

Възложител: Министерство на околната среда и водите

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

За обществена поръчка с предмет:

Система за издаване на сертификати за екземпляри от видове по Регламент 338/97 относно защитата на видовете от дивата фауна и флора чрез регулиране на търговията с тях

СЪДЪРЖАНИЕ:

1	РЕЧНИК НА ТЕРМИНИ, ДЕФИНИЦИИ И СЪКРАЩЕНИЯ	4
1.1	ИЗПОЛЗВАНИ ТЕРМИНИ И СЪКРАЩЕНИЯ	4
1.2	ТЕХНОЛОГИЧНИ ДЕФИНИЦИИ	5
1.3	ДЕФИНИЦИИ ЗА НИВА НА ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ НА УСЛУГИТЕ	7
2	ВЪВЕДЕНИЕ	8
2.1	ЦЕЛ НА ДОКУМЕНТА	8
2.2	ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ – ФУНКЦИИ И СТРУКТУРА	8
2.3	ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА.....	9
2.4	НОРМАТИВНА РАМКА.....	9
3	ЦЕЛИ, ОБХВАТ И ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА	12
3.1	ЦЕЛИ НА ПОРЪЧКАТА	12
3.2	ОБХВАТ НА ПОРЪЧКАТА.....	12
3.3	ЦЕЛЕВИ ГРУПИ	12
3.4	ПЕРИОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	13
4	ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ	13
5	ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА	18
5.1	ОБЩИ ОРГАНИЗАЦИОННИ ПРИНЦИПИ	19
5.2	УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЕКТА	19
5.3	УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА.....	20
6	ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА	21
6.1	ИЗГОТВЯНЕ НА СИСТЕМЕН ПРОЕКТ	21
6.2	РАЗРАБОТВАНЕ НА СОФТУЕРНОТО РЕШЕНИЕ	22
6.3	ВНЕДРЯВАНЕ И ТЕСТВАНЕ	22
6.4	ОБУЧЕНИЕ	23
6.5	ГАРАНЦИОННА ПОДДРЪЖКА.....	23
7	ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ В ДЪРЖАВНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ	24
7.1	ФУНКЦИОНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИНФОРМАЦИОННАТА СИСТЕМА	24
7.1.1	<i>Осъвременяване на архитектурата на информационната система</i>	24
7.1.2	<i>Разработване на нови модули</i>	25
7.1.3	<i>Интеграция с външни информационни системи</i>	30
7.1.4	<i>Интеграционен слой</i>	31
7.1.5	<i>Технически изисквания към интерфейсите</i>	31
7.1.6	<i>Електронна идентификация на потребителите</i>	32

7.1.7	Отворени данни.....	33
7.1.8	Формиране на изгледи.....	33
7.1.9	Администриране на Системата	34
7.2	НЕФУНКЦИОНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИНФОРМАЦИОННАТА СИСТЕМА	34
7.2.1	Авторски права и изходен код.....	34
7.2.2	Системна и приложна архитектура	35
7.2.3	Повторно използване (преизползване) на ресурси и готови разработки	37
7.2.4	Изграждане и поддръжка на множество среди.....	38
7.2.5	Процес на разработка, тестване и разгръщане	39
7.2.6	Бързодействие и мащабируемост	40
7.2.7	Информационна сигурност и интегритет на данните.....	44
7.2.8	Използваемост	46
7.2.9	Системен журнал	50
7.2.10	Дизайн на бази данни и взаимодействие с тях	51
8	ДОКУМЕНТАЦИЯ.....	53
8.1	ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ДОКУМЕНТАЦИЯТА.....	53
8.2	ПРОТОКОЛИ	53
8.3	КОМУНИКАЦИЯ И ДОКЛАДИ	54
8.3.1	Встъпителен доклад	54
8.3.2	Междинни доклади	54
8.3.3	Окончателен доклад	55
9	РЕЗУЛТАТИ	55
10	ИЗИСКВАНИЯ ЗА ISO СЕРТИФИКАТИ.....	55

1 РЕЧНИК НА ТЕРМИНИ, ДЕФИНИЦИИ И СЪКРАЩЕНИЯ

1.1 Използвани термини и съкращения

Термин/съкращение	Описание
АИС	Административна информационна система
БДС	Български държавен стандарт
ДАЕУ	Държавна агенция „Електронно управление“
ДДУ	Доставчици на доверителни услуги
ДХЧО	Държавен хибриден частен облак
ЕЕСМ	Мрежата на държавната администрация
ЕИО	Европейска икономическа общност
ЕО	Европейска общност
ЕС	Европейски съюз
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗДОИ	Закон за достъп до обществена информация
ЗЕУ	Закон за електронното управление
ЗОП	Закон за обществените поръчки
КАО	Комплексно административно обслужване
КЕП	Квалифициран електронен подпис
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
Регламент 1143/2014	Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 22 октомври 2014 година относно предотвратяването и управлението на въвеждането и разпространението на инвазивни чужди видове
Регламент 338/97	Регламент (ЕО) № 338/97 на Съвета от 9 декември 1996 година относно защитата на видовете от дивата флора и фауна чрез регулиране на търговията с тях
Регламент 792/2012	Регламент за изпълнение (ЕС) № 792/2012 на Комисията от 23 август 2012 година за определяне на правила във връзка с формата на разрешителните, сертификатите и другите документи, предвидени в Регламент (ЕО) № 338/97 на Съвета относно защитата на видовете от дивата фауна и флора чрез регулиране на търговията с тях, и за изменение на Регламент (ЕО) № 865/2006 на Комисията
Регламент 865/2006	Регламент (ЕО) № 865/2006 на Комисията от 4 май 2006 година за установяване на подробни правила за прилагане на Регламент (ЕО) № 338/97 относно защитата на видовете от дивата фауна и флора чрез регулиране на търговията с тях
СУБД	Система за управление на бази данни
API	Application Programming Interfaces
BPMN	Business Model Process and Notation
CI	Continuous Integration
CITES/Cites	Конвенция по международната търговия със застрашени видове от дивата фауна и флора
CPU	Central processing unit

CSV	Comma-separated values
DoS/DDoS	(Distributed) Denial of Service
GDPR	Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27 април 2016 година относно защитата на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни и за отмяна на Директива 95/46/ЕО (Общ регламент относно защитата на данните)
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure
IATA	Международна организация на авиационните превозвачи
IEC	International Electrotechnical Commission
IP	Internet Protocol
ISO	International Organization for Standardization
MVC	Model-View-Controller
ODF	Open Document Format for Office Application
ORM	Object-relational mapping
OWASP	Open Web Application Security Project
PDF	Portable Document Format
POST	Power On Self Test
RFC	Request for Comments
RSS	Really Simple Syndication
SAML	Security Assertion Markup Language
SDK	Software Development Kit
SOA	Service Oriented Architecture
SSL	Secure Sockets Layer
TCP	Transmission Control Protocol
TLS	Transport Layer Security
TXT	Text file
UML	Unified Modeling Language
URI	Uniform Resource Identifier
URL	Uniform Resource Locator
UTF-8	Unicode Transformation Format
XML	eXtensible Markup Language
XSS	Cross-Site Scripting

1.2 Технологични дефиниции

Термин	Описание
--------	----------

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.
Държавен хибриден частен облак	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).
Софтуер с отворен код	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: http://opensource.org/licenses .
Машинночетим формат	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.
Отворен формат	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.

Термин	Описание
Метаданни	Данни, описващи структурата на информацията, предмет на повторно използване.
Официален отворен стандарт	Стандарт, който е установен в писмена форма и описва спецификациите за изискванията, как да се осигури софтуерна оперативна съвместимост.
Система за контрол на версиите	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: Да съхранява пълна история - кой, какво и кога е променил по съдържанието в хранилището, както и защо се прави промяната; Да позволява преглеждане разликите между всеки две съхранени версии в хранилището; Да позволява при необходимост съдържанието в хранилището да може да се върне към предишна съхранена версия; Да позволява наличието на множество копия на хранилището и синхронизация между тях. 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.
Първичен регистър	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

Ниво на ЕАУ	Описание
Ниво 1	Информация - предоставяне на информация за административни услуги по електронен път, включително за начини и места за заявяване на услугите, срокове и такси.
Ниво 2	Едностранны комуникация - информация съгласно дефиницията за Ниво 1 и осигурен публичен онлайн достъп до шаблони на електронни формуляри.

Ниво на ЕАУ	Описание
Ниво 3	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.
Ниво 4	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 с предмет: **Система за издаване на сертификати за екземпляри от видове по Регламент 338/97 относно защитата на видовете от дивата фауна и флора чрез регулиране на търговията с тях.**

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

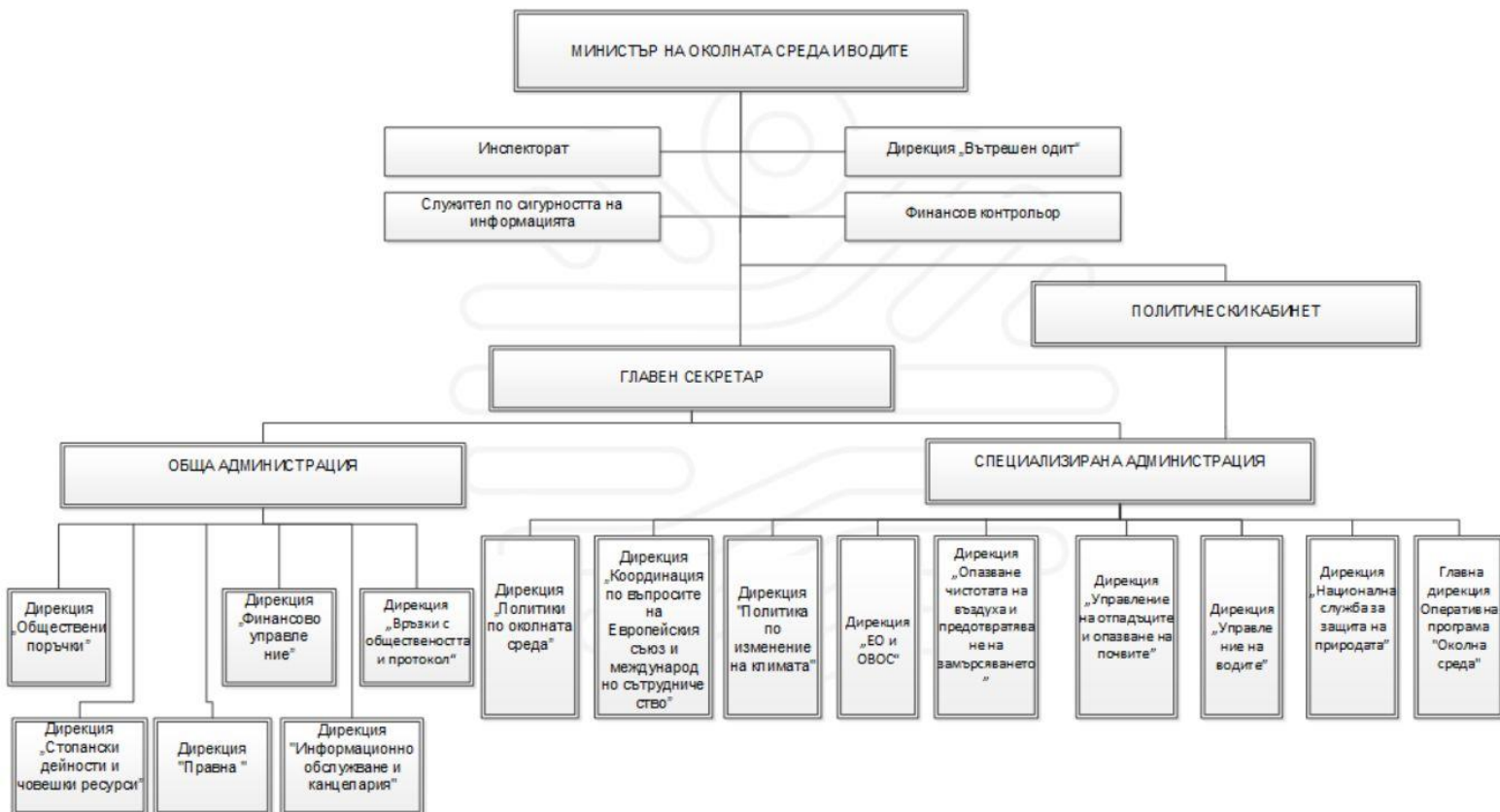
2.2 За възложителя – функции и структура

Обществената поръчка се възлага от публичен възложител съгласно чл. 5, ал. 2, т. 4 от ЗОП – Министерство на околната среда и водите (МОСВ), което е юридическо лице на бюджетна издръжка.

Министерството на околната среда и водите разработва и провежда държавната политика в областта на околната среда, като основните ѝ аспекти са свързани със: законодателна инициатива – подготовка на нормативна уредба; стратегическо планиране – подготовка на национални планове и стратегии; изпълнение на секторните политики – води, отпадъци, климат, въздух, природа, почви, шум, радиация; упражняване на превантивна дейности – регулаторни и контролни функции за предотвратяване на замърсяването на околната среда; управление на програми и проекти, финансирани от фондове на Европейския съюз и други международни финансиращи организации.

За целите на изпълнението на провежданата политика, в структурата на Министерството функционират общи и специализирани администрации, в т.ч. Изпълнителна агенция по околна среда, 4 Басейнови дирекции, 16 Регионални инспекции по околната среда и водите, 3 Дирекции на национални паркове, Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда, Управляващ орган на Оперативна програма Околна среда, която администрира фондовете за околна среда в България.

Структурата на МОСВ е представена на следващата фигура:



2.3 Предмет на обществената поръчка

Настоящата обществена поръчка е с предмет: „Система за издаване на сертификати за екземпляри от видове по Регламент 338/97 относно защитата на видовете от дивата фауна и флора чрез регулиране на търговията с тях“.

Поръчката се изпълнява със собствен финансов ресурс.

2.4 Нормативна рамка

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

1. Конвенция по международната търговия със застрашени видове от дивата фауна и флора (CITES);
2. Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания (Бернска конвенция);
3. Регламент (ЕО) № 338/97 на Съвета от 9 декември 1996 година относно защитата на видовете от дивата флора и фауна чрез регулиране на търговията с тях;

4. Регламент (ЕО) № 865/2006 на Комисията от 4 май 2006 година за установяване на подробни правила за прилагане на Регламент (ЕО) № 338/97 относно защитата на видовете от дивата фауна и флора чрез регулиране на търговията с тях;
5. Регламент за изпълнение (ЕС) № 792/2012 на Комисията от 23 август 2012 година за определяне на правила във връзка с формата на разрешителните, сертификатите и другите документи, предвидени в Регламент (ЕО) № 338/97 на Съвета относно защитата на видовете от дивата фауна и флора чрез регулиране на търговията с тях, и за изменение на Регламент (ЕО) № 865/2006 на Комисията;
6. Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 22 октомври 2014 година относно предотвратяването и управлението на въвеждането и разпространението на инвазивни чужди видове;
7. Регламент за прилагане (ЕС) № 736/2015 на Комисията от 7 май 2015 за временно преустановяване на въвеждането в Съюза на екземпляри от някои видове от дивата фауна и флора;
8. Регламент (ЕИО) № 3254/91 на Съвета от 4 ноември 1991 година относно забрана за използването на капани в Общността и внасянето в Общността на кожи и стоки, произведени от определени видове диви животни, произхождащи от страни, в които те се ловят с капани или методи за лов, които не съответстват на международните стандарти за хуманност при използване на капани;
9. Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27 април 2016 година относно защитата на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни и за отмяна на Директива 95/46/ЕО (Общ регламент относно защитата на данните);
10. Директива 2013/37/ЕС за повторна употреба на информацията в общественния сектор;
11. Директива 86/609/ЕИО на Съвета от 24 ноември 1986 г. относно сближаване на законовите, подзаконовите и административните разпоредби на държавите-членки относно защитата на животните, използвани за опитни и други научни цели, когато въпросните видове са доказано единствено подходящи за такива цели и не съществуват екземпляри от видове, родени и отгледани в плен;
12. Закон за достъп до обществена информация;
13. Закон за опазване на околната среда;
14. Закон за биологичното разнообразие;
15. Закон за лова и опазване на дивеча;
16. Закон за защита на растенията;
17. Закон за рибарството и аквакултурите;

18. Закон за митниците;
19. Закон за електронното управление;
20. Закон за електронната идентификация;
21. Закон за електронния документ и електронните удостоверителни услуги;
22. Закон за защита на личните данни;
23. Закон за обществените поръчки;
24. Правилник за прилагане на Закона за обществените поръчки;
25. Правилник за прилагане на Закона за лова и опазване на дивеча;
26. Наредба № 3 от 31.10.2008 г. за маркирането и етикетирането на екземпляри от видовете съгласно Регламент 338/97 за опазване на видовете от дива фауна и флора чрез регулиране на търговията с тях;
27. Наредба № 8 от 12.12.2003 г. реда и за условията за издаване на разрешителни за изключенията от забраните, въведени със Закона за биологичното разнообразие за животинските и растителните видове от приложение № 3, за животинските видове от приложение № 4, за всички видове диви птици, извън тези от приложение № 3 и приложение № 4 и за използване на неселективните уреди, средства и методи за улавяне и убиване от приложение № 5, издадена от министъра на околната среда и водите и министъра на земеделието и горите;
28. Наредба за общите изисквания към информационните системи, регистри и електронните административни услуги;
29. Наредба за общите изисквания за мрежова и информационна сигурност;
30. Наредба за обмена на документи в администрацията;
31. Наредба за удостоверенията за електронен подпис в администрациите;
32. Инstrukция за взаимодействие между Министерството на околната среда и водите, Агенция „Митници“ и Българска агенция по безопасност на храните за повишаване ефективността на контрола при въвеждане, търговия, транзит и износ на екземпляри от застрашените видове от дивата фауна и флора;
33. Изискванията за транспортиране на живи животни, публикувани от Секретариата на CITES;
34. Резолюция 620, Приложение "А" на IATA.

3 ЦЕЛИ, ОБХВАТ И ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

3.1 Цели на поръчката

Обществената поръчка е насочен към постигане на следните цели:

- Надграждане на информационната система за издаване на сертификати за видове по CITES с два нови модула:
 - За сертификати по чл. 8 и 9 от Регламент (ЕО) №338/97 на Съвета от 9 декември 1996 година относно защитата на видовете от дивата флора и фауна чрез регулиране на търговията с тях;
 - За сертификати за пътуващи изложби по Регламент (ЕО) №865/2006 на Комисията от 4 май 2006 година за установяване на подробни правила за прилагане на Регламент (ЕО) № 338/97 относно защитата на видовете от дивата фауна и флора чрез регулиране на търговията с тях.
- Осъвременяване на архитектурата на информационната система и преминаване към използване на технологии с отворен код в съответствие с чл. 44. от Наредбата за общите изисквания към информационните системи, регистрите и електронните административни услуги.

3.2 Обхват на поръчката

Описаните в т. 3.1 цели се осъществяват с изпълнението на следните основни етапи, които формират обхвата на поръчката и са подробно описани по-долу:

- Етап 1: Изготвяне на системен проект;
- Етап 2: Разработване на софтуерното решение;
- Етап 3: Внедряване и тестване;
- Етап 4: Обучение;
- Етап 5: Гаранционна поддръжка.

3.3 Целеви групи

Целевите групи, към които е насочен проектът, обхващат:

- Български и чуждестранни физически лица;

- Български и чуждестранни юридически лица;
- Министерство на околната среда и водите;
- Други заинтересовани администрации – митнически органи, РИОСВ и др.

3.4 Период на изпълнение

Периодът на изпълнение е 12 месеца, но не по късно от 30.11.2020 г.

4 ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ

МОСВ е национален орган по Конвенцията по международна търговия със застрашени видове от дивата флора и фауна (CITES). Министерството на околната среда и водите е и ръководното ведомство по прилагане на изискванията на Регламент 338/97.

Едни от основните цели, въведени в тази връзка със ЗБР, са:

- опазването на защитените растителни, животински и гъбни видове от флората, фауната и микотата на Република България, както и на тези, които са обект на ползване и търговия;
- опазването на генетичните ресурси и разнообразието на растителни и животински видове извън естествената им среда;
- регулиране на търговията с екземпляри от застрашени видове от дивата флора и фауна.

За изпълнение на тези цели ЗБР въвежда защита и регулирано ползване на определени растителни и животински видове. В допълнение са предвидени и определени забрани за внос на екземпляри от животински видове. Под „екземпляр“ следва да се разбира всяко животно или растение, живо или мъртво, всяка лесно разпознаваема част от тялото или всеки продукт, получен от животното или растението, както и всяка друга стока, която въз основа на съпроводителен документ, опаковка, означение, етикет или друго обстоятелство може да се идентифицира като част или дериват от животно или растение. Внасянето и изнасянето на екземпляри от видове, включени в приложения А, В, С и D към чл. 3 от Регламент 338/97, и екземпляри от видове, определени съгласно чл. 4, параграф 1 от Регламент 1143/2014, се извършва съгласно изискванията на Регламент 338/97, на Регламент 865/2006, на Регламент 1143/2014, на ЗБР, на митническото законодателство, на Закона за ветеринарномедицинската дейност и Закона за защита на растенията. Превозването на живи животни се извършва съгласно изискванията за транспортиране на живи животни, публикувани от Секретариата на CITES, а при въздушен транспорт - съгласно изискванията,

установени с Резолюция 620, Приложение "А" на IATA.

Следва да се има предвид, че, за да се гарантира еднозначното прилагане на основните изключения от въведените забрани за вътрешна търговия, които се съдържат в член 8, параграф 1 от Регламент 338/97, е необходимо да се предвидят условията и критериите, касаещи определението на тези изключения. Също така на дванадесетата сесия на Конференцията на страните по CITES, състояла се в Сантяго, Чили, от 3 до 15 ноември 2002 г., бяха приети резолюции, касаещи, *inter alia*, облекчени процедури за издаване на разрешителни и сертификати, издаването на специален сертификат за улеснение на движението на определени категории екземпляри, които са част от пътуващи изложби, допълнителни изключения касаещи лични вещи, актуализирани изисквания за обозначаване на съдовете, съдържащи хайвер, както и други мерки от рутинен технически характер, включително изменение на кода, използван в разрешителните и сертификатите, промяна и допълнение на списъка на стандартните позовавания, използвани за определяне на имената на видовете, включени в допълненията, поради което е необходимо тези резолюции да се вземат предвид.

Така, в съответствие с изискванията на друго общностно законодателство относно защитата на дивата флора и фауна, освобождаване от въведените забрани може да се даде чрез издаване на сертификат с тази цел от управителния орган в държавата-членка, в която се намират екземплярите, за всеки екземпляр поотделно, когато екземплярите:

- са придобити или въведени в Общността, преди за тях да са станали приложими разпоредбите, отнасящи се до видовете, вписани в приложение I към CITES или приложение B1 към Регламент 3626/82 или в приложение А; или
- са обработени екземпляри, които са придобити преди повече от 50 години; или
- са въведени в Общността в съответствие с разпоредбите на Регламент 338/97 и се предвижда да се използват за цели, които не са вредни за оцеляването на въпросния вид; или
- са екземпляри от животински видове, родени и отгледани в плен, или изкуствено размножени растителни видове, или части и производни от тях; или
- са необходими при изключителни обстоятелства за развитието на науката или за важни биомедицински цели съгласно Директива 86/609/ЕИО на Съвета от 24 ноември 1986 г. относно сближаване на законовите, подзаконовите и административните разпоредби на държавите-членки относно защитата на животните, използвани за опитни и други научни цели, когато въпросните видове са доказано единствено подходящи за такива цели и не съществуват екземпляри от видове, родени и отгледани в плен; или
- са предназначени за развъждане или размножаване, с което ще се постигнат ползи с оглед на съхранението на въпросните видове; или

- са предназначени за научни изследвания или образование с цел запазване или защита на вида; или
- произлизат от държава-членка и са взети от дивата природа в съответствие със действащото законодателство в тази държава.

За всяко движение вътре в ЕО на живи екземпляри от видовете, вписани в приложение А към Регламент 338/97, от местонахождението, посочено в разрешителното за внос или в сертификата, се изисква предварително разрешително от управителния орган на държавата-членка, в която се намира екземплярът. При други случаи на движение лицето, което отговаря за придвижването на екземпляра, трябва да е в състояние, когато е необходимо, да представи доказателство за законния произход на екземпляра. Такова разрешително:

- се дава само когато компетентният научен орган в държавата-членка или когато движението е до друга държава-членка, компетентният научен орган в последната, се уверят, че предвиденото настаняване на живия екземпляр в местоназначението ще бъде в съоръжение, което е подходящо оборудвано за съхранение и добри грижи;
- се потвърждава чрез издаването на сертификат; и
- където е приложимо, за него веднага се съобщава на управителния орган в държавата-членка, в която се намира екземплярът.

Такова разрешително не се изисква обаче, когато живо животно трябва да се придвижи с цел спешно ветеринарно лечение и се върне директно в разрешеното местонахождение. Когато се транспортират живи екземпляри до, от и в рамките на ЕО или се държат на едно място, във всеки момент от транзита или прехвърлянето, те се подготвят, придвижват и за тях се полагат грижи по начин, който да сведе до минимум риска от нараняване, увреждане на здравето или жестоко отношение и в случай на животни, в съответствие със законодателството на ЕО за защита на животните при транспортиране.

В допълнение, следва да се има предвид, че на регистрацията подлежат всички екземпляри от видове гръбначни животни съгласно приложения А и В от Регламент 338/97, с изключение на:

- хранителни продукти, получени от тях;
- видове - предмет на Закона за лова и опазване на дивеча;
- цветни мутации на видовете птици, които не притежават естествената окраска на дивите форми;
- дребни кожени изделия;
- риби;
- екземпляри от видове по чл. 57, т. 5, буква "а" от Регламент 865/2006.

Екземплярите от видове съгласно приложения А и В към Регламент 338/97, за които е издадено разрешително за внос и за които има оригинално разрешително за износ или сертификат за реекспорт, издадено от трета държава, се регистрират служебно от регионалните инспекции по околната среда и водите. Регистрацията се извършва с регистрационна карта, издадена от съответната регионална инспекция по околната среда и водите по постоянния адрес на собственика на екземпляра - физическо лице, или по седалището, съответно адреса на управлението, на собственика на екземпляра - юридическо лице.

Регистрационната карта може да бъде два типа:

- за регистриране на единични екземпляри;
- за регистриране на група екземпляри от видове по приложения А и В към Регламент 338/97, при които индивидуалното маркиране е невъзможно.

Регистрационна карта не се издава в случаите, когато за екземплярите е издаден сертификат съгласно чл. 8, т. 3 и чл. 9, ал. 2, буква "б" от Регламент 338/97 на името на собственика.

Търговия с екземпляри на територията на Република България от видове по чл. 70, т. 1 от ЗБР се извършва при спазване на разпоредбите на закона и на чл. 8 от Регламент 338/97.

Забранява се извършването на търговски сделки с нерегистрирани екземпляри, както и с екземпляри от видове, за които законният произход не може да бъде доказан. При продажбата на екземпляри, регистрирани по чл. 91 от ЗБР, продавачът предоставя на купувача в зависимост от случая оригинал или копие на регистрационната карта или сертификат по чл. 8, ал. 1 от Регламент 338/97, като за внесените в Европейската общност екземпляри се предоставят и съпътстващите го оригинални разрешителни по CITES за износ, сертификат за реекспорт или сертификат за произход, издадени от трета държава. При продажба на екземпляр от вид по чл. 70, т. 1 от ЗБР търговците са длъжни да издават фактура, в която задължително вписват номера и вида на документите, както и номера и вида на маркировката на екземпляра, ако има такава.

Собствениците на екземпляри от видове по приложения А и В към Регламент 338/97 задължително ги маркират или етикетират съобразно вида и състоянието на екземпляра, като маркировката при живите екземпляри не трябва да вреди на здравословното им състояние. Лицата, които извършват търговски сделки с екземпляри от видове по чл. 70, т. 1 от ЗБР, са длъжни да притежават и при поискване от контролните органи да представят документ, доказващ законния им произход, като това може да бъде:

- копие от разрешително или сертификат за реекспорт по CITES, издадени от трета държава;
- копие от фитосанитарен сертификат, издаден от трета държава, когато съгласно Конвенцията такъв се използва вместо разрешително по CITES;
- копие от разрешително за внос по чл. 4, ал. 1 и 2 от Регламент 338/97;

- сертификат по чл. 8, т. 3 от Регламент 338/97;
- документ, доказващ законния произход на екземплярите съгласно Приложение В към Регламент 338/97, в случай че са придобити на територията на Европейската общност;
- разрешително по чл. 49 от ЗБР за видовете съгласно приложения № 3 и № 4;
- оценителен протокол по чл. 110, ал. 1, т. 3 от Правилника за прилагане на Закона за лова и опазване на дивеча или разплащателен протокол по чл. 112, ал. 1, т. 2 от същия правилник;
- документи по Закона за рибарството и аквакултурите, ако екземплярите са придобити чрез риболов;
- копие от документ за регистрация на дейността;
- фактура за покупка на отгледаните на затворено или култивирани екземпляри, в случай че търговецът не е производител, а в останалите случаи - декларация от производителя, че продадените екземпляри са отгледани на затворено или са култивирани;
- документ по чл. 108 от ЗБР.

При непредставяне на изискуемата документация контролният орган задържа екземплярите и ги изпраща в спасителен център, като изисква от продавача да представи съответните документи в срок 10 дни от извършване на проверката, като:

- при непредставяне на документите в 10-дневния срок екземплярите се отнемат в полза на държавата;
- при представяне на документите по ал. 1 екземплярите се връщат на собственика, след като заплати разходите, направени от спасителния център по тяхното настаняване и отглеждане

МОСВ разполага с информационна система, автоматизираща и електронизираща процесите по издаване на разрешителни по CITES за износ/внос и сертификати по CITES за реекспорт за животни и растения, сертификати за лична собственост, сертификати за музикални инструменти, сертификат за колекция от образци и сертификати за произход. Информационната система разполага с функционалност на АИС, като позволява регистриране на информация съгласно точка 5 от Приложение № I към Регламент 792/2012. Процесите по подготовка за разпечатване на разрешението са електронизирани и се извършват със средствата на информационната система.

Информационната система използва следната технологична платформа:

- Internet Information Server 7.5;

- .NET Framework 4.5;
- ASP.NET 4.5;
- ASP.NET MVC 4.0;
- Език за програмиране C#.
- Система за управление на бази данни:
- Microsoft SQL Server Standard Edition 2012 SP1.

Настоящата информационната система има възможност за даване на резолюции и насочване на преписката към зададен експерт за изпълнение. Същевременно се изпращат и електронни съобщения до експертите, до които е разпределена преписката, заинтересованите лица, Регионалните инспекции по околна среда и водите и други по необходимост. Системата позволява веднъж въведените данни да се експортират в работна среда при издаването на разрешителното и да участват в оформянето на крайното съдържание на сертификата. Това позволява и дублиране на попълнени данни, така че да се намали времето за попълване на подобни документи за едно и също лице в комбинация с съответен вносител или износител. Създадена е възможност, да се дава нов пореден входящ и изходящ номер автоматично без проблеми, за да не се налага ръчно въвеждане, при което е необходимо да се търси последният въведен номер, а също така е възможно да се коригират данни, включително да се премахват цели панели. Системата извършва проверки за избягване на повторения на номерата на издадените разрешителни и сертификати. Тя поддържа функционалности, свързани с етапите от процедурите и възможностите на административния модул и промяна на секции и във връзка с изменения в нормативната уредба. Системата позволява извършване на плащане, а също така позволява изваждане на справки включително обобщени доклади по периоди, видове растения или животни и др.

Разработената система значително облекчава, както работата на отговорните служители от структурата на МОСВ, така и лицата, чиято дейност е засегната от издаваните разрешителни. Бързината и точността на работата на администрацията са не само основни принципи, но и същностно определящи за нейното развитие в съответствие с националните и европейски стратегически актове в сферата.

Извън обхвата на действащата система обаче остава подготовката за разпечатване на сертификатите за пътуващи изложби и сертификатите за законно придобиване, търговска дейност и пренасяне на живи екземпляри от застрашени видове от дивата фауна и флора чрез регулиране на търговията с тях на територията на Европейския съюз. Издаваните сертификати са пряко обвързани с процедурите по CITES, поради което са тясно и неразривно свързани с тях.

5 ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

5.1 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 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.

5.2 Управление на проекта

Под „проект“ следва да се разбира предметът на настоящата обществена поръчка.

Всеки участник в процедурата трябва да предложи методология за управление, като включи и ресурса, който ще му бъде необходим за самото изпълнение. За успешното изпълнение на проекта участниците в настоящата обществена поръчка трябва да предложат организация за управление на проектната комуникация.

Участниците трябва да опишат в техническите си предложения как чрез предлаганата от тях методология ще се осигури:

- 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;
- Проследяване напредъка по изпълнение на настоящата поръчка;
- Разпространяване навреме на необходимата информация до всички участници в проекта, като за целта участниците трябва да предложат комуникационен

план.

Гореописаните в този раздел изисквания трябва да се представят от участниците в техническите им предложения като план за управление на проекта, който трябва да демонстрира възможността на участника да обедини всички фази и дейности в един ефективен процес и да го завърши успешно.

За всяка фаза от жизнения цикъл на проекта (поръчката) участниците трябва да посочат в техническите си предложения процеси съгласно предложената методология за управление на проекта и да представят примери/ситуации за тяхното приложение с оглед организацията и управлението на ресурси, време и качество.

Участниците трябва да предложат контролни дейности, които ще бъдат извършвани от Изпълнителя по време на договора, за всеки дефиниран в техническото задание етап с цел качествено и навременно изпълнение на поръчката.

Участниците трябва да представят график, в който да опишат дейностите и стъпките за изпълнението на поръчката максимално детайлно, като покажат последователността и взаимовръзката между отделните дейности и задачи. В графика трябва да са посочени датите за предаване на всички документи, съставляващи проектната документация.

5.3 Управление на риска

В техническото си предложение участниците трябва да опишат **подход за управление на риска**, който ще прилагат при изпълнението на поръчката. Участниците трябва да опишат и необходимите предпоставки за успешно изпълнение на поръчката като част от подхода за управление на риска.

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 рискове и да докладва състоянието на рисковете най-малко с междинните отчети за напредъка.

При изготвянето на списъка с рискове участниците трябва да посочат възможните аспекти на проявление и области и на влияние на описаните в техническата спецификация рискове (очакван ефект, последици от настъпване на риска):

- 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;

- Ненавременно 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;
- Грешки при разработване на функционалностите на системата;
- Липса на задълбоченост при изследването и описанието на бизнес процесите и данните;
- Неинформиране 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 Изготвяне на системен проект

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

- Определяне на концепция за надграждане 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.

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, UML или друга подходяща за целта нотация.

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 5 (пет) работни дни.

6.2 Разработване на софтуерното решение

Етапът на разработка включва изпълнението на следните задачи:

- 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.

6.3 Внедряване и тестване

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

Изпълнителят трябва да проведе тестване на софтуерното решение в създадена за целта тестова среда, за да демонстрира, че изискванията са изпълнени.

Приемателните тестове се извършват от представители на Възложителя в присъствието на експерти на Изпълнителя. При установени от Възложителя несъответствия или грешки, които ще бъдат документирани в констативен протокол, Изпълнителят трябва в указан от Възложителя срок да ги отстрани и да се проведат нови приемателни тестове в необходимия брой итерации (повторения) до пълно съответствие на разработения софтуер с изискванията на Възложителя.

Забележка: Приемателното тестване трябва да се извърши минимум 10 работни дни преди приключване на договора, за да може Изпълнителят да отстрани констатираните несъответствия в разработените функционалности и грешки в кода преди крайния срок за изпълнение!

6.4 Обучение

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

- *[Потребителска група 1];*
- *[Потребителска група 2];*
- *[Потребителска група 3].*

За провеждането на обученията Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка *[включват се само тези точки, за които Възложителят няма възможност да осигури изброените ресурси]:*

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

6.5 Гаранционна поддръжка

Изпълнителят трябва да осигури за своя сметка гаранционна поддръжка за период от минимум 24 месеца след приемане в експлоатация на системата.

При необходимост, по време на гаранционния период трябва да 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 системния проект.

Изпълнителят следва да предоставя услугите по гаранционна поддръжка, като предоставя за своя сметка единна точка за достъп за приемане на телефонни и e-mail съобщения.

Приоритетите на проблемите се определят 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 докладван 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;
- Консултации за разрешаване на проблеми по предложената от Изпълнителя 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;
- Експертни консултации по телефон и електронна поща за системните администратори на Възложителя за идентифициране на дефекти или грешки в софтуера;
- Актуализация и предаване на нова версия на документацията 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.

7 ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ В ДЪРЖАВНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ

7.1 Функционални изисквания към информационната система

7.1.1 Осъвременяване на архитектурата на информационната система

Изпълнителят трябва да осъвремени архитектурата на системата, която понастоящем е базирана на трислоен модел, състоящ се от слой на базата данни, слой на бизнес логиката

и слой на потребителския интерфейс. Трябва да се премине към Service Oriented Architecture (SOA), осигуряваща възможност за лесна поддръжка, промяна в бизнес логиката, разширяване и надграждане с нови модули. Архитектурата трябва да осигурява недискриминационно инсталиране, опериране и поддръжка, както и работоспособност и отказоустойчивост на информационната система в продуктивен режим върху споделените ресурси на електронното управление. Архитектурата на системата трябва да е базирана изцяло на софтуер с отворен код. Допустимите лицензи са посочени в раздел 7.2.1 Авторски права и изходен код.

Изпълнителят трябва да мигрира съществуващата база данни и приложен софтуер на информационна система за издаване на разрешителни и сертификати по CITES към новата архитектура. Функционалността на всички съществуващи модули (АИС, разрешителни и сертификати по CITES, справки и др.), екранните форми, изгледът и дизайнът на потребителския интерфейс трябва да бъдат запазени идентични на действащата система.

При миграцията релационната структура на базата данни трябва да бъде запазена, както и всички данни съдържащи се в базата данни към момента на миграция да бъдат прехвърлени в пълния им обем.

Участниците трябва да предложат модел на архитектурата и да опишат и посочат предназначението на всички компоненти, които ще използват при изграждането на обновената архитектура на системата. Участниците трябва да посочат връзките между отделните компоненти в предложеното от тях решение.

7.1.2 Разработване на нови модули

Форматът и техническите спецификации на формулярите за разрешителни, сертификати и други документи, предвидени в Регламент 338/97 и Регламент 865/2006, са описани в Регламент 792/2012. Форматът и техническите спецификации се отнасят за следните документи:

- разрешителни за внос;
- разрешителни за износ;
- сертификати за реекспорт;
- сертификати за лична собственост;
- сертификати за колекция от образци;
- нотификации за внос;
- сертификати за пътуващи изложби;
- листове за продължение към сертификатите за лична собственост и към

сертификатите за пътуващи изложби;

- сертификати, предвидени в член 5, параграф 2, буква б) и параграфи 3 и 4 от Регламент 338/97, и в член 8, параграф 3 и член 9, параграф 2, буква б) от него;
- етикетите, посочени в член 7, параграф 4 от Регламент 338/97.

Формулярите за сертификати за пътуващи изложби отговарят — с изключение на полетата, определени за национално ползване — на образца, установен в приложение III към Регламент 792/2012. Формулярите за листовите за продължение към сертификатите за лична собственост и към сертификатите за пътуващи изложби отговарят на образца, установен в приложение IV към същия регламент.

Формулярите за сертификатите, предвидени в член 5, параграф 2, буква б) и параграфи 3 и 4 от Регламент 338/97, и в член 8, параграф 3 и член 9, параграф 2, буква б) от него, както и заявленията за тези сертификати, отговарят на образца, установен в приложение V към Регламент 792/2012, с изключение на полетата, определени за национално ползване. Независимо от това държавите членки могат да предвидят вместо предварително напечатания текст клетки 18 и 19 да съдържат единствено съответната сертификация и/или одобрение.

Хартията, използвана за посочените формуляри, е без механични примеси, подготвена за писане и с тегло най-малко 55 g/m². Размерът на формулярите е 210 × 297 mm (A4) с максимално отклонение по отношение на дължината до 18 mm по-къс и до 8 mm по-дълъг. Цветът на използваната хартия за формулярите е, както следва:

- жълт за формуляр 1 — оригинала, с характерен рисунък на заден план, отпечатан в сиво на лицевата страна, така че да разкрива всяка фалшификация чрез механични или химични средства;
- розов за формуляр 2 — копието за издаващия управителен орган.

Цветът на използваната хартия за листовите за продължение е бял. Формулярите, се отпечатват и попълват на един от официалните езици на Съюза съгласно установеното от управителните органи на всяка държава членка. Когато е необходимо, във формулярите е включен и превод на тяхното съдържание на един от официалните работни езици на Конвенцията. Държавите членки са отговорни за отпечатването на формулярите, които могат да бъдат част от компютризиран процес на издаване на сертификати/разрешителни, в което именно се изразява същността на предмета на настоящата поръчка.

Информацията и позоваванията в разрешителните и сертификатите трябва да отговарят на следните изисквания:

- описанието на екземплярите трябва, когато това е предвидено, да съдържа един от кодовете, които се съдържат в приложение VII на Регламент 865/2006;
- за означаване на количествените единици и нетната маса трябва да се използват мерните единици, посочени в приложение VII на Регламент

865/2006;

- таксонът, към който екземплярите принадлежат, трябва да е означен за видовете, с изключение на случаите, когато видовете са диференцирани до подвидове съгласно приложенията към Регламент 338/97 или ако съгласно решенията на Конвенцията определяне до по-високо таксонно ниво е достатъчно;
- стандартните позовавания на номенклатурата, която се съдържа в приложение VIII към Регламент 865/2006, трябва да се използва, за да посочи научното наименование на таксоните;
- когато е необходимо, целта на прехвърлянето трябва да бъде посочена, като се използва един от кодовете, които се съдържат в точка 1 от приложение IX към Регламент 865/2006;
- произходът на екземплярите трябва да бъде посочен, като се използва един от кодовете, които се съдържат в точка 2 от приложение IX към Регламент 865/2006.

Ако приложението към някой от формулярите е неразделна част от този формуляр, този факт, както и броят на страниците трябва да са ясно посочени в разрешителното или сертификата, към който то принадлежи, като всяка страница на приложението трябва да съдържа следното:

- номера на разрешителното или сертификата и датата на неговото издаване;
- подпис и печат на управителния орган, издаващ разрешителното или сертификата.

Властите, издаващи документите, могат да наложат условия и изисквания, които трябва да бъдат установени в съответните документи. Държавите-членки могат да издават сертификати за пътуващи изложби по отношение на законно придобити екземпляри, които са част от пътуваща изложба, при условие че покриват някой от следните критерии:

- екземплярите са родени и отгледани в плен съгласно членове 54 и 55 или са изкуствено размножени съгласно член 56 от Регламент 865/2006;
- те са придобити или въведени в Общността преди изискванията за видовете, изброени в допълнение I, II или III към CITES, или в приложение B към Регламент 3626/82, или в приложения A, B и C към Регламент 338/97, да са влезли в сила за тях.

В случай на живи животни всеки сертификат за пътуваща изложба се отнася само за един екземпляр. Към сертификата за пътуваща изложба се добавя лист за продължение. Когато екземплярите не са живи животни, управителният орган прикрепя към сертификата за пътуваща изложба инвентарен лист, представящ пълна информация за всеки екземпляр, както се изисква в клетки 8—18 от образеца, установен в приложение III към Регламент

Сертификат за пътуваща изложба може да се използва като:

- разрешително за внос съгласно член 4 от Регламент 338/97;
- разрешително за износ или сертификат за (ре)експорт съгласно член 5 от Регламент 338/97;
- сертификат съгласно член 8, параграф 3 от Регламент 338/97, с единствена цел екземплярите да бъдат изложени на публично място с търговска цел.

Когато пътуващата изложба произхожда от Европейската общност, издаващите сертификата за пътуваща изложба са управителните органи на държавата-членка, от която тя произхожда. Когато пътуващата изложба произхожда от трета страна, издаващите сертификата са управителните органи на държавата-членка, която е първа дестинация, като сертификат за пътуваща изложба се издава на основание на еквивалентен сертификат, издаден от третата страна. Когато по време на престоя си в държава-членка животно със сертификат за пътуваща изложба роди, управителните органи трябва да издадат необходимия сертификат или разрешително, след като бъдат нотифицирани за това.

Когато е издаден сертификат за пътуваща изложба за екземпляр, трябва да са спазени следните изисквания:

- екземплярът трябва да е регистриран от издаващите сертификата власти;
- екземплярът трябва да бъде върнат в държавата-членка, в която е регистриран, преди изтичане на срока на сертификата;
- екземплярът трябва да е маркиран с индивидуална и трайна маркировка съгласно изискванията на член 66 в случаи на живи животни или в други случаи с такава маркировка, че властите във всяка държава-членка, в която екземплярът бъде внасян или изнасян, да могат да потвърдят, че сертификатът се отнася за него.

Срокът на валидност на сертификатите за пътуващи изложби не превишава 3 години. Сертификатите за пътуващи изложби се считат за невалидни, ако екземплярът е продаден, изгубен, унищожен, откраднат или собствеността му е прехвърлена по друг начин, или в случай на жив екземпляр, ако той умре, избяга или бъде пуснат на свобода. Собственикът незабавно връща на управителния орган, издал документа, оригинала и всички копия от разрешителните за внос и износ, сертификатите за реекспорт, сертификатите за пътуващи изложби, които са изтекли, неизползвани или невалидни.

На база на осъвременената архитектура на информационна система за издаване на разрешителни по CITES изпълнителят трябва да надгради системата със следните нови модули:

- Модул за издаване на сертификати за законно придобиване или търговски

дейности или за пренасяне на живи екземпляри - модулът трябва да изпълнява изискванията на чл. 8 и 9 от Регламент (ЕО) №338/97 на Съвета от 9 декември 1996 година относно защитата на видовете от дивата флора и фауна чрез регулиране на търговията с тях;

- Модул за издаване на сертификати за пътуващи изложби - модулът трябва да изпълнява изискванията на Регламент (ЕО) №865/2006 на Комисията от 4 май 2006 година за установяване на подробни правила за прилагане на Регламент (ЕО) № 338/97 относно защитата на видовете от дивата фауна и флора чрез регулиране на търговията с тях.

Към настоящия момент процесът по издаване на сертификати протича изцяло на хартия. Заявленията се приемат на едно гише, като се регистрират в информационната система за управление на документооборота Ивентис (Eventis R7). Разпределят се към началник отдел, а след това на съответния експерт, който издава сертификата.

Чрез новите модули трябва да се реализира възможност и за електронно подаване съгласно образците, посочени в Регламентите. Модулът трябва да реализира възможност за попълване на бланки по образец и подписване с електронен подпис КЕП. Системата трябва да предоставя функционалност за отбелязване на пълномощни. Подаването и обработката на документите трябва да се извършва посредством модула АИС на информационната системата. Трябва да се поддържа опция за посочване на начин на получаване на сертификата. Новите модули трябва да използват вкараните в базата данни на АИС-а номенклатури на населени места, държави, видове и др. При реализиране на процеса на обработка на документите трябва да се използва възможността на АИС за електронен документооборот и поставяне на резолюции. Към АИС трябва да бъде изградена функционалност за управление на етапите от процедурите и промяна на секциите във връзка с бъдещи изменения в нормативната уредба. Трябва да бъде осигурена възможност за изпращане на електронни съобщения до експертите, до които е разпределена преписката, Регионалните инспекции по околна среда и водите и др. по необходимост. Трябва да бъде създадена възможност за плащане по електронен път.

Системата трябва да поддържа функционалност за генериране на бланка-образец на сертификатите с необходимите попълнени данни и готова за разпечатване върху защитена хартия. Системата трябва да разполага с функционалност за конфигуриране и промяна на полетата и вида на бланките от потребителите. Възможността за конфигуриране на бланката трябва да е интуитивна за потребителите и да се извършва, без да е необходимо използването на средства/езици за програмиране и познаване на програмната логика на модулите.

За сертификатите за законно придобиване или търговски дейности или за пренасяне на живи екземпляри системата трябва да поддържа възможност за връзка към предходно издадено разрешително по CITES или сертификат по чл. 8.

При издаването на сертификат за пътуваща изложба, системата трябва да поддържа функционалност за генериране и на приложение – лист за продължение за поставяне на подпис и печат на митнически органи при преминаване на граница. Когато се запълнят

местата за печатите трябва да се издава нов лист. Листата се издават с поредни номера към сертификата, които трябва да се генерират автоматично от системата. Модулът също така трябва да поддържа възможност за въвеждане на информацията от митническите служби при преминаване на изложбата през граница.

Системата трябва да може да генерира бланкови писма за уведомяване на РИОСВ в случаите, когато първоначално има издадена регистрационна карта, а в последствие сертификат в случаите на издаване на сертификати по чл. 8 и 9 от Регламент 338/97.

Системата трябва да поддържа възможност за извършване за проверка за фалшификати, като за всяко представено разрешително да може да се проверява за съответствие по номера на бланката.

Системата трябва да извършва проверки за предходно издаден сертификат за конкретния индивид, въз основа на въведения номер /номер на микрочип, номер на пръстен, номер на татуировка и т.н./, с който е маркиран екземплярът. Повторен сертификат може да бъде издаван само в случай на изгубване, затриване или ако се смени статуса на животното. При преиздаден сертификат трябва да се поддържа връзка към предходния.

Системата трябва да поддържа вътрешен регистър на издадените сертификати с възможност за извършване на справки.

Справки трябва да могат да се извършват по всички полета на бланките-образец за издаваните сертификати. Системата трябва да има възможност за генериране на обобщени доклади по периоди, видове растения или животни и др. Резултатите трябва да могат да бъдат преглеждани на екран и експортирани в Ексел формат.

Системата трябва да бъде в съответствие с принципите, въведени с GDPR в цялост, и по-конкретно *privacy by design* и *privacy by default*.

Участниците трябва да предложат **подход за реализация на всички изискуеми функционалности обвързани в цялостен автоматизиран работен процес.**

7.1.3 Интеграция с външни информационни системи

За целите на електронната идентификация на потребителите е необходимо да бъде извършена интеграция със системата за Електронна автентикация (е-Авт).

За целите на заплащане на административните такси е необходимо да бъде извършена интеграция с Единната входна точка за електронни разплащания в държавната и местната администрация (<https://pay.egov.bg/>).

За целите на извършване на проверки за съответствие на лицата, на които следва да бъде издаден сертификат, е необходимо извършване на интеграция със средата за междурегистров обмен RegiX.

Не се предвижда интеграция със системата за Електронно връчване /е-Връчване/ (<https://edelivery.egov.bg>), тъй като издаваните сертификати се връчват разпечатани на защитена хартия.

7.1.4 Интеграционен слой

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 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.

7.1.5 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 уеб-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.

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

7.1.6 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.

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:

- Визуализиране на информация относно стъпките по регистрация и информация 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 токен 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 електронна идентификация, по отношение на предпочитаните комуникационни канали и канали за получаване на нотификации.

7.1.7 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 общественния сектор и на Закона за достъп до обществена информация.

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.

7.1.8 Формиране на изгледи

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.

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

- Mozilla Public License 2.0.

Исходният 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.

Резултатният продукт (Системата) да се изгради 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 и функционалности трябва да бъдат рефакторирани и/или надградени по начин, който да осигури изпълнението на настоящето изискване.

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.

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 (Ацепт 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).

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).

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

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

За реализацията на Системата следва да се използват 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, върху които трябва да бъде разгърната системата:

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

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.

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 системните 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;
- Покритие на минимум 50% от новата функционалност и 20% от съществуващата от изходния код с функционални тестове;
- 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 веб-услуги (Web Services) и служебни интерфейси.

Системата трябва да позволява конфигуриране от страна на администраторите на лимитите за отделни страници, веб-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

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 буферизиране 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 партии от регистри в информационните системи;
- Извличане на информация от предефинирани периодични справки;
- Информация от лога на транзакциите при достъп с електронно-ИД до 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.

7.2.6.3 Бърздействие

При визуализация на уеб-страници системата трябва да осигури 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.

При извършване на справка системата трябва да осигури средното време за отговор, което трябва да бъде по-малко от 3 секунда, с максимум 1 секунда стандартно отклонение за 95% от справките.

Всички времена трябва да се отчитат, 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

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

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 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 със задължително прилагане на минимум TLS 1.2.

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

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". 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 индексване 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 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 уеб базирани 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.

Полетата за потребителски имена трябва да позволяват използване на имейл адреси като потребителско име, включително да допускат всички символи, регламентирани в RFC 1123, за наименоуването 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 прекъсната 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, веб-услугите и др. трябва да поддържат 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. Въвеждането на данни следва да може да е на български език и на латиница, предвид това, че документът се издава на английски език, като се добавя български превод. Данните, избирани от падащи менюта, следва да са на два езика – английски и български език, например “Bulgaria / България”

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 таксономиите 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 изборения от потребителя език/локация в настройките на неговия профил:

- 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 на системата 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 скролира 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.

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 микро-бутони 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 трябва да бъде реализиран като Single Page Application (SPA) приложение.

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

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

Системата трябва да поддържа възможност за автоматично генериране на електронни бюлетени, 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 бюлетени; 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;
- 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

Системата трябва да използва релационна база данни отговаряща на следните изисквания:

- Да поддържа ANSI SQL стандарта;
- Да отговаря на изискванията за ACID (Atomicity, Consistency, Isolation, Durability) на транзакциите;
- Да поддържа механизъм на сигурност на достъпа, базиран на роли (Roles);
- Да поддържа Multiversion concurrency control;
- Да поддържа работа с данни в JSON и XML формат;
- Да поддържа Materialized Views;
- Да има активна разработка и поддръжка.

Изпълнителят трябва задължително да използва добрите практики за дизайн и взаимодействие с базата данни, в т.ч.:

- 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;
- да гарантира валидността на данните с CHECK constraint;
- 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 ДОКУМЕНТАЦИЯ

8.1 Изисквания към документацията

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:

- Системен проект;
- 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.

8.2 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.

8.3 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.

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

8.3.1 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.

8.3.2 Междинни доклади

Междинните доклади трябва да бъдат представяни и да се предават при приключване на всеки от етапите, дефинирани в Раздел 6 – ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА и/или при настъпване на събитие.

Междинните доклади трябва да съдържат информация относно изпълнението на етапите 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.

8.3.3 Окончателен доклад

В края на периода за изпълнение трябва да се представи окончателен доклад, който подлежи на одобрение от Възложителя. Окончателният доклад трябва да съдържа описание на изпълнението и резултатите.

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.

9 РЕЗУЛТАТИ

Очакваните резултати от изпълнението на настоящата поръчка са:

- Надградена с два нови модула информационна система за издаване на разрешителни сертификати по CITES;
- Осигурено съответствие на информационната система с изискванията на електронното управление на Р. България.

10 ИЗИСКВАНИЯ ЗА ISO СЕРТИФИКАТИ

Участникът следва да има внедрена система за управление на информационната сигурност по стандарт ISO 27001:20XX или еквивалентен с обхват в областта на: управление на сигурността при проектиране, разработка, внедряване и поддръжка на информационни системи и/или приложен софтуер в областта на информационните технологии.

Участникът следва да има внедрена система за управление на ИТ услуги по стандарт ISO 20000-1:20XX или еквивалентен с обхват, включващ дейности по внедряване и поддръжка на информационни системи и/или приложен софтуер в областта на информационните технологии.