**СМЕРНИЦЕ ЗА НАРУЧИОЦЕ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА У ОБЛАСТИ ИТ УСЛУГА И ДОБАРА**

СЕПТЕМБАР 2025.

САДРЖАЈ

1. [УВОД 5](#_Toc207369781)

1.1 [Сврха документа 5](#_Toc207369782)

1.2 [Нормативни оквир 5](#_Toc207369783)

1.3 [Циљна група 6](#_Toc207369784)

2. [ЗНАЧАЈ И СПЕЦИФИЧНОСТИ ИТ ЈАВНИХ НАБАВКИ 6](#_Toc207369785)

3. [ДЕФИНИСАЊЕ ПОТРЕБА НАРУЧИЛАЦА У ОБЛАСТИ ИТ ЈАВНИХ НАБАВКИ 7](#_Toc207369786)

4. [ИСТРАЖИВАЊЕ ТРЖИШТА И ОДРЕЂИВАЊЕ ПРОЦЕЊЕНЕ ВРЕДНОСТИ ИТ УСЛУГА И ДОБАРА 8](#_Toc207369787)

5. [ИЗБОР ВРСТЕ ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ 10](#_Toc207369788)

6. [НАБАВКА ГОТОВИХ СОФТВЕРСКИХ РЕШЕЊА 12](#_Toc207369789)

6.1 [Општи део о набавкама готових софтверских решења 12](#_Toc207369790)

6.2 [Опште о техничким спецификацијама 13](#_Toc207369791)

6.3 [Опште о критеријумима за квалитативни избор привредног субјекта 15](#_Toc207369792)

6.4 [Опште о критеријумима за доделу уговора 15](#_Toc207369793)

6.5 [Пример јавне набавке готових софтверских решења - 16](#_Toc207369794)

[“Набавка лиценци за канцеларијски софтверски пакет у облаку са функцијама за обраду текста, табела, презентација и електронске поште у моделу претплате” 16](#_Toc207369795)

7. [НАБАВКА ВЕБ АПЛИКАЦИЈА ПО МЕРИ И У СКЛАДУ СА ПОТРЕБАМА НАРУЦИОЦА 24](#_Toc207369796)

7.1 [Опште о набавкама веб апликација по мери и у складу са потребама наручиоца 24](#_Toc207369797)

7.2 [Опште о техничким спецификацијама 26](#_Toc207369798)

7.3 [Опште о критеријумима за квалитативни избор привредног субјекта 27](#_Toc207369799)

7.4 [Опште о критеријумима за доделу уговора 27](#_Toc207369800)

7.5 [Пример јавне набавке веб апликације по мери и у складу са потребама наруциоца 28](#_Toc207369801)

[“ Израда и имплементација вeб апликације за грађанско предлагање и гласање о буџетским пројектима, са хостовањем у локалном окружењу наручиоца” 28](#_Toc207369802)

8. [ОДРЖАВАЊЕ И НАДОГРАДЊА ПОСТОЈЕЋИХ СОФТВЕРСКИХ СИСТЕМА 36](#_Toc207369803)

8.1 [Општи о услугама набавке и надоградње постојећих софтверских решења 36](#_Toc207369804)

8.2 [Опште о техничким спецификацијама 36](#_Toc207369805)

8.3 [Опште о критеријумима за квалитативни избор привредног субјекта 38](#_Toc207369806)

8.4 [Опште о критеријумима за доделу уговора 39](#_Toc207369807)

8.5 [Пример јавне набаке услуга одржавања и надоградње постојећих софтверских система 39](#_Toc207369808)

[“Услуге одржавања и надоградње постојећег SAP система” 39](#_Toc207369809)

9. [ЗАКЉУЧАК 47](#_Toc207369810)

|  |
| --- |
| **Списак скраћеница коришћених у документу** |
| **ЗЈН** | Закон о јавним набавкама |
| **ИТ** | Информационе технологије |
| **МАF** | Manufacturer Authorization Form - Потврда о ауторизацији |
| **SRPS ISO/IEC 27001:2022/Amd 1:2024** | “Безбедност информација, сајбер безбедност и заштита приватности -Системи менаџмента безбедношћу информација - Захтеви” (енг. *Information technology - Security techniques - Information security management systems - Requirements)* |
| **SRPS ISO/IEC 27018:2019** | “Информационе технологије - Технике безбедности - Правило добре праксе за заштиту личних идентификационих информација (PII) у јавном клауду у којем се врши обрада личних идентификационих информација (PII)” (енгл. *Information technology - Security techniques - Code of practice for protection of personally identifiable information (PII) in public clouds acting as PII processors).* |

# УВОД

## 1.1 Сврха документа

У условима интензивне дигитализације јавне управе и све веће интеграције информационих технологија (у даљем тексту: ИТ) у процесима пружања јавних услуга, јавне набавке ИТ производа и услуга представљају једну од најдинамичнијих и најкомплекснијих области у систему јавних набавки. Ове смернице имају за циљ да пруже практичну подршку наручиоцима приликом припреме и спровођења поступака јавне набавке ИТ решења, са посебним фокусом на усклађеност са законодавством, функционалност набављених решења и њихову дугорочну одрживост.

У фокусу овог водича су три типична предмета набавке у области ИТ-ја: набавка готових софтверских решења (тзв. “off-the-shelf” софтвер), набавка веб апликација по мери и у складу са потребама наруциоца и одржавање и надоградња постојећих софтверских решења. Поред тога, овај водич указује и на изазове као што су власништво над изворним кодом, приступ подацима, безбедност и заштита података, пренос знања и одрживост решења након истека уговора.

Један од кључних циљева овог документа је да се наручиоцима помогне да планирају и реализују набавке легалног софтвера, у складу са прописима у области јавних набавки, законима о ауторском и сродним правима и принципима транспарентности и одговорног управљања јавним средствима. Набавка нелегалног или нерегистрованог софтвера, чак и ненамерно, може имати озбиљне последице по институције, укључујући правне и репутационе ризике, па је јасно вођење кроз законите моделе уговарања од суштинске важности.

## 1.2 Нормативни оквир

Смернице су израђене у складу са важећим законодавством Републике Србије, укључујући:

* **Закон о јавним набавкама** („Службени гласник РС“, бр. 91/2019 и 92/2023, у даљем тексту: ЗЈН),
* **Закон о ауторском и сродним правима** ("Службени гласник РС", бр. 104/2009, 99/2011, 119/2012, 29/2016 - одлука УС и 66/2019), који се односи на лиценцирање и интелектуалну својину над софтвером и
* **Правилник о садржини конкурсне документације у поступцима јавних набавки** („Службени гласник РС“, бр. 21/21).

Иако документ нема правну снагу, његове препоруке представљају скуп добре праксе и практичних савета, развијених на основу искустава у земљи и иностранству.

## 1.3 Циљна група

Овај водич је намењен широком спектру учесника у систему јавних набавки, укључујући:

* радно ангажоване код наручилаца задужене за планирање и спровођење ИТ набавки,
* ИТ стручњаке који учествују у изради техничких спецификација,
* правне и економске саветнике ангажоване на припреми конкурсне документације и уговора,
* као и доносиоцима одлука и менаџменту у јавним институцијама који желе да стекну јаснији увид у правне, техничке и практичне аспекте ИТ уговора.

Коначно, водич представља и подстицај за јачање капацитета јавне управе у домену дигитализације и одговорног управљања софтверском имовином, уз промовисање законитог, рационалног и дугорочно одрживог приступа јавним набавкама у области информационих технологија.

Кроз даљи текст, акценат ће бити стављен на конкретне примере јавних набавки у области ИТ-ја.

# ЗНАЧАЈ И СПЕЦИФИЧНОСТИ ИТ ЈАВНИХ НАБАВКИ

ИТ јавне набавке имају стратешки значај за функционисање и развој јавног сектора, јер омогућавају дигитализацију процеса, бољу повезаност институција и доступност јавних услуга грађанима и привреди. За разлику од стандардних добара и услуга, ИТ набавке се не спроводе често у истом облику, брзо застаревају и у великој мери зависе од конкретних потреба крајњих корисника. Посебан изазов представљају набавке које укључују развој софтверских решења по мери, јер оне подразумевају висок степен несигурности у погледу обима, рокова и очекиваних резултата.

Надаље, ИТ решења се често уговарају за дуже временске периоде, који захтевају континуирану техничку подршку, одржавање и могућност надоградње система. Овакви уговори морају бити пажљиво дефинисани како би се обезбедила одрживост решења и избегла зависност од једног добављача (тзв. „vendor lock in”). Избегавање vendor lock-in зависности у јавним набавкама софтверских решења по мери је кључно, како би наручилац задржао контролу над решењем, смањио ризике и осигурао дугорочну одрживост система.

Неке од кључних стратегија и механизама за испуњења наведеног циља, који се могу укључити у техничку спецификацију и уговор о јавној набавци су:

1. Захтев за власништвом над изворних кодом (енгл. source code) - *Понуђач је у обавези да по завршетку имплементације наручиоцу преда комплетан изворни код софтверског решења, укључујући коментаре, скрипте, конфигурационе фајлове, базе података и све пратеће елементе неопходне за даљи развој и одржавање решења.*

2. Коришћење отворених стандарда и open-source технологија - *Софтверско решење мора бити развијено уз употребу отворених стандарда и технологија које не условљавају коришћење решења од стране само једног добављача. Коришћење затворених (проприетари) формата, API-ја(енгл. Application Programming Interface) и база података мора бити оправдано и претходно захтевано од стране наручиоца.*

3. Детаљна техничка документација и пренос знања - *Добављач је у обавези да обезбеди свеобухватну документацију и обуку особља наручиоца за самостално коришћење и одржавање система.*

4. Захтев за модуларном архитектуром - *Решење мора имати модуларну архитектуру која омогућава независну измену и замену појединачних компоненти без потребе за променом читавог система.*

5. Забрана ексклузивних лиценци и ограничења за треће стране - *Уговор мора садржати клаузуле које дозвољавају dа се софтвер одржава од стране трећих лица и да се софтвер даље развија без сагласности првобитног добављача.*

6. Постављање критеријума за интероперабилност - *Решење мора омогућити размену података путем отворених протокола (нпр. XML - Extensible Markup Language, JSON - JavaScript Object Notation, REST API - Representational State Transfer Application Programming Interface) са другим информационим системима.*

# ДЕФИНИСАЊЕ ПОТРЕБА НАРУЧИЛАЦА У ОБЛАСТИ ИТ ЈАВНИХ НАБАВКИ

Дефинисање потреба представља један од најважнијих корака у планирању успешне ИТ јавне набавке. Без јасно формулисаних потреба, ризик од избора неодговарајућег решења драстично расте.

Као прво, наручилац треба да анализира тренутно стање. Наведено подразумева: попис постојећих ИТ система, софтвера и хардвера, утврђивање техничких, организационих и функционалних недостатака, преглед претходних уговора и степена њихове реализације.

Након анализе тренутног стања, наручилац формулише циљеве које жели да оствари конкретном набавком. Другим речима, наручилац треба да одговори на питање шта жели да постигне са истом (нпр. дигитализација процеса, унапређење комуникације са грађанима, повећање ефикасности). Циљеви морају бити СМАРТ: специфични, мерљиви, достижни, релевантни и временски дефинисани.

У овом процесу је веома важно имати у виду потребе крајњих корисника. Наиме, решења свакако морају бити прилагођена различитим профилима корисника (ниво приступа, улоге).

Након што утврди циљеве које жели да постигне, наручилац пројектује будуће стање, односно израђује нацрт жељеног ИТ решења и дефинише потребне компоненте: хардвер, софтвер, лиценце, услуге.

Дефинисани минимални захтеви набавке представљају основ за спровођење истраживања тржишта, о чему ће бити речи у наставку водича.

# ИСТРАЖИВАЊЕ ТРЖИШТА И ОДРЕЂИВАЊЕ ПРОЦЕЊЕНЕ ВРЕДНОСТИ ИТ УСЛУГА И ДОБАРА

Истраживање тржишта је процес који се спроводи ради прикупљања информација о ситуацији на тржишту, доступности предмета јавне набавке који могу да испуне захтеве наручиоца и процене реакције потенцијалних понуђача на предложени предмет набавке. Истраживање тржишта се спроводи ради припреме поступка јавне набавке и информисања привредних субјеката о плановима наручиоца и захтевима у вези са набавкама.

На основу утврђених потреба за ИТ услугама и добрима, наручилац утврђује минималне захтеве предмета набавке. Управо утврђени минимални захтеви ИТ услуга и добара представљају основ за истраживање тржишта.

Тржиште ИТ услуга и добара односи се на сектор који обухвата пружање различитих технолошких услуга предузећима, институцијама и крајњим корисницима. Ове услуге могу обухватати све, од основне техничке подршке до сложених консултантских и развојних решења. Тржиште ИТ услуга је динамично, брзо се мења и снажно је повезано с развојем нових технологија и дигитализацијом пословања.

Тржиште ИТ услуга у Републици Србији је у сталном расту, посебно у области **outsourcing-a** и **развоја софтвера за инострана тржишта**. Постоји значајан број ИТ компанија које пружају услуге како за домаће тржиште, тако и за инострано. Државни органи и компаније све више инвестирају у дигитализацију, што отвара нова тржишта за ИТ услуге.

Задатак наручиоца је да путем истраживања тржишта управо ступи у контакт са привредним субјектима који нуде ИТ услуге и добра, те да кроз тај вид сарадње утврди које то ИТ услуге и добра највише одговарају његовим потребама.

У процесу истраживања тржишта, утврђивање процењене вредности јавне набавке представља веома важан елемент.

ЗЈН уређује детаљна правила о начину одређивања процењене вредности јавне набавке. Сврха ових одредби ЗЈН јесте да се објективно утврди да ли је вредност предмета јавне набавке мања или једнака или већа од прагова за примену ЗЈН. Зато је важно да наручиоци узму у обзир та правила код израчунавања вредности набавке.

Следећа општа правила примењују се на одређивање процењене вредности свих врста предмета јавне набавке.

* Процењена вредност предмета јавне набавке исказује се у динарима, без пореза на додату вредност;
* **Процењена вредност предмета јавне набавке мора да буде објективна и заснована на спроведеном испитивању и истраживању тржишта;**
* **Процењена вредност предмета јавне набавке мора да буде валидна у време покретања поступка;**
* Процењена вредност предмета јавне набавке обухвата процену укупних плаћања које ће извршити наручилац, укључујући све опције уговора и могуће продужење уговора;
* **Када је предмет јавне набавке подељен у​​ партије, у обзир се узима укупна процењена вредност свих партија:**

Поред горе наведених општих правила, на израчунавање процењене вредности сваке врсте предмета јавних набавки, примењују се посебна детаљна правила.

Ова правила се односе на начин израчунавања процењене вредности код:

* оквирног споразума
* система динамичне набавке
* партнерства за иновације
* стандардних добара која су опште доступна на тржишту или добара чија се набавка периодично понавља
* добара путем закупа, лизинга или куповине на рате
* уобичајених услуга или услуга чија се набавка периодично понавља
* одређених услуга као шта су услуге осигурања, банкарске и друге финансијске услуге, услуге дизајна
* услуга у којима неће бити одређена укупна цена
* радова, као и добара и услуга неопходних за извођење радова, укључујући добра и услуге које евентуално наручилац ставља​​ на располагање извођачу
* уговора који се закључују на неодређен рок или се трајање уговора не може одредити.

Наручилац је дужан да се придржава свих ових правила и у случају када спроводи поступак јавне набавке у циљу набавке ИТ услуга и добара.

Конкретно, процењена вредност јавне набавке ИТ услуга и добара одређује се на основу процене реалне тржишне цене услуге и добара које наручилац намерава да набави, у складу са одредбама ЗЈН. У процесу одређивања процењене вредности јавне набавке ИТ услуга и добара, наручилац предузима следеће кораке:

1. Истраживање тржишних цена:
* Прикупљање понуда, каталога, цена са веб-сајтова добављача;
* Контактирање потенцијалних понуђача ради добијања процене или информативних понуда;
* Преглед ранијих набавки сличних ИТ услуга, уколико постоје.
1. Узимање у обзир специфичности ИТ услуге:
* Обим и сложеност пројекта (нпр. развој новог софтвера је скупљи од техничке подршке).
* Дужина трајања услуге (нпр. месечна/годишња подршка, пројекат од неколико месеци);
* Потребна стручност и ресурси (да ли су потребни сертификовани инжењери, cloud решења, специјализовани софтвери, итд.).
1. Коришћење претходних уговора или других јавних набавки:
* Наручилац може користити цене из сопствених или других сличних јавних набавки као полазну основу за одређивање процењене вредности конретне јавне набавке.
1. Консултације са стручњацима:
* По потреби, наручилац може ангажовати ИТ консултанта ради одређивања процењене вредности јавне набавке ИТ услуга и добара.

# ИЗБОР ВРСТЕ ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

ЗЈН одређује услове који морају да буду испуњени да би наручилац могао да користи неки од поступака јавних набавки за доделу уговора о јавној набавци.

Јавни наручилац доделу уговора по правилу врши​​ у отвореном или рестриктивном поступку. Доделу уговора јавни наручилац може да врши и у другим поступцима јавне набавке ако су за то испуњени услови прописани ЗЈН, осим преговарачког поступка са објављивањем јавног позива који је резервисан за секторске наручиоце.

Секторски наручилац доделу уговора по правилу врши​​ у отвореном поступку, рестриктивном поступку, преговарачком поступку са објављивањем или конкурентном дијалогу. Такође, секторски наручилац има потпуну слободу избора врсте поступка који ће да примени. Доделу уговора секторски наручилац може да врши и у другим поступцима јавне набавке ако су за то испуњени услови прописани ЗЈН, осим конкурентног поступка са преговарањем који је резервисан за јавне наручиоце.

Избор врсте поступка јавне набавке за набавку ИТ услуга и добара зависи од више фактора, као што су врста ИТ услуге и добра (нпр. развој софтвера, одржавање система, лиценце), степен хитности и потенцијални добављачи.

Отворени поступак јавне набавке који наручиоци најчешће примењују и који омогућава учешће већем броју понуђача, препоручује се за набавку и ове врсте предмета јавне набавке.

Када се ради о рестриктивном поступку, он се користи ако наручилац жели да ограничи број понуђача који ће бити позвани да поднесу понуду у другој фази и најчешће се примењује у случају када се очекује велики број пријава које је потребно прегледати. Поступак је двостепен, где се у првој фази прво бирају квалификовани кандидати, па се у другој фази квалификовани кандидати позивају да поднесу понуде.

У циљу набавке одређених ИТ услуга и добара наручиоци примењују преговарачки поступак без објављивања јавног позива у складу са чланом 61. став 1. тачка 1) под тачка (2) и (3) – ЗЈН. Наведеним члановима ЗЈН је прописано да наручилац може да спроводи преговарачки поступак без објављивања јавног позива ако само одређени привредни субјект може да испоручи добра, пружи услуге или изведе радове из разлога непостојања конкуренције из техничких разлога или због заштите ексклузивних права, укључујући права интелектуалне својине.

Конкуретни поступак за преговарањем и конкурентни дијалог се препоручују за сложене ИТ системе где наручилац нема прецизно дефинисано решење. Ове врсте поступка пружају могућност да се решење обликује заједно са понуђачима током дијалога, односно преговора. Наиме, чланом 55. став 1. ЗЈН прописано је да јавни наручилац може да спроводи конкурентни поступак са преговарањем за јавну набавку добара, услуга или радова у следећим случајевима:

1) потребе јавног наручиоца не могу да се задовоље без прилагођавања лако доступних решења;

2) уговор обухвата пројектовање или иновативна решења;

3) уговор не може да се додели без претходних преговора због специфичних околности које се односе на природу, сложеност, правну или финансијску структуру предмета јавне набавке или с њима повезаним ризицима;

4) јавни наручилац не може са довољном прецизношћу да утврди техничке спецификације предмета набавке, у смислу члана 98. ст. 2-5. овог закона;

5) у претходно спроведеном отвореном или рестриктивном поступку када су све понуде биле неприхватљиве.

Сходно члану 57. став 1. ЗЈН, јавни наручилац може да користи конкурентни дијалог под истим условима из члана 55. став 1. ЗЈН.

Имајући у виду наведено, препорука је да се услуге развоја веб апликације, у случају да је процењена вредност јавне набавке висока а решење комплексно, примени конкурентни дијалог или конкуретни поступак са преговарањем, док се за набавку типичних линценци, услуге одржавања или услуге које се могу унапред дефинисати препоручује отворени поступак.

Када се ради о набавци ИТ услуга и добара, важно је истаћи и могућности спровођења партнерства за иновације, као врсте поступка јавне набавке. Наиме, ова врста поступка јавне набавке је посебно осмишљена за ситуације када решење које се тражи још не постоји на тржишту, односно када се мора развити иновативна услуга, производ или рад. То је савршено применљиво на набавке ИТ услуга у којима је потребно развити нове технологије или функционалности које тренутно нису доступне.

Ова врста поступка се примењује када наручилац жели иновативно решење које не може да добије готовом набавком, када ниједна постојећа опција на тржишту не задовољава захтеве у погледу функција, капацитета или методологије и када је пожељно да се истраживање, развој и имплементација дешавају у корацима — у сарадњи са понуђачем.

Предности партнерства за иновације су:

* Омогућава да се решење обликује у сарадњи са тржиштем;
* Подстиче иновације и локалне ИТ фирме да развијају напредна решења;
* Избегава ризик да наручилац набави „непостојећи“ производ.

# НАБАВКА ГОТОВИХ СОФТВЕРСКИХ РЕШЕЊА

## 6.1 Општи део о набавкама готових софтверских решења

Готова софтверска решења су производи који су већ развијени, доступни на тржишту и намењени ширем кругу корисника. Обично су дизајнирана да задовоље уобичајене пословне или техничке потребе без потребе за значајним прилагођавањем. Такав софтвер је одмах доступан за куповину и коришћење, често под називом off-the-shelf софтверили prepackaged решење. Ова врста софтвера се континуирано унапређује кроз ажурирања од стране произвођача. Лиценцирање се може вршити по кориснику, уређају или путем претплате (нпр. SaaS - Software as a Service модел). Иако пружају стабилност и подршку, готова софтверска решења могу имати ограничења у флексибилности и могућностима прилагођавања специфичним потребама. Најчешће их користе мала и средња предузећа, али и веће организације за стандардизоване функције. Кључна предност им је брзина имплементације и проверен квалитет.

Тржиште ИТ услуга је притом врло динамично и компетитивно, са великим бројем микро, малих и средњих предузећа као потенцијалних понуђача. Зато је изузетно важно да наручиоци јасно, али и пропорционално, дефинишу техничке и административне услове, како би обезбедили транспарентност, фер конкуренцију и једнак приступ тржишту за све релевантне учеснике.

Јавна набавка ове врсте софтвера подразумева избор најбољег доступног решења које задовољава потребе наручиоца без додатног развоја. У Србији се кроз јавне набавке најчешће набављају следеће категорије софтверских решења, у зависности од врсте институције и њихове функције:

1. Оперативни системи и канцеларијски пакети;
2. Антиврус и безбедносни софтвер;
3. Софтвер за рачуноводство и финансије;
4. Софтвер за електронско пословање и документацију;
5. Едукативни и специјализовани софтвер;
6. Софтвер за развој и администрацију;
7. Клауд (енгл. Сloud) и SaaS (Software as a Service) услуге.

Приликом набаваке овакве врсте софтвера неопходно је идентификовати конкретне пословне процесе који се желе унапредити или аутоматизовати и одредити минималне функционалне и техничке захтеве.

## 6.2 Опште о техничким спецификацијама

Техничка спецификација у јавној набавци готових софтверских решења мора да садржи и функционалне и техничке захтеве.

* **Функционални захтеви** односе се на опис онога *шта систем ради* из перспективе корисника, односно које су то функционалности које решење мора да обезбеди. Овде није предмет како је решење технички реализовано, већ јасно дефинисан скуп функционалности које морају бити задовољене (нпр. израда текстуалних докумената, креирање и обрада табела, презентације, управљање е-поштом, и сл.).
* **Технички захтеви** односе се на параметре који осигуравају исправност и употребљивост решења у техничком смислу, као што су врста и број лиценци, захтеви за интеграцију са постојећим системима, компатибилност са оперативним системом, поштовање безбедносних стандарда, перформансе (нпр. минималан број корисника који истовремено могу радити), као и захтеви у погледу легалности и правне исправности софтвера.

Уколико софтвер подразумева обраду личних података, мора бити усклађен са Законом о заштити података о личности («Службени гласник РС», број 87/2018) као и са стандардом SRPS ISO/IEC 27001:2022/Amd 1:2024 - “Безбедност информација, сајбер безбедност и заштита приватности - Системи менаџмента безбедношћу информација - Захтеви” (енг. Information technology - Security techniques - Information security management systems - Requirements).

Наручилац је у обавези да набавља искључиво нове, некоришћене и нерефабриковане лиценце. Лиценце морају бити оригиналне, издате од стране произвођача или овлашћеног дистрибутера софтвера, са важећим правом коришћења у складу са условима лиценцирања.

У документацији о набавци треба да се захтева од понуђача да се у понуди наведе ко је произвођач и овлашћени дистрибутер софтвера, са контакт информацијама за проверу, као и захтеве за доказ о легалности софтвера. Наручилац на више начина може проверити овлашћеност дистрибутера софтвера, као на пример провером на сајту произвођача софтвера листу овлашћених партнера, директним контактирањем произвођача или регионалног представника путем контакт форме на сајту. Препоручује се да наручилац затражи писану потврду произвођача или сертификат о партнерству који је издао произвођач, нпр. Потврду о ауторизацији - Manufacturer Authorization Form (MAF) или слично у зависности ко је произвођач софтвера. Потврда мора бити насловљена на наручиоца, са наведеним бројем јавне набавке, потписана и печатирана од стране овлашћеног лица. Као један од додатних услова, у оквиру документације о набавци у условима испоруке добара може се дефинисати и захтев за достављање доказа о легалности софтвера где наручилац задржава право да у било ком тренутку, пре или после испоруке добара, затражи од понуђача доказ о легалности испорученог софтвера, који је понуђач обавезан да достави.

Наручиоци су дужни да набављају искључиво легалан софтвер. Набавка легалног софтвера доноси:

**Правну сигурност:** употреба нелегалног софтвера представља повреду права интелектуалне својине и може довести до кривичне и прекршајне одговорности, као и до плаћања високих новчаних казни.

**Информациону безбедност:** нелегалан софтвер често представља ризик за безбедност информација, јер може садржати злонамерни софтвер(енгл. malware), рупе у безбедности и не постоји гаранција да ће бити редовно ажуриран.

**Поузданост и подршку:** само лиценциран софтвер обезбеђује приступ техничкој подршци, закрпама и надоградњама од стране произвођача, што је предуслов за стабилан и безбедан рад.

**Репутацију институције:** употреба нелегалног софтвера нарушава углед и кредибилитет јавног сектора, а у контексту међународних пројеката и сарадње може довести и до губитка поверења партнера или финансијера.

Набавка нелегалног софтвера није дозвољена и у супротности је са ЗЈН, као и са прописима о заштити интелектуалне својине.

Дакле, у документацији о набавци готових софтверских решења је дозвољено да наручилац:

* јасно дефинише функционалне и техничке захтеве,
* захтева да лиценце буду нове, некоришћене, нерефабриковане,
* захтева усклађеност са законом о заштити података о личности и стандардима безбедности,
* захтева доказе о легалности софтвера

док у документацији о набавци није дозвољено:

* Навођење конкретног назива производа без додатка “или еквивалент”,
* Прописивање начина техничке реализације (фокус је на “шта”, а не на “како”),
* Условљавање искључиво једним произвођачем или дистрибутером, осим у законски оправданим случајевима,
* Набавка и коришћење нелегалног или непровереног софтвера

## 6.3 Опште о критеријумима за квалитативни избор привредног субјекта

За наручиоца је важно да обезбеди закључење уговора са понуђачем који је способан да изврши уговор о јавној набавци.

Стога ће наручилац желети да провери способност понуђача у смислу испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, између осталог, његов финансијски и економски капацитет, као и искуство, вештине и технички и стручни капацитет у ситуацијама када је то оправдано. Критеријуми као што су искуство, вештине и технички и стручни капацитет код набавке готових софтверских решења су оправдани ако се уз лиценце на пример набавља и имплементација и миграција података или ако се захтева интеграција, конфигурација или обука корисника.

Наручилац ће из поступка јавне набавке искључити понуђаче који не испуњавају претходне услове односно одбиће њихове понуде.

ЗЈН детаљно прописује поступање наручиоца у овој области, будући да се у њему (1) наводе критеријуми за квалитативни избор које наручилац мора да примени и они за које се наручилац може определити, (2) наводе докази које наручилац може да захтева од привредног субјекта да би утврдио да су тражени критеријуми испуњени и (3) прописују правила у погледу прегледа и стручне оцене.

У складу са начелом транспарентности, наручилац у документацији о набавци мора да наведе који ће се критеријуми примењивати и које релевантне информације се морају доставити. Једном утврђени критеријуми се ни под којим условима не смеју мењати или брисати током поступка прегледа и оцене. У тој фази се критеријуми морају примењивати такви какви су.

Када се ради о јавним набавкама ИТ услуга и добара, поред осталих критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, наручилац најчешће одређује критеријуме које се односе на техничка средства и мере за обезбеђивање квалитета. Наиме, члан 117. Став 1. ЗЈН прописано је да наручилац може да одреди услове у погледу техничког и стручног капацитета којима се обезбеђује да привредни субјект има потребне кадровске и техничке ресурсе и искуство потребно за извршење уговора о јавној набавци са одговарајућим нивоом квалитета, а нарочито може да захтева да привредни субјект има довољно искуства у погледу раније извршених уговора.

## 6.4 Опште о критеријумима за доделу уговора

Код јавне набавке готовог софтверског решења, критеријум за доделу уговора треба да омогући избор најповољније понуде, узимајући у обзир не само цену, већ и квалитет и друге релевантне аспекте решења. Најчешће се користи критеријум најбољи однос цене и квалитета, у складу са ЗЈН. Фокус је на функционалности, безбедности и цени.

## 6.5 Пример јавне набавке готових софтверских решења -

## “Набавка лиценци за канцеларијски софтверски пакет у облаку са функцијама за обраду текста, табела, презентација и електронске поште у моделу претплате”

Јавна набавка ове врсте софтвера подразумева избор најбољег доступног решења које задовољава потребе наручиоца без додатног развоја.

Приликом набавке овакве врсте софтвера неопходно је идентификовати конкретне пословне процесе који се желе унапредити или аутоматизовати и одредити минималне функционалне и техничке захтеве.

У овом водичу биће представљен један пример набавке готовог софтверског решења. Пример садржи податке потребне за израду документације о набавци, који могу помоћи наручиоцима приликом припреме поступка јавне набавке за тачно одређени предмет јавне набавке.

#### Опис предмета набавке

Предмет набавке је набавка и испорука корисничких лиценци за комерцијално доступно, интегрисано канцеларијско софтверско решење, у моделу претплате, које омогућава рад са документима, табелама, презентацијама, електронском поштом и колаборативним алатима у облаку.

Циљ набавке је обезбеђивање приступа савременом канцеларијском пакету/софтверу за 500 корисника у периоду од 36 месеци.

####  Техничка спецификација

Понуђено софтверско решење мора представљати интегрисани канцеларијски пакет у облаку (енгл. cloud-based) који омогућава корисницима да на једноставан, сигуран и ефикасан начин обављају свакодневне пословне активности. У оквиру софтвера морају бити обухваћене најмање следеће функционалности:

1. Обрада текста (креирање, уређивање и форматирање текстуалних докумената, са подршком за праћење измена и коментарисање, шаблоне докумената, проверу правописа и граматике, извоз у различите формате типа .pdf, .docx, сарадњу у реалном времену са другим корисницима).
2. Рад са табелама који омогућава унос и обраду података, напредне функције и формуле, креирање графикона и извештаја, сортирање и филтрирање података, сарадњу више корисника на истом документу у реалном времену.
3. Израда презентација са подршком за креирање слајдова са текстом, сликама, графиконима и видео садржајем, примену анимација и прелаза, приказ презентације у пуној величини (енгл. slideshow), сарадњу и коментарисање од стране више корисника.
4. Рад са електронском поштом и календаром који омогућава слање и пријем електронске поште, организацију састанака и подсетника, дељење календара са другим корисницима, синхронизацију мејлова и календара на различитим уређајима (рачунар, мобилни уређај, веб прегледача).
5. Складиштење и дељење докумената у облаку (најмање 1 TB по кориснику са контролом приступа и заштиту од случајног брисања и враћање претходних верзија докумената). Складиште мора бити појединачно додељено по кориснику, не укупно за целу организацију, где понуђач мора у понуди јасно навести капацитет по кориснику. Понуђач мора доставити доказ у виду техничке документације, screenshot-a интерфејса или описа решења.
6. Подршка за колаборацију више корисника истовремено (енгл.co-authoring) – Систем мора омогућити више корисника да истовремено приступају и уређују исте документе, са видљивим изменама у реалном времену, укључују приказ ко је активан у документу. Такође систем мора дати могућност остављања коментара и аутоматског чување измена.
7. Приступ преко више платформи и уређаја где софтвер мора бити доступан путем веб прегледача без потребе за инсталацијом, путем наменских апликација за Windows, путем мобилних апликација за Android/iOS, уз пуну синхронизацију корисничких података на свим уређајима. Веб верзија софтвера мора бити компатибилна са најновијим и претпоследњим званичним верзијама следећих веб прегледача: Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox и Apple Safari. Десктоп апликације морају бити у потпуности компатибилне са оперативним системом Windows 11 Pro (x64) уз подршку за редовно ажурирање.

Понуђено софтверско решење може садржати додатне клауд(енгл.cloud) функционалности изнад минимално захтеваних. Функционалности морају бити јасно описане у понуди и доказане званичном техничком документацијом или другим валидним извором. Додатне функционалнсти се вреднују у оквиру критеријума за доделу уговора и докази се достављају уз понуду.

Pешење мора омогућити активан приступ са најмање два уређаја по кориснику, односно омогућити коришћење како на рачунару, тако и на мобилном уређају. Решeње мора бити усклађено са одредбама закона о заштити података о личности, што подразумева примену одговарајућих техничких и организационих мера за заштиту података.

Поред тога, решење мора обезбедити механизме за двофакторску аутентификацију корисника, контролу приступа на основу улога, шифровање података како у транзиту тако и у мировању, као и евидентирање активности корисника кроз систем логова, са циљем праћења и ревизије приступа и употребе система.

Начин лиценцирања мора подразумевати корисничке претплате (енгл. User Subscription License) које омогућавају индивидуалну активацију софтвера по кориснику. Све лиценце које се нуде морају бити нове, некоришћене и нерефабриковане, односно не смеју бити предмет претходне активације, обнове или преласка са другог корисника. Понуђене лиценце морају важити најмање 36 месеци од дана активације, без ограничења у функционалности током трајања претплате. Испорука лиценци мора се извршити у електронској форми, путем достављања активационих кључева, линкова за приступ лиценцама преко званичног портала произвођача, или других званичних механизама који обезбеђују легалну активацију и коришћење софтвера. Све лиценце морају бити испоручене у року који не може бити дужи од десет 10 радних дана од дана закључења уговора.

**Доказ техничке спецификације који се доставља уз понуду:**

Понуђач уз понуду доставља опис понуђеног решења са прецизним техничким карактеристикама и изјаву да понуђене лиценце испуњавају све захтеве из техничке спецификације.

#### **Критеријуми за квалитативни избор привредног субјекта**

#### Техничка средства и мере за обезбеђивање квалитета

**Правни основ**: Члан 117. Став 1. ЗЈН - Наручилац може да одреди услове у погледу техничког и стручног капацитета којима се обезбеђује да привредни субјект има потребне кадровске и техничке ресурсе и искуство потребно за извршење уговора о јавној набавци са одговарајућим нивоом квалитета, а нарочито може да захтева да привредни субјект има довољно искуства у погледу раније извршених уговора.

**Начин доказивања испуњености критеријума:** Привредни субјект дужан је да путем Портала састави и уз пријаву/понуду поднесе изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, којом потврђује да испуњава овај критеријум за избор привредног субјекта. Наручилац је дужан да пре доношења одлуке у поступку јавне набавке захтева од понуђача који је доставио економски најповољнију понуду да достави доказе о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта.

**Овај критеријум доказује се:**

* 1. Писмом овлашћења (нпр. Manufacturer Authorization Form - MAF, Letter of Authorization или слично) издатом од стране произвођача или званичног дистрибутера или важећом потврдом о партнерском статусу у оквиру званичног програма произвођача (нпр. Certified Partner, Authorized Reseller, Cloud Solution Provider и др.) или путем званичног линка ка јавној евиденцији партнера на сајту произвођача, где је видљиво да је понуђач овлашћен за продају понуђених лиценци од стране произвођача софтвера на територији Републике Србије.

Доказ мора бити издат у корист наручиоца или мора недвосмислено омогућавати понуђачу продају лиценци на тржишту Републике Србије.

* 1. Фотокопијом потврде о партнерском односу, издатом од стране произвођача предметног софтвера или представника произвођача/локалне канцеларије, за територију Републике Србије.

**Услови:**

* + 1. Привредни субјект који подноси понуду мора бити овлашћен за продају понуђених лиценци од стране произвођача софтвера на територији Републике Србије.
		2. Привредни субјект мора да има важећи партнерски статус или статус овлашћеног дистрибутера или продавца лиценци са произвођачем софтвера за територију Републике Србије.

####  Стандарди управљања квалитетом

**Правни основ:**

Члан 126. ЗЈН - Ако наручилац у сврху доказивања критеријума за квалитативни избор захтева достављање потврда независних тела којима се потврђује усаглашеност привредног субјекта са одређеним стандардима осигурања квалитета, укључујући приступачност за особе са инвалидитетом, дужан је да упути на системе осигурања квалитета који се заснивају на одговарајућим стандардима које су потврдила акредитована тела.

**Начин доказивања испуњености критеријума:** Привредни субјект дужан је да путем Портала састави и уз пријаву/понуду поднесе изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, којом потврђује да испуњава овај критеријум за избор привредног субјекта. Наручилац је дужан да пре доношења одлуке у поступку јавне набавке захтева од понуђача који је доставио економски најповољнију понуду да достави доказе о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта.

**Овај критеријум доказује се достављањем копијама важећих сертификата и то:**

* + - * SRPS ISO/IEC 27001:2022/Amd 1:2024 - “Безбедност информација, сајбер безбедност и заштита приватности - Системи менаџмента безбедношћу информација - Захтеви” (енг. *Information technology - Security techniques - Information security management systems - Requirements)* и
			* SRPS ISO/IEC 27018:2019 - “Информационе технологије - Технике безбедности - Правило добре праксе за заштиту личних идентификационих информација (PII) у јавном клауду у којем се врши обрада личних идентификационих информација (PII)” (енгл. *Information technology - Security techniques - Code of practice for protection of personally identifiable information (PII) in public clouds acting as PII processors).*

**Услови:** Систем мора бити хостован у складу са признатим међународним стандардима информационе безбедности и то:

**-** SRPS ISO/IEC 27001:2022/Amd 1:2024 - “Безбедност информација, сајбер безбедност и заштита приватности - Системи менаџмента безбедношћу информација - Захтеви” (енг. *Information technology - Security techniques - Information security management systems - Requirements)* и

**-** SRPS ISO/IEC 27018:2019 - “Информационе технологије - Технике безбедности - Правило добре праксе за заштиту личних идентификационих информација (PII) у јавном клауду у којем се врши обрада личних идентификационих информација (PII)” (енгл. *Information technology - Security techniques - Code of practice for protection of personally identifiable information (PII) in public clouds acting as PII processors)* који обезбеђују висок ниво поузданости у складиштењу и обради података у облаку.

#### Критеријуми за доделу уговора

Наручилац додељује уговор економски најповољнијој понуди на основу односа цене и квалитета:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Бр.** | **Критеријум** | **Удео у укупно 100 пондера** |
| 1 | Цена претплате за 36 месеци по кориснику (без ПДВ-а) | 70 пондера |
| 2 | Cloud складиште по кориснику изнад минимума (1 TB) | 10 пондера |
| 3 | Додатне cloud функционалности изнад минималних  | 10 пондера |
| 4 | Рок испоруке лиценци од дана закључења уговора | 10 пондера |

При израчунавању пондера наручилац ће узети у обзир само оне понуде које након прегледа и стручне оцене нису одбијене као неприхватљиве.

Рангирање прихватљивих понуда ће се извршити према броју пондера који је додељен свакој понуди.

Укупан број пондера једнак је збиру пондера за сваки критеријум.

𝐵𝑢 - укупан број пондера

 𝐵𝑢 = 𝐵𝑐 + ∑ 𝐵𝑘 𝐵𝑐 - остварени број пондера за критеријум цене

 𝑘 𝑘 - критеријум квалитета

𝐵𝑘 - остварени број пондера за критеријум квалитета

Начин бодовања критеријума цене

 **Цена – максимално 70 пондера**

Максимални број пондера најбољој понуђеној вредности, односно са 70 пондера вреднује се понуда која има најнижу понуђену цену.

Остале понуде вреднују се у односу на најнижу понуђену цену, применом следеће формуле:

𝐵c - остварени број пондера за критеријум цене

 𝐵c = 𝑚𝑖𝑛𝐶 × 𝑃 𝑚𝑖𝑛𝐶 - најниже понуђена цена

 𝐶 𝐶 - понуђена цена

 𝑃 - вредност пондера цена (70)

#### Начин бодовања критеријума квалитета

 **Критеријум квалитета - максимално 30 пондера**

Оцењује се укупна функционална и техничка вредност понуђеног решења према следећим критеријумима:

|  |  |
| --- | --- |
| **Cloud складиште по кориснику** | **Број пондера** |
| 1 TB (минимум) | 0 пондера |
| >1 TB до <= 1,25 TB | 2 пондера |
| >1,25 TB до <= 1,5 TB | 4 пондера |
| >1,5 TB до <= 1,75 TB | 6 пондера |
| >1,75 TB до <= 2 TB | 8 пондера |
| >2 TB  | 10 пондера |

Обавезни минимум је 1 TB cloud складишта по кориснику. Максималан број бодова (10) додељује се за складиште од 2 TB или више.

Понуђач је у обавези да достави званичну техничку документацију или опис функционалности понуђеног софтверског пакета, из које је недвосмислено видљиво колика количина cloud складишта по кориснику је обезбеђена.

|  |  |
| --- | --- |
| **Број понуђених додатних cloud функционалности** | **Број пондера** |
| 0 | 0 пондера |
| 1 | 3 пондера |
| 2–3 | 6 пондера |
| 4 или више | 10 пондера |

Функционалности које се могу признати укључују (нису ограничене на):

* AI помоћник, интелигентна асистенција (енгл. AI Assistant, Intelligent Assistance)
* Претварање говора у текст - диктирање (енгл. Speech-to-Text, Dictation)
* Дигитална/колаборативна табла у облаку (енгл. Cloud whiteboard)
* Електронски потпис (енгл. е-signature )
* Напредна претрага по садржају докумената
* Интеграција са cloud сервисима (нпр. Zoom, Trello, Slack)

Максималан број пондера (10) додељује се за понуде које садрже 4 или више додатних cloud функционалности.

Понуђач је у обавези да достави званичан преглед или опис функционалности софтверског решења, у коме су јасно наведене cloud функционалности које се испоручују у оквиру понуђене лиценце. Као доказ прихватају се документи, снимци екрана или линкови ка званичним изворима који недвосмислено потврђују постојање сваке од функционалности које понуђач пријављује.

|  |  |
| --- | --- |
| **Рок испоруке лиценци (радни дани)** | **Број пондера** |
| 10 радних дана | 0 пондера |
| 8 или 9 радних дана | 2 пондера |
| 5–7 радних дана | 6 пондера |
| 4 или мање радних дана | 10 пондера |

Понуђач је у обавези да лиценце испоручи у електронској форми у року који не може бити дужи од 10 радних дана од дана закључења уговора. Максималан број бодова (10) добијају понуде са роком испоруке од 4 или мање радних дана.

#### Уговорена права и обавезе

Моделом уговора, између осталог, потребно је предвидети следеће:

* + - * Начин плаћања уговорене цене;
			* Услове и начин испоруке предмета набавке и последице пропуштања дефинисаних рокова;
			* Обавезу достављања средстава финансијског обезбеђења испуњења уговорних обавеза;
			* Обавезу чувања у тајности свих података до којих понуђач дође у току реализације Уговора, а који се односе на пословање наручиоца или у вези са наручиоцем.
			* Да ли су цене фиксне или не;
			* Обавезу за понуђача да обезбеди адекватну интеграцију лиценци и пратећих сервиса у постојеће окружење са акцентом на оптимизацију платформе у оквиру које су похрањени подаци (Data Platform) и оптималну интеграцију апликација;
			* Регулисати права интелектуалне својине (нпр. да права интелектуалне својине за софтвер остају искључиво власништво Произвођача софтвера и наручилац са истим правом не може слободно располагати без сагласности власника права);
			* Приликом примопредаје предмета набавке обавезно тестирати лиценце у циљу утврђивања да ли предметне лиценце испуњавају све захтеве из техничке спецификације. Уколико се приликом тестирања појаве одређене неправилности, понуђач је дужан исте да отклони у року који одредби наручилац;
			* Могућност провере легалности лиценце;
			* Рок важења уговора;
			* Услове раскида уговора и сл.

# 7.НАБАВКА ВЕБ АПЛИКАЦИЈА ПО МЕРИ И У СКЛАДУ СА ПОТРЕБАМА НАРУЦИОЦА

7.1 Опште о набавкама веб апликација по мери и у складу са потребама наручиоца

Уколико наручилац, након анализе тржишта и унутрашњих капацитета, утврди да постојећа готова софтверска решења не могу на задовољавајући начин испунити специфичне захтеве или да би њихова адаптација захтевала несразмерно високе трошкове, може се приступити јавнoј набавци услуге развоја веб апликације по мери и у складу са потребама наручиоца. У том случају, неопходно је да наручилац претходно спроведе детаљну анализу потреба крајњих корисника и ИТ одељења, дефинише пословне процесе који се обрађују кроз апликацију, као и да изради детаљан документ у којем су обухваћени сви функционални и нефункционални захтеви решења.

Развој апликације треба бити усмерен на крајњег корисника, применом принципа people-centered design-a, што подразумева укључивање крајњих корисника у разне фазе развоја, почев од анализе потреба, преко израде прототипа, па до валидације функционалности.Понуђач је у обавезида кроз цео развојни процес организује и спроводи тестирања решења са одабраним фокус групама корисника. На овај начин се обезбеђује да функционалности, дизајн и радни токови апликације буду проверени и потврђени од стране самих корисника, пре њене финалне имплементациje. Развојни процес треба да омогући да решење буде усклађено са стварним радним токовима, да одговара капацитетима корисника и да буде интуитивно за коришћење.

Апликација мора бити развијена коришћењем савремених технологија које омогућавају стабилан и скалабилан рад, висок степен поузданости и безбедности, као и једноставан приступ преко модерних интернет претраживача. Кориснички интерфејс мора бити прилагођен раду на различитим типовима уређаја, укључујући десктоп, лаптоп, таблет и мобилни телефон.

Софтверско решење мора бити усклађено са важећим прописима о заштити података о личности, посебно са Законом о заштити података о личности („Службени гласник РС“, бр. 87/2018), као и са релевантним стандардима информационе безбедности, укључујући стандард SRPS ISO/IEC 27001:2022/Amd 1:2024. Понуђач је дужан да обезбеди техничке и организационе мере заштите података као што су шифровани пренос података, безбедносна аутентификација, контрола приступа, праћење активности корисника и механизми заштите од уобичајених безбедносних ризика као што су XSS(Cross-Site Scripting), CSRF(Cross-Site Request Forgery) и SQL code injection напади.

Архитектура решења мора бити отворена и флексибилна, омогућавајући интеграцију са другим системима наручиоца путем стандардизованих и добро документованих програмских интерфејса (API - Application Programming Interface), уз употребу отворених формата података као што су JSON(JavaScript Object Notation), XML(Extensible Markup Language) и CSV(Comma-Separated Values). Пожељно је да решење подржава размену података са постојећим регистрима, базама података и сервисима јавне управе, уколико је то у складу са предметом набавке.

По завршетку развоја, понуђач је у обавези да наручиоцу преда комплетан изворни код софтвера, заједно са пратећом техничком и корисничком документацијом. Наручилац стиче сва имовинска и ауторска права над софтвером, укључујући право на коришћење, модификацију, даљи развој, интеграцију са другим системима, као и право на пренос тих права трећим лицима без ограничења. Понуђач је обавезан да изврши инсталацију и покретање решења у тестном окружењу које обезбеђује наручилац, и то у складу са унапред дефинисаним тест сценаријима. Тестирање се спроводи уз активно учешће обе уговорне стране, а резултати се документују кроз записник о прихватању (енгл. Acceptance Test Report). Тек по успешно извршеном тестирању и потписивању записника од стране наручиоца и понуђача, понуђач може приступити инсталацији решења у продукционо/радно окружење. На овај начин обезбеђује се да испоручено решење у потпуности одговара функционалним и техничким захтевима наручиоца, као и да се ризик од критичних грешака у продукционом окружењу сведе на минимум.

Понуђач је дужан да обезбеди обуку крајњих корисника, као и све потребне материјале за самосталан рад са апликацијом, у електронском или штампаном облику, у складу са договором са наручиоцем. Обука је саставни део предмета набавке и мора бити реализована пре примопредаје решења.

У склопу обавеза понуђача укључује се и техничка подршка и одржавање развијеног решења у периоду од минимум шест месеци од дана званичне примопредаје. Подршка подразумева отклањање грешака у функционисању, унапређења која произлазе из нормативних измена или потреба наручиоца, као и саветодавну техничку подршку у вези са коришћењем апликације. Овај период може се продужити посебним уговором или анексом у складу са проценом наручиоца и расположивим буџетом.

Наручилац може, у складу са сопственим потребама и ресурсима, у припреми конкурсне документације укључити и додатне елементе као што су услови интеграције са постојећим информационим системима, захтеви у погледу хостинг платформе (on-premise или cloud), као и посебни захтеви у погледу техничких компетенција тима који изводи развој. У свим фазама поступка, наручилац треба да води рачуна о заштити конкуренције, технолошкој неутралности и равноправном приступу свим понуђачима, у складу са начелима ЗЈН.

## 7.2 Опште о техничким спецификацијама

**Техничка спецификација у поступку јавне набавке услугa развоја веб апликације по мери и у складу са потребама наручиоца** мора бити формулисана и дефинисана на јасан, недвосмислен и недискриминаторни начин, у складу са природом предмета набавке и са циљем да обезбеди квалитетно, безбедно и одрживо решење. Документ техничке спецификације треба да обухвати све битне елементе који омогућавају понуђачима да припреме понуде и испуне очекивања наручиоца.

Функционални захтеви представљају основу спецификације и морају бити прецизно описани, односно јасно мора бити наведено шта се од апликације очекује да ради, које пословне процесе подржава и какве функционалности мора да садржи. Опис треба да буде усмерен на стварне потребе и исходе, без прописивања конкретних технологија, осим ако то није оправдано природом постојећег ИТ окружења.

Нефункционални захтеви такође морају бити дефинисани, а односе се на перформансе система, доступност, скалабилност, одзив корисничког интерфејса, као и подршку за рад на различитим уређајима и интернет претраживачима.

Захтеви у области информационе безбедности и заштите података о личности морају бити јасно наведени, укључујући обавезу усклађености са законом о заштити података о личности и релевантним стандардимa. У оквиру овог дела, спецификација треба да предвиди мере као што су енкрипција, двофакторска аутентификација, контрола приступа, логовање и заштита од уобичајених безбедносних ризика.

У спецификацији је потребно описати очекивану техничку архитектуру решења, са нагласком на употребу отворених стандарда, подршку за интеграцију са постојећим информационим системима наручиоца путем стандардизованих API интерфејса, као и на формате података за размену (нпр. JSON, XML, CSV).

Неопходно је дефинисати да понуђач има обавезу предаје комплетног изворног кода развијеног решења, уз техничку и корисничку документацију. Наручилац мора задржати сва имовинска права над софтвером, укључујући право на измену, даље коришћење, интеграцију и пренос на трећа лица.

Спецификација такође треба да обухвати обавезу обучавања крајњих корисника и администратора, као и испоруку пратећих упутстава и приручника у електронском или штампаном облику, у обиму који обезбеђује самостално коришћење апликације након испоруке.

Пожељно је да се наведе очекивани ток реализације пројекта, укључујући развојне фазе и динамику тестирања и примопредаје.

На крају, техничка спецификација треба да предвиди основне елементе у вези са подршком и одржавањем након испоруке решења, укључујући минимални гарантни рок у оквиру ког понуђач отклања евентуалне грешке без додатне накнаде и омогућава континуитет функционисања апликације. Поред тога, неопходно је дефинисати и Service Level Agreement (SLA) који обавезује понуђача да обезбеди одговарајући ниво услуге током периода одржавања. SLA треба да садржи прецизно дефинисане параметре као што су максимално дозвољено време за реакцију и отклањање грешака у зависности од њихове критичности, доступност система, начин и време пружања корисничке подршке, као и мере ескалације у случају неодговарајућег поступања. На овај начин се осигурава предвидивост квалитета услуге и смањује ризик од прекида у раду апликације.

## 7.3 Опште о критеријумима за квалитативни избор привредног субјекта

Приликом утврђивања критеријума за квалитативни избор привредног субјекта у поступку јавне набавке услугa развоја веб апликације по мери и у складу са потребама наручиоца, наручилац је дужан да обезбеди да критеријуми буду унапред одређени, транспарентни, недискриминаторни и пропорционални предмету набавке. Пожељно је да се као критеријуми квалификације утврде технички и професионални капацитети понуђача, као што су искуство у развоју сличних софтверских решења, поседовање релевантних сертификата, као и ангажовање стручног тима са доказаним знањем и искуством у развоју апликација сличне намене. Сви критеријуми морају бити јасно дефинисани у конкурсној документацији и доказиви уз понуду, у складу са одредбама ЗЈН. Наручилац не сме постављати услове који би могли довести до неоснованог ограничења конкуренције или фаворизовања одређених учесника.

Наручилац може, у складу са предметом набавке, утврдити критеријуме који се односе на технички и професионални капацитет привредног субјекта, као што су искуство у развоју и имплементацији софтверских решења по мери. Као доказ, може се захтевати да понуђач поседује одређен број референци за успешно реализоване пројекте сличне намене у последње три године, при чему се под сличношћу подразумева обим, технолошки оквир и намена решења. Такође, може се тражити да понуђач има на располагању стручни тим који обухвата најмање два лица са релевантним искуством и квалификацијама у развоју веб апликација, при чему се искуство и квалификације доказују биографијама и изјавама ангажованих лица.

7.4 Опште о критеријумима за доделу уговора

Критеријум за доделу уговора код овакве врсте набавке је најбољи однос цене и квалитета. Поред понуђене цене, квалитативни елементи који се могу оцењивати обухватају техничке карактеристике и архитектуру предложеног решења, усклађеност са захтевима наручиоца, предложену методологију развоја, као и стручност и искуство тима који ће бити ангажован на реализацији пројекта. Сваки од елемената критеријума биће јасно дефинисан и вреднован на основу унапред утврђених параметара у конкурсној документацији. Оваквим приступом омогућава се избор понуде која не само да је финансијски прихватљива, већ и квалитативно најбоље одговара потребама и очекивањима наручиоца.

##  7.5 Пример јавне набавке веб апликације по мери и у складу са потребама наруциоца

## “ Израда и имплементација вeб апликације за грађанско предлагање и гласање о буџетским пројектима, са хостовањем у локалном окружењу наручиоца”

#### Опис предмета набавке

Предмет јавне набавке је развој и имплементација веб апликације која ће омогућити грађанима да на транспарентан и структуриран начин предлажу пројекте за финансирање из буџета јединице локалне самоуправе, да коментаришу и оцене предлоге других корисника, као и да учествују у вишекружном систему гласања. Апликација мора обухватати и напредни административни панел за анализу података, као и систем за управљање садржајем. Предвиђено је да се апликација хостује у дата центру наручиоца и да буде доступна 24 часа дневно, седам дана у недељи, уз гарантовану доступност од најмање 99% на месечном нивоу.

#### Техничка спецификација

Апликација мора омогућити регистрацију и пријаву различитих категорија корисника: грађана, администратора и модератора.

Категорија „грађанин“ представља основни кориснички профил намењен свим становницима јединице локалне самоуправе који желе да се укључе у процес буџетског предлагања. Грађанин након електронске верификације приступа персонализованој контролној табли на којој може да уноси сопствене предлоге, допуњује их касније, прегледа предлоге других, оставља коментаре, даје оцене у распону од једне до пет звездица и гласа у свакој од предвиђених фаза. Систем води рачуна да сваки грађанин може само једном да гласа у датом кругу.

Категорија „администратор“ додељује се овлашћеним запосленима у органу управе. Администратор има приступ свим конфигурационим страницама система, укључујући креирање нових позива, подешавање временских рокова, дефинисање категорија и буџетских лимита, управљање корисничким улогама, надзирање аналитичких панела, извоз отворених података и преглед безбедносних логова. Најмање два администратора морају постојати ради континуитета пословања, а приступ администраторским функцијама обезбеђује се строгим RBAC(Role-Based Access Control) принципима и двофакторском аутентикацијом.

Категорија „модератор“ припада лицима задуженим за контролу садржаја. Модератор прегледа нове предлоге, проверава да ли су у складу са формалним условима, при томе има могућност да захтева допуну информација, привремено одбија или одобрава објављивање. Он или она управља пријављеним коментарима, одлучује о уклањању непримерених садржаја, те води евиденцију спорних случајева ради транспарентности поступка. Модератор нема приступ конфигурационим подешавањима, али има право увида у статистику активности која се односи на прегледане или санкционисане садржаје.

Аутентикација се мора омогућити путем корисничког имена и лозинке, уз опциону подршку за двофакторску аутентикацију (2FA - Two-Factor Authentication) и интеграцију са спољним провајдерима (Open Authorization 2.0).

Систем за унос предлога мора укључивати формулар са аутоматском валидацијом уноса, који садржи поља за назив предлога, опис, категорију, географску локацију, процењену вредност и могућност додавања прилога у различитим форматима. Неопходно је да грађани имају могућност да предлог сачувају као радну верзију, пре објаве. Сваки предлог подлеже прегледу од стране модератора.

Апликација мора подржати систем јавног коментарисања и оцењивања предлога. Коментари морају бити видљиви свим корисницима и могу се оцењивати, пријављивати као непримерени, уз модерацију од стране одговорних лица. Поред коментара, грађани треба да имају могућност да оцене сваки предлог оценом од једне до пет звездица.

Гласање мора бити организовано у најмање две фазе: у првој се примењује преференцијално гласање где корисници распоређују задат број поена на више предлога; у другој фази се врши финално гласање за ужи избор најбољих предлога, где сваки корисник може да гласа за један предлог. Систем мора осигурати јединственост гласања по кориснику, уз могућност валидације на основу идентификатора (нпр. ЈМБГ или IP адресе), водећи рачуна о заштити података о личности.

Апликација мора да садржи аналитички панел за администрацију, кроз који ће овлашћени корисници имати увид у укупан број предлога, гласова, коментара, структуру учесника по демографским критеријумима и приказ трендова кроз визуелизације. Сви подаци морају бити доступни и у формату погодном за извоз (PDF, Excel, CSV).

Поред тога, потребно је да aпликација садржи модул за управљање садржајем (CMS - *Content Management System*) који омогућава администраторима креирање и уређивање страница попут новости, водича, објашњења процеса и других статичних информација. CMS мора подржавати визуелни едитор, заказано објављивање, верзионисање садржаја, управљање навигацијом и категоризацију статуса предлога, као и подршку за вишејезичност.

Апликација мора имати и документован отворени API за јавни увид у анонимизоване податке, укључујући списак објављених предлога, број гласова и агрегиране статистике. API мора бити доступан у JSON формату, са објављеном Swagger/OpenAPI документацијом, и уз примену лиценце отворених података.

Апликација мора бити развијена у архитектури са јасном поделом клијентског и серверског дела (frontend и backend). Клијентски део треба да буде израђен у једном од савремених SPA (Single Page Application) оквира (нпр. React, Vue или Angular), а серверска страна у једном од признатих оквира као што су .NET Core, Node.js или Java Spring, или технички еквивалент. Све компоненте морају бити контејнеризоване (Docker), са омогућеном аутоматизацијом размене и ажурирања кроз CI/CD (Continuous Integration/ Continuous Deployment) процесе.

Кориснички интерфејс апликације мора бити доступан на српском језику у ћириличном и латиничном писму, уз могућност проширења на друге језике кроз конфигурабилни механизам. Апликација мора бити усклађена са стандардима приступачности WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines 2.1), укључујући подршку за читаче екрана, навигацију тастатуром, висок контраст, алтернативне текстове за слике и друге мере које омогућавају приступ особама са инвалидитетом. Интерфејс мора бити дизајниран у складу са принципима једноставности и интуитивности, тако да основне радње (попут уноса предлога, гласања и коментарисања) могу бити обављене у највише три корака. Свака интеракција корисника мора бити праћена јасном визуелном повратном информацијом (feedback).

Систем мора обезбедити минималну подршку за 10.000 истовремених сесија, без деградације перформанси. Максимално прихватљиво време одзива за 95% захтева не сме прелазити 1,5 секунду. Апликација мора бити доступна најмање 99% времена на месечном нивоу.

Сви преноси података морају бити заштићени употребом TLS 1.2 (Transport Layer Security) или новије верзије, уз забрану небезбедних криптографских алгоритама. Обавезна је подршка за JWT (JSON Web Token) токене, role-based приступ, енкрипцијa података у мировању и току, заштитa од најчешћих веб рањивости (XSS, CSRF, SQLi), као и редовни безбедносни скенови и пенетрациони тестови.

Систем мора обезбедити audit log свих радњи које спроводе администратори и модератори, укључујући измене конфигурација, одлуке о модерацији, креирање и брисање података. Audit логови морају садржати датум, време, ID корисника и опис радње, и чувати се најмање 24 месеца унутар апликације или повезаног складишта, уз могућност извоза и ревизије.

Апликација мора бити усклађена са законом о заштити података о личности (ЗЗПЛ) и са oпштом уредбом о заштити података - GDPR, уколико се примењује. Обрада и чување података морају бити реализовани у складу са начелима минимализма, ограничења сврхе, тачности и ограниченог рока чувања. Морају постојати механизми за анонимизацију, логовање приступа подацима и прецизна контрола обраде личних података од стране овлашћених корисника.

Понуђач је дужан да достави план и резултате тестирања са детаљном листом тест сценарија (test cases), која обухвата функционално, перформансно и безбедносно тестирање. Након интерног тестирања, понуђач је у обавези да организује тестирање корисничког интерфејса са најмање 5 крајњих корисника по категорији (грађани, модератори, администратори). Резултати тестирања се документују и достављају наручиоцу, уз образложене предлоге измена ради побољшања приступачности и употребљивости.

 Наручилац врши прихватање целокупног решења кроз формализовану процедуру корисничког прихватања (UAT), у оквиру које се спроводи и стрес тестирање са најмање 10.000 сесија у реалном времену. Пријем решења се сматра важећим уколико ниједна критична или висока грешка није присутна, а број средњих грешака је мањи од пет и решив у року од 30 дана..

Понуђач је дужан да испоручи комплетну техничку и архитектонску документацију, приручник за администраторе и кориснике у електронском облику, као и видео-туторијале и уводну обуку за администраторе и модераторе у трајању од најмање два дана. Обука се мора спровести уживо или онлајн, уз проверу знања и примену у тест окружењу. Поред тога, понуђач је у обавези да припреми приручник и кратке видео-туторијале намењене крајњим корисницима (грађанима), којима се објашњавају основне функционалности као што су регистрација, унос предлога и учешће у гласању.

Апликација мора садржати једноставан механизам за достављање повратне информације од стране корисника (форма за пријаву техничких проблема, сугестија и коментара), доступан свим корисницима, како би се омогућио континуиран развој у складу са њиховим потребама.

Понуђач мора обезбедити техничку подршку путем електронске поште и телефона у радном времену, уз гарантовано време одзива за критичне инциденте не дуже од 4 сата. Минимални гарантни рок је 6 месеци од дана пуштања у продукцију, уз могућност продужетка уговора о одржавању.

Понуђач је дужан да након успешног прихватања решења безусловно пренесе наручиоцу сва имовинска права интелектуалне својине над изворним кодом. Пренос се спроводи закључењем посебне клаузуле у оквиру уговора којом понуђач потврђује да је једини носилац права и да изворни код није оптерећен правима трећих лица. Изворни код се наручиоцу испоручује у облику приватног Git репозиторијума, заједно са историјом коментара, CI/CD скриптама, параметрима за изградњу окружења и потпуном техничком документацијом, укључујући дијаграме архитектуре и упутства за локално покретање. Наручилац задржава право да ангажује треће стране за његово даље одржавање и развој без обавезе плаћања додатне накнаде оригиналном аутору, што се понуђач обавезује да ће омогућити.

#### Критеријум за квалитативни избор привредног субјекта

#### **Списак пружених услуга**

**Правни основ:** Члан 117. став 1. ЗЈН - Наручилац може да одреди услове у погледу техничког и стручног капацитета којима се обезбеђује да привредни субјект има потребне кадровске и техничке ресурсе и искуство потребно за извршење уговора о јавној набавци са одговарајућим нивоомквалитета, а нарочито може да захтева да привредни субјект има довољно искуства у погледу раније извршених уговора.

**Начин доказивања испуњености критеријума:** Привредни субјект дужан је да путем Портала састави и уз понуду поднесе изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, којом потврђује да испуњава овај критеријум за избор привредног субјекта. Наручилац је дужан да пре доношења одлуке у поступку јавне набавке захтева од понуђача који је доставио економски најповољнију понуду да достави доказе о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта.

**Овај критеријум доказује се:**

Списком реализованих уговора са описом функционалности, називом наручиоца и периодом извршења услуга, као и потврдама наручилаца предметних услуга да су услуге извршене у свему на начин предвиђен уговором.

**Услови:**

Да понуђач има искуство у изради web апликација сличног обима, технолошког оквира или намене. Овај критеријум подразумева да понуђач мора имати успешно реализована најмање два (2) уговора у последње три (3) године пре истека рока за подношење понуда, који се односе на развој и имплементацију web апликација за грађанско учешће, гласање, јавне расправе, буџетирање или друге процесе јавне транспарентности.

#### Образовне и стручне квалификације

**Правни основ:** Члан 117. став 1. ЗЈН - Наручилац може да одреди услове у погледу техничког и стручног капацитета којима се обезбеђује да привредни субјект има потребне кадровске и техничке ресурсе и искуство потребно за извршење уговора о јавној набавци са одговарајућим нивоомквалитета, а нарочито може да захтева да привредни субјект има довољно искуства у погледу раније извршених уговора.

**Начин доказивања испуњености критеријума:** Привредни субјект дужан је да путем Портала састави и уз понуду поднесе изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, којом потврђује да испуњава овај критеријум за избор привредног субјекта. Наручилац је дужан да пре доношења одлуке у поступку јавне набавке захтева од понуђача који је доставио економски најповољнију понуду да достави доказе о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта.

**Овај критеријум доказује се:**

Изјавом понуђача о ангажовању тима, биографијама чланова тима са описом пројеката на којима су радили (CV).

**Услови:**

Да понуђач има тим који ће бити ангажован на извршењу услуге, а који обухвата:

- најмање једног (1) **архитекту софтверских решења** са најмање 5 година искуства у дизајну вишеслојних веб система;

- најмање два (2) **програмера** са искуством у развоју frontend и backend компоненти (најмање један у SPA фрејмворку и један у серверском језику наведеном у техничкој спецификацији);

- једног (1) **UI/UX дизајнера** са искуством у people-centered design приступу;

- једног (1) **тест-инжењера** или стручњака за QA који ће бити задужен за припрему тест сценарија и извештаја.

#### Стандарди управљања квалитетом

**Правни основ:**

Члан 126. ЗЈН – Ако наручилац у сврху доказивања критеријума за квалитативни избор захтева достављање потврда независних тела којима се потврђује усаглашеност привредног субјекта са одређеним стандардима осигурања квалитета, укључујући приступачност за особе са инвалидитетом, дужан је да упути на системе осигурања квалитета који се заснивају на одговарајућим стандардима које су потврдила акредитована тела..

**Начин доказивања испуњености критеријума:** Привредни субјект дужан је да путем Портала састави и уз пријаву/понуду поднесе изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, којом потврђује да испуњава овај критеријум за избор привредног субјекта. Наручилац је дужан да пре доношења одлуке у поступку јавне набавке захтева од понуђача који је доставио економски најповољнију понуду да достави доказе о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта.

**Овај критеријум доказује се достављањем копијом важећег сертификата и то:** SRPS ISO/IEC 27001:2022/Amd 1:2024 - “Безбедност информација, сајбер безбедност и заштита приватности - Системи менаџмента безбедношћу информација - Захтеви” (енг. *Information technology - Security techniques - Information security management systems - Requirements)*.

**Услови:** Систем мора бити хостован у складу са признатим међународним стандардом информационе безбедности и то:

**-** SRPS ISO/IEC 27001:2022/Amd 1:2024 - “Безбедност информација, сајбер безбедност и заштита приватности - Системи менаџмента безбедношћу информација - Захтеви” (енг. *Information technology - Security techniques - Information security management systems - Requirements)*.

#### Критеријуми за доделу уговора

У поступку доделе уговора за услуге израде веб решења по мери и у складу са потребама наруциоца, наручилац примењује критеријум економски најповољније понуде који је заснован на односу цене и квалитета.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Бр.** | **Критеријум** | **Удео у укупно 100 пондера** |
| 1 | Цена (без ПДВ-а) | 80 пондера |
| 2 | Време одзива на критичне грешке | 10 пондера |
| 3 | Трајање гарантног периода | 10 пондера |

При израчунавању пондера наручилац ће узети у обзир само оне понуде које након прегледа и стручне оцене нису одбијене као неприхватљиве.

Рангирање прихватљивих понуда ће се извршити према броју пондера који је додељен свакој понуди.

Укупан број пондера једнак је збиру пондера за сваки критеријум.

𝐵𝑢 - укупан број пондера

 𝐵𝑢 = 𝐵𝑐 + ∑ 𝐵𝑘 𝐵𝑐 - остварени број пондера за критеријум цене

 𝑘 𝑘 - критеријум квалитета

𝐵𝑘 - остварени број пондера за критеријум квалитета

#### Начин бодовања критеријума цене

 **Цена - максимално 80 пондера**

Максимални број пондера најбољој понуђеној вредности, односно са 80 пондера вреднује се понуда која има најнижу понуђену цену.

Остале понуде вреднују се у односу на најнижу понуђену цену, применом следеће формуле:

𝐵c - остварени број пондера за критеријум цене

 𝐵c = 𝑚𝑖𝑛𝐶 × 𝑃 𝑚𝑖𝑛𝐶 - најниже понуђена цена

 𝐶 𝐶 - понуђена цена

 𝑃 - вредност пондера цена (80)

#### Начин бодовања критеријума квалитета

 **Критеријум квалитета - максимално 20 пондера**

Оцењује се укупна функционална и техничка вредност понуђеног решења према следећим критеријумима:

|  |  |
| --- | --- |
| **Време одзива на критичне грешке** | **Број пондера** |
| 4 сата | 0 пондера |
| 2-3 сата | 5 пондера |
| 30 минута – 1 сат  | 10 пондера |

|  |  |
| --- | --- |
| **Трајање гарантног периода** | **Број пондера** |
| 6 месеци | 0 пондера |
| > 6 месеци до <=12 месеци | 5 пондера |
| Више од 12 месеци | 10 пондера |

#### Уговорена права и обавезе

Моделом уговора, између осталог, потребно је предвидети следеће:

- Јасно дефинисати предмет набавке, који обухвата и обуку крајњих корисника;

- Начин плаћања уговорене цене;

- Haчин достављања плана и резултата тестирања;

- Услове и начин пружања услуге и последице пропуштања дефинсаних рокова;

- Обавезу достављања средстава финансијског обезбеђења испуњења уговорних обавеза;

- Регулисати имовинска и ауторска права (нпр. по завршетку развоја, понуђач је у обавези да наручиоцу преда комплетан изворни код софтвера, заједно са техничком и корисничком документацијом. Наручилац стиче сва имовинска и ауторска права над развијеним софтвером, укључујући право на модификацију, даље коришћење, интеграцију са другим системима, као и на пренос права трећим лицима без ограничења);

- Обавезу за понуђача да пружа техничку подршку, уз гарантовано време одзива за критичне инциденте;

- Обавезу за понуђача да приликом примопредаје предмета набавке изврши инсталацију и покретање решења у тестном окружењу које обезбеђује наручилац, и то у складу са унапред дефинисаним и достављеним тест сценаријима. Тек након успешног тестирања од стране обе уговорне стране, записнички се констатује пријем предложеног решења које је спремно за инсталацију на продукционом окружењу;

- Захтеве у области информационе безбедности и заштите података о личности, укључујући обавезу усклађености са Законом о заштити података о личности и релевантним стандардимa;

- Минимални гарантни рок;

- Рок важења уговора;

- Услове раскида уговора и сл.

# ОДРЖАВАЊЕ И НАДОГРАДЊА ПОСТОЈЕЋИХ СОФТВЕРСКИХ СИСТЕМА

## 8.1 Општи о услугама набавке и надоградње постојећих софтверских решења

Одржавање и надоградња софтверских решења представљају кључне процесе за очување функционалности, безбедности и дугорочне одрживости информационих система који се користе у јавном сектору. Софтвер, као динамички производ, подложан је променама у законодавству, технологији и пословним процесима, те је неопходно његово континуирано усклађивање са новонасталим захтевима. Редовно одржавање спречава техничке кварове, побољшава перформансе и омогућава брзу реакцију у случају безбедносних инцидената.

Надоградња софтвера обухвата увођење нових функционалности, побољшање корисничког искуства и интеграцију са другим системима, чиме се омогућава стално унапређење рада и услуга наручиоца. Без систематског одржавања и надоградње, долази до застаревања система, смањења ефикасности и повећања оперативних ризика.

У јавној управи, стабилан и ажуран софтвер директно утиче на квалитет услуга које се пружају грађанима и привреди. Ова јавна услуга има стратешки значај јер омогућава поузданост података, заштиту приватности и континуирану доступност дигиталних сервиса.

Зато је важно уговорно дефинисати све аспекте одржавања и надоградње софтверског решења, укључујући динамику, методе рада, врсте подршке и време реакције. Правилно планирана и реализована услуга одржавања представља инвестицију у стабилност, сигурност и унапређење целокупног информационог система наручиоца.

8.2 Опште о техничким спецификацијама

Техничка спецификација за јавну набавку услуга одржавања и надоградње постојећег софтверског решења треба да буде формулисана на јасан, прецизан и технолошки неутралан начин, како би се омогућила равноправна конкуренција међу понуђачима и обезбедило квалитетно и правовремено пружање услуга. Спецификација треба да обухвати све релевантне аспекте постојећег система, као и очекиване обавезе понуђача у погледу текућег одржавања, адаптација и надоградњи софтвера.

Teхничка спецификације би требало да обухвати општи опис предмета набавке, уз јасно навођење да се ради о услугама текућег и адаптивног одржавања, као и надоградњи постојећег софтверског решења које је већ у продуктивној употреби код наручиоца. Опис такође треба да садржи сврху решења, основне пословне процесе које покрива, као и његову критичност за функционисање установе.

У наставку, потребно је описати сам постојећи софтвер. То обухвата кратак технички опис (платформу на којој је изграђен, програмски језик, базу података, веб или десктоп интерфејс, итд.), као и информације о власништву над решењем, доступности изворног кода, постојању техничке документације, могућим интеграцијама са другим системима или сервисима, као и да ли је у питању софтвер по мери или комерцијално решење.

Један од кључних елемената техничке спецификације је опис обима и врсте услуга које се очекују од изабраног понуђача. Ово укључује текуће одржавање (отклањање грешака, техничка подршка, превентивно одржавање), адаптивно одржавање (прилагођавање променама у прописима или организационим захтевима), као и надоградњу и даљи развој функционалности по захтеву наручиоца. Неопходно је дефинисати и приоритете интервенција, као и очекивано време реакције и отклањања проблема у складу са њиховом критичношћу.

Спецификација треба да садржи и опис начина пружања услуга, укључујући доступне канале комуникације са понуђачем (телефон, е-пошта, тикет систем), радно време подршке, начин евидентирања интервенција и обавезу достављања периодичних извештаја о реализованим активностима. Пожељно је прописати и услове под којима се надоградње или измене сматрају прихваћеним, као и период тестирања и стабилизације нових функционалности.

Поред тога, важно је дефинисати услове у погледу тима који ће бити ангажован на реализацији уговора, са јасним захтевима у погледу квалификација, искуства и референци, као и евентуалним условом да поједини чланови тима морају имати искуство у раду на конкретном софтверу који је предмет набавке.

У погледу безбедности и заштите података, спецификација треба да укључи обавезу понуђача да поступа у складу са релевантним прописима, као што су закон о заштити података о личности и интерне политике наручиоца, уз обезбеђење мера заштите интегритета, поверљивости и доступности података. Уколико се обрађују осетљиви подаци или се ради о критичним системима, могу се тражити релевантни безбедносни сертификати.

Техничка спецификација такође треба да регулише питања интелектуалне својине - нарочито у случају развоја нових функционалности - где је пожељно дефинисати да сва права на резултате рада прелазе у власништво наручиоца, осим ако је другачије уговорено.

На крају, пожељно је да техничка спецификација садржи и услове у вези са извештавањем, учешћем понуђача на састанцима, подршком током интерних и екстерних контрола, као и начином докуменовања свих измена и интервенција у систему.

## 8.3 Опште о критеријумима за квалитативни избор привредног субјекта

У поступку јавне набавке услуга одржавања и надоградње постојећег софтверског решења, наручилац је овлашћен да утврди критеријуме за квалитативни избор привредног субјекта, односно услове који се односе на способност понуђача да професионално, технички и организационо реализује уговор. Ови критеријуми морају бити у складу са ЗЈН, али и са другим позитивноправним прописима који регулишу заштиту података о личности, информациону безбедност, електронско пословање и облигационе односе. Њихова сврха је да се обезбеди да уговор буде извршен на стручан, безбедан и поуздан начин, без угрожавања података или пословних процеса наручиоца.

У том контексту, наручилац има право да утврди да понуђач мора бити регистрован за обављање делатности која је предмет набавке, односно да поседује професионалну способност за пружање ИТ услуга. Може се захтевати да понуђач поседује искуство у успешно реализованим уговорима исте или сличне врсте у претходном релевантном периоду, што се доказује достављањем списка пројеката и потврдом да су ти послови извршени у складу са уговором. Такође, наручилац може предвидети да понуђач мора располагати стручним кадром који ће бити ангажован на реализацији уговора, при чему се тражи да ангажована лица имају релевантно образовање, искуство на сличним пројектима и, по могућности, важеће индустријске сертификате.

У случају да софтверско решење садржи или обрађује осетљиве или личне податке, може се захтевати да понуђач примењује мере техничке и организационе заштите у складу са законом о заштити података о личности и законом о информационој безбедности, као и да поседује важећи сертификат о информационој безбедности (нпр. SRPS ISO/IEC 27001:2022/Amd 1:2024). Наручилац такође може тражити доказе да понуђач има успостављене интерне процедуре заштите података, контролу приступа и праћење интервенција у продуктивном систему.

У појединим случајевима, нарочито код набавки веће вредности или високог ризика, могу се тражити и докази о економској и финансијској стабилности понуђача, као што су извештаји о пословању, биланси стања или потврде пословних банака.

Сви критеријуми морају бити формулисани на начин који не ограничава конкуренцију, морају бити сразмерни предмету набавке и морају се на јасан и објективан начин моћи проверити. Ниједан услов не сме бити дискриминаторски, већ мора бити оправдан у погледу техничке сложености и значаја софтвера који је предмет одржавања. Наручилац је такође дужан да у конкурсној документацији прецизно наведе врсту и облик доказа који ће бити прихваћени као доказ испуњености тих услова, као и последице ако се утврди да понуђач не испуњава неки од њих.

## 8.4 Опште о критеријумима за доделу уговора

Критеријум за доделу уговора о услугама одржавања и надоградњи софтвера треба да комбинује цену (укупни трошак) и квалитативне елементе као што су ниво услуге (енгл. SLA–Service Level Agreement), квалификације тима и методологија рада. Сви критеријуми морају бити јасно мерљиви и у директној вези са предметом набавке, уз транспарентне формуле бодовања које омогућавају објективно рангирање понуда.

## 8.5 Пример јавне набаке услуга одржавања и надоградње постојећих софтверских система

## “Услуге одржавања и надоградње постојећег SAP система”

#### Опис предмета набавке

Предмет јавне набавке су услуге текућег и адаптивног одржавања, надоградње функционалности постојећег SAP система, као и послови везани за информациону безбедност и заштиту података у оквиру SAP окружења наручиоца.

SAP систем обухвата:

* SAP ERP инстанце у:

- развојном (DEV)

- тестном (QAS)

- продукционом (PRD) окружењу;

* SAP Solution Manager за мониторинг, управљање променама (ChaRM), документацију и управљање животним циклусом система.

У продукцији су активни следећи SAP модули:

* SAP модул Финансијско рачуноводство (FI – Financial Accounting)
* SAP модул Управљачко рачуноводство (CO - Controlling)
* SAP модул Управљање материјалима (MM – Material management)
* SAP модул Продаја (SD – Sales and Distribution)
* SAP модул Управљање људским ресурсима (HR – Human Resource)
* SAP модул Обрачун зарада (PY - Payroll)
* SAP модул Администрација система (BC – Basis Components)
* SAP решење за евиденцију Е-фактура

Циљ набавке је:

* Обезбеђивање континуиране, безбедне и оптимизоване функције система,
* Прилагођавање регулаторним и организационим променама,
* Надоградња функционалности у складу са захтевима наручиоца,
* Ојачавање мера информационе безбедности и заштите личних података

#### Техничка спецификација

Услуге обухватају текуће одржавање, што подразумева отклањање грешака у раду постојећег система, редовну техничку и функционалну подршку крајњим корисницима, превентивну проверу и оптимизацију постојећих процеса, праћење перформанси система, као и ажурирање SAP kernel-а, patch-ева и SAP Note-ова. Адаптивно одржавање подразумева усклађивање система са изменама законске и подзаконске регулативе, као и са променама у унутрашњој организацији наручиоца. Поред тога, извођач је у обавези да пружи услуге надоградње система, што укључује развој нових функционалности, прилагођавање постојећих процеса, као и потенцијалну миграцију или унапређење SAP система у складу са технолошким развојем.

Техничка подршка мора бити доступна у радном времену наручиоца (08:00 – 16:00). Пријава инцидената/проблема обавља се путем SAP Solution Manager ITSM модула или путем званичне контакт адресе (е-маил, портал). Време реакције и решавања проблема (енгл. Service Level Agreement) je дефинисано по нивоима приоритета:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ПРИОРИТЕТ | ОПИС | Максимално време одзива ( број сати) | Максимално време за решавање насталог проблема (број сати) |
| Приоритет 1–Висок | Корисник није у могућности да користи функције од кључног значаја за пословање или, без обзира на то што је њихово коришћење могуће, одређене кључне функције не могу да се извршавају, а не постоји алтернативни метод за решавање проблема тзв „Стоп грешке“. | 4 | 48 (два дана)**у рок се не рачунају - нерадни дани и празници)** |
| Приоритет 2–Средњи | Корисник је у могућности да користи све функције од кључног значаја за пословање, али све функције нисудоступне што значајно ограничава коришћење система. | 72 | 120 (пет дана) |
| Приоритет 3 -Низак | Све функције Решења су у употреби и без обзира на то што постоје извесна делимична ограничења или, упркос настанку проблема, корисник може да без ограничења користи функције развоја софтвера, или је документација нетачна | 120 | 168 (седам дана) |

Извођач је у обавези да води евиденцију унутар ITSM алата и доставља месечни SLA извештај.

Извођач је дужан да пословање прилагоди прописима о заштити података о личности и информационој безбедности, те да предузме све мере заштите система од неовлашћеног приступа, губитка података или нарушавања интегритета. Примењене мере морају бити усклађене са политиком информационе безбедности наручиоца, као и са стандардима као што су SRPS ISO/IEC 27001:2022/Amd 1:2024. Уколико се обрађују осетљиви или персонални подаци, све интервенције морају бити извршене уз примену највиших стандарда поверљивости и евидентирања приступа.

Надоградње и измене у систему подлежу тестирању и формалној валидацији од стране наручиоца, уз обавезу извођача да обезбеди документацију, обуку корисника и писмено упутство за коришћење нових функционалности. Све надоградње морају бити тестиране у QAS-у, документоване и одобрене од стране наручиоца кроз UAT (User Acceptance Testing). Испоруке се сматрају прихваћеним тек по завршетку пробног рада и потписивању записника о прихватању**.**

#### Критеријум за квалитативни избор привредног субјекта

#### Списак пружених услуга

**Правни основ:** Члан 117. став 1. ЗЈН - Наручилац може да одреди услове у погледу техничког и стручног капацитета којима се обезбеђује да привредни субјект има потребне кадровске и техничке ресурсе и искуство потребно за извршење уговора о јавној набавци са одговарајућим нивоом квалитета, а нарочито може да захтева да привредни субјект има довољно искуства у погледу раније извршених уговора.

**Начин доказивања испуњености критеријума:** Привредни субјект дужан је да путем Портала састави и уз понуду поднесе изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, којом потврђује да испуњава овај критеријум за избор привредног субјекта. Наручилац је дужан да пре доношења одлуке у поступку јавне набавке захтева од понуђача који је доставио економски најповољнију понуду да достави доказе о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта.

**Овај критеријум доказује се:**

Списком реализованих уговора са описом услуга, називом наручиоца и периодом извршења услуга, као и потврдама наручилаца предметних услуга да су услуге извршене у свему на начин предвиђен уговором.

**Услови:**

Да понуђач има искуство у пружању услуга одржавања и надоградње истих или сличних софтверских решења. Овај критеријум подразумева да понуђач мора имати успешно реализована најмање три (3) уговора у последње три (3) године пре истека рока за подношење понуда, који се односе на одржавање и надоградњу истих или сличних софтверских решења.

#### Образовне и стручне квалификације

**Правни основ:** Члан 117. став 1. ЗЈН -Наручилац може да одреди услове у погледу техничког и стручног капацитета којима се обезбеђује да привредни субјект има потребне кадровске и техничке ресурсе и искуство потребно за извршење уговора о јавној набавци са одговарајућим нивоомквалитета, а нарочито може да захтева да привредни субјект има довољно искуства у погледу раније извршених уговора.

**Начин доказивања испуњености критеријума:** Привредни субјект дужан је да путем Портала састави и уз понуду поднесе изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, којом потврђује да испуњава овај критеријум за избор привредног субјекта. Наручилац је дужан да пре доношења одлуке у поступку јавне набавке захтева од понуђача који је доставио економски најповољнију понуду да достави доказе о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта.

**Овај критеријум доказује се:**

Изјавом понуђача о ангажовању тима, биографијама чланова тима са описом пројеката на којима су радили (CV) и сертификатима издатим од стране произвођача (SAP), релевантним за модуле који су предмет одржавања.

**Услови:**

Да понуђач има тим који ће бити ангажован на извршењу услуге, а који обухвата:

- 2 SAP функционалнa и техничкa консултантa који имају важеће сертификате издате од стране произвођача(SAP), релевантне за модуле који су предмет одржавања, и искуство у имплементацији, конфигурацији и оптимизацији наведених модула у окружењу јавног сектора или у организацијама са процесима упоредивим са јавним сектором (финансије, људски ресурси, логистика).

- једно лице у тиму треба да има искуство у одржавању SAP система у контексту важећих финансијских прописа Републике Србије.

#### Стандарди управљања квалитетом

**Правни основ:**

Члан 126. ЗЈН – Ако наручилац у сврху доказивања критеријума за квалитативни избор захтева достављање потврда независних тела којима се потврђује усаглашеност привредног субјекта са одређеним стандардима осигурања квалитета, укључујући приступачност за особе са инвалидитетом, дужан је да упути на системе осигурања квалитета који се заснивају на одговарајућим стандардима које су потврдила акредитована тела..

**Начин доказивања испуњености критеријума:** Привредни субјект дужан је да путем Портала састави и уз пријаву/понуду поднесе изјаву о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта, којом потврђује да испуњава овај критеријум за избор привредног субјекта. Наручилац је дужан да пре доношења одлуке у поступку јавне набавке захтева од понуђача који је доставио економски најповољнију понуду да достави доказе о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта.

Овај критеријум доказује се достављањем копије важеће сертификата SRPS ISO/IEC 27001:2022/Amd 1:2024 - “Безбедност информација, сајбер безбедност и заштита приватности - Системи менаџмента безбедношћу информација - Захтеви” (енг. *Information technology - Security techniques - Information security management systems - Requirements)*.

**Услови:** Систем мора бити хостован у складу са признатим међународним стандардом информационе безбедности, као што је SRPS ISO/IEC 27001:2022/Amd 1:2024 - “Безбедност информација, сајбер безбедност и заштита приватности - Системи менаџмента безбедношћу информација - Захтеви” (енг. *Information technology - Security techniques - Information security management systems - Requirements)* .

#### Критеријум за доделу уговора

У поступку доделе уговора за услуге одржавања и надоградње SAP система наручилац примењује критеријум економски најповољније понуде, сагласно члану 105. ЗЈН:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Бр.** | **Критеријум** | **Удео у укупно 100 пондера** |
| 1 | Цена (без ПДВ-а) | 90 пондера |
| 2 | Време реакције и решавање проблема | 10 пондера |

При израчунавању пондера Наручилац ће узети у обзир само оне понуде које након прегледа и стручне оцене нису одбијене као неприхватљиве.

Рангирање прихватљивих понуда ће се извршити према броју пондера који је додељен свакој понуди.

Укупан број пондера једнак је збиру пондера за сваки критеријум.

𝐵𝑢 - укупан број пондера

 𝐵𝑢 = 𝐵𝑐 + ∑ 𝐵𝑘 𝐵𝑐 - остварени број пондера за критеријум цене

 𝑘 𝑘 - критеријум квалитета

𝐵𝑘 - остварени број пондера за критеријум квалитета

#### Начин бодовања критеријума цене

 **Цена – максимално 90 пондера**

Максимални број пондера најбољој понуђеној вредности, односно са 80 пондера вреднује се понуда која има најнижу понуђену цену.

Остале понуде вреднују се у односу на најнижу понуђену цену, применом следеће формуле:

𝐵c - остварени број пондера за критеријум цене

 𝐵c = 𝑚𝑖𝑛𝐶 × 𝑃 𝑚𝑖𝑛𝐶 - најниже понуђена цена

 𝐶 𝐶 - понуђена цена

 𝑃 - вредност пондера цена (80)

#### Начин бодовања критеријума квалитета

 **Критеријум квалитета – максимално 10 пондера**

Оцењује се укупна функционална и техничка вредност понуђеног решења према следећим подкритеријумима:

|  |  |
| --- | --- |
| **Време реакције и решавања инцидената (SLA)** | **Број пондера** |
| Побољшање ≥ 20% у сва три приоритета (време реакције и решавања) | 10 |
| Побољшање ≥ 20% у два приоритета | 8 |
| Побољшање ≥ 20% у једном приоритету или побољшање до 20% у сва три | 5 |
| Нема побољшања у односу на минимум из техничке спецификације | 0 пондера |

Побољшање се мери у односу на максимално допуштене рокове дефинисане у техничкој спецификацији. Понуђач мора у понуди доставити табелу са тачно наведеним понуђеним временима за реакцију и решавање проблема по сваком приоритету. Наведени SLA параметри постају уговорна обавеза и основ за праћење извршења уговора и евентуалну примену пенала.

#### Уговорене права и обавезе

Моделом уговора, између осталог, потребно је предвидети следеће:

- Услуге које понуђач треба да пружа (нпр. текуће одржавање, адаптивно одржавање, надоградња и даљи развој функционалности по захтеву наручиоца, приоритете интервенција и сл.);

- Начин пружања услуга, укључујући доступне канале комуникације са понуђачем, радно време подршке, начин евидентирања интервенција и обавезу достављања периодичних извештаја о реализованим активностима.

- Начин плаћања уговорене цене;

- Обавезу достављања средстава финансијског обезбеђења испуњења уговорних обавеза;

- Обавезу понуђача да поступа у складу са релевантним прописима, као што су Закон о заштити података о личности и интерне политике наручиоца, уз обезбеђење мера заштите интегритета, поверљивости и доступности података;

- Регулисати права интелектуалне својине (нпр. сва права на резултате рада прелазе у власништво наручиоца);

- Рок важења уговора;

- Услове раскида уговора и сл.

#

# ЗАКЉУЧАК

Oвај документ представља свеобухватан и практично усмерен водич за наручиоце у Републици Србији, са циљем унапређења квалитета, законитости и одрживости поступака јавних набавки у области информационих технологија. Посебан значај дат је обавези набавке легалног софтвера и елиминисању ризика од коришћења неовлашћених или нерегулисаних лиценци.

Смернице обрађују и питања заштите података, интероперабилности, власништва над изворним кодом и спречавања vendor lock-in ситуација, дајући наручиоцима алате за стратешко управљање ИТ ресурсима и избор поузданих партнера. Применом овог документа, јавни сектор добија основу за доношење одлука које су усмерене ка транспарентности, технолошкој неутралности и одговорном коришћењу јавних средстава. Иако документ нема правну снагу, његов значај лежи у препорукама заснованим на пракси и стандардима, који могу бити интегрисани у интерне процедуре наручилаца као механизам за унапређење институционалне праксе. На тај начин, смернице не само што подстичу поштовање закона већ утичу и на развој културе одговорног дигиталног управљања у јавним институцијама.