

НАЦИОНАЛНО ТОЛ УПРАВЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за

Разширяване на
информационната
достъпност с добавяне на
услуги и вторична интеграция
с партньорските
правоприлагащи институции
в България – МВР, НАП и АМ

СЪДЪРЖАНИЕ

СЪДЪРЖАНИЕ	2
1. РЕЧНИК НА ТЕРМИНИ, ДЕФИНИЦИИ И СЪКРАЩЕНИЯ	6
1.1. Използвани акроними.....	6
1.2. Технологични дефиниции	6
1.3. Дефиниции за нива на електронизация на услугите	8
2. ВЪВЕДЕНИЕ	9
2.1. Цел на документа	9
2.2. За възложителя – функции и структура	9
2.3. За проекта	9
2.4. Нормативна рамка.....	11
3. Цели, обхват и очаквани резултати от изпълнение на проекта.....	11
3.1. Общи и специфични цели на проекта.....	11
3.2. Обхват на проекта	12
3.3. Целеви групи	12
3.4. Очаквани резултати	11
3.5. Период на изпълнение.....	13
4. ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ	13
5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА.....	14

5.1.	Общи изисквания към изпълнението на обществената поръчка.....	14
5.2.	Общи организационни принципи.....	15
5.3.	Управление на проекта	15
5.4.	Управление на риска	17
6.	ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА	18
6.1.	Анализ на данните и изискванията	Error! Bookmark not defined.
6.1.1.	Специфични изисквания към етапите на бизнес анализа и разработка.....	Error! Bookmark not defined.
6.1.2.	Специфични изисквания при оптимизиране на процесите по заявяване на електронни административни услуги, в зависимост от заявителя.....	Error! Bookmark not defined.
6.1.3.	Изисквания за оптимизиране на процесите по подаване на декларации, изискуеми в съответствие с нормативната уредба и вътрешните правила.....	Error! Bookmark not defined.
6.1.4.	Изисквания към регистрите и предоставянето на административните услуги.....	Error! Bookmark not defined.
6.2.	Изготвяне на системен проект	18
6.3.	Разработване на софтуерното решение.....	19
6.4.	Тестване.....	19
6.5.	Внедряване.....	20
6.6.	Обучение	20
6.7.	Гаранционна поддръжка.....	20
7.	ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ В ДЪРЖАВНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ	21
7.1.	Функционални изисквания към информационната система	21
7.1.1.	Интеграция с външни информационни системи	21
7.1.2.	Интеграционен слой.....	23
7.1.3.	Технически изисквания към интерфейсите.....	24
7.1.4.	Електронна идентификация на потребителите	25
7.1.5.	Отворени данни	26
7.1.6.	Формиране на изгледи.....	27
7.1.7.	Администриране на системата.....	27
7.2.	Нефункционални изисквания към информационната система	28
7.2.1.	Авторски права и изходен код	28
7.2.2.	Системна и приложна архитектура	29
7.2.3.	Повторно използване (преизползване) на ресурси и готови разработки	32
7.2.4.	Изграждане и поддръжка на множество среди.....	33

7.2.5.	Процес на разработка, тестване и разгръщане	33
7.2.6.	Бързодействие и мащабируемост	34
7.2.7.	Информационна сигурност и интегритет на данните.....	38
7.2.8.	Използваемост	40
7.2.9.	Системен журнал	47
8.	ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТА	49
8.1.	Дейност 1 [Наименование на дейността]	49
8.1.1.	Описание на дейността	49
8.1.2.	Изисквания към изпълнение на дейността	51
8.1.3.	Очаквани резултати	52
8.2.	Дейност 2 [Наименование на дейността]	52
8.2.1.	Описание на дейността	52
8.2.2.	Изисквания към изпълнение на дейността	58
8.2.3.	Очаквани резултати	59
8.3.	Дейност 3 [Наименование на дейността]	59
8.3.1.	Описание на дейността	59
8.3.2.	Изисквания към изпълнение на дейността	61
8.3.3.	Очаквани резултати	63
8.4.	Дейност 4 [Наименование на дейността]	63
8.4.1.	Описание на дейността	63
8.4.2.	Изисквания към изпълнение на дейността	65
8.4.3.	Очаквани резултати	66
8.5.	Дейност 5 [Наименование на дейността]	Error! Bookmark not defined.
8.5.1.	Описание на дейността	Error! Bookmark not defined.
8.5.2.	Изисквания към изпълнение на дейността	Error! Bookmark not defined.
8.5.3.	Очаквани резултати	Error! Bookmark not defined.
9.	ДОКУМЕНТАЦИЯ	66
9.1.	Изисквания към документацията	66
9.2.	Прозрачност и отчетност	68
9.3.	Системен проект	68
9.4.	Техническа документация	68
9.5.	Протоколи	69

9.6.	Комуникация и доклади	69
9.6.1.	Встъпителен доклад	69
9.6.2.	Междинни доклади	70
9.6.3.	Окончателен доклад	70
10.	РЕЗУЛТАТИ	71

1. РЕЧНИК НА ТЕРМИНИ, ДЕФИНИЦИИ И СЪКРАЩЕНИЯ

1.1. Използвани акроними

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

1.2. Технологични дефиниции

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

Държавен хибриден частен облак	<p>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 (формирание на отделни клъстери, виртуални информационни центрове и мрежи) и на физическо ниво (клетки и шкафове с контрол на достъпа).</p>
Софтуер с отворен код	<p>Компютърна програма, която се разпространява при условия, които осигуряват безплатен достъп до програмния код и позволяват:</p> <p>Използването на програмата и производните на нея компютърни програми, без ограничения в целта;</p> <p>Промени в програмния код и адаптирането на компютърната програма за нуждите на нейните ползватели;</p> <p>Разпространението на производните компютърни програми при същите условия.</p> <p>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.</p>
Машинночетим формат	<p>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.</p>
Отворен формат	<p>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.</p>
Метаданни	<p>Данни, описващи структурата на информацията, предмет на повторно използване.</p>

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	<p>Технология, с която се създава специално място, наречено "хранилище", където е възможно да се следят и описват промените по дадено съдържание (текст, програмен код, двоични файлове). Една система за контрол на версиите трябва да може:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Цялата информация, налична в системата за контрол на версиите за главното копие на хранилището, прието за оригинален и централен източник на съдържанието, трябва да може да бъде достъпна публично, онлайн, в реално време.</p>
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

Термин	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 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

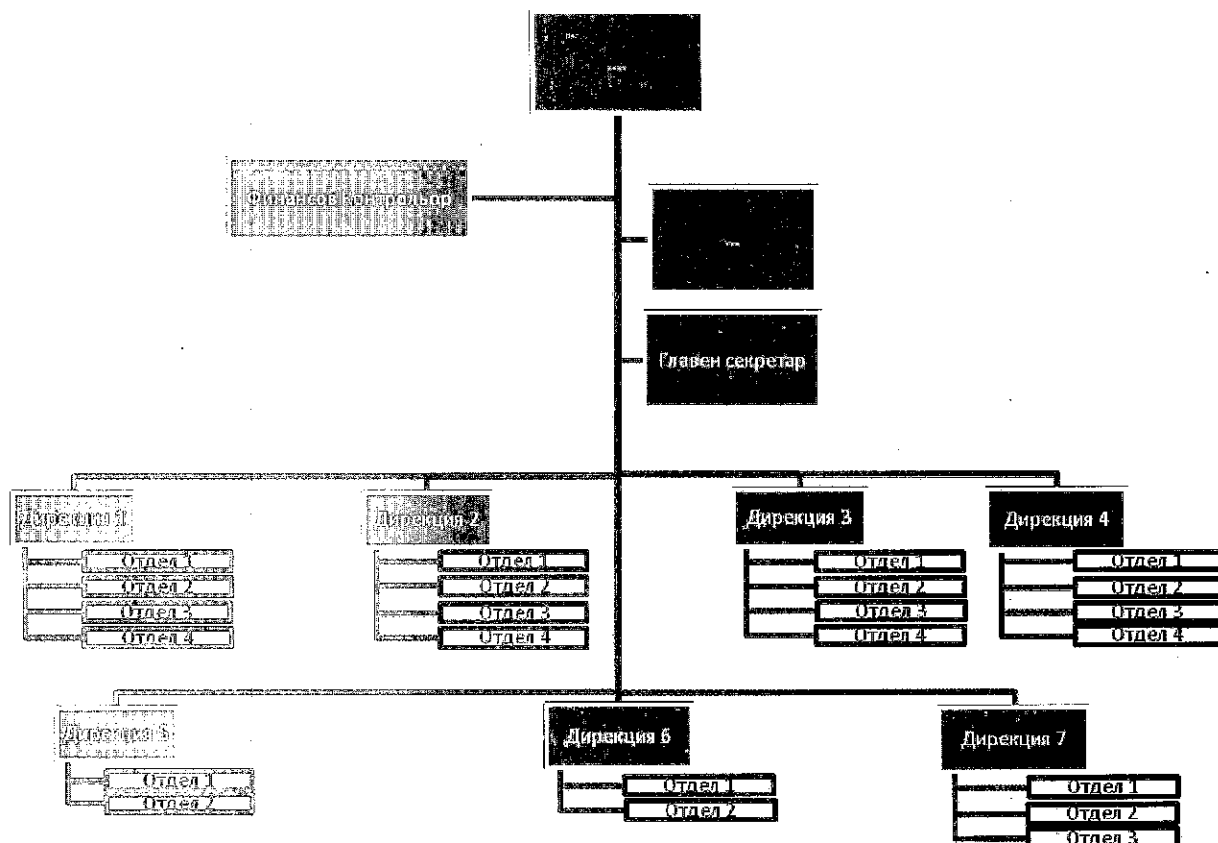
Целта на настоящия документ е да опише софтуерните изисквания към изпълнението на обществена поръчка с предмет: Разширяване на информационната достъпност с добавяне на услуги и вторична интеграция с партньорските правоприлагащи институции в България – МВР, НАП и АМ

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

2.2. За възложителя – функции и структура

„Националното ТОЛ управление“ е специализирано звено в структурата на Агенция „Пътна инфраструктура“, което се занимава с функциите по събиране на пътните такси чрез Електронна система за събиране на таксите за ползване на републиканската пътна мрежа на база изминато разстояние за превозни средства с обща технически допустима максимална маса над 3,5т. (Тол) и на база време за леки автомобили с обща технически допустима максимална маса до 3,5т.(електронна винетка) и осъществяване на контрол и надзор върху доставчиците на услуги за електронно събиране на такси за изминато разстояние.

Структурата на *Национално ТОЛ Управление* е представена във Фигура 1:



Фигура 1. Структура на Национално ТОЛ Управление

2.3. За проекта

В обхвата на услугите е разработване на програмно осигуряване за обмен на данни между Електронна система за събиране на таксите за ползване на републиканската пътна мрежа на база изминато разстояние за превозни средства с обща технически допустима максимална маса над 3,5т. (Тол) и на база време за леки автомобили с обща технически допустима максимална маса до 3,5т.(електронна винетка) и информационните системи на :

- Министерство на Вътрешните работи;
- Национална приходна агенция;
- Агенция митници.
- Други ведомства , след сключване на Споразумение за електронен обмен на информация.

2.4. Нормативна рамка

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

- *Закона за електронно управление (ЗЕУ), обн. ДВ, бр. 50 от 2016 г., в сила от 01.07.2016 г.*
- *ЗИДЗП, обн. ДВ, бр.80/2018 г., в сила от 28.09.2018 г*

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

3.1. Общи и специфични цели на проекта

Проектът е насочен към разработка на програмно осигуряване за нуждите на вторичната интеграция на Електронната система за пътено таксуване за целите на правоприлагането и превенцията на риска и пътната безопасност.

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

- *разработване на програмно осигуряване за обмен на данни между Електронна система за събиране на таксите и информационните системи на МВР, Агенция Митници, НАП и други ведомства с необходимост от обмен.*
- *разработване на програмно осигуряване за обмен на данни между Електронна система за събиране на таксите и информационната система на НАП.*
- *разработване на програмно осигуряване за съставяне, електронно подписване, връчване и проследяване на документите и плащанията на дължимите такси и глоби, свързани с процеса на правоприлагане във връзка с чл.187 и чл.189 от ЗИД ЗДеп*
- *разработване на програмно осигуряване на достъп до информация във връзка с 147 ал. 9а и предоставяне на органите, упълномощени да извършват*

задължителен периодичен преглед за проверка на техническата изправност, информация за недопускане на пътно превозно средство.

3.2. Обхват на проекта

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

- Дейност 1 *Разработване на базов интерфейс Модул 1 (Web Services 1) , обслужващ унифицираният интерфейс за обмен на данни по Спецификация на данните от тип 1 (DS1) - ИС МВР, ИС АМ, ИС Х (Х – други ведомства с необходимост от обмен);*
- Дейност 2 *Разработване на базов интерфейс Модул 2 (Web Services 2) , обслужващ унифицираният интерфейс за обмен на данни по Спецификация на данните от тип 2 (DS2) - ИС НАП.*
- Дейност 3 *Разработване на приложение за съставяне (чрез и не само с интеграция с WEB-service за достъп до база данни за регистрацията на МПС) електронно подписване, връчване и проследяване на документите и плащанията на дължимите такси и глоби, свързани с процеса на правоприлагане във връзка с чл.187 и чл.189 от ЗИД ЗДвП*
- Дейност 4 *Разработване на приложение за осигуряване на достъп до информация във връзка с 147 ал. 9а и предоставяне на органите, упълномощени да извършват задължителен периодичен преглед за проверка на техническата изправност, информация за недопускане на пътно превозно средство.*

3.3. Целеви групи

Целевите групи, към които е насочен проектът, обхващат:

- *Национално ТОЛ управление.*
- *Министерство на Вътрешните работи;*
- *Национална Агенция по Приходите;*
- *Агенция Митници.*

3.4. Очаквани резултати

Очакваните резултати от изпълнението на настоящата поръчка са:

- *разработване на програмно осигуряване за обмен на данни между Електронна система за събиране на таксите за ползване на републиканската пътна мрежа на база изминато разстояние за превозни средства с обща технически допустима максимална маса над 3,5t. (Тол) и на база време за леки автомобили с обща технически допустима максимална маса до 3,5t.(електронна винетка) и информационните системи на :*
 - *Министерство на Вътрешните работи;*
 - *Национална приходна агенция;*
 - *Агенция митници.*
 - *Други ведомства , след сключване на Споразумение за електронен обмен на информация.*

3.5. Период на изпълнение

Периодът на изпълнение е 45 дни, считано от датата на влизане в сила на договора за обществена поръчка.

Участниците трябва да изготвят подробен график, в който следва да се конкретизират сроковете за изпълнение на всяка дейност и поддейност от настоящата поръчка. Графикът за изпълнение трябва да бъде съобразен с продължителността на дейността и не може да надвишава 45 дни от дата на сключване на договора.

4. ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ

Съгласно Приложение 5.Техническо предложение, на Изпълнителя на Електронна система за събиране на таксите за ползване на републиканската пътна мрежа (ЕССТ) – Капш Трафик Солюшънс , т.IV.3. Специално създаден софтуер, Изпълнителят декларира, че програмното осигуряване и съответните лицензи, споменати в тази таблица, са разработени изключително за българската електронна система за тол такси. Всички авторски и сродни права върху тези софтуерни модули ще бъдат разработени по задание на Възлагащия орган, като изходният програмен код се предоставя в пълен обем, без ограничения.

Всички права върху специално създадения софтуер се прехвърлят безусловно на Възлагащия орган.

Исходният код на специално създадения софтуер не е независим от други софтуерни активи на пълното системно решение и поради тази причина не може да се компилира и изпълнява отделно. Компилирането и изпълнението са възможни единствено при свързване на обектния код (напр. jar, lib и пр. файлове) на съответните други системи.

Таблица 1. Интерфейси в обхвата на Изпълнителя на ЕССТ – Капш Трафик Солюшънс

Търговско наименование и версия	Доставчи к	Escrow	Тип лиценз	Наименование на лиценза
Интерфейс за Министерство на вътрешните работи – български	Kapsch	Не	От компетентността на АПИ	От компетентността на АПИ
Интерфейс за Агенция „Митници“ – български	Kapsch	Не	От компетентността на АПИ	От компетентността на АПИ
Интерфейс за Национална агенция за приходите – български	Kapsch	Не	От компетентността на АПИ	От компетентността на АПИ
Интерфейс за Доставчици на деклариран данни – български	Kapsch	Не	От компетентността на АПИ	От компетентността на АПИ
Интерфейс за Национален доставчик на услуги – български	Kapsch	Не	От компетентността на АПИ	От компетентността на АПИ
Интерфейс за система за преброяване на трафика – български	Kapsch	Не	От компетентността на АПИ	От компетентността на АПИ

Входна информация за разработката е изходния код на интерфейсите, съгласно Таблица 1, който ще бъде предоставен на всички заинтересовани страни след подписване на Споразумение за неразпространение на информация по Образец (Приложение 1.1)

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

5.1. Общи изисквания към изпълнението на обществената поръчка

Обществената поръчка се изпълнява в рамките на *Електронната система за събиране на пътни такси*, финансиран от държавният бюджет. Изпълнителят следва да спазва всички нормативни изисквания по отношение на дейността на *Национално ТОЛ управление* и електронното управление в Република България.

5.2. Общи организационни принципи

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

- Хоризонталният принцип предполага ангажиране на специалисти от различни звена, така че да се покрие пълният набор от компетенции и ноу-хау по предмета на проекта и същевременно екипът да усвои новите разработки на достатъчно ранен етап, така че да е в състояние пълноценно да ги използва и развива и след приключване на проекта;
- Вертикалният принцип включва участие на експерти и представители на различните управленски нива, така че управленският екип да покрива както експертните области, необходими за правилното и качествено изпълнение на проекта, така и управленски и организационни умения и възможности за осъществяване на политиката във връзка с изпълнението на проекта. Чрез участие на ръководители на звената – ползватели на резултата от проекта, ще се гарантира достатъчно ниво на ангажираност на институцията с проблемите на проекта.

5.3. Управление на проекта¹

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

Дейностите по управление на проекта трябва да включват като минимум управление на реализацията на всички дейности, посочени в настоящата обществена поръчка, и постигане на очакваните резултати, както и

¹ Под „проект“ следва да се разбира предметът на настоящата обществена поръчка

разпределението на предложените участници в екипа за управление на поръчката по роли, график и дейности при изпълнение на настоящата обществена поръчка.

Доброто управление на проекта трябва да осигури:

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

Методологията трябва да включва подробно описание на:

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

- график за изпълнение на проекта.

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

5.4. Управление на риска

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

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

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

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

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

- Промяна в нормативната уредба, водеща до промяна на ключови компоненти на решението – предмет на разработка на настоящата обществена поръчка;
- Недобра комуникация между екипите на Възложителя и Изпълнителя по време на аналитичните етапи на проекта;
- 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;

- Недостатъчна яснота по правната рамка и/или променяща се правна рамка по време на изпълнение на проекта;
- Липса на задълбоченост при изследването и описанието на бизнес процесите и данните;
- Неинформирание 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 изготви системен проект, който подлежи на одобрение от Възложителя. В системния проект трябва да са описани всички изисквания за реализирането на Системата. Изготвянето на системния проект включва следните основни задачи:

- Определяне на концепция на информационната система на базата на техническото задание;
- Дефиниране на детайлни изисквания и бизнес процеси, които трябва да се реализират в Системата;
- Дизайн на информационната система, хардуерната и комуникационната инфраструктура;
- Изготвяне на план за техническа реализация;
- Определяне на потребителския интерфейс.

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, трансакции, технология на взаимодействие, мониторинг на системата,

спецификация на номенклатурите, роли в системата и други. При документирането на изискванията, с цел постигане на яснота и стандартизация на документите, е необходимо да се използва стандартен език за описание на бизнес процеси – BPMN.

Системният проект подлежи на одобрение от Възложителя. В случай на забележки, корекции или допълнения от страна на Възложителя Изпълнителят е длъжен да ги отрази в системния проект в срок не по-късно от 10 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.

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

6.4. Внедряване

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

6.5. Обучение

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

- МВР;
- Агенция Митници;
- НАП.

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

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

6.6. 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

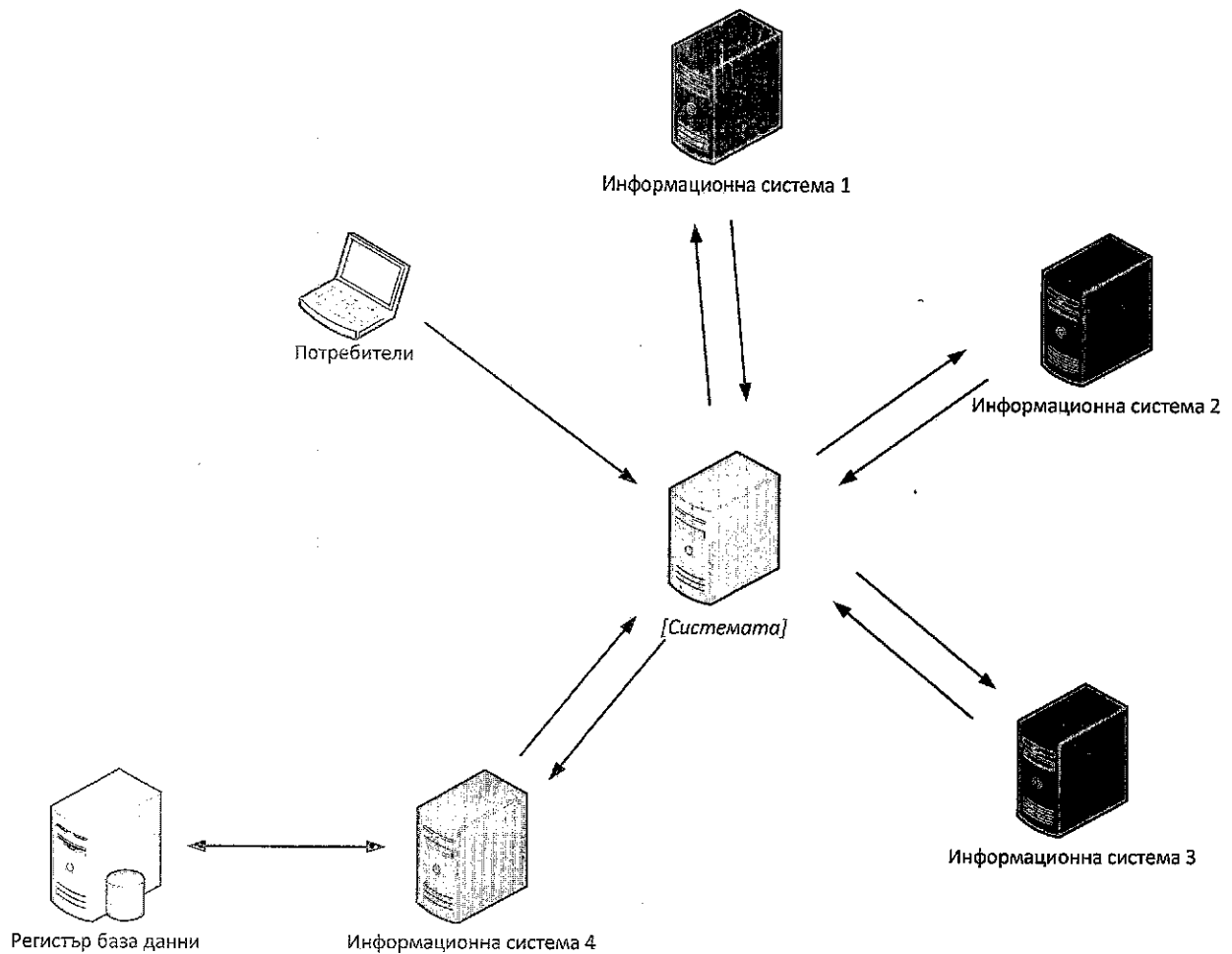
7.1.1. Интеграция с външни информационни системи

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

- МВР;
- Агенция Митници;
- НАП.

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

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



7.1.2. Интеграционен слой

▪ Трябва да бъде разработен и внедрен служебен онлайн интерфейс за машинен обмен на данни и предоставяне на вътрешноадминистративни електронни услуги към информационни системи и регистри на други администрации, публични институции и доставчици на обществени услуги, съгласно действащите изисквания за оперативна съвместимост. Трябва да бъде предвидена интеграция с първични регистри чрез стандартен междинен слой или чрез националната схема за електронна идентификация – конкретната

реализация трябва да бъде одобрена от Възложителя след приключване на етапа на бизнес-анализ;

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

- Трябва да бъде разработен и внедрен служебен онлайн интерфейс за автоматизирано изпращане на документи и нотификации чрез електронна препоръчана поща към подсистемата за сигурно връчване, част от Националната система за електронна идентификация, съгласно действащите изисквания за оперативна съвместимост;

- Трябва да бъде разработен и внедрен служебен онлайн интерфейс за автоматизирано изпращане на транзакционна история към системата за електронна идентификация, съгласно действащите изисквания за оперативна съвместимост;

- Трябва да бъде разработен и внедрен служебен онлайн интерфейс за автоматизирано изпращане на ценни електронни документи към Централизираната система за е-Архивиране, ако е приложимо и съответната система или регистър оперират с такива документи, съгласно действащите изисквания за оперативна съвместимост;

- поради характера на достъп до информация и обмен на данни (към/от МВР, МФ/АМ, МФ/НАП) да се реализира техническа възможност за едновременно използване на системата от повече от една администрация, съгласно действащите изисквания за оперативна съвместимост и информационна сигурност;

7.1.3. Технически изисквания към интерфейсите

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

- Служебните онлайн интерфейси трябва да се предоставят като 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.

7.1.4. Електронна идентификация на потребителите

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

- 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;

- 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 токън с ограничена времева валидност за потвърждение на регистрацията. Възможност за последващо препращане на имейла за потвърждение, в случай че е бил блокиран от системата на потребителя.

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

■ Системата трябва да се съобразява с предпочитанията на потребителите, дефинирани в потребителските им профили в Системата за електронна идентификация, по отношение на предпочитаните комуникационни канали и канали за получаване на нотификации.

■ До влизането в сила на Националната схема за електронна идентификация е необходимо да се извърши системна интеграция на системата с разработеният за нуждите на електронното управление хоризонтален модул за е-автентификация

7.1.5. Отворени данни

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

7.1.6. 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.

7.1.7. Администриране на Системата

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

7.2. Нефункционални изисквания към информационната система

7.2.1. Авторски права и изходен код

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

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

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

- GPL (General Public License) 3.0
- LGPL (Lesser General Public License)
- AGPL (Affero General Public License)
- Apache License 2.0
- New BSD license
- MIT License
- Mozilla Public License 2.0

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

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

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

7.2.2. Системна и приложна архитектура

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

- Бизнес процесите и услугите трябва да бъдат проектирани колкото се може по-независимо с цел по-лесно надграждане, разширяване и обслужване. Системата трябва да е максимално параметризирана и да позволява настройка и промяна на параметрите през служебен (администраторски) потребителски интерфейс;

- Трябва да бъде реализирана функционалност за текущ мониторинг, анализ и контрол на изпълнението на бизнес процесите в Системата;

- При разработката, тестването и внедряването на Системата Изпълнителят трябва да прилага наложени се архитектурни (SOA, MVC или еквивалентни) модели и дизайн-шаблони, както и принципите на обектно ориентирания подход за разработка на софтуерни приложения;

- Системата трябва да бъде реализирана със софтуерна архитектура, ориентирана към услуги - Service Oriented Architecture (SOA);

- Взаимодействията между отделните модули в Системата и интеграциите с външни информационни системи трябва да се реализират и опишат под формата на уеб-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 уеб-услуги, трябва да поддържа версията по един или няколко от следните начини:

- Като част от URL-а
- Като GET параметър
- Като HTTP header (Асепт 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);

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

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

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

- Мрежата на държавната администрация (EECM) 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 EECM;

- 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;

- Системата трябва да бъде разработена така, че да позволява използването ѝ от много различни институции (т.нар. multitenancy), като за използване от нова институция не трябва да се изисква нова инсталация;

- 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 в максимална степен софтуерни библиотеки и продукти с отворен код.

Подход за избор на отворени имплементации и продукти

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

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

Препоръчително е преизползването на проекти, финансирани със средства на Европейския съюз, както и на такива, в които Участникът има активни разработчици.

Използването на closed source и на инструменти, библиотеки, продукти и системи с платен лиценз става за сметка на Изпълнителя, като е допустимо в случаите, когато липсва подходяща свободна алтернатива с необходимата функционалност или тя не отговаря на горните условия.

Изпълнителят трябва да осигури поддръжка от комерсиална организация, развиваща основните отворени продукти, които ще бъдат използвани като минимум за операционните системи и софтуерните продукти за управление на базите данни.

Подход за работа с външните софтуерни ресурси

При използването на свободни имплементации на софтуерни библиотеки е необходимо да се организира копие (fork) на съответното хранилище в общото хранилище за проекти с отворен код, финансирани с публични средства в България (към момента <https://github.com/governmentbg>). Използващите свободните библиотеки

компоненти задават за "upstream repo" хранилищата в областта governmentbg, като задължително се реферира използваната версия/commit identifier.

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

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

7.2.4. Изграждане и поддръжка на множество среди

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

Среда	Описание
Development	Чрез Development средата се осигурява работата по разработката, усъвършенстването и развитието на Системата. В тази среда са налични и допълнителните софтуерни системи и инсталации, необходими за управление на разработката – continuous integration средства, системи за автоматизирано тестване и др.
Staging	Чрез Staging средата се извършват тестове преди разгръщане на нова версия от Development средата върху Production средата. В нея се извършват всички интеграционни тестове, както и тестовите 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.

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

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

7.2.5. Процес на разработка, тестване и разгръщане

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

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

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

Трябва да се анализират възможностите за включване на граждани в процесите по разработка, тестване и идентифициране на пропуски на софтуера. Участникът трябва да предложи механизъм и процедури за реализирането на такива процеси.

За всеки един разработван компонент Изпълнителят трябва да покрие следните изисквания за гарантиране на качеството на извършваната разработка и на крайния продукт:

- Документиране на Системата в изходния код, минимум на ниво процедура/функция/клас;
- Покритие на минимум 50% от изходния код с функционални тестове *[в случай на поддържане на съществуваща система – 50% от новата функционалност и 20% от съществуващата]*;
- Използване на continuous integration практики;
- Използване на dependency management.

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

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

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

7.2.6. Бързодействие и мащабируемост

7.2.6.1 Контрол на натоварването и защита от DoS/DDoS атаки

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

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

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

7.2.6.2 Кохерентно кеширане на данни и заявки

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

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

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

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

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

Като минимум разпределен кохерентен кеш трябва да се предвиди при:

- Извличане на информация от номенклатури и атомични данни за статус и актуално състояние на 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 Бързостъпане

▫ При визуализация на уеб-страници системите трябва да осигуряват висока производителност и минимално време за отговор на заявки - средното време за заявка трябва да бъде по-малко от 1 секунда, с максимум 1 секунда стандартно отклонение за 95% от заявките, без да се включва мрежовото времезакъснение (Network Latency) при транспорт на пакети между клиента и сървъра *[В случай че функционалните изисквания предвиждат визуализация на справки или сложни електронни документи, изискването се адаптира, като се съобразява спецификата на функционалността]*.

- 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 брауъра;

▪ чрез 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, bcrypt (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 брауъри (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 санитизация 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.

▪ да се реализират функционалност за електронно удостоверяване на авторство, интегритет, време, връчване и други чрез електронни удостоверителни услуги по смисъла на Регламент (ЕС) № 910/ 2014, както и да се осигури непрекъсната поддръжка на актуалните стандарти за информационна сигурност;

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 – планшети и смарт-телефони, чрез оптимизация на потребителските интерфейси за мобилни устройства (Responsive Design);

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

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

▫ Публичните уеб страници на Системата трябва да бъдат проектирани и оптимизирани за ефективно и бързо индексирание от търсещи машини с цел популяризиране сред потребителите и по-добра откриваемост при търсене по ключови думи и фрази. При разработката на страниците и при изготвяне на автоматизирани 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 уеббазирани страници трябва да се използват и да се реализира поддръжка на:

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

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

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

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

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

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

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

▪ 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, въвеждани 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).

7.2.3.2 Интернационализация

▫ Системата трябва да може да съхранява и едновременно да визуализира данни и съдържание, което е въведено/генерирано на различни езици;

▫ Всички софтуерни компоненти на Системата, използваните софтуерни библиотеки и развойни комплекти, приложните сървъри и сървърите за управление на бази данни, елементите от потребителския интерфейс, програмно-приложните интерфейси, уебслужбите и др. трябва да поддържат стандартно и да са конфигурирани изрично за спазване на минимум Unicode 5.2 стандарт при съхранението и обработката на текстови данни, съответно трябва да се използва само UTF-8 кодиране на текстовите данни.

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

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

▫ Версиите на съдържанието на съответните езици трябва да включват всички текстове, които се визуализират във всички елементи на потребителския интерфейс, справките, генерираните от системата електронни документи, съобщения, нотификации, имейл съобщения, номенклатурите и таксономии 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 избрания 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 8601:2006;

7.2.3.3 Изисквания за използваемост на потребителския интерфейс

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

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

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

- Системата трябва да гарантира, че въведените, валидираните и запазените от сървъра данни остават достъпни за потребителите дори за процеси, които не са приключили, така че при волно, неволно или автоматично прекъсване на потребителската сесия поради изтичане на периода за

допустима липса на активност потребителят да може да продължи съответния процес след повторно влизане в системата, без да загуби въведените до момента данни и прикачените до момента електронни документи;

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

7.2.3.4 Изисквания за използваемост в случаи на прекъснати бизнес процеси

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

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

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

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

7.2.3.5 Изисквания за проактивно информироване 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 бюлетини; Потребителите трябва да имат възможност да настройват предпочитанията през потребителския си профил в Системата.

7.2.9. Системен журнал

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

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

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

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

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

- специална фоновая задача трябва да акумулира записаните данни и да ги организира в отделна специално предвидена за целта база данни, отделна от работната база данни на Системата;

- данните в специализираната база данни трябва да се архивират и изчистват, като в специализираната база данни трябва да бъде достъпна информация за не повече от 2 месеца назад; при необходимост от информация за предишен период администраторът на Системата трябва първо да възстанови архивните данни;

▪ трябва да бъде предоставен достъп до системния журнал на органите на реда чрез потребителски или програмен интерфейс; за достъпа трябва да се изисква електронна идентификация.

7.2.10. Дизайн на бази данни и взаимодействие с тях

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

▪ дизайнът на схемата на базата данни (ако има такава) трябва да бъде с максимално ниво на нормализация, освен ако това не би навредило сериозно на производителността;

▪ базата данни трябва да може да оперира в клъстър; в определени случаи следва да бъде използван т.нар. sharding;

▪ имената на таблиците и колоните трябва да следват унифицирана конвенция;

▪ трябва да бъдат създадени индекси по определени колони, така че да се оптимизират най-често използваните заявки; създаването на индекс трябва да е мотивирано и подкрепено със замервания;

▪ връзките между таблици трябва да са дефинирани чрез foreign key;

▪ периодично трябва да бъде правен анализ на заявките, включително чрез EXPLAIN (при SQL бази данни), и да бъдат предприети мерки за оптимизиране на бавните такива;

▪ задължително трябва да се използват транзакции, като нивото на изолация трябва да бъде мотивирано в предадената документация;

▪ при операции върху много записи (batch) следва да се избягват дългопродължаващи транзакции;

▪ заявките трябва да бъдат ограничени в броя записи, които връщат;

▪ при използване на ORM или на друг слой на абстракция между приложението и базата данни, трябва да се минимизира броят на излишните заявки (т.нар. n+1 selects проблем);

▪ при използване на нерелационна база данни трябва да се използват по-бързи и компактни протоколи за комуникация, ако такива са достъпни.

8. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТА

8.1. Дейност 1 *Разработване на базови интерфейсен Модул 1 (Web Service 1), обхващащ унифицираният интерфейс за обмен на данни по Спецификация на данните от тип 1 (DS1) - ИС МВР, ИС АМ, ИС Х (Х – други ведомства с необходимост от обмен);*

8.1.1. Описание на дейността

Спецификацията на данните от тип 1 (DS1) се разработва цел осигуряване на възможност за обмен в реално време на информация, създавана от компонент „Мониторинг и Правоприлагане“ на изграждащата се Електронна система за събиране на таксите за ползване на републиканската пътна мрежа на база изминато разстояние за превозни средства с обща технически допустима максимална маса над 3,5т. (Тол) и на база време за леки автомобили с обща технически допустима максимална маса до 3,5т.(електронна винетка)” към ИС МВР, ИС АМ, ИС Х (съгласно фигура 1) и във връзка със специфичните информационни сетове, които се генерират от контролните точки на крайпътната инфраструктура :

- DS1.1 Данни, формирани от Стационарни контролни единици с прецизна лазерна класификация и претегляне в движение (50 броя):
- Геолокация на регистрираното събитие за преминаване на ППС;
- Времеви маркер за преминаване;
- Посока на движение;
- Държава на регистрация на ППС;
- Разчетен преден регистрационен номер;
- Разчетен заден регистрационен номер;
- Клас на ППС (8+1 класа);
- Брой оси;
- Натоварване на всяка ос;
- Състояниие по отношение на таксуването : Валиден тол продукт / Нарушител;

- Снимка (и) по заявка
- DS1.2.Данни, формирани от Стационарни контролни единици с прецизна лазаерна класификация (50 броя):
 - Геолокация на регистрираното събитие за преминаване на ППС;
 - Времеви маркер за преминаване;
 - Посока на движение;
 - Държава на регистрация на ППС;
 - Разчетен преден регистрационен номер;
 - Разчетен заден регистрационен номер;
 - Клас на ППС (8+1 класа);
 - Брой оси;
 - Състояние по отношение на таксуването : Валиден тол продукт / Нарушител;
- Снимка (и) по заявка
- DS1.3.Данни, формирани от Стационарни контролни единици с видео класификация (195 броя):
 - Геолокация на регистрираното събитие за преминаване на ППС;
 - Времеви маркер за преминаване;
 - Посока на движение;
 - Държава на регистрация на ППС;
 - Разчетен преден регистрационен номер;
 - Разчетен заден регистрационен номер;
 - Клас на ППС (8+1 класа);
 - Брой оси;
 - Състояние по отношение на таксуването : Валиден тол продукт / Нарушител;
- Снимка (и) по заявка
- DS1.4.Данни, формирани от Мобилни контролни единици (55 броя):
 - Геолокация на регистрираното събитие за преминаване на ППС;

- Времеви маркер за преминаване;
- Посока на движение;
- Държава на регистрацията на ППС;
- Разчетен преден регистрационен номер;
- Разчетен заден регистрационен номер;
- Снимка (и) по заявка

8.1.2. Изисквания към изпълнение на дейността

Комуникацията между ECCT и ИС MBP, ИС AM и ИС X в архитектурата на Web Services 1 на СПМИОИ да се реализира на базата на REST базирани уеб услуги, които ще се обработват синхронно. Обменът на информация, ще се осъществява по комуникационен канал между двете организации. Данните ще се подават в кодова таблица UTF-8.

Аутентикацията между между ECCT и ИС MBP, ИС AM и ИС X в архитектурата на Web Services 1, ще се осъществява посредством цифров сертификат. Всяка една от системите следва да разполага със сървърен сертификат и „хранилище“ (trust store) за публичния сертификат на системата ползвател(client).

SSL(TLS) протокол канал.

Данните за всеки отделен изпълнителни титули, вземане или плащане ще се подават в отделни операции.

- Разработката да е основана на REST базирани уеб услуги, които ще се обработват синхронно обмена на данни в контекста на пълна съвместимост с минимална спецификация RESTful web services RESTful JSON уеб service при съвместимост с референция https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/SSGMCP_5.2.0/com.ibm.cics.ts.webservices/doc/concepts/concepts_restful.html или еквивалентна
- На ниво на представяне на данните за всяко от полетата да се прилага кодиране съвместимо с кодова таблица UTF-8, съгласно референция <https://www.w3.org/international/articles/definitions-characters/> или еквивалентна;

- При обмена на данни тип „система –системна“ да се изисква задължителна автентикация на база на цифров сертификат (минимум 64-bit) по спецификация
- При реализиране на архитектурата да се осигури поддръжка за всяка от системните , между които се обменя информация , на сървърен сертификат и „хранилище“ (trust store) за публичния сертификат на системата ползвател(client).
- От гледна точка на протоколния комуникационен стек взаимодействието при обмена да се реализира със задължителна поддръжка на защитен с SSL(TLS) протокол канал.
- При разработката, публикуването и поддържането на средите за разработка да се осигури пълна съвместимост с изискванията на чл.58 от Закона за електронно управление (ЗЕУ) (ДВ, бр. 50 от 2016 г., в сила от 01.07.2016 г.) като се предвидят всички видове мерки за контрол и проследяване на тази съвместимост , в т.ч. и чрез разработваният по т.4 минимален обем документи за представяне на избрания подхода за разработка от страна на Кандидата.

8.1.3. Очаквани резултати

8.2. **Дейност 2 Разработване на базов интерфейс Модул 2 (Web Services 2) , използващ унифицираният интерфейс за обмен на данни по спецификацията на данните от тип 2 (DS2) - ИС НАП.**

8.2.1. Описание на дейността

Спецификацията на данните от тип 2 (DS2) се разработва с цел осигуряване на възможност за двупосочен обмен в реално време на информация от ЕССТ по отношение на събития във връзка с издадени Актове за нарушения на потребители не платили дължими такси за използване на Републиканската пътна мрежа, тяхната обработка и проследяване на състоянието.

Процесите, които попадат в обхвата на двупосочен обмен (по Спецификация на данните от тип 2 – DS2) на данни между ЕССТ и ИЦНАП чрез Web Services 2 от архитектурата на СПМИОИ са:

- DS2.1. Предаване на данни за ИТ за събиране от Актосъставител (АПИ) към НАП;
- DS2.2. Предаване на данни за вземане за събиране от Актосъставител към НАП;
- DS2.3. Предаване на данни за събрана сума от НАП към Актосъставител;
- DS2.4. Предаване на информация за събрана сума от Актосъставител към НАП;
- DS2.5. Предаване на информация към НАП за обжалван документ при Актосъставител и промяна на статуса на ИТ и вземането- необходимо е поддържане на информация в системата на взискателя за наличието на обжалване на акта, неговото изменение, потвърждение или отмяна на различните инстанции;
- DS2.6. Предаване на информация за прекратяване на производство при Актосъставител – необходимо е поддържане на информация в системата на взискателя за отразяване на статуси на вземанията, като например предадено за събиране в НАП/ЧСИ/ДСИ, отразяване на действия по произнасяне по давност, прекратяване на производство на друго основание
- DS2.7. Предаване на информация за прекратено производство по събиране в НАП;
- DS2.8. Анулиране на събрана сума по вземане от страна на НАП (сторниране на плащане)
- DS2.9. Анулиране на събрана сума по вземане от страна на Актосъставител (сторниране на плащане направено по сметка на взискателя);
- DS2.10. Редактиране/Промяна на данни за изпълнителен титул и вземане от страна на Актосъставител – АПИ;

Таблица 2. Необходими данни за осигуряване на двупосочен обмен – DS2:

Атрибут	Тип	Статус	Коментар	Валидация
ID на ИТ	Число	ЗП	Уникален идентификатор на ИТ, който се използва за комуникация между двете системи и се генерира от актосъставител подаващ информацията	Число и дали вече съществува ИТ с този ID в комбинация с ID на актосъставител и ID на подразделение
ID на вземане	Число	ЗП	Уникален идентификатор на вземане, който се използва за комуникация между двете системи и се генерира от актосъставител, подаващ информацията	Число
ID на актосъставител	Число	ЗП	Код на актосъставител (предоставя се от НАП)	Съществува ли в номенклатурата на НАП
ID на подразделение	Число	ЗП	Код по подразделение на актосъставител (предоставя се от НАП)	Съществува ли в номенклатурата на НАП
Тип идентификатор	Число	ЗП	ЕИК по БУЛСТАТ -0 ЕГН -1 ЛНЧ- 2 Служебен № на НАП – 3 Булстат чуждестранно лице- 4 ЛН-5	Валидни стойности:0;1;2;3;4;5
Идентификатор	Текст	ЗП	Идентификатор на лицето (ЕГН/ЛНЧ / ЕИК по БУЛСТАТ)/ЛН/ Служебен № на НАП	Съществува ли активен идентификатор от този тип в регистъра на НАП
Име на нарушител	Текст	ЗП	Задължително поле	Не се валидира от НАП спрямо ЕГН/ЛНЧ/ ЕИК по БУЛСТАТ/ ЛН/ Служебен № на НАП
Тип на документа	Номенклатура	ЗП	Номенклатура Вид ИТ/основание	Съществува ли в номенклатурата на НАП
Номер на документ	Текст	ЗП	Номер на документа издаден от актосъставителя	Не се валидира от НАП
Серия на документ	Текст	НЗП	Серия на документа издаден от актосъставителя (ако има такава)	Позволяват само букви и / или цифри
Дата на издаване на документ	Дата	ЗП	Дата на издаване на документа	Формат – (YYYY-MM-DD) Не по-голяма от датата на подаване към НАП
Дата на влизане в сила	Дата	ЗП при Акт подлежащ на предварително изпълнение- Не – 0 НЗП при Акт подлежащ на предварително изпълнение- Да - 1	Дата на влизане в сила	Формат – (YYYY-MM-DD) Не по-голяма от датата на подаване към НАП
Код на вискател /	Номенклатура	ЗП	Код по номенклатура на вискател /	Съществува ли в

Атрибут	Тип	Статус	Коментар	Валидация
получател			получател	номенклатурата на НАП
Код на поделение на взыскател/получател	Номенклатура	ЗП	Код по номенклатура на поделение	Съществува ли в номенклатурата на НАП
вид задължение (взема не)	Номенклатура	ЗП	Код по <u>номенклатура на вид вземане</u>	Съществува ли в номенклатурата на НАП
Период от	Дата	НЗП	Период от	Формат – (YYYY-MM-DD) ако е попълнено
Период до	Дата	НЗП	Период до	Формат – (YYYY-MM-DD) ако е попълнено, по-голяма от „Период от“
Дата на доброволно плащане	Дата	ЗП	Дата на доброволно плащане	Формат – (YYYY-MM-DD) Не по-голяма от датата на подаване към НАП.
Остатък от главница, която следва да се събира от НАП, на която се начислява лихва.	Число	ЗП	Главница, на която се начислява лихва.	Положително число DECIMAL(18, 2)
Остатък за лихва начислена при актосъставител, която следва да се събира от НАП	Число	ЗП	Лихва начислена при актосъставител	Положително число DECIMAL(18, 2)
Остатък от главница, която следва да се събира от НАП, на която не се начислява лихва.	Число	ЗП	Главница, на която не се начислява лихва.	Положително число DECIMAL(18, 2)
Валута	Текст	ЗП	BGN - Български лев	Три символа на латиница(BGN)
Дата, от която НАП начислява лихва	Дата	ЗП	Дата, от която НАП начислява лихва	Формат – (YYYY-MM-DD)
Вид лихва	Номенклатура	ЗП	Без лихва, 10% или 20%	
Дата на	Дата	ЗП	Попълва се дата на обжалване	Формат – (YYYY-MM-

Атрибут	Тип	Статус	Коментар	Валидация
обжалване				DD)
ID на плащане	Число	ЗП	Уникален номер на плащане генериран от страна на НАП	
Номер на разпореждане, издадено от НАП	Текст	НЗП	Попълва се номер на разпореждане/платежен документ	
Дата на разпореждане НАП	Дата	НЗП	Попълва се дата на разпореждане	
Дата на плащане	Дата	ЗП	Валюор на постъпило плащане в НАП	
разпределена сума по това ID на вземането	Число	ЗП	Сума на разпределеното плащане за конкретното задължение	Положително число DECIMAL(18, 2)
Платена сума по главница на която се начислява лихва.	Число	ЗП	Сума по главница, на която се начислява лихва.	Положително число DECIMAL(18, 2)
Платена сума по главница, на която не се начислява лихва.	Число	ЗП	Сума по главница, на която не се начислява лихва.	Положително число DECIMAL(18, 2)
Платена сума по лихва начислена при актосъставител	Число	ЗП	Сума по лихва начислена при актосъставител	Положително число DECIMAL(18, 2)
Платена сума по лихва начислена в НАП	Число	ЗП	Сума по лихва начислена при актосъставител	Положително число DECIMAL(18, 2)
Оставаща сума за главница по задължението	Число	ЗП	Стойността е актуализирана спрямо събраните до момента суми по вземането.	Положително число DECIMAL(18, 2)
Оставаща сума по лихва дължима в НАП	Число	ЗП	Общо дължима сума за лихва в НАП след плащането.	Положително число DECIMAL(18, 2)
Дата на прекратяване	Дата	ЗП	Попълва се дата на прекратяване	Формат – (YYYY-MM-DD)Датата не може да бъде преди дата на документа или бъдеща от текущата дата на актуализиране
Статус на вземане	Номенклатура	ЗП	За събиране	

Атрибут	Тип	Статус	Коментар	Валидация
			Анулирано Обжалвано/временно спряно Събрано Несъбираемо Отменено Прекратено Прекратено с различните основания за прекратяване (давност, несъбираемост, отписано, опростено)	
Номер на разпореждане издаден от НАП	Текст	НЗП	Попълва се номер на разпореждане/платежен документ	
Дата на разпореждане/обявяване	Дата	ЗП	Попълва се дата на обявяване	Формат – (YYYY-MM-DD)
Причина за прекратяване	Номенклатура	ЗП	Код от номенклатура предоставена от НАП	Съществува ли в номенклатурата предоставена от НАП
Причина за анулиране /сторниране на плащане	Номенклатура	ЗП	Код от номенклатура предоставена от НАП	Съществува ли в номенклатурата предоставена от НАП
Дата на анулиране / сторниране	Дата	ЗП	Дата на анулиране / сторниране	Формат – (YYYY-MM-DD) Не по-малка от датата на подаване на вземането към НАП
Номер на разпореждане	Текст	НЗП	Попълва се номер на разпореждане	
Дата на разпореждане	Дата	НЗП	Попълва се дата на разпореждане	Формат – (YYYY-MM-DD)

Отговори при обмен на данни по DS2

Атрибут	Тип	Статус	Коментар	Валидация
Статус	Номенклатура	ЗП	Обработено/Необработен	
Кодове грешки при валидация	Текст	ЗП	Код по номенклатура на вид грешки	
ID на плащане	Число	ЗП	ID на плащане, генерирано в НАП. По този идентификатор се подават последващи корекции на плащането, ако има такива.	

Съкращения

Термин / Съкращение	Описание	Бележки
ЗП	Задължително поле	
НЗП	Незадължително поле	
НАП	Национална агенция за приходите	
ИТ	Изпълнителен титул	

8.2.2. Изисквания към изпълнение на дейността

Комуникацията между ЕССТ и ИС „Събиране“ в НАП ще се осъществява посредством REST базирани уеб услуги, които ще се обработват синхронно. Обменът на информация, ще се осъществява по комуникационен канал между двете организации. Данните ще се подават в кодова таблица UTF-8.

Аутентикацията между системите на актосъставителя и НАП, ще се осъществява посредством цифров сертификат. Всяка една от системите следва да разполага със свързрен сертификат и „хранилище“ (trust store) за публичния сертификат на системата ползвател(client).

Комуникацията между двете системи ще се осъществява по защитен с SSL(TLS) протокол канал.

Данните за всеки отделен изпълнителни титули, вземане или плащане ще се подават в отделни операции.

- Разработката да е основана на REST базирани уеб услуги, които ще се обработват синхронно обмена на данни е контекста на пълна съвместимост с минимална спецификация RESTful web services RESTful JSON уеб service при съвместимост с референция https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/SSGMCP_5.2.0/com.ibm.ci.cs.js.webservices.doc/concepts/concepts_restful.html или еквивалентна.
- На ниво на представяне на данните за всяко от полетата да се прилага кодиране съвместимо с кодова таблица UTF-8, съгласно референция <https://www.w3.org/International/articles/definitions-characters/> или еквивалентна;
- При обмена на данни тип „система –системна“ да се изисква задължителна аутентикация на база на цифров сертификат (минимум 64-bit) по спецификация

- При реализиране на архитектурата да се осигури поддръжка за всяка от системните , между които се обменя информация , на сървърен сертификат и „хранилище“ (trust store) за публичния сертификат на системата ползвател(client).
- От гледна точка на протоколния комуникационен стек взаимодействието при обмена да се реализира със задължителна поддръжка на защитен с SSL(TLS) протокол канал.
- При разработката, публикуването и поддържането на средите за разработка да се осигури пълна съвместимост с изискванията на чл.58 от Закона за електронно управление (ЗЕУ) (ДВ, бр. 50 от 2016 г., в сила от 01.07.2016 г.) като се предвидят всички видове мерки за контрол и проследяване на тази съвместимост , в т.ч. и чрез разработваният по т.4 минимален обем документи за представяне на избрания подхода за разработка от страна на Кандидата.

8.2.3. Очаквани резултати

8.3. Дейност 3 Разработване на приложение за съставяне (чрез и не само с интерфейс с Web-service за достъп до база данни за регистрацията на (АПС) електронно подписване, връчване и проследяване на документите и плащанията на дължимите такси и глоби, свързани с процеси на правоприлагане във връзка с чл.187 и чл.189 от ЗИД ЗДвП

8.3.1. Описание на дейността

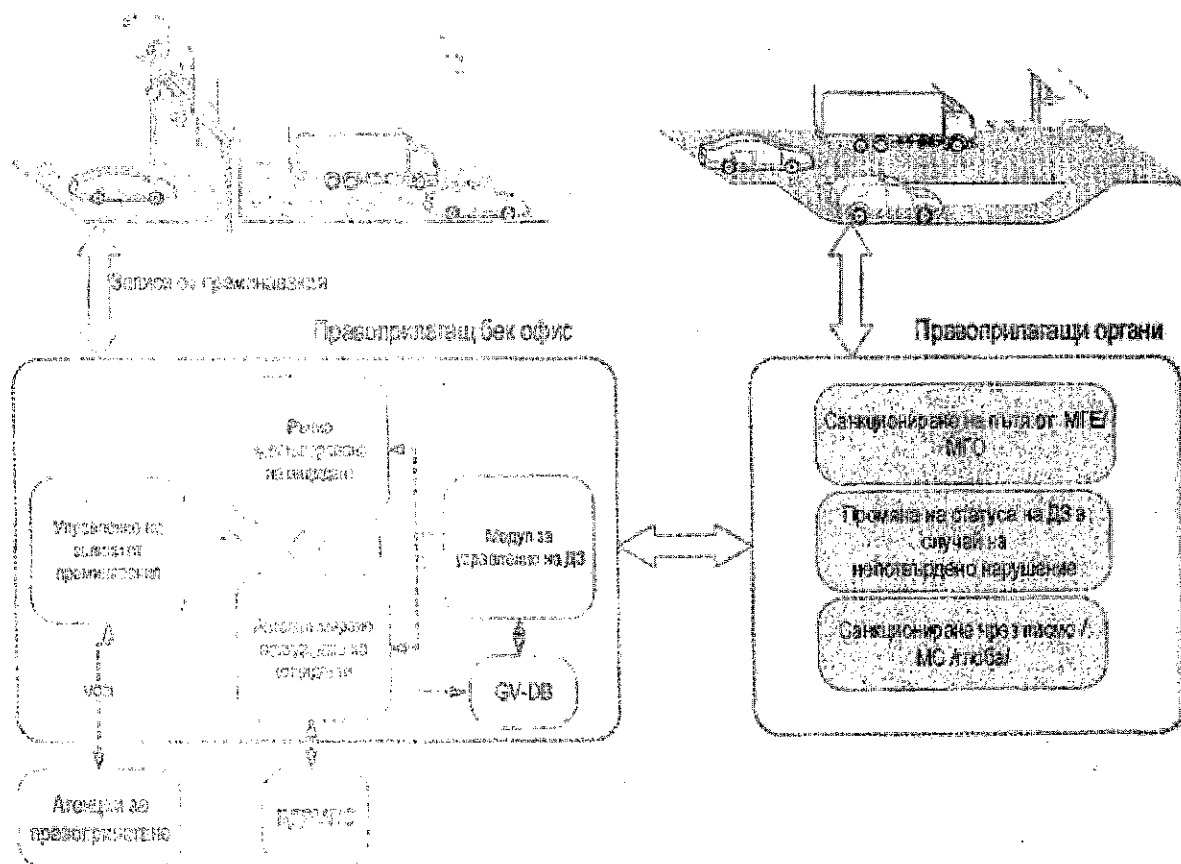
Базовият елемент от Спецификацията на данните от тип DS3 е доказателственият запис (ДЗ).

На база на ДЗ се поддържат данни за съставяне на документи във връзка с В чл. 165 ал. 1 т.11 от ЗИД ЗДвП за спазване на задължението на органите по правоприлагане , които в рамките на осъществявания по т. 11 контрол връчват:

- покани за съставяне на актове за установяване на административни нарушения (ПАУАН);
- актове за установяване на административни нарушения(АУАН);
- електронни фишове(ЕФ);
- наказателни постановления(НП).

за нарушения във връзка със задължението за заплащане на таксата за ползване на платената пътна мрежа съобразно разпоредбите на Закона за

пътищата и актовете по прилагането му, включително такива съставени от други контролни или административно наказващи органи, извън структурата на Министерство Министерство на вътрешните работи.



Фигура 2. Архитектура на интерфейса за връзка към/от Модул 3 на СПМОИО

Информацията за ДЗ, се обменя към/от Модул 3 на СПМОИО по интерфейс VOSI , предоставен от изпълнителя на Електронната система за таксуване – Капш Трафик Солюшнс, като за всеки ДЗ се предоставя информация най-малко за :

От Правоприлагащия Бек-Офис на Електронната система :

- Уникален идентификатор за нарушението;
- Идентификатор на техническото средство за регистриране на нарушението;
- Дата, час и място на нарушението;
- Предно панорамно изображението (опция , задно панорамно изображение , при стационарни контролни единици – контролни рамки);
- Цифров подпис на изображенията
- Резултат от класифициране на МПС;

- Регистрационен номер на МПС
- Тип на нарушението;
- Електронен адрес за контакти, регистриран в базата данни към Регистрационен номер на МПС .

От интерфейса , предоставен от ИС на МВР по Регистрационен номер:

- Собственик на МПС;
- Данни за лицето, представляващо собственика или данни за собственика;
- Адрес за комуникация със собственика и/или представляващото лице.

От и към Правоприлагащия Бек-Офис на Електронната система -
Състояния на доказателствения запис :

(O) – отворен, в системата е създаден нов запис за идентифицирано нарушение - *Изход към Модул 3;*

(P) – платен, в системата към този запис е постъпило плащане на база на Наказателно постановление и/или Електронен фиш – *Вход от Модул 3;*

(C) – анулиран *Изход към Модул 3;*

(W) – в състояние на изчакване - *Изход към Модул 3;*

(E) – с изтекла давност, в това състояние записа преминава след изтичане на 2 (две) години от дата на регистриране на събитието - *Изход към Модул 3;*

8.3.2. Изказвания към изпълнение на дейността

Всеки документ ,съставен и генериран от модул 3 във връзка с процеса за правоприлагане по смисъла на Чл. 189ж. (1) от ЗИД ЗДвП , а именно :

- Покани за явяване за съставяне на актове за установяване на административни нарушения;
- Актове за установяване на административни нарушения;
- Наказателни постановления
- Електронни фишове,

да бъде издаван и съхраняван и като електронен документ, подписан с квалифициран електронен подпис;

- Да се осигури възможност за WEB-базиран интерфейс за изпълнение и контрол на процедурата за електронното връчване на покани за явяване за съставяне на актове за установяване на административни нарушения, актове за установяване на административни нарушения, наказателни постановления и електронни фишове, изпратени чрез електронна поща с регистриране на датата и часа на получаването им на електронен адрес, посочен от адресата за целите на заплащането на пътни такси електронен адрес, както и на посочения за кореспонденция с други държавни органи електронен адрес или на друг електронен адрес, посочени в публичен регистър.

- Да се осигури механизъм за чрез WEB-базиран интерфейс за осигуряване на „Редовно връчване на електронните документи“ във връзка с Чл. 189ж. (1) от ЗИД ЗДвП в случаите, в които адресатът е получил отпечатан екземпляр от електронния документ, който е съхраняван в информационната система по чл. 167а, ал. 3. При отпечатване на екземпляр от електронния документ, информационната система по чл. 167а, ал. 3 автоматично отразява върху него или в придружаващ го документ информация за лицето, което го е подписало, дата и час на съставянето и предоставянето му за съхранение в информационната система по чл.167а, ал.3, уникален идентификационен номер на документа, информация относно дата и час на отпечатване, данни за лицето, което го отпечатва, както и уникален идентификационен номер на отпечатания екземпляр;

- Да се осигури регистър за отразяване на процеса на връчване на Покани за явяване за съставяне на актове за установяване на административни нарушения, актове за установяване на административни нарушения, наказателни постановления и електронни фишове, изпратени по поща, като се използват следните адреси:

- о За физическо лице - на регистриран постоянен или настоящ адрес;
- о За юридическо лице - на адреса на управление или друг отразен в съответния регистър, в който е регистрирано юридическото лице, адрес;
- о За физически и юридически лица - на друг изрично посочен за целите на събиране на пътните такси адрес."

- Да се разработи WEB-базиран интерфейс за санкциониран достъп до съхранените електронно подписани документи за целите на правоприлагане с възможност на търсене на документ по регистрационен номер на МПС и по данни за собственика;

- Да се разработи WEB-базиран интерфейс за администриране на достъп до WEB-интерфейсите за авторизирани потребители на Модул 3, като се приложи многостепенна система за достъп и поддържане на регистрационен файл за пълно проследяване на действията на потребителите.

- При разработката, публикуването и поддържането на средите за разработка да се осигури пълна съвместимост с изискванията на чл.58 от Закона за електронно управление (ЗЕУ) (ДВ, бр. 50 от 2016 г., в сила от 01.07.2016 г.) като се предвидят всички видове мерки за контрол и проследяване на тази съвместимост, в т.ч. и чрез разработваният по т.4 минимален обем документи за представяне на избрания подхода за разработка от страна на Кандидата.

- Разработваните модули да отговорят на изискванията за оперативна съвместимост към Регламент (ЕС) 2016/679 (GDPR)

3.3.3. Очаквани резултати

8.4. **Дейност 4** *Разработване на приложение за осигуряване на достъп до информация във връзка с 147 ал. 9а и предоставяне на органите, упълномощени да извършват задължителен периодичен преглед за проверка на техническата изправност, информация за недопускане на пътно превозно средство*

8.4.1. Описание на дейността

Разработване на приложение за осигуряване на достъп до информация във връзка с 147 ал. 9а и предоставяне на органите, упълномощени да извършват задължителен периодичен преглед за проверка на техническата изправност, информация за недопускане на пътно превозно средство в следните случаи:

- ако за пътното превозно средство има установени и непогасени публични задължения за заплащане на такса по чл.10, ал.1 от Закона за пътищата;
- ако собственикът на пътното превозно средство има установени и незаплатени глоби или имуществени санкции по влезли в сила наказателни постановления или електронни фишове за нарушения по чл. 179, ал. 3 – 3в и по чл. 187, ал. 1 и 3 във връзка с чл. 179, ал. 3 – 3в във връзка с конкретното превозно средство.“

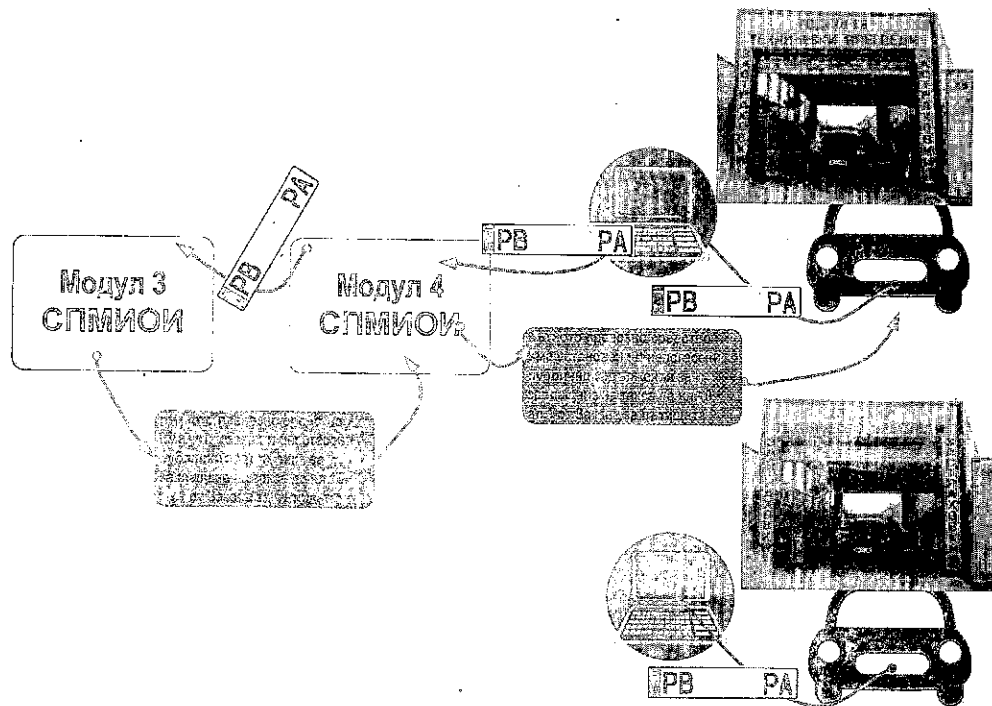
Информацията за състоянието ДЗ, се обменя към Модул 4 на СПМОИО на базата на данните на съхранените документи в Модул 3 на СПМОИО, издадени към Регистрационен номер и/или Собственик на МПС, подлежащо на Годишен технически преглед (ГТП) :

- за автомобил по Рег.Номер (фигура 3.1) – справка за недопускане на ГТП:

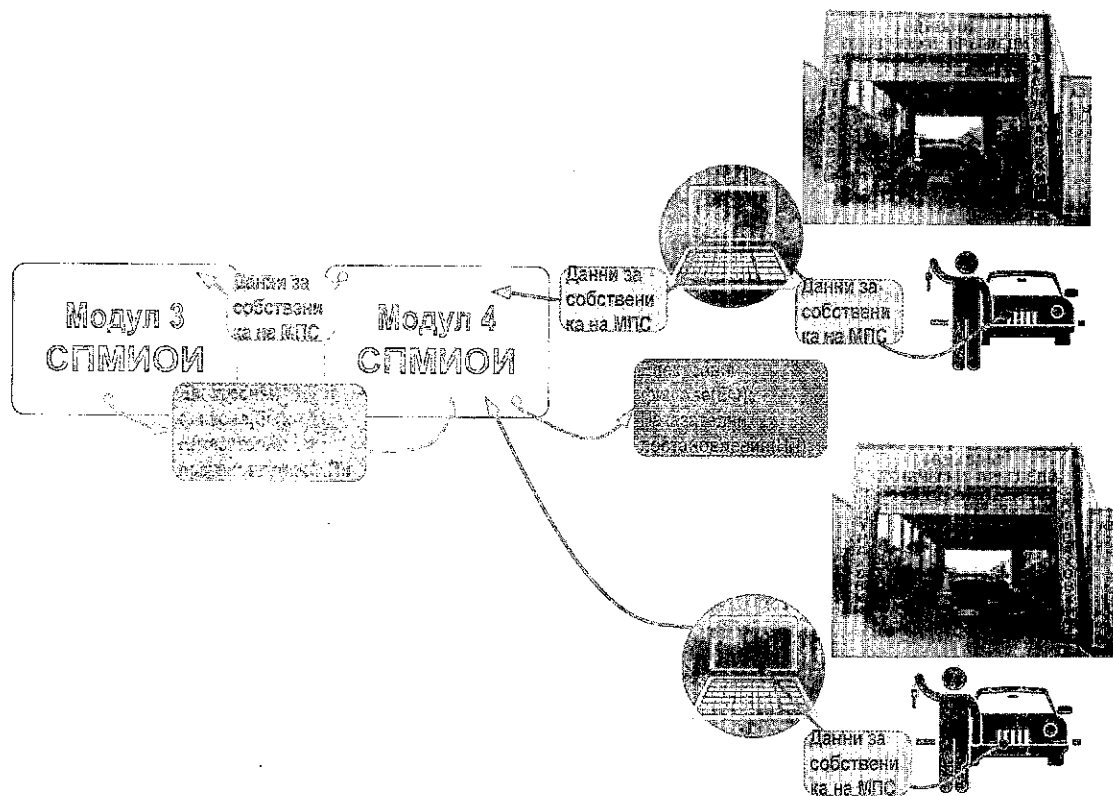
-ако за пътното превозно средство има установени и непогасени публични задължения за заплащане на такса по чл.10, ал.1 от Закона за пътищата;

- за собственик по данни за собственика (Фигура 3.2) – справка за недопускане на МПС, собственост на лицето :

-ако собственикът на пътното превозно средство има установени и незаплатени глоби или имуществени санкции по влезли в сила наказателни постановления или електронни фишове за нарушения по чл. 179, ал. 3 – 3в и по чл. 187, ал. 1 и 3 във връзка с чл. 179, ал. 3.



Фигура 3.1 . Процес на правопрिलाгане в ПГТП на базата на Рег. Номер на МПС



Фигура 3.2. Процес на правоприлагане в ПГТП на базата на данни за собственика

8.4.2. Изисквания към изпълнение на дейността

- Всеки документ, съставен и генериран от модул 4 във връзка с процеса за правоприлагане по смисъла на Чл. 189ж. (1) от ЗИД ЗДвП, а именно :
 - Покани за явяване за съставяне на актове за установяване на административни нарушения;
 - Актове за установяване на административни нарушения;
 - Наказателни постановления
 - Електронни фишове,
 да бъде издаван и съхраняван и като електронен документ, подписан с квалифициран електронен подпис;
- Да се осигури възможност за WEB-базиран интерфейс за изпълнение и контрол на процедурата за електронното връчване на покани за явяване за съставяне на актове за установяване на административни нарушения, актове за установяване на административни нарушения, наказателни постановления и електронни фишове, изпратени чрез електронна поща с регистриране на датата и часа на получаването им на електронен адрес, посочен от адресата за целите на заплащането на пътни такси електронен адрес, както и на посочения за кореспонденция с други държавни органи електронен адрес или на друг електронен адрес, посочени в публичен регистър.
- Да се осигури механизъм за чрез WEB-базиран интерфейс за осигуряване на „Редовно връчване на електронните документи“ във връзка с Чл. 189ж. (1) от ЗИД ЗДвП в случаите, в които адресатът е получил отпечатан екземпляр от електронния документ, който е съхраняван в информационната система по чл. 167а, ал. 3. При отпечатване на екземпляр от електронния документ, информационната система по чл. 167а, ал. 3 автоматично отразява върху него или в придружаващ го документ информация за лицето, което го е подписало, дата и час на съставянето и предоставянето му за съхранение в информационната система по чл.167а, ал.3, уникален идентификационен номер на документа, информация относно дата и час на отпечатване, данни за лицето, което го отпечатва, както и уникален идентификационен номер на отпечатания екземпляр;
- Да се осигури регистър за отразяване на процеса на връчване на Покани за явяване за съставяне на актове за установяване на административни нарушения, актове за установяване на административни нарушения,

наказателни постановления и електронни фишове, изпратени по поща, като се използват следните адреси:

- o За физическо лице - на регистриран постоянен или настоящ адрес;
- o За юридическо лице - на адреса на управление или друг отразен в съответния регистър, в който е регистрирано юридическото лице, адрес;
- o За физически и юридически лица - на друг изрично посочен за целите на събиране на пътните такси адрес.“
- Да се разработи WEB-базиран интерфейс за санкциониран достъп до съхранените електронно подписани документи за целите на правоприлагане с възможност на търсене на документ по регистрационен номер на МПС и по данни за собственика;
- Да се разработи WEB-базиран интерфейс за администриране на достъп до WEB-интерфейсите за авторизирани потребители на Модул 4, като се приложи многостепенна система за достъп и поддържане на регистрационен файл за пълно проследяване на действията на потребителите.
- При разработката, публикуването и поддържането на средите за разработка да се осигури пълна съвместимост с изискванията на чл.58 от Закона за електронно управление (ЗЕУ) (ДВ, бр. 50 от 2016 г., в сила от 01.07.2016 г.) като се предвидят всички видове мерки за контрол и проследяване на тази съвместимост, в т.ч. и чрез разработваният по т.4 минимален обем документи за представяне на избрания подхода за разработка от страна на Кандидата.
- Разработваните модули да отговорят на изискванията за оперативна съвместимост към Регламент (ЕС) 2016/679 (GDPR)

8.4.3. Очаквани резултати

9. ДОКУМЕНТАЦИЯ

9.1. Изисквания към документацията

▫ Цялата документация и всички технически описания, ръководства за работа, администриране и поддръжка на Системата, включително и на нейните съставни части, трябва да бъдат налични и на български език;

▫ Всички документи трябва да бъдат предоставени от Изпълнителя в електронен формат (ODF/ /Office Open XML/MS Word DOC/RTF/PDF/HTML или др.), позволяващ пълнотекстово търсене/търсене по ключови думи и копиране

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

9.2. Прозрачност и отчетност

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

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

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

Минимално изискуемата документация по проекта включва долуизброените документи.

9.3. Системен проект

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

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

9.4. Техническа документация

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

- Ръководство за администратора, включващо всички необходими процедури и скриптове по инсталиране, конфигуриране, архивиране, възстановяване и други, необходими за администриране на Системата;

- Документи за крайния ползвател – Изпълнителят трябва да предостави главното Ръководство на ползвателите на софтуера. Документът е предназначен за крайните ползватели. Той трябва да описва цялостната функционалност на приложния софтуер и съответното му използване от крайни ползватели;

- Детайлно описание на базата данни;
- Описание на софтуерните модули;
- Описание на изходния програмен код.

9.5. Протоколи

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

9.6. Комуникация и доклади

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

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

9.6.1. Въстъпителен доклад

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

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

Встъпителният доклад следва да бъде одобрен от Възложителя.

9.6.2. Междинни доклади

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

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

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

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

Всеки междинен доклад следва да бъде одобрен от Възложителя.

9.6.3. Окончателен доклад

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

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

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

Възложителят разглежда представените доклади и уведомява Изпълнителя за приемането им без забележки или ги връща за преработване, допълване и/или окомплектоване, ако не отговарят на изискванията, като чрез

упълномощено в договора лице дава указания и определя срок за отстраняване на констатираните недостатъци и пропуски.

10. РЕЗУЛТАТИ

Очакваните резултати от изпълнението на настоящата обществена поръчка са следните:

Разработено програмно осигуряване за обмен на данни между Електронна система за събиране на таксите за ползване на републиканската пътна мрежа на база изминато разстояние за превозни средства с обща технически допустима максимална маса над 3,5т. (Тол) и на база време за леки автомобили с обща технически допустима максимална маса до 3,5т.(електронна винетка) и информационните системи на :

- Министерство на Вътрешните работи;
 - Национална приходна агенция;
 - Агенция митници.
 - Други ведомства , след сключване на Споразумение за електронен обмен на информация.
-