверско решење може користити "open source" решење које задовољава све тендером поменуте захтеве, као на пример Q-GIS, или то мора бити лиценцирани софтвер?
- Зашто се тражи тотална станица и 2 ГПС уређаја? Тотална станица је непотребна, а за потребе "ГПС базе станице" довољан је један ГПС уређај уз коришћење активне геодетске мреже перманентних станица АГРОС?
- Да ли Наручилац поседује тачке оперативног полигона дуж трасе од интереса и да ли ће их обезбедити за потребе овог пројекта?
- Да ли у оквиру цене Извршилац покрива све трошкове набавке података од РГЗ-а?
- Да ли се испоручује и вертикална представа (са претходно обављеном елиминацијом вегетације): DEM, подужни профили, попречни профил?

Одговор број 13:

- Ширина зоне снимања и за лидар снимак и за снимање путем дигиталне сферне фотографије је она која омогућава прикупљање минимално сета података дефинисаног у конкурсној документацији за наведене елементе инфраструктуре. Добра стручна пракса налаже да зона снимања не буде испод 50 метара лево и десно од трајекторије кретања, а Наручилац ће прихватити и већу ширину снимања.

- Није неопходно да наручилац обезбеђује бројеве катастарских парцела на којима се налази предметна инфраструктура, јер као што је то већ констатовано примена рада тражене технологије ће свакако обезбедити адекватан појас снимања за прикупљање потребних података.
- Од лидар снимка се очекује да, заједнички са сферним фотографијама, обезбеди прибављање и унос у гео-информациони систем тражени сет података за инфраструктуру на деоници која је предмет набавке. На Понуђачу је да изврши снимање и унос података у гео-информациони систем, тако да је одлука о потребној густини тачака и уређају који ће користити на Понуђачу, а захтев Наручиоца из конкурсне документације је да Понуђач обезбеди функционално адекватне податке у информационом систему према спецификацији. У складу са тим, Наручилац нема експлицитан захтев по критеријуму густине тачака по м², јер тражене карактеристике сензора треба да обезбеде довољно квалитетне податке такве густине да се из облака тачака прикупи сет атрибута инфраструктуре наведених у конкурсној документацији на предметној деоници.
- Исто као у претходном одговору. Од Понуђача се не захтева специфична резолуција сферних фотографија, већ прикупљени сет података о елементима и објектима железничке инфраструктуре на деоници дефинисаној у конкурсној документацији. Дигитална сферна фотографија пре свега треба да послужи за бојење дигиталног облака тачака, а и као додатна информација приликом прикупљања просторних података.
- Из лидар снимка и сферних фотографија, комбиновано, се очекује прикупљање минималног сета података који је дефинисан конкурсном документацијом. Дигитална сферна фотографија пре свега треба да послужи за бојење дигиталног облака тачака, а и као додатна информација приликом прикупљања просторних података. Такође, дигиталне сферне фотографије ће се користити и за употребу у свим сегментима гео-информационог система у процесу управљања инфраструктуром.
- Циљ и сврха пројекта, а како је наведено на страни 5 конкурсне документације, је „Пројекат имплементације гео-информационог система за управљање железничком инфраструктуром реализује се, као пилот пројекат на деоници пруге Раковица-Корман, а у циљу унапређења система евиденције елемената железничке инфраструктуре и обезбеђивања квалитетног извора информација корисницима, а за потребе управљања свим видовима инфраструктуре у предузећу „Инфраструктура Железнице Србије“ а.д.“. „Картографски кључ“ у смислу начина обележавања објеката у гео-информационом систему се дефинише у току пројекта заједнички између Наручиоца и Понуђача, и на даље ставља на располагање Наручиоцу и користи у процесу управљања објектима у систему. Као што је наведено у конкурсној документацији, систем мора подржати накнадне измене симбола и начина визуелизације објеката и статуса објеката. Поменути правилник не дефинише начин обележавања инфраструктуре у гео-информационом систему већ ближе одређује елементе јавне железничке инфраструктуре.
- У тренутку почетка израде конкурсне документације актуелан је био правилник из 2014. године. Наручилац ће прихватити и понуде које су у складу и са правилником из 2019 године, а како је наведено у конкурсној документацији тражене су трајне лиценце информационог система, а у делу „Функционално-техничка табела сагласности“ ставке 12, 13 и 14, понуђени гео-информациони систем мора Наручиоцу да обезбеди флексибилност и могућност за прилагођавање како актуелном, тако и свим будућим правилницима.

- На Понуђачу је да одабере софтверско решење које ће понудити, а оно ће од стране Наручиоца бити прихваћено уколико испуњава све захтеве наведене у конкурсној документацији.
- Као што је конкурсном документацијом наведено, потребно је прикупљање минималног сета података за наведене елементе железничке инфраструктуре на наведеној деоници, АГРОС систем је сервис који нуди Републички Геодетски Завод и првенствено функционално намењен употреби у пројектима који се стриктно баве геодезијом и геодетским пословима, и тиме не одговара у потпуности захтевима пројекта. Наручилац захтева два ГПС уређаја сматрајући неопходним да један уређај буде стално доступан за рад система за мобилно мапирање, а да други уређај може да се користи за одређивање оријентационих тачака и привремених тачака геодетске мреже са које би се тоталном станицом могло геодетски снимити неопходни просторни подаци које није могуће прикупити системом за мобилно мапирање.
- Циљ и сврха пројекта, а како је наведено на страни 5 конкурсне документације, је „Пројекат имплементације гео-информационог система за управљање железничком инфраструктуром реализује се, као пилот пројекат на деоници пруге Раковица-Корман, а у циљу унапређења система евиденције елемената железничке инфраструктуре и обезбеђивања квалитетног извора информација корисницима, а за потребе управљања свим видовима инфраструктуре у предузећу „Инфраструктура Железнице Србије“ а.д.“. Понуђач треба да изведе све неопходне геодетске и друге радове у циљу обезбеђивања података о инфраструктури захтеваних у конкурсној документацији, укључујући и одређивање тачака геодетске мреже или оријентационих тачака и друге.
- Наручилац не обезбеђује податке нити покрива трошкове Понуђачу за набавку података од РГЗ-а.
- Обавезни предмет испоруке су прикупљени подаци о инфраструктури на траси која је предмет имплементације пројекта и изворни фајлови направљени приликом израде снимка, који су прецизно дефинисани у конкурсној документацији. Понуђач је слободан, али не и обавезан, да у понуду укључи и додатне податке, али они нису предмет ове јавне набавке.

Питање број 14:

На страни 12 конкурсне документације, поглавље „IV ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА И ПЛАНОВИ“, табела „КАДРОВСКИ КАПАЦИТЕТ“ услед врста наведених стручњака који су захтевани имамо неколико питања:

- а. Зашто се захтева поседовање најмање „2 (два) дипломирана инжењера саобраћаја са важећим лиценцама инжењерске коморе Србије (Одговорни извођач радова саобраћајне сигнализације-лиценца број 470“, када на железници не постоје знаци саобраћајне сигнализације у друмском смислу – тј. постоји изузетно мали број било каквих знакова?
- б. Зашто се захтева поседовање најмање „2 (два) дипломирана инжењера електротехнике сертификована за имплементацију и одржавање софтверског решења које је предмет понуде“. Софтвером се не баве искључиво инжењери електротехнике, односно многе друге струке, нпр. дипломирани инжењери ФОН-а, дипломирани математичари, све врсте дипломираних инжењера, дипломци многих других факултета и школа се образују стручњаке из области софтверског програмирања?
- с. Како је главни фокус овог читавог пројекта „железничка инфраструктура и њени елементи“ (како се наводи у самом објашњењу пројекта, на самом почетку документа – тј. „Пројекат имплементације гео-информационог система за

управљање железничком инфраструктуром реализује се, као пилот пројекат на деоници пруге Раковица-Корман, а у циљу унапређења система евиденције елемената железничке инфраструктуре и обезбеђивања квалитетног извора информација корисницима, а за потребе управљања свим видовима инфраструктуре у предузећу „Инфраструктура Железнице Србије“ а.д.“), а којом се превасходно баве грађевински инжењери, који и граде и одржавају, ремонтују и реконструишу ову инфраструктуру, зашто се не тражи ни један грађевински инжењер? Наиме, по свакој логици, најбитнији, а самим тим и најтраженији стручњаци за овај пројекат би управо требало да буду грађевински инжењери.

Одговор број 14:

Наручилац захтева од Понуђача да као стално запослене или на други (уговор о делу, уговор о привременим и повременим пословима и др.) начин ангажоване обезбеди експерте за које сматра да су неопходни за квалитетну и адекватну реализацију пројекта.

- a) Саобраћајни знаци су саставни део саобраћајне инфраструктуре и то од изузетног значаја за безбедност свих учесника у саобраћају, отуд и захтев да Понуђач у свом тиму има и наведене инжењере. Поред тима Понуђача, на реализацији пројекта ће радити и тим Наручиоца који у свом саставу има довољан број искусних инжењера неопходне струке, па је из тог разлога тражено да се обезбеде кључни експерти који су по процени Наручиоца потребни са стране Понуђача.
- b) Предмет дела ове набавке који се односи на софтверско решење, не односи на софтверско програмирање већ на испоруку лиценци и имплементацију гео-информационог система, а процена Наручиоца је да, због обухвата сектора и инфраструктуре, чији је интегрални део и инфраструктура сектора за електро-техничке послове, инжењери електротехнике са потребним познавањем софтверског решења које је део понуде јесу оптималан и неопходан избор како за разумевање проблема и потреба Наручиоца тако и за сигурну и поуздану имплементацију решења.
- c) Као што је на страни 5 конкурсне документације наведено, предмет набавке је „Пројекат имплементације гео-информационог система за управљање железничком инфраструктуром а у циљу унапређења система евиденције елемената железничке инфраструктуре и обезбеђивања квалитетног извора информација корисницима, а за потребе управљања свим видовима инфраструктуре“. Дакле, предмет пројекта није изградња, ремонт или одржавање инфраструктуре. Поред тима Понуђача, на реализацији пројекта ће радити и тим Наручиоца који у свом саставу има довољан број искусних инжењера грађевине, па је из тог разлога од Понуђача тражено да обезбеди кључне експерте који су по процени Наручиоца потребни за успешну реализацију пројекта.

Питање број 15:

На страни 12 конкурсне документација под условима финансијског капацитета захтева се да је Понуђач дужан да, уз понуду, достави доказ да располаже неопходним финансијским капацитетом, односно да је у последњој обрачунској години (2018. години) остварио најмање приход од 50.000.000,00 динара без обрачунатог ПДВ-а. Узевши у обзир рокове у оквиру ове јавне набавке, време подношења понуда, а и чланове Закона о Јавним Набавкама које регулишу питања захтеваних додатних услова у поступку јавне набавке, да ли је могуће изменити конкурсну документацију на начин да предвиђа последње три године и да укључује и приходе из 2019. године?

Одговор број 15:

Наручилац је предвидео последњи обрачунски период, у складу са законом о јавним набавкама, члан 76 и 77. У конкурсној документацији, као доказ финансијског капацитета се тражи извештај о бонитету Агенције за привредне регистре (БОН-ЈН) или биланс стања и биланс успеха са мишљењем овлашћеног ревизора, које у тренутку предаје није могуће обезбедити за 2019. годину. Такође, закон о јавним набавкама у члану 77 предвиђа да је доказе финансијског капацитета могуће тражити за најдуже претходне три обрачунске године.

Због потребе доказивања неопходног финансијског капацитета и озбиљности Понуђача или групе Понуђача, Наручилац остаје при свом захтеву из конкурсне документације.

Питање број 16:

На страни 13, конкурсне документације поглавље „IV ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА И ПЛАНОВИ“, табела „ПОСЛОВНИ КАПАЦИТЕТ“ захтевани капацитет нас наводи на постављање следећих питања:

- a. Зашто се у ставци „1) најмање 1 (једну) услугу из области снимања технологијом мобилног мапирања саобраћајне инфраструктуре у укупној дужини не мањој од 200 км, извршену на територији Републике Србије;“ захтева (само) мобилно мапирање саобраћајне инфраструктуре, а не тражи прецизно да то буде мапирање управо железничке инфраструктуре?
- b. Зашто се у ставци „1) најмање 1 (једну) услугу из области снимања технологијом мобилног мапирања саобраћајне инфраструктуре у укупној дужини не мањој од 200 км, извршену на територији Републике Србије;“ захтева да мобилно мапирање саобраћајне инфраструктуре буде извршено управо на територији Републике Србије? Другим речима, зашто се као референца рачуна само мапирање на територији Републике Србије, а не рачунају се међународне референце ван Републике Србије? Зар не би постојање међународних референци само поткрепило способност Понуђача? На начин који је овај услов постављен ствара се ефекат ограничавања конкуренције, што је у супротности са начелима Закона о јавним набавкама.
- c. Зашто се у ставци „2) најмање 1 (једну) услугу у којој је извршена анонимизација лица и регистарских ознака на сферним снимцима;“ захтева као референца „анонимизација лица“. Не постоји логичка тачка везивања овог захтева са предметним пројектом. Пошто је у питању железничка а не друмска инфраструктура. Каква и чија људска лица се очекују у оквирима железничке инфраструктуре, да би то захтевало могућност њиховог препознавања?
- d. Зашто се у ставци „2) најмање 1 (једну) услугу у којој је извршена анонимизација лица и регистарских ознака на сферним снимцима;“ захтева као референца „анонимизација регистарских ознака“, кад она више него очигледно нема никаквих додирних тачака са главним фокусом/циљем овог пројекта, а то је железничка инфраструктура? Какве регистарске таблице се очекују у оквирима железничке инфраструктуре?
- e. Зашто се у ставци „3) најмање 1 (једну) реализовану ГИС услугу у којој је формиран катастар саобраћајне сигнализације, на територији Републике Србије, коришћењем технологије мобилног мапирања (дигиталне сферне фотографије и 3Д облак тачака)“ захтева као референца „катастар саобраћајне сигнализације“, кад он више него очигледно нема никаквих додирних тачака са главним фокусом/циљем овог пројекта, а то је железничка инфраструктура? Да ли су и зашто ретки саобраћајни знаци у оквиру железничке инфраструктуре толико битни да захтевају овакву једну специфичну референцу? Чиме се то образлаже?

- f. Зашто се у ставци „4) најмање 1 (једну) реализовану ГИС услугу у којој је извршио интеграцију дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака у ГИС окружење;“ захтева као референца баш „интеграцију дигиталних сферних фотографија и 3Д облака тачака у ГИС окружење“, кад се дигитализација инфраструктурних објеката у сврхе попуњавања базе ГИС система може једнако ефикасно обавити и путем других метода – нпр. преко ЛиДАР мерења, које је већ извршено на датој деоници пруге 2010-2012 године? Чиме се то образлаже?
- g. Зашто се у ставци „5) најмање 1 (једну) реализовану услугу мерења ретрорефлексије вертикалне саобраћајне сигнализације, извршену на територији Републике Србије.“ захтева као референца „мерење ретрорефлексије вертикалне саобраћајне сигнализације“? Да ли су и зашто ретки саобраћајни знаци у оквиру железничке инфраструктуре и баш њихова ретрорефлексија толико битни да захтевају овакву једну специфичну референцу? Чиме се то образлаже?
- h. Зашто се у ставци „5) најмање 1 (једну) реализовану услугу мерења ретрорефлексије вертикалне саобраћајне сигнализације, извршену на територији Републике Србије.“ захтева да мерење ретрорефлексије буде извршено управо и искључиво на територији Републике Србије? Другим речима, зашто се као референца рачуна само мерење на територији Републике Србије, а не рачунају се међународне референце ван Републике Србије? На начин који је овај услов постаљен ствара се ефекат ограничавања конкуренције, што је у супротности са начелима Закона о јавним набавкама.
- i. Зашто се у ставци „5) најмање 1 (једну) реализовану услугу мерења ретрорефлексије вертикалне саобраћајне сигнализације, извршену на територији Републике Србије.“ захтева да мерење ретрорефлексије буде извршено управо и искључиво на територији Републике Србије? Другим речима, зашто се као референца рачуна само мерење на територији Републике Србије, а не рачунају се међународне референце ван Републике Србије? Зар не би постојање међународних референци само поткрепило способност Понуђача? На начин који је овај услов постављен ствара се ефекат ограничавања конкуренције, што је у супротности са начелима Закона о јавним набавкама.

Одговор број 16:

- a) Како се у предметној набавци ради о пројекту јединог железничког предузећа у Србији, а са друге стране постоји јасно изражена сличност у погледу снимања објеката са траженим сетом података за било који тип саобраћајне инфраструктуре, Наручилац није сматрао да је оправдано да на овај начин сужава конкуренцију, и угрожава права понуђача који могу да реализују пројекат на начин у складу и према захтевима конкурсне документације.
- b) Пројекат који је предмет ове набавке се у потпуности реализује на територији Републике Србије, у складу са законима, одредбама, уредбама и правилницима који важе на територији Републике Србије и у складу са тим је и тражена референца са територије Републике Србије. Такође, како је технологија мобилног мапирања у активној употреби преко 10 година, Наручилац сматра да постоји довољан број потенцијалних понуђача који се овом технологијом бави на домаћем тржишту да би се обезбедила адекватна конкурентност, а са друге стране обезбедило претходно искуство и познавање домаћег законодавства и правила рада.
- c) Железничка инфраструктура која је предмет снимања у оквиру пројекта пролази кроз насељена места, а између осталог укључује и пружне прелазе, станичне зграде и друге елементе где је очекивано и неизбежно да буде и људских лица.

Овај захтев је у директној вези са одредбама захтева за заштиту података о личности.

- d) Као што је наведено у одговору под С), железничка инфраструктура која је предмет снимања у оквиру пројекта пролази кроз насељена места, а између осталог укључује и пружне прелазе, станичне зграде и друге елементе где је очекивано и неизбежно да буде возила чије је регистарске таблице неопходно анонимизовати. Овај захтев је у директној вези са одредбама захтева за заштиту података о личности.
- e) Софтверски део пројекта се односи на имплементацију гео-информационог система за евиденцију и управљање инфраструктуром. Тражена референца катастра саобраћајне сигнализације се односи на било који вид саобраћаја, и доказује експертизу Понуђача за пројекте који се везују за евиденцију и управљање инфраструктурним саобраћајним објектима. Како је Наручилац једино предузеће у Србији које поседује железничку инфраструктуру, Наручилац није сматрао да је оправдано да, тражећи референцу само из области железничке инфраструктуре, сужава конкуренцију и угрожава права понуђача који могу да реализују пројекат на начин и у складу са захтевима конкурсне документације.
- f) У делу конкурсне документације Техничка спецификација, на страни 6, тражи се од Понуђача да за потребе Наручиоца изврши услугу „Снимање 3Д облика површине терена и објеката на њему у зони обухвата (ласерским скенирањем са земље лидар уређајем који је спрегнут са сферном камером за снимање у опсегу 360°)“, дакле тражи се референца која доказује да је Понуђач претходно реализовао исту услугу која се тражи у пројекту. Са стручне стране, уређаји који комбинују сферне фотографије са лидар снимцима дају неупоредиво више информација од само лидар мерења. На пример, утврђивање актуелног стања снимљеног елемента инфраструктуре приказом фотографије истог директно из централне или мобилне апликације гео-информационог система, са било ког корисничког уређаја или рачунара, што са лидар снимком није могуће. Такође, снимак који је направљен у периоду 2010-2012 године није ни у каквој вези са овом набавком, а пре свега јер се стање инфраструктуре у периоду од 10 година значајно променило. Препорука струке је да се овакви снимци праве једном у сваких 1-2 године.
- g) Саобраћајни знаци су саставни део сваке саобраћајне инфраструктуре и то од изузетног значаја за безбедност свих учесника у саобраћају (као на пример на пружним прелазима), а ретрорефлексија је неизоставно једна од најбитнијих безбедносних карактеристика сваког знака, па отуд и захтев за ову референцу.
- h) Пројекат који је предмет ове набавке се у потпуности реализује на територији Републике Србије, у складу са законима, одредбама, уредбама и правилницима који важе на територији Републике Србије и у складу са тим је и тражена референца, односно искуство Понуђача, за рад који је у складу са регулативом и специфичностима која важе на територији Републике Србије.
- i) Поновљено питање. Исти одговор као у тачки изнад.

Питање број 17:

У конкурсној документацији на страни 15, поглавље „IV ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА И ПЛАНОВИ“, табела „ТЕХНИЧКИ КАПАЦИТЕТ“ захтеви који су постављени на начин да морамо да захтевамо следећа објашњења:

- a. Зашто се у делу табеле означеном р.б. 1.1, у ставци „уређај за мерење Коефицијента ретрорефлексије РА“ експлицитно захтева овај уређај, када је број знакова на железничкој инфраструктури, у односу на укупан број елемената железничке инфраструктуре (према „Правилнику о елементима железничке инфраструктуре“ (објављен у "Службеном гласнику РС", бр. 10/2014 од 31.1.2014. године, а ступио је на снагу 8.2.2014.) веома мали? Чиме се то образлаже и оправдава? Чиме се оправдава овакво изразито фаворизовање једног елемената у огромном скупу других важних елемената инфраструктуре?
- b. Зашто се у делу табеле означеном р.б. 1.1, у ставци „5. друмско моторно возило за снимање на терену.“ захтева друмско возило, и то „за снимање на терену“, када је у питању мерење железничке инфраструктуре, и експлицитно је наведено да „Наручилац обезбеђује шинско возило на које би се уређај монтирао.“ (стр. 6, средина)? Чиме се то образлаже и оправдава?
- c. Стр 16. Као и у претходно наведеним тачкама, и у складу с питањима постављеним у вези њих, и овде се сматра да би у делу табеле означеном р.б. 1.1, у рубрици табеле „Доказ:“ требало избацити ставку „5 . очитана саобраћајна дозвола за моторно возило и одштампана фотографија регистрационе налепнице из које се види регистарски број возила и датум истека важеће регистрације, а у случају да понуђач није уписан у саобраћајну дозволу као власник возила, доставити и доказ о правном основу коришћења возила (уговор о купопродаји, уговор о закупу или уговор о лизингу).“, када је у питању мерење железничке инфраструктуре, и експлицитно је наведено да „Наручилац обезбеђује шинско возило на које би се уређај монтирао.“ (стр. 6, средина), што чини друмско возило за мерење потпуно непотребним? Чиме се то образлаже и оправдава?

Одговор број 17:

- a) Саобраћајни знаци су саставни део саобраћајне инфраструктуре, без обзира на њихов број, и то од изузетног значаја за безбедност свих учесника у саобраћају, а ретрорефлексија је неизоставно једна од најбитнијих карактеристика сваког знака. Отуд и захтев за уређај за мерење ретрорефлексије.
- b) Као што је већ наведено, елементи инфраструктуре су и станичне зграде, пружни прелази и други објекти који нису са свих страна доступни за снимање са шинског возила. Отуд се од Понуђача тражи да поседује возило којим се могу направити снимци који допуњавају снимке направљене са шинског возила. Напомињемо, као што је у конкурсној документацији наведено, да сви снимци морају испунити идентичне захтеве у погледу квалитета и сета прикупљених података за објекте, како би се у гео-информационом систему могла створити целокупна слика о инфраструктури на снимљеној деоници.
- c) Одговор на питање потребе за друмским возилом је дат и образложен у претходном одговору.

Питање број 18:

Да ли ће потенцијалном извођачу посла у случају доделе уговора бити на располагању подаци из LiDAR снимања спроведеног 2010-2012 које је спроведено у оквиру пројекта “SYSTEM FOR THE ANALYSIS OF TRACK CONDITIONS“ (EuropeAid/128325/C/SER/RS)? У складу са претходно наведеним молимо и за разјашњење које су то нове/посебне сврхе које евентуално захтевају поновно снимање, и шта је у том смислу главни циљ овог пројекта, тј. ове јавне набавке, обзиром да је предметна деоница већ снимљена захтеваном технологијом у оквиру наведеног пројекта

Одговор број 18:

Снимак који је направљен у периоду 2010-2012 године није ни у каквој вези са овом набавком и пројектом, а пре свега јер се стање инфраструктуре у периоду од 10 година значајно променило.

Основни циљ пројекта имплементације гео-информационог система је унапређење система евиденције елемената железничке инфраструктуре и обезбеђење квалитетног извора информација свим корисницима система за потребе управљања свим видовима инфраструктуре, а наведен је на страни 5 конкурсне документације: „Пројекат имплементације гео-информационог система за управљање железничком инфраструктуром реализује се, као пилот пројекат на деоници пруге Раковица-Корман, а у циљу унапређења система евиденције елемената железничке инфраструктуре и обезбеђивања квалитетног извора информација корисницима, а за потребе управљања свим видовима инфраструктуре у предузећу „Инфраструктура Железнице Србије“ а.д.“

Комисија за јавну набавку