

Административнопроцесуалния кодекс, Закона за електронно управление, Закона за електронния документ и електронните удостоверителни услуги и приложимите подзаконови актове, ако действащата нормативна уредба изисква:

- изрично обявяване на обстоятелства или данни, които се администрират и/или удостоверяват от други държавни органи и могат да бъдат получени по служебен път, включително и автоматизирано през съответни интеграционни интерфейси;
 - други нормативни изисквания, които водят до неоптимални или ненужно бюрократични процеси, които биха могли да бъдат оптимизирани при заявяване и предоставяне на електронни административни услуги;
- Трябва да бъде оптимизиран потребителският път от влизане на сайта до заявяване и получаване на услуга и пътят от регистрация на нов потребител до заявяване и получаване на услуга;
 - При оптимизацията на потребителския път трябва да се отчита всяко действие от страна на потребителя (натискане на бутон, въвеждане на данни, прочитане на текст и пр.), което може да се спести.

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

Неприложимо.

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

6.1.4. Изисквания към регистрите и предоставянето на административните услуги -НЕПРИЛОЖИМО!

6.2.Изготвяне на системен проект

Изпълнителят трябва да изготви проект на техническа спецификация на Системата, който подлежи на одобрение от Възложителя. В проекта на техническа спецификация трябва да са предложени начини за реализация на всички функционални и нефункционални изисквания, включени в проекта. Изготвянето на техническата спецификация включва следните основни задачи:

- Определяне на концепция на информационната система на базата на техническото задание;
- Дизайн на информационната система, хардуерната и комуникационната инфраструктура;
- Дефиниране на детайлни изисквания, които трябва да се реализират в Системата;
- 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.

6.3.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 (техническата спецификация);

- Провеждане на вътрешни тестове на Системата (в среда на разработчика);
- Изготвяне на детайлни сценарии за провеждане на приемателните тестове за етапи „Тестване“ и „Внедряване“ на проекта.

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

6.4.Тестване

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

Тестване на системата: В рамките на тази фаза се отстраняват разминаванията между изискванията и функционалността на системата, както и на откритите програмни грешки. Тестовите (функционални, интеграционни и тестове за производителност) трябва да удостоверяват изпълнението на изискванията към системата, залегнали в настоящото Техническо задание.

6.5.Внедряване

Изпълнителят трябва да внедри системата в реална експлоатация в работната среда, осигурена от НСИ. След успешната инсталация на системата в експлоатационната среда на Възложителя трябва да се проведат тестове преди въвеждането ѝ в експлоатация, целите, на които са да осигурят работоспособността на системата.

6.6.Обучение

Изпълнителят трябва да организира и проведе обучения за всички видове потребители и ползватели, съответно:

- в Националния статистически институт

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.

Обучението ще се проведе по одобрената от Възложителя план-програма. Преди да започне обучението, Изпълнителят трябва да е изготвил и предал на Възложителя следните документи, които ще бъдат използвани и като учебителни материали:

- Ръководство на администратора;
- Ръководство на потребителя, илюстрирано с графики/скрийн-шотове на системата;
- Описание на базата данни;
- Описание на софтуерните модули.

Участниците трябва да опишат в своите технически предложения методология за провеждане на обучения.

6.7.Гаранционна поддръжка

Изпълнителят трябва да осигури за своя сметка гаранционна поддръжка за период от минимум 36 месеца след приемане в експлоатация на системата за всички нови функционалности и промени в обхвата на настоящия проект.

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, заложиени в системния проект.

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

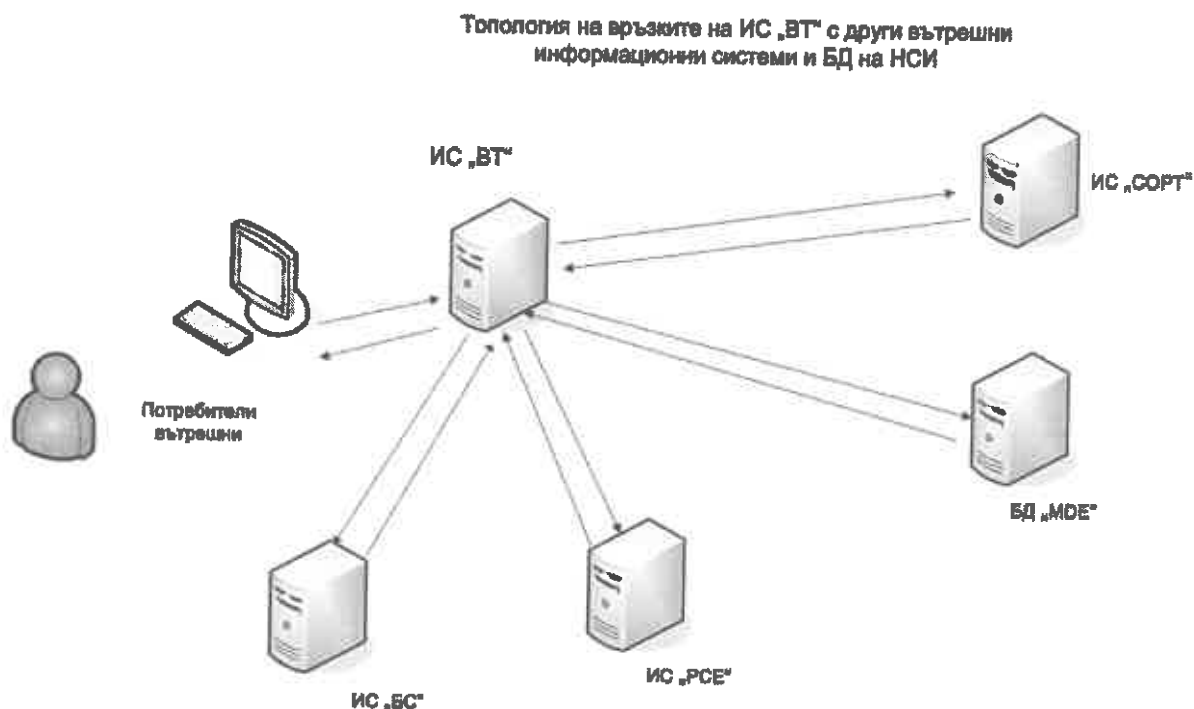
7.1.1. Интеграция с външни информационни системи

ИСВТ не поддържа интеграция в реално време с информационни системи на други администрации:

Интеграция с вътрешни за НСИ информационни системи

ИСВТ трябва да осигури връзка с вътрешните в НСИ системи – ИСПСЕ, ИСБС, СОПТ, БД „MDE“. Актуалните данни за статистическите единици, се

зареждат от COPT и PCE. Зареждането може да се изпълнява многократно за указан период от време.



7.1.2. Интеграционен слой

- Трябва да бъде разработен и внедрен служебен онлайн интерфейс за машинен обмен на данни, 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 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. До влизане в експлоатация на националната схема за електронна идентификация, функционалността може да се осигури чрез интеграция с разработената хоризонтална система на електронното управление – Система за сигурно електронно връчване;

- Трябва да бъде разработен и внедрен служебен онлайн интерфейс за автоматизирано изпращане на трансакционна история към системата за електронна идентификация, съгласно действащите изисквания за оперативна съвместимост;
- Интеграциите с вътрешните информационни системи в НСИ трябва да се реализира чрез стандартен интеграционен слой, чрез зареждането им в междинна зона или вътрешна услуга (service) – конкретната реализация трябва да бъде одобрена от НСИ. Интеграциите във вид на услуги между контактните точки трябва да отговарят на действащите изисквания за оперативна съвместимост.

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

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;
- Системата трябва да поддържа и стандартен подход за регистрация на потребители с потребителско име и парола – за вътрешни потребители на системата. ИСВТ няма да се достъпва от външни потребители.
- 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.
 - 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";
 - Потребителски пароли съгласно изискванията на Политиката за управление на паролите на НСИ;

За вътрешните потребители на ИСВТ трябва да бъдат дефинирани типови потребителски групи (роли), на които ще бъдат предоставени съответните права, а отделните потребители ще се включват/изключват в/от тези групи и ползват правата на групите, към които текущо принадлежат. Различните роли ще съответстват на типовете функционални потребители и ще притежават различни набори от права, в зависимост от отговорностите и правомощията на съответните потребители.

Списък на ролите в ИСВТ:

Име на ролята	Описание на ролята
ISFT_COMMON	Тази роля съдържа общи права за всички потребители на модул „Микроданни“. Правата включват права за четене на всички статистически класификации и права за изпълнение на

стандартните съвърни процедури за дефиниране на контекста в БД и за проверка на правата на потребителя.

*** Тази роля не е предназначена да бъде директно предоставяна на потребителите. Вместо това тази роля е GRANT-ната на другите дефинирани роли и се получава от потребителите автоматично при получаване на някоя от другите роли.

ISFT_STATISTICIAN

Тази роля е предназначена за потребители, които извършват анализ, редактиране и обработване на микроданни за външнотърговските трансакции. Ролята включва следните права:

- Всички права на ролята ISFT_COMMON;
- Права за четене, писане и редактиране в Първичните регистри на наблюдения;
- Права за въвеждане на предложения за промяна лимитите за единични тегла и цени на стоки от Комбинираната номенклатура;
- Права за стартиране на контролни справки върху обработките на първичните микроданни;
- Права за автоматично коригиране, обработване, анулиране, де-анулиране и сторниране на отделен запис с първични микроданни;
- Права за четене на Крайните регистри на наблюдения и на данните за търговците, съхранявани в ИСБТ;
- Права за четене от таблиците с данни за статистически класификации и конфигурационни данни за системата.

ISFT_SPEC_GOODS

Тази роля е предназначена за потребители, които освен анализ, редактиране и обработване на микроданни за външнотърговските трансакции, извършват въвеждане и обработване на данни за движението на специфични стоки. Ролята включва следните права:

- Всички права на ролята ISFT_STATISTICIAN;
- Права за четене, въвеждане, редактиране и обработване на данни от отчети за специфични стоки и движения.

ISFT_ESTIMATION

Тази роля е предназначена за потребители, които изготвят оценки на неотговорили търговци и необхванати потоци по ИНТРАСТАТ. Ролята включва следните права:

- Всички права на ролята ISFT_STATISTICIAN;
- Права за въвеждане, редактиране и обработване на данни за оценка по ИНТРАСТАТ.

ISFT_TECHNOLOG	<p>Тази роля е предназначена за потребители, които зареждат входни файлове с първични микроданни, извършват обработване и редактиране на проблемите в тях, генерират изходни данни-файлове за външни потребители и други системи в НСИ. Поддържат общосистемната информация, необходима за обработките на първични данни. Контролират обмена на данни с други системи в НСИ. Ролята включва следните права:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Всички права на роляте ISFT_STATISTICIAN и ISFT_ESTIMATION; ▪ Права за зареждане на входни файлове с първични микроданни, предоставени от АМ и НАП; ▪ Права за стартиране на групови обработки върху първични микроданни (автоматични корекции и пакетна обработка); ▪ Права за сторниране на месечни данни от АМ и обработване на годишни данни; ▪ Права за генериране от Крайния регистър на изходни данни-файлове; ▪ Права за актуализиране на данните за търговците в ИСВТ с данни от СОПТ и обратно; ▪ Права за зареждане на файлове с данни за статистически класификации и връзки между елементите на различни класификации; ▪ Права за ръчно въвеждане и редактиране на данни за статистически класификации и общосистемната информация, необходима при обработване на първични микроданни; ▪ Права за зареждане на файлове с данни за лимити на тегла и единични цени на стоки от Комбинираната номенклатура; ▪ Права за редактиране, одобряване и отхвърляне на предложения за промяна на лимити на тегла и единични цени на стоки от Комбинираната номенклатура.
ISFT_POWER_USER	<p>Тази роля е предназначена за потребители, които трябва да имат най-големи правомощия при поддържане и обработване на данни за външно търговските потоци. Ролята включва следните права:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Всички права на роляте ISFT_TECHNOLOG и ISFT_SPEC_GOODS.
ISFT_ADMIN	<p>Тази роля е предназначена за администраторите на модул „Микроданни“. Ролята включва следните права:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Всички права на ролята ISFT_TECHNOLOG;

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Права за регистриране и промяна на данни за организационната структура на НСИ; ▪ Права за регистриране и промяна на данни за потребители и роли; ▪ Права за предоставяне/отнемане на права на потребители и роли; ▪ Права за промяна стойностите на конфигурационните параметри и системните съобщения, съхранявани в таблици в БД.
ISFT_ORТ	<p>Тази роля е предназначена за потребители, които поддържат Статистически общ регистър на търговците в НСИ и включва следните права:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Всички права на ролята ISFT_COMMON; ▪ Права за четене на данните за търговците, съхранявани в структурите на ИС „Външна търговия“; ▪ Права за актуализиране на данните за търговците в ИСВТ с данни от СОПТ и обратно – обновяване на СОПТ с данни за натрупаните от ИСВТ обороти на търговци.

Предоставянето/отнемането на роли на/от отделните потребители ще се извършва от администраторите на системата през специализиран контролен панел.

7.1.5. Отворени данни

Неприложимо.

7.1.6. Формиране на изгледи

Потребителите на Системата трябва да получават разрези на информацията чрез филтриране и пренареждане. 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.

Тази функционалност позволява на Администраторите на системата да извършват следните дейности по администриране на потребители на системата:

- Регистриране на нов потребител;
- Деактивиране на потребител;
- Активиране на потребител;
- Предоставяне/отнемане на права на достъп на потребител;
- Промяна на парола на потребител (може да се изпълнява и от съответния потребител);
- Дефиниране на потребителски роли.

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 бъдат публично достъпни онлайн като софтуер с отворен код от първия ден на разработка чрез използване на система за контрол на версиите и хранилището по чл. 7в, т.18 от ЗЕУ;
- Да се изследва възможността резултатният продукт (Системата) да се изгради частично (библиотеки, пакети, модули) или изцяло на базата на съществуващи софтуерни решения, които са софтуер с отворен код. Когато е финансово оправдано, да се предпочита този подход пред изграждането на собствено софтуерно решение в цялост, от нулата. Избраният подход трябва да бъде детайлно описан в техническото предложение на участниците;
- Да бъде предвидено използването на Система за контрол на версиите и цялата информация за главното копие на хранилището, прието за оригинален и централен източник на съдържанието, да бъде достъпна публично, онлайн, в реално време.

7.2.2. Системна и приложна архитектура

- Системата трябва да бъде реализирана като разпределена модулна информационна система. Системата трябва да бъде реализирана със стандартни технологии и да поддържа общоприети комуникационни стандарти, които ще гарантират съвместимост на Системата с бъдещи разработки. Съществуващите модули функционалности трябва да бъдат рефакторирани и/или надградени по начин, който да осигури изпълнението на настоящето изискване;
- 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. 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, Sandbox, продуктивна;
- Системата трябва да бъде разгърната върху съответните среди (тестова за вътрешни нужди, Sandbox, 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 ЕЕСМ;

- НСИ разполага със среда за виртуализация изградена с продукта VMware vCenter Server 6.5. и притежава лицензи за операционни системи Windows Server 2016 R2 x64 Standard, база данни Microsoft SQL Server 2016 x64 Standard или по високи. Всички други лицензи и разходи, свързани с предлаганото решение в Техническото предложение на избрания изпълнител са за негова сметка
- В Техническото си предложение участникът трябва да опише добрите практики, които ще прилага по отношение на всеки аспект от системната и приложната архитектура на Системата;
- За търсене трябва да се използват системи за пълнотекстово търсене (например Solr, Elastic Search). Не се допуска използването на индекси за пълнотекстово търсене в СУБД;
- Трябва да бъде създаден административен интерфейс, чрез който може да бъде извършвана конфигурацията на софтуера;
- Всеки обект в системата трябва да има уникален идентификатор;
- Записите в регистрите не трябва да подлежат на изтриване или на промяна, а всяко изтриване или промяна трябва да представлява нов запис.

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

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

За реализацията на Системата следва да се използват 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/government.bg>). Използващите свободните библиотеки компоненти задават за "upstream repo" хранилищата в областта government.bg, 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 government.bg в съответствие с изискванията на основния проект. Изпълнителят трябва да извърши необходимите действия за включване

на направените промени в основния проект чрез "pull requests" и извършване на необходимите изисквани от разработчиците на основния проект промени до приемането им. Тези дейности трябва да бъдат извършвани по време на целия проект.

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

7.2.4. Изграждане и поддръжка на множество среди

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

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

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.

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;
- 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.

7.2.6.2 Кохерентно кеширане на данни и заявки

Неприложимо.

7.2.6.3 Бързодействие

- При визуализация на уеб-страници, системата трябва да осигурява висока производителност и минимално време за отговор на заявки - средното време за заявка под 1 секунда, с максимум 1 секунда стандартно отклонение;
- ИСВТ трябва да позволява едновременно работа в реално време за всички потребители, без това да оказва влияние на работоспособността и скоростта на обработка на данните;
- 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

НЕПРИЛОЖИМО! ИСВТ не предоставя административни услуги и не предвижда изпращане на документи.

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, потребители и на акаунти за достъп на системи (ако такива се използват) в явен вид. Всички пароли трябва да бъдат защитени с подходящи сигурни алгоритми (напр. BCrypt, PBKDF2, scrypt (RFC 7914) за съхранение на пароли и където е възможно, да се използва и прозрачно криптиране на данните в СУБД със сертификати (transparent data-at-rest encryption);

- Да бъде предвидена система за ежедневно създаване на резервни копия на данните, които да се съхраняват извън инфраструктурата на системата;
- Не се допуска използването на Self-Signed сертификати за съществуващите услуги;
- Всички уебстраници трябва да бъдат достъпни единствено и само през протокол HTTPS. Криптирането трябва да се базира на сигурен сертификат с валидирана идентичност (Verified Identity), позволяващ задължително прилагане на TLS 1.2, който е издаден от удостоверяващ орган, разпознаван от най-често използваните браузъри (Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox). Ежегодното преиздаване и подновяване на сертификата трябва да бъде включено като разходи и дейности в гаранционната поддръжка за целия срок на поддръжката;
- Трябва да бъдат извършени тестове за сигурност на всички уебстраници, като минимум чрез автоматизирани 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 уеб сървърите 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 уеб услуги (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 отпоява, където е

- необходимо, на Наредбата за оперативна съвместимост и информационна сигурност;
- При проектирането и разработката на компонентите на Системата и при подготовката и разгръщането на средите трябва да се спазват последните актуални препоръки на OWASP (Open Web Application Security Project);
 - Трябва да бъде изграден модул за проследимост на действия и събития в Системата. За всяко действие (добавяне, изтриване, модификация, четене) трябва да съдържа следните атрибути:
 - Уникален номер;
 - Точно време на възникване на събитието;
 - Вид (номенклатура от идентификатори за вид събитие);
 - Данни за информационна система, където е възникнало събитието;
 - Име или идентификатор на компонент в информационната система, регистрирал събитието;
 - Приоритет;
 - Описание на събитието;
 - Данни за събитието.
 - Астрономическото време за удостоверяване настъпването на факти с правно или техническо значение се отчита с точност до година, дата, час, минута, секунда и при технологична необходимост - милисекунда, изписани в съответствие със стандарта БДС ISO 8601:2006;
 - Астрономическото време за удостоверяване настъпването на факти с правно значение и на такива, за които се изисква противопоставимост, трябва да бъде удостоверявано с електронен времеви печат по смисъла на Глава III, Раздел 6 от Регламент ЕС 910/2014. Трябва да бъде реализирана функционалност за получаване на точно астрономическо време, отговарящо на горните условия, и от доставчик на доверителни услуги или от държавен орган, осигуряващ такава услуга, отговаряща на изискванията на RFC 3161;
 - Трябва да бъдат проведени тестове за проникване (penetration tests), с които да се идентифицират и коригират слаби места в сигурността на Системата.

7.2.8. Използваемост

7.2.8.1 Общи изисквания за използваемост и достъпност

- При проектирането и разработката на софтуерните компоненти и потребителските интерфейси трябва да се спазват стандартите за достъпност на потребителския интерфейс за хора с увреждания WCAG 2.0, съответстващ на ISO/IEC 40500:2012;
- Всички ресурси трябва да са достъпни чрез GET заявка на уникален адрес (URL). Не се допуска използване на POST за достигане до формуляр за подаване на заявление, за генериране на справка и други;
- Функционалностите на потребителския интерфейс на Системата трябва да бъдат независими от използваните от потребителите интернет браузъри и устройства, при условие че последните са версии в период на поддръжка от съответните производители. Трябва да бъде осигурена възможност за ползване на публичните модули на приложимите услуги през мобилни устройства – таблети и смарт-телефони, чрез оптимизация на потребителските интерфейси за мобилни устройства (Responsive Design);
- При разработката на уеб базирани страници трябва да се използват и да се реализира поддръжка на:
 - Стандартните семантични елементи на HTML5 ([HTML Semantic Elements](#));
 - JSON-LD 1.0 (<http://www.w3.org/TR/json-ld/>);
 - Open Graph Protocol (<http://ogp.me>) за осигуряване на поддръжка за качествено споделяне на ресурси в социални мрежи и мобилни приложения;
- В екранните форми на Системата трябва да се използват потребителски бутони с унифициран размер и лесни за разбиране текстове в еднакъв стил.
- Всички текстови елементи от потребителския интерфейс трябва да бъдат визуализирани с шрифтове, които са подходящи за изобразяване на екран и които осигуряват максимална съвместимост и еднакво възпроизвеждане под различни клиентски операционни системи и браузъри. Не се допуска използването на серифни шрифтове (Serif).
- Полета, опции от менюта и командни бутони, които не са разрешени конкретно за ролята на влезлия в системата потребител, не трябва да са достъпни за този потребител. Това не отменя необходимостта от ограничаване на достъпа до бизнес логиката на приложението чрез декларативен или програмен подход.

- Всяка екранна форма трябва да има наименование, което да се изписва в горната част на екранната форма. Наименованията трябва да подсказват на потребителя какво е предназначението на формата.
- Всички търсения трябва да са нечувствителни към малки и главни букви.
- Полетата за пароли трябва задължително да различават малки и главни букви.
- Полетата за потребителски имена трябва да позволяват използване на имейл адреси като потребителско име, включително да допускат всички символи, регламентирани в RFC 1123, за наименоуването на хостове;
- Главните и малките букви на въвежданите данни се запазват непроменени, не се допуска Системата да променя капитализацията на данните, 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).

7.2.8.2 Интернационализация

- Системата трябва да може да съхранява и едновременно да визуализира данни и съдържание, което е въведено/генерирано на различни езици;
- Всички софтуерни компоненти на Системата, използваните софтуерни библиотеки и развойни комплекти, приложните сървъри и сървърите за управление на бази данни, елементите от потребителския интерфейс, програмно-приложните интерфейси, уеб услугите и др. трябва да поддържат стандартно и да са конфигурирани изрично за спазване на минимум Unicode 5.2 стандарт при съхранението и обработката на текстови данни, съответно трябва да се използва само UTF-8 кодиране на текстовите данни.
- 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 изчисления от потребителя език/локация в настройките на неговия профил:
 - За България стандартният формат е „DD.MM.YYYY HH:MM:SS“, като наличието на време към датата е в зависимост от вида на визуализираната информация и бизнес-смисъла от показването на точно време;
 - Системата трябва да поддържа и всички формати съгласно ISO БДС 8601:2006;

7.2.8.3 Изисквания за използваемост на потребителския интерфейс

- Трябва да бъде реализирана възможност за добавяне и редактиране от страна на администраторите на контекстна помощна информация в Системата, без да са необходими промени в изходния код.
- 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 и указанията към потребителите 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;
- Потребителският интерфейс следва да бъде достъпен за хора с увреждания съгласно изискванията на чл. 48, ал. 5 от ЗОП.

7.2.8.4 Изисквания за използваемост в случаи на прекъснати бизнес процеси

Не е приложимо – не се реализират процеси по предоставяне на електронни административни услуги или вписване/заличаване на регистрови данни.

7.2.8.5 Изисквания за проактивно информирание на потребителите

Не е приложимо.

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; 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 трансакции, като нивото на изолация трябва да бъде мотивирано в предадената документация;
- при операции върху много записи (batch) следва да се избягват дълго продължаващи трансакции;
- 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 системен проект

8.1.1. Описание на дейността

Дейността включва изготвянето на Системен проект, с детайлизация на процесите, функционалностите и обхвата на системата и интеграцията ѝ с други системи, процеси, дейности и нормативни изисквания идентифицирани по време на анализа, модела на цялостната система и отделните модули, електронните форми, включително полета, съдържанието и валидацията им, модел на потребителски интерфейс, езици, на които се предоставят данните и интерфейса, план график за разработка и план за миграция на данни (ETL);

8.1.2. Изисквания към изпълнение на дейността

Изпълнителят следва да изпълни тази дейност в съответствие с посочените в точки 6.2 специфични изисквания за изготвяне на Системен проект:

- Определяне на концепция за реализация на информационната система на базата на техническото задание и резултатите от анализите от предходния етап;
- Дефиниране на детайлни изисквания и бизнес процеси, които трябва да се реализират в ИСВТ – полета, контроли и валидация, форми, справки;
- Дизайн и модел на електронните форми, включително полета, съдържанието и валидацията им съобразени със установените актуални стандарти на ДАЕУ;
- Детайлен план за мигрирането данните на ИСВТ и съхраняването им в единна база данни (ETL процес), включващо като минимум определяне на източниците на данни, осигуряване на качеството на данните, нормализация и изчистване на данните, съответствието им към новия модел на данните в ИСВТ, подход за набавянето на липсващи данни, верификация и оптимизация с цел бързодействие съгласно установените добри практики;
- Определяне на потребителския интерфейс - създаване и одобрение на прототип на потребителския интерфейс на системата;
- Изготвяне на план график, съобразен с поредността залегнала в анализа за техническа реализация по модули, процеси и функционалности на ИСВТ.

Системния проект подлежи на одобрение от Възложителя в срок до 10 работни дни. В случай на забележки, корекции или допълнения от страна на Възложителя, Изпълнителят е длъжен да ги отрази в актуализирана версия на предложението в срок не по-късно от 10 работни дни.

8.1.3. Очаквани резултати

Резултатът от изпълнението на дейността е одобрен Системен проект с детайлизация на функционалностите на системата и интеграцията ѝ с другите системи, модела на електронните форми, включително полета, съдържанието и валидацията им, модел на потребителски интерфейс, план график за разработка и план за миграция на данни (ETL);

8.2. Дейност 2 - Развитие на информационна система „Външна търговия“ за миграция на платформата на модул „Микроданни“ чрез използването на съвременни високотехнологични ИТ решения.

8.2.1. Описание на дейността

Разработка на всички модули на ИСВТ, съгласно изискванията на настоящото техническо задание, идентифицираните процеси, обхват и функционалности, залегнали в одобрения Системен проект; Провеждане на вътрешни контролни тестове на ИСВТ; Изготвяне на детайлни сценарии за провеждане на приемателните, функционални и интеграционни тестове на ИСВТ.

8.2.2. Изисквания към изпълнение на дейността

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

Изпълнението на тази основна дейност започва с оборудване на работна среда и с анализ и уточняване на изискванията към миграцията на модул „Микроданни“ като включва следните поддейности:

- **Мигриране на релационната БД на модул „Микроданни“ от Informix към нов продукт:**
 - Мигриране на данни-модела на релационната БД на модул „Микроданни“ от Informix към нов продукт;
 - Мигриране на програмните модули в БД (stored procedures, functions & triggers);
 - Мигриране на конфигурационните скриптове, използвани за зареждане на метаданни и класификации;
 - Вътрешно тестване на миграцията на програмни модули и метаданни в БД.
- **Създаване на потребителско приложение на модул „Микроданни“ чрез използване на нов продукт:**
 - Създаване и модернизиране на потребителското приложение чрез нов продукт;

- Вътрешно тестване на потребителското приложение на модул „Микроданни“.
- **Техническа миграция на данните от модул „Микроданни“**
- **Инсталиране и конфигуриране на сървър на модул „Микроданни“**
 - Създаване и конфигуриране на машина във виртуална среда;
 - Инсталиране и конфигуриране на сървър на БД на новия продукт;
 - Инсталиране и конфигуриране на Web-сървър за нуждите на новия продукт.
- **Инсталиране и конфигуриране на тестови сървър на модул „Микроданни“**
 - Създаване и конфигуриране на машина във виртуална среда;
 - Инсталиране и конфигуриране на тестови сървър на БД на новия продукт;
 - Инсталиране и конфигуриране на Web-сървър за нуждите на новия продукт;
 - Актуализиране на техническата документация на модул „Микроданни“
- **Приемателно тестване на миграцията на модул „Микроданни“**
 - Разработване на скриптове и процедури за миграция на микроданните от БД Informix към новия продукт;
 - Създаване на схемите в тестовата БД и инсталиране на потребителското приложение в тестовата среда;
 - Миграция на данните от експлоатационната БД Informix към тестовата БД на новия продукт;
 - Провеждане на приемателно тестване на мигрираната модул „Микроданни“.

8.2.3. Очаквани резултати

- Изготвяне на приемателни тестове, съгласно които НСИ ще проведе приемно тестване на системата.
- Разработена и функционираща мигрирана ИСВТ.

8.3. Дейност 3 – Развитие на информационна система „Външна търговия“ за добавяне на нови функционалности и промяна на съществуващите.

8.3.1. Описание на дейността

Добавяне на нови функционалности и промяна на съществуващите.

8.3.2. Изисквания към изпълнение на дейността

Реализирането на функционални промени и допълнения в модул „Микроданни“ започва с анализ и уточняване на изискванията и включва следното:

- **Промени и допълнения при зареждане, редактиране и обработване на първични микроданни:**
 - Промени в структурата и съдържанието на входни файлове за зареждане на първични микроданни;
 - Промени и допълнения в правилата за формален и логически контрол при обработване на първични микроданни;
 - Промени и допълнения в правилата за автоматични корекции на първични микроданни;
 - Добавяне на функционалност за автоматично анулиране на определени записи с първични микроданни;
 - Добавяне на нови полета в първични регистри;
 - Добавяне на нови таблици с конфигурационни данни, необходими за параметризиране на някои обработки и експорти на данни;
 - Реализиране на допълнителни функционалности в потребителския интерфейс на екраните за редактиране и обработване на първични микроданни;
 - Реализиране на възможности за търсене по допълнителни полета в историята на промените в данните от Първичните регистри;
- **Промени в алгоритмите за изготвяне на оценки на неотговорили и необхванати потоци:**
 - Реализиране на промени в алгоритъма за изчисляване на оценки на необхванати потоци;
 - Реализиране на промени в алгоритъма за изчисляване

на оценки на неотговорили търговци.

- **Промени в структурата, формата на първичните регистри, както и във функционалностите и начина на зареждане на „Регистъра на търговците“ в ИСВТ:**
 - Разширяване на „Регистъра на търговците“ с допълнителни бизнес характеристики на търговците.
 - Реализиране на допълнителни функционалности в потребителския интерфейс на „Регистъра на търговците“, с възможност за автоматично зареждане от ИСБС и РСЕ на бизнес характеристиките и други данни за търговците.
 - Потребителският интерфейс да предоставя възможност за ръчно въвеждане на липсващи данни за търговците, с изключение на данните за оборотите им и на задълженията им по Интрастат.
 - Добавяне на актуални контакти за търговците в Данни за търговците в полето „Забележка“.
- **Промени в Класификацията на Митническите учреждения**
 Промените са свързани с кардинални промени на класификацията като съдържание (наименованията на Митническите учреждения) и йерархия (нова структура на Митническите учреждения). Промените трябва да позволяват кодът на митническото учреждение да не е уникален, а да е възможно дублиране при затворен срок на валидност на съществуващия код (по подобие на въвеждането на нови лимити за една и съща стока). Уникална остава комбинацията от код и интервал на валидност. Не се предвижда припокриване на сроковете на валидност.
 Освен това, форматът на срока на валидност трябва да се промени от ММ-ГГГГ на ДД-ММ-ГГГГ.
- **Промени и допълнения във всички съществуващи Изходни данни-файлове, генерирани от ИСВТ за външни и вътрешни потребители**
- **Добавяне на нови данни-файлове, генерирани от ИСВТ за външни и вътрешни потребители.**
 - Данни-файлове от крайните регистри с контролни суми по Интрастат и Екстрастат в детайлизация по източници;
 - Данни-файлове, необходими за изготвяне на доклад за качеството;
 - Данни-файлове, необходими за определяне на

- праговете;
 - Данни-файлове за метаданните за обмена на микроданни с останалите държави членки;
 - Данни-файлове, необходими за Енергийните баланси;
 - Данни-файлове по 3 знака на КПИД, необходими за отдел „Нефинансови национални и регионални сметки“;
 - Данни-файлове за електрическа енергия;
 - Данни файлове за МЗХГ.
 - Данни файлове с разлики между стойностите, декларирани от търговците декларирани по Интрастат и по ДДС.
- Добавяне на функционалност за изчисляване на индекси на цени на износа и вноса на стоки и за съставяне на Каталог на стоки представители на износа и вноса.
 - Добавяне на функционалност за зареждане на данни от ДДС декларации, получени от другите държави членки (VIES).
 - Създаване на нова БД „MDE“ за нуждите на обмена на микроданни с останалите държави членки.
 - Създаване на допълнителни функционалности за експортиране и съхраняване в БД „MDE“ на микроданните, необходими за обмена с останалите държави членки, съобразно последните изисквания за структура, формат и съдържание на полетата.
 - Създаване на функционалност за генериране на файлове от БД „MDE“ с микроданните, необходими за обмена с останалите държави членки, съобразно последните изисквания за структура, формат и съдържание на полетата.
 - Създаване на допълнителна функционалност за импортиране в БД „MDE“ на микроданните, получени при обмена от останалите държави членки.
 - Създаване на допълнителна функционалност в ИСВТ за автоматично коригиране, логически контрол, обработване, съхраняване и анализ в БД „MDE“ на микроданните, получени при обмена от останалите държави членки.

8.3.3. Очаквани резултати

Работеща ИСВТ с внедрени нови функционалности.

8.4. Дейност 4-Тестване на системата

8.4.1. Описание на дейността

Инсталиране на ИСВТ в тестовата среда на Възложителя, провеждане на приемателни, интеграционни и тестове за производителност;

8.4.2. Изисквания към изпълнение на дейността

Изпълнителят следва да изпълни тази дейност в съответствие с посочените в точки 6.4 специфични изисквания за тестване:

- Изпълнителят трябва да проведе тестване на софтуерното решение в създадена за целта тестова среда, за да демонстрира, че изискванията са изпълнени.
- Тестовата среда да се запази като база за предоставяне на външни изпълнители при адаптиране на системите им към автоматизиран обмен чрез web services;
- 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.

Изпълнителя следва да изготви доклад с резултатите от тестването, със заключения и препоръки за подготовката на ИС за внедряване в редовна експлоатация и осигуряване на нейната сигурна и надеждна работа.

Докладът с резултатите от тестването подлежи на одобрение от Възложителя в срок до 10 работни дни. В случай на забележки, корекции или допълнения от страна на Възложителя Изпълнителят е длъжен да ги отрази в срок не по-късно от 10 работни дни.

8.4.3. Очаквани резултати

Резултатите от изпълнението на дейността са:

- Инсталирана ИСВТ в тестовата среда на Възложителя;
- Проведени приемателни, интеграционни и тестове за производителност на ИСВТ;

- Изготвен доклад с резултатите от тестването, със заключения и препоръки за подготовката на ИСВТ за внедряване в редовна експлоатация.

8.5. Дейност 5 – Обучение

8.5.1. Описание на дейността

Изпълнителят следва да извърши обучение на различните видове групи ползватели и администратори на ИСВТ, на нейните модули и функционалности.

8.5.2. Изисквания към изпълнение на дейността

Изпълнителят следва да изпълни тази дейност в съответствие с посочените в точки 6.6 специфични изисквания към обучението:

- Да организира и да проведе обучения за следните групи и ползватели на софтуерното решение:
 - IT служители на Възложителя за придобиване на компетенции за ежедневната поддръжка и администрирането на ИСВТ;
 - Служители на НСИ от отдел „Външна търговия“ за работа с ИСВТ, по модули и функционалности.
- Изпълнителят следва да опише подробно подхода, който ще приложи за постигане на максимална ефективност обучението, както и за отчитане на резултатите от него.
- Изпълнителят следва да изготви детайлни програми за обучение описващи съдържанието и продължителността на отделните модули на системата, тестове за оценка на обучаемите и методика за оценка на ефективността и нуждата от допълнително обучение, които трябва да бъдат одобрени от Възложителя, минимум 10 дни преди провеждане на обучението.
- Изпълнителят следва да изготви доклад с резултатите от обучението, препоръки за бъдещо развитие на уменията на потребителите, както и методика за обучение на ново постъпили служители в бъдеще. Доклада от обучение подлежи на одобрение от Възложителя в срок от 10 работни дни. В случай на забележки, корекции или допълнения от страна на Възложителя, Изпълнителят е длъжен да ги отрази в срок не по-късно от 10 работни дни.

8.5.3. Очаквани резултати

Резултатите от изпълнението на дейността са:

- Обучени администратори на ИСВТ;
- Обучени потребители от НСИ (статистици) за всички модули на ИСВТ;
- Предоставени всички необходими ръководства за администриране и работа със ИСВТ;
- Одобрена методика за обучение на ново постъпили служители;
- Одобрен доклад с резултати от обучението.

8.6. Дейност 6 - Внедряване

8.6.1. Описание на дейността

Изпълнителят следва да извърши инсталиране на ИСВТ в продукционната среда на Възложителя и интеграция с предвидените в Системния проект информационни системи, зареждане на данните в продукционната среда и стартиране на ИСВТ в реална експлоатация.

- Инсталиране и конфигуриране на виртуална машина;
- Инсталиране и конфигуриране на операционна система върху виртуалната машина;
- Инсталиране и конфигуриране на уеб сървър върху операционната система;
- Инсталиране и конфигуриране на база данни върху операционната система;
- Инсталиране и конфигуриране на приложен софтуер върху операционната система;
- Осигуряване на три годишна гаранционна поддръжка на изградената операционна среда.

8.6.2. Изисквания към изпълнение на дейността

Изпълнителят следва да изпълни тази дейност в съответствие с посочените в точки 6.5 специфични изисквания към внедряването:

- Виртуалната машина трябва да е съвместима с виртуалната среда на НСИ;
- Виртуалната среда на НСИ трябва да може да управлява виртуалната машина с пълния си набор от функционалности;

- Операционната система трябва да е безплатна или НСИ да има лиценз за нея;
- Операционната система трябва да има поне три години дългосрочна поддръжка от производителя след въвеждане на ИСВТ в реална експлоатация;
- Операционната система трябва да актуализира автоматично всички подобрения на сигурността си;
- Операционната система трябва да бъде защитена от зловреден софтуер;
- Уеб сървърът трябва да е безплатен или НСИ да има лиценз за него;
- Уеб сървърът трябва да има поне три години дългосрочна поддръжка от производителя след въвеждане на ИСВТ в реална експлоатация;
- Базата данни трябва да е безплатна или НСИ да има лиценз за нея;
- Базата данни трябва да има поне три години дългосрочна поддръжка от производителя след въвеждане на ИСВТ в реална експлоатация;
- Базата данни трябва да се поддържа от всички СУСИ и приложения използвани от НСИ за информационни системи;
- Приложният софтуер трябва да е безплатна или НСИ да има лиценз за него;
- Приложният софтуер трябва да има поне три години дългосрочна поддръжка от производителя след въвеждане на ИСВТ в реална експлоатация;
- Приложният софтуер трябва да се поддържа от всички СУСИ и приложения използвани от НСИ за информационни системи;
- Изпълнителят трябва да осигури три годишна гаранционна поддръжка на виртуалната машина, операционната система, базата данни и приложния софтуер след въвеждане на ИСВТ в реална експлоатация;
- Гаранционната поддръжка трябва да включва обновяване на виртуалната машина, операционната система, базата данни и приложния софтуер;
- Изпълнителят трябва да внедри софтуерното решение в информационната и комуникационна среда на НСИ. Това включва инсталиране, конфигуриране и настройка на програмните и системни компоненти на ИСВТ в условията на експлоатационната среда на зареждане на данните в

продукционната среда в съответствие с одобрения План за зареждане на данните в продукционна среда.

- Преди стартиране на редовната експлоатация на системата, задължително се провеждат всички предвидени обучения по т.6.6.
- При стартиране на реалната експлоатация на ИСВТ, Изпълнителят следва да осигури минимум 5 свои специалисти в продължение на минимум 30 работни дни, които да оказват незабавна експертна помощ на служителите в процеса на ежедневната им работа, анализират и отстраняват възникнали проблеми и несъответствия в процеса на експлоатация.
- Изпълнителят следва да изготви План за бъдещо развитие на ИСВТ, в който да предложи нови модули, функции и възможности за подобрения, ползата и/или нуждата от които е станала известна след одобрението на Системния проект.
- Изпълнителят трябва да поеме пълна отговорност за доставката, инсталацията и привеждане в работно състояние на Системата, включително консултации по инсталацията и настройката на хардуера и софтуера, необходим за системата.
- Системата трябва бъде разработена така, че да работи с голяма производителност и висока надеждност, като осигурява нормалния технологичен процес, предоставя инструменти за архивиране, запазване на резервни копия и възстановяване от срив без загуба на информация и технологично време.
- Изпълнителят следва да изготви План за бъдещо развитие на ИС, в който да предложи нови модули, функции и възможности за подобрения, ползата и/или нуждата от които е станала известна след одобрението на Системния проект.

Дейността завършва с подписване на Протокол за внедряване на ИСВТ в редовна експлоатация.

8.6.3. Очаквани резултати

Резултатите от изпълнението на дейността са:

- Инсталирана и настроена ИСВТ в продукционна среда.
- Заредени предварително верифицирани данни в продукционна среда.

- Внедрена в реална експлоатация система.
- Одобрен протокол за внедряване на ИСВТ.

8.7. Дейност 7 Гаранционна поддръжка

8.6.1. Описание на дейността

Изпълнителят следва да осигури гаранционна поддръжка на ИСВТ в продукционната среда на Възложителя за периода, посочен в неговото предложение за изпълнение на поръчката, но минимум 36 месеца след приемане на ИСВТ в реална експлоатация.

8.6.2. Изисквания към изпълнение на дейността

Изпълнителят следва да изпълни тази дейност в съответствие с посочените в точки 6.7 специфични изисквания към гаранционната поддръжка:

При необходимост и 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 надлежно услугите по гаранционна поддръжка, като предоставя за своя сметка единна точка за достъп за приемане на телефонни и e-mail съобщения в собствен ITIL базиран Център за поддръжка, включително достъп на Възложителя до тикет системата на Изпълнителя за преглед и анализ статусите и изпълнението на докладваните тикети.

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.
- Промяна на конфигурациите за реализирани регистри и услуги, в случай че го изисква промяна в нормативната уредба;
- По време на гаранционния период на софтуера, всички актуализации при наличие на грешки и промени трябва да бъдат доставени в най-кратки срокове.

Услугите по гаранционна поддръжка трябва да бъдат достъпни в рамките на стандартното работно време на Възложителя – в работни дни, от 9:00 до 17:30 ч.

През целия период на гаранционната поддръжка, Изпълнителят е длъжен да поддържа системата работоспособна и актуална, като отразява промените в нормативната база, в срока, в който е предвидено те да влязат в сила.

В периода на поддръжката Изпълнителя актуализира Плана за бъдещо развитие на ИСВТ с нови модули функции и възможности за подобрене, ползата от които е станала известна след стартиране на редовната експлоатация.

Дейността завършва с подписване на Протокол за извършена гаранционна поддръжка на ИСВТ в редовна експлоатация. Дейността трябва да бъде извършена за периода, посочен в неговото предложение за изпълнение на поръчката, но минимум 36 месеца след приемане на ИСВТ в реална експлоатация.

8.6.3. Очаквани резултати

Резултатите от изпълнението на дейността са:

- Актуална и работоспособна ИСВТ.
- План за бъдещо развитие на ИСВТ.
- Извършена гаранционна поддръжка на ИСВТ.

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:
 - 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, архивиране и възстановяване, и поддръжка на сървъра за управление на бази данни

9.2. Прозрачност и отчетност

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

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

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

Минимално изискуемата документация по проекта включва долуизброените документи.

9.3. Системен проект

Изпълнителят на настоящата поръчка трябва да дефинира в детайли конкретния обхват на реализация на софтуерната разработка и да документира изискванията към софтуера в детайлна техническа

спецификация (системен проект), която ще послужи за пряка изходна база за разработка.

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

9.4. Техническа документация

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

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

9.5. Протоколи

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

9.6. Комуникация и доклади

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

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

9.6.1. Встъпителен доклад

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

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

Встъпителният доклад следва да бъде одобрен от Възложителя.

9.6.2. Междинни доклади

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

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

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

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

Всеки междинен доклад следва да бъде одобрен от Възложителя.

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:

Разработена, въведена в експлоатация и реално функционираща Информационна система „Външна търговия“. Обучени служители за работа със системата.