



Република Србија
Агенција за привредне регистре

A Бранкова 25
11000 Београд (РС)

T +381 11 333 1 488
W www.apr.gov.rs

ПРИЛОГ1
Конкурсне документације ЈНОП 08/06-19

ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА

Београд
2019. године

KORIŠĆENI TERMINI

Naziv	Opis
АПР	Агенција за привредне регистре Републике Србије
МБР	Матични број правног лица
РС	Република Србија
РГЗ	Републички геодетски завод
ЈЛС	Јединице локалне самоуправе
РПЈ	Регистар просторних јединица
АР	Адресни регистар

Садржај

УСЛУГЕ УСПОСТАВЉАЊА ПУНЕ ИНТЕРОПЕРАБИЛНОСТИ ИЗМЕЂУ РЕГИСТРА ПРОСТОРНИХ ЈЕДИНИЦА, АДРЕСНОГ РЕГИСТРА И РЕГИСТАРА У АГЕНЦИЈИ ЗА ПРИВРЕДНЕ РЕГИСТРЕ	4
Сврха	4
Циљ	4
Основне информације	4
Опис задатака	6
Опис постојећег информационог система	6
Обухват пројекта	11
Обавезе, одговорности и кључни догађаји	12

УСЛУГЕ УСПОСТАВЉАЊА ПУНЕ ИНТЕРОПЕРАБИЛНОСТИ ИЗМЕЂУ РЕГИСТРА ПРОСТОРНИХ ЈЕДИНИЦА, АДРЕСНОГ РЕГИСТРА И РЕГИСТРА У АГЕНЦИЈИ ЗА ПРИВРЕДНЕ РЕГИСТРЕ

Сврха

Прикупљање и анализа захтева, дизајнирање, имплементација, тестирање и постављање у оперативан рад пословно-информатичких решења за успостављање пуне интероперабилности регистара АПР са РПЈ и АР, као и усклађивање адресних података и података о просторним јединицама у регистрима АПР са званичним подацима из РПЈ и АР.

Циљ

Велики број регистара у АПР је протеклих година, због недостатка ажурних РПЈ и АР, креирао интерне регистре адреса како би омогућили спровођење својих пословних процеса и јавно објављивање регистрованих података. Овака пракса, због различитости података, онемогућава интероперабилност и ажурирање података, како између самих АПР регистара, тако и са регистрима осталих органа јавне управе. Као последица тога, у различитим регистрима или евиденцијама за исто правно лице појављују се различите адресе седишта. Након реализације овог пројекта, квалитет података у базама АПР и интероперабилност и размена података АПР са другим органима ће бити значајно унапређена.

Генерални циљ пројекта је усклађивање актуелних података у базама регистара АПР са званичним подацима из РПЈ и АР, измена постојећих сервиса и апликативних система АПР у циљу коришћења званичних података из РПЈ и АР и успостављање пуне интероперабилности са системима РПЈ и АР ради одржавања ажурности података о просторним јединицама и адресама.

Ови циљеви треба да буду постигнути кроз више пројектних активности које треба да обезбеде идентификацију пословних процеса и делова информационог система који морају бити предмет измена и усклађивања, дефинисање начина измена компоненти информационог система (база података, апликација и сервиса), имплементацију, тестирање и пуштање у оперативни рад измењених компоненти информационог система.

Пројекат мора бити спроведен на начин да се не угрози постојећи ниво операција у АПР, кроз адекватно управљање пројектним активностима и ризицима.

Основне информације

У складу са Акционим планом за усклађивање РПЈ и АР са стањем на терену и за успоставу пуне интероперабилности између РПЈ, АР и других регистара, који је израдила Оперативна група Координационог тела за унапређење Адресног регистра и Регистра просторних јединица, донета је Уредба о Адресном регистру ("Службени гласник РС", број 63 од 28. јуна 2017. године). РГЗ је у сарадњи са ЈЛС израдио елаборате улица и кућних бројева и извршио дигитализацију улица и кућних бројева и успоставио РПЈ и АР (информације у упутства су доступна на сајту <https://geosrbija.rs/>). Овим активностима су створени предуслови за усклађивање база података АПР-а у делу адресних података и успостављање пуне интероперабилности између регистара АПР-а и РПЈ и АР.

Агенција обавља Законом поверене послове и води следеће регистре евиденције:

1. Регистар привредних субјеката, који обухвата:

Стр. 4 од 13

- а. привредна друштва, почео са радом 31. децембра 2004. године;
- б. предузетнике, почео са радом 01. јануара 2006. године;
- 2. Регистар финансијског лизинга, од 31. децембра 2004. године;
- 3. Регистар заложног права на покретним стварима и правима, од 15. августа 2005. године;
- 4. Регистар медија, од 13.02.2015. године којим је замењен Регистар јавних гласила, који се води у Агенцији од 14. октобра 2009. године;
- 5. Регистар удружења, од 22. октобра 2009. године;
- 6. Регистар страних удружења, од 22. октобра 2009. године;
- 7. Регистар туризма, од 1. јануара 2010. године;
- 8. Регистар стечајних маса, од 1. јануара 2010. године;
- 9. Регистар финансијских извештаја и података о бонитету правних лица и предузетника, од 1. јануара 2010. године;
- 10. Регистар мера и подстицаја регионалног развоја, од 1. фебруара 2011. године;
- 11. Регистар задужбина и фондација, од 01. марта 2011. године;
- 12. Регистар представништава страних фондација и задужбина, од 1. марта 2011. године;
- 13. Регистар удружења, друштава и савеза у области спорта, од 23.09.2011. године;
- 14. Регистар судских забрана, од 17.09.2011. године;
- 15. Регистар привредних комора, од 01.01.2013. године.
- 16. Регистар понуђача, од 01.09.2013. године;
- 17. Регистар факторинга, од 22.10.2013. године;
- 18. Регистар уговора о финансирању пољопривредне производње, од 01.06.2015. године,
- 19. Централна евиденција обједињених процедура за издавање грађевинских дозвола, од 01.01.2016. године,
- 20. Централна евиденција привремених ограничења права лица регистрованих у Агенцији за привредне регистре, од 01.06.2016. године;
- 21. Централна евиденција стварних власника, од 31.12.2018. године.

АПР има обавезу да у току 2019. и 2020. године, сви регистри у својим поступцима користе искључиво адресне податке РПЈ и АР.

Након повезивања регистара АПР-а са РПЈ и АР, регистрација седишта правних лица и предузетника која се региструју или регистрација промена седишта, биће могућа само на адресама које се налазе у званичном регистру. Свака промена адресе (адресних података) ће се након тога аутоматски преузимати у регистре АПР-а.

Опис задатака

Опис постојећег информационог система

Преглед регистара и апликативних система који се користе за спровођење пословних процеса везаних за поступке регистрације у АПР-у, дати су у следећој табели:

Регистри	Апликативни систем
Регистар туризма	VANILLA
Регистар судских забрана	
Регистар комора	
Регистар понуђача	
Регистар уговора о финансирању пољопривредне производње	
Регистар привредних субјеката - привредна друштва	REPSIS
Регистар привредних субјеката - предузетници	
Регистар удружења	
Регистра страних удружења	
Регистар стечајних маса	
Регистар задужбина и фондација,	
Регистар представништава страних задужбина и фондација	
Регистар удружења, друштава и савеза у области спорта	
Регистар финансијских извештаја и података о бонитету правних лица и предузетника	PIS FI
Регистар мера и подстицаја регионалног развоја	REGMPRR
Регистар заложног права на покретним стварима и правима	REZA
Регистар финансијског лизинга	RELIZ
Регистар Медија	REMEDIA

Осим наведених регистара у АПР-у се воде три централне евиденције и свака од евиденција води се у посебном апликативном систему али њихова измена није обухваћена овим пројектом.

У оквиру овог пројекта потребно је извршити усклађивање просторних и адресних података који се налазе у базама појединих регистара АПР-а са подацима из РПЈ и АР и успоставити интероперабилност ових регистара са РПЈ и АР.

Регистарски апликативни системи, који су предмет измене у оквиру пројекту су: REPSIS, REZA и VANILLA са припадајућим базама података. Осим наведених систем потребно је извршити и неопходне измене на систему IRIS и његовим пратећим подсистемима (сервисима и базама података), који се користи за спровођење пословних процеса Централне пријемне писарнице, од које посредно зависи рад других регистарских система.

Детаљнији опис појединачних апликативних система дат је у наставку документа.

REPSIS – Група регистара

1.	Функционалности	РЕПСИС апликативни систем се користи за управљање регистрацијом, а састоји се од подсистема, модула у апликацији, за вођење регистара: a. привредних друштава и предузетника, b. удружења, c. представништава страних удружења, d. стечајних маса, e. задужбина и фондација, f. представништава страних задужбина и фондација, g. удружења, друштава и савеза у области спорта
2.	Развојна технологија	Апликација је реализована као вишеслојна MS Windows десктоп базирана апликација, са серверском компонентом на IIS-у, користећи MS .Net Framework 4.0 над MS SQL Сервер 2008 R2 базом података.
3.	Продукциона платформа	Апликација је реализована као вишеслојна MS Windows десктоп базирана апликација, са серверском компонентом на IIS-у, користећи MS .Net Framework 4.0 над MS SQL Сервер 2008 R2 базом података.
4.	Везе са другим апликацијама	РЕПСИС представља централну базу података из које се врши преузимање актуелних података о правним лицима и предузетницима у све остале регистарске апликације у АПР-у и то: А) интерно онлине: ○ ИРИС – пријемна писарница и Регистар факторинга који се води у оквиру ИРИСа као посебан модул ○ РЕЗА – Регистар залога ○ РЕЛИЗ – Регистар финансијског лизинга ○ РЕМЕДИА – Регистар медија ○ Регистри који се воде у Ванилла апликацији: ▪ Регистар комора ▪ Регистар туризма ▪ Регистар понуђача ▪ Регистар судских забрана ▪ Регистар пољопривредних уговора ○ Централна евиденција привремених ограничења права лица ○ Централна евиденција обједињених процедура-ЦЕОП ○ Евиденција потврда и дописа – апликација која преузима и управља типовима предмета који нису спроведени у РЕПСИС апликацији (Потврде, Захтев за повраћај новца, Издавање копије документа, Обавештење, Остали упити из регистра, Потврда, Остало) Б) интерно преузимање података интеграционим скриптама: ○ Регистар мера и подстицаја регионалног развоја ○ Регистар финансијских извештаја Ц) екстерни корисници: ○ Веб претраге – Обједињена претрага правних лица и предузетника ○ ОСС (једношалтерски систем) – сервис који омогућава размену података при регистрацији правних лица и предузетника, између АПР, Пореске управе и Централног регистра обавезног

		социјалног осигурања (ЦРОСО). ○ ПЛВС - Сервис омогућује преузимање актуелних података о регистрованим ентитетима као и све промене над њима ○ Размена податка са Европским регистрима (EBR – European Business Registry)
--	--	---

Vanilla – Група регистара

1.	Функционалности	Vanilla апликативни систем се користи за управљање регистрацијом у више регистара, а састоји се од подсистема, модула у апликацији, за вођење регистара: a. туризма, b. судских забрана, c. комора, d. понуђача, e. уговора о финансирању пољопривредне производње
2.	Развојна технологија	Апликација је реализована као desktop апликација базирана на коришћењу Microsoft .NET 4.0 технологија за клијентски део, и Microsoft .NET 4.5 технологија за сервисе над MS SQL Server 2008 R2 базом података.
3.	Продукциона платформа	Апликација је реализована као desktop апликација базирана на коришћењу Microsoft .NET 4.0 технологија за клијентски део, и Microsoft .NET 4.5 технологија за сервисе над MS SQL Server 2008 R2 базом података.
4.	Везе са другим апликацијама	ВАНИЛА систем је повезан са: • ИРИС системом, кроз који се заводе примљени поднесци, • РЕПСИС системом, који представља систем статусних регистара, из кога се преузимају подаци о правним лицима.

REZA – Регистар заложног права

1.	Функционалности	РЕЗА апликативни систем се користи за управљање регистрацијом заложног права на покретним стварима и правима, од 15. августа 2005. године. Регистар заложног права представља јединствену централизовану електронску базу података о заложним правима на покретним стварима и правима која су у регистар уписана на захтев странака, у складу са Законом о заложном праву на покретним стварима уписаним у регистар.
2.	Развојна технологија	Апликација је реализована као вишеслојна MS Веб базирана апликација, са серверском компонентом на IIS-у 8.0, користећи MS .NET Framework 4.0 над MS SQL Server 2008 R2 базом података.
3.	Продукциона платформа	Апликација је реализована као вишеслојна MS Веб базирана апликација, са серверском компонентом на IIS-у 8.0, користећи MS .NET Framework 4.0 над MS SQL Server 2008 R2 базом података.
4.	Везе са другим апликацијама	РЕЗА систем је повезан са: • ИРИС системом, кроз који се заводе примљени поднесци, • РЕПСИС системом, који представља систем статусних регистара, из кога се преузимају подаци о правним лицима, РАФА системом, који представља систем Регистра уговора о

		финансирању пољопривредне производње, из којег се преузимају подаци о уговору о финансирању пољопривредне производње.
--	--	---

IRIS – Електронска пријемна писарница			
1.	Функционалности	ИРИС је централни апликативни систем Агенције, са циљем да управља обједињеним пријемом, односно свим улазним документима, захтевима, дописима, пријавама и осталим поднесцима.	
2.	Развојна технологија	Апликативна платформа База Број табела	Microsoft .NET Framework 4, WCF, WPF Microsoft SQL Server 2008 R2 30 табела са подацима, 20 шифарних табела
3.	Продукциона платформа	Апликативна платформа База Број табела	Microsoft .NET Framework 4, WCF, WPF Microsoft SQL Server 2008 R2 30 табела са подацима, 20 шифарних табела
4.	Везе са другим апликацијама	ИРИС представља апликацију обједињеног пријема и повезана је са следећим апликативним системима: А) интерно онлине: - РЕПСИС систем са својим регистрима: - привредних друштава и страних представништава, - предузетника, - удружења, - представништава страних удружења, - стечајних маса, - задужбина и фондација, - представништава страних задужбина и фондација, - удружења, друштава и савеза у области спорта - РЕЗА – Регистар залога - РЕЛИЗ – Регистар финансијског лизинга - РЕМЕДИА – Регистар медија - Ванилла апликација са својим регистрима: - Регистар комора - Регистар туризма - Регистар понуђача - Регистар судских забрана - Регистар пољопривредних уговора - Евиденција потврда и дописа – апликација која преузима и управља типовима предмета који нису спроведени у РЕПСИС апликацији (Потврде, Захтев за повраћај новца, Издавање копије документа, Обавештење, Остали упити из регистра, Потврда, Остало) Б) екстерни корисници: Веб претраге – Претрага података о примљеним пријавама и жалбама	

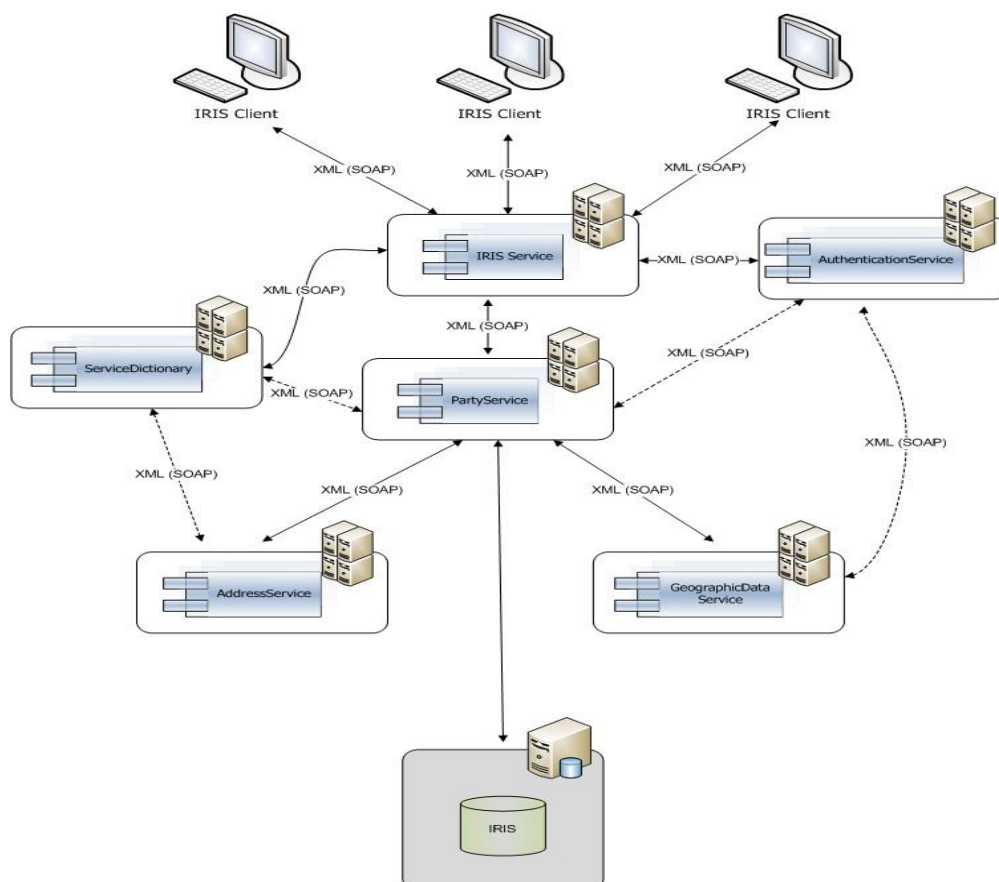
ИРИС систем се састоји из следећих подсистема:

1. Управљање пријавама/захтевима/поднесцима;

2. Управљање лицима (правна, физичка, домаћа, страна);
3. Управљање географским подацима (државе, градови, општине, места);
4. Управљање адресама;
5. Управљање корисничким налозима и правима;
6. Управљање документима.

Посебну пажњу треба посветити подсистему Управљање географским подацима јер се он користи у већини апликативних система АПР-а. Обзиром да у оквиру пројекта није могуће мењати и усклађивати све апликативне системе АПР-а, веома је извесно да се постојећа верзија ове компоненте мора сачувати, а за потребе усклађивања израдити нова. Одлуке ће бити донете током фазе анализе у самом пројекту.

Логичка архитектура ИРИС система приказана је следећим дијаграмом:



Опис постојећег модела GeoData приказан је на следећем дијаграму:

4. Интегрално тестирање система;
5. Припрема апликативних система, софтверских компоненти и база података за испоруку на продукционо окружење;
6. Испорука система на продукционо окружење и пуштање система у рад

Посебне обавезе укључују:

- израда и испорука техничке и корисничке документације;
- испорука комплетног изворног кода софтверских компоненти и скрипти базе података;

Током ангажовања претставници пружаоца услуге ће блиско сарађивати са свим релевантним претставницима АПР.

Обавеза пружаоца услуге је да изврши ажурирање података и миграција података у базама АПР са подацима из АР и РПЈ до нивоа ажурности података у АР и РПЈ на дан 1.12.2019. године. Уколико до тог датума подаци у АР и РПЈ не буду 100% ажурни, обавезе пружаоца услуге у преосталом делу биће пренете у 2020. годину. Сразмерно проценту испоручених услуга биће реализовано и плаћање. Процену нивоа испоручених услуга вршиће комисија за технички пријем услуга.

Обавезе, одговорности и кључни догађаји

• Почетак пројекта

На почетку пројекта биће одржан уводни састанак представника пружаоца услуге са релевантним представницима АПР-а са следећим темама:

- Дискусија у вези: циљева пројекта, предмета испоруке, тимова који ће учествовати у пројекту, плана комуникације, управљања ризицима, управљања изменама и временског распореда активности;
- Прикупљање основних информација о пројекту и израда предлога пројектног плана;

Пружалац услуге ће сачинити белешку са састанка и доставити је АПР-у.

• Пројектни план

Пружалац услуге ће доставити пројектни план са описаном методологијом управљања пројектом на основу предлога са уводног састанка. Пројектни план треба да садржи временски распоред активности, учеснике са улогама и одговорностима на страни пружаоца услуге и АПР-а, као и опис методологије за управљање пројектом.

Представници АПР-а ће доставити коментаре на пројектни план и усвојити га.

• GAP анализа и израда техничке спецификације

У складу са планом активности, а на основу прикупљених информација, пружалац услуге ће извршити GAP анализу, израдити техничку спецификацију и доставити је представницима АПР-а. Представници АПР-а ће верификовати техничку спецификацију. Пружалац услуге ће помоћи да се разјасне све недоумице до којих дође у процесу верификације техничке спецификације.

• Имплементација система

На основу техничке спецификације пружалац услуге ће извршити измене постојећих и/или израду нових ИТ компоненти система, тестирање компоненти, ажурирање података и миграцију података у базама АПР-а, као и интеграцију и тестирање информационог система у целини. Техничка спецификација се током фаза имплементације може ажурирати али на крају пројекта мора бити усклађена са изведеним стањем.

- **Испорука система и пуштање у рад**

По успешно завршеном тестирању система у целини, а у периоду који буде договорен између пружаоца услуге и АПР-а, пружалац услуге ће систем испоручити на продукционо окружење АПР-а и пустити га у рад.

- **Испорука документације и изворног кода**

На крају пројекта, а пре коначне примопредаје пружалац услуге је у обавези да АПР-у испоручи техничку и корисничку документацију, као и комплетан изворни код свих израђених и/или измењених ИТ компоненти (апликације, сервиси, објекти база података).

Пружалац услуге је одговоран за следеће испоруке:

Предмети испоруке	
1	Пројектни план са описаном методологијом управљања пројектом
2	Техничка спецификација система
3	Извршни код израђених и/или измењених ИТ компоненти инсталиран у продукционо окружење АПР-а
4	Ажурирани и мигрирани подаци у продукционим базама АПР-а и систем пуштен у рад
5	Техничка документација, корисничка документација и изворни код свих израђених и/или измењених ИТ компоненти (апликације, сервиси, објекти у базама података)

Понуђач је у обавези да у понуди презентује методологију развоја и имплементације софтвера коју намерава да користи у пројекту, како би се осигурали квалитет и управљивост процеса развоја (преферирана методологија развоја је RUP - Rational Unified Process).

Понуђач је у обавези да у понуди презентује методологију за вођење пројекта коју намерава да користи (PMI, Prince 2 или еквивалент).

Радни тим пружаоца услуге за извршење предметних услуга треба да обухвати:

- најмање једног запосленог или радно ангажованог пројект менаџера, који испуњава следеће услове: има стечено високо образовање и стечен Project Manager Professional (PMP) сертификат;
- најмање једног запосленог или радно ангажованог аналитичара или пројект менаџера, који испуњава следеће услове: има стечено високо образовање из информатичких или техничких наука и стечен сертификат за неку од агилних метода управљања развојем софтвера („Scrum“ или друга агилна метода управљања развојем софтвера);
- најмање три запослена или радно ангажована програмера, који испуњавају следеће услове: имају стечено високо образовање из информатичких или техничких наука и стечен Microsoft .NET сертификат;
- најмање једног запосленог или радно ангажованог програмера, који испуњава следеће услове: има стечено високо образовање из информатичких или техничких наука и стечен Microsoft Certified Professional сертификат;