

АГЕНЦИЯ ПО ГЕОДЕЗИЯ, КАРТОГРАФИЯ И КАДАСТЪР

# ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за

Проект: „Цифровизация на  
кадастрални данни и развитие на  
електронните административни  
услуги на АГКК“

Дейност: „Развитие на  
информационните системи на  
кадастъра и интеграция с външни  
системи“



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>СЪДЪРЖАНИЕ</b> .....	2
<b>1.РЕЧНИК НА ТЕРМИНИ, ДЕФИНИЦИИ И СЪКРАЩЕНИЯ</b> .....	6
1.1.Използвани акроними .....	6
1.2.Технологични дефиниции.....	6
1.3.Дефиниции за нива на електронизация на услугите .....	9
<b>2.ВЪВЕДЕНИЕ</b> .....	9
2.1.Цел на документа .....	9
2.2.За възложителя – функции и структура.....	9
2.3.За проекта.....	10
2.4.Нормативна рамка .....	11
<b>3.Цели, обхват и очаквани резултати от изпълнение на проекта</b> .....	14
3.1.Общи и специфични цели на проекта .....	14
3.2.Обхват на проекта .....	14
3.3.Целеви групи.....	15
3.4.Очаквани резултати .....	15
3.5.Период на изпълнение .....	17
<b>4.ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ</b> .....	17
4.1.Кадастрална административна информационна система (КАИС).....	18
4.2.Интегрирани информационни системи за кадастър и имотен регистър (ИИСКИР) .....	23
4.3.Документални архиви в СГКК .....	27
<b>5.ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА</b> .....	28



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



5.1.Общи изисквания към изпълнението на обществената поръчка .....	28
5.2.Общи организационни принципи .....	28
5.3.Управление на проекта.....	29
5.4.Управление на риска.....	31
<b>6.ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА .....</b>	<b>32</b>
6.1.Анализ на данните и изискванията .....	32
6.1.1.Специфични изисквания към етапите на бизнес анализа и разработка.....	34
6.1.2.Специфични изисквания при оптимизиране на процесите по заявяване на електронни административни услуги в зависимост от заявителя .....	36
6.1.3.Изисквания за оптимизиране на процесите по подаване на декларации, изискуеми в съответствие с нормативната уредба и вътрешните правила .....	39
6.1.4.Изисквания към регистрите и предоставянето на административните услуги .....	40
6.2.Изготвяне на системен проект .....	40
6.3.Разработване на софтуерното решение .....	41
6.4.Тестване .....	42
6.5.Внедряване .....	42
6.6.Обучение .....	42
6.7.Гаранционна поддръжка .....	43
<b>7.ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ В ДЪРЖАВНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ .</b>	<b>46</b>
7.1.Функционални изисквания към информационната система .....	46
7.1.1.Интеграция с външни информационни системи .....	46
7.1.2.Интеграционен слой .....	48
7.1.3.Технически изисквания към интерфейсите .....	49
7.1.4.Електронна идентификация на потребителите.....	50
7.1.5.Отворени данни.....	52
7.1.6.Формиране на изгледи .....	53
7.1.7.Администриране на Системата .....	54
7.2.Нефункционални изисквания към информационната система.....	54
7.2.1.Авторски права и изходен код .....	54



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



7.2.2.Системна и приложна архитектура.....	55
7.2.3.Повторно използване (преизползване) на ресурси и готови разработки.....	58
7.2.4.Изграждане и поддръжка на множество среди .....	60
7.2.5.Процес на разработка, тестване и разгръщане .....	61
7.2.6.Бързодействие и мащабируемост .....	62
7.2.7.Информационна сигурност и интегритет на данните.....	66
7.2.8.Използваемост.....	68
7.2.9.Системен журнал.....	76
7.2.10.Дизайн на бази данни и взаимодействие с тях.....	77
<b>8.ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТА.....</b>	<b>79</b>
8.1.Дейност 1: Анализ на нормативната уредба и описание на работните и бизнес-процесите .....	79
8.1.1.Описание на дейността.....	79
8.1.2.Изисквания към изпълнение на дейността .....	80
8.1.3.Очаквани резултати .....	81
8.1.4.Минимални изисквания за техническото предложение в частта по Дейност 1: Анализ на нормативната уредба и описание на работните и бизнес-процесите .....	82
8.2.Дейност 2: Надграждане и оптимизиране на КАИС.....	83
8.2.1.Описание на дейността.....	83
8.2.2.Изисквания към изпълнение на дейността .....	83
8.2.3.Очаквани резултати .....	94
8.2.4.Минимални изисквания за техническото предложение в частта по Дейност 2: Надграждане и оптимизиране на КАИС .....	97
8.3.Дейност 3 Надграждане и оптимизиране на ИИСКИР.....	99
8.3.1.Описание на дейността.....	99
8.3.2.Изисквания към изпълнение на дейността .....	99
8.3.3.Очаквани резултати .....	108
8.3.4.Минимални изисквания за техническото предложение в частта по Дейност 3: Надграждане и оптимизиране на ИИСКИР .....	112



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



<b>8.4.Дейност 4 Сканиране на досиетата на имотите в КККР и интеграция .....</b>	<b>114</b>
<b>8.4.1.Описание на дейността .....</b>	<b>114</b>
<b>8.4.2.Изисквания към изпълнение на дейността .....</b>	<b>114</b>
<b>8.4.3.Очаквани резултати .....</b>	<b>118</b>
<b>8.4.4.Минимални изисквания за техническото предложение в частта по Дейност 4:     Сканиране на досиетата на имотите в КККР и интеграция .....</b>	<b>119</b>
<b>9.ДОКУМЕНТАЦИЯ .....</b>	<b>121</b>
<b>9.1.Изисквания към документацията .....</b>	<b>121</b>
<b>9.2.Прозрачност и отчетност.....</b>	<b>122</b>
<b>9.3.Системен проект.....</b>	<b>123</b>
<b>9.4.Техническа документация .....</b>	<b>123</b>
<b>9.5.Протоколи .....</b>	<b>124</b>
<b>9.6.Комуникация и доклади .....</b>	<b>124</b>
<b>9.6.1.Встъпителен доклад.....</b>	<b>124</b>
<b>9.6.2.Междинни доклади.....</b>	<b>124</b>
<b>9.6.3.Окончателен доклад.....</b>	<b>125</b>
<b>10.РЕЗУЛТАТИ.....</b>	<b>126</b>



# 1. РЕЧНИК НА ТЕРМИНИ, ДЕФИНИЦИИ И СЪКРАЩЕНИЯ

## 1.1. Използвани акроними

Акроним	Описание
АИС	Автоматизирана информационна система
АМС	Администрация на Министерския съвет
АОП	Агенция по обществени поръчки
АПК	Административнопроцесуален кодекс
БУЛСТАТ	Регистър Булстат
ДАЕУ	Държавна агенция "Електронно управление"
ЗДОИ	Закон за достъп до обществена информация
ЗЕДЕП	Закон за електронния документ и електронния подпис
ЗЕУ	Закон за електронното управление
ИТ	Информационни технологии
КАО	Комплексно административно обслужване
ТР	Търговски регистър
ДХЧО	Държавен хибриден частен облак
ЦАИС	Централизирана автоматизирана информационна система
SDK	Software development kit
API	Application programming interface/Приложно програмен интерфейс
АГКК	Агенция по геодезия, картография и кадастър
ИИСКИР	Интегрирана информационна система за кадастър и имотен регистър
КАИС	Кадастрална административна информационна система

## 1.2. Технологични дефиниции

Термин	Описание
Виртуална комуникационна инфраструктура	Инфраструктура, която на база съществуваща физическа свързаност, предоставена от ДАЕУ, предоставя възможност за изграждане на отделни и защитени виртуални мрежи за всяка една от структурите в сектора, при гарантиране на



	сигурен и защитен обмен на информация в тях.
<b>Държавен хибриден частен облак</b>	Централизирана на ниво държава информационна инфраструктура (сървъри, средства за съхранение на информация, комуникационно оборудване, съпътстващо оборудване, разпределени в няколко локации, в помещения отговарящи на критериите за изграждане на защитени центрове за данни), която предоставя физически и виртуални ресурси за ползване и администриране от секторите и структурите, които имат достъп до тях, в зависимост от нуждите им, при гарантиране на високо ниво на сигурност, надеждност, изолация на отделните ползватели и невъзможност от намеса в работоспособността на информационните им системи или неоторизиран достъп до информационните им ресурси. Изолацията на ресурсите и мрежите на отделните секторни ползватели (е-Общини, е-Правосъдие, е-Здравеопазване, е-Полиция) се гарантира с подходящи мерки на логическо ниво (формиране на отделни клъстери, виртуални информационни центрове и мрежи) и на физическо ниво (клетки и шкафове с контрол на достъпа).
<b>Софтуер с отворен код</b>	Компютърна програма, която се разпространява при условия, които осигуряват безплатен достъп до програмния код и позволяват: Използването на програмата и производните на нея компютърни програми, без ограничения в целта; Промени в програмния код и адаптирането на компютърната програма за нуждите на нейните ползватели; Разпространението на производните компютърни програми при същите условия. Списък на стандартни лицензионни споразумения, които предоставят тези възможности, който може да бъде намерен в подзаконовата нормативна уредба към Закона за електронно управление или на: <a href="http://opensource.org/licenses">http://opensource.org/licenses</a> .
<b>Машинночетим формат</b>	Формат на данни, който е структуриран по начин, по който, без да се преобразува в друг формат позволява софтуерни приложения да идентифицират, разпознават и извличат специфични данни, включително отделни факти и тяхната вътрешна структура.



<b>Отворен формат</b>	Означава формат на данни, който не налага употребата на специфична платформа или специфичен софтуер за повторната употреба на съдържанието и е предоставен на обществеността без ограничения, които биха възпрепятствали повторното използване на информация.
<b>Метаданни</b>	Данни, описващи структурата на информацията, предмет на повторно използване.
<b>Официален отворен стандарт</b>	Стандарт, който е установен в писмена форма и описва спецификациите за изискванията как да се осигури софтуерна оперативна съвместимост.
<b>Система за контрол на версиите</b>	<p>Технология, с която се създава специално място, наречено “хранилище”, където е възможно да се следят и описват промените по дадено съдържание (текст, програмен код, двоични файлове). Една система за контрол на версиите трябва да може:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Да съхранява пълна история - кой, какво и кога е променил по съдържанието в хранилището, както и защо се прави промяната;</li> <li>• Да позволява преглеждане разликите между всеки две съхранени версии в хранилището;</li> <li>• Да позволява при необходимост съдържанието в хранилището да може да се върне към предишна съхранена версия;</li> <li>• Да позволява наличието на множество копия на хранилището и синхронизация между тях.</li> </ul> <p>Цялата информация, налична в системата за контрол на версиите за главното копие на хранилището, прието за оригинален и централен източник на съдържанието, трябва да може да бъде достъпна публично, онлайн, в реално време.</p>
<b>Първичен регистър</b>	Регистър, който се поддържа от първичен администратор на данни - административен орган, който по силата на закон събира или създава данни за субекти (граждани или организации) или за обекти (движими и недвижими) за първи път и изменя или заличава тези данни. Например Търговският регистър е първичен регистър за юридическите лица със стопанска цел, Имотният регистър е първичен регистър за недвижима собственост.





### 1.3. Дефиниции за нива на електронизация на услугите

Термин	Описание
<b>Ниво 1</b>	Информация - предоставяне на информация за административни услуги по електронен път, включително за начини и места за заявяване на услугите, срокове и такси.
<b>Ниво 2</b>	Едностранна комуникация - информация съгласно дефиницията за Ниво 1 и осигурен публичен онлайн достъп до шаблони на електронни формуляри.
<b>Ниво 3</b>	Двустранна комуникация - заявяване и получаване на услуги изцяло по електронен път, включително електронно подаване на данни и документи, електронна обработка на формуляри и електронна персонална идентификация на потребителите.
<b>Ниво 4</b>	Извършване на сделки или транзакции по услуги от Ниво 3, включващи онлайн разплащане или доставка.

## 2. ВЪВЕДЕНИЕ

### 2.1. Цел на документа

Целта на настоящия документ е да опише софтуерните изисквания към изпълнението на обществена поръчка за Дейност: „Развитие на информационните системи на кадастъра и интеграция с външни системи“ по Проект: „Цифровизация на кадастрални данни и развитие на електронните административни услуги на АГКК“

В настоящото техническо задание са описани и изискванията към проектната организация, документацията и отчетността.

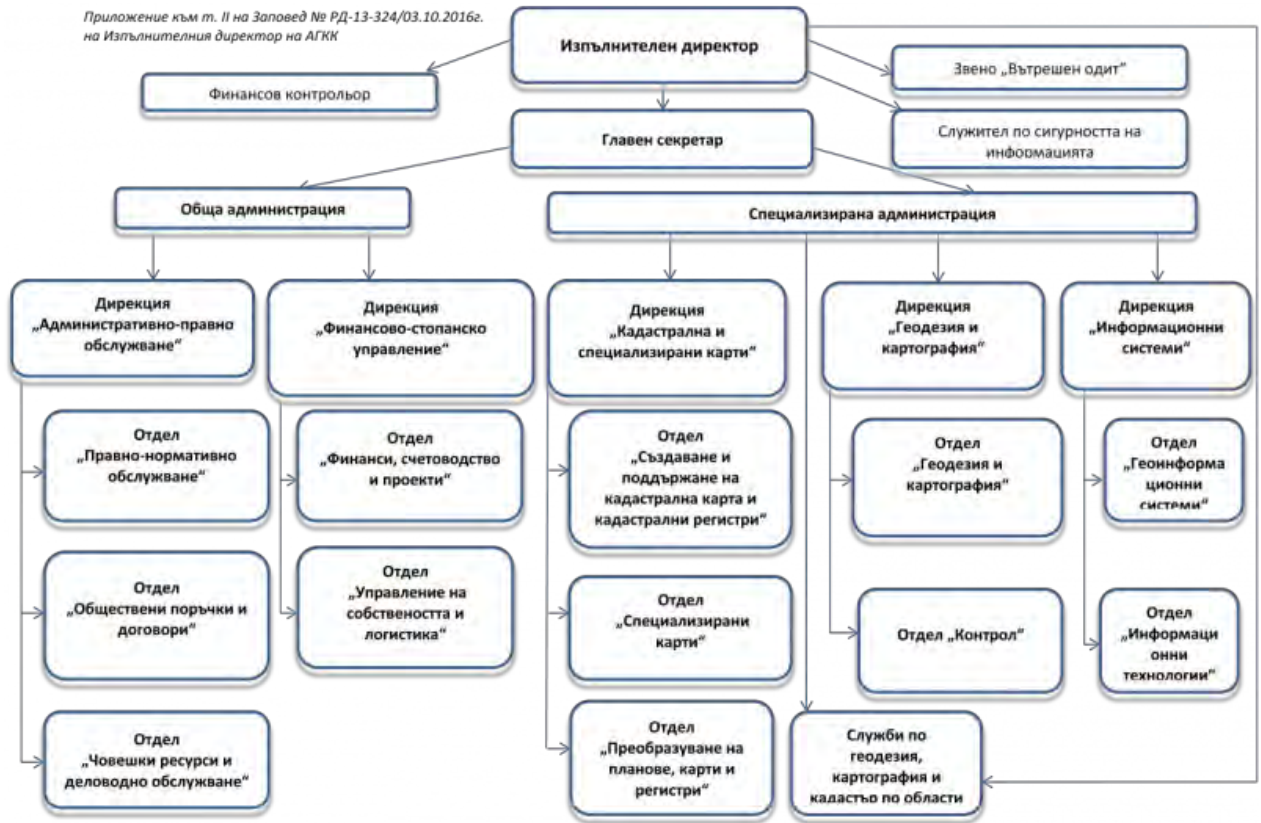
### 2.2. За възложителя – функции и структура

АГКК е представител на централната администрация, обслужващ гражданите и фирмите ползватели на геодезически, картографски и кадастрални услуги, като в своята дейност агенцията непрекъснато се стреми да подобрява качеството и разнообразието на предоставяните услуги. Към



днешна дата дейността на АГКК се осъществява посредством 28 териториални служби, разположени в 28-те областни центрове.

Структурата на АГКК е представена във Фигура 1:



Фигура 1. Структура на АГКК

### 2.3. За проекта

Поръчката се осъществява в изпълнение на Проект „Създаване на кадастрални данни в цифров вид и развитие на електронните административни услуги на АГКК“, съгласно Административен Договор № BG05SFOP001-1.002-0005-C01/16.01.2017 г. за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по оперативна програма „Добро управление“



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



Бенефициент е Агенция по геодезия картография и кадастър (АГКК).

Оперативна програма „Добро управление“ (ОПДУ) е основният инструмент на Република България за реализиране на административната и съдебната реформа, включително въвеждането на електронното управление. Оперативна програма "Добро управление" е разработена в партньорство между всички заинтересовани страни от администрацията, съдебната система и гражданския сектор. Управляващ орган на програмата е дирекция "Добро управление" в Администрацията на Министерския съвет.

През 2016 г. АГКК изготви проектно предложение „Цифровизация на кадастрални данни и развитие на електронните административни услуги на АГКК“. Проектът беше одобрен и получи финансиране от ОПДУ по силата на сключен договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ под № BG05SFOP001-1.002-0005-C01/16.01.2017 г

Предвижда се проектът да даде съществен принос за удовлетворяване на потребностите на целевата група, а именно: АГКК, гражданите и бизнеса, държавните и общински администрации, като постигне висока устойчивост, прозрачност и оперативна съвместимост на системите с кадастрални данни, както и обезпечаване на връзката на е-правителство с електронното обслужване.

## 2.4. Нормативна рамка

Проектът се осъществява в съответствие с изискванията, регламентирани със следните нормативни актове и стратегически документи:

- Закон за кадастърта и имотния регистър, изм. и доп. ДВ. бр.57 от 22 Юли 2016 г.;
- Закон за геодезията и картографията, изм. ДВ. бр.14 от 20 Февруари 2015 г.;
- Закон за устройство на територията, изм. ДВ. бр.15 от 23 Февруари 2016 г.;
- Административно-процесуален кодекс, изм. и доп. ДВ. бр.27 от 25 Март 2014 г.;
- Закон за електронното управление, изм. и доп. ДВ. бр.50 от 1 Юли 2016г., доп. ДВ. бр.62 от 9 Август 2016 г.;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Закон за достъп до пространствени данни Изм., ДВ, бр. 50 от 01.07.2016 г., в сила от 01.07.2016 г.;
- Закон за електронната идентификация (в сила от 22.11.2016);
- Закон за електронния документ и електронния подпис, изм. и доп., ДВ, бр. 100 от 21.12.2010 г., в сила от 01.07.2011 г.;
- Закон за достъп до обществена информация, изм. и доп., ДВ, бр. 50 от 01.07.2016 г., в сила от 01.07.2016 г.;
- Наредба № 1 от 27.02.2004г. за предоставяне на данни от органите на данъчната администрация на Агенцията по кадастъра (по чл. 37 ЗКИР), обн., ДВ, бр. 28 от 06.04.2004 г.;
- НАРЕДБА № РД-02-20-4 от 11 октомври 2016 г. за предоставяне на услуги от кадастралната карта и кадастралните регистри, обн. ДВ - брой: 83, от дата 21.10.2016 г.
- Наредба № 3 от 16.02.2001г. за водене и съхраняване на регистъра на лицата, правоспособни да извършват дейности по кадастъра (по чл.22 ЗКИР), Обн. ДВ. бр.19 от 2 Март 2001г., изм. ДВ. бр.15 от 17 Февруари 2006 г.;
- Наредба № 3 от 28.04.2005г. за съдържанието, създаването и поддържането на кадастралната карта и кадастралните регистри ( по чл. 31 от ЗКИР) , В сила от 13.05.2005 г., Обн. ДВ. бр.41 от 13 Май 2005г., изм. ДВ. бр.16 от 21 Февруари 2006г., изм. ДВ. бр.82 от 21 Октомври 2011 г.;
- Наредба № 15 от 23.07.2001г. за структурата и съдържанието на идентификатора на недвижимите имоти в кадастъра (по чл. 26 от ЗКИР), В сила от 14.08.2001 г.,Обн. ДВ. бр.71 от 14 Август 2001г., изм. ДВ. бр.16 от 21 Февруари 2006 г.;
- Наредба № РД-02-20-3 от 29.09.2016 г. за структурата и съдържанието на идентификатора на недвижимия имот и на номера на зоната на ограничение в кадастъра, обн. ДВ-брой: 80, от дата 11.10.2016 г.
- Наредба № 19 от 28.12.2001 г. за контрол и приемане на кадастралната карта и кадастралните регистри (по чл. 50 ЗКИР), Обн. ДВ. бр.2 от 8 Януари 2002г., изм. ДВ. бр.16 от 21 Февруари 2006 г.;
- НАРЕДБА № РД-02-20-5 от 15 декември 2016 г. за съдържанието, създаването и поддържането на кадастралната карта и кадастралните регистри - обн. ДВ.брой: 4, от дата 13.1.2017 г.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Наредба № 18 от 03.06.2005г. за съдържанието, условията и реда за създаване и поддържане на специализираните карти и регистри за изградената от оператори далекосъобщителна инфраструктура от 03.06.2005 г., обн. ДВ. бр.53 от 28.06.2005 г.;
- Наредба № 5 от 28 декември 2006 г. за техническите паспорти на строежите, изм. и доп. ДВ. бр.80 от 13 Септември 2013 г.;
- Условни знаци за кадастрални планове на населени места и незастроени терени в мащаби 1:1000 и 1:500;
- Формат за обмен на кадастрални данни (архивиран htm файл) - CAD 2, Формат за обмен на кадастрални данни (архивиран doc файл) - CAD 3, Формат за обмен на кадастрални данни (архивиран doc файл) - CAD 4, Заповед № РД-13-334 / 22.12.2011 г. за допълнение на "Формата за обмен на кадастрални данни" ; Заповед № РД-13-207/16.06.2015 – за промяна на формата за обмен на кадастрални данни; Заповед № РД-13-254/18.07.2016 г. за изменение на формата за обмен на кадастрални данни; Заповед № РД-13-207/16.06.2015 – за промяна на формата за обмен на кадастрални данни;
- Постановление № 293 от 8 ноември 2016 г. за изменение и допълнение на Тарифа № 14 за таксите, които се събират в системата на МРРБ и от областните управители, приета с Постановление № 175 на МС (ДВ. бр. 90 от 15.11.2016 г)
- Постановление № 153 от 29 юли 2010г. за въвеждане на „Българска геодезическа система 2005“;
- Наредба № 2 от 30 юли 2010 г. за дефиниране, реализация и поддържане на Българската геодезическа система;
- Наредба № 3 от 26 октомври 2006г. за транслитерация на българските географски имена на латиница (обн.ДВ. бр.94 от 21.11.2006г.);
- Инструкция № РД-02-20-12 от 03 август 2012 г. за преобразуване на съществуващите геодезически и картографски материали и данни в „Българска геодезическа система 2005“(Обн. ДВ. бр.63 от 17 Август 2012 г.);
- Инструкция за геодезическите работи при поддържане на подробните градоустройствени планове;



## 3. Цели, обхват и очаквани резултати от изпълнение на проекта

### 3.1. Общи и специфични цели на проекта

Проектът е насочен към постигане на висока устойчивост, прозрачност и оперативна съвместимост на системите с кадастрални данни, както и обезпечаване на връзката на е-правителство с електронното обслужване

Постигането на общата цел ще бъде реализирано чрез следните специфични цели, съответстващи на планираните по проекта дейности:

- Изготвяне на анализ на нормативната уредба и описание на работните и бизнес-процесите
- Надграждане и оптимизиране на системите КАИС и ИИСКИР
- Създаване на цифрови досиета на имотите в КККР и интеграция

### 3.2. Обхват на проекта

Описаните в т. 3.1 цели се осъществяват с изпълнението на следните основни дейности, които формират обхвата на проекта:

- Дейност 1: Анализ и описание на работните процеси за предоставяне на административните услуги и изготвяне на предложение за усъвършенстването им съгласно разработената методология на Министерски съвет;
- Дейност 2: Надграждане и оптимизиране на КАИС
- Дейност 3: Надграждане и оптимизиране на ИИСКИР
- Дейност 4: Дигитализиране на хартиените документи, съдържащи се в досиетата на недвижимите имоти, както и на хартиените документи, съхранявани в деловодния архив на службите по геодезия, картография и кадастър



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



### 3.3. Целеви групи

Целевите групи, към които е насочен проектът, обхващат:

- Специализираната администрация на АГКК, включително преки потребители /оператори/ на разработените и внедрени специализирани информационни системи;
- Крайните потребители на административните услуги на АГКК - гражданите и бизнеса;
- Лица осъществяващи публични функции (напр. нотариуси, съдебни изпълнители);
- Други централни администрации, областните и общинските администрации.

### 3.4. Очаквани резултати

Очакваните резултати от изпълнението на настоящата поръчка са:

- Постигане на надеждна работоспособност на централизираната информационна система при многократно нарастване на обема от данни в централната база данни и значително увеличаване на онлайн заявките към нея;
- Изменени и надградени електронни административни услуги, съответстващи на промените в законодателството;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Подобрени (оптимизирани, опростени и съкратени) работни процеси за предоставяне на административни и електронни административни услуги, насочени към потребителите;
- Съществено повишена използваемост и достъпност на потребителските интерфейси и съвместимост най-широкоразпространените платформи;
- Повишена ефективност в работата на АГКК за бързо и качествено обслужване на гражданите и бизнеса;
- Използване на основните предимства на софтуера с отворен код (open source) по отношение на операционните системи, системите за управление на бази данни, приложните и специализираните географски сървъри и библиотеки, и инфраструктурните решения за резервиране на системите - реализирана повишена скалируемост и отказоустойчивост на системите без необходимост от закупуване и/или надграждане на софтуерни лицензи;
- Извършен анализ и оценка на съществуващата информация и административни услуги, включително предложения и препоръки за оптимизация на съществуващите и надграждане и разширяване на извършваните услуги и процеси;
- Надградена информационно-комуникационната среда, с цел подобряване на качеството, бързината и надеждността на предоставяните кадастрални административни услуги от КАИС и ИИСКИР и постигане на оперативна съвместимост, като се спазват изискванията, заложиени в Закона за електронно управление (ЗЕУ);





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Разработена и пусната в редовна експлоатация мобилна версия на КАИС портал с възможност за заявяване и плащане на справки и услуги от потребителите през мобилни платформи;
- Създадени механизми за съхранение на потребителски данни в директорийни услуги;
- Публикуван изходен код, техническа и потребителска документация за новите разработки в публичното хранилище, съгласно изискванията на ЗЕУ;
- Реализирани нови вътрешно административни услуги за нуждите на други администрации и нови електронни административни услуги за гражданите и бизнеса;
- Обучени служители от специализираната администрация и системни администратори;
- Осигурена гаранционна поддръжка на системите.

### 3.5. Период на изпълнение

Крайният срок за изпълнение на обществената поръчка е до 24 (двадесет и четири) месеца.

Участниците трябва да изготвят подробен график, в който следва да се конкретизират сроковете за изпълнение на всяка дейност и поддейност от настоящата поръчка. Графикът за изпълнение трябва да бъде съобразен с продължителността на дейността и не може да надвишава посочения краен срок.

## 4. ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД

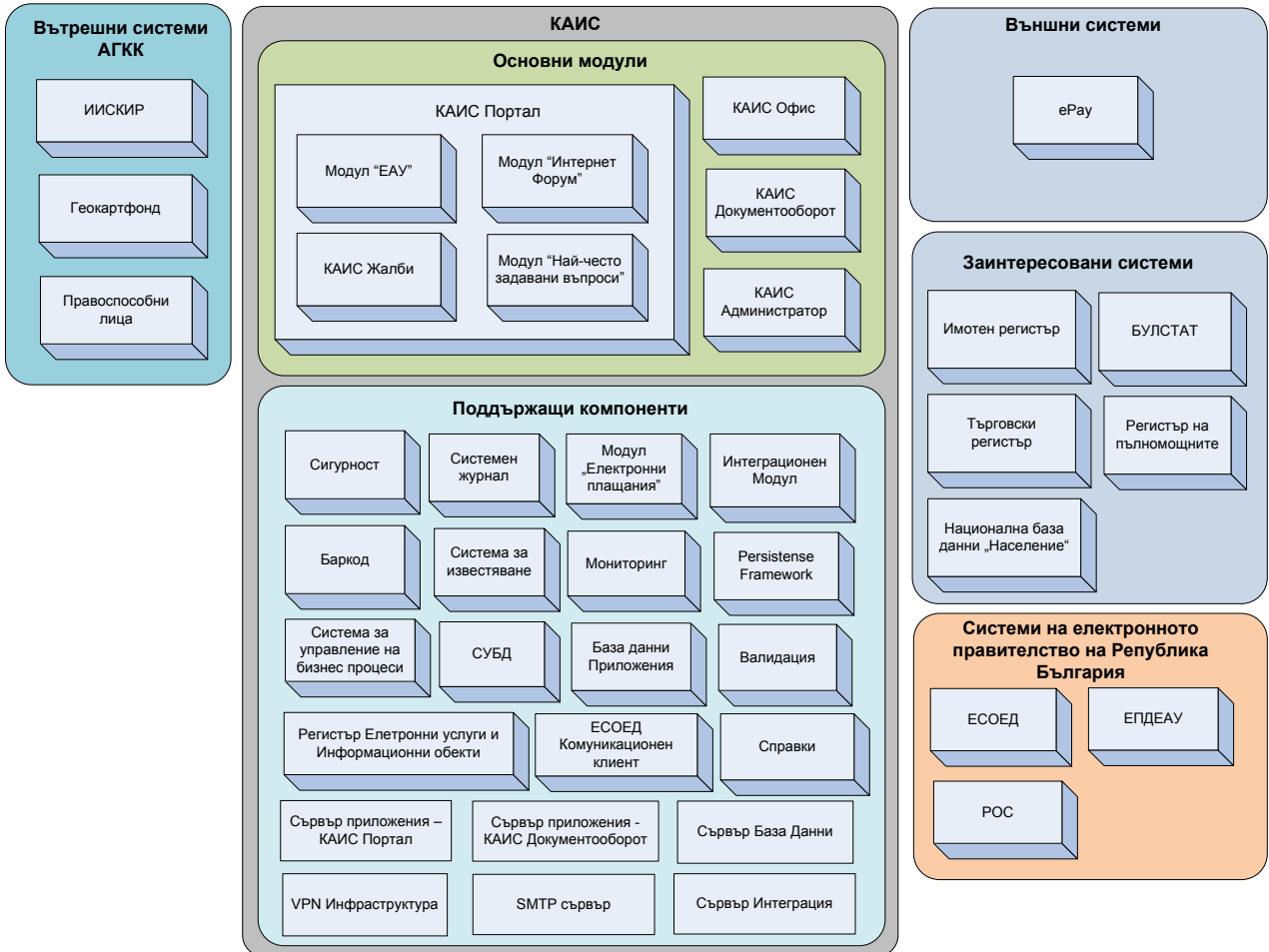


#### **4.1. Кадастрална административна информационна система (КАИС)**

Агенцията по геодезия, картография и кадастър реализира проект, изпълняван по ОП “Административен капацитет”, с рег. № 10-31-1/ 31.05.2010 и наименование „Предоставяне на електронни и комплексни административни услуги от АГКК, чрез разработване и внедряване на софтуер в съответствие със закона за електронното управление (ЗЕУ). Разработване на вътрешни правила за документооборота на електронни документи и документи на хартиен носител и реализация на електронна система за управление на жалби, предложения и сигнали.” на Агенция по геодезия, картография и кадастър. Проектът се изпълнява в периода 2012 г. – 2013 г. Целта на проекта е Подобряване на качеството на административното обслужване на гражданите и бизнеса чрез развитие на електронно управление и повишаване на контрола и събираемостта на приходите от услуги.

В рамките на проекта беше създадена Кадастрална административна информационна система (КАИС) и съответната интеграция със съществуващата ИИСКИР. Посредством КАИС вече е възможно постигането на контрол на документооборота, заявяване на услуги през интернет, правене на справки за статуса на заявените услуги и други. В резултат от изпълнение на проекта е налице оптимизация на работните процеси за предоставяне на електронни административни услуги в АГКК, оптимизирането и осигуряването на достъп до услуги на незрящи, както и на достъп до услуги на чуждоговорящи клиенти чрез онлайн транслитерация

Компоненти, от които е изградена КАИС и системите, с които КАИС обменя информация, са изобразени на следващата фигура:



Фигура: КАИС – Логическа архитектура

Представянето на КАИС се отнася към текущия момент. В описанието са включени общи характеристики на системата и описание на модулите. Детайлно описание на процесите и функциите на КАИС може да се получи от техническата документация за КАИС, в т.ч.:

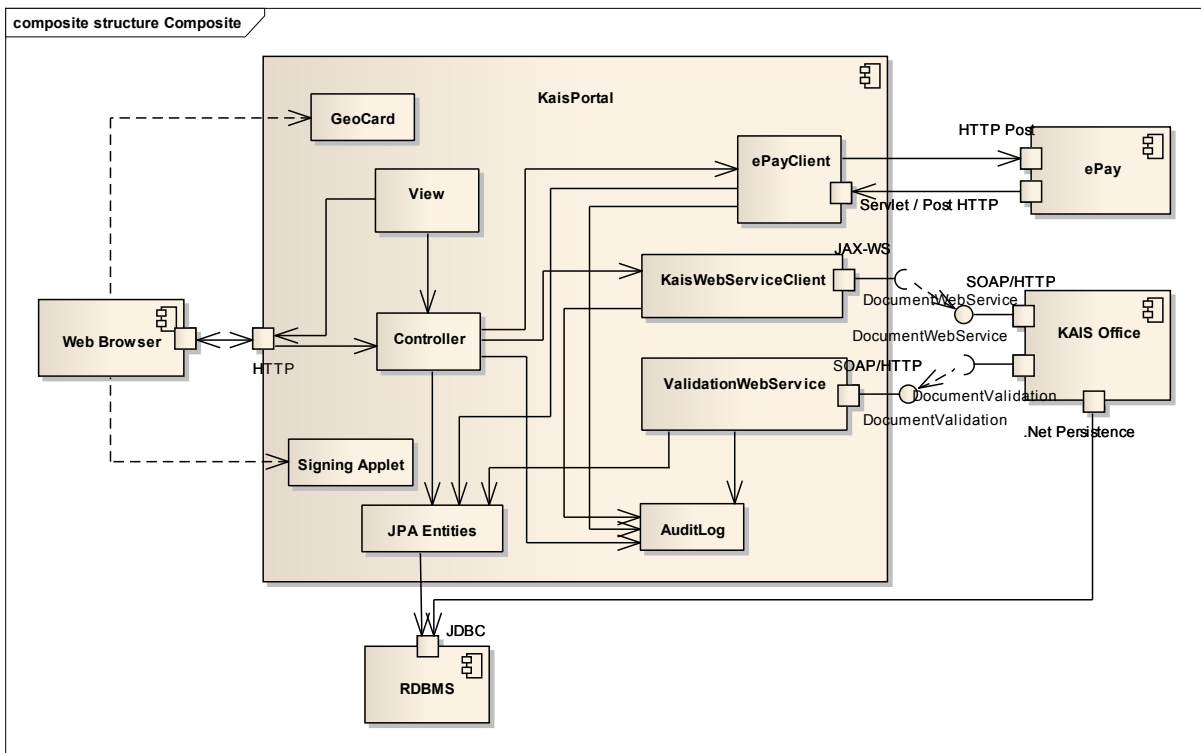
- Бизнес модел на КАИС;
- Описание на базата данни на системата;
- Техническа документация за системна поддръжка на КАИС;
- Ръководства на потребителя на КАИС.

Цялата налична документация по проектите за създаване и надграждане на системата КАИС е на разположение в АГКК. В случай, че Кандидатите преценят, че искат да се запознаят с документацията преди изготвяне на офертите си, те могат да направят това в сградата на АГКК на адрес София, ул. Мусала 1 след предварителна



заявка. На избрания изпълнител ще бъде предоставена цялата налична документация и изходни програмни кодове на системата в процеса на изпълнение на договора. Изпълнителят не може да изисква от Възложителя като условие за изпълнение предоставянето на документация, която не е била създавана за тази система и не е налична.

#### 4.1.1. КАИС Портал



Фигура: Структура на КАИС Портал

Порталът осигурява вход на клиенти за изпълнение на услуги от АГКК чрез интернет. В него се обединяват функциите за регистрация на документи, клиенти, услуги, справки от компонент „Имотен регистър”, справки от деловодство. Задачите, които решава, са:

- разглеждане, търсене и справки с данни от ГКФ, кадастър, правоспособни лица и др;
- подаване на входящи документи;
- регистрация на клиент в единна база данни на КАИС;
- регистрация на услуги в единна база данни на КАИС;
- справки по деловодство;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД

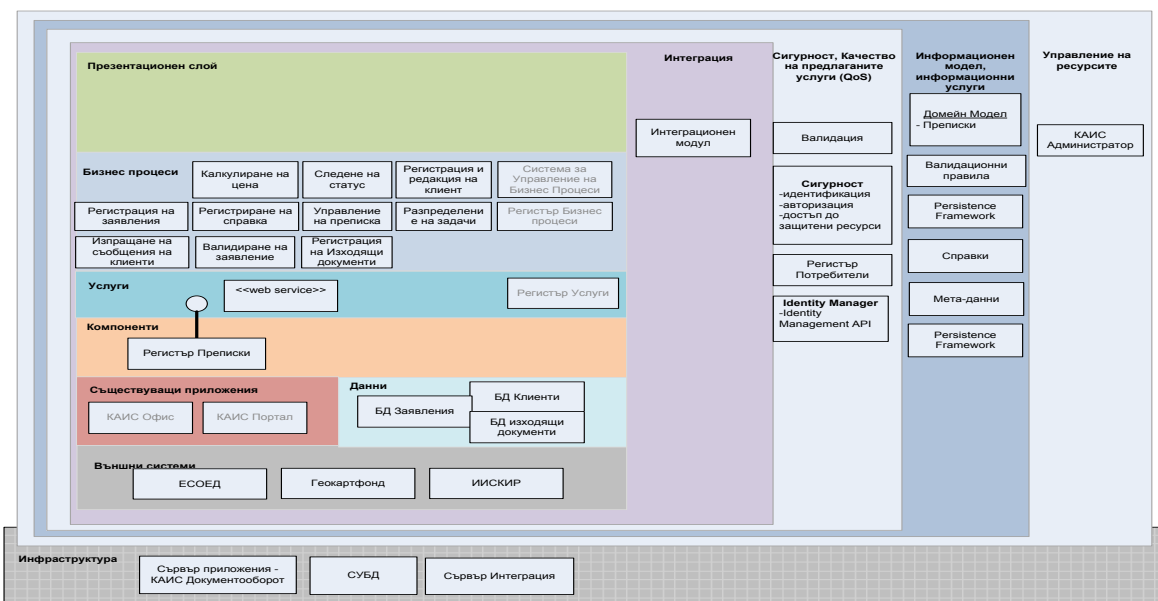


- предоставяне на резултат от услуга;
- Система за често задавани въпроси и отговори (FAQ);
- Справочна система с практики в АГКК;
- Подаване на жалби и сигнали и много други.

#### КАИС Портал се състои от следните под-модули:

- Модул „ЕАУ (електронни административни услуги)” реализира функционалност за: подаване на заявления за ЕАУ; валидация на заявленията; заплащане на такси за обработка; проверка на статус на изпълнение на ЕАУ и др;
- Модул „КАИС Жалби” - реализира функционалност за регистрация и управление на жалби, предложения и сигнали, както и регистрация на възражения относно административни актове издадени от АГКК;
- Модул „Най-често задавани въпроси”;
- Модул „Интернет Форум”;
- Модул „Карта“.

#### 4.1.2. КАИС Документооборот





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД

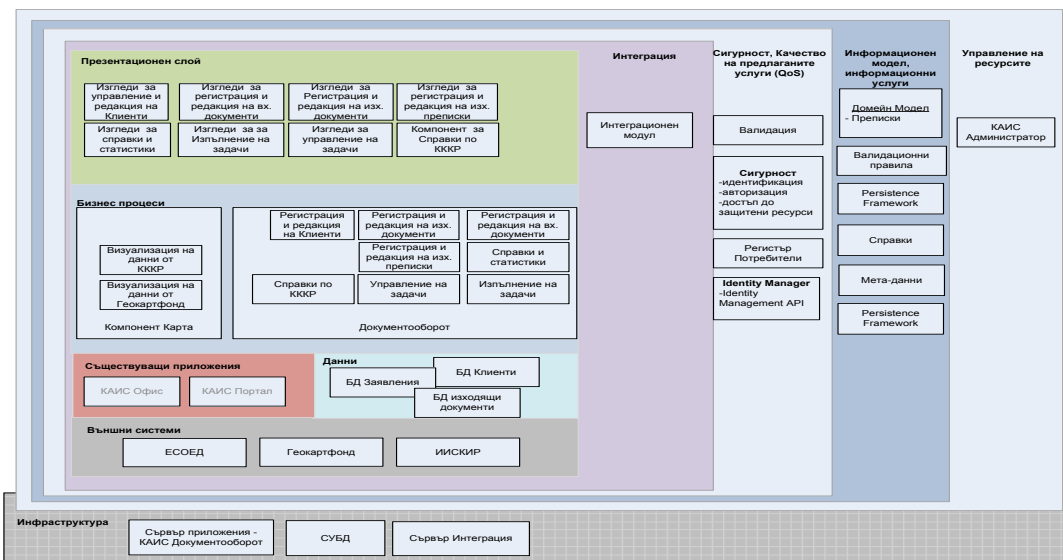


Фигура: Архитектура на КАИС Документооборот

### Модулът осигурява:

- проверка/валидация на подадените от клиента данни и/или заявления;
- регистрация на клиенти в единна база данни на КАИС;
- регистрация на документи и заявления за услуги на гише;
- плащане за услуги и проверка на плащането;
- разпределение на задачи;
- изработване на резултати от услуги;
- предоставяне на резултати от услуги, предоставяни от КАИС;
- интеграция с ЕСОЕД на електронно правителство;
- администриране и управление на ресурсите на КАИС;
- съхраняване и поддържане на мета данните за обектите.

### 4.1.3. КАИС Офис



Фигура: Архитектура на КАИС Офис



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



Модулът е инсталиран в офисите на СГКК, на АГКК и в изнесените работни места и осигурява възможност на служителите да въвеждат постъпили документи, да регистрират клиенти, да правят справки чрез функции подобни на тези в модула „КАИС портал“.

**Модулът осигурява:**

- проверка/валидация на подадените от клиента данни;
- регистрация на клиенти в единна база данни на КАИС;
- регистрация на документи и услуги в единна база данни на КАИС;
- плащане за услуги, проверка и потвърждаване на плащането;
- предоставяне на резултат от услуга;
- разпределение на задачи;
- изработване на резултати от услуги.

Чрез модула могат да се правят справки от централната и от съответната регионална база данни на кадастъра.

#### 4.1.4. КАИС Администратор

**Модулът осигурява:**

- функционалност за достъп до всички ресурси на системата, номенклатурни таблици и регистри, данни за клиенти, данни за услуги и други системни ресурси;
- мониторинг на действията на служителите на АГКК и управление на правата на клиентите и служителите;
- промяна на системни параметри и номенклатури;
- създаване и промяна на ЕАУ;
- създаване на потребители, създаване на роли за достъп до системни ресурси;
- изготвяне на справки за използваните от клиентите ресурси на КАИС;
- архивиране и възстановяване на данни.

## 4.2. Интегрирани информационни системи за кадастър и имотен регистър (ИИСКИР)

През 2001 г. Българското правителство и Световна банка (Международна банка за възстановяване и развитие) сключват Заемно споразумение № 4619 – BUL по проект „Кадастър и имотна регистрация“, като една от клаузите е за създаване на интегрирана информационна система. В периода от 2006 г. до 2008 г. е осъществявано изграждане и тестване на Интегрирана информационна система за кадастър и имотен регистър (ИИСКИР).



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



Информационната система на кадастъра и имотния регистър е интегрирана информационна система, която се изгражда и ще се поддържа съвместно от Агенцията по геодезия, картография и кадастър и от Агенцията по вписванията.

Основното предназначение на системата е надеждно обхващане на данните за граници на собственост, собственици, основания за собственост и ограничения върху собствеността. Интегрираната информационна система на кадастъра и имотния регистър стартира през 2007г.

Цифровата кадастрална карта и кадастрални регистри (КККР), изготвени съгласно ЗКИР е основния масив с пространствени данни в Агенция по геодезия, картография и кадастър. В него се съдържат данни за поземлените имоти, сгради и самостоятелни обекти на собственост на територията на страната. Чрез ИИСКИР се поддържа и съхранява кадастралната информация и се изготвят услуги за гражданите, дружествата, общините и ведомствата. Чрез системата се отразяват настъпили промени в КККР, изготвят се скици, схеми, регистри, извадки и други официални документи и справки от КККР.

Представянето на ИИСКИР се отнася към текущия момент. В описанието са включени общи характеристики на системата и описание на модулите. Детайлно описание на процесите и функциите на ИИСКИР може да се получи от техническата документация за ИИСКИР, в т.ч.:

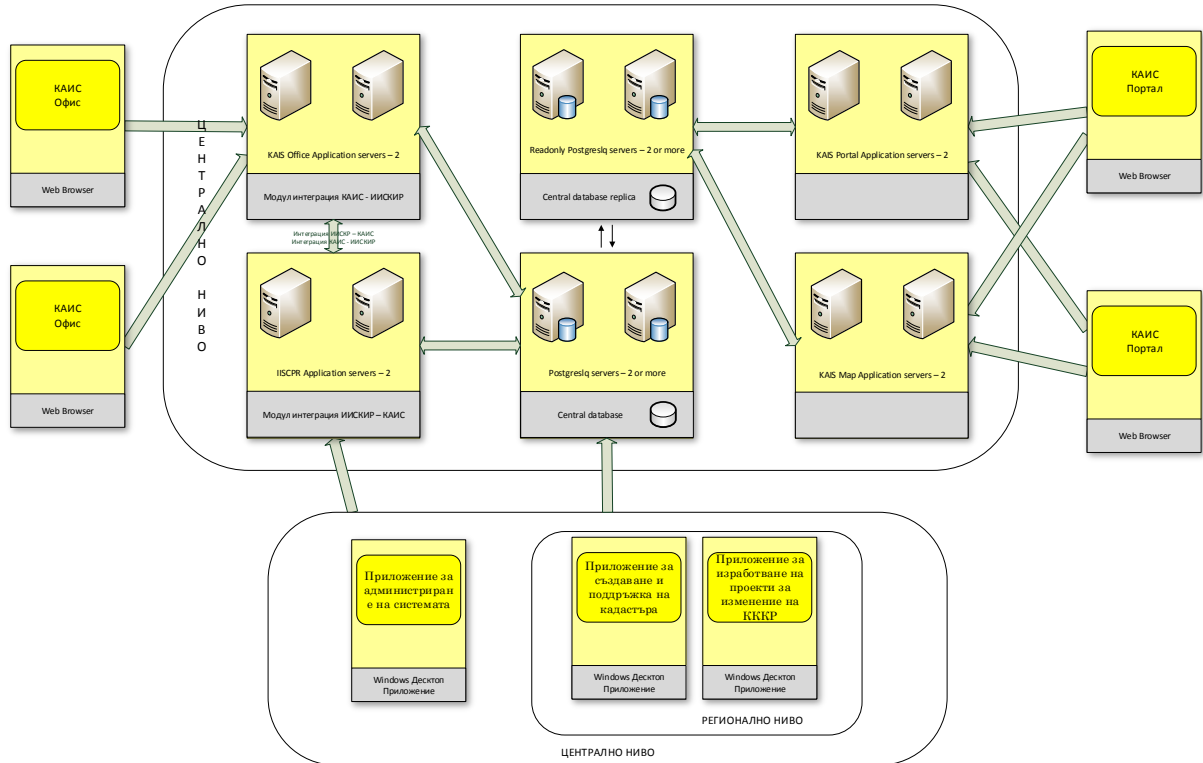
- Бизнес модел на ИИСКИР.
- Описание на базата данни на системата;
- Техническа документация за системна поддръжка на ИИСКИР
- Ръководства на потребителя на ИИСКИР;

Цялата налична документация по проектите за създаване и надграждане на системата ИИСКИР е на разположение в АГКК. В случай, че Кандидатите преценят, че искат да се запознаят с документацията преди изготвяне на офертите си, те могат да направят това в сградата на АГКК на адрес София, ул. Мусала 1 след предварителна заявка. На избраният изпълнител ще бъде предоставена цялата налична документация и изходни програмни кодове на системата в процеса на изпълнение на договора. Изпълнителят не може да изисква от Възложителя като условие за изпълнение предоставянето на документация, която не е била създавана за тази система и не е налична.

#### **4.2.1. Физическа архитектура на ИИСКИР**

Архитектурата на ИИСКИР обхваща частите централно ниво, областно ниво и интеграция с КАИС. Между нивата централно ниво, регионално ниво и КАИС, има изградена комуникационна свързаност от тип VPN, която разрешава съвместната работа на модулите в отделните нива.





Фигура: Схема на архитектурата на ИИСКИР

Пространствените данни в базата данни се съхраняват в ESRI формат в binary large object поле в базата данни. За поддръжка и редакция на пространствените данни в ИИСКИР се ползва ESRI ArcSDE 9.3 и неговите механизми на работа. Поради това, в базата има създадена и схема SDE. В гео-базата данни се ползва версионния механизъм на ESRI ArcSDE, като за всеки проект се прави нова версия. За СУБД се използва PostgreSQL 9.1, като за целите на балансиране на натоварването се използват 2 физически сървъра с инсталиран rgPool.

В ИИСКИР модул „Кадастър“ се ползват два механизма за съхраняване на история:

- За слоевете с геометрични данни се ползва ESRI ArcSDE механизъм за запазване на история на промените – History markers.
- За останалите таблици в които се извършат промени се ползва разработен механизъм за съхранение на история на следния принцип:

За всяка бизнес таблица се създава таблица, със структура аналогична на релационната таблица, за която ще се поддържа история, като се добавят и полета за промяната - дата, потребител, компютър, операции. Създадени се тригери към релационната таблица, които се стартират при въвеждане на нов ред, при



актуализация на ред и при изтриване на ред от релационната таблица за запис на данни в Н таблицата.

#### **4.2.2. Софтуерни приложения на ИИСКИР**

##### **4.2.2.1. Приложение за справки и редакции в ИИСКИР.**

Приложението дава възможност за извършване на справки, коригиране данните за административни граници, проекти за КККР и КРНИ, разпределяне и назначаване на задачи, получени от КАИС.

**Състои се от два компонента:**

- Сървърна част - използва PostgreSQL 9.1.18 RDBMS, ESRI ArcSDE 9.3
- Клиентска част - използва Microsoft .NET Framework 4, ESRI ArcGIS Engine Runtime;

##### **4.2.2.2. Приложение за администриране на ИИСКИР.**

Това е самостоятелно приложение, което дава възможност на администраторите на АГКК за управление на номенклатури, за всички служби по геодезия, картография и кадастър, администриране на базата данни, корекция в заповеди, управление на права/роли/потребители и др.

**Състои се от два компонента:**

Сървърна част - използва PostgreSQL 9.1.18 RDBMS, ESRI ArcSDE 9.3  
Клиентска част - използва Microsoft .NET Framework 4, ESRI ArcGIS Engine Runtime;

##### **4.2.2.3. Приложение за тест и миграция в ИИСКИР**

Служи за тестване и миграция на CAD файлове.

**Състои се от:**

- Сървърна част - използва PostgreSQL 9.1.18 RDBMS, MySQL, Apache Web Server
- Клиентска част - ActiveX контрола.

##### **4.2.2.4. Работна станция с пълна функционалност**

**Включени са всички модули на ИИСКИР, а именно:**

- Приложение за справки и редакция в КККР във включени всички редакции - клиентска част.
- Приложение за тест и миграция на данни - клиентска част.

##### **4.2.2.5. Работна станция за справки и редакции в КР**

**Включени са всички модули на ИИСКИР, а именно:**

- Модул за справки и редакция в КККР без включени графични редакции - клиентска част.
- Модул за тест и миграция на данни - клиентска част

##### **4.2.2.6. Работна станция за тест**

- Модул за тест и миграция на данни - клиентска част.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



#### 4.2.2.7. Свързаност

Свързаност за всяка работна станция посредством локалната мрежа е до сървърите на ИИСКИР и КАИС в центъра за данни в АГКК.

АГКК разполага с изградена резервирана WAN мрежа, която свързва центъра за данни в АГКК и всички СГКК в страната. Мрежата е изградена с резервирани връзки, осигуряващи по два независими комуникационни канала между АГКК и всяка СГКК:

- По една линия през мрежата на държавната администрация със скорост 50Mbps;
- По една линия през частен телеком със скорост 50 Mbps.

#### Мрежата се използва за:

- Връзка между работните станции по места и централната база данни (двупосочно);
- Връзка между потребители на регионално ниво и КАИС на централно ниво;
- Обмяна на интеграционни съобщения/информация между регионално и централно ниво.

### 4.3. Документални архиви в СГКК

АГКК е представител на централната администрация, обслужващ гражданите и фирмите, ползватели на геодезически, картографски и кадастрални услуги, като в своята дейност агенцията непрекъснато се стреми да подобрява качеството и разнообразието на предоставяните услуги. Към днешна дата дейността на АГКК се осъществява посредством 28 териториални служби, разположени в 28-те областни центрове. Процесът по обслужването обхваща сериозен обем документи, които продължават да се съхраняват на хартиен носител, а не са дигитализирани (сканирани). Пълните досиета на имотите се съхраняват само на хартия:

- документи, съдържащи се в досиетата на недвижимите имоти, съхранявани от СГКК;
- други документи към заявленията в СГКК, съхранявани извън досиетата на недвижимите имоти;
- документите, които са неразделна част от документацията за изработване, приемане и одобряване на кадастралната карта и кадастралните регистри съхранявани в СГКК.

В тази връзка съществена част от изпълнението на обществената поръчка е свързано с сканиране и интегриране в КАИС и ИИСКИР на архива от документи към досиетата на имотите в териториалните служби.

Чрез дигитализирането на документите и качването им в системата ще се постигне бързина и подобряване на качеството на работа на служителите в СГКК, ще се улесни



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



процесът на намиране и прилагане на документи, които вече са били представени в предходни административни производства и които се съдържат в досиетата или в архива и ще се намали обемът от хартиени документи, използвани в оборот от СГКК.

## 5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

### 5.1. Общи изисквания към изпълнението на обществената поръчка

Обществената поръчка се изпълнява в рамките на Проект-„Създаване на кадастрални данни в цифров вид и развитие на електронните административни услуги на АГКК“, Дейност: „Развитие на информационните системи на кадастъра и интеграция с външни системи“, финансиран по Оперативна програма Добро управление. Изпълнителят следва да спазва всички нормативни изисквания по отношение на дейността на АГКК и електронното управление в Република България.

### 5.2. Общи организационни принципи

Задължително изискване е да се спазят утвърдените хоризонтални и вертикални принципи на организация на изпълнението на предмета на обществената поръчка за гарантирано постигане на желаните резултати от проекта, така че да се покрие пълният набор от компетенции и ноу-хау, необходими за изпълнение на предмета на поръчката, а също така да се гарантира и достатъчно ниво на ангажираност с изпълнението и проблемите на проекта:

- Хоризонталният принцип предполага ангажиране на специалисти от различни звена, така че да се покрие пълният набор от компетенции и ноу-хау по предмета на проекта и същевременно екипът да усвои новите разработки на достатъчно ранен етап, така че да е в състояние пълноценно да ги използва и развива и след приключване на проекта;
- Вертикалният принцип включва участие на експерти и представители на различните управленски нива, така че управленският екип да покрива както експертните области, необходими за правилното и качествено



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



изпълнение на проекта, така и управленски и организационни умения и възможности за осъществяване на политиката във връзка с изпълнението на проекта. Чрез участие на ръководители на звената – ползватели на резултата от проекта, ще се гарантира достатъчно ниво на ангажираност на институцията с проблемите на проекта.

### 5.3. Управление на проекта<sup>1</sup>

Участниците трябва да предложат методология за управление на проекта, която смятат да приложат, като се изтъкнат ползите ѝ за успешното изпълнение на проекта. Предложената методология трябва да съответства на най-добрите световни практики и препоръки (например Project Management Body of Knowledge (PMBOK) Guide, PRINCE2, Agile/SCRUM/Kanban, RUP и др. еквивалентни).

Кандидатът трябва да опише в техническото си предложение методологията за управление и реализиране на проекта, като трябва да включва минимум описание на:

- Общата организация на проекта;
- Времеви график на проекта;
- Екип за управление
- Документация;
- Методика на проучване, проектиране и техническа разработка;
- Доставка;
- Контрол на качеството;
- Обучение и трансфер на ноу-хау.

Дейностите по управление на проекта трябва да включват като минимум управление на реализацията на всички дейности, посочени в настоящата обществена поръчка, и постигане на очакваните резултати, както и разпределението на предложените участници в екипа за управление на поръчката по роли, график и дейности при изпълнение на настоящата обществена поръчка.

Доброто управление на проекта трябва да осигури:

<sup>1</sup> Под „проект“ следва да се разбира предметът на настоящата обществена поръчка



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- координиране на усилията на експертите от страна на Изпълнителя и Възложителя и осигуряване на висока степен на взаимодействие между членовете на проектния екип;
- оптимално използване на ресурсите;
- текущ контрол по изпълнението на проектните дейности;
- разпространяване навреме на необходимата информация до всички участници в проекта;
- идентифициране на промени и осигуряване на техните анализ и координация;
- осигуряване на качеството и полагане на усилия за непрекъснато подобряване на работата за удовлетворяване на изискванията на участниците в проекта.

Методологията трябва да включва подробно описание на:

- фазите на проекта;
- организация на изпълнение:
  - структура на екипа на Изпълнителя;
  - начин на взаимодействие между членовете на екипа на Изпълнителя;
  - връзки за взаимодействие с екипа на Възложителя;
- проектна документация:
  - видове доклади;
  - техническа и експлоатационна документация;
  - време на предаване;
  - съдържание на документите;
  - управление на версиите;
- управление на качеството;
- график за изпълнение на проекта.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



В графика участниците трябва да опишат дейностите и стъпките за тяхното изпълнение максимално детайлно, като покажат логическата връзка между тях. В графика трябва да са посочени датите за предаване на всеки от документите, изготвени в изпълнение на обществената поръчка.

#### **5.4. Управление на риска**

В техническото си предложение участниците трябва да опишат подхода за управление на риска, който ще прилагат при изпълнението на поръчката.

Участниците трябва да представят и списък с идентифицираните от Възложителя рискове с оценка на вероятност, въздействие и мерки за реакция.

През времето за изпълнение на проекта Изпълнителят трябва да следи рисковете, да оценява тяхното влияние, да анализира ситуацията и да идентифицира (евентуално) нови рискове.

В хода на изпълнение на поръчката Изпълнителят следва да поддържа актуален списък с рисковете и да докладва състоянието на рисковете най-малко с месечните отчети за напредъка.

При изготвянето на списъка с рискове Участниците следва да вземат предвид следните идентифицирани от Възложителя рискове:

- Промяна в нормативната уредба, водеща до промяна на ключови компоненти на решението – предмет на разработка на настоящата обществена поръчка;
- Недобра комуникация между екипите на Възложителя и Изпълнителя по време на аналитичните етапи на проекта;
- Ненавременен изпълнение на всяко от задълженията от страна на Изпълнителя;
- Неправилно и неефективно разпределяне на ресурсите и отговорностите при изпълнението на договора;
- Забавяне при изпълнение на проектните дейности, опасност от неспазване на срока за изпълнение на настоящата поръчка;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Грешки при разработване на функционалностите на системата;
- Недостатъчна яснота по правната рамка и/или променяща се правна рамка по време на изпълнение на проекта;
- Липса на задълбоченост при изследването и описанието на бизнес процесите и данните;
- Неинформирани на Възложителя за всички потенциални проблеми, които биха могли да възникнат в хода на изпълнение на дейностите;
- Риск за администриране на системата след изтичане на периода на гаранционна поддръжка.

## 6. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА

В техническото си предложение участниците трябва да предложат подход за изпълнение на проекта, като включат минимум следните етапи:

### 6.1. Анализ на данните и изискванията

#### Функционален обхват на проекта

- Надграждане на съществуващи публични електронни административни услуги;
- Надграждане на съществуващи вътрешноадминистративни услуги;
- Разработка и внедряване на нови публични електронни административни услуги;
- Разработка и внедряване на нови вътрешноадминистративни услуги.

Независимо от източника на финансиране са приложими и предварителните условия за допустимост (Приложение №1 от Пътната карта за





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



електронно управление 2016-2020) за финансиране на проекти по ОП "Добро управление", в т.ч.:

- Предвидените за разработка и внедряване услуги трябва да бъдат регистрирани предварително в Регистъра на услугите към Административния регистър (съгласно чл. 61 от Закона за администрацията) и да бъдат въведени и валидирани данни за броя на транзакциите по предоставяне на тези услуги в Модула „Самооценка на административното обслужване“ в Интегрираната информационна система на държавната администрация (ИИСДА). Услугите, които ще бъдат надградени, и новоразработените услуги трябва да отговарят на изискванията за електронни услуги с минимално Ниво 4, където е приложимо (т.е. услугата изисква заплащане на такса), или Ниво 3, в случаите, в които за предоставяне на услугата не се изисква заплащане на такса; Дефинициите за нивата на електронизация на административните услуги са регламентирани в Наредбата за административния регистър към Закона за администрацията;

- В процеса на бизнес анализ да бъдат изследвана съвместимостта на бизнес процесите на Възложителя с вече одобрени оптимизирани референтни модели за предоставяне на услуги и нормативни изисквания [на Базисен модел за Комплексно административно обслужване](#) в държавната администрация. При наличие на разработени модели за предоставяне на услуги по „Епизоди от живота“ и „Събития от бизнеса“, които включват услуги, предоставяни от Възложителя, да бъдат съобразени нуждите от модификации в референтните модели, за да се постигне подобряване на времето и намаляване на административната тежест при комплексно обслужване, спрямо предоставянето на отделните услуги поединично;

- В случай че се касае за административни услуги, те трябва да бъдат разграничени на базата на разлики в бизнес процесите и да не бъдат генерализирани и/или обобщавани на базата на типа на действие (например ако Системата издава няколко различни вида удостоверения, с които се удостоверяват различни обстоятелства, административните услуги трябва да бъдат регистрирани отделно);

- Удостоверителните административни услуги трябва да бъдат регистрирани и като вътрешни административни услуги и да бъде реализирана



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



възможност за предоставянето на тези услуги като електронни вътрешно-административни услуги за нуждите на комплексното административно обслужване чрез служебен онлайн интерфейс.

#### **6.1.1. Специфични изисквания към етапите на бизнес анализа и разработка**

- Изпълнителят трябва да следва [Методологията за усъвършенстване на работните процеси за предоставяне на административни услуги и Наръчника за прилагане на методологията](#), приета с Решение № 578 на Министерския съвет от 30 септември 2013 г.;

- Трябва да бъде предвидена фаза на проучване, по време на която да се дефинират потребителските нужди, да се проведат предварителни тестове с потребители и да се изработи план, по който да се адресират идентифицираните нужди;

- Трябва да бъдат предвидени периодични продуктови тествания по време на разработката и внедряването на Системата, с извадка (фокус-група) от бъдещите потребители на електронната услуга (служители в администрацията, граждани, доставчици на обществени услуги), чрез които да се изпита и оцени използваемостта на услугите и потребителските интерфейси, както и за да бъдат отстранени затруднения и несъответствия със заданието;

- Трябва да се спазват нормативните изисквания за еднократно събиране и повторна употреба на данни в държавната администрация (съгласно АПК и ЗЕУ) и в разработените бизнес процеси да не се изискват данни за заявителя и/или за получателя на услугата, които могат да се извлекат автоматично в процеса на електронна идентификация чрез Центъра за електронна идентификация или на база на ЕГН от КЕП. При необходимост изпълнителят трябва да предложи на Възложителя адекватни промени в нормативната уредба, които да хармонизират съответните секторни нормативни изисквания с общите разпоредби на Административнопроцесуалния кодекс, Закона за електронно управление, Закона за електронния документ и електронния подпис и приложимите подзаконови актове, ако действащата нормативна уредба изисква:



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- изрично попълване на типов хартиен формуляр, върху който потребителите трябва да се подпишат собственоръчно и/или който да приложат като изискуем документ при заявяването на електронна административна услуга;
  - изрично деклариране или обявяване на обстоятелства или данни, които се администратират и/или удостоверяват от други държавни органи и могат да бъдат получени по служебен път, включително и автоматизирано през съответни интеграционни интерфейси;
  - други нормативни изисквания, които водят до неоптимални или ненужно бюрократични процеси, които биха могли да бъдат оптимизирани при заявяване и предоставяне на електронни административни услуги;
- Трябва да се разработят информативни текстове за всяка електронна административна услуга, които включват като минимум:
    - Условия за предоставяне на услугата;
    - Срокове за предоставяне на услугата;
    - Такси за заявяване и съответно предоставяне на услугата;
    - Начини за получаване на услугата;
    - Резултат от предоставяне на услугата;
    - Отказ от предоставяне на услугата;
  - Информативните текстове за всяка електронна административна услуга трябва да бъдат достъпни за потребителите още като първа стъпка от заявяването на услуга;
  - Тарифирането на услугите трябва да бъде реализирано така, че Системата да съхранява всички версии на тарифите за услуги (от дата до дата) и да прилага съответната тарифа, в зависимост от момента, в който е заявена дадена услуга;
  - Трябва да бъде оптимизиран потребителският път от влизане на сайта до заявяване и получаване на услуга и пътят от регистрация на нов потребител до заявяване и получаване на услуга;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- При оптимизацията на потребителския път трябва да се отчита всяко действие от страна на потребителя (натискане на бутон, въвеждане на данни, прочитане на текст и пр.), което може да се спести.

#### **6.1.2. Специфични изисквания при оптимизиране на процесите по заявяване на електронни административни услуги в зависимост от заявителя**

Съгласно действащата нормативна уредба допустимите заявители на електронни административни услуги могат да бъдат разделени в няколко групи, като процесите по заявяване на ЕАУ и необходимите процеси по установяване на допустимостта на заявлението зависят от множество фактори. Трябва да бъде обърнато специално внимание на спецификите в процесите в зависимост от качеството, в което действа заявителят, за да се постигне максимална оптимизация на процеса, като същевременно се защити сигурността на търговския и гражданския оборот.

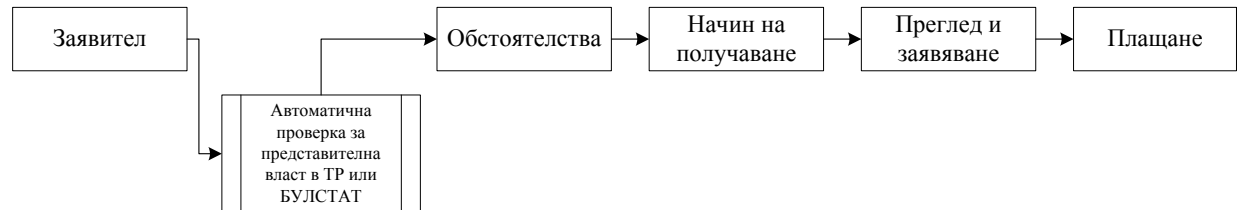
В приложената диаграма са показани възможни разлики в бизнес процесите в зависимост от качеството, в което действа заявител на ЕАУ:



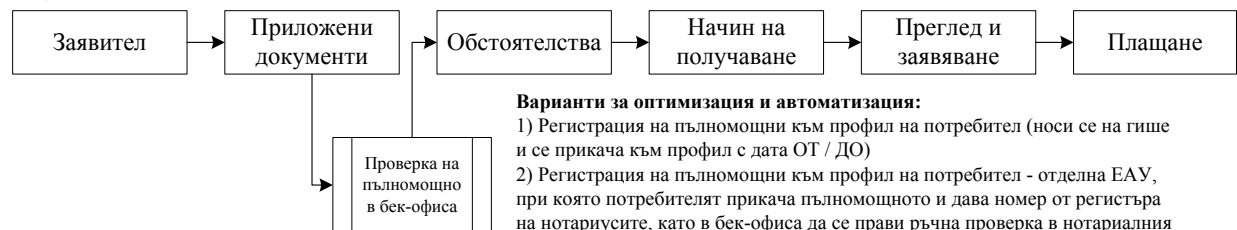
### Процес по заявяване в лично качество :



### Процес по заявяване на услуга като законен представител на юридическо лице:



### Процес по заявяване на услуга като пълномощник на физическо или юридическо лице:

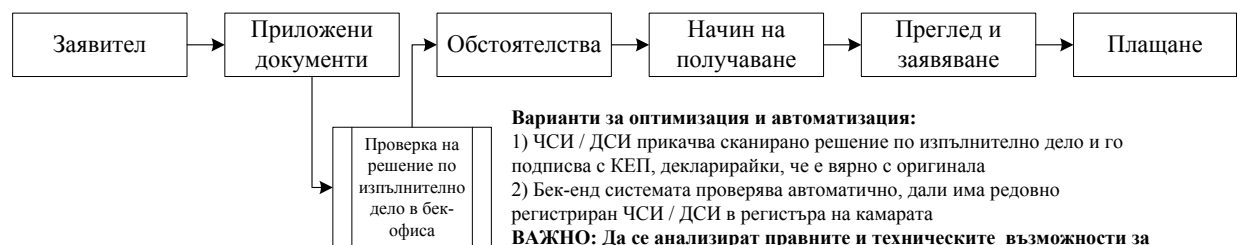


#### Варианти за оптимизация и автоматизация:

- 1) Регистрация на пълномощни към профил на потребител (носи се на гише и се прикача към профил с дата ОТ / ДО)
- 2) Регистрация на пълномощни към профил на потребител - отделна ЕАУ, при която потребителят прикача пълномощното и дава номер от регистъра на нотариусите, като в бек-офиса да се прави ръчна проверка в нотариалния регистър на пълномощните „Единство“, преди да се активира)

**ВАЖНО:** Да се анализират правните и техническите възможности за осигуряване на служебен достъп до регистъра на пълномощните, воден от нотариалната камара!

### Процес по заявяване на услуга като длъжностно лице:



#### Варианти за оптимизация и автоматизация:

- 1) ЧСИ / ДСИ прикачва сканирано решение по изпълнително дело и го подписва с КЕП, декларирайки, че е вярно с оригинала
- 2) Бек-енд системата проверява автоматично, дали има редовно регистриран ЧСИ / ДСИ в регистъра на камарата

**ВАЖНО:** Да се анализират правните и техническите възможности за осигуряване на служебен достъп до регистъра на пълномощните, воден от нотариалната камара!

В приложената таблица са представени спецификите и разликите в бизнес процесите в зависимост от качеството, в което действа заявител на ЕАУ, които трябва да бъдат отразени при реализацията на Системата:



Вид заявител	Особености	Специфични процеси
<b>Физическо лице за собствени нужди</b>	Заявява ЕАУ за лични нужди от свое име. Това е най-простият за реализиране случай	Услугата може да бъде предоставена, след като са изпълнени нуждите за идентификация, ако има такива - електронна идентификация по смисъла на ЗЕИ или ЕГН, извлечено от КЕП в преходния период, както и три имена или анонимно.
<b>Законен представител на юридическо лице</b>	Заявява ЕАУ, за да обслужи нужди на юридическо лице, на което е законен представител (т.е. заявителят е вписан като представляващ юридическото лице в съответен регистър)	Услугата може да бъде предоставена, след като са изпълнени нуждите за идентификация - електронна идентификация по смисъла на ЗЕИ или ЕГН, извлечено от КЕП в преходния период, както и автоматична проверка за представителна власт в ТР/БУЛСТАТ/ЦРЮЛНЦ.
<b>Пълномощник на ФЛ или ЮЛ</b>	Заявява ЕАУ, за да обслужи нужди на физическо или юридическо лице, което го е упълномощило (т.е. заявителят трябва да разполага с пълномощно, което му дава необходимия обем и обхват на представителна власт, за заявяване и/или получаване на съответната услуга)	Услугата може да бъде предоставена само след проверка на представителната власт в Регистъра с пълномощни на Нотариалната камара, чрез проверка в Регистъра на овластяванията по смисъла на ЗЕИ или при създадена възможност за регистриране на пълномощни към профила на потребителя или за заявяване на услугата. Пълномощник може да бъде и посредник за предоставяне на ЕАУ по реда на ЗЕУ, в т.ч. Центрове за комплексно административно обслужване.



<b>Длъжностно лице (ЧСИ / ДСИ)</b>	Заявява ЕАУ, за да изпълни определени свои задължения като длъжностно лице спрямо друго физическо или юридическо лице, за което следва да има съответен правен интерес – напр. решение по изпълнително дело.	Услугата може да бъде предоставена само след проверка на длъжностното лице в съответния регистър (ЧСИ/ДСИ) и на правния интерес чрез изискване за декларирането му чрез изрична декларация, подписана с КЕП, и прилагане на копие от решение по изпълнително дело.
------------------------------------	--	--

### 6.1.3. Изисквания за оптимизиране на процесите по подаване на декларации, изискуеми в съответствие с нормативната уредба и вътрешните правила

- Системата трябва да поддържа номенклатура с редактируеми шаблони на декларации, които да бъдат достъпни за актуализация за администраторите на Системата; Трябва да се поддържа история на версиите на шаблоните и да няма възможност за перманентно премахване/изтриване на шаблони, а само смяна на статуса им и публикуване на нова версия;

- Ако даден бизнес процес изисква подаване на декларация от страна на заявител на услуга, при достигане на съответната стъпка от процеса Системата трябва:

- да попълва автоматично всички персонални данни на заявителя в електронна форма, генерирана на база на съответния шаблон на декларация
- да дава възможност на потребителя за избор на съответните обстоятелства, които може да декларира (ако шаблонът на декларацията предвижда възможност за деклариране на опционален набор от предефинирани обстоятелства)
- да изисква потвърждение на обстоятелствата от страна на потребителя
- в случай че декларацията трябва да се попълни от лице, различно от заявителя, тя да може да се прикачи като електронно подписан документ или по електронен път да бъде отправяна покана към декларатора за електронно подписване.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Всяка попълнена електронна декларация трябва да се прикачи автоматично от Системата към заявлението и да бъде подписана заедно с него от потребителя с електронен подпис, освен в случаите, когато заявителят и деклараторът са различни лица и декларацията е подписана отделно от декларатора.

#### **6.1.4. Изисквания към регистрите и предоставянето на административните услуги**

- Всяка удостоверителна административна услуга в обхвата на Системата трябва да бъде достъпна като вътрешноадминистративна електронна услуга чрез уеб-услуга, като комуникацията се подписва с електронен печат на институцията и с електронен времеви печат по смисъла на Регламент (ЕС) 910/2014;

- Всяка услуга, за която се допуска представителна власт, трябва да бъде интегрирана с Регистъра на овластяванията по смисъла на Закона за електронната идентификация;

- Системата не трябва да съхранява данни, на които възложителят не е първичен администратор, в случай че данните могат да бъдат извлечени в реално време от регистър на съответния първичен администратор.

## **6.2. Изготвяне на системен проект**

Изпълнителят трябва да изготви системен проект, който подлежи на одобрение от Възложителя. В системния проект трябва да са описани всички изисквания за реализирането на Системата. Изготвянето на системния проект включва следните основни задачи:

- Определяне на концепция на информационната система на базата на техническото задание;

- Дефиниране на детайлни изисквания и бизнес процеси, които трябва да се реализират в Системата;

- Дизайн на информационната система, хардуерната и комуникационната инфраструктура;

- Изготвяне на план за техническа реализация;

- Определяне на потребителския интерфейс.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



Изпълнението на задачите изисква дефиниране на модели на бизнес процеси, модели на стандартни справки и анализи, модели на печатни бланки, политика за сигурност и защита на данните, основни изграждащи блокове, транзакции, технология на взаимодействие, мониторинг на системата, спецификация на номенклатурите, роли в системата и други. При документирането на изискванията, с цел постигане на яснота и стандартизация на документите, е необходимо да се използва стандартен език за описание на бизнес процеси – BPMN.

Системният проект подлежи на одобрение от Възложителя. В случай на забележки, корекции или допълнения от страна на Възложителя Изпълнителят е длъжен да ги отрази в системния проект в срок не по-късно от **15** работни дни.

### **6.3. Разработване на софтуерното решение**

Етапът на разработка включва изпълнението на следните задачи:

- Разработка на прототип, който трябва да бъде одобрен от Възложителя и въз основа на който трябва да се разработи цялата система;
- Разработка на модулите на информационната система съгласно изискванията на настоящото техническо задание и системния проект;
- Провеждане на вътрешни тестове на Системата (в среда на разработчика);
- Изготвяне на детайлни сценарии за провеждане на приемателните тестове за етапи „Тестване“ и „Внедряване“ на проекта.

За изпълнение на дейностите по разработка на системата участниците в настоящата обществена поръчка трябва да опишат в своите технически предложения приложим подход (методология) за софтуерна разработка, която ще използват, както и инструментите за разработка и средата за провеждане на вътрешните тестове. Участниците трябва да опишат как предложеният от тях подход ще бъде адаптиран за успешната реализация на Системата.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



## 6.4. Тестване

Изпълнителят трябва да проведе тестване на софтуерното решение в създадена за целта тестова среда, за да демонстрира, че изискванията са изпълнени. Изпълнителят трябва да предложи и опише методология за тестване, която ще използва в план за тестване с описание на обхвата на тестването, вид и спецификация на тестовете, управление на дефектите, регресионна политика, инструменти, логистично осигуряване и други параметри на процеса.

## 6.5. Внедряване

Изпълнителят трябва да внедри софтуерното решение в информационната и комуникационна среда на АГКК. Това включва инсталиране, конфигуриране и настройка на програмните компоненти на системата в условията на експлоатационната среда на АГКК.

## 6.6. Обучение

Изпълнителят трябва да организира и да проведе обучения за минимум следните групи и ползватели на софтуерното решение:

- Администратори на системите в АГКК;
- Служители на АГКК и СГКК, работещи със системите;
- Избрани външни потребители на системите.

За провеждането на обученията Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка при необходимост:

- Необходимия хардуер;
- Необходимия софтуер;
- Зала/Зали за провеждане на обученията;
- Учебни материали;
- Лектори.

Изпълнителят трябва да осигури човечески ресурси, които ще предостави под формата на консултации на място във всяка Службите по Геодезия,



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



картография и кадастър, при минимум 6 човекочаса за служба след пускане на системите в експлоатация.

## 6.7. Гаранционна поддръжка

Изпълнителят следва да осигури гаранционна поддръжка за период от минимум 24 месеца след приемане в експлоатация на надградените КАИС и ИИСКИР и изградената система за електронен архив. Гаранцията трябва да включва всички необходими дейности за поддръжка на работоспособността на тези системи.

При необходимост, по време на гаранционния период ще бъдат осъществявани дейности по осигуряване на експлоатационната годност на софтуера и ефективното му използване от Възложителя в случай, че настъпят явни отклонения от нормалните експлоатационни характеристики, заложи в спецификацията.

Гаранционната поддръжка не включва корекции на грешки в други информационни системи на АГКК, които не са били обект на разработка в рамките на настоящия проект.

Изпълнителят следва да реализира доработки и/или изменения в системата, по искане на Възложителя (под доработки се разбират такива, които изискват до 6 (шест) човекомесеца работа общо в рамките на гаранционната поддръжка).

Изпълнителят следва да предоставя услугите по гаранционна поддръжка чрез организиран за целта Help Desk за приемане на телефони и email съобщения. Изпълнителят трябва да осигури използването на web базирана система за регистриране и проследяване на инцидентите, която да се използва съвместно от представители на Изпълнителя и Възложителя; В тази система Изпълнителят е длъжен да описва установените причини за възникналия инцидент, предприетите действия за отстраняване, вкл. изпълнени скриптове в за промяна на данни базата данни, указания за предотвратяване на повторното им възникване (там където е възможно), указания към екипа на АГКК за справяне с подобни инциденти (там където е възможно) в случай на повторно възникване. В края на всеки месец от гаранционната поддръжка Изпълнителят представя подробен доклад с описание на инцидентите за съответния период, причините за възникването им, предприетите действия, време за отстраняване и дадени указания. На база на тези доклади Възложителят приема работата за съответния период на поддръжка.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



При отстраняване на проблеми при работата на системите - приоритетът на проблемите се определя от Възложителя. Редът на отстраняване на проблемите се определя в зависимост от техния приоритет.

**Категория А** – Сериозно влияние върху бизнес процесите - Критично влияние върху основната функционалност на приложението, то става неизползваемо или работата по изпълнение на процесите е блокирана;

**Категория В** – Съществено влияние върху бизнес процесите – Голямо влияние върху основната функционалност или критично влияние върху вторичната такава. Процесите могат да бъдат изпълнение но със съществено забавяне.

**Категория С** – Несъществено влияние върху бизнес процесите – всички останали технически проблеми

**Реакция при инцидент и време за отстраняване на проблема:**

Категория на инцидентите	Време за реакция	Максимално време за отстраняване на проблема
А	до 1 час	до 8 часа
В	до 4 часа	до 1 ден
С	до 1 ден	до 3 дни

Посочените срокове за отстраняване на неизправности могат да бъдат променени за възникнал конкретен инцидент, след подробна обосновка от Изпълнителят за необходимото технологично време в процеса по изпълнение на. Изпълнителят трябва да предложи временно решение за заобикаляне на даден проблем до отстраняването му с цел да се не се блокира и прекъсва работния процес в АГКК.

Инциденти, които не са отстранени в договорените срокове, ще бъдат ескалирани до по-високи управленски нива в съответствие с процедурата за поддръжка и обслужване.

Приоритетите на проблемите се определя от Възложителя в зависимост от влиянието им върху работата на администрацията. Редът на отстраняване на проблемите се определя в зависимост от техния приоритет.



### **Минималният обхват на поддръжката трябва да включва:**

- Извършване на диагностика на рапортуван проблем с цел осигуряване на правилното функциониране на системите и модулите;
- Отстраняване на дефектите, открити в софтуерните модули, които са модифицирани или разработени в обхвата на проекта;
- Отстраняване на проблеми, възпрепятстващи правилното изпълнение на работните процеси
- Консултация за разрешаване на проблеми по предложената конфигурация на средата (операционна система, база данни, middleware, хардуер и мрежи), използвана от приложението, включително промени в конфигурацията на софтуерната инфраструктура на мястото на инсталация;
- Възстановяването на системата и данните при евентуален срив на системата, както и коригирането им в следствие на грешки в системата;
- Експертна поддръжка на потребителите на софтуера по телефон и електронна поща в рамките на работното време (от 9:00 до 17:30 часа всеки работен ден от седмицата).
- Оказване на съдействие при разрешаване на проблеми, свързани с данните в системите, които са в следствие на операторска грешка и не могат да бъдат разрешени със средствата на потребителския интерфейс на системите
- Актуализация и предаване на нова версия на документацията и изходните програмни кодове на системата при установени явни несъответствия с фактически реализираните функционалности, както и в случаите, в които са извършени действия по отстраняване на дефекти и грешки, в рамките на гаранционната поддръжка

Всяка промяна в софтуера наложена в резултат на гаранционната поддръжка се внедрява и тества в тестова среда в АГКК. Промените се внедряват в оперативна среда след като преминат регресионно тестване, което да установи дали след отстраняване на даден дефект, не е възникнал нов дефект в работеща част на софтуера. При внедряване на промени в софтуера, свързани с гаранционната поддръжка, изпълнителят е длъжен да направи регресионно тестване съвместно с възложителят, което да провери дали:

- непроменените части от системата имат непроменено поведение
- модифицираните части работят както се очаква



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- системата като цяло изпълнява изискванията

В техническото предложение кандидатите трябва да представят методология за изпълнение на заложените изисквания за гаранционна поддръжка в техническото задание

## 7. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ В ДЪРЖАВНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ

### 7.1. Функционални изисквания към информационната система

#### 7.1.1. Интеграция с външни информационни системи

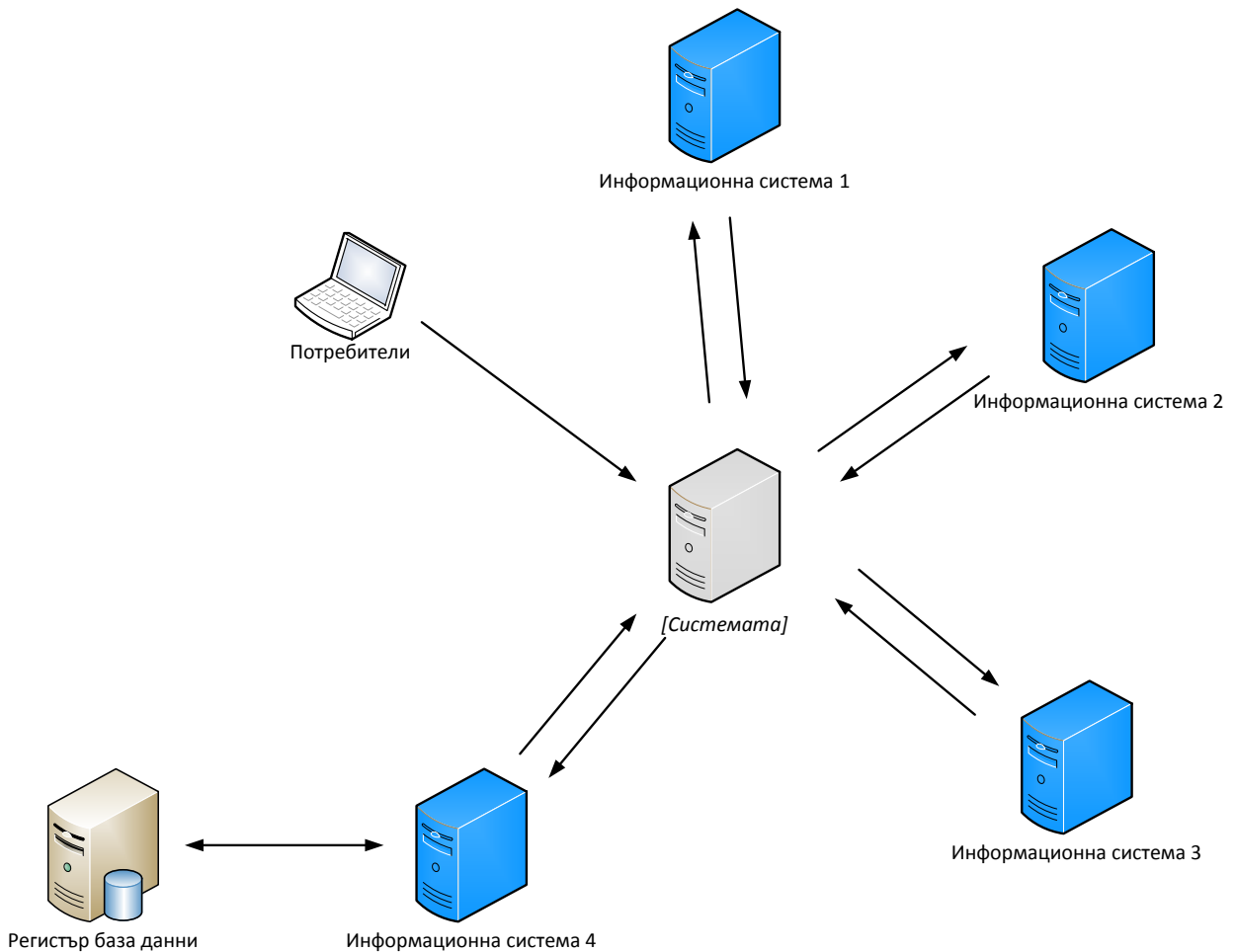
За реализиране на основни бизнес процеси Системата трябва да поддържа интеграция в реално време с информационни системи на други администрации:

- Имотен регистър
- Търговски регистър и регистри на юридически лица с нестопанска цел към Агенция по вписванията – за установяване на представителна власт на физически лица;
- ЕСГРАОН – за установяване на наследници и генериране на удостоверения за наследници като вътрешно административна услуга;
- Адресен регистър – трябва да се предвиди поддръжка за интеграция с външна система за водене на Адресен регистър и поддръжка на референции към записи за адресни единици, включително и на географски координати.
- Национална агенция по приходите
- Други администрации и доставчици на обществени услуги



▪ Интегрираната информационна система на държавната администрация (ИИСДА), в частност Регистъра на услугите, в който се вписват допустимите заявители и получатели на административни услуги - например: проверка на достъпа до съответните обстоятелства; посочване на идентификатор на конкретна административна услуга, за която е нужно извличането на съответните обстоятелства от регистрите;

▪ Интеграциите с външни информационни системи и регистри трябва да се реализира чрез стандартен интеграционен слой.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



### 7.1.2. Интеграционен слой

- Трябва да бъде разработен и внедрен служебен онлайн интерфейс за машинен обмен на данни и предоставяне на вътрешноадминистративни електронни услуги към информационни системи и регистри на други администрации, публични институции и доставчици на обществени услуги, съгласно действащите изисквания за оперативна съвместимост. Трябва да бъде предвидена интеграция с първични регистри чрез стандартен междинен слой или чрез националната схема за електронна идентификация – конкретната реализация трябва да бъде одобрена от Възложителя след приключване на етапа на бизнес-анализ;

- Трябва да бъде разработен и внедрен служебен онлайн интерфейс за автоматизирано машинно поискване и предаване на история на изпълнените транзакции по машинен обмен на данни, предоставените електронни услуги и начислени такси, към информационни системи на други публични институции и доставчици на обществени услуги, с оглед предоставяне на КАО, съгласно действащите изисквания за оперативна съвместимост;

- Трябва да бъде разработен и внедрен служебен онлайн интерфейс за автоматизирано изпращане на документи и нотификации чрез електронна препоръчана поща към подсистемата за сигурно връчване, част от Националната система за електронна идентификация, съгласно действащите изисквания за оперативна съвместимост. Надграждане на съществуващ интерфейс за връчване на резултат от електронна административна услуга на адрес на електронна поща и адрес на програмен интерфейс, по протокол, определен от доставчика на услугата на които автоматизирано може да се изпрати съобщение съгласно общоприет стандарт.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Трябва да бъде разработен и внедрен служебен онлайн интерфейс за автоматизирано изпращане на транзакционна история към системата за електронна идентификация, съгласно действащите изисквания за оперативна съвместимост;
- Трябва да бъде разработен и внедрен служебен онлайн интерфейс за автоматизирано изпращане на ценни електронни документи към Централизираната система за е-Архивиране, ако е приложимо и съответната система или регистър оперират с такива документи, съгласно действащите изисквания за оперативна съвместимост;
- Трябва да бъде разработен и внедрен служебен онлайн интерфейс за електронни разплащания и интеграция с виртуални POS терминали, позволяващ директно плащане с дебитна или кредитна карта без необходимост от регистрация на отделен потребителски акаунт в система на платежен оператор.
- Системите трябва да бъдат приведени за електронен обмен на документи в съответствие с единен технически протокол, утвърден от председателя на Държавната агенция „Електронно управление“
- Трябва да бъде съобразен фактът, че Агенцията по геодезия, картография и кадастър (АГКК) ще осъществява обмена на електронни документи посредством директна комуникация между системите за електронен документооборот на останалите администрации. Обменът ще се извършва чрез криптирана връзка по начин, определен с гореспоменатия единен технически протокол.
- Освен това системата за електронен документооборот (СЕД) на АГКК позволява подписване на документите с електронен подпис по реда на Закона за електронния документ и електронния подпис и на Наредбата за общите изисквания към информационните системи, регистрите и електронните административни услуги. СЕД предоставя програмни интерфейси за достъп до преписки; документи; получаване на входящи номера и регистриране на преписки в и от АГКК. Информацията от СЕД не подлежи на изтриване и модификация, интегритетът ѝ се защитава чрез криптографски методи. Друга функционалност на СЕД е съобразена с Регламент № (ЕС) 910/2014 (гл. III, раздел 6) за



съхранение на информация за всяка процедура по обмен на електронни документи, включително с електронен времеви печат.

### 7.1.3. Технически изисквания към интерфейсите

Приложните програмни интерфейси трябва да отговарят на следните архитектурни, функционални и технологични изисквания:

- Служебните онлайн интерфейси трябва да се предоставят като услуги (web-services) и да осигуряват достатъчна мащабируемост и производителност за обслужване на синхронни заявки (sync pull) в реално време, с максимално време за отговор на заявки под 1 секунда за 95% от заявките, които не включват запитвания до регистри и външни системи. Изпълнителят трябва да обоснове прогнозирано натоварване на Системата и да предложи критерии за оценка на максимално допустимото време за отговор на машинна заявка. Критерият за оценка следва да се основава на анализ на прогнозираното натоварване и на наличния хардуер, който ще се използва. Изпълнителят трябва да представи обосновано предложение за минималното време за отговор на заявка на базата на посочените по-горе критерии и да осигури нужните условия за спазването му;
- Всички публични и служебни онлайн интерфейси трябва да бъдат реализирани с поддръжка на режими „push“ и „pull“, в асинхронен и синхронен вариант – практическото прилагане на всяка от комбинациите трябва да бъде определено на етап бизнес-анализ и да бъдат съобразени реалните казуси (use cases), които всеки интерфейс обслужва;
- Трябва да се реализира интегриране на модул за разпределен кохерентен кеш (Distributed Caching) на „горещите данни“, които Системата получава и/или които се обменят през служебните онлайн интерфейси, като логиката на Системата трябва гарантира кохерентност (Cache Coherency) между кешираните данни и данните, съхранявани в базите данни;
- Да бъде предвидено създаването и поддържането на тестова среда, достъпна за използване и извършване на интеграционни тестове от разработчици на информационни системи, включително такива, изпълняващи



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



дейности за други администрации или за бизнеса, с цел по-лесно и устойчиво интегриране на съществуващите и бъдещи информационни системи.

#### 7.1.4. Електронна идентификация на потребителите

- Електронната идентификация на всички потребители трябва да бъде реализирана в съответствие с изискванията на Регламент ЕС 910/2014 и Закона за електронната идентификация;

- Необходимо е да има функционалности, свързани с доверителните услуги по смисъла на Регламент (ЕС) № 910/2014 или интеграция с вече готови решения, а именно: валидиране и съхраняване на електронни подписи и електронни печати, идентификация на титуляря на подписа и на създателя на печата, проверка на интегритета на подписаните данни, удостоверяване на дата и час, ползвайки електронни времеви печати и проверка за интегритет на данните, с които са обвързани датата и часът, интеграция със софтуер за електронна препоръчана поща или функционалност за услуга за електронна препоръчана поща в съответствие с чл. 43 от Регламент (ЕС) № 910/2014, както и всички уебсайтове да имат удостоверения за автентичност на уебсайтове.

- Трябва да бъде реализирана интеграция с националната схема за електронна идентификация съгласно изискванията на Закона за електронната идентификация и действащите нормативни правила за оперативна съвместимост. За целта подсистемата за автентикация и оторизация на потребителите трябва да поддържа интеграция с външен доставчик на идентичност - в случая с Центъра за електронна идентификация към Държавна агенция „Електронно управление“. Реализацията на интеграцията трябва да бъде осъществена по стандартни протоколи SAML 2.0 и/или OpenID Connect;

- Системата трябва да поддържа и стандартен подход за регистрация на потребители с потребителско име и парола - за потребители, които нямат издадени удостоверения за електронна идентичност, и за потребители, които желаят да продължат да използват електронни административни услуги с КЕП;

- Процесът по регистрация на потребители трябва да бъде максимално опростен и бърз, но трябва да включва следните специфични стъпки:



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Визуализиране на информацията относно стъпките по регистрация и информацията във връзка с процеса за потвърждаване на регистрацията и активиране на потребителския профил. Съвети към потребителите за проверка на настройките на имейл клиентите, свързани с блокиране на спам, и съвети за включване на домейна на Възложителя в "бял списък";
- Избор на потребителско име с контекстна валидация на полетата (in-line validation), включително и за избраното потребителско име;
- Избор на парола с контекстна валидация на полето (in-line validation) и визуализиране на сложността на паролата като "слаба", "нормална" и "силна";
- Реализиране на функционалност за потвърждение и активиране на регистрацията чрез изпращане на съобщение до регистрирания имейл адрес на потребителя с хипер-линк, с еднократно генериран токън с ограничена времева валидност за потвърждение на регистрацията. Възможност за последващо препращане на имейла за потвърждение, в случай че е бил блокиран от системата на потребителя.

▪ При реализиране на вход в Системата с удостоверение за електронна идентичност, по Националната схема за електронна идентификация, Системата трябва да използва потребителския профил, създаден в Системата за електронна идентификация, чрез интерфейси и по протоколи съгласно подзаконовата нормативна уредба към Закона за електронната идентификация. В случай че даден потребител има регистриран потребителски профил в Системата, който е създаден преди въвеждането на Националната схема за електронна идентификация, Системата трябва да предлага на потребителя възможност за "сливане" на профилите и асоцииране на локалния профил с този от Националната система за електронна идентификация. Допустимо е Системата да поддържа и допълнителни данни и метаданни за потребителите, но само такива, които не са включени като реквизити в централизирания профил на потребителя в Системата за електронна идентификация.

▪ Системата трябва да се съобразява с предпочитанията на потребителите, дефинирани в потребителските им профили в Системата за



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



електронна идентификация, по отношение на предпочитаните комуникационни канали и канали за получаване на нотификации.

#### 7.1.5. Отворени данни

- Трябва да бъде разработен и внедрен онлайн интерфейс за свободен публичен автоматизиран достъп до документите, информацията и данните в Системата (наричани заедно „данните“). Интерфейсът трябва да осигурява достъп до данните в машинночетим, отворен формат, съгласно всички изисквания на Директива 2013/37/ЕС за повторна употреба на информацията в обществеността и на Закона за достъп до обществена информация;

- Трябва да бъде разработен и внедрен онлайн интерфейс за предоставяне на пространствени данни, в машинночетим, отворен формат и интеграция с Националния портал за достъп до пространствени данни, съгласно всички изисквания на Директива 2007/2/ЕО и Закона за достъп до пространствени данни. Трябва да се поддържат всички набори от данни, които са изискуеми по Директива 2007/2/ЕО и за които Възложителят се явява първичен администратор на данните;

- Да бъде предвидена разработката и внедряването на отворени онлайн интерфейси и практически механизми, които да улеснят търсенето и достъпа до данни, които са на разположение за повторна употреба, като например списъци с основни документи и съответните метаданни, достъпни онлайн и в машинночетим формат, както и интеграция с Портала за отворени данни <http://opendata.government.bg>, който съдържа връзки и метаданни за списъците с материали, съгласно изискванията на Закона за достъп до обществена информация (ЗДОИ);

- Трябва да се разработи и да се поддържа актуално публично описание на всички служебни и отворени интерфейси, отворените формати за данни, заедно с историята на промените в тях, в структуриран машинночетим формат;

- Трябва да се разработят процеси по предоставяне на данни в отворен, машинночетим формат заедно със съответните метаданни. Форматите и метаданните следва да съответстват на официалните отворени стандарти.

#### 7.1.6. Формиране на изгледи



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



Потребителите на Системата трябва да получават разрези на информацията чрез филтриране, пренареждане и агрегиране на данните. Резултатът се представя чрез:

- Визуализиране на таблици;
- Графична визуализация на екран;
- Разпечатване на хартиен носител;
- Експорт на данни в един или в няколко от изброените формати – ODF, Excel, PDF, HTML, TXT, XML, CSV.

#### 7.1.7. Администриране на Системата

Системата трябва да осигурява администриране на потребителите и правата за достъп.

## 7.2. Нефункционални изисквания към информационната система

### 7.2.1. Авторски права и изходен код

- Всички компютърни програми, които се разработват за реализиране на Системата, трябва да отговарят на критериите и изискванията за софтуер с отворен код;

- Всички авторски и сродни права върху произведения, обект на закрила на Закона за авторското право и сродните му права, включително, но не само, компютърните програми, техният изходен програмен код, структурата и дизайнът на интерфейсите и базите данни, чието разработване е включено в предмета на поръчката, възникват за Възложителя в пълен обем без ограничения в използването, изменението и разпространението им и представляват произведения, създадени по поръчка на Възложителя съгласно чл. 42, ал. 1 от Закона за авторското право и сродните му права;

- Приложимите и допустими лицензи за софтуер с отворен код са:

- GPL (General Public License) 3.0



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- LGPL (Lesser General Public License)
- AGPL (Affero General Public License)
- Apache License 2.0
- New BSD license
- MIT License
- Mozilla Public License 2.0

- Изходният код (Source Code), разработван по проекта, както и цялата техническа документация трябва да бъде бъдат публично достъпни онлайн като софтуер с отворен код от първия ден на разработка чрез използване на система за контрол на версиите и хранилището по чл. 7в, т.18 от ЗЕУ;

- Да се изследва възможността резултатният продукт (Системата) да се изгради частично (библиотеки, пакети, модули) или изцяло на базата на съществуващи софтуерни решения, които са софтуер с отворен код. Когато е финансово оправдано, да се предпочита този подход пред изграждането на собствено софтуерно решение в цялост, от нулата. Избраният подход трябва да бъде детайлно описан в техническото предложение на участниците;

- Да бъде предвидено използването на Система за контрол на версиите и цялата информация за главното копие на хранилището, прието за оригинален и централен източник на съдържанието, да бъде достъпна публично, онлайн, в реално време.

### **7.2.2. Системна и приложна архитектура**

- Системата трябва да бъде реализирана като разпределена модулна информационна система. Системата трябва да бъде реализирана със стандартни технологии и да поддържа общоприети комуникационни стандарти, които ще гарантират съвместимост на Системата с бъдещи разработки. Съществуващите модули функционалности трябва да бъдат рефакторирани и/или надградени по начин, който да осигури изпълнението на настоящето изискване;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Бизнес процесите и услугите трябва да бъдат проектирани колкото се може по-независимо с цел по-лесно надграждане, разширяване и обслужване. Системата трябва да е максимално параметризирана и да позволява настройка и промяна на параметрите през служебен (администраторски) потребителски интерфейс;
- Трябва да бъде реализирана функционалност за текущ мониторинг, анализ и контрол на изпълнението на бизнес процесите в Системата;
- При разработката, тестването и внедряването на Системата Изпълнителят трябва да прилага наложени се архитектурни (SOA, MVC или еквивалентни) модели и дизайн-шаблони, както и принципите на обектно ориентирания подход за разработка на софтуерни приложения;
- Системата трябва да бъде реализирана със софтуерна архитектура, ориентирана към услуги - Service Oriented Architecture (SOA);
- Взаимодействията между отделните модули в Системата и интеграциите с външни информационни системи трябва да се реализират и опишат под формата на веб-услуги (Web Services), които да са достъпни за ползване от други системи в държавната администрация, а за определени услуги – и за гражданите и бизнеса; За всеки от отделните модули/функционалности на Системата следва да се реализират и опишат приложни програмни интерфейси – Application Programming Interfaces (API). Приложните програмни интерфейси трябва да са достъпни и за интеграция на нови модули и други вътрешни или външни системи;
- Приложните програмни интерфейси и информационните обекти задължително да поддържат атрибут за версия;
- Версията на програмните интерфейси, представени чрез веб-услуги, трябва да поддържа версията по един или няколко от следните начини:
  - Като част от URL-а
  - Като GET параметър
  - Като HTTP header (Accept или друг)
- За всеки отделен приложен програмен интерфейс трябва да бъде разработен софтуерен комплект за интеграция (SDK) на поне две от популярните развойни платформи (.NET, Java, PHP);





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Системата трябва да осигурява възможности за разширяване, резервиране и балансиране на натоварването между множество инстанции на сървъри с еднаква роля;

- При разработването на Системата трябва да се предвидят възможни промени, продиктувани от непрекъснато променящата се нормативна, бизнес и технологична среда. Основно изискване се явява необходимостта информационната система да бъде разработена като гъвкава и лесно адаптивна, като отчита законодателни, административни, структурни или организационни промени, водещи до промени в работните процеси;

- Изпълнителят трябва да осигури механизми за реализиране на бъдещи промени в Системата без промяна на съществуващия програмен код. Когато това не е възможно, времето за промяна, компилиране и пускане в експлоатация трябва да е сведено до минимум. Бъдещото развитие на Системата ще се налага във връзка с промени в правната рамка, промени в модела на работа на потребителите, промени във външни системи, интегрирани със Системата, отстраняване на констатирани проблеми, промени в модела на обслужване и др. Такива промени ще се извършват през целия период на експлоатация на Системата, включително и по време на гаранционния период;

- Архитектурата на Системата и всички софтуерни компоненти (системни и приложни) трябва да бъдат така подбрани и/или разработени, че да осигуряват работоспособност и отказоустойчивост на Системата, както и недискриминационно инсталиране (без различни условия за инсталиране върху физическа и виртуална среда) и опериране в продуктивен режим, върху виртуална инфраструктура, съответно върху Държавния хибриден частен облак (ДХЧО);

- Ако възложителят не разполага с необходимата хардуерна инфраструктура, част или всички компоненти на Системата ще бъдат разположени върху Държавния хибриден частен облак като среда за функциониране на информационната система;

- Изпълнителят трябва да проектира, подготви, инсталира и конфигурира като минимум следните среди за Системата: тестова, стейджинг, продуктивна;

- Системата трябва да бъде разгърната върху съответните среди (тестова за вътрешни нужди, тестова за външни нужди, стейджинг и продуктивна);



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Тестовата среда за външни нужди трябва да бъде създадена и поддържана като "Sandbox", така че да е достъпна за използване и извършване на интеграционни тестове от разработчици на информационни системи, включително такива, изпълняващи дейности за други администрации или бизнеса, с цел по-лесно и устойчиво интегриране на съществуващи и бъдещи информационни системи. Тестовата среда за външни нужди трябва да е напълно отделна от останалите среди и нейното използване не трябва да влияе по никакъв начин на нормалната работа на останалите среди или да създава каквито и да било рискове за информационната сигурност и защитата на личните данни;

- Мрежата на държавната администрация (ЕЕСМ) ще бъде използвана като основна комуникационна среда и като основен доставчик на защитен Интернет капацитет (Clean Pipe) – изискванията на софтуерните компоненти по отношение на използвани комуникационни протоколи, TCP портове и пр. трябва да бъдат детайлно документирани от Изпълнителя, за да се осигури максимална защита от хакерски атаки и външни прониквания чрез прилагане на подходящи политики за мрежова и информационна сигурност от Възложителя в инфраструктурата на Държавния хибриден частен облак и ЕЕСМ;

- В Техническото си предложение участникът трябва да опише добрите практики, които ще прилага по отношение на всеки аспект от системната и приложната архитектура на Системата;

- За търсене трябва да се използват системи за пълнотекстово търсене (например Solr, Elastic Search). Не се допуска използването на индекси за пълнотекстово търсене в СУБД;

- Трябва да бъде създаден административен интерфейс, чрез който може да бъде извършвана конфигурацията на софтуера;

- Всеки обект в системата трябва да има уникален идентификатор;

- Записите в регистрите не трябва да подлежат на изтриване или на промяна, а всяко изтриване или промяна трябва да представлява нов запис.

### **7.2.3. Повторно използване (преизползване) на ресурси и готови разработки**



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



Проектът следва максимално да преизползва налични публично достъпни инструменти, библиотеки и платформи с отворен код.

За реализацията на Системата следва да се използват в максимална степен софтуерни библиотеки и продукти с отворен код.

#### Подход за избор на отворени имплементации и продукти

За реализацията на дадена техническа функционалност обикновено съществуват множество отворени алтернативни проекти, които могат да се използват в настоящата Система. Участникът следва да представи базов списък със свободните компоненти и средства, които възнамерява да използва. Отворените проекти трябва да отговарят на следните критерии:

- За разработката им да се използва система за управление на версиите на кода и да е наличен механизъм за съобщаване на несъответствия и приемане на допълнения;
- Да имат разработена техническа документация за актуалната стабилна версия;
- Да имат повече от един активен програмист, работещ по развитието им;
- Да имат възможност за предоставяне на комерсиална поддръжка;
- Да нямат намаляваща от година на година активност;
- По възможност проектите да са подкрепени от организации с идеална цел, държавни или комерсиални организации;
- По възможност проектите да имат разработени unit tests с code coverage над 50%, а проектът да използва Continuous Integration (CI) подходи – build bots, unit tests run, регулярно използване на статични/динамични анализатори на кода и др.

Препоръчително е преизползването на проекти, финансирани със средства на Европейския съюз, както и на такива, в които Участникът има активни разработчици. Използването на closed source и на инструменти, библиотеки, продукти и системи с платен лиценз става за сметка на Изпълнителя, като е допустимо в случаите, когато липсва подходяща свободна алтернатива с необходимата функционалност или тя не отговаря на горните условия.

Изпълнителят трябва да осигури поддръжка от комерсиална организация, развиваща основните отворени продукти, които ще бъдат използвани като



минимум за операционните системи и софтуерните продукти за управление на базите данни.

#### Подход за работа с външните софтуерни ресурси

При използването на свободни имплементации на софтуерни библиотеки е необходимо да се организира копие (fork) на съответното хранилище в общото хранилище за проекти с отворен код, финансирани с публични средства в България (към момента <https://github.com/governmentbg>). Използващите свободните библиотеки компоненти задават за "upstream repo" хранилищата в областта governmentbg, като задължително се реферира използваната версия/commit identifier.

Когато се налага промяна в изходния код на използван софтуерен компонент, промените трябва да се извършват във fork хранилището на governmentbg в съответствие с изискванията на основния проект. Изпълнителят трябва да извърши необходимите действия за включване на направените промени в основния проект чрез "pull requests" и извършване на необходимите изисквани от разработчиците на основния проект промени до приемането им. Тези дейности трябва да бъдат извършвани по време на целия проект.

При установяване на наличие на нови версии на използваните проекти се извършва анализ на влиянието върху настоящата система. В случаите, при които се оптимизира използвана функционалност, отстраняват се пропуски в сигурността, стабилността или бързодействието, новата версия се извлича и използва след успешното изпълнение на интеграционните тестове.

#### 7.2.4. Изграждане и поддръжка на множество среди

Изпълнителят трябва да изгради и да поддържа минимум следните логически разделени среди:

Среда	Описание
Development	Чрез Development средата се осигурява работата по разработката, усъвършенстването и развитието на Системата. В тази среда са налични и допълнителните софтуерни системи и инсталации, необходими за управление на разработката – continuous integration средства, системи за автоматизирано тестване и др.
Staging	Чрез Staging средата се извършват тестове преди разгръщане на нова версия от Development средата върху Production средата. В нея се извършват всички интеграционни тестове, както и тестовете за натоварване.
Sandbox Testing	Чрез Sandbox средата всички, които трябва да се интегрират към Системата, могат да тестват интеграцията си, без да застрашават работата на



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



	продукционната среда.
Production	Това е средата, която е публично достъпна за реална експлоатация и интеграция със съответните външни системи и услуги.

Управлението на средите трябва да става чрез автоматизирана система за провизиране и разгръщане на системните компоненти. При необходимост от страна на Възложителя Изпълнителят трябва да съдейства за изграждането на нови системни среди.

Участникът може да предложи изграждането на допълнителни среди според спецификите на предложеното решение.

#### 7.2.5. Процес на разработка, тестване и разгръщане

Процесите, свързани с развитието на Системата, трябва да гарантират висока прозрачност и възможност за обществен контрол над всички разработки по проекта. Изграждането на доверие в гражданите и в бизнеса налага радикално по-висока публичност и прозрачност чрез отворена разработка и публикуването на системите компоненти под отворен лиценз от самото начало на разработката. По този начин гражданите биха могли да съдействат в процесите по развитие и тестване на разработките през целия им жизнен цикъл.

Всички софтуерни приложения, системи, подсистеми, библиотеки и компоненти, които са необходими за реализацията на Системата, трябва да бъдат разработвани като софтуер с отворен код и да бъдат достъпни в публично хранилище. Към настоящия момент следва да се използва общото хранилище за проекти с отворен код, финансирани с публични средства в България (към момента <https://github.com/governmentbg>).

В случай че върху част от компонентите, нужни за компилация, има авторски права, те могат да бъдат или в отделно хранилище с подходящия за това лиценз или за тях трябва да бъде предоставен заместващ „mock up“ компонент, така че да не се нарушава компилацията на проекта.

Трябва да се анализират възможностите за включване на граждани в процесите по разработка, тестване и идентифициране на пропуски на софтуера. Участникът трябва да предложи механизъм и процедури за реализирането на такива процеси. За всеки един разработван компонент Изпълнителят трябва да покрие следните изисквания за гарантиране на качеството на извършваната разработка и на крайния продукт:

- Документиране на Системата в изходния код, минимум на ниво процедура/функция/клас;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Покритие на минимум 50% от изходния код с функционални тестове [в случай на надграждане на съществуваща система – 50% от новата функционалност и 20% от съществуващата];
- Използване на continuous integration практики;
- Използване на dependency management.

Участникът трябва да опише детайлно подхода си за покриване на изискванията.

Във всеки един компонент на Системата, който се build-ва и подготвя за инсталация (deployment), е необходимо да присъстват следните реквизити:

- Дата и час на build;
- Място/среда на build;
- Потребител извършил/стартирал build процеса;
- Идентификатор на ревизията от кодовото хранилище на компонента, срещу която се извършва build-ът.

## 7.2.6. Бързодействие и мащабируемост

### 7.2.6.1 Контрол на натоварването и защита от DoS/DDoS атаки

▪ Системата трябва да поддържа на приложно ниво "Rate Limiting" и/или "Throttling" на заявки от един и същ клиентски адрес както към страниците с уеб-съдържание, така и по отношение на заявките към приложните програмни интерфейси, достъпни публично или служебно като уеб-услуги (Web Services) и служебни интерфейси.

▪ Системата трябва да позволява конфигуриране от страна на администраторите на лимитите за отделни страници, уеб-услуги и ресурси, които се достъпват с отделен URL/URI.

▪ Системата трябва да поддържа възможност за конфигуриране на различни лимити за конкретни автентикирани потребители (напр. системи на други администрации) и трябва да предоставя възможност за генериране на справки и статистики за броя заявки по ресурси и услуги.

### 7.2.6.2 Кохерентно кеширане на данни и заявки



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Отделните информационни системи, подсистеми и интерфейси трябва да бъдат проектирани и да използват системи за разпределен кохерентен кеш в случаите, в които това би довело до подобряване на производителността и мащабируемостта, чрез спестяване на заявки към СУБД или файловите системи на сървърите.

- Изпълнителят трябва да опише детайлно подхода и използваните механизми и технологии за реализация на разпределения кохерентен кеш, както и системните компоненти, които ще използват разпределения кеш;

- Разпределеният кохерентен кеш трябва да поддържа възможност за компресия на подходящите за това данни – например тези от текстов тип; компресирането на данни може да бъде реализирано и на приложно ниво;

- Използваният алгоритъм за създаване на ключове за съхранение/намиране на данни в кеша не трябва да допуска колизии и трябва оптимално да използва процесорните ресурси за генериране на хешове;

- Изпълнителят трябва да подбере подходящи софтуерни решения с отворен код за реализиране на буфериране и кеширане на данните в оперативната памет на сървърите. В зависимост от конкретните приложни случаи (Use Cases) е допустимо да се използват и внедрят различни технологии, които покриват по-добре конкретните нужди – например решения като Memcached или Redis в комбинация с Redis GeoAPI могат да осигурят порядъци по-висока мащабируемост и производителност за често достъпвани оперативни данни, номенклатурни данни или документи;

Като минимум разпределен кохерентен кеш трябва да се предвиди при:

- Извличане на информация от номенклатури и атомични данни за статус и актуално състояние на партиди от регистри в информационните системи;

- Извличане на информация от предефинирани периодични справки;

- Информация от лога на транзакциите при достъп с електронно-ИД дадена услуга;

- Информация за извършените плащания;

- Други, които са идентифицирани на етап бизнес и системен анализ.

От кеша следва да бъдат изключени прикачени файлове и големи по обем резултати от справки.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



### 7.2.6.3 Бързодействие

▪ При визуализация на уеб-страници системите трябва да осигуряват висока производителност и минимално време за отговор на заявки - средното време за заявка трябва да бъде по-малко от 1 секунда, с максимум 1 секунда стандартно отклонение за 95% от заявките, без да се включва мрежовото времезакъснение (Network Latency) при транспорт на пакети между клиента и сървъра

- Трябва да бъдат създадени тестове за натоварване.

### 7.2.6.4 Използване на HTTP/2

С оглед намаляване на служебния трафик, времената за отговор и натоварването на сървърите следва да се използва HTTP/2 протокол при предоставяне на публични потребителски интерфейси с включени като минимум следните възможности:

- Включена header compression;
- Използване на brotli алгоритъм за компресия;
- Включен HTTP pipelining;
- HTTP/2 Server push, приоритизиращ специфични компоненти, изграждащи страниците (CSS, JavaScript файлове и др.);

▪ Публичните потребителски интерфейси трябва да поддържат адаптивен избор на TLS cipher suites според вида на процесорната архитектура на клиентското устройство - AES-GCM за x86 работни станции и преносими компютри (с налични AES-NI CPU разширения), и ChaCha20/Poly1305 за мобилни устройства (основно базирани на ARM процесори);

▪ Ако клиентският браузър/клиент не поддържа HTTP/2, трябва да бъде предвиден fall-back механизъм към HTTP/1.1. Тази възможност трябва да може лесно да се реконфигурира в бъдеще и да отпадне, когато браузърите/клиентите, неподдържащи HTTP/2, станат незначителен процент.

### 7.2.6.5 Подписване на документи





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- При реализацията на електронно подписване с всички видове електронен подпис трябва да се подписва сигурен хеш-ключ, генериран на базата на образа/съдържанието, а не да се подписва цялото съдържание.

- Минимално допустимият алгоритъм за хеширане, който трябва да се използва при електронно подписване, е SHA-256. В случаите, в които не се подписва уеб съдържание (например документи, файлове и др.), е необходимо да се реализира поточно хеширане, като се избягва зареждането на цялото съдържание в оперативната памет.

- Системата трябва да поддържа подписване на електронни изявления и електронни документи и с електронни подписи, издадени от Доставчици на доверителни услуги в ЕС, които отговарят на изискванията за унифициран профил на електронните подписи, съгласно подзаконовите правила към Регламент ЕС 910/2014, които влизат в сила и са задължителни от 1 януари 2017 г.;

- Трябва да бъдат анализирани техническите възможности за реализиране на подписване на електронни изявления и документи без използване на Java аplet и без да се изисква от потребителите да инсталират Java Runtime, като по този начин се осигури максимална съвместимост на процеса на подписване с всички съвременни браузъри. Такава реализация може да бъде осъществена чрез:

- използване на стандартни компоненти с отворен код, отговарящи на горните условия, които са разработени по други проекти на държавната администрация и са достъпни в хранилището, поддържано от Държавна агенция „Електронно управление” – при наличие на такива компоненти в хранилището те трябва да се преизползват и само да бъдат интегрирани в Системата;

- използване на плъгин-модули с отворен код, достъпни за най-разпространените браузъри (Browser Plug-ins), които са адаптирани и поддържат унифицираните профили на електронните подписи, издавани от ДДУ в ЕС, и съответните драйвери за крайни устройства за четене на сигурни носители или по стандартизиран в националната нормативна уредба протокол за подписване извън браузъра;

- чрез интеграция с услуги за отдалечено подписване, предлагани от доставчици на доверителни услуги в ЕС.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



#### 7.2.6.6 Качество и сигурност на програмните продукти и приложенията

- Да бъде предвидено спазването на добри практики на софтуерната разработка – покритие на изходния код с тестове – над 60%, документиране на изходния код, използване на среда за непрекъсната интеграция (Continuous Integration), възможност за компилиране и пакетиране на продукта с една команда, възможност за инсталиране на нова версия на сървъра с една команда, система за управление на зависимостите (Dependency Management);
- Публичните модули, които ще предоставят информация и електронни услуги в Интернет, трябва да отговарят на актуалните уебстандарты за визуализиране на съдържание.

#### 7.2.7. Информационна сигурност и интегритет на данните

- Не се допуска съхранението на пароли на администратори, на вътрешни и външни потребители и на акаунти за достъп на системи (ако такива се използват) в явен вид. Всички пароли трябва да бъдат защитени с подходящи сигурни алгоритми (напр. BCrypt, PBKDF2, scrypt (RFC 7914) за съхранение на пароли и където е възможно, да се използва и прозрачно криптиране на данните в СУБД със сертификати (transparent data-at-rest encryption);
- Да бъде предвидена система за ежедневно създаване на резервни копия на данните, които да се съхраняват извън инфраструктурата на системата;
- Не се допуска използването на Self-Signed сертификати за публични услуги;
- Всички уебстраници (вътрешни и публично достъпни в Интернет) трябва да бъдат достъпни единствено и само през протокол HTTPS. Криптирането трябва да се базира на сигурен сертификат с валидирана идентичност (Verified Identity), позволяващ задължително прилагане на TLS 1.2, който е издаден от удостоверяващ орган, разпознаван от най-често използваните браузъри (Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox). Ежегодното преиздаване и подновяване на сертификата трябва да бъде включено като разходи и дейности в гаранционната поддръжка за целия срок на поддръжката;
- Трябва да бъдат извършени тестове за сигурност на всички уебстраници, като минимум чрез автоматизираните средства на SSL Labs за изпитване на



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



сървърна сигурност (<https://www.ssllabs.com/ssltest/>). За нуждите на автентикация с КЕП трябва да се предвиди имплементирането на обратен прокси сървър (Reverse Proxy) с балансиране на натоварването, който да препраща клиентските сертификати към вътрешните приложни сървъри с нестандартно поле (дефинирано в процеса на разработка на Системата) в HTTP Header-a. Схемата за проксиране на заявките трябва да бъде защитена от Spoofing;

- Като временна мярка за съвместимост настройките на уебсървърите и Reverse Proxy сървърите трябва да бъдат балансирани така, че Системата да позволява използване и на клиентски браузъри, поддържащи по-стария протокол TLS 1.1. Това изключение от общите изисквания за информационна сигурност не се прилага за достъпа на служебни потребители от държавната администрация и доставчици на обществени услуги, които имат служебен достъп до ресурси на Системата;

- При разгръщането на всички уебслужби (Web Services) трябва да се използва единствено протокол HTTPS;

- Интегритетът на предаваните електронни изявления през интернет чрез уеббазирани потребителски интерфейси се осигурява чрез използване на протокол HTTPS, като за установяване на криптирана връзка с потребителя на услугата се използва протокол TLS (Transport Layer Security – Сигурност на транспортния слой), версия 1.1 или по-висока, дефиниран в Препоръка RFC 4346, приета от IETF (The Internet Engineering Task Force – Целева група за Интернет инженеринг) през април 2006 г.

- Интегритетът на предаваните електронни изявления през интернет чрез програмни интерфейси се осигурява чрез използване на протокол HTTPS, като за установяване на криптирана връзка с потребителя на услугата се използва протокол TLS (Transport Layer Security – Сигурност на транспортния слой), версия 1.2 или по-висока, дефиниран в Препоръка RFC 5246, приета от IETF (The Internet Engineering Task Force – Целева група за Интернет инженеринг) през август 2008 г.

- Програмният код трябва да включва методи за автоматична санитизация на въвежданите данни и потребителски действия за защита от злонамерени атаки, като минимум SQL инжекции, XSS атаки и други познати методи за атаки,



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



и да отговаря, където е необходимо, на Наредбата за оперативна съвместимост и информационна сигурност;

- При проектирането и разработката на компонентите на Системата и при подготовката и разгръщането на средите трябва да се спазват последните актуални препоръки на OWASP (Open Web Application Security Project);

- Трябва да бъде изграден модул за проследимост на действия и събития в Системата. За всяко действие (добавяне, изтриване, модификация, четене) трябва да съдържа следните атрибути:

- Уникален номер;
- Точно време на възникване на събитието;
- Вид (номенклатура от идентификатори за вид събитие);
- Данни за информационна система, където е възникнало събитието;
- Име или идентификатор на компонент в информационната система, регистрирал събитието;
- Приоритет;
- Описание на събитието;
- Данни за събитието.

- Астрономическото време за удостоверяване настъпването на факти с правно или техническо значение се отчита с точност до година, дата, час, минута, секунда и при технологична необходимост - милисекунда, изписани в съответствие със стандарта БДС ISO 8601:2006;

- Астрономическото време за удостоверяване настъпването на факти с правно значение и на такива, за които се изисква противопоставимост, трябва да бъде удостоверявано с електронен времеви печат по смисъла на Глава III, Раздел 6 от Регламент ЕС 910/2014. Трябва да бъде реализирана функционалност за получаване на точно астрономическо време, отговарящо на горните условия, и от доставчик на доверителни услуги или от държавен орган, осигуряващ такава услуга, отговаряща на изискванията на RFC 3161;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Трябва да бъдат проведени тестове за проникване (penetration tests), с които да се идентифицират и коригират слаби места в сигурността на Системата.

## 7.2.8. Използваемост

### 7.2.8.1 Общи изисквания за използваемост и достъпност

- При проектирането и разработката на софтуерните компоненти и потребителските интерфейси трябва да се спазват стандартите за достъпност на потребителския интерфейс за хора с увреждания WCAG 2.0, съответстващ на ISO/IEC 40500:2012;

- Всички ресурси трябва да са достъпни чрез GET заявка на уникален адрес (URL). Не се допуска използване на POST за достигане до формуляр за подаване на заявление, за генериране на справка и други;

- Функционалностите на потребителския интерфейс на Системата трябва да бъдат независими от използваните от потребителите интернет браузъри и устройства, при условие че последните са версии в период на поддръжка от съответните производители. Трябва да бъде осигурена възможност за ползване на публичните модули на приложимите услуги през мобилни устройства – таблети и смарт-телефони, чрез оптимизация на потребителските интерфейси за мобилни устройства (Responsive Design);

- Не се допуска използване на Капча (Captcha) като механизъм за ограничаване на достъпа до документи и/или услуги. Алтернативно, Системата трябва да поддържа "Rate Limiting" и/или "Throttling" съгласно изискванията в т. **7.1.1.** от настоящите изисквания. Допуска се използването на Captcha единствено при идентифицирани много последователни опити от предполагаем „бот“;

- Трябва да бъде осигурен бърз и лесен достъп до електронните услуги и те да бъдат промотирани с подходящи навигационни елементи на публичната интернет страница – банери, елементи от главното меню и др.;

- Публичните уеб страници на Системата трябва да бъдат проектирани и оптимизирани за ефективно и бързо индексирание от търсещи машини с цел популяризиране сред потребителите и по-добра откриваемост при търсене по ключови думи и фрази. При разработката на страниците и при изготвяне на автоматизираните процедури за разгръщане на нова версия на Системата



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



трябва да се използват инструменти за минимизиране и оптимизация на размера на изходния код (HTML, JavaScript и пр.) с оглед намаляване обема на файловете и по-бързо зареждане на страниците;

- Не се допуска използването на HTML Frames, за да не се пречи на оптимизациите за търсещи машини;

- При разработката на публични уеббазирани страници трябва да се използват и да се реализира поддръжка на:

- Стандартните семантични елементи на HTML5 ([HTML Semantic Elements](#));
- JSON-LD 1.0 (<http://www.w3.org/TR/json-ld/>);
- Open Graph Protocol (<http://ogp.me>) за осигуряване на поддръжка за качествено споделяне на ресурси в социални мрежи и мобилни приложения;

- В екранните форми на Системата трябва да се използват потребителски бутони с унифициран размер и лесни за разбиране текстове в еднакъв стил.

- Всички текстови елементи от потребителския интерфейс трябва да бъдат визуализирани с шрифтове, които са подходящи за изобразяване на екран и които осигуряват максимална съвместимост и еднакво възпроизвеждане под различни клиентски операционни системи и браузъри. Не се допуска използването на серифни шрифтове (Serif).

- Полета, опции от менюта и командни бутони, които не са разрешени конкретно за ролята на влезлия в системата потребител, не трябва да са достъпни за този потребител. Това не отменя необходимостта от ограничаване на достъпа до бизнес логиката на приложението чрез декларативен или програмен подход.

- Всяка екранна форма трябва да има наименование, което да се изписва в горната част на екранната форма. Наименованията трябва да подсказват на потребителя какво е предназначението на формата.

- Всички търсения трябва да са нечувствителни към малки и главни букви.

- Полетата за пароли трябва задължително да различават малки и главни букви.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Полетата за потребителски имена трябва да позволяват използване на имейл адреси като потребителско име, включително да допускат всички символи, регламентирани в RFC 1123, за наименоването на хостове;
- Главните и малките букви на въвежданите данни се запазват непроменени, не се допуска Системата да променя капитализацията на данните, въведени от потребителите.
- Системата трябва да позволява въвеждане на данни, съдържащи както български, така и символи на официалните езици на ЕС.
- Наименованията на полетата следва да са достатъчно описателни, като максимално се доближават до характера на съдържащите се в тях данни.
- Системата трябва да поддържа прекъсване на потребителски сесии при липса на активност. Времето трябва да може да се променя от администратора на системата без промяна в изходния код. Настройките за време за прекъсване на неактивни сесии трябва да включват и възможността администраторите да дефинират стилизирана страница с информативно съобщение, към която Системата да пренасочва автоматично браузърите на потребителите в случай на прекъснатата сесия;
- Дългите списъци с резултати трябва да се разделят на номерирани страници с подходящи навигационни елементи за преминаване към предишна, следваща, първа и последна страница, към конкретна страница. Навигационните елементи трябва да са логически обособени и свързани със съответния списък и да се визуализират в началото и в края на HTML контейнера, съдържащ списъка;
- За големите йерархически категоризации трябва да се предвиди възможност за навигация по нива или чрез отложено зареждане (lazy load).

#### 7.2.8.2 Интернационализация

- Системата трябва да може да съхранява и едновременно да визуализира данни и съдържание, което е въведено/генерирано на различни езици;
- Всички софтуерни компоненти на Системата, използваните софтуерни библиотеки и развойни комплекти, приложните сървъри и сървърите за управление на бази данни, елементите от потребителския интерфейс, програмно-приложните интерфейси, уебслужбите и др. трябва да поддържат



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



стандартно и да са конфигурирани изрично за спазване на минимум Unicode 5.2 стандарт при съхранението и обработката на текстови данни, съответно трябва да се използва само UTF-8 кодиране на текстовите данни.

- Всички публично достъпни потребителски интерфейси следва да поддържат многоезичност, като минимум български и английски език.

- Публичната част на Системата трябва да бъде разработена и да включва набори с текстове на минимум два официални езика в ЕС, а именно български и английски език. Преводите на английски език трябва да бъдат осъществени професионално, като не се допуска използването на средства за машинен превод без ръчна проверка и корекции от професионални преводачи.

- Версиите на съдържанието на съответните езици трябва да включват всички текстове, които се визуализират във всички елементи на потребителския интерфейс, справките, генерираните от системата електронни документи, съобщения, нотификации, имейл съобщения, номенклатурите и таксономииите и др. Данните, които се съхраняват в Системата само на български език, се изписват/визуализират на български език;

- Системата трябва да позволява превод на всички многоезични текстове с подходящ потребителски интерфейс, достъпен за администратори на Системата, без промени в изходния код. Модулът за превод на текстове, използвани в Системата, трябва да поддържа и контекстни референции, които да позволяват на администраторите да тестват и да проверяват бързо и лесно направените преводи и тяхната съгласуваност в реалните екрани, страници и документи;

- Публичната част на Системата трябва да позволява превключване между работните езици на потребителския интерфейс в реално време от профила на потребителя и от подходящ, видим и лесно достъпен навигационен елемент в горната част на всяка страница, който включва не само текст, но и подходяща интернационална икона за съответния език;

- При визуализация на числа трябва да се използва разделител за хиляди (интервал).

- При визуализация на дати и точно време в елементи от потребителския интерфейс в генерирани справки или в електронни документи всички формати за дата и час трябва да са съобразени с избория от потребителя език/локация в настройките на неговия профил:





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- За България стандартният формат е „DD.MM.YYYY HH:MM:SS”, като наличието на време към датата е в зависимост от вида на визуализираната информация и бизнес-смисъла от показването на точно време;
- Системата трябва да поддържа и всички формати съгласно ISO БДС 8601:2006;

#### 7.2.8.3 Изисквания за използваемост на потребителския интерфейс

▪ Електронните форми за подаване на заявления и за обявяване на обстоятелства трябва да бъдат реализирани с AJAX или с аналогична технология, като по този начин се гарантират следните функционалности:

- Контекстна валидация на въвежданите данни на ниво "поле" от форма и контекстни съобщения за грешка/невалидни данни в реално време;
- Възможност за избор на стойности от номенклатури чрез търсене в списък по част от дума (autocomplete) и визуализиране на записи, отговарящи на въведеното до момента, без да е необходимо пълните номенклатури да са заредени в брауъра на клиента и потребителят да скорлира дълги списъци с повече от 10 стойности;

▪ В електронните форми трябва да бъде реализирана валидация на въвежданите от потребителите данни на ниво "поле" (in-line validation). Валидацията трябва да се извършва в реално време на сървъра, като при успешна валидация данните от съответното поле следва да бъдат запазени от сървъра;

▪ Системата трябва да гарантира, че въведените, валидираните и запазените от сървъра данни остават достъпни за потребителите дори за процеси, които не са приключили, така че при волно, неволно или автоматично прекъсване на потребителската сесия поради изтичане на периода за допустима липса на активност потребителят да може да продължи съответния процес след повторно влизане в системата, без да загуби въведените до момента данни и прикачените до момента електронни документи;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Трябва да бъде реализирана възможност за добавяне и редактиране от страна на администраторите на Системата, без да са необходими промени в изходния код, на контекстна помощна информация за:

- всяка електронна форма или стъпка от процес, за която има отделен екран/форма;
- всяка група полета за въвеждане на данни (в случаите, в които определени полета от формата са групирани тематично);
- всяко отделно поле за въвеждане на данни;

- Трябва да бъде разработена контекстна помощна информация за всички процеси, екрани и електронни форми, включително ясни указания за попълване и разяснения за особеностите при попълване на различните групи полета или на отделни полета;

- Контекстната помощна информация, указанията към потребителите и информативните текстове за всяка електронна административна услуга не трябва да съдържат акроними, имена и референции към нормативни документи, които са въведени като обикновен текст (plain-text). Всички акроними, референции към нормативни документи, формуляри, изисквания и др. трябва да бъдат разработени като хипервръзки към съответните актуални версии на нормативни документи и/или към съответния речник/списък с акроними и термини;

- Достъпът на потребителя до контекстната помощна информация трябва да бъде реализиран по унифициран и консистентен начин чрез подходящи навигационни елементи, като например чрез подходящо разположени микробутони с икони, разположени до/пред/след етикета на съответния елемент, за който се отнася контекстната помощ, или чрез обработка на "Mouse Hover/Mouse Over" събития;

- При проектирането и реализацията на потребителския интерфейс трябва да се отчете, че той трябва да бъде еднакво използваем и от мобилни устройства (напр. таблети), които не разполагат с мишка, но имат чувствителни на допир екрани.

- Потребителският интерфейс следва да бъде достъпен за хора с увреждания съгласно изискванията на чл. 48, ал. 5 от ЗОП.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



#### 7.2.8.4 Изисквания за използваемост в случаи на прекъснати бизнес процеси

- Системата трябва да съхранява перманентно всеки започнал процес/процедура по подаване на заявление или обявяване на обстоятелства, текущия му статус и всички въведени данни и прикачени документи дори ако потребителят е прекъснал волно или неволно потребителската си сесия;

- При вход в системата потребителят трябва да получава прегледна и ясна нотификация, че има започнати, но недовършени/неизпратени/неподписани заявления, и да бъде подканен да отвори модула за преглед на историята на транзакциите;

- Модулът за преглед на историята на транзакциите трябва да поддържа следните функционалности:

- Да визуализира списък с историята на подадените заявления, като минимум със следните колони – дата, входящ номер, код на тупа формуляр, подател (име на потребител и имена на физическото лице - подател), статус на заявлението;
- Да предлага видни и лесни за използване от потребителите контроли/инструменти:
  - за филтриране на списъка (от дата до дата, за предефинирани периоди, като "последния един месец", "последната една година";
  - сортиране на списъка по всяка от колоните, без това да премахва текущия филтър;
  - свободно търсене по ключови думи по всички колони в списъка и метаданните на прикачените/свързаните документи със заявленията, което да води до динамично филтриране на списъка.

#### 7.2.8.5 Изисквания за проактивно информиране на потребителите

- За всички публични интернет страници трябва да бъде реализирана функционалност за публикуване на всяко периодично обновявано съдържание (новини, обявления, обществени поръчки, отворени работни позиции, нормативни документи, отговори по ЗДОИ и др.) в стандартен формат (RSS 2.x,



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



Atom или еквивалент), както и поддържането на публично достъпни статистики за посещаемостта на страницата;

- Системата трябва да поддържа възможност за автоматично генериране на електронни бюлетини, които да се разпращат периодично или при настъпване на събития по електронна поща до регистрираните в Системата потребители, които са заявили или са се съгласили да получават такива бюлетини; Потребителите трябва да имат възможност да настройват предпочитанията през потребителския си профил в Системата.

### 7.2.9. Системен журнал

Изгражданото решение задължително трябва да осигурява проследимост на действията на всеки потребител (одит), както и версия на предишното състояние на данните, които той е променил в резултат на своите действия (системен журнал).

Атрибутите, които трябва да се запазват при всеки запис, трябва да включват като минимум следните данни:

- дата/час на действието;
- модул на системата, в който се извършва действието;
- действие;
- обект, над който е извършено действието;
- допълнителна информация;
- IP адрес и браузър на потребителя.

Размерът на журнала на потребителските действия нараства по време на работа на всяка система, което налага по-различното му третиране от гледна точка на организация на базата данни:

- по време на работа на Системата потребителският журнал трябва да се записва в специализиран компонент, който поддържа много бързо добавяне на записи; този подход се налага, за да не се забавя излишно работата на Системата;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- специална фоновая задача трябва да акумулира записаните данни и да ги организира в отделна специално предвидена за целта база данни, отделна от работната база данни на Системата;
- данните в специализираната база данни трябва да се архивират и изчистват, като в специализираната база данни трябва да бъде достъпна информация за не повече от 2 месеца назад; при необходимост от информация за предишен период администраторът на Системата трябва първо да възстанови архивните данни;
- трябва да бъде предоставен достъп до системния журнал на органите на реда чрез потребителски или програмен интерфейс; за достъпа трябва да се изисква електронна идентификация.

#### **7.2.10. Дизайн на бази данни и взаимодействие с тях**

При използване на база данни (релационна или нерелационна(NoSQL) следва да бъдат следвани добрите практики за дизайн и взаимодействие с базата данни, в т.ч.:

- Идентификация на регистрите и базите данни

Регистър и база данни се идентифицират чрез електронно удостоверение във формат X.509, издаден за съответния регистър.

Идентификацията се осъществява двустранно по протокол TLS (Transport Layer Security – Сигурност на транспортния слой), версия 1.2 или по-висока, дефиниран в Препоръка RFC 5246, приета от IETF (The Internet Engineering Task Force – Целева група за Интернет инженеринг) през август 2008 г.

Идентификацията се осъществява с всяка информационна система, с която регистърът или базата данни извършва комуникация, включително регистъра на регистрите. Достъп до регистрите и базите данни.

- Достъп до регистрите и базите данни

Информационните системи на административните органи, на доставчиците на обществени услуги и на лицата, осъществяващи публични функции, се идентифицират пред регистрите чрез цифров сертификат, вписан в ИИСДА, двустранно по протокол TLS (Transport Layer Security – Сигурност на транспортния слой), версия 1.2 или по-висока, дефиниран в Препоръка RFC



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



5246, приета от IETF (The Internet Engineering Task Force – Целева група за Интернет инженеринг) през август 2008 г.

При вписването, заличаването или извличането на данни от регистър от длъжностни лица лицата, които извършват вписването, заличаването или извличането, се идентифицират по реда на ЗЕИ. Идентификация не се изисква за извличане на данни от публични регистри.

- дизайнът на схемата на базата данни (ако има такава) трябва да бъде с максимално ниво на нормализация, освен ако това не би навредило сериозно на производителността;
- базата данни трябва да може да оперира в клъстър; в определени случаи следва да бъде използван т.нар. sharding;
- имената на таблиците и колоните трябва да следват унифицирана конвенция;
- трябва да бъдат създадени индекси по определени колони, така че да се оптимизират най-често използваните заявки; създаването на индекс трябва да е мотивирано и подкрепено със замервания;
- връзките между таблици трябва да са дефинирани чрез foreign key;
- периодично трябва да бъде правен анализ на заявките, включително чрез EXPLAIN (при SQL бази данни), и да бъдат предприети мерки за оптимизиране на бавните такива;
- задължително трябва да се използват транзакции, като нивото на изолация трябва да бъде мотивирано в предадената документация;
- при операции върху много записи (batch) следва да се избягват дългопродължаващи транзакции;
- заявките трябва да бъдат ограничени в броя записи, които връщат;
- при използване на ORM или на друг слой на абстракция между приложението и базата данни, трябва да се минимизира броят на излишните заявки (т.нар. n+1 selects проблем);
- при използване на нерелационна база данни трябва да се използват по-бързи и компактни протоколи за комуникация, ако такива са достъпни.



## 8. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТА

### 8.1. Дейност 1: Анализ на нормативната уредба и описание на работните и бизнес-процесите

#### 8.1.1. Описание на дейността

Анализът трябва да бъде извършен на база утвърдената от Министерски съвет "Методология за усъвършенстване на работните процеси за предоставяне на административни услуги".

Целта на Методологията е да се създаде единен, унифициран подход за прилагане принципите на процесно-ориентираното управление в държавната администрация на централно и местно ниво чрез описание и анализ на работните процеси по предоставянето на административни услуги. Методологията съдържа логическа последователност от етапи, стъпки, предпоставки, методи и техники, резултати, приложими при извършване на подобрене на процесите по предоставяне на административни услуги. Подобряването на управлението на работните процеси в администрацията има ключово значение за нейното по-ефективно и ефикасно функциониране. Чрез описанието на работните процеси се изгражда структуриран модел на начина, по който администрацията осъществява своята дейност.

Неразделна част от Методологията е Наръчник за нейното прилагане, който съдържа:

- подробни описания на дейностите, извършвани на различните етапи на описанието и анализа на работните процеси
- указания за прилагане на методи и техники при описанието и анализа на работните процеси
- шаблони на документи и практически примери.

Целта на настоящата дейност е да се извърши описание, анализ и реинженеринг на работните процеси по предоставяне на услуги в АГКК, като се използва единна, предварително съгласувана методология. С оглед на това, че част от работните процеси по предоставяне на услуги в АГКК не са оптимизирани за предоставянето им по електронен път, както и на промените в нормативната уредба, е необходимо да се направи такъв анализ като се премине през етапите заложи в Методологията:

- Подготовка за изпълнение на дейностите по описание и анализ
- Анализ на потребностите на администрацията



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Описание на работните процеси в текущо състояние
- Анализ и подобряване на работните процеси
- Проектиране на процесите в бъдещо състояние и внедряване
- Мониторинг и контрол на работните процеси.

### **8.1.2. Изисквания към изпълнение на дейността**

Кандидатът трябва да опише в техническото си предложение как смята да реализира всеки един от изброените етапи, като спазва изискванията на Методологията и Наръчника за нейното прилагане.

За изпълнение на тази дейност е необходимо Изпълнителят да извърши и анализ на правното и текущо състояние на административните процеси в АГКК и измененията на нормативната уредба. Целта на анализа е след като бъде анализирана правната уредба на услугите и административните процеси по предоставянето на услуги във ведомството, да бъде извършена съпоставка на правното и фактическо състояние с оглед на изискванията на Закона за електронното управление и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане с оглед на установяване наличието или липсата на необходимите предпоставки за електронизация на услугите. Въз основа на направения анализ трябва да бъде преценена необходимостта и да бъдат изготвени конкретни препоръки за преодоляване на евентуални несъответствия със Закона за електронно управление и подзаконовите актове по прилагането му. Резултатът от дейността ще послужи за постигане на разбиране относно съществуващата ситуация и ще бъде отправна точка за реализацията на промените по електронен път, като електронните административни услуги.

Въз основа на извършения анализ, Изпълнителят на настоящата поръчка трябва да изготви аналитичен доклад, съдържащ конкретни препоръки.

В тази дейност Изпълнителят трябва да извърши анализ на минимум следните пространствени данни, масиви и регистри, които да може да се използват или въвеждат в системата:

- Кадастрална карта и кадастрални регистри
- Карта на възстановената собственост
- Граници и регистър на защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000;
- Регистър на защитените територии и защитените зони в България
- Данните за изработване и поддържане на планове на подземни проводни съоръжения
- Данни и масиви за създаването и поддържането на специализираните карти и регистри на обектите по чл. 6, ал. 4 и 5 от Закона за устройството на черноморското крайбрежие;
- Общи и подробни устройствени планове ;





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Данните и масивите за създаване и поддържане на специализираните карти и регистри за изградената от оператори далекосъобщителна инфраструктура;
- Картата на горите за устройство на горите и земите от горския фонд и на ловностопанските райони в Република България;
- други предложени от Изпълнителят, официални съгласно българското законодателство масиви и регистри, без да пренебрегват посоченият минимален обхват

В изпълнението на този етап Изпълнителят трябва да има предвид минимум следните документи:

- Административно процесуален кодекс (АПК);
- Закон за кадастъра и имотния регистър (ЗКИР);
- Тарифа № 14 за таксите, които се събират в системата на Министерството на регионалното развитие и благоустройството и от областните управители;
- Закон за геодезията и картографията (ЗГК);
- Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- Закона за собствеността;
- Закона за държавната собственост;
- Закона за общинската собственост;
- Закона за собствеността и ползването на земеделските земи;
- Закона за горите;
- Закона за опазване на земеделските земи;
- Закон за достъп до пространствени данни (ЗДПД)
- Закон за устройство на черноморското крайбрежие (ЗУЧК)
- Закон за защитените територии (ЗЗТ)
- Закон за защита на личните данни (ЗЗЛД);
- Закон за електронното управление (ЗЕУ);
- Пътна карта за електронно управление
- Условия за допустимост по ОПДУ
- Съвръзваната подзаконова нормативна уредба
- Други по предложение на Изпълнителя и необходими за изпълнение на дейността

### **8.1.3. Очаквани резултати**

Като краен резултат трябва да бъде изготвен анализ, в който задължително трябва да бъдат обхванати минимум следните процеси:

- Предоставяне на електронни услуги от КККР – актуални, исторически и проектни данни
- Предоставяне на услуги от информационно-административната карта



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Предоставяне на електронни услуги от специализирани данни, в т.ч. Геокартфонд, специализирани данни за черноморското крайбрежие, подземен кадастър, данни за земеделски земи и горски територии
- Процеси по миграция на нови кадастрални и специализирани данни в системите
- Процеси по поддръжка и редакция на въведените данни в системите
- Автоматичен обмен на данни и услуги между АИС на АГКК и други администрации, институции и доставчици на обществени услуги
- Процеси, свързани с електронната идентификация на потребителите
- Изпълнителят трябва да анализира:
  - съществуващите механизми за съхранение на входящи и изходящи документи към заявленията за услуги
  - организация и съхранение на съществуващите сканирани документи преписките на услугите
  - дейности по дигитализиране на документи от преписките, които са в процес на изпълнение към момента на анализа
  - други по искане на Възложителя
- Анализ на потребностите на АГКК
- Анализ на потребностите на клиентите на АГКК

#### **8.1.4. Минимални изисквания за техническото предложение в частта по Дейност 1: Анализ на нормативната уредба и описание на работните и бизнес-процесите**

В техническото предложение Участникът трябва подробно да опише:

- Подход и методика за подготовка за изпълнение на дейностите по описание и анализ
- Подход и методика за извършване на анализ на потребностите на администрацията, които кандидатът смята за приложими и използва за изпълнение на дейността
- Подход, методика и примери за описание на работните процеси в текущо състояние, които кандидатът смята за приложими и използва за изпълнение на дейността
- Подход и методика за анализ и подобряване на работните процеси, които кандидатът смята за приложими и използва за изпълнение на дейността
- Подход и методика за проектиране на процесите в бъдещо състояние и внедряване, които кандидатът смята за приложими и използва за изпълнение на дейността



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Подход и методика за мониторинг и контрол на работните процеси, които кандидатът смята за приложими и използва за изпълнение на дейността.
- Подход и методика за извършване на заложените в дейността анализи на пространствените данни, масиви и регистри

Технически задания, които не покриват минималните изисквания, няма да бъдат класирани за оценяване.

## 8.2. Дейност 2: Надграждане и оптимизиране на КАИС

### 8.2.1. Описание на дейността

Кадастрална административна информационна система (КАИС) – осигурява цялостно управление на данните за клиентите и техните сметки и заявки. С тази система е осигурена възможност за заявяване на голям брой услуги по електронен път, като част от тях и се предоставят електронно. В тази дейност е предвидено да се реализират в КАИС подобрени работни процеси за предоставяне на административни услуги, насочени към потребителя, на база на извършения анализ и описание на работните процеси съгласно Методологията на МС. Това ще допринесе за повишена ефективност в работата на АГКК и бързо и качествено обслужване на гражданите и бизнеса. Ще се извърши подмяна на системата за управление на базата данни на КАИС към open source (с отворен код) СУБД. По този начин ще се използват основните предимства на този тип технология по отношение на различни инфраструктурни решения, като резервна база данни, допълнителни сървъри към продуктивната база данни или решение за отказо-устойчивост. От критична важност за работоспособността на административната информационна система на кадастъра е осигуряването на възможност за гъвкаво преконфигуриране и ъпгрейд на наличния хардуер, без това да е обвързано със пре-лицензиране и закупуване на нови лицензи. За постигане на горното АГКК се нуждае от СУБД тип open source (с отворен код), който осигурява тази възможност, като използването ѝ не е ограничено от техническите характеристики на хардуера или избора на операционна система.

Поддейностите, които следва да се изпълнят за целите на успешното изпълнение на настоящия проект са следните:



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Поддейност 1: Анализ на използваната хардуерна и софтуерна архитектура на КАИС и оценка на съвместимостта ѝ с бъдещото надграждане на системата;
- Поддейност 2: Оптимизация на бизнес-процесите и бизнес модела на КАИС
- Поддейност 3: Преработване на приложния слой и преминаване към СУБД с отворен код;
- Поддейност 4: Внедряване и съпровождане на системата;
- Поддейност 5: Документация и обучение;

## **8.2.2. Изисквания към изпълнение на дейността**

### **8.2.2.1. Поддейност 1: Анализ на използваната хардуерна и софтуерна архитектура на КАИС и оценка на съвместимостта ѝ с бъдещото надграждане на системата**

Изпълнителят трябва да извърши анализ на текущото състояние на технологичната инфраструктура в АГКК, касаещи работата на КАИС. Целта на анализа е да бъде направена оценка на наличната технологична и информационна инфраструктура на АГКК, за реализация на нови електронни административни услуги, предложение за изискванията към необходимия хардуер и софтуер, който да подsigури информационно-комуникационната система на АГКК за целите на внедряване на нови електронни административни услуги, анализ на възможностите за оперативна съвместимост на хоризонтално ниво и анализ на съществуващите и предложение за промяна на административни процеси, касаещи работата на КАИС. Резултатът от дейността ще послужи за постигане на разбиране относно съществуващата ситуация и ще бъде отправна точка за реализацията на промените в КАИС. Въз основа на извършения анализ, Изпълнителят на настоящата поръчка трябва да изготви аналитичен доклад, съдържащ конкретни препоръки.

В рамките на този етап е необходимо Изпълнителят да направи детайлно проучване на КАИС по отношение на:

- Хардуерно оборудване;
- Комуникационно оборудване;
- Мрежова архитектура;
- Софтуерни компоненти ;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Използвани програмни технологии;

#### **8.2.2.2. Поддейност 2: Оптимизация на бизнес-процесите и бизнес модела на КАИС**

Изпълнителят трябва да изготви усъвършенстван бизнес модел на надградената система КАИС въз основа на направения Анализ.

Изпълнителят на настоящата поръчка трябва да дефинира в детайли конкретния обхват на реализация на софтуерната разработка и да документира изискванията към софтуера в детайлна техническа спецификация (системен проект), която ще послужи за пряка изходна база за разработка на модулите.

Възложителят може да поиска от Изпълнителят да инсталира конфигурира и използва среда за разработка на системата върху технологична среда на Възложителят. В такъв случай Възложителят ще предостави необходимия достъп на Изпълнителя за използване на тази среда по време на разработването.

По време на тази дейност Изпълнителят трябва да изготви детайлна техническа спецификация (системен проект) на информационната система съдържаща следните компоненти:

- Детайлно описание на функционалните изисквания;
- Детайлно описание на нефункционалните изисквания;
- Описание на модулите на системата;
- Разработен дизайн на базата данни;
- Предложение за потребителски интерфейс.

При документирането на изискванията, с цел постигане на яснота и стандартизация на документите, е необходимо да се използва утвърдена нотация за описание на бизнес модели. Изготвената детайлна техническа спецификация (системен проект) се представя за одобрение на Възложителя. В случай на забележки, корекции или допълнения от страна на Възложителя, Изпълнителят е длъжен да ги отрази в детайлната техническа спецификация (системен проект).

Развитието на софтуера за КАИС предполага изменение в софтуерните компоненти и процедури, които отразяват настъпили промени в условията за създаване и поддържане на кадастъра и допълване, оптимизация и усъвършенстване на процесите в ИИСКИР, както и настъпилите промени в законодателството. В този аспект развитието и внедряването на софтуера за КАИС трябва да се включва подобрени работни процеси за предоставяне на



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



административни услуги, насочени към потребителя и повишена ефективност в работата на АГКК за бързо и качествено обслужване на гражданите и бизнеса, съгласно извършения анализ и описание на работните процеси съгласно Методологията на МС. Освен това трябва да се изпълнят условията за допустимост по ОПДУ. Необходимо е в КАИС да бъдат подобрени, надградени или разработени минимум процесите свързани с:

- Предоставяне на електронни услуги от КККР, като трябва да се включат:
  - предоставяне на електронни скици на поземлени имоти
  - предоставяне на електронни скици за сгради
  - предоставяне на електронни схеми за самостоятелни обекти в сгради
  - предоставяне на цифрови данни от КККР
  - Осигуряване на процесите по заявяване за извършване на изменения в КК
  - Осигуряване на процесите по заявяване и извършване на изменения в КРНИ
  - Осигуряване на процесите по заявяване и нанасяне на установени непълноти и грешки и ЯФГ в КККР
  - Предоставяне на автоматично генерирани документи от системата
  - Удостоверение за зона на ограничение и имотите от КККР, които попадат в нея
  - Удостоверение за наличие или липса на данни
  - Скица-проект за изменение на поземлени имоти
  - Схема-проект за изменение на самостоятелни обекти
  - Удостоверение по чл. 54а, ал. 3 ЗКИР
  - Комбинирана скица
  - Извлечение от кадастралната карта и кадастралния регистър на недвижимите имоти за поземлен имот към минал момент
  - Извлечение от кадастралната карта и кадастралния регистър на недвижимите имоти за сграда към минал момент
  - Извлечение от кадастралната карта и кадастралния регистър на недвижимите имоти за самостоятелен обект към минал момент
  - Извлечение от кадастралната карта, кадастралните регистри и специализирани карти
  - Извлечение за границите на административно-териториалните и териториалните единици



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Извлечение от информационно-административната карта
- Удостоверение за приемане на проект за изменение на кадастралната карта и кадастралния регистър на недвижимите имоти.
- Справка от кадастралната карта, кадастралните регистри и/или от специализираните карти
- Справка за границите на административно-териториалните и териториалните единици
- Справка от информационно-административната карта.
- Други, предложени от Изпълнителят
- Предоставяне на електронни услуги от специализирани данни, в т.ч. Специализирана карта на черноморското крайбрежие, Геокартфонд
- Електронна идентификация на потребителите
- Поддръжка на дигитализираните документи от досиетата на имотите. Изпълнителят трябва да разработи необходимите процеси и структури в базата данни за връзка със сканираните документи от досиетата на недвижимите имоти.
- Автоматизиран обмен на данни и услуги с други АИС
- Процеси, свързани с правомощия по закон на общински служби по земеделие, общински и областни администрации, други администрации по отношение на използването на информация, услуги и извършване на обслужване на клиенти с кадастрална информация
- Създаване на нови електронни услуги свързани с:
  - Зони на ограничения
  - Исторически данни от кадастъра към даден момент
  - проекти за изменение в КККР
  - данни за подземен кадастър
  - SMS и имейл известяване при настъпване на събитие
  - Създаване на регистър за оторизиран публичен достъп до електронно издадени документи
  - Функционалност за достъп до дигитализирани документи към досие на имот
- Други, предложени от Изпълнителя

**8.2.2.3. Рефакториране на приложния слой и преминаване към СУБД с отворен код**



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



В рамките на тази дейност, Изпълнителят трябва да реализира информационната система съгласно направения Анализ и одобреният Бизнес модел, като Изпълнителят трябва да извърши дизайн и програмиране на софтуера.

Изпълнителят трябва да разработи мобилна версия на КАИС портал с възможност за заявяване и плащане на справки и услуги от потребителите през мобилни платформи.

Етапът на разработка включва изпълнението на следните Етапи:

- Етап 1: Методология на разработване на системата, подмяна на базата данни и миграция на данните.
- Етап 2: Разработка и преработка на модулите на информационната системата, съгласно изискванията на одобрения Бизнес модела.
- Етап 3: Подмяна на софтуера за управление на базата данни от Oracle Database към СУБД с отворен код (Open Source);
- Етап 4: Миграция на данните от Oracle в новата система за управление на бази данни;

#### **Етап 1: Методология на разработване и надграждане на системата, подмяна на базата данни и миграция на данните.**

Методологията на разработване на системата и методологията на ръководенето на дейността трябва да бъдат унифицирани. Методологията трябва да е международно известна и приета като стандарт, и трябва да използва известни и стандартизирани инструменти. Методът на разработката трябва да позволява многократно разработване на системите. Всеки участник следва да опише подробно и структурирано параметрите, спецификациите и техническите характеристики на своето предложение за решение. Методологията трябва да включва минимум описание на:

- Общата организация за изпълнение на дейност 2 „Надграждане и оптимизиране на КАИС“
- Времеви график за изпълнение;
- Документация.

За успешното изпълнение на проекта е необходимо Изпълнителят да разработи и предостави пътна карта за подмяната на базата данни и миграция на данните. Очаква се да бъде специфицирано следното:





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Алгоритъм за надграждане на ИС;
- Срокове;
- Етапи;
- Участници;
- Необходими условия;
- Предвидени рискове и тяхното преодоляване;
- Механизми за миграция;
- Процедури за миграция;
- Начини на отчитане на грешки/предупреждения;
- Примерни протоколи от извършена миграция – тестова и за продуктивен режим;

Участниците трябва да изготвят предложение за архитектура, като обосноват избора на платформа и конкретна архитектура. Модулите трябва да бъдат реализирани на базата на технологична платформа и архитектура, която да гарантира тяхната жизненост, актуалност, професионална поддръжка и отвореност за пълноценно развитие за дълъг период от време.

Дизайнът трябва да позволява бъдещо разширение и подобрения, също така и съвместимост със съществуващите системи в АГКК. За всички компоненти на предложената архитектура, които не представляват стандартен софтуер, а са разработени от участника, трябва да се предоставят с добре документирани изходни (source)-кодове и всякакви помощни средства, които ще позволят на Възложителя по-нататъшни модификации и развитие на модулите. След предаване на разработените модули, авторското право върху тях трябва да се прехвърли на Възложителя.

Авторското право върху целия приложен софтуер, разработен по време на назначението, трябва да бъде притежание за неопределен срок на Възложителя. Няма да бъде прието друго авторско право.

Разработените и променени модули трябва да отговарят на общите изисквания дефинирани в т.7 на настоящето задание както и на следните изисквания:

- Ползваемост и потребителски интерфейс:
  - Променените екранни форми трябва да бъдат консистентни и близки по вид



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Потребителският интерфейс да бъде ориентиран към изпълняваните задачи, като осигурява необходимата за изпълнението информация.
- Потребителският интерфейс да продължава да осигурява формални и логически проверки при въвеждане и промяна на данните.
- Архитектура
  - Промените по системата трябва да запазят централизираната архитектура на КАИС;
  - Трябва да се поддържат многопотребителски достъп, както за преглед и справки, така и за редакция;
  - Да е възможно добавянето на нови клиентски работни места, без да се налага промяна по архитектурата или закупуване и надграждане на лицензи;
  - Да е възможно да се добавят нови функционалности, без да се налага промяна по архитектурата;
- Надеждност и устойчивост
  - Системите трябва да работят 7 дни в седмицата и 24 часа в денонощието - трябва да е налична минимум в 99,5 % от времето (с изключение на планираните прекъсвания на системата).
  - Всички данни в системите трябва да запазват интегритета си при всякакви обстоятелства (отказ на приложен софтуер, погрешни или злонамерени действия на потребител, отпадане на сървър, неизправност на диск, прекъсване на захранването и т.н.).
  - Изпълнителят трябва да реализира функционалност, която удовлетворява тези изисквания (валидиране на данни, проверка за съгласуваност на данни), чрез двата вида средства – инструментите за управление на приложението и на самата база данни.
  - Не се допуска загуба на данни.
  - Дублирането на данни в самата база данни трябва да е сведено до минимум.
  - Загуба на данни, които вече са записани в системите, е недопустима.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Изпълнителят трябва да състави подходяща процедура за създаване на резервни копия и възстановяване на данни и тя да бъде тествана в рамките на тестовете по приемане
- Защита на информацията и сигурност
  - Системата не следва да допуска достъп до данните без успешна оторизация
  - Системата трябва осигурява възможност на администраторите да управляват потребителите и техните права за достъп;
  - Системата трябва да осигурява защита на данни, които представляват лични данни;
  - Механизмът за контрол на достъпа трябва да е минимум на 2 нива – ниво база данни, ниво приложения;

## **Етап 2: Преработка на модулите на КАИС, съгласно изискванията на одобрения Бизнес модела.**

Съгласно направения Анализ по Дейност 1 и създадения бизнес модел на системата, разработката включва промяна най-малко в следните модули:

- КАИС Офис;
- КАИС Портал;
- КАИС Администратор;
- КАИС Документооборот;

Изпълнителят трябва да осигури подходящи интерфейси в системата чрез които администраторите на системата в АГКК да имат минимум :

- Възможност за проследяване и отстраняване на грешки, свързани с неправилно отчитане на суми по заявления и сметки на клиенти.
- Възможност за връщане за редакция на заявления за отстраняване на операторски грешки
- Възможност за проследяване и отстраняване на грешки, свързани с генерирането на документи от системата
- Възможност за цялостно администриране на предоставяните услуги – цени, ценообразуване, шаблони на документи, изисквания по заявяването и предоставянето

За повишена ефективност в работата на АГКК за бързо и качествено обслужване на гражданите и бизнеса, е необходимо да се създаде на мобилна



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



версия на КАИС портал с възможност за заявяване и плащане на справки и услуги от потребителите през мобилни платформи. Мобилното приложение трябва да предоставя минимум възможност на потребителите на смартфони и таблети да:

- Разглеждане търсене и справки по карта
- Заявяване на справки и услуги от КАИС
- Плащане на заявените справки и услуги
- Разглеждане на крайните резултати от услугите

### **Етап 3: Подмяна на софтуера за управление на базата данни от Оракъл към СУБД с open source (с отворен код);**

Предимствата на централизираната информационна система в съвременните технологии са безспорни. От критична важност за работоспособността на централизирана информационна система на АГКК е осигуряването на възможност за гъвкаво преконфигуриране и ъпгрейд на наличния хардуер, без това да е обвързано със пре-лицензиране и закупуване на нови лицензи. За постигане на горното АГКК се нуждае от СУБД тип open source (с отворен код), който осигурява тази възможност, като използването ѝ не е ограничено от техническите характеристики на хардуера или избора на операционна система. Чрез използване на СУБД с отворен код при централизирана система са, АГКК следва да разполага с:

- система от резервни сървъри на централно ниво и/или в резервен център за данни;
- добавяне на допълнителни сървъри към централизираната база данни, които да бъдат само за четене. По този начин се постига разпределяне на натоварването между различни сървъри

Необходимите действия, нужни да бъдат извършени за подмяна на софтуера за управление на базата данни от Оракъл към open source (с отворен код) СУБД включват:

- Инсталиране на централните сървъри с доставяната СУБД;
- С цел оптимизация на текущата инфраструктура трябва да се предвидят и допълнителните опции към СУБД, които ще се ползват за централизираната база данни, като отказоустойчивост, резервираност, разпределение на натоварването.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- преработка на централизирана информационна система включваща КАИС – по отношение на интеграционните механизми и ИИСКИР за ново-доставяната СУБД;

В техническото си предложение изпълнителят трябва подробно да опише как ще постигне очакваните резултати

#### **Етап 4: Миграция на данните в новата система за управление на бази данни;**

Изпълнителят трябва да изготви план за миграция на данни от съществуващата бази данни на КАИС към ново-доставяната система за управление на база данни. В плана за миграция трябва да се обхванат всички данни, времето и етапите на миграция. Трябва да се създаде система от правила за съответствие на данните. Изпълнителят трябва подробно да опише:

- Разработване на процедури за миграция.
- Тест на процедурите за миграция;
- План за миграция;
- Проведени тестови миграции;
- Миграция на всички данните;

#### **8.2.2.4. Внедряване и съпровождане на системата**

В рамките на тази дейност Изпълнителят трябва да извърши внедряване на системата КАИС и да проведе приемателни тестове на системата съвместно с представители на Възложителя и представители на външен независим контрол по изпълнението на проекта.

Условие за приемане на разработените софтуерни компоненти е успешното преминаване на всички тестови сценарии. За целта Изпълнителят съвместно с Възложителят трябва да подготви тестови сценарии за функционалност и за стрес тест, по които да бъдат проведени приемателните тестове преди системата да бъде приета от Възложителя и пусната в реална експлоатация. Тестовите сценарии трябва да покриват пълното изпълнение на всички бизнес процеси в системата и трябва да бъдат одобрени и приети от Възложителят. След провеждане на тестовете при установяване на евентуалните открити недостатъци, те трябва да бъдат отстранени. След отстраняване на откритите недостатъци от страна на Изпълнителя ще бъде проведен повторен приеман тест, като при открити нови недостатъци процедурата ще бъде повторена. Възложителят трябва да осигури тестова



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



среда за първоначално инсталиране и тестване на системата. Тестовата среда се инсталира и конфигурира съвместно с Изпълнителят.

Условие за приемане на разработените софтуерни компоненти е успешното тестване и валидиране на изходните програмни кодове. Изпълнителят трябва да изпълни процедура по инсталиране на системите от изходните програмни кодове след компилирането им.

Изпълнителят трябва да внедри, тества и интегрира разработените програмни компоненти след окончателното им приемане от Възложителя в комуникационно-информационната среда на АГКК. По време на тази дейност Изпълнителят трябва да инсталира и конфигурира системата за реална експлоатация.

#### **8.2.2.5. Документация и обучение**

Обучението трябва да бъде елемент от процеса на внедряването. Изпълнителят трябва да проведе съпътстващо обучение по време на внедряването на системата в реална експлоатация. Обучението ще се извърши на място при Възложителя.

Изпълнителят трябва да извърши обучението на следните групи специалисти:

- ИТ екипи на бенефициентите – Изпълнителят трябва да осигури специфично техническо обучение на ИТ персонала, който работи със системите и приложенията и ги поддържа, в т.ч. администриране на системата и базата данни
- Обучение на служители на АГКК - крайни ползватели и лица, които ще ги обучават (също обучение на крайни ползватели от тези лица). Обучаващите ще бъдат подбрани измежду състава на персонала на АГКК. Обучението на ползватели на приложения следва да бъде базирано на метода “обучаване на крайни ползватели и обучаващи лица”. В тази светлина, изпълнителят ТРЯБВА да проведе специфични курсове за съответно обучение на обучаващите лица.

Изпълнителят трябва да реализира подробен план за прехвърляне на знания на персонала на АГКК, както и работен план. Работният план трябва да съдържа всички елементи на информацията, които са нужни на ИТ персонала за да изпълнява своята работа и задоволява очакванията. Очаква се тези елементи да бъдат:

- Процедури и стандарти;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Познаване архитектурата и конструкцията на системата;
- Познаване на приложението.

В рамките на тази дейност Изпълнителят трябва да изготви техническа и експлоатационна документация. Документацията за извършване на дейностите по надграждане и развитие на КАИС, трябва да бъде дадена на клиента в посочения по-долу формат и обем.

#### **Документацията трябва да бъде:**

- Дадена на български език.
- На хартия и в електронен формат. Копирането и редактирането на предоставените документи следва да бъде лесно осъществимо.
- Актуализирана, в съответствие със съгласувана с клиента процедура, която следва да включва документи, подлежащи на промяна/актуализация, крайни срокове и нужната за случая методология.

#### **Минималният комплект на изготвената документация трябва да включва:**

- Документи на крайния ползвател – Изпълнителят трябва да предостави главното Ръководство на ползвателите на приложение. Документът е предназначен за крайните ползватели. Той трябва да описва цялостната функционалност на приложния софтуер и съответното му използване от крайни ползватели.
- Техническа документация - Всички продукти, които ще се доставят, трябва да са със специфична документация за инсталиране и/или техническа документация, в т.ч. Ръководство за администратора, включващо всички необходими процедури и скриптове по инсталиране, конфигуриране, архивиране, възстановяване и други, необходими за администриране на системата; Детайлно описание на базата данни; Техническо описание на реализираните дейности; Подробно описание на изходните програмни кодове
- Други свързани с разработването и експлоатацията на системата по искане на Възложителя.

#### **Изпълнителят трябва да предостави:**

- Техническо ръководство - Документът трябва да съдържа цялата нужна на ИТ екипа информация за работата и разработването на приложния софтуер.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Ръководство за работа - Документът трябва да съдържа цялата информация, необходима на ИТ екипа, който ще управлява приложния софтуер и поддържаната от софтуера база данни.

При стартиране на разработката, кодът се съхранява и актуализира непрекъснато в процеса на разработката, директно в GitHub-a на държавата или в АГКК. Изпълнителят трябва да предостави на клиента кода на източника на приложния софтуер след приключване на всички дейности, свързани с разработването, пригаждането към нуждите на клиента и внедряване на приложния софтуер. Изпълнителят трябва да предостави документацията на кода на източника, стандарти и ръководство.

### 8.2.3. Очаквани резултати

#### 8.2.3.1. Очаквани резултати по Поддейност 1: Анализ на използваната хардуерна и софтуерна архитектура на КАИС и оценка на съвместимостта ѝ с бъдещото надграждане на системата

- Извършен анализ на използваната хардуерна и софтуерна архитектура на КАИС и оценка на съвместимостта ѝ с бъдещото надграждане на системата;
- Предложения и препоръки за оразмеряване на нужните системни ресурси за надградената система, както и прогноза за капацитета за следващите 5 години.

#### 8.2.3.2. Очаквани резултати по Поддейност 2: Оптимизация на бизнес-процесите и бизнес модела на КАИС

- Бизнес модел на КАИС с подобрени и надградени работни процеси в КАИС за предоставяне на административни услуги, насочени към потребителя и повишена ефективност в работата на АГКК за бързо и качествено обслужване на гражданите и бизнеса, съгласно извършения анализ и описание на работните процеси съгласно Методологията на МС;
- Променени процеси и правила във връзка с действащото законодателство. Системата следва да отразява изцяло законодателството към момента внедряването. Последващи промени в законодателството се отразяват в гаранционната поддръжка.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



### 8.2.3.3. Очаквани резултати по Поддейност 3: Оптимизация на бизнес-процесите и бизнес модела на КАИС

- Преработени модули на КАИС, които да позволяват цялостно изпълнение на всички процеси по заявяване на услуги, извадки, справки, обработка на заявленията, предоставяне на крайния резултат на клиенти, в т.ч:
  - Надграден КАИС портал с възможност за електронно заявяване и получаване на всички нормативно определени услуги, извадки, справки за актуална КККР, исторически данни от КККР, проектни данни от КККР, Геокартфонд, специализирани данни, правоспособни лица.
  - Надграден КАИС офис с възможност за управление на всички процеси по обработка на заявления и документи свързани с услуги, извадки, справки за актуална КККР, исторически данни от КККР, проектни данни от КККР, Геокартфонд, специализирани данни, правоспособни лица съгласно действащата нормативна уредба.
  - Надградени възможности на КАИС за заявяване и предоставяне на автоматично генерирани документи (без да се налага обработка от служител на АГКК)
  - Възможност в КАИС офис за изготвяне на всички справки, баланси, статистика за клиенти, заявления, справки, извадки, плащания, необходимо на АГКК за изготвяне на периодични отчети
- Надграден административен модул със създадени подходящи инструменти за проследяване и отстраняване на грешки в данните и процесите от администраторите на системата в АГКК.
- Осигурени подходящи инструменти за управление на съдържанието на картата на КАИС портал и КАИС офис от администраторите на системата в АГКК – визуализация, задаване на настройки по подразбиране, добавяне и премахване слоеве с пространствени данни, налични в АГКК и др.
- Осигурен подходяща функционалност за поддръжка на дигитализираните документи от електронния архив на преписките за имотите, съхранявани във файлова структура. В базата данни на КАИС трябва да се разработят необходимите обекти и структури така че да се осигури единно използване и поддържане на електронния архив на досиета на имотите, като се предвидят минимум следните атрибути за сканираните документи:



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Тип документ
- Идентификатор (възможно е идентификаторите да са повече от един. В такъв случай се попълват в отделни полета всеки от наличните идентификатори)
- Номер на преписката
- Дата на преписката
- Път до файлов ресурс
- Име на файл
- Осигурен подходящ интерфейс за работа на изнесените работни места, общинските служби по земеделие, общински и областни администрации и други оправомощени по закон да изпълняват дейности по обслужване на клиенти на АГКК
- Предложения и препоръки за оразмеряване на нужните системни ресурси за надградената система, както и прогноза за капацитета за следващите 3 години след внедряването ѝ в експлоатация.
- Доставена и настроена система за управление на бази данни;
- Пренастроени (рефакторирани) компоненти на КАИС за работа с новата система за управление на бази данни;
- Създадена структурата на бизнес обектите на КАИС в системата за управление на база данни;
- Настроени системи за архивиране;
- Внедрени средства за мониторинг и профайлинг на базата
- Мигрирани всички данни в ново-доставената СУБД;

#### **8.2.4. Минимални изисквания за техническото предложение в частта по Дейност 2: Надграждане и оптимизиране на КАИС**

Техническото предложение на Кандидата в частта по дейност 2 трябва да отговаря на изискванията на техническото задание, като гарантира постиганена крайните очаквани резултати и задължително да представя и описва:

- Методология на разработване и надграждане на системата, подмяна на базата данни и миграция на данните. Всеки участник следва да опише подробно и структурирано параметрите, спецификациите и техническите характеристики на своето предложение за решение. Методологията трябва да включва минимум описание на:



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Общата организация за изпълнение на дейност 2 „Надграждане и оптимизиране на КАИС“, насочена към постигане на поставените цели;
- Времеви график за изпълнение, гарантиращ изпълнение в заложените срокове;
- Документация за дейността.
- Обща архитектура на системата с предлаганите софтуерни решения  
Участниците трябва да изготвят предложение за архитектура, като обосноват избора на платформа и конкретна архитектура. Предложеното решение трябва да гарантира, че модулите ще да бъдат реализирани на базата на технологична платформа и архитектура, която да гарантира тяхната жизненост, актуалност, професионална поддръжка и отвореност за пълноценно развитие за дълъг период от време
- Готови софтуерни решения, в случай че се използват при разработване на системата и обосновка на избора.
- Функционалните възможности на КАИС в съответствие с техническото задание.
- Конкретни действия и мерки, които ще бъдат приложени за спазване на Общите изисквания за информационни системи в държавната администрация
- Предложение за техническа реализация на интеграцията с ИИСКИР и останалите системи в АГКК при условията на специфичните изисквания и реализираните промени.
- Предложение за техническа реализация на интеграцията с външни системи при условията на специфичните изисквания и реализираните промени.
- Система за вътрешен тест на софтуерните разработки и системата гарантираща качеството на резултата.
- В техническото си предложение кандидатът трябва подробно да опише как ще организира и постигне изпълнението на минимум следните поддейности по внедряването и тестването:
  - Инсталиране на системата в тестова среда в АГКК;
  - Система за вътрешен тест на софтуерните разработки и системата гарантираща качеството на резултата.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Тестване съгласно одобрената система за тест и примерни тестови сценарии
- Методика за тест и категоризацията на грешките при теста, предложение за обективна оценка на софтуерните компоненти в резултат от теста
- Отстраняване на евентуалните открити недостатъци
- Повторен приеман тест
- Пилотно внедряване на системата в реална експлоатация
- Тестване и валидиране на изходните програмни кодове
- Окончателно внедряване на системата в реална експлоатация
- Подхода и методологията за осигуряване на достатъчно ниво на мрежова и информационна сигурност на разработваните модули, релевантно на утвърдени практики и стандарти.
- Детайлни описания на обучението на следните групи специалисти:
  - ИТ екипи на бенефициентите
  - Обучение на служители на АГКК - крайни ползватели и лица, които ще ги обучават (също обучение на крайни ползватели от тези лица). Обучаващите ще бъдат подбирани измежду състава на персонала на АГКК. Обучението на ползватели на приложения следва да бъде базирано на метода "обучаване на крайни ползватели и обучаващи лица". В тази светлина, кандидатът трябва да предложи специфични курсове за съответно обучение на обучаващите лица.
- Описанието трябва да съдържа методология на обучението, включително метод на обучение, план-график и обем на предлаганото обучение. Кандидатът трябва да предложи подходяща методология за трансфер на знания. Предложение за гаранционна поддръжка съгласно техническото задание, включително класифициране на инцидентите и срокове за реакция и отстраняване на проблеми.

### 8.3. Дейност 3 Надграждане и оптимизиране на ИИСКИР

#### 8.3.1. Описание на дейността

Основните промени, които се очаква да направи Изпълнителят, са в посока преминаване на ИИСКИР към използването на системи с отворен код



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



(open source). В следствие на направения Анализ на нормативната уредба, явяващ се Поддейност 1 от Дейност 1 от настоящия проект, Изпълнителят трябва да отрази промените по отношение на функционалностите на ИИСКИР.

**Поддейностите, които следва да се изпълнят са както следва:**

- Поддейност 1: Анализ на използваната хардуерна и софтуерна архитектура на ИИСКИР и оценка на съвместимостта ѝ с бъдещото надграждане на системата;
- Поддейност 2: Оптимизиране на бизнес-процесите и бизнес модела на ИИСКИР
- Поддейност 3: Софтуерна разработка
- Поддейност 4: Внедряване и тестване
- Поддейност 5: Документация и обучение

### **8.3.2. Изисквания към изпълнение на дейността**

#### **8.3.2.1. Методология на разработване и надграждане на системата**

Конкретната методология за изпълнение на дейността е предмет на техническата оферта на всеки един от Участниците и показва неговата готовност, подготовка и разбиране за изпълнение на дейност 3 „Надграждане и оптимизиране на ИИСКИР“. Методологията на разработване и на системата и методологията на ръководенето на дейността трябва да бъдат унифицирани. Методологията трябва да е международно известна и приета като стандарт, и трябва да използва известни и стандартизирани инструменти. Методът на разработката трябва да позволява многократно разработване на системите. Всеки участник следва да опише подробно и структурирано параметрите, спецификациите и техническите характеристики на своето предложение за решение.

#### **8.3.2.2. Анализ на използваната хардуерна и софтуерна архитектура на ИИСКИР и оценка на съвместимостта ѝ с бъдещото надграждане на системата;**

Изпълнителят да извърши анализ на текущото състояние на технологичната инфраструктура в АГКК, касаещи работата на ИИСКИР. Целта



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



на анализа е да бъде направена оценка на наличната технологична и информационна инфраструктура на АГКК, за реализация на нови електронни административни услуги, предложение за изискванията към необходимия хардуер и софтуер, който да подsigури информационно-комуникационната система на АГКК за целите на внедряване на нови електронни административни услуги, анализ на възможностите за оперативна съвместимост на хоризонтално ниво и анализ на съществуващите и предложение за промяна на административни процеси, касаещи работата на ИИСКИР. Резултатът от дейността ще послужи за постигане на разбиране относно съществуващата ситуация и ще бъде отправна точка за реализацията на промените в ИИСКИР. Въз основа на извършения анализ, Изпълнителят на настоящата поръчка трябва да изготви аналитичен доклад, съдържащ конкретни препоръки.

В рамките на този етап е необходимо Изпълнителя да направи детайлно проучване на ИИСКИР по отношение на:

- Хардуерно оборудване;
- Комуникационно оборудване;
- Мрежова архитектура;
- Софтуерни компоненти ;
- Използвани програмни технологии;

### **8.3.2.3. Оптимизиране на бизнес-процесите и бизнес модела на ИИСКИР**

Развитието на софтуера за ИИСКИР предполага изменение в софтуерните компоненти и процедури, които отразяват настъпили промени в условията за създаване и поддържане на кадастъра и допълване, оптимизация и усъвършенстване на процесите в ИИСКИР, както и настъпилите промени законодателството. В този аспект развитието и внедряването на софтуера за ИИСКИР трябва да се включва подобрени работни процеси за изработване и предоставяне на административни услуги, насочени към потребителя и повишена ефективност в работата на АГКК за бързо и качествено обслужване на гражданите и бизнеса, съгласно извършения анализ и описание на работните процеси съгласно Методологията на МС. Освен това трябва да се изпълнят условията за допустимост по ОПДУ.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



Необходимо е в ИИСКИР да се предвидят и реализират всички промени в КАИС, свързани с процесите по предоставяне на услуги, както и създадените нови такива.

Изпълнителят трябва да изготви бизнес модел на надградената ИИСКИР, въз основа на направения Анализ на нормативна уредба и Анализ на текущото състояние на технологичната инфраструктура в АГКК, касаещи работата на ИИСКИР.

Изпълнителят на настоящата поръчка трябва да дефинира в детайли конкретния обхват на реализация на софтуерната разработка и да документира изискванията към софтуера в детайлна техническа спецификация (системен проект), която ще послужи за пряка изходна база за разработка на модулите.

По време на тази дейност Изпълнителят трябва да изготви детайлна техническа спецификация (системен проект) на информационната система съдържаща следните компоненти:

- Детайлно описание на функционалните изисквания;
- Детайлно описание на нефункционалните изисквания;
- Описание на модулите на системата;
- Разработен дизайн за надграждане на базата данни;
- Предложение за потребителски интерфейс.

При документирането на изискванията, с цел постигане на яснота и стандартизация на документите, е необходимо да се използва утвърдена нотация за описание на бизнес модели. Изготвената детайлна техническа спецификация (системен проект) се представя за одобрение на Възложителя. В случай на забележки, корекции или допълнения от страна на Възложителя, Изпълнителят е длъжен да ги отрази в детайлната техническа спецификация (системен проект).

#### **8.3.2.4. Софтуерна разработка**

На база на направения Анализ и одобреният Бизнес модел на измененията в ИИСКИР съгласно актуалната нормативна уредба, Изпълнителят трябва да извърши дизайн и програмиране на софтуера. В рамките на тази дейност, Изпълнителят трябва да реализира помени в информационната система съгласно одобреният Бизнес модел, минимално в следните приложения:

- Приложение за справки и редакции в ИИСКИР;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Приложение за администриране на ИИСКИР;
- Приложение за тест и миграция в ИИСКИР;
- Приложение за връзка с външни системи

Възложителят може да поиска от Изпълнителя да инсталира конфигурира и използва среда за разработка на системата върху технологична среда на Възложителят. В такъв случай Възложителят ще предостави необходимия достъп на Изпълнителя за използване на тази среда по време на разработването.

Техническите изисквания определят минималните параметри, спецификации и технически характеристики на отделните процеси при изпълнението, спецификации и изисквания към системен хардуер и софтуер, софтуерни платформи и специализирани сървъри. Всеки участник следва да опише подробно и структурирано параметрите, спецификациите и техническите характеристики на своето предложение за решение, съобразно следните минимални технически изисквания:

### **Изисквания към системната архитектура и базите данни**

При избора на платформа и конкретна архитектура трябва да се гарантира, че модулите ще бъдат реализирани на базата на технологична платформа и архитектура, която да гарантира тяхната жизненост, актуалност, професионална поддръжка и отвореност за пълноценно развитие за дълъг период от време.

Дизайнът трябва да позволява бъдещо разширение и подобрения, също така и съвместимост със съществуващите системи в АГКК. За всички компоненти на избраната архитектура, които не представляват стандартен софтуер, а ще бъдат разработени от Изпълнителя, той трябва да гарантира че ще предостави и документира изходни (source)-кодове и всякакви помощни средства, които ще позволят на Възложителя по-нататъшни модификации и развитие на модулите. Предлаганата системна архитектура и реализация трябва да съхранява своите пространствени данни във формат, който е отворен и достъпен от различни по зрялост приложения и технологии.

В случай че Кандидатът предлага стандартен софтуер, за всички компоненти на предложената архитектура, които използват такъв софтуер, трябва да се опише начина на лицензиране, поддръжка и обновяване, прогнозна цена за очакваното време на живот на модулите. Всякакви





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



необходими лицензи и надграждане на такива към по-висока версия, необходими за експлоатацията на системата през очакваното време на живот на модулите, трябва да бъдат част от ценовата оферта, съгласно общите изисквания по отношение на лицензи. Въпреки това трябва да се следва принципа за скалируемост и гъвкаво преконфигуриране и ъпгрейд на хардуера и софтуера на системата, без това да е обвързано със пре-лицензиране и закупуване на нови лицензи.

### **Общи изисквания към разработките**

Разработените и променени модули трябва да отговарят на следните изисквания:

- Ползваемост и потребителски интерфейс:
  - Променените екранни форми трябва да бъдат консистентни и близки по вид
  - Потребителският интерфейс да бъде ориентиран към изпълняваните задачи, като осигурява необходимата за изпълнението информация.
  - Потребителският интерфейс да продължава да осигурява формални и логически проверки при въвеждане и промяна на данните.
- Архитектура
  - Промените по системата трябва да запазят централизираната архитектура на ИИСКИР;
  - Трябва да се поддържат едновременен многопотребителски достъп, както за преглед и справки, така и за редакция; Редактирането и актуализирането на данни в системата от един потребител не трябва да затруднява работата на останалите потребители
  - Системата трябва да поддържа съхраняване на проектни данни за изменение на КККР, която да може да се използват за извършване на справки и услуги
  - Системата трябва съхранява исторически данни и история на промените в данните, които да може да се използват за извършване на справки и услуги за исторически данни. Необходимо е да се съхранява информация и за основание за



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- направените промени, служител и работно място на извършването им.
- Да е възможно добавянето на нови клиентски работни места, без да се налага промяна по архитектурата или закупуване на лицензи;
  - Да е възможно да се добавят нови функционалности, без да се налага промяна по архитектурата;
  - **Надеждност и устойчивост**
    - Системите трябва да работят 7 дни в седмицата и 24 часа в денонощието - трябва да е налична минимум в 99,5% от времето (с изключение на планираните прекъсвания на системата).
    - Всички данни в системите трябва да запазват интегритет си при всякакви обстоятелства (отказ на приложен софтуер, погрешни или злонамерени действия на потребител, отпадане на сървър, неизправност на диск, прекъсване на хранването и т.н.).
    - Изпълнителят трябва да реализира функционалност, която удовлетворява тези изисквания (валидиране на данни, проверка за съгласуваност на данни), чрез двата вида средства – инструментите за управление на приложението и на самата база данни.
    - Не се допуска загуба на данни.
    - Дублирането на данни трябва да е сведено до минимум.
    - Загуба на данни, които вече са записани в системите, е недопустима.
    - Изпълнителят трябва да състави подходяща процедура за създаване на резервни копия и възстановяване на данни и тя да бъде тествана в рамките на тестовете по приемане
  - **Защита на информацията и сигурност**
    - Системата не следва да допуска достъп до данните без успешна авторизация
    - Системата трябва осигурява възможност на администраторите да управляват потребителите и техните права за достъп;
    - Системата трябва да осигурява защита на данни, които представляват лични данни;
    - Механизмът за контрол на достъпа трябва да е минимум на 2 нива – ниво база данни, ниво приложения;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



Всеки участник трябва посочи в проектното си предложение подхода и методологията, които ще приложи за осигуряване на достатъчно ниво на мрежова и информационна сигурност на разработваните модули, релевантно на утвърдени практики и стандарти.

#### **8.3.2.5. Внедряване и съпровождане на системата**

В рамките на тази дейност Изпълнителят трябва да извърши внедряване на системата ИИСКИР и да проведе приемателни тестове на системата съвместно с представители на Възложителя и представители на външен независим контрол по изпълнението на проекта.

Условие за приемане на разработените софтуерни компоненти е успешното преминаване на всички тестови сценарии. За целта Изпълнителят трябва да подготви тестови сценарии за функционалност и за стрес тестване, по които да бъдат проведени приемателните тестове преди системата да бъде приета от Възложителя и пусната в реална експлоатация. Тестовите сценарии трябва да покриват пълното изпълнение на всички бизнес процеси в системата. След провеждане на тестовете при установяване на евентуалните открити недостатъци, те трябва да бъдат отстранени. След отстраняване на откритите недостатъци от страна на Изпълнителя ще бъде проведен повторен приеман тест, като при открити нови недостатъци процедурата ще бъде повторена. Възложителят трябва да осигури тестова среда за първоначално инсталиране и тестване на системата. Тестовата среда се инсталира и конфигурира съвместно с Изпълнителят.

Условие за приемане на разработените софтуерни компоненти е успешното тестване и валидиране на изгодните програмни кодове. Изпълнителят трябва да изпълни процедура по инсталиране на системите от изходните програмни кодове след компилирането им.

Изпълнителят трябва да внедри, тества и интегрира разработените програмни компоненти след окончателното им приемане от Възложителя в комуникационно-информационната среда на АГКК. По време на тази дейност Изпълнителят трябва да инсталира и конфигурира системата за реална експлоатация

#### **8.3.2.6. Документация и обучение**



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



Обучението трябва да бъде елемент от процеса на внедряването. Изпълнителят трябва да проведе съпътстващо обучение по време на внедряването на системата в реална експлоатация. Обучението ще се извърши на място при Възложителя.

Изпълнителят трябва да проведе обучението на следните групи специалисти:

- ИТ екипи на бенефициентите – Изпълнителят трябва да осигури специфично техническо обучение на ИТ персонала, който работи със системите и приложенията и ги поддържа, в т.ч. администриране на системата и базата данни
- Обучение на служители на АГКК - крайни ползватели и лица, които ще ги обучават (също обучение на крайни ползватели от тези лица). Обучаващите ще бъдат подбрани измежду състава на персонала на АГКК. Обучението на ползватели на приложения следва да бъде базирано на метода “обучаване на крайни ползватели и обучаващи лица”. В тази светлина, Изпълнителят трябва да предвиди специфични курсове за съответно обучение на обучаващите лица.

Изпълнителят трябва да осигури подходяща методология за трансфер на знания. Изпълнителят трябва да реализира подробен план за прехвърляне на знания на персонала на АГКК, както и работен план. Работният план трябва да съдържа всички елементи на информацията, които са нужни на ИТ персонала за да изпълнява своята работа и задоволява очакванията. Очаква се тези елементи да бъдат:

- Процедури и стандарти;
- Познаване архитектурата и конструкцията на системата;
- Познаване на приложението.

Обучението трябва да се извърши в съответствие с предложен от Изпълнителя и одобрен от АГКК план за обучение. Изпълнител трябва изготви и осигури необходимите учебни материали на български език.

В рамките на тази дейност Изпълнителят трябва да изготви техническа и експлоатационна документация. Документацията за извършване на дейностите по надграждане и развитие на ИИСКИР, трябва да бъде дадена на клиента в посочения по-долу формат и обем:

- дадена на български език.
- на хартия и в електронен формат. Копирането и редактирането на предоставените документи следва да бъде лесно осъществимо.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- актуализирана, в съответствие със съгласувана с клиента процедура, която следва да включва документи, подлежащи на промяна/актуализация, крайни срокове и нужната за случая методология.
- Минималният комплект на изготвената документация трябва да включва:
- Документи на крайния ползвател – Изпълнителят трябва да предостави Ръководство на ползвателите на приложение. Документът е предназначен за крайните ползватели. Той трябва да описва цялостната функционалност на приложния софтуер и съответното му използване от крайни ползватели.
- Техническа документация - Всички продукти, които ще се доставят, ТРЯБВА да са със специфична документация за инсталиране и/или техническа документация, в т.ч. Ръководство за администратора, включващо всички необходими процедури и скриптове по инсталиране, конфигуриране, архивиране, възстановяване и други, необходими за администриране на системата; Детайлно описание на базата данни; Техническо описание на реализираните дейности; Подробно описание на изходния програмен код на системата

Изпълнителят трябва да предостави:

- Техническо ръководство - Документът трябва да съдържа цялата нужна на ИТ екипа информация за работата и разработването на приложния софтуер.
- Ръководство за работа - Документът трябва да съдържа цялата информация, необходима на ИТ екипа, който ще управлява приложния софтуер и поддържаната от софтуера база данни.

Изпълнителят трябва да даде на клиента кода на източника на приложния софтуер след приключване на всички дейности, свързани с разработването, пригаждането към нуждите на клиента и внедряване на приложния софтуер. Изпълнителят трябва да предостави документацията на кода на източника, стандарти и ръководство.

### 8.3.3. Очаквани резултати



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



**8.3.3.1. Очаквани резултати по Поддейност 1: Анализ на използваната хардуерна и софтуерна архитектура на ИИСКИР и оценка на съвместимостта ѝ с бъдещото надграждане на системата;**

- Извършен анализ на използваната хардуерна и софтуерна архитектура на ИИСКИР и оценка на съвместимостта ѝ с бъдещото надграждане на системата;
- Предложения и препоръки за оразмеряване на нужните системни ресурси за надградената система, както и прогноза за капацитета за следващите 5 години след внедряване на системата в продуктивна среда.

**8.3.3.2. Очаквани резултати по Поддейност 2: Оптимизиране на бизнес-процесите и бизнес модела на ИИСКИР**

- Бизнес модел на ИИСКИР с подобрени работни процеси за предоставяне на административни услуги, насочени към потребителя и повишена ефективност в работата на АГКК за бързо и качествено обслужване на гражданите и бизнеса, съгласно извършения анализ и описание на работните процеси съгласно Методологията на МС;
- Променени процеси и правила в съответствие с действащото законодателство

**8.3.3.3. Очаквани резултати по Поддейност 3: Софтуерна разработка на ИИСКИР**

Разработваните модули трябва да осигурят минимум следните очаквани резултати:

- Реализирани условия за по-ефикасна поддръжка на системата, скалируемост и гъвкаво преконфигуриране и ъпгрейд на хардуера и софтуера на системата, без това да е обвързано със пре-лицензиране и закупуване на нови лицензи.
- Реинженеринг на ИИСКИР с приоритетно използване на свободен софтуер и библиотеки с отворен код;
- Оптимизирана архитектура на базата данни и работните процеси, подобряване на бързодействието на системата. Надграждане на базата данни на ИИСКИР към по-нова версия;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Преработени процеси по изпълнение на задачи по предоставяне на услуги, извадки, справки от КККР в съответствие с действащото законодателство.
- Преработени процеси по поддръжка и изменение на КККР в съответствие с действащото законодателство.
- Надградени функционалности за работа със специализирани данни; трябва да бъде реализирана функционалност специализираните данни да могат да се въвеждат в базата данни, да се актуализират и поддържат, да се изпълняват анализи и комбинирани услуги с тях. Изпълнителят трябва да разработи физическата и логическа архитектура на системата и базата данни така, че да обезпечи използването и въвеждането на минимум следните пространствени данни, масиви и регистри:
  - Кадастрална карта и кадастрални регистри
  - Карта на възстановената собственост
  - Граници и регистър на защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000;
  - Регистър на защитените територии и защитените зони в България
  - Данните за изработване и поддържане на планове на подземни проводи и съоръжения
  - Данни и масиви за създаването и поддържането на специализираните карти и регистри на обектите по чл. 6, ал. 4 и 5 от Закона за устройството на черноморското крайбрежие;
  - Общи и подробни устройствени планове;
  - Данните и масивите за създаване и поддържане на специализираните карти и регистри за изградената от оператори далекосъобщителна инфраструктура;
  - Картата на горите за устройство на горите и земите от горския фонд и на ловностопанските райони в Република България;
  - други предложени от Изпълнителят, официални съгласно българското законодателство масиви и регистри, без да пренебрегват посоченият минимален обхват
- Пространствените данни в системата трябва да са структурирани и топологично свързани.
- Подобрени процеси на въвеждане на данни в ИС и осигуряване на стабилен контрол преди въвеждането;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Подобрени процеси на извеждане на данни от ИС и осигуряване на стабилен контрол преди извеждането;
- Подобрени на процеси по локализиране и отстраняване на грешки в данните.
- Осигурени следните минимални ГИС функционалностите на системата.:
  - Стандартни инструменти за навигация и редакция;
  - Интерфейс изцяло на български език;
  - Възможности за търсене на данни по различни критерии
  - Възможност за работа с данни от различни източници – КККР, КВС, Cad, Zem, Бази данни, Гео-пространствени сървъри, ортофото и сателитни карти;
  - Интеграция с Google за целите на навигация и преглед на местоположението;
  - Интерпретиране на данните, като ги съпоставя помежду си, свързва ги и анализира разликите между тях, подготвя справки, отчети баланси и разпечатки (официални удостоверителни документи) във вида на одобрените в АГКК форми и бланки;
  - Работа с координатните системи в България
  - Настройки на шаблоните за различните извадки – скици/регистри;
  - Работа с официално одобрените формати за обмен на данни в АГКК, в т.ч. CAD/ZEM файлове – всички версии и всички слоеве;
  - Работа с други формати, в т.ч. DWG формат, SHP формат, JSON, GML, XML
  - Пълна съвместимост с наличните бази данни – Oracle/PostgreSQL;
  - Възможности за работа с отдалечени бази данни – Геокартфонд/СКЧК/Регистър на географските наименования;
  - Многопотребителски достъп;
  - Да бъде независим от базови платени библиотеки;
  - Работа с OGC услуги, в т.ч. WMS/WFS/CSW; Изпълнителят трябва да създаде подходящи интерфейси за управление, конфигуриране, създаване на такива услуги от администраторите в АГКК. Освен това системата трябва да може да работи с такива услуги предоставяни от външни системи
  - Поддръжка на теми по Inspire в предметната област на АГКК.
  - Други по преценка на участника





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Създадени подходящи инструменти за изпълнение на различни видове баланси и справки от КККР, необходими за изготвяне на регулярни отчети от АГКК.
- Надградени функционалности на системата свързани с историята на промените в имотите. Функционалностите трябва да осигуряват минимум:
  - Проследяване и сравнение на всички промени в имота и собствеността
  - Проследяване на всички подадени заявления за издаване на услуги за имота и приложените документи
  - Връзка със сканираните документи от регистъра на електронния архив на преписките за имотите
- Създадени подходящи инструменти за търсене и отстраняване на геометрични и топологични грешки в пространствените данни.
- Създадени подходящи инструменти за проследяване и анализ на възникнали проблеми в работата на системата от администраторите в АГКК в т.ч. проблеми свързани с операторски грешки, грешки възникнали от прекъсната миграция на данни в системата, проблеми при създаване и отразяване на проекти за изменение на данните, проблеми при обмена на данни с други системи
- Изпълнителят трябва да представи оценка на ресурсите, необходими за поддръжка на модулите след приключването на гаранционния период.

#### **8.3.4. Минимални изисквания за техническото предложение в частта по Дейност 3: Надграждане и оптимизиране на ИИСКИР**

Техническото предложение на Кандидата в частта по дейност 3 трябва да отговаря на изискванията на техническото задание, като гарантира постигане на крайните очаквани резултати и задължително да представя и описва:

- Методология на разработване и надграждане на системата. Всеки участник следва да опише подробно и структурирано параметрите, спецификациите и техническите характеристики на своето предложение за решение. Методологията трябва да включва минимум описание на:
  - Общата организация за изпълнение на дейност 3 „Надграждане и оптимизиране на ИИСКИР“, насочена към постигане на поставените цели



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Времени график за изпълнение, гарантиращ изпълнение в заложените срокове;
- Документация за дейността.
- Обща архитектура на системата с предлаганите софтуерни решения. Участниците трябва да изготвят предложение за архитектура, като обосноват избора на платформа и конкретна архитектура. Предложеното решение трябва да гарантира, че модулите ще да бъдат реализирани на базата на технологична платформа и архитектура, която да гарантира тяхната жизненост, актуалност, професионална поддръжка и отвореност за пълноценно развитие за дълъг период от време
- В предложението на всеки Участник, за всички компоненти на предложената архитектура, които са софтуер с отворен код, трябва да се опишат подробно механизмите и възможностите за надграждане.
- В случай че Кандидатът предлага стандартен софтуер, той трябва да обоснове своя избор като икономически изгоден. За всички компоненти на предложената архитектура, които използват такъв софтуер, трябва да се опише начина на лицензиране, поддръжка и обновяване, прогнозна цена за очакваното време на живот на модулите. Всякакви необходими лицензи и надграждане на такива към по-висока версия, необходими за експлоатацията на системата през очакваното време на живот на модулите, трябва да бъдат част от ценовата оферта, съгласно общите изисквания по отношение на лицензи.
- Функционалните възможности на ИИСКИР в съответствие с техническото задание.
- Конкретни действия и мерки, които ще бъдат приложени за спазване на Общите изисквания за информационни системи в държавната администрация
- Предложение за техническа реализация на интеграцията с КАИС и останалите системи в АГКК при условията на специфичните изисквания и реализираните промени.
- Предложение за техническа реализация на интеграцията с външни системи при условията на специфичните изисквания и реализираните промени.
- В техническото си предложение кандидатът трябва подробно да опише как ще организира и постигне изпълнението на минимум следните поддейности по внедряването и тестването:



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Инсталиране на системата в тестова среда в АГКК;
  - Система за вътрешен тест на софтуерните разработки и системата гарантираща качеството на резултата.
  - Тестване съгласно одобрената система за тест и примерни тестови сценарии
  - Методика за тест и категоризацията на грешките при теста, предложение за обективна оценка на софтуерните компоненти в резултат от теста
  - Отстраняване на евентуалните открити недостатъци
  - Повторен приеман тест
  - Пилотно внедряване на системата в реална експлоатация
  - Тестване и валидиране на изходните програмни кодове
  - Окончателно внедряване на системата в реална експлоатация
- Подхода и методологията за осигуряване на достатъчно ниво на мрежова и информационна сигурност на разработваните модули, релевантно на утвърдени практики и стандарти.
  - Детайлни описания на обучението на следните групи специалисти:
    - ИТ екипи на бенефициентите
    - Обучение на служители на АГКК - крайни ползватели и лица, които ще ги обучават (също обучение на крайни ползватели от тези лица). Обучаващите ще бъдат подбрани измежду състава на персонала на АГКК. Обучението на ползватели на приложения следва да бъде базирано на метода "обучаване на крайни ползватели и обучаващи лица". В тази светлина, кандидатът ТРЯБВА да предложи специфични курсове за съответно обучение на обучаващите лица.
  - Методология на обучението, включително метод на обучение, план-график и обем на предлаганото обучение. Кандидатът трябва да предложи подходяща методология за трансфер на знания.
  - Предложение за гаранционна поддръжка съгласно техническото задание, включително класифициране на инцидентите и срокове за реакция и отстраняване на проблеми.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



## **8.4. Дейност 4 Сканиране на досиетата на имотите в КККР (преписки) и интеграция**

### **8.4.1. Описание на дейността**

Дейността е разделена на няколко поддейности, както следва:

- Поддейност 1: Анализ на състоянието на хартиените документи, съхранявани в териториалните служби.
- Поддейност 2: Дигитализиране на хартиените документи, съдържащи се в преписките на недвижимите имоти, както и на хартиените документи, съхранявани в деловодния архив на териториалните служби на АГКК
- Поддейност 3: Създаване на метаданни за дигитализираните документи

### **8.4.2. Изисквания към изпълнение на дейността**

#### **8.4.2.1. Анализ на състоянието на хартиените документи, съхранявани в териториалните служби.**

В рамките на настоящата Поддейност ще се извърши преглед на документите, съхранявани в две посочени от Възложителя СГКК, като се разделят в зависимост от съхраняването им на:

- Съхранявани в преписките за недвижимите имоти;
- Съхранявани към заявленията извън преписките за недвижимите имоти;
- Други документи, съхранявани в архива - административни преписки, кореспонденция, и др., относими към съответния имот. чието досие ще се дигитализира (сканира);
- Документите, които са неразделна част от документацията за изработване, приемане и одобряване на кадастралната карта и кадастралните регистри, съхранявани в СГКК.

Целта на анализа е да се идентифицират документите, които подлежат на дигитализация в обхвата на настоящата поръчка с оглед тяхната класификация и разпределение по вид и хронология, както и връзката и относимостта им със системата, която ще бъде разработена и внедрена. През този етап Изпълнителят ще се запознае и анализира посочените по-горе



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



документи в сградите на СГКК с цел прехвърлянето им в електронен вариант (дигитализиране).

В резултат на анализа Изпълнителят систематизира наличните документи по отношение на:

- Обем;
- Вид;
- Размер;
- Годност за дигитализиране (сканиране);
- Необходимо дисково пространство за съхранение на документите в пълен обем.

Изпълнението на Поддейност 1 може да бъде извършено поетапно във всяка териториална служба. Резултатът от анализа следва да бъде протокол за СГКК, в който са описани всички досиета, които ще подлежат на дигитализация в съответната СГКК, насоки за прилагане методология за сканиране/дигитализиране, предварителен разчет на необходимо място за съхранение, формати на данни, видове файлове формати и други. Очаква се от Участникът да посочи в своето предложение методология за извършване на описания анализ. След определяне на документите, които следва да бъдат дигитализирани и приемането на протокола от страна на Възложителя може да започне дигитализацията на описаните в протокола документи.

Изпълнението на настоящата Поддейност включва:

- Определяне на документите, които следва да бъдат дигитализирани (сканирани) в рамките на настоящата поръчка;
- Преглед на всички документи, съдържащи се в преписките за недвижимите имоти - досиета, и отнасящите се към тях документи, съхранявани към заявленията извън досиетата на имотите, както и документите, които са неразделна част от документацията за изработване, приемане и одобряване на кадастралната карта и кадастралните регистри, съхранявани в СГКК и съхранявани в архива.

В преписките и документите, съхранявани в архива, са налични както документи относно собствеността на имотите, така и техническа документация, включително карти, скици и схеми с различен формат (от А4 до А0). В различните досиета/заявления с придружаващите ги документи се съхраняват различен брой документи. В рамките на настоящата поръчка на дигитализация подлежат само документи А4 и А3 формат. Броят на сканираните страници по



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



настоящата поръчка е минимум 18'000'000 максимум до 20'000'000 броя А4 страници (една сканирана А3 страница се отчита като две А4 страници).

След определяне на документите, които следва да бъдат дигитализирани, Изпълнителят изготвя схема за категоризация на хартиените документи по вид и хронология и за тяхното еднозначно класифициране (наименование) и еднотипна подредба за всяко досие на имот с цел прехвърлянето им в електронен вариант (дигитализиране). В случай на необходимост Изпълнителят следва да препореди съответната преписка в съответствие с предложената схема за категоризация на документите.

#### **8.4.2.2. Създаване на метаданни за дигитализираните документи.**

Изпълнението на настоящата Поддейност включва създаване на метаданни за дигитализираните документи в структуриран вид, като се осигури съвместимост с КАИС и ИИСКИР.

След дигитализирането (сканирането) на документите, файловете трябва да се качат в технологичната среда и за всеки наличен документ да се попълнят метаданни.

Изпълнителят определя методология за индексване (вида на полетата за попълване на метаданни) на документите, които са дигитализирани (сканирани), като се осигури съвместимост с действащите правила за електронен документооборот в АГКК. След сканиране документите се записват като файлове в специално създаден дисков масив за съхранение на файлове. Тези файлове трябва да са функционално свързани със системите КАИС и ИИСКИР. Полетата за попълване на метаданни и търсенето на документите в базата данни трябва да става по следните критерии:

- Тип документ
- Дата на документ
- Идентификатор на имот (възможно е идентификаторите да са повече от един)
- Номер на преписката
- Дата на преписката
- Други по преценка на участника

Участникът следва да предложи необходимите технически и човешки ресурси за осъществяване на дейностите по попълване на метаданни за



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



дигитализираните документи в разработената система и на цялостния процес по реализирането им при отчитането на определените от Възложителя минимални изисквания в документацията за участие.

Изпълнителят следва да осигури необходимата техника за извършването на процесите попълване на метаданни за дигитализираните документи в разработената среда – компютри, сървъри и други, които счита за необходими за извършването на дейността. Изпълнителят предоставя техника за временно ползване до приключване изпълнението на поръчката.

В рамките на своето техническо предложение, Кандидатът следва да предложи подходяща система за управление на масивите за съхранение на сканирани документи, базирана на свободен софтуер или на софтуер с отворен код. Задължително е използването на система за съхранение на файлови данни, а не съхранението на сканираните документи в релационна база данни. Предпочитан механизъм за достъп до сканираните документи е FTP.

Кандидатът трябва да опише в предложението си механизмите за съхраняване на електронни досиета, така че те да бъдат защитени от нерегламентиран достъп, а в същото време да позволяват бърз достъп. Кандидатът следва да опише механизмите за съхранение, архивиране и контрол на достъпа. Предлаганите механизми и софтуер за управление на масивите за съхранение на сканирани документи трябва да могат да поддържат като минимум 10 000 000 досиета с минимален брой файлове – 25 000 000.

#### **8.4.2.3. Интеграция с КАИС и ИИСКИР**

За целите на успешната реализация на настоящия проект Изпълнителят трябва да осигури оперативна съвместимост и интегриране на електронния архив на електронните досиета за използване и поддържане през системите КАИС и ИИСКИР.

Изпълнителят трябва да реализира интеграция със съществуващите цифрови архиви на досиета на недвижими имоти, налични в АГКК и СГКК

Кандидатите трябва са опишат в техническото си предложение по какъв начин ще реализира тази интеграция и евентуалните ограничения при използването. Също така участниците трябва да представят описание на разработваните модули в КАИС и ИИСКИР, който ще се използва за поддръжка на дигитализираните документи.

#### **8.4.2.4. Обучение на служители от АГКК за ползване на системата**



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



В допълнение, като част от услугата по настоящата дейност, Изпълнителят трябва да осигури и обучение за служителите на АГКК и СГКК за дигитализиране на документи и попълване на метаданни. С цел гарантиране качеството на изпълнение на проекта и запазване на инвестициите следва да се предложи методология за внедряване на процесите обект на изпълнение на настоящата поръчка в ежедневната работа на служителите от администрацията на СГКК по начин, който отговаря на общоприетите добри практики за внедряване дигитализиране архив, работа с него и системно допълване на електронния архив.

#### **8.4.3. Очаквани резултати**

- Анализ на състоянието на хартиените документи, съхранявани в териториалните служби.
- Създадени метаданни за дигитализираните документи.
- Интеграция с КАИС и ИИСКИР и наличните цифрови архиви на преписките за имотите в АГКК
- Обучение на служители от АГКК за ползване на системата

#### **8.4.4. Минимални изисквания за техническото предложение в частта по Дейност 4: Сканиране на досиетата (преписките) на имотите в КККР и интеграция**

Техническото предложение на Кандидата в частта по дейност 4 трябва да отговаря на изискванията на техническото задание, като гарантира постигане на крайните очаквани резултати и задължително да представя и описва:

- Методология за изпълнение на дейността. Всеки участник следва да опише подробно и структурирано параметрите, спецификациите и техническите характеристики на своето предложение за решение. Методологията трябва да включва минимум описание на:
  - Общата организация за изпълнение на дейност 4 „Сканиране на досиетата (преписките) на имотите в КККР и интеграция“, насочена към постигане на поставените цели
  - Времеви график за изпълнение, гарантиращ изпълнение в заложените срокове;
  - Документация за дейността.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Описание на необходимите технически и човешки ресурси за осъществяване на дейностите по попълване на метаданни за дигитализираните документи в разработената система и на цялостния процес по реализирането им при отчитането на определените от Възложителя минимални изисквания в документацията за участие
- Подходяща система за управление на масивите за съхранение на сканирани документи, базирана на свободен софтуер или на софтуер с отворен код.
- Механизмите за съхраняване на електронни преписки, така че те да бъдат защитени от нерегламентиран достъп, а в същото време да позволяват бърз достъп, както и самите механизмите за съхранение, архивиране и контрол на достъпа.
- Функционалните възможности в съответствие с техническото задание.
- Конкретни действия и мерки, които ще бъдат приложени за спазване на Общите изисквания за информационни системи в държавната администрация
- Оперативна съвместимост и интегриране на електронния архив на електронните преписки за използване и поддържане през системите КАИС и ИИСКИР. Описание на интеграция и евентуалните ограничения при използването. Също така участниците трябва да представят описание на разработваните модули в КАИС и ИИСКИР, който ще се използва за поддръжка на дигитализираните документи.
- Интеграция със съществуващите цифрови архиви на преписките за недвижими имоти, налични в АГКК и СГКК
- В техническото си предложение кандидатът трябва подробно да опише как ще организира и постигне изпълнението на минимум следните поддейности по внедряването и тестването:
  - Инсталиране на системата в тестова среда в АГКК;
  - Система за вътрешен тест на софтуерните разработки и системата гарантираща качеството на резултата.
  - Тестване съгласно одобрената система за тест и примерни тестови сценарии
  - Методика за тест и категоризацията на грешките при теста, предложение за обективна оценка на софтуерните компоненти в резултат от теста



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Отстраняване на евентуалните открити недостатъци
  - Повторен приемен тест
  - Пилотно внедряване на системата в реална експлоатация
  - Тестване и валидиране на изходните програмни кодове
  - Окончателно внедряване на системата в реална експлоатация
- Подхода и методологията за осигуряване на достатъчно ниво на мрежова и информационна сигурност на разработваните модули, релевантно на утвърдени практики и стандарти.
  - Детайлни описания на обучението на следните групи специалисти:
    - служителите на АГКК и СГКК за дигитализиране на документи и попълване на метаданни. Обучаващите ще бъдат подбрани измежду състава на персонала на АГКК. Обучението на ползватели на приложения следва да бъде базирано на метода “обучаване на крайни ползватели и обучаващи лица”. В тази светлина, кандидатът ТРЯБВА да предложи специфични курсове за съответно обучение на обучаващите лица.
  - Методология на обучението, включително метод на обучение, план-график и обем на предлаганото обучение. Кандидатът трябва да предложи подходяща методология за трансфер на знания.
  - Предложение за гаранционна поддръжка съгласно техническото задание, включително класифициране на инцидентите и срокове за реакция и отстраняване на проблеми.

## 9. ДОКУМЕНТАЦИЯ

### 9.1. Изисквания към документацията

- Цялата документация и всички технически описания, ръководства за работа, администриране и поддръжка на Системата, включително и на нейните съставни части, трябва да бъдат налични и на български език;
- Всички документи трябва да бъдат предоставени от Изпълнителя в електронен формат (ODF/ /Office Open XML/MS Word DOC/RTF/PDF/HTML или др.), позволяващ пълнотекстово търсене/търсене по ключови думи и копиране



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



на части от съдържанието от оригиналните документи във външни документи, за вътрешна употреба на възложителя;

- Навсякъде, където в документацията има включени диаграми или графики, те трябва да бъдат вградени в документите в оригиналния си векторен формат;

- Детайлна техническа документация на програмния приложен интерфейс (API), включително за поддържаните уебслужби, команди, структури от данни и др. Документацията да бъде придружена и с примерен програмен код и/или библиотеки (SDK) за реализиране на интеграция с външни системи, разработен(и) на Java или .NET. Примерният код трябва да е напълно работоспособен и да демонстрира базови итерации с API-то:

- Регистриране на крайна точка (end-point) за получаване на актуализации от Системата в реално време;
- Заявки за получаване на номенклатурни данни (списъци, таксономии);
- Заявки за актуализиране на номенклатурни данни (списъци, таксономии);
- Регистрация на потребител;
- Идентификация и оторизация на потребител или уебслужба;

- Документацията за приложния програмен интерфейс (API) трябва да бъде публично достъпна;

- Всеки предоставен REST приложно-програмен интерфейс трябва да бъде документиран чрез API Blueprint (<https://github.com/apiaryio/api-blueprint>), Swagger (<http://swagger.io>) или чрез аналогична технология. Аналогично представяне трябва да бъде изготвено и за SOAP интерфейсите;

- Детайлна техническа документация за схемата на базата данни – структури за данни, индекси, дялове, съхранени процедури, конфигурации за репликация на данни и др.

- Ръководства на потребителя и администратора за работа и администриране на Системата

- Обща информация, инструкции и процедури за администриране и поддръжка на приложните сървъри, сървърите за бази данни и др.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



- Обща информация, инструкции и процедури за администриране, архивиране и възстановяване, и поддръжка на сървъра за управление на бази данни.

## 9.2. Прозрачност и отчетност

В обхвата на проекта е включено извършване на дейности по анализ на бизнес процеси и нормативна уредба, проектиране на системна и приложна архитектура, разработване на компютърни програми и други дейности, свързани с предоставяне на специализирани професионални услуги. Изпълнителят и Възложителят трябва да публикуват подробни месечни отчети в машинночетим отворен формат за извършените дейности, включително количеството изработени човекодни по дейности, извършени от консултанти, експерти, специалисти и служители на Изпълнителя и Възложителя.

Документацията, предоставена от Изпълнителя на Възложителя, трябва да бъде:

- на български език;
- на хартия и в електронен формат; копирането и редактирането на предоставените документи следва да бъде лесно осъществимо;
- актуализирана в съответствие със съгласувана с възложителя процедура, която следва да включва документи, подлежащи на промяна/актуализация, крайни срокове и нужната за случая методология.

Минимално изискуемата документация по проекта включва долуизброените документи.

## 9.3. Системен проект

Изпълнителят на настоящата поръчка трябва да дефинира в детайли конкретния обхват на реализация на софтуерната разработка и да документира изискванията към софтуера в детайлна техническа спецификация (системен проект), която ще послужи за пряка изходна база за разработка.

При документирането на изискванията, с цел постигане на яснота и стандартизация на документите, е необходимо да се използва утвърдена нотация за описание на бизнес модели. Изготвената детайлна техническа спецификация (системен проект) се представя за одобрение на Възложителя. В



случай на забележки, корекции или допълнения от страна на Възложителя Изпълнителят е длъжен да ги отрази в детайлната техническа спецификация (системен проект).

#### **9.4. Техническа документация**

Всички продукти, които ще се доставят, трябва да са със специфична документация за инсталиране и/или техническа документация, в това число:

- Ръководство за администратора, включващо всички необходими процедури и скриптове по инсталиране, конфигуриране, архивиране, възстановяване и други, необходими за администриране на Системата;
- Документи за крайния ползвател – Изпълнителят трябва да предостави главното Ръководство на ползвателите на софтуера. Документът е предназначен за крайните ползватели. Той трябва да описва цялостната функционалност на приложния софтуер и съответното му използване от крайни ползватели;
  - Детайлно описание на базата данни;
  - Описание на софтуерните модули;
  - Описание на изходния програмен код.

#### **9.5. Протоколи**

Изпълнителят трябва да изготвя протоколи от изпълнението на различните етапи на проекта, описани в раздел 8 на настоящия документ, заедно със съпътстващите ги документи – резултати от изпълнението на етапите.

#### **9.6. Комуникация и доклади**

За успешното изпълнение на проекта участниците в настоящата обществена поръчка трябва да предложат адекватен механизъм за управление на проектната комуникация, който е неразделна част от предлаганата цялостна проектна методология.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



Управлението на комуникацията трябва да включва изготвяне на минимум следните регулярни доклади за статуса и напредъка на изпълнението на поръчката:

#### **9.6.1. Встъпителен доклад**

Встъпителният доклад трябва да бъде предоставен до един месец от подписването на договора и да съдържа описание минимум на:

- Подробен работен план и актуализиран времеви график за периода на проекта;
- Начини на комуникация;
- Отговорни лица и екипи.

Встъпителният доклад следва да бъде одобрен от Възложителя.

#### **9.6.2. Междинни доклади**

Междинните доклади трябва да бъдат представяни и да се предават при приключване на всяка от дейностите и поддейностите и/или при настъпване на събитие.

Междинните доклади трябва да съдържат информация относно изпълнението на дейностите и поддейностите по предварително изготвения проектен план.

Докладът за междинния напредък трябва да бъде подготвен по следния начин:

- Общ прогрес по дейностите през периода;
- Постигнати проектни резултати за периода;
- Срещнати проблеми, причини и мерки, предприети за преодоляването им;
- Рискове за изпълнение на свързани дейности и на проекта като цяло и предприети мерки;
- Актуализиран план за изпълнение, ако има такъв.

Всеки междинен доклад следва да бъде одобрен от Възложителя.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



### 9.6.3. Окончателен доклад

В края на периода за изпълнение трябва да се представи окончателен доклад. Окончателният доклад трябва да съдържа описание на изпълнението и резултати.

Докладите се изпращат до отговорния служител на Възложителя. За тази цел Възложителят ще определи в договора отговорния/отговорните служител/служители. Всички доклади се представят на български език в електронен формат и на хартиен носител. Докладите се одобряват от отговорния/отговорните служител/служители в срок до 5 работни дни.

Всички доклади трябва да се представят на възложителя на български език на хартиен и на електронен носител. Представянето на докладите трябва да се извършва чрез подписване на двустранни предавателно-приемателни протоколи, подписани от представители на Изпълнителя и на Възложителя.

Възложителят разглежда представените доклади и уведомява Изпълнителя за приемането им без забележки или ги връща за преработване, допълване и/или окомплектоване, ако не отговарят на изискванията, като чрез упълномощено в договора лице дава указания и определя срок за отстраняване на констатираните недостатъци и пропуски.

## 10. РЕЗУЛТАТИ

Реализираните дейности се приемат след тестване и пускане в реална експлоатация на системите с подписването на окончателен приемателен протокол. Окончателно приемане на работата по проекта се извършва след приемане на работата по отделните дейности от него както следва:

- Дейност 1: Анализ и описание на работните процеси за предоставяне на административните услуги и изготвяне на предложение за усъвършенстването им съгласно разработената методология на Министерски съвет;
- Дейност 2: Надграждане и оптимизиране на КАИС;
- Дейност 3: Надграждане и оптимизиране на ИИСКИР;
- Дейност 4: Дигитализиране на хартиените документи, съдържащи се в досиетата на недвижимите имоти, както и на хартиените документи,



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



съхранявани в деловодния архив на службите по геодезия, картография и кадастър;

С приемане, без забележки, на услугите и дейностите по заданието Изпълнителят предоставя на АГКК собствеността и авторските права върху изработеното. Окончателното приемане на проекта се извършва от Възложителя след становище и одобрението от предварителен независим контрол.

При окончателното приемане на системата, Изпълнителят следва да гарантира, че системата отговаря на действащата нормативна уредба.

Очакваните резултати от изпълнението на настоящата обществена поръчка са следните:

- Изготвен анализ на нормативната уредба и описание на работните и бизнес-процесите
- Надградена и оптимизирана система КАИС
- Надградена и оптимизирана система ИИСКИР
- Създадени цифрови досиета на имотите в КККР и интеграция