



## ДОГОВОР

№ 207 / 23.01.18 г.

Днес, 23.01.18 г., между

**Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“**, със седалище и адрес на управление: гр. София, бул. „Княз Александър Дондуков“ № 3, ЕИК 831545394, представлявана от Румяна Михайлова Михайлова – Изпълнителен директор, и Севдалина Жечкова Вичева - директор на Дирекция „ФСД“, наричани за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и

**„ДОТ НЕТ БЪЛГАРИЯ“ ЕООД**, със седалище и адрес на управление: гр. София п.к. 1606, ул. Владайска 41, ет. 2, ЕИК /код по Регистър БУЛСТАТ/: 201394781 и ДДС номер BG201394781 представлявано от г-жа Петя Константинова Костадинова, в качеството си на управител, чрез пълномощник – Костадин Купенов, упълномощен с пълномощно № 20392/2017, издадено от Снежана Стоянова, нотариус с район на действие РС София с рег. № 107 на Нотариалната камара, наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна,

(ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ наричани заедно **„Страните“**, а всеки от тях поотделно **„Страна“**)

**на основание** чл. 112 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) и Решение № 17271594/20.12.2017 г. на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за определяне на ИЗПЪЛНИТЕЛ на обществена поръчка с предмет: „Разработване и внедряване на система за заявяване и издаване на удостоверения: по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП; по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г.; за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения“.

се сключи този договор за възлагане на обществена поръчка с предмет: **„Разработване и внедряване на система за заявяване и издаване на удостоверения: по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП; по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г.; за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения“**, при следните условия:

### I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

#### Член 1. Предмет

(1.1) Възложителят възлага, а Изпълнителят приема да осъществи разработване, внедряване и гаранционна поддръжка на специализирани софтуерни продукти в системите/устройствата, посочени от Възложителя, съгласно Техническата спецификация на Възложителя, (Приложения № 1) и детайлно описана в Техническото и Ценово предложение на Изпълнителя (Приложения № 2 и 3), неразделна част от Договора (**„Софтуерните продукти“**) срещу задължението на Възложителя да ги приеме и да заплати договорената цена съгласно условията, посочени по-долу.



- (1.2) Предметът на Договора включва изпълнението на следните дейности:
- (i) Разработка, доставка и внедряване на Софтуерните продукти в системите, посочени от Възложителя;
  - (ii) Проверка на функционалността на Софтуерните продукти;
  - (iii) Обучение на персонала на Възложителя за работа с разработените и внедрени Софтуерни продукти;
  - (iv) Прехвърляне на правата на интелектуална собственост върху Софтуерните продукти;
  - (v) Гаранционна поддръжка на Софтуерните продукти, в рамките на 12 (дванадесет) месечен срок, считано от датата на приемането им с Приемо-предавателния протокол по алинея (5.3);

(1.3) Изпълнителят се задължава да изпълни дейностите по алинея (1.1) и алинея (1.2) в съответствие с изискванията на Техническата спецификация на Възложителя, Техническото и Ценовото предложение на Изпълнителя, които са неразделна част от настоящия Договор, в сроковете по настоящия Договор.

## II. ЦЕНИ И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

### Член 2. Цена

(2.1) За изпълнението на предмета на Договора, Възложителят се задължава да заплати на Изпълнителя **обща цена** в размер на **35 700,00,00 лева (тридесет и пет хиляди и седемстотин лева) без вкл. ДДС** или 42 840,00 лева (четиридесет и две хиляди осемстотин и четиридесет лева) с вкл. ДДС, съгласно Ценовото му предложение (Приложения № 3), неразделна част от настоящия Договор.

(2.2) Посочените цени са крайни и включват всички разходи и възнаграждения на Изпълнителя за изпълнение на предмета на настоящия Договор, като не само: разходите за труд, разработване, доставка и внедряване на Софтуерните продукти в системите/устройствата на Възложителя, обучение на специалисти, прехвърляне на правата на интелектуална собственост върху Софтуерните продукти, включително върху изходните (source) кодове, всички разходи за извършване на гаранционна поддръжка в определения срок, както и други разходи, необходими или присъщи за изпълнение на предмета на настоящия Договор. Страните се съгласяват, че цената по ал. (2.1) се дължи за изработването, внедряването и функционалността на Софтуерните продукти, представляваща един цялостен продукт, а не за отделните техни елементи или функционалности.

(2.3) Посочените в настоящия Договор цени са крайни и остават непроменени за срока на действието му.

(2.4) Последващи промени в конфигурацията, дизайна и функционалностите на Софтуерните продукти, непредвидени в Техническата спецификация на Възложителя, или налагащи се поради причини, които не могат да бъдат вменени



във вина на Изпълнителя или се изпълняват по изрично искане на Възложителя, подлежат на отделно заплащане, съответно са предмет на отделен договор.

### **Член 3. Начин на плащане**

(3.1) Плащанията се извършват в български лева, с платежно нареждане по следната банкова сметка, посочена от Изпълнителя: Банка: УНИКРЕДИТ БУЛБАНК, BIC: UNCRBGSF. IBAN: BG40 UNCR 7000 1520 8046 35 . Изпълнителят е длъжен да уведомява писмено Възложителя за всички последващи промени на банковата му сметка в срок до 5 (пет) дни считано от момента на промяната. В случай че Изпълнителят не уведоми Възложителя в този срок, счита се, че плащанията по посочената в настоящия член банкова сметка са надлежно извършени.

(3.2) Плащането на 100 % (с думи: сто процента) от цената по алинея (2.1) се извършва в срок от 30 (тридесет) календарни дни след доставка и интегриране на Софтуерните продукти и осъществена проверка на функционалността им без забележки, констатирано с подписването на окончателния Приемо-предавателен протокол по алинея (5.3), което включва Приемо-предавателния протокол по алинея (5.1.4) и след обучението на персонала на Възложителя за работа със Софтуерните продукти, констатирано с протокола по алинея (5.2.3).

(3.3) За дата на плащането, се счита датата на заверяване на банковата сметка на Изпълнителя със съответната дължима сума.

(3.4) Окончателното плащане по алинея (3.2) се извършва в срок от 30 (тридесет) календарни дни след представяне на следните подписани документи кумулативно:

- (i) Приемо-предавателен протокол за доставка и интегриране на Софтуерните продукти и осъществена проверка на функционалността им, подписан от двете Страни или упълномощени от тях лица;
- (ii) Протокол за извършено обучение на персонала, посочен от Възложителя за работа със Софтуерните продукти;
- (iii) Фактура, издадена от Изпълнителя и подписана от Възложителя или упълномощено от него лице, съдържаща всички законови реквизити;
- (iv) Окончателен приемо-предавателен протокол за приемане на етап „Внедряване и обучение“.

## **III. СРОКОВЕ. МЯСТО И УСЛОВИЯ НА ДОСТАВКА**

### **Член 4. Срокове и място на доставка**

(4.1) Настоящият Договор влиза в сила от датата на подписването му и се сключва за срок от 4 (четири) месеца.

(4.2) Срокът за разработка и интегриране на Софтуерните продукти в системите/устройствата на Възложителя в състояние годно за проверка на



функционалността им е съгласно точка 6.2 от Техническата спецификация на Възложителя

(4.3) Срокът за окончателна доставка и интегриране на Софтуерните продукти в системите на Възложителя с осъществена проверка на функционалността им и отстраняване на всички констатирани Недостатъци е съгласно точка 6.3.1 от Техническата спецификация на Възложителя, който се удостоверява с отчета по алинея (5.1.4) от договора.

(4.4) Срокът за обучение на специалисти, посочени от Възложителя за работа със специализираните Софтуерни продукти е съгласно точка 6.3.2 от Техническата спецификация на Възложителя който се удостоверява с отчета по алинея (5.2.3) от договора.

(4.5) Изпълнителят е длъжен да извършва гаранционна поддръжка на внедрените Софтуерни продукти, съгласно точка 6.4 от Техническата спецификация на Възложителя и в срок от 12 (дванадесет) месеца, считано от датата на подписването на окончателния Приемо-предавателен протокол по алинея (5.3).

(4.6) Мястото на доставка и внедряване на Софтуерните продукти е в сградата на Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“, със седалище и адрес на управление: гр. София, бул. „Княз Александър Дондуков“ № 3.

## **Член 5. Условия на доставка**

### **(5.1) Доставка**

(5.1.1) Изпълнителят се задължава да разработи Софтуерните Продукти, предмет на Договора със свои сили и средства и с технически характеристики и в състояние годно за провеждане на проверка на функционалността им и да ги внедри в системите/устройствата на Възложителя в срока по алинея (4.2). Софтуерните продукти ще се считат за изработени в степен годна за проверка на функционалността им ако отговарят на изискванията на точка 6.2 от Техническата спецификация на Възложителя, съответно точка 6.2 от Техническото предложение на Изпълнителя.

(5.1.2) Заедно с изпълнение на задълженията по алинея (5.1.1) и в срока по алинея (4.2) Изпълнителят изготвя и предава на Възложителя отчет за извършената работа, в който описва резултати от изпълнението на етапи и дейности по проекта. Отчетът се предава на Възложителя във вид и във формати съгласно изискванията на Възложителя.

(5.1.3.) Възложителят е длъжен в срок от 10 (десет) работни дни от датата на интегриране на Софтуерните продукти по алинея (5.1.1) и на получаване на отчета по алинея (5.1.2) да ги прегледа и да извърши, съвместно с представители на Изпълнителя, които той е длъжен да осигури, проверка на функционалността на



Софтуерните продукти. След провеждане на тестовете, Възложителят изпраща на Изпълнителя **констативен протокол**, съдържащ описание на констатираните недостатъци, неточности, пропуски, дефекти, несъответствия, проблеми във функционалността и други проблеми (наричани по-нататък **„Недостатъци“**) свързани със Софтуерните продукти.

(5.1.4) Изпълнителят се задължава да отстрани всички Недостатъци, констатирани по отношение на Софтуерните продукти и функционалността им, в срок от 7 (седем) работни дни от получаване на констативния протокол по предходния член. Ако след изпълнението на задълженията на Изпълнителя по настоящата точка, Възложителят отново констатира Недостатъци или каквито и да било проблеми свързани с Софтуерните продукти и функционирането им, Изпълнителят е длъжен да ги отстрани незабавно, при получаване на съобщение за това от страна на Възложителя. След отстраняването на всички констатирани Недостатъци, Страните подписват Приемо-предавателен протокол за доставка и интегриране на Софтуерните продукти и осъществена проверка на функционалността им (**„Приемо-предавателен протокол“**).

В случай, че Недостатъците са съществени и не бъдат отстранени до крайния срок за подписване на Приемо-предавателния протокол, посочен в алинея (4.3) или при пълно неизпълнение на задълженията на Изпълнителя да разработи и интегрира Софтуерните продукти в системите/устройствата на Възложителя в този срок, Възложителят има право да прекрати Договора, както и право да получи неустойка в размер на сумата по гаранцията за изпълнение на Договора, както и да получи обратно всички платени авансово от Възложителя суми, с изключение на авансово платените суми за продуктите, които са доставени от Изпълнителя и приети от Възложителя, включително да усвои сумите по предоставените гаранции.

## **(5.2) Обучение на персонала**

(5.2.1) В случай че Изпълнителят има определени изисквания към квалификацията и образованието на специалистите, които ще бъдат обучавани, той е длъжен да уведоми за това Възложителя, писмено, в срок от 10 (десет) работни дни от подписване на настоящия Договор. Възложителят предоставя на Изпълнителя списък на лицата, които следва да бъдат обучени за работа със Софтуерните продукти в срок от 10 (десет) работни дни от получаване на изискванията на Изпълнителя или изтичане на срока по предходното изречение. Възложителят може да заменя специалисти от предоставения списък, не по късно от 1 (един) работен ден преди изтичане на срока за обучение по алинея (4.4).

(5.2.2) Изпълнителят е длъжен да приключи обучението на специалистите на Възложителя в срок от 10 (десет) календарни дни, считано от датата на подписване на приемо-предавателния протокол по алинея (5.1.4). Времето и графикът на обучение се съгласуват писмено между Страните, като Изпълнителят осигурява присъствие на обучаващи за договорените в графика период и часове.



(5.2.3) За извършеното обучение Страните, или упълномощени от тях лица подписват двустранен протокол, съгласно 6.3.2 от Техническата спецификация на Възложителя. Изпълнителят не носи отговорност за забавяне или не провеждане на обучението поради отсъствие на специалистите на Възложителя по време на периода на обучението, при условие, че е уведомил писмено Възложителя за такова отсъствие.

### **(5.3) Приемане на етап Внедряване и обучение**

(5.3.1) Окончателното приемане на изпълнението на обществената поръчка се удостоверява чрез подписване на двустранен окончателен приемо-предавателен протокол за етап „Внедряване и обучение“, като са включени протоколите от приемателните тестове и от проведеното обучение, съгласно 6.3.3 от Техническата спецификация на Възложителя.

### **Член 6.**

Когато Изпълнителят е сключил договор/договори за подизпълнение, работата на подизпълнителите се приема от Възложителя в присъствието на Изпълнителя и подизпълнителя по реда и при условията на настоящия Договор, приложими към Изпълнителя.

## **IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ**

### **Член 8. Права и задължения на Изпълнителя**

(8.1) Изпълнителят се задължава:

- (i) да разработи и внедри в системите/устройствата на Възложителя, посочени в член 1 от този Договор, съгласно Техническата спецификация на Възложителя, Техническото предложение на Изпълнителя в сроковете и при останалите условия на този Договор;
- (ii) да изпълни възложената му работа така, че тя да бъде напълно годна и функционална за предвиденото в този Договор предназначение, а именно да разработи и внедри система за заявяване и издаване на удостоверения на ИА ГИТ;
- (iii) да спазва указанията на Възложителя относно извършената работа;
- (iv) да спазва режима на достъп и правилата за вътрешния ред и безопасност на работа в помещенията на Възложителя;
- (v) да не разгласява информация за Възложителя и/или негови клиенти и/или други негови съконтрагенти, станала му известна при или по повод изпълнение на възложената му с този Договор работа;
- (vi) да третира всяка получена информация като строго конфиденциална, съответно да не я разкрива пред трети лица;
- (vii) при поискване от страна на Възложителя, да върне или унищожи за негова сметка всички документи получени във връзка с извършената работа;



- (viii) при изпълнение на възложената му с този Договор работа, да не нарушава авторските и другите сродни права на трети лица и да спазва всички разпоредби на действащото българско законодателство във връзка със защита на правата на интелектуална собственост на трети лица. Изпълнителят гарантира, че Софтуерните продукти, така както са доставени не накърняват никакви права на интелектуална собственост, притежавани от трети лица. Изпълнителят гарантира, че притежава всички необходими права на интелектуална собственост или за своя сметка ще осигури законосъобразно придобиване на всички права и други съгласия, необходими му за изпълнение на предмета на Договора;
- (ix) да предостави на Възложителя пълна документация на български език на електронен и/или хартиен носител за функционалността на Софтуерните продукти, включително инструкции за администриране и работа със Софтуерните продукти;
- (x) да осигури гаранционна поддръжка при условията на този Договор;
- (xi) да предостави на разположение на Възложителя всички програмни кодове, включително и изходния код (sourcecode) на Софтуерните продукти, заедно с документация и описание на логическите връзки, заложили в него, на електронен носител;
- (xii) да съхранява всички документи по изпълнението на настоящия Договор за период от [•] години след датата на приключване и отчитане на програмата [•](неприложимо);
- (xiii) Изпълнителят се задължава да предостави възможност на Управляващия орган, националните одитиращи власти, Европейската комисия, Европейската служба за борба с измамите, Европейската сметна палата, Съвета за координация в борбата с правонарушенията, засягащи финансовите интереси на Европейските общности – Република България и външните одитори да извършват проверки на място на изпълнението на проекта и да извършват пълен одит, ако е нужно, въз основа на оправдателни документи за отчетеното, счетоводни документи и всякакви други документи, имащи отношение към финансирането на проекта. Такива проверки могат да бъдат извършвани до [•] ([•]) години след приключване на Оперативната програма.
- (xiv) Изпълнителят се задължава да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок от 3 (три) дни от сключване на настоящия Договор. В срок до 3 дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител изпълнителят изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на възложителя заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и 11 ЗОП.

(8.2) Изпълнителят има право:

- (i) при своевременно и точно изпълнение на задълженията си по настоящия Договор да получи уговорената цена, в сроковете и при условията на този Договор;



- (ii) да изисква разяснения и информация от Възложителя във връзка с изпълнението на поетите задължения по настоящия Договор;
- (iii) да получава необходимото съдействие от Възложителя при изпълнение на задълженията си по този Договор.

#### **Член 9. Права и задължения на Възложителя**

(9.1) Възложителят се задължава:

- (i) да плати на Изпълнителя уговорената цена в сроковете и при условията на настоящия Договор;
- (ii) да окаже необходимото съдействие на Изпълнителя за изпълнение на възложената му работа, включително като предостави информация и достъп до данните, които Изпълнителят е изискал във връзка с изпълнение на задълженията си по настоящия Договор, в това число и данните съгласно Приложение № [●];
- (iii) да предостави на Изпълнителя технически изправни устройства и всички други материални технически средства, необходими за изработката и внедряването на Софтуерните продукти;
- (iv) да осигурява необходимия достъп и условия на работа при посещение на Изпълнителя или негови служители в офисите на Възложителя;
- (v) да осигури за срока на Договора дистанционен достъп до устройствата, на които са или ще бъдат инсталирани Софтуерните продукти, както и до всички други устройства с които Софтуерните продукти ще се интегрират, за целите на изработка, внедряване и последващата техническа поддръжка на Софтуерните продукти с цел осъществяване на гаранционна поддръжка;
- (vi) да осигури необходимите лицензи и/или да придобие необходимите права на интелектуална собственост върху софтуера, които са необходими за интегрирането/конфигурирането/друго на Софтуерните продукти и за надлежното изпълнение на настоящия Договор.

(9.2) Възложителят има право:

- (i) във всеки момент от изпълнението на този Договор, да извършва проверка относно качеството, стадия на изпълнение, техническите спецификации и др. на Софтуерните продукти;
- (ii) във всеки момент от изпълнението на този Договор да дава предложения за допълнения и изменения с цел оптимизация на Софтуерните продукти, без да изменя предмета на Договора;
- (iii) да прави предложения във връзка с организацията на работния график, в случаите, в които за извършването на работата по настоящия Договор е необходимо участието на Възложителя или на негови служители.

#### **V. ГАРАНЦИОННА ПОДДРЪЖКА**

##### **Член 10.**



(10.1) Срокът за гаранционна поддръжка на Софтуерните продукти е от 12 (дванадесет) месеца след приемане на работата с окончателния Приемопредавателен протокол по алинея (5.3).

(10.2) В случай, че се установят скрити Недостатъци, за които Изпълнителят е бил уведомен в срока по предходната алинея (10.1), той е длъжен да ги отстрани за своя сметка в най-кратък срок, съгласуван между Страните. Гаранционният срок не тече от момента на предявяване на рекламацията до нейното отстраняване.

(10.3) За възникналите в гаранционния срок Недостатъци по Софтуерните продукти, Възложителят уведомява писмено и/или по електронна поща и/или по факс Изпълнителя, като в срок от [•] ([•]) часа от възникването. Изпълнителят, съгласувано с Възложителя е длъжен да започне работа по отстраняването на Недостатъците, в сроковете посочени в Техническото предложение, а именно: При грешки с критични последици за основната функционалност на Системата или неработоспособност – разрешаване на проблема до **4 (четири) работни часа**, считано от уведомяването от страна на ИА ГИТ, като това включва възстановяване на работоспособността на информационната система чрез коригиране на грешката или временно решение за възстановяване на работоспособността му (workaround); При грешки, водещи до затруднение в процеса на работа (функциониране в ограничен режим) – разрешаване на проблема до **8 (осем) работни часа**, считано от уведомяването от страна на ИА ГИТ; При грешки с минимални последици за нормалното обслужване на бизнес процесите - разрешаване на проблема до **3 (три) работни дни**, считано от уведомяването от страна на ИА ГИТ. Времето за отстраняване на Недостатъците е не повече от описаните по-горе срокове. Срокът за гаранционна поддръжка на Софтуерните продукти, се удължава със срока през който е траело отстраняването на Недостатъците.

(10.4.) Недостатъци настъпили в резултат на изменение на дизайна и/или конфигурацията на Софтуерните продукти или на неправилното им използване от Възложителя или от негови служители не се покрива от гаранцията, съответно са за сметка на Възложителя.

(10.5) Без оглед на предоставената гаранция, Изпълнителят гарантира, че Софтуерните продукти ще представляват завършено, интегрирано решение на изискванията на Възложителя и ще осигуряват функционалността и добрата работа на системата, в която са интегрирани, съгласно Техническата спецификация. Изпълнителят поема отговорност за успешното взаимодействие и интегриране на всички продукти и компоненти доставени в изпълнение на Договора.

## **VI. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ. ГАРАНЦИЯ ЗА АВАНСОВО ПЛАЩАНЕ**

### **Член 11. Видове гаранции и форма на гаранциите**

#### (11.1) Видове и размер на гаранциите



(11.1.1) Изпълнителят гарантира изпълнението на произтичащите от настоящия Договор свои задължения с гаранция за изпълнение в размер на **5% (пет процента)** от стойността на Договора без вкл. ДДС по алинея (2.1) или сумата от **1 785.00** (хиляда седемстотин осемдесет и пет лева) без вкл. ДДС;

(11.1.2) Изпълнителят предоставя гаранция за обезпечаване на авансовото плащане в размер на []% от цената на Договора по алинея (2.1) или сумата от [•] ([•]) лева (неприложимо).

(11.1.3) Изпълнителят представя документи за внесени гаранции за изпълнение на Договора и за гарантиране на авансовото плащане към датата на сключването му.

#### (11.2) Форма на гаранциите

Изпълнителят избира формата на гаранцията измежду една от следните: (i) парична сума внесена по банковата сметка на Възложителя; (ii) банкова гаранция; или (iii) застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на Изпълнителя.

### **Член 12. Изисквания по отношение на гаранциите**

(12.1) Когато гаранцията се представя във вид на **парична сума**, тя се внася по следната банкова сметка на Възложителя: банка: УНИКРЕДИТ БУЛБАНК, клон БАТЕНБЕРГ; IBAN: BG76 UNCR 9660 3319 8276 10; BIC: UNCRBGSF. Всички банкови разходи, свързани с преводите на сумата са за сметка на Изпълнителя;

(12.2) Когато Изпълнителят представя **банкова гаранция**, се представя оригиналът ѝ, като тя е безусловна, неотменяема и непрехвърляема като покрива 100 % (сто процента) от стойността на гаранцията за изпълнението му и/или от гаранцията за обезпечаване на авансовото плащане със срок на валидност, 30 дни след изтичане на срока за гаранционна поддръжка на Софтуерните продукти, посочен в алинея (4.5) от настоящия Договор.

(12.2.1) Страните се съгласяват в случай на учредяване на банкова гаранция, тя да съдържа условие, че при първо поискване банката следва да заплати сумата по гаранцията независимо от направените възражения и защита, възникващи във връзка с основните задължения.

(12.2.2) Всички банкови разходи, свързани с обслужването на превода на гаранцията, включително при нейното възстановяване, са за сметка на Изпълнителя.

(12.3) **Застраховката**, която обезпечава изпълнението, чрез покритие на отговорността на Изпълнителя, е със срок на валидност, 30 дни след изтичане на срока за гаранционна поддръжка на Софтуерните продукти, посочен в алинея (4.5) от настоящия Договор. Възложителят следва да бъде посочен като трето ползващо се лице по тази застраховка. Застраховката следва да покрива отговорността на



Изпълнителя при пълно или частично неизпълнение на Договора, съответно при не усвояване или не връщане на авансовото плащане и не може да бъде използвана за обезпечение на неговата отговорност по друг договор. Разходите по сключването на застрахователния договор и поддържането на валидността на застраховката за изисквания срок, както и по всяко изплащане на застрахователно обезщетение в полза на възложителя, при наличие на основание за това, са за сметка на Изпълнителя.

### Член 13. Задържане и освобождаване на гаранциите

(13.1). Възложителят освобождава гаранцията за изпълнение на Договора на етапи и при условия, както следва:

(13.1.1) частично освобождаване в размер на [●] % ([●] процента) от стойността на Договора в размер на [●] ([●]) лева, в срок от [...] (слова) дни, след доставка и интегриране на Софтуерните продукти и осъществена проверка на функционалността им, констатирано с подписването на Приемо-предавателния протокол по алинея(5.1.4) и след обучението на персонала на Възложителя за работа със Софтуерните продукти, констатирано с протокола по алинея(5.2.3), при липса на възражения по изпълнението и при условие, че сумите по гаранциите не са задържани, или не са настъпили условия за задържането им (неприложимо);

(13.1.2) окончателното освобождаване на гаранцията се освобождава в срок от **30 (тридесет) календарни дни**, след изтичане на срока за гаранционна поддръжка на Софтуерните продукти, посочен в алинея (4.5) от настоящия Договор, при липса на възражения по изпълнението и при условие, че сумите по гаранциите не са задържани, или не са настъпили условия за задържането им.

(13.2) Ако Изпълнителят е представил банкова гаранция за изпълнение на Договора, преди частичното ѝ освобождаване следва да представи гаранция за изпълнение в остатъчния изискуем по Договора размер на гаранцията след приспадане на сумата по алинея (13.1.1) (неприложимо).

(13.3) Ако Изпълнителят е внесъл гаранцията за изпълнение на Договора по банков път, Възложителят освобождава съответната част от нея в срока и при условията на алинея (13.1).

(13.4) Възложителят освобождава гаранцията обезпечаваща авансовото плащане в срок до [...] (слова) дни след усвояване или връщане на аванса, като авансът се счита за усвоен след доставка и интегриране на Софтуерните продукти и осъществена проверка на функционалността им, без забележки, констатирано с подписването на Приемо-предавателния протокол по алинея (5.1.4) и след обучението на персонала на Възложителя за работа със Софтуерните продукти, констатирано с протокола по алинея (5.2.3) (неприложимо).



(13.5) Възложителят не дължи лихви върху сумите по предоставените гаранции, независимо от формата под която са предоставени.

(13.6) Гаранциите не се освобождават от Възложителя, ако в процеса на изпълнение на Договора е възникнал спор между Страните относно неизпълнение на задълженията на Изпълнителя и въпросът е отнесен за решаване пред съд. При решаване на спора в полза на Възложителя той може да пристъпи към усвояване на гаранциите.

(13.7.) Възложителят има право да задържи изцяло или частично гаранцията за изпълнение и/или обезпечаваща авансовото плащане, при пълно или частично неизпълнение на задълженията по настоящия Договор от страна на Изпълнителя и/или при разваляне или прекратяване на настоящия Договор по вина на Изпълнителя, съответно при възникване на задължения за Изпълнителя за връщане на авансово платени суми. В тези случаи, Възложителят има право да задържи от гаранцията за изпълнение суми, покриващи отговорността на Изпълнителя за неизпълнението, а от гаранцията обезпечаваща авансовото плащане – сумата в размер на авансовото плащане, при условие, че същото не е усвоено или върнато на Възложителя.

(13.8) Възложителят има право да задържа от сумите по гаранцията за изпълнение суми равни на размера на начислените неустойки и обезщетения по настоящия Договор, поради неизпълнение на задълженията на Изпълнителя.

(13.9) В случай на задържане от Възложителя на суми от гаранциите, Изпълнителят е длъжен в срок до 10 (десет) дни да допълни съответната гаранция до размера ѝ, уговорен в алинея (11.1), като внесе задържаната от Възложителя сума по сметка на Възложителя, или учреди банкова гаранция за сума в размер на задържаната или да застрахова отговорността си до размера в алинея (11.1).

## **VII. АВТОРСКИ ПРАВА**

### **Член 14.**

(14.1) Страните се споразумяват изрично и потвърждават, че авторските и всички сродни права и собствеността върху изработените Софтуерни продукти, техният изходен програмен код, дизайнът на интерфейсите и базите данни, чиято разработка е предмет на Договора и всички съпътстващи изработката им проучвания, разработки, скици, чертежи, планове, модели, документи, софтуер, дизайни, описания, документи, данни, файлове, матрици или каквито и да било средства и носители и свързаната с тях документация и други продукти, възникват директно за Възложителя, в пълния им обем, съгласно действащото законодателство, а в случай че това не е възможно ще се считат за прехвърлени на Възложителя в пълния им обем, без никакви ограничения в използването, изменението и разпространението им и без Възложителят да дължи каквито и да било допълнителни плащания и суми освен договорената цена по алинея (2.1). Софтуерните продукти трябва да отговарят на критериите за софтуер с отворен код. За разработка трябва да се използват хранилището и системата за контрол на версиите, поддържани от Държавна агенция



"Електронно управление". Изпълнителят потвърждава, че Техническата спецификация на Възложителя и цялата информация предоставена му от Възложителя за изпълнение на задълженията му по настоящия Договор, са изключителна собственост на Възложителя и същият притежава авторските права върху тях, като Изпълнителят единствено адаптира концепцията на Възложителя във вид и по начин, позволяващи използването ѝ за посочените по-горе цели, като всички адаптации, направени в изпълнение на този Договор, както и авторските права върху тях остават изключителна собственост на Възложителя и могат да бъдат използвани по негово собствено усмотрение свободно в други проекти, развивани, или осъществявани от него.

(14.2) Настоящият Договор се счита и следва да бъде тълкуван като договор за създаване на обект на авторско право (произведение) по поръчка, съгласно член 42 (1) от Закон за авторското право и сродните му права, обн. ДВ, бр. 56 от 29.06.1993 с последващите му изменения и допълнения („ЗАПСП“), като Страните изрично се съгласяват и споразумяват, че:

- (i) авторските права върху Софтуерните продукти и части от тях, включително имуществените права съгласно раздел II от ЗАПСП и прехвърляемите неимуществени права, съгласно член 15 от ЗАПСП ще възникнат и принадлежат изцяло и безусловно на Възложителя, като Изпълнителят декларира и гарантира, че те няма да бъдат обременени с каквито и да било тежести, залози, искове, претенции на трети лица, възбрани и други тежести или права на трети лица;
- (ii) Изпълнителят предоставя на Възложителя изключителни права по смисъла на член 36, ал. 2 от ЗАПСП за използване на Софтуерните продукти и техни елементи, и обектите, изброени в алинея(14.1) или части от тях, в случай че авторските права върху тях не могат да възникнат директно за Възложителя,

като Страните потвърждават, че договорената цена по алинея (2.1), включва предоставянето на правата съгласно точки (i) и (ii) по-горе и че така определената цена е достатъчна, справедлива и определена по взаимно съгласие на Страните.

(14.3) За избягване на съмнение, Страните потвърждават и се съгласяват, че правата на Възложителя върху Софтуерните продукти и обектите, изброени в алинея (14.1), включително и изключителното право на ползване по точка (ii) обхващат всички видове използване, както е предвидено в ЗАПСП, без никакви ограничения по отношение на срокове и територия, включително но не само: право на ползване, промяна, изменение, възпроизвеждане, публикуване, разпространение, продажба, адаптиране, прехвърляне, представяне, маркетинг, разпореждане по какъвто и да било начин и с каквито и да било средства в най-широк възможен смисъл и по най-широк възможен начин за целия срок на действие и закрила на авторското право, за всички държави, където това право може да бъде признато. Това право на Възложителя е без ограничение по отношение на броя на възпроизвеждането, разпространението или представянето и е валидно за всички държави, езици и начин на опериране.



Освен това Изпълнителят потвърждава и се съгласява, че цялата търговска репутация и ползи, произтичащи от Софтуерните продукти ще възникват и принадлежат на Възложителя и Изпълнителят няма да има каквито и да било права и/или претенции в това отношение. Изпълнителят също потвърждава и се съгласява, че не притежава, няма и не може да предявява претенции по отношение на каквито и да било права на интелектуална собственост върху Софтуерните продукти.

(14.4) Изпълнителят няма право да прехвърля на трети лица каквито и да било права свързани със Софтуерните продукти, включително, но не само правото на ползване и/или на промяна, както и няма право да използва и/или прехвърля, разкрива или предоставя по какъвто и да било начин на трети лица концепцията на Възложителя, съдържаща се в Техническата спецификация и останалите договорни документи.

## **VIII. НЕУСТОЙКИ**

### **Член 15.**

(15.1) При забавено изпълнение на задължения по Договора от страна на Изпълнителя в нарушение на предвидените в този Договор срокове, същият заплаща на Възложителя неустойка в размер на 0,5 % от сумата по алинея (2.1) за всеки просрочен ден, но не повече от 20 % от общата цена на Договора по алинея (2.1).

(15.2) При забава на Възложителя за изпълнение на задълженията му за плащане по Договора, същият заплаща на Изпълнителя неустойка в размер на 0,1 % от дължимата сума за всеки просрочен ден, но не повече от 10 % от общата цена на Договора по алинея (2.1).

(15.3) При неизпълнение или лошо изпълнение от страна на Изпълнителя на задълженията му за обучение на персонала на Възложителя, Изпълнителят дължи неустойка в размер на 0,5 % от общата цена на Договора по алинея (2.1).

(15.4) При системно (три и повече пъти) неизпълнение, включително отказ за изпълнение на задълженията за гаранционна поддръжка в срока по гаранцията, Изпълнителят дължи на Възложителя неустойка в размер на 0,7 % от общата цена на Договора по алинея (2.1).

(15.5) При пълно неизпълнение на задълженията за гаранционна поддръжка в срока по гаранцията, Възложителят има право да прекрати незабавно Договора, като Изпълнителят дължи на Възложителя връщане на сумата за гаранционна поддръжка, заедно с неустойка в размер на 20 % от общата цена на Договора по алинея (2.1).

(15.6) При нарушение от страна на Изпълнителя на правата на Интелектуална собственост на Възложителя, Изпълнителят дължи неустойка в размер на 20 % от стойността на Договора.



(15.7) Възложителят може да претендира обезщетение за нанесени вреди и пропуснати ползи по общия ред, независимо от начислените неустойки и независимо от усвояването на гаранцията за изпълнение.

(15.8.) Неустойките се заплащат незабавно, при поискване от Възложителя, по следната банкова сметка: банка: УНИКРЕДИТ БУЛБАНК, КЛОН БАТЕНБЕРГ; IBAN: BG76 UNCR 9660 3319 8276 10; BIC: UNCRBGSF. В случай че банковата сметка на Възложителя не е заверена със сумата на неустойката в срок от 10 (десет) дни от искането на Възложителя за плащане на неустойка, Възложителят има право да задържи съответната сума от гаранцията за изпълнение.

## **IX. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ**

### **Член 16. Общи условия приложими към Подизпълнителите**

(16.1) За извършване на дейностите по Договора, Изпълнителят има право да ползва само подизпълнителите, посочени от него в офертата, въз основа на която е избран за Изпълнител.

(16.2) Процентното участие на подизпълнителите в цената за изпълнение на Договора не може да бъде различно от посоченото в офертата на Изпълнителя.

(16.3) Изпълнителят може да извършва замяна на посочените подизпълнители за изпълнение на Договора, както и да включва нови подизпълнители в предвидените в ЗОП случаи.

(16.4) Независимо от използването на подизпълнители, отговорността за изпълнение на настоящия Договор е на Изпълнителя.

(16.5) Сключването на договор с подизпълнител, който не е обявен в офертата на Изпълнителя и не е включен по време на изпълнение на Договора по предвидения в ЗОП ред или изпълнението на дейностите по договора от лице, което не е подизпълнител, обявено в офертата на Изпълнителя, се счита за неизпълнение на Договора и е основание за едностранно прекратяване на договора от страна на Възложителя и за усвояване на пълния размер на гаранцията за изпълнение.

### **Член 17. Договори с подизпълнители**

(17.1) При сключването на Договорите с подизпълнителите, оферирани в офертата на Изпълнителя, последният е длъжен да създаде условия и гаранции, че:

- (i) приложимите клаузи на Договора са задължителни за изпълнение от подизпълнителите;
- (ii) действията на Подизпълнителите няма да доведат пряко или косвено до неизпълнение на Договора;
- (iii) при осъществяване на контролните си функции по договора Възложителят ще може безпрепятствено да извършва проверка на дейността и документацията на подизпълнителите.



## **Член 18. Разплащане с подизпълнители**

(18.1) Когато частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на Изпълнителя или на Възложителя, Възложителят заплаща възнаграждение за тази част директно на подизпълнителя.

(18.2) Разплащанията по алинея (18.1) се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до Възложителя чрез Изпълнителя, който е длъжен да го предостави на Възложителя в 15-дневен срок от получаването му.

(18.3) Към искането по алинея (18.2) Изпълнителят предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.

(18.4) Възложителят има право да откаже плащане по алинея (18.2), когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

## **Х. УСЛОВИЯ ЗА ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА**

### **Член 19.**

(19.1) Настоящият Договор се прекратява в следните случаи:

- (iv) по взаимно съгласие на Страните, изразено в писмена форма;
- (v) с изтичане на уговорения срок;
- (vi) когато са настъпили съществени промени във финансирането на обществената поръчка – предмет на Договора, извън правомощията на Възложителя, които той не е могъл или не е бил длъжен да предвиди или да предотврати – с писмено уведомление от Възложителя, веднага след настъпване на обстоятелствата;
- (vii) при настъпване на невиновна невъзможност за изпълнение непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер, възникнало след сключването на Договора („непреодолима сила“) продължила по-дълго от 20 дни;

(19.2) Възложителят може да прекрати Договора едностранно без предизвестие и с уведомление, изпратено до Изпълнителя:

- (viii) При системно (три и повече пъти) неизпълнение на задълженията за гаранционна поддръжка в срока по гаранцията, както и при пълно неизпълнение на задълженията на Изпълнителя за гаранционна поддръжка; или
- (ix) при пълно неизпълнение на задълженията на Изпълнителя за обучение на персонала на Възложителя; или
- (x) използва подизпълнител, без да е декларирал това в документите за участие, или използва подизпълнител, който е различен от този, който е посочен, освен



в случаите, в които замаяната, съответно включването на подизпълнител е извършено със съгласието на Възложителя и в съответствие със ЗОП и настоящия Договор;

(19.3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ прекратява Договора в случаите по чл.118, ал.1 от ЗОП, без да дължи обезщетение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за претърпени от прекратяването на Договора вреди, освен ако прекратяването е на основание чл.118, ал.1, т.1 от ЗОП.

(19.4) Прекратяването става след уреждане на финансовите взаимоотношения между Страните за извършените от страна на Изпълнителя и одобрени от Възложителя дейности по изпълнение на Договора.

(19.5) Възложителят може да развали Договора по реда и при условията предвидени в него или в приложимото законодателство.

#### **Член 20.**

Настоящият Договор може да бъде изменян или допълван от Страните при условията на чл. 116 от ЗОП.

### **XI. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА**

#### **Член 21.**

(21.1) Страните се освобождават от отговорност за неизпълнение на задълженията си, когато невъзможността за изпълнение се дължи на непреодолима сила. Никоя от Страните не може да се позовава на непреодолима сила, ако е била в забава и не е информирала другата Страна за възникването на непреодолима сила.

(21.2) Страната, засегната от непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички разумни усилия и мерки, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата Страна незабавно при настъпване на непреодолимата сила.

(21.3) Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задължението се спира.

(21.4) Не може да се позовава на непреодолима сила онази Страна, чиято небрежност или умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнение на Договора.

### **XII. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ**

#### **Член 22.**

(22.1) Страните се съгласяват да третират като конфиденциална всяка информацията, получена при и по повод изпълнението на Договора.

(22.2) Никоя Страна няма право без предварителното писмено съгласие на другата да разкрива по какъвто и да е начин и под каквато и да е форма конфиденциална



информация, на когото и да е, освен пред своите служители и/или консултанти. Разкриването на конфиденциална информация пред такъв служител/консултант се осъществява само в необходимата степен и само за целите на изпълнението на Договора и след поемане на съответните задължения за конфиденциалност.

### **XIII. ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ**

#### **Член 23.**

За всички неуредени в настоящия Договор въпроси се прилага действащото българско законодателство.

#### **Член 24.**

(24.1) Упълномощени представители на Страните, които могат да приемат и правят изявления по изпълнението на настоящия Договор са:

##### **ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**

Адрес за кореспонденция: гр. София, бул. „Княз Ал. Дондуков“ № 3

Тел.: 02/8101724,

Факс: 02/8101757

e-mail: [Krum.Dobrev@gli.government.bg](mailto:Krum.Dobrev@gli.government.bg)

Лице за контакт: Крум Добрев – директор на дирекция „АОИТ“ на ИА ГИТ.

##### **ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:**

Адрес за кореспонденция: гр. София, ул. Владайска № 41 оф.3

Тел.: 0882223666,

e-mail: [office@dotnetbg.com](mailto:office@dotnetbg.com)

Лице за контакт: Костадин Купенов – пълномощник на управителя.

(24.2) Всички съобщения и уведомления, свързани с изпълнението на този Договор, следва да съдържат наименованието и номера на Договора, да бъдат в писмена форма за действителност.

(24.3) Страните се задължават да се информират взаимно за всяка промяна на правния си статут, адресите си на управление, телефоните и лицата, които ги представляват.

(24.4) Официална кореспонденция между Страните се разменя на посочените в настоящия Договор адреси на управление, освен ако Страните не се информират писмено за други свои адреси. При неуведомяване или несвоевременно уведомяване за промяна на адрес, кореспонденцията изпратена на адресите по настоящия член 24 се считат за валидно изпратени и получени от другата Страна.

(24.5) Всички съобщения и уведомления се изпращат по пощата с препоръчана пратка или по куриер. Писмените уведомления между Страните по настоящия



Договор се считат за валидно изпратени по факс с автоматично генерирано съобщение за получаване от адресата или по електронната поща на страните, подписани с електронен подпис.

#### **Член 25.**

Изпълнителят няма право да прехвърля своите права или задължения по настоящия Договор на трети лица, освен в случаите предвидени в ЗОП.

#### **Член 26.**

(26.1) Всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, ще бъдат разрешавани първо по извънсъдебен ред чрез преговори между двете Страни, като в случай на спор, всяка Страна може да изпрати на другата на посочените адреси за кореспонденция по-долу покана за преговори с посочване на дата, час и място за преговори.

(26.2) В случай на непостигане на договореност по реда на предходната алинея, всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, неизпълнение или прекратяване ще бъдат отнасяни за разглеждане и решаване от компетентния съд на Република България по реда на ГПК.

#### **Член 27.**

Нищожността на някоя от клаузите по Договора или на допълнително уговорени условия не води до нищожност на друга клауза или на Договора като цяло.

#### **Член 28**

При подписването на настоящия Договор се представиха следните документи:

- Свидетелство за съдимост на Управителя Петя Костадинова
- Удостоверение за липса на задължения от Столична община 7209013510/09.01.2018
- декларация удостоверяваща липсата на конфликт на интереси;
- декларация за липсата на обстоятелствата по чл. 3, т. 8 от ЗИФОДРЮПДРКЛТДС.
- Документ за внесена гаранция
- Документи, удостоверяващи съответствието с поставените критерии за избор – Договор 040116/2016 за разработване на специализиран софтуер за единна национална платформа за търговия с лекарствени продукти за нуждите на лечебните заведения и приемо-предавателен протокол; Договор от 14.03.2016 за разработване на ERP система и приемо-предавателен протокол.

Неразделна част от настоящия Договор са следните приложения:

1. Приложение № 1 – Техническа спецификация на Възложителя;
2. Приложение № 2 – Техническо предложение на Изпълнителя;
3. Приложение № 3 – Ценово предложение на Изпълнителя.



Настоящият Договор се подписа в 3 еднообразни екземпляра – 2 за Възложителя и 1 за Изпълнителя.

**ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**

**РУМЯНА МИХАЙЛОВА**  
**ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА ИА ГИТ**

**СЕВДАЛИНА ВИЧЕВА**  
**ДИРЕКТОР НА Д ФСД**



**ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:**

**КОСТАДИН КУПЕНОВ**  
**ПЪЛНОМОЩНИК НА**  
**УПРАВИТЕЛ НА**  
**„ДОТ НЕТ БЪЛГАРИЯ“ ЕООД**





## Приложение № 2

Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“

# ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

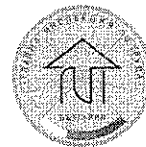
за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка по реда на ЗОП с  
предмет:

„Разработване и внедряване на система за заявяване и издаване на  
удостоверения: по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП; по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба  
№ 12 от 25 юли 2016 г.; за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128,  
чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения.“



## СЪДЪРЖАНИЕ

1. РЕЧНИК НА ТЕРМИНИ, ДЕФИНИЦИИ И СЪКРАЩЕНИЯ.....	5
1.1. Използвани акроними.....	5
1.2. Технологични дефиниции.....	5
1.3. Дефиниции за нива на електронизация на услугите.....	6
2. ВЪВЕДЕНИЕ.....	6
2.1. Цел на документа.....	6
2.2. За възложителя – функции и структура.....	7
2.3. За проекта.....	7
2.4. План.....	7
2.4.1. Място на изпълнение.....	7
2.5. Нормативна рамка.....	7
3. ЦЕЛИ, ОБХВАТ И ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА.....	7
3.1. Общи и специфични цели на проекта.....	7
3.2. Обхват на проекта.....	8
3.3. Целеви групи.....	9
3.4. Очаквани резултати.....	9
3.5. Период на изпълнение.....	9
4. ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ.....	9
5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА.....	10
5.1. Общи изисквания към изпълнението на обществената поръчка.....	10
5.2. Общи организационни принципи.....	11
5.3. Приемане на изпълнението на обществената поръчка.....	11
5.4. Управление на качеството.....	11
5.5. Управление на проекта.....	12
5.6. Управление на риска.....	13
6. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА.....	14
6.1. Етап 1: Анализ.....	14
6.2. Етап 2: Разработване и тестване:.....	15
6.3. Етап 3: Внедряване и обучение.....	15
6.3.1. Внедряване.....	15
6.3.2. Обучение на служители на Възложителя:.....	16



6.3.3.Приемане на етап Внедряване и обучение.....	16
6.4.Гаранционна поддръжка .....	16
7.ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ В ДЪРЖАВНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ .	17
7.1.Функционални изисквания към информационната система .....	18
7.1.1.Интеграция с външни информационни системи .....	18
7.1.2.Интеграционен слой.....	18
7.1.3.Технически изисквания към интерфейсите.....	19
7.1.4.Електронна идентификация на потребителите .....	20
7.1.5.Отворени данни .....	22
7.1.6.Формиране на изгледи.....	23
7.1.7.Администриране на Системата .....	23
7.2.Нефункционални изисквания към информационната система.....	23
7.2.1.Авторски права и изходен код.....	23
7.2.2.Системна и приложна архитектура .....	25
7.2.3.Повторно използване (преизползване) на ресурси и готови разработки .....	28
7.2.4.Изграждане и поддръжка на множество среди .....	30
7.2.5.Процес на разработка, тестване и разгръщане.....	31
7.2.6.Бързодействие и мащабируемост.....	33
7.2.6.1.Контрол на натоварването и защита от DoS/DDoS атаки .....	33
7.2.6.2.Кохерентно кеширане на данни и заявки .....	33
7.2.6.3.Бързодействие .....	34
7.2.6.4.Използване на HTTP/2 .....	34
7.2.6.5.Подписване на документи .....	35
7.2.6.6.Качество и сигурност на програмните продукти и приложенията.....	36
7.2.7.Информационна сигурност и интегритет на данните.....	37
7.2.8.Използваемост .....	39
7.2.8.1.Общи изисквания за използваемост и достъпност.....	39
7.2.8.2.Интернационализация .....	42
7.2.8.3.Изисквания за използваемост на потребителския интерфейс .....	44
7.2.8.4.Изисквания за използваемост в случаи на прекъснати бизнес.....	46
7.2.8.5.Изисквания за проактивно информирание на потребителите .....	47
7.2.9.Системен журнал .....	47



7.2.10.Дизайн на бази данни и взаимодействие с тях.....	49
8.ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТА.....	50
8.1.Общи изисквания.....	50
8.2.Заявяване.....	50
8.3.Формиране на удостоверение и код за достъп .....	51
8.4.Изтегляне на удостоверение .....	52
8.5.Въвеждане на хартиено заявление от служител на ИА ГИТ и изготвяне на удостоверение .....	52
8.6.Дешбоард (таблица) на заявленията и удостоверенията .....	53
8.7.Проверка на удостоверение с код за достъп .....	54
8.8.Аналитична част - справки .....	54
8.9.Администриране.....	55
8.9.1.Управление на потребители .....	55
8.9.2.Номенклатура на нормативната база .....	56
8.10.Нефункционални изисквания .....	56
8.10.1.Изисквания към потребителския интерфейс .....	56
8.10.2.Експлоатационни изисквания.....	57
8.10.3.Архитектурни и платформени изисквания .....	57
8.10.4.Изисквания за сигурност и защита на системата .....	58
8.10.5.Изисквания към хардуер, системен и аналитичен софтуер.....	59
9.ДОКУМЕНТАЦИЯ .....	60
9.1.Изисквания към документацията.....	60
9.2.Прозрачност и отчетност.....	61
9.3.Системен проект .....	61
9.4.Техническа документация .....	62
9.5.Протоколи.....	62
9.6.Комуникация и доклади.....	63
9.6.1.Встъпителен доклад .....	63
9.6.2.Междинни доклади.....	63
9.6.3.Окончателен доклад.....	64
10.РЕЗУЛТАТИ.....	64
11.ДРУГИ ИЗИСКВАНИЯ .....	65



11.1.Изисквания по Наредбата за общите изисквания към информационните системи, регистрите и електронните административни услуги (НОИИСРЕАУ) .....	65
11.2.Допълнителни изисквания по информационна сигурност .....	69

## 1. РЕЧНИК НА ТЕРМИНИ, ДЕФИНИЦИИ И СЪКРАЩЕНИЯ

### 1.1. Използвани акроними

Акроним	Описание
ИА ГИТ	Изпълнителна Агенция Главна Инспекция по Труда
АСИАК	Архивна информационна система на Главна Инспекция по Труда
Д ПОИД	Дирекция „Правно Осигуряване на Инспекционната Дейност“
ЕГН/ЕИК/ЛНЧ	Единен Граждански номер/Единен Идентификационен Код/Личен Номер на Чужденец
ЗОП	Закон за Обществени Поръчки
ИС	Информационна Система
ИС ГИТ	Информационна Система на Главна Инспекция по Труда
КЕП	Квалифициран Електронен Подпис
НП	Наказателно Постановление
ОП	Обществена Поръчка
ФЛ/ЮЛ/ЧЛ	Физическо Лице/Юридическо Лице/Чуждестранно Лице

### 1.2. Технологични дефиниции

Термин	Описание
--------	----------



централизирана  
уеб базирана  
информационна  
система

Информационна система с една централизирана база данни, позволяваща достъп през интернет браузър и едновременна работа на много потребители

идентифициране  
с КЕП

Допускане на вход в системата чрез използване на квалифициран електронен подпис и разпознаване на идентификатора от подписа. Необходимо е да се обработват електронните подписи от всички доставчици на удостоверителни услуги, както и при добавяне на нови такива.

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

Нивото на електронизация на услугата, обект на разработка трябва да е 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.

## 2. ВЪВЕДЕНИЕ

### 2.1. Цел на документа

Целта на настоящия документ е да опише софтуерните изисквания към

изпълнението на обществена поръчка с предмет: „Разработване и внедряване на система за заявяване и издаване на удостоверения: по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП; по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г.; за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения“.

В настоящото техническо задание са описани и изискванията към

проектната организация, документацията и отчетността.

Документът специфицира изискванията към софтуерната разработка и внедряване на електронна услуга, наричана за краткост „Системата“ за заявяване и издаване на удостоверенията.



## **2.2. За възложителя – функции и структура**

Възложител на настоящата открита процедура за избор на изпълнител на обществена поръчка, възлагана по реда на Закона за обществените поръчки (ЗОП), е Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“ (за краткост ИА ГИТ), със седалище гр. София, бул. „Дондуков“ № 3.

Основната дейност на ИА ГИТ е да осъществява контрол относно спазване на законодателството в областта на труда и държавната служба в Р. България. Структурата на агенцията се състои от централна администрация и дирекция „Инспекция по труда“ за всяка административна област на Р. България.

## **2.3. За проекта**

Основна цел е облекчаване чрез електронизиране на процеса по заявяване и издаване от Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“ на удостоверенията по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП; по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г.; за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения.“

## **2.4. План**

Участниците трябва да изготвят подробен план на проекта по етапи, в който следва да се определят основните дейности и задачи, както и съответните ресурси (изпълнители и сроковете) за изпълнение на всяка задача. Планът за изпълнение трябва да е съобразен с продължителността на поръчката и не може да надвишава 4 (четири) месеца от датата на сключване на договора.

### **2.4.1. Място на изпълнение**

Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“, със седалище и адрес на управление: гр. София, бул. „Княз Александър Дондуков“ № 3.

## **2.5. Нормативна рамка**

Възложителят обявява настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка на основание чл. 73, ал. 1 от ЗОП. За нерегламентираните в настоящите указания и документацията за участие условия по провеждането на процедурата, се прилагат разпоредбите на Закона за обществените поръчки, както и приложимите национални и международни нормативни актове, съобразно с предмета на поръчката.

# **3. ЦЕЛИ, ОБХВАТ И ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА**

## **3.1. Общи и специфични цели на проекта**

Основна цел на поръчката е облекчаване на процеса по заявяване и издаване от Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“ на удостоверенията по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП; по чл. 7,



ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г.; за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения.“

Към момента ИА „Главна инспекция по труда“ издава основно следните удостоверения:

о по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП (Приложение 2), издава се на база попълнено заявление „Искане по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП“ (Приложение 1);

о относно обстоятелствата по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г. за прилагане на подмярка 7.2. "Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура" от мярка 7 "Основни услуги и обновяване на селата в селските райони" от програмата за развитие на селските райони за периода 2014 - 2020 г. (Приложение 4), издава се на база попълнено заявление по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г. за прилагане на подмярка 7.2. "Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура" от мярка 7 "Основни услуги и обновяване на селата в селските райони" от програмата за развитие на селските райони за периода 2014 - 2020 г (Приложение 3);

о за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения (Приложение 6), издава се на база попълнено заявление „за за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения (Приложение 5).

Съгласно чл. 54, ал.1, т.6 от ЗОП (Приложение 1) възложителят отстранява от участие в процедура за възлагане на обществена поръчка (ОП) кандидат или участник, за когото е установено с влязло в сила наказателно постановление или съдебно решение, че при изпълнение на договор за обществена поръчка е нарушил някой от чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения, установени с акт на компетентен орган, съгласно законодателството на държавата, в която кандидатът или участникът е установен. Компетентният орган в Република България е Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“. За доказване на липсата на основания за отстраняване участникът, избран за изпълнител, представя удостоверение от органите на Изпълнителна агенция "Главна инспекция по труда" за обстоятелството по чл. 54, ал. 1, т. 6 от ЗОП. Към настоящият момент заявления за издаване на удостоверение по чл. 58, ал. 1, т.3 от ЗОП се подават основно по електронна поща (49%) или на място в звената за административно обслужване на ИА ГИТ (43%). Заявителите нямат възможност да проследят процеса на получаване и издаване на удостоверенията и притиснати от сроковете често звънят в звената за административно обслужване. Срокът за издаване на удостоверението е 7 дни и въпреки, че ИА ГИТ полага усилия удостоверенията да се издават в рамките на 1-2 дни, предвиденият срок притеснява изпълнителите на ОП.

За облекчаване на процеса по издаване на горните удостоверения е необходимо е да се разработи уеб приложение за електронно заявяване на съответното удостоверение, проверка на обстоятелствата, генериране и предоставяне на заявеното удостоверение на заявителя.

### 3.2. Обхват на проекта

Описаните в т. 3.1 цели се осъществяват с изпълнението на следните

1000 София, бул. „Княз Ал. Дондуков“ №3  
тел.: 0700 17 670; факс: 02/987 47 17  
e-mail: [info@gli.government.bg](mailto:info@gli.government.bg)  
web: [www.gli.government.bg](http://www.gli.government.bg)



основни дейности, които формират обхвата на проекта:

о Дейност 1 Анализ

о Дейност 2 Разработване и тестване на продукта

о Дейност 3 Внедряване и обучение

### **3.3. Целеви групи**

Целевите групи, към които е насочен проектът, обхваща заинтересовани лица, за които е необходимо издаване на удостоверение от ИА ГИТ и притежават електронен подпис.

### **3.4. Очаквани резултати**

Очакваните резултати от изпълнението на настоящата поръчка са:

- създадена функционираща система за електронно заявяване, получаване и проверка на удостоверения, която да повиши значително задоволеността на заинтересованите лица и да не е необходима ръчна дейност от служители на ИА ГИТ
- заявяването и получаването на административната услуга по електронен път да е най-предпочитаната опция
- информационният продукт да е гъвкав при промяна в законодателството, лесна за конфигуриране от администратори

### **3.5. Период на изпълнение**

Срокът за изпълнение на настоящата поръчка е 4 (четири) месеца от датата на подписване на договора между Възложителя и Изпълнителя. Отделни дейности по поръчката могат да бъдат изпълнявани и паралелно, доколкото спецификата на поръчката позволява това.

Изпълнителят следва да осигури и 12 (дванадесет) месеца гаранционна поддръжка на разработената система, считано от датата на нейното приемане от Възложителя с приемо-предавателен протокол за етап „Внедряване и обучение“.

## **4. ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ**

Заявителят попълва едно от трите типа заявление (Приложение 1, 3, 5), като когато заявлението е по Приложение 1, избраният за Изпълнител (физическо или юридическо лице) на ОП, прилага документ, удостоверяващ, че е избран за изпълнител на съответна ОП. Заявлението се подава на място в деловодствата на централно управление или териториалните дирекции на ИА ГИТ или се изпраща по електронна поща, подписано с електронен подпис. Заявлението получава входящ номер от информационната система на ИА ГИТ и се насочва с резолюция към Д ПОИД за проверка на обстоятелствата.

Служители от Д ПОИД по ЕГН, или по ЕИК/Булстат или по ЛНЧ проверяват в системата АСИАК и ИС на ИА ГИТ за наличието на влязло в сила наказателно постановление за нарушение по чл.



118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения. Допълнително при наличие на влязло в сила наказателно постановление, с помощта на служителите от териториалните дирекции, се установява дали нарушението е допуснато при изпълнение на договор за обществена поръчка когато е постъпило заявление чрез формуляр 1 или 3. Чрез формуляр 5 не се проверява дали нарушението е при изпълнение на ОП. Подготвя се удостоверение и се предоставя за подпис от Главния секретар. След подписването удостоверението (Приложение 2, или Приложение 4 или Приложение 6) се подпечатва и извежда с изходящ номер от ИС ГИТ. В зависимост от посочения начин за получаване се изпраща по пощата, по куриер или остава в деловодството за получаване.

Проблемите, които възникват при изпълнение на услугата са свързани с повишаване на натоварването на служителите в деловодството за завеждане на вече подадени по електронен път заявления, отговаряне на многобройни запитванията на заявителите и изпращане основно по куриер на подготвените заявления, а за служителите в Д ПОИД трудност представлява установяването на обстоятелствата по чл. 54, ал.1, т.6 от ЗОП в две системи и допълнителната кореспонденция с териториалните дирекции.

## **5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

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

Необходимо е да се разработи уеб приложение, интегрирано с информационната система на ИА ГИТ, чрез което по електронен път Заявителя, след идентификация с електронна идентичност или КЕП, да извършва заявяване на съответното удостоверение и да изтегля издаденото удостоверение (pdf файл). Необходимо е да бъде реализирана интеграция с Националната система за електронна идентификация, съгласно действащите изисквания за оперативна съвместимост. Трябва системата да позволява идентификация чрез КЕП за потребители, които нямат издадено удостоверение за електронна идентичност.

Стартирането на услугата трябва да се извършва през интернет портала на ИА ГИТ, като Заявителя от секция „Електронни услуги“ избира услугата

„Издаване на удостоверения:

- о по чл. 58, ал.1, т.3 от ЗОП;
- о относно обстоятелствата по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г. за прилагане на подмярка 7.2. "Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура" от мярка 7 "Основни услуги и обновяване на селата в селските райони" от програмата за развитие на селските райони за периода 2014 - 2020 г;
- о за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения“.



## **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:

- о 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;
- о Вертикалният принцип включва участие на експерти и представители на различните управленски нива, така че управленският екип да покрива

## **5.3. Приемане на изпълнението на обществената поръчка**

Изпълнението на всеки етап от настоящата поръчка се предава от Изпълнителя и приема от Възложителя чрез двустранно подписани приемо-предавателни протоколи.

Приемането на работата на Изпълнителя ще се извършва от Комисия, съставена от експертите по проекта и други експерти по преценка на Възложителя.

Окончателното приемане на изпълнението на обществената поръчка се удостоверява чрез подписване на двустранен окончателен приемо-предавателен протокол за етап „Внедряване и обучение“.

## **5.4. Управление на качеството**

Участникът трябва да представи в техническото си предложение подробно описание на средствата и методиката за осигуряване на качеството, които смята да използва по време на изпълнение на проекта. Всички дейности по осигуряване на качеството трябва да бъдат изпълнени в пълно съответствие с изискванията на Възложителя и разработените спецификации на Системата.

Методиката за осигуряване на качеството трябва да съдържа като минимум следните елементи:



о Планиране на качеството – идентифициране на стандартите за качество за конкретните дейности от обществената поръчка и начините за спазването им.

о Гарантиране на качеството – всички планирани и систематични действия в рамките на системата за качество, които дават увереност, че изпълнението на конкретните дейности предмет на обществената поръчка ще отговаря на съответните стандарти.

о Качествен контрол – проследяване на конкретни резултати, за да се определи дали отговарят на зададените стандарти и да се набележат начини за отстраняване на причините за незадоволителните резултати.

Участникът по настоящата обществена поръчка трябва да използва утвърдена методика за осигуряване на качеството и да я опише в техническото си предложение. В методиката той трябва да посочи кои подходи, средства и техники ще прилага при гарантиране на качеството на дейностите и как ще изпълни посочените по-горе елементи.

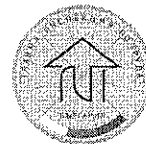
Участникът трябва да представи в техническото си предложение и процедура за регистриране, управление и отстраняване на установените несъответствия в софтуерната разработка.

#### 5.5. Управление на проекта

Участникът трябва да предложи конкретна методология за управление на проекта по настоящата обществена поръчка в своята техническа оферта. Предлаганата методология трябва да се базира на световно утвърдени стандарти и добри практики. Предложената методологията трябва да включва описание на:

- о Подход за организация и управление на проекта;
- о Дейности по изпълнение на поръчката, обвързаност и последователност на изпълнение на дейностите;
- о Участникът трябва да представи проект на детайлен План за изпълнение на проекта;
- о В плана трябва да се определят основните дейности и задачи, както и съответните ресурси (изпълнители и сроковете) за изпълнение на всяка задача.
- о Очаквани междинни и крайни резултати (milestones);
- о Дефиниране на канали на комуникация и организация на комуникацията с Възложителя (Комуникационен план);
- о Подход за поддържане и управление на версиите и процедура за управление на промените;
- о Подход за поддържане и управление на версиите на документацията.

Могат да се използват методологии за управление на софтуерни проекти като например RMP, MSF, Prince2, Agile / Scrum или еквивалентни.



## 5.6. Управление на риска

В таблицата по-долу са изброени по-значимите рискове, които са идентифицирани от Възложителя и могат да възникнат във връзка с изпълнението на предмета на поръчката:

№ Наименование на риска

1. Липса на добра комуникация между екипите на Възложителя и Изпълнителя по време на аналитичните дейности, в резултат на което може да се получи неразбиране на действителните нужди на ИА ГИТ и непостигане изпълнението на целите на настоящата поръчка.
2. Недостатъчна ангажираност на персонала от страна на ИА ГИТ по време на формулиране на техническата спецификация на системата, в резултат на което могат да се получат непълноти и/или забавяне.
3. Неточна дефиниция на бизнес-процесите, които ще бъдат реализирани чрез новата система.
4. Недостатъчна яснота по правната рамка и/или променяща се правна рамка по време на изпълнение на поръчката, което може да доведе до концептуални непълноти и разминавания между цели и резултати.
5. Разработване на грешна функционалност.
6. Възникване на проблеми при изпълнение на поръчката заради трета страна в процеса на интегриране.
7. Невъзможност за провеждане или сериозно затруднение за провеждане на ефективни тестове преди внедряването на системата.
8. Отрицателни резултати от приемателните тестове, водещи до необходимост от големи промени в поръчката.
9. Смушения в работата на ангажираните административни звена по време на първоначалния период след пускането в действие на новата система.
10. Риск за администриране на системата след изтичане на периода на гаранционна поддръжка.

На база идентифицираните рискове, Участникът по настоящата обществена поръчка трябва да представи план за управление на риска като част от техническото си предложение. Планът трябва да регламентира начина на определяне на рисковете и заплахите при изпълнение на договора, подхода за идентифициране и оценяване на риска, както и превантивните стъпки за недопускане негативно влияние на даден риск или заплаха за изпълнението на поръчката – срокове, качество и бюджет. Планът за управление на риска трябва да описва и предвидените от участника мерки за своевременно адресиране на идентифицираните рискове.



Участникът може да добави в своето техническо предложение и други рискове, които е идентифицирал към момента на подаване на офертата и смята за значими и релевантни за изпълнението на настоящата поръчка.

## **6. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА**

Изпълнението на поръчката трябва да се извърши чрез следните етапи:

### **6.1. Етап 1: Анализ**

Изпълнителят следва да изготви детайлна техническа спецификация, която подлежи на одобрение от Възложителя.

За изготвянето на техническата спецификация, Изпълнителят трябва да извърши анализ и детайлно специфициране на изискванията към Системата, включващо:

- o Основните функционалности, специфицирани в Техническата спецификация на ОП;
- o Подписване на заявителя;
- o Заявяване – избор, заявяване;
- o Формиране на Удостоверение - детайлизиране на интерфейса с ИА ГИТ системата и всички условия;
- o Справки – аналитична част – детайлизиране;
- o Администриране;
- o Други допълнителни функционалности, в резултат на анализа;
- o Проектиране на архитектурата и отделните компоненти;
- o Проектиране на потребителския интерфейс;
- o Изготвяне на Тест план и тестови сценарии по функционални спецификации.

При документирането на изискванията, с цел постигане на яснота и стандартизация на документите, е необходимо да се използва утвърдена нотация за описание на бизнес процесите и модели - например ARIS, UML (Unified Modeling Language) или еквивалентни.

Изготвената детайлна техническа спецификация се представя за одобрение на Възложителя. В случай на забележки, корекции или допълнения от страна на Възложителя, Изпълнителя е длъжен да ги отрази в детайлната техническа спецификация в срок не по-късно от 5 работни дни.

Участникът по настоящата обществена поръчка трябва да използва утвърдена методика за анализ и извличане на изисквания и да я опише в техническото си предложение. В методиката той трябва да посочи кои подходи, средства и техники ще прилага при изпълнение на дейността си.



## 6.2. Етап 2: Разработване и тестване:

В този етап, Изпълнителят трябва да реализира информационната система съгласно изискванията на техническата спецификация на Възложителя от ОП и одобрената от Възложителя детайлна техническа спецификация.

Етапът включва изпълнението на следните дейности:

- o Разработване на frond-end;
- o Разработване на back-end;
- o Тестване при разработване, на база Тест плана и тестовите сценарии от предходния етап и актуализирани сценарии в процеса на разработка;
- o Изготвяне на документация: техническа документация и ръководства за потребителя;
- o Изготвяне на Тест план и тестови сценарии за приемателните тестове (функционални, интеграционни, за производителност и тестове за сигурност). Приемателните тестове трябва да се извършат минимум 10 работни дни преди приключване на проекта, за да може Изпълнителя да отстрани констатираните проблеми.
- o Изготвяне на план-програма за обучение и материали за обучение;
- o Изготвяне на план за внедряване.

С цел откриването на проблеми на най-ранен етап от разработката, процесът на софтуерна разработка, вкл. тестването трябва да се извършва на цикли, напр. на две седмици или по-кратък, след съответно планиране. След всеки цикъл се демонстрира разработеното на Възложителя. Откритите проблеми трябва да се разрешават в следващия/те цикъл/и.

Участникът по настоящата обществена поръчка трябва да използва утвърдена методика за софтуерна разработка и да я опише в техническото си предложение. В методиката той трябва да посочи кои подходи, средства и техники ще прилага при осъществяване на всички основни дейности от софтуерната разработка – проектиране, разработка, интегриране и тестване.

## 6.3. Етап 3: Внедряване и обучение

### 6.3.1. Внедряване

Изпълнителят следва да извърши следните дейности, в съответствие с плана за внедряване:

- o Инсталиране и конфигуриране на Системата, мигриране на данни;
- o Извършва се в предоставената от ИА ГИТ инфраструктура;
- o Приемателни тестове:
- o Извършват се от Възложителя по Тест плана и тестовите сценарии за приемателните тестове, при съдействие от Изпълнителя.



Приемателните тестове трябва еднозначно да удостоверяват изпълнението на изискванията към Системата (Системата), залегнали в настоящата техническа спецификация за ОП и в одобрената детайлна техническа спецификация от етап „Анализ“;

- о Отстраняване на проблеми от приемателните тестове;

Извършените приемателните тествания се удостоверяват от Възложителя с подписването на приемо-предавателен протокол за съответствие и качество от проведеното тестване.

Изпълнителят следва да опише и обоснове подхода, който ще прилага при внедряване, респ. при ъпгрейди и нови релийзи.

#### 6.3.2. Обучение на служители на Възложителя:

Изпълнителят трябва да организира еднодневно обучение за работа с разработената система до 30 служители, определени по списък от ИА ГИТ. Обучението следва да бъде проведено от квалифицирани специалисти на Изпълнителя по одобрената от Възложителя план-програма и материали за обучение, изготвени в предходния етап. Изпълнителят трябва да е изготвил и предал на Възложителя следните документи, които ще бъдат използвани и като учебителни материали:

- о Програма структурираща обучението;
- о Презентация по която ще се извършва обучението;
- о Ръководство за потребителя с детайлно описание на работата с Системата;
- о Тест, определящ нивото на компетентност на служителите при работа с Системата.

За целите на обучението Изпълнителя трябва да осигури необходимите условия (оборудвана зала, персонални компютри, интернет).

Отчитането на обучението трябва да се извърши с приемо-предавателен протокол, присъствен списък на обучените служители, тестове от обучението, както и снимки от събитието.

Участниците трябва да опишат в своите технически предложения методологията за провеждане на обучението.

#### 6.3.3. Приемане на етап Внедряване и обучение

Извършва се чрез приемо-предавателен протокол за приемане на етапа (окончателен за поръчката), като са включени протоколите от приемателните тестове и от проведеното обучение.

### 6.4. Гаранционна поддръжка

Изпълнителят следва да осигури 12 (дванадесет) месеца гаранционна поддръжка на разработената система, считано от датата на нейното приемане от Възложителя с приемо-предавателен протокол за етап „Внедряване и обучение“.



Изпълнителят следва да опише процеса на извършване на гаранционната поддръжка.

Минимални изисквания към обема на дейностите, включени в гаранционното поддържане:

- о Разрешаване на всички проблеми, които нарушават функционалната работоспособност на Системата;
- о Инсталация и пускане в експлоатация на всички разработени от изпълнителя подобрения в текущата версия на Системата, свързани с промени в европейското и българско законодателство, касаещи функционалността на системата;
- о Актуализация на документацията в резултат на извършените действия в рамките на поддръжката и предаване на документацията заедно с актуална версия на соурс-кода на Възложителя;
- о Консултации относно функционалността на Системата в работното време на Възложителя - от 9:00 до 18:00 часа всеки работен ден от седмицата;
- о Периодично извършване и мониторинг на процедурите по архивиране.
- о Минимални изисквания по отношение на сроковете за реакция и отстраняване на проблеми:
- о При грешки с критични последици за основната функционалност на Системата или неработоспособност – разрешаване на проблема до 4 (четири) работни часа, считано от уведомяването от страна на ИА ГИТ, като това включва възстановяване на работоспособността на информационната система чрез коригиране на грешката или временно решение за възстановяване на работоспособността му (workaround);
- о При грешки, водещи до затруднение в процеса на работа (функциониране в ограничен режим) – разрешаване на проблема до 8 (осем) работни часа, считано от уведомяването от страна на ИА ГИТ;
- о При грешки с минимални последици за нормалното обслужване на бизнес процесите - разрешаване на проблема до 3 (три) работни дни, считано от уведомяването от страна на ИА ГИТ.

Изпълнителят следва да предоставя услугите по гаранционна поддръжка чрез организиран за целта Service Desk в съответствие с ISO 20000-1:2011 или еквивалентен.

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

Навсякъде, където е приложимо при изпълнение на проекта следва да се спазват описаните 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:

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

### **7.1.2. Интеграционен слой**

- о Системата, обект на разработка няма да осъществява служебен обмен с други системи в държавната администрация;
- о 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;
- о 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;
- о 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;

#### 7.1.3. Технически изисквания към интерфейсите

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

- о 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;
- о [ако е приложимо] Всички публични и служебни онлайн интерфейси трябва да бъдат реализирани с поддръжка на режими “push” и „pull”, в асинхронен и синхронен вариант – практическото прилагане на всяка от комбинациите трябва да бъде определено на етап бизнес-анализ и да бъдат съобразени реалните казуси (use cases), които всеки интерфейс обслужва;
- о 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;

о 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**

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

о 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;

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

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

о Визуализиране на информацията 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";

- о Избор на потребителско име с контекстна валидация на полетата (in-line validation), включително и за избраното потребителско име;
- о Избор на парола с контекстна валидация на полето (in-line validation) и визуализиране на сложността на паролата като "слаба", "нормална" и "силна";
- о 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.
- о 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.

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

#### 7.1.5. Отворени данни

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

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

о 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);

- о 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;
- о 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:

- о Визуализиране на таблици;
- о Графична визуализация на екран;
- о Разпечатване на хартиен носител;
- о 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 изкоден код

- о Всички компютърни програми, които се разработват за реализиране на Системата, трябва да отговарят на критериите и изискванията за софтуер с отворен код;
- о Всички авторски и сродни права върху произведения, обект на закрила на Закона за авторското право и сродните му права, включително, но не само,



## РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Изпълнителна агенция  
„Главна инспекция по труда”



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;

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

о GPL (General Public License) 3.0

о LGPL (Lesser General Public License)

о AGPL (Affero General Public License)

о Apache License 2.0

о New BSD license

о MIT License

о Mozilla Public License 2.0

о 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;

о 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;

о 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.



### 1.2.2. Системна и приложна архитектура

- о 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;
- о 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;
- о Трябва да бъде реализирана функционалност за текущ мониторинг, анализ и контрол на изпълнението на бизнес процесите в Системата;
- о 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;
- о Системата трябва да бъде реализирана със софтуерна архитектура, ориентирана към услуги - Service Oriented Architecture (SOA);
- о 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;

о Приложните програмни интерфейси и информационните обекти

задължително да поддържат атрибут за версия;

о Версията на програмните интерфейси, представени чрез уеб-услуги, трябва да поддържа версията по един или няколко от следните начини:

о Като част от URL-а

о Като GET параметър

о Като HTTP header (Асепт или друг)

о 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);

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

о 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;

о 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;

о 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);

о [ако възложителят не разполага с необходимата хардуерна инфраструктура] Част или всички компоненти на Системата ще бъдат разположени върху Държавния хибриден частен облак като среда за функциониране на информационната система;

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

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

о 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;

о 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;

- о 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;
- о 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;
- о [ако е приложимо] 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;
- о Трябва да бъде създаден административен интерфейс, чрез който може да бъде извършвана конфигурацията на софтуера;
- о Всеки обект в системата трябва да има уникален идентификатор;
- о Записите в регистрите не трябва да подлежат на изтриване или на промяна, а всяко изтриване или промяна трябва да представлява нов запис.

### 7.3.3. 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:

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

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

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



операционните системи и софтуерните продукти за управление на базите данни.

Подход за работа с външните софтуерни ресурси

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

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

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

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

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

Среда Описание

Development -чрез Development средата се осигурява работата по разработката, усъвършенстването и развитието на Системата. В тази среда са налични и допълнителните софтуерни системи и инсталации, необходими за управление на разработката – continuous integration средства, системи за автоматизирано



тестване и др.

Staging -чрез Staging средата се извършват тестове преди разгръщане на нова версия от Development средата върху Production средата. В нея се извършват всички интеграционни тестове, както и тестовете за натоварване.

Sandbox

Testing -чрез Sandbox средата всички, които трябва да се интегрират към Системата, могат да тестват интеграцията си, без да застрашават работата на 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.

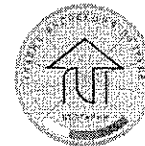
За всеки един разработван компонент Изпълнителят трябва да покрие следните изисквания за гарантиране на качеството на извършваната разработка и на крайния продукт:

- ☐ 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 надграждане на съществуваща система – 50% от новата функционалност и 20% от съществуващата];
- ☐ Използване на continuous integration практики;
- ☐ Използване на dependency management.

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

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

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



#### 7.2.6. Бързодействие и мащабируемост

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

о 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.

о 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.

о 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

о 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.

о 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;

о 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;

о 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;

- о 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:

- о Извличане на информация от номенклатури и атомични данни за статус и актуално състояние на партии от регистри в информационните системи;
- о Извличане на информация от предефинирани периодични справки;
- о Информация от лога на транзакциите при достъп с електронно-ИД до дадена услуга;
- о Информация за извършените плащания;
- о Други, които са идентифицирани на етап бизнес и системен анализ.

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

#### *7.2.6.3. Бърздействие*

о При визуализация на уеб-страници системите трябва да осигуряват висока производителност и минимално време за отговор на заявки.

о 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:

- о Включена header compression;



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

- o 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.
- o 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.
- o 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.;



о 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:

о 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;

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

о 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*

о 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);

о 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

- o Не се допуска съхранението на пароли на администратори, на вътрешни и външни потребители и на акаунти за достъп на системи (ако такива се използват) в явен вид. Всички пароли трябва да бъдат защитени с подходящи сигурни алгоритми (напр. BCrypt, PBKDF2, scrypt (RFC 7914) за съхранение на пароли и където е възможно, да се използва и прозрачно криптиране на данните в СУБД със сертификати (transparent data-at-rest encryption);
- o Да бъде предвидена система за ежедневно създаване на резервни копия на данните, които да се съхраняват извън инфраструктурата на системата;
- o Не се допуска използването на Self-Signed сертификати за публични услуги;
- o 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 удостоверителен 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;
- o 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-а. Схемата за проксиране на заявките трябва да бъде защитена от Spoofing;

о 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;

о При разгръщането на всички уебслужби (Web Services) трябва да се използва единствено протокол HTTPS със задължително прилагане на минимум TLS 1.2;

о 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;

о 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);

о 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:

- о Уникален номер;
- о Точно време на възникване на събитието;
- о Вид (номенклатура от идентификатори за вид събитие);
- о Данни за информационна система, където е възникнало



събитието;

о Име или идентификатор на компонент в информационната система, регистрирал събитието;

о Приоритет;

о Описание на събитието;

о Данни за събитието.

о 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;

о 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;

о 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

о 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;

о 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 не заявление, за генериране на справка и други;
- о 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);
- о 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“;
- о 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.;
- о Публичните уеб страници на Системата трябва да бъдат проектирани и оптимизирани за ефективно и бързо индексирание от търсещи машини с цел популяризиране сред потребителите и по-добра откриваемост при търсене по ключови думи и фрази. При разработката на страниците и при изготвяне на автоматизираните процедури за разгръщане на нова версия на Системата 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;
- о Не се допуска използването на HTML Frames, за да не се пречи на оптимизациите за търсещи машини;
- о При разработката на публични уеббазирани страници трябва да се



използват и да се реализира поддръжка на:

о Стандартните семантични елементи на HTML5 (HTML Semantic Elements);

о JSON-LD 1.0 (<http://www.w3.org/TR/json-ld/>);

о Open Graph Protocol (<http://ogp.me>) за осигуряване на поддръжка за качествено споделяне на ресурси в социални мрежи и мобилни приложения;

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

о 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).

о 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.

о 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.

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

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

о 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;



о Главните и малките букви на въвежданите данни се запазват

непроменени, не се допуска Системата да променя капитализацията на данните, въвеждани от потребителите.

о Системата трябва да позволява въвеждане на данни, съдържащи както български, така и символи на официалните езици на ЕС.

о Наименованията на полетата следва да са достатъчно описателни, като максимално се доближават до характера на съдържащите се в тях данни.

о 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;

о 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;

о За големите йерархически категоризации трябва да се предвиди възможност за навигация по нива или чрез отложено зареждане (lazy load).

#### *7.2.8.2. Интернационализация*

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

о 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.

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

о 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.

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

о 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;

о 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;

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

o 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:

o 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;

o Системата трябва да поддържа и всички формати съгласно ISO БДС 8601:2006;

*7.2.8.3. Изисквания за използваемост на потребителския интерфейс*

o 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:

o Контекстна валидация на въвежданите данни на ниво "поле" от форма и контекстни съобщения за грешка/невалидни данни в реално време;

o 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;

o 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;

о 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;

о 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:

о всяка електронна форма или стъпка от процес, за която има отделен екран/форма;

о всяка група полета за въвеждане на данни (в случаите, в които определени полета от формата са групирани тематично);

о всяко отделно поле за въвеждане на данни;

о 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;

о 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;

о 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;

о 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.

о 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**

о 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;

о 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;

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

о 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;

о Да предлага видни и лесни за използване от потребителите контроли/инструменти:

- за филтриране на списъка (от дата до дата, за предефинирани периоди, като "последния един месец", "последната една година";
- сортиране на списъка по всяка от колоните, без това да премахва текущия филтър;
- свободно търсене по ключови думи по всички колони в списъка и метаданните на прикачените/свързаните документи със заявленията, което да води до динамично филтриране на списъка.

7.2.8.5. *Изисквания за проактивно информирание на потребителите*  
о 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;

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

#### 7.2.9. Системен журнал

Изгражданото решение задължително трябва да осигурява проследимост



на действията на всеки потребител (одит), както и версия на предишното състояние на данните, които той е променил в резултат на своите действия (системен журнал).

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

- о дата/час на действието;
- о модул на системата, в който се извършва действието;
- о действие;
- о обект, над който е извършено действието;
- о допълнителна информация;
- о 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:

о 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;

о 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;

о 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;

о 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.

#### 7.2.3.0. Дизайн на бази данни и взаимодействие с тях

При използване на база данни следва

да бъдат следвани добрите практики за дизайн и взаимодействие с базата данни, в т.ч.:

- о 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;

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

- о имената на таблиците и колоните трябва да следват унифицирана конвенция;

- о 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;

- о връзките между таблици трябва да са дефинирани чрез foreign key;

- о 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;

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

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

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

- о 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);



о 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. Общи изисквания**

Необходимо е да се разработи уеб приложение, интегрирано с информационната система на ИА ГИТ, чрез което по електронен път Заявителя, след подписване с КЕП, да извършва заявяване на съответното удостоверение и да изтегля издаденото удостоверение (pdf файл).

Стартирането на услугата трябва да се извършва през интернет портала на ИА ГИТ, като Заявителя от секция „Електронни услуги“ избира услугата

„Издаване на удостоверения:

о по чл. 58, ал.1, т.3 от ЗОП;

о относно обстоятелствата по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г. за прилагане на подмярка 7.2. "Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура" от мярка 7 "Основни услуги и обновяване на селата в селските райони" от програмата за развитие на селските райони за периода 2014 - 2020 г;

о за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения“.

Заявителят се идентифицира чрез КЕП. Системата трябва да прочете данните от електронния подпис на Заявителя. Необходимо е да се разработят съответни валидации за КЕП, като срок на валидност, наличие в списъка на прекратените удостоверения на съответния доставчик и др., като се нотифицира заявителя, при проблем с КЕП.

При успешна валидация на КЕП, се презентира началната страница, в която трябва да се реализира дашборд (таблица-лог) съдържащ редове на заявления / удостоверения с входящи №/дати на заявяване и изходящи №/дати на издаване, ЕИК/ЕГН/ЛНЧ, статуси и код за достъп. В дашборда трябва да се разработят функционалности за създаване (заявяване), преглед, редактиране, изтриване на заявления, преглед на удостоверения и изтегляне на удостоверения.

### **8.2. Заявяване**

Трябва да се реализира избор на необходимото удостоверение и съответна функционалност по заявяване, чрез която се създава ново заявление за издаване на избраното удостоверение. При заявяване трябва да се използват съответните данни от КЕП за удостоверението (ЕГН/ЕИК(БУЛСТАД)/ЛНЧ, електронен адрес), другите необходими данни за удостоверението се въвеждат.



Необходимо е да се презентира уеб форма на заявлението, където се извеждат съответни данни от КЕП и се въвежда необходимата информация:

- о ЕИК(БУЛСТАД) - извежда се от КЕП, без редакция
- о Наименование на ЮЛ - извежда се от КЕП, без редакция;
- о ЕГН/ ЛНЧ на автора – извежда се от КЕП, без редакция
- о Имена на автора - извеждат се от КЕП, без редакция
- о Адрес за електронна поща - извежда се от КЕП, без редакция
- о Наименование на ФЛ/ЮЛ/ЧЛ – въвежда се на кирилица;
- о Лична карта, дата и място на издаване - въвежда се;
- о Адрес по лична карта / седалище и адрес на управление - въвежда;
- о Електронен адрес за кореспонденция: извежда се от КЕП, с възможност за редакция;
- о Телефон за връзка - въвежда се;
- о Декларирам че съм избран за изпълнител на ОП :
- о Обществена поръчка с предмет – въвежда се;
- о Открита с Решение – въвежда се.

Трябва да се извършва верификация на въвежданата (редактирана) информация. Заявката с дата на създаване и нейното име се записва в дешбоарда, респ. създава се профайл на Заявителя. Трябва да се предостави възможност за преглед, редакция и изтриване на заявката, като се записва дата на промяна.

Необходимо е да се разработи функционалност от формата или дешбоарда да се изпълни (стартира) заявката за формиране на удостоверение. След стартиране на заявката, Системата трябва да присвои входящ номер и дата на заявлението, които се записват в дешбоарда и заявката става активна за изпълнение. След стартиране, заявката не трябва да може да се редактира или изтрива.

### **8.3. Формиране на удостоверение и код за достъп**

Системата:

- о Трябва да извърши проверка на обстоятелствата в ИС ГИТ и др. архивни системи на ИА ГИТ (интерфейса ще бъде предоставен в етап Анализ);
- о Трябва да създаде удостоверението като pdf файл, като при липса на запис по НП формира „не се установи да“ и при наличие на запис формира „се установи че“ в съответния ред на издаваното удостоверение;



о       Трябва в случаите когато има НП по ОП към удостоверение да се записва и допълнителна информация за:

- о       № и дата на влизане в сила на НП;
- о       Основание;
- о       др. информация.

Тази информация трябва да е налична за преглед на детайли за удостоверението;

о       За всяко удостоверение трябва да създаде уникален код за достъп, които се записва в дъшборда в реда на удостоверението и се отпечатва в последната секция на удостоверението (pdf), заедно с линка през които може да се извърши преглед на издаденото удостоверение.

#### **8.4. Изтегляне на удостоверение**

Трябва да се осигури възможност при следващо влизане в Системата, Заявителя да може да преглежда и изтегля готовото удостоверение от дъшборда си. Това трябва да се извършва чрез функционалност за селектиране на ред с удостоверение и изтегляне в съответна директория на потребителя, като се формира дата на изтегляне в дъшборда. При селектиран ред с удостоверение, в случаите когато има НП по ОП, трябва да се предоставя и възможност за детайлен преглед на удостоверението, с който се предоставя информация за: № и дата на влизане в сила на НП, основание и др. информация.

#### **8.5. Въвеждане на хартиено заявление от служител на ИА ГИТ и изготвяне на удостоверение**

Заявлението може да се подаде на хартиена бланка (Приложение 1, Приложение 3, Приложение 5) в деловодството на ИА ГИТ дирекция или да се получи през електронната поща, подписано от Заявителя.

За тези случаи, трябва да се разработи функционалност, чрез която служител в деловодството:

- о       Входираща и приема заявлението от заявителя, като входящият номер и дата трябва да се издават от Системата;
- о       За входящия номер / дата и ЕГН/ЕИК/ЛНЧ въвежда данните от хартиеното (електронна поща) заявление, през формата в т.4.2., като трябва да се записва и потребителя въвел (редактирал) данните от заявлението. Трябва да са осигурени функционалности за създаване, редактиране, преглед, изтриване (вх.№/дата се запазва) и печат. Изпълнението на заявката и формирането на удостоверение, вкл. кода за достъп трябва да се извършва по описания начин. Трябва да не може да се редактира / изтрива заявление след като е генерирано удостоверението;
- о       Формираното на удостоверение (изходящия номер / дата , код за достъп) трябва да е налично за преглед на детайли и печат от потребител-служител;
- о       Разпечатва и в зависимост от посочения начин за получаване удостоверението се предава лично; по пощата или по куриер. Чрез Системата, трябва да се записва в дъшборда за



всяко удостоверение дата на получаване (лично) или дата на изпращане, начина на изпращане и потребител.

### **8.6. Дешбоард (таблица) на заявленията и удостоверенията**

Трябва да се създаде таблица (дешбоард) на заявленията и удостоверенията, в която хронологически трябва се записват входящи/изходящи номера, дати, ЕГН/ЕИК/ЛНЧ на заявленията/удостоверенията и кода за достъп за всяко удостоверение. За хартиените (електронна поща) заявления се записва и потребителя въввел / редактирал заявлението, както и начина на изпращане при хартиените заявления., дата на получаване / изпращане и потребител.

Дешбоардът на заявленията и удостоверенията трябва да съдържа следните полета:

- o № поред
- o За заявленията:
- o Входящ № и дата;
- o Кратко име на заявлението;
- o ЕГН/ ЕИК/ ЛНЧ
- o Име на ФЛ/ ЮЛ/ ЧЛ;
- o Служител (Id), въввел хартиеното заявление
- o За удостоверенията:
- o Изх.№ и дата;
- o Детайли за НП по ОП:
- o № и дата на влизане в сила на НП;
- o Основание;
- o др. информация;
- o Начин на получаване (хартиено заявление): лично; поща; куриер;
- o Дата получаване / изпращане (хартиено удостоверение);
- o Служител (Id), предоставил/изпратил хартиеното удостоверение;
- o Код за достъп.

Трябва да се осигури търсене по горните полета (без № по ред).

Удостоверението в дешбоарда на Заявителя трябва да се появи след присвояване на изходен № / дата и код на достъп.

Дизайна и съдържанието на формите и дешбоарда ще се детайлизира на етап Анализ.



Участникът трябва да предостави предложения за дизайна на потребителския интерфейс на екранни форми (прототипи) в съответствие с добрите практики за UX (User Experience).

#### **8.7. Проверка на удостоверение с код за достъп**

Трябва да се разработи функционалност за преглед (проверка) на удостоверение от заинтересованата страна, след въвеждане на код за достъп (без КЕП). През съответен линк на приложението, след въвеждане на код за достъп и captcha символи трябва само да се презентира изготвеното удостоверение.

#### **8.8. Аналитична част - справки**

Аналитичната част на Системата трябва да включва като минимум следните справки:

- o Списъчна справка за издадените типове удостоверения по ЕГН/ЕИК/ЛНЧ:
- o № поред;
- o Изх. №/дата;
- o ЕГН/ЕИК/ЛНЧ;
- o Име на заявителя;
- o Общ брой за месец и година;
- o Общ брой за година;
- o Справка за броя на издадените типове удостоверения по области за определен период:
- o № поред;
- o Област;
- o Брой
- o Общ брой за година;
- o Справка за броя постъпили типове заявления, от тях броя на одобрените и броя на отказаните (имат влезли в сила наказателни постановления в последните три години за конкретните основания за нарушение) – общо и с разпределение по конкретните основания:
- o № поред;
- o Заявления за година:
- o Общ брой
- o Одобрени
- o Отказани
- o основания



Справките трябва да се филтрират за:

- o Период : от (година, месец, ден - календар избор) – до (година, месец, ден - календар избор)
- o Тип заявление
- o Области (избор)
- o Други филтри

Трябва да е разработена функционалност за разпечатване на справките, вкл. съхранение като pdf файл и експорт в xls формат.

Детайлизиране на справките, както и дефиниране на нови справки ще се извърши на етап „Анализ“.

## 8.9. Администриране

Секцията за администриране трябва да включва:

### 8.9.1. Управление на потребители

Трябва да се разработи функционалност за управление на потребители, базирана на ролевия модел (Role Based Access Control).

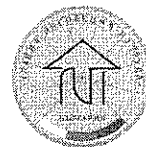
Потребителите са следните типове:

- o Заявители - идентифицират се чрез валиден КЕП;
- o Публични – извършващи преглед (проверка) на удостоверения чрез въвеждане на код за достъп и captcha символи;
- o Вътрешни, които трябва да се идентифицират чрез потребителско име и парола, като се прилагат добрите практики за „силни пароли“ и паролите трябва да са криптирани минимум чрез SHA2.

За вътрешните потребители трябва да се разработи функционалност за поддържане на служители (добавяне, коригиране, изтриване) с имена на служител, длъжност, отдел, дирекция, имейл адрес, телефон и др.

Роли:

- o Заявител – права: заявява, преглед на дашборда си , преглед на заявление и удостоверение, изтегляне;
- o Публичен – права: въвежда код за достъп, преглед на удостоверението за въведения код на достъп;
- o Служител – права: преглед на дашборда, въвеждане / редакция / изтриване на заявление от хартиен носител, разпечатване на удостоверение, справки,



въвеждане/редактиране/изтриване/печат от формата за миграция на данни, подписване на удостоверение с ИА ГИТ сертификата;

- о Администратор – права: пълна функционалност и управление на потребители.

#### 8.9.2. Номенклатура на нормативната база

Системата е необходимо да проверява за наличие/липса на наказателно постановления в базата данни на информационната система на ИА ГИТ по номенклатура, съдържаща нормативен документ, член, алинея и точка за всеки тип удостоверение. За всяко удостоверение трябва да може да се въвежда период, до който от дата на подаване назад да се прави проверка дали съществува наказателно постановление. Необходимо е и да се въвежда период на валидност на удостоверението. Първоначално за всички удостоверения номенклатурата трябва да се състои от чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда, период за проверка назад във времето - 3 години, период на валидност – 6 месеца, но е необходимо всичко да може да се редактира, като редакциите да се отразяват и във формулярите на заявяване и удостоверение. Следва да може да се маркира дали при проверка на наказателни постановления да се проверява дали актът е за нарушение допуснато при изпълнение на обществена поръчка.

#### 8.10. Нефункционални изисквания

Информационната система трябва да се разработи на базата на съвременните ИТ стандарти, технологични средства и най-добри практики.

Подходът при разработката трябва да даде възможност за бъдещо разширение и развитие.

Системата трябва да отговаря на следните нефункционални изисквания:

##### 8.10.1. Изисквания към потребителския интерфейс

- о Потребителският интерфейс трябва да е уеб базиран и да поддържа актуалните версии на уеб браузърите – Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari и Opera;
- о Потребителският интерфейс трябва да бъде изграден чрез съвременните технологии: HTML 5 и CSS 4 съгласно стандартите, определени от World Wide Web Consortium (W3C).
- о Потребителският интерфейс трябва да бъде с responsive web design (RWD);
- о Интерфейсът на системата трябва да бъде на български език и да съдържа логото на ИА ГИТ. Всички формати за дата и час трябва да са съобразени с формата за български език: „DD.MM.YYYY HH:MM:SS“;
- о Потребителският интерфейс трябва да е оптимизиран за ускорено въвеждане на данни;
- о Трябва да се предвиди такова подреждане на полетата, че да се ограничи дължината на вертикалния скрол и трябва да изключва по възможност появата на хоризонтален скрол;



- о Потребителският интерфейс трябва да изисква задължително потвърждаване при необратими действия;
- о За диалози със системата трябва да се използват потребителски бутони с унифициран размер и лесни за разбиране текстове в еднакъв стил;
- о Ако потребител пропусне да въведе задължителна информация, системата трябва да изобрази съобщение, което информира коя точно информация липсва. Екранната форма да не се обновява и данните във вече попълнените полетата да не се изчистват;
- о Ако потребител въведе данни/ символи, които не отговарят на зададените в екранната форма /текст или числа/, системата трябва да изобрази съобщение за грешка, указващо коя точно информация е невалидна. Екранната форма не се обновява и данните в полетата не се изчистват;
- о Всички търсения трябва да са нечувствителни към малки и главни букви;
- о Дългите списъци с резултати трябва да се разделят на номерирани страници.

В Техническото предложение Изпълнителят трябва да опише добрите практики, които ще използва.

#### 3.10.2. Експлоатационни изисквания

- о Системата трябва да има адекватна производителност, съобразена с очаквани пикови натоварвания;
- о Системата трябва да е на разположение и в експлоатация без ограничение във времето. Не се допуска липса на услугата по време на очакваните периоди на пиково натоварване;
- о Системата трябва да предоставя функционалност за създаване на архивни копия на данните;
- о Системата трябва да предоставя функционалност за възстановяване на данни от архивни копия;
- о Системата трябва да гарантира целостта и непротиворечивостта на данните в БД посредством набор от правила и операции за валидиране (логически контроли);
- о Системата трябва да осигури цялостност на данни в конкурентен многопотребителски режим на работа;

#### 3.10.3. Архитектурни и платформени изисквания

- о Архитектурата на системата и използваната технологична платформа трябва да бъдат съобразени с изискванията, описани в секция 5.5. Изисквания към хардуер, системен и аналитичен софтуер;



- о Системата трябва да бъде реализирана като централизирана уеб базирана информационна система;
- о Системата трябва да предоставя възможност за линейно мащабиране с цел да се отговори на промени в изискванията за натоварване, обем на данните, брой потребители;
- о Архитектурата на системата трябва да позволява машинно независим обмен на структурирани данни с информационната на ИА ГИТ, реализирана с .Net, C# и SQL Server EE 2016;
- о Системата трябва да бъде реализирана със стандартни технологии, и да поддържа общо приети комуникационни стандарти, които ще гарантират съвместимост на системата;
- о При разработката, тестването и внедряването на Системата, Изпълнителят следва да прилага наложени се архитектурни (SOA, MVC) и дизайн шаблони, както и принципите на обектно ориентирания подход за разработка на приложения.

В Техническото предложение Изпълнителят трябва да опише добрите практики, които ще използва.

Участникът трябва да предложи архитектура на системата способна да изпълни посочените по-горе функционални и нефункционални изисквания и съответстваща на стандартите за изграждане на уеб-базирани системи и избраните от него технологии (платформа). Архитектурата на системата трябва да бъде модулна, мащабируема и гъвкава, трябва да бъде изградена от функционални модули, позволяващи модификация, допълване с нови модули или пълна промяна на модули без да се нарушава текущата функционалност и без необходимост от внасяне на изменения в останалите модули.

В предложението си Участникът трябва да включи подробно описание на предлаганата от него архитектура, обосновка на избора на предложената архитектура и избраните технологии за реализация на заложените изисквания.

#### 10.4. Изисквания за сигурност и защита на системата

- о Системата трябва да използва HTTPS за защита на преноса на данни от уеб браузър към системата;
- о Разрешаване на достъп до Системата се извършва само след успешно идентифициране на потребителя-заявител чрез КЕП и на вътрешните потребители, чрез проверка на уникално потребителско име и парола. Вътрешните потребители да могат да променят паролите си самостоятелно, като паролите трябва да се съхраняват криптирани минимум чрез SHA2;
- о Регистриране на всички опити за оторизиран и неоторизиран достъп до Системата;
- о Системата трябва да предоставя достъп само до опции и функционалности, съответстващи на правата на съответния потребител, базирани на роли (Role Based Access Control);



- о Реализиране на механизъм за предоставяне и контролиране на права за достъп до ресурсите на Системата на ниво отделен служител в зависимост от конкретните задължения и отговорности на служителя;
- о Регистриране на служебна информация за всички действия на потребители (с дата и час), касаещи регистриране, промяна и/или изтриване на данни;
- о Системата трябва да контролира права на достъп до определена функционалност и до определени компоненти на потребителския интерфейс:
- о Права за извършване на определени действия;
- о Права за стартиране на определени пунктове от менюто;
- о Права за работа с определени екрани;
- о Права за стартиране на определени бутони в екраните.
- о Осигуряване на цялостност на данните при многопотребителски режим на работа;

В Техническото предложение Изпълнителят трябва да опише добрите практики, които ще използва.

#### 3.10.5. Изисквания към хардуер, системен и аналитичен софтуер

Системата трябва да използва наличното сървърно оборудване на ИА ГИТ, което е във виртуализационна среда под управлението на Hyper-V. Използваната операционна система за сървърите е Microsoft Windows Server 2012 Data Center. ИА ГИТ ще предостави необходимите ресурси за SQL Server 2016 EE в Hyper-V среда, при следните параметри:

Приложен виртуален сървър с 24 GB оперативна памет и 8 виртуални процесора, обособен единствено за софтуера, обект на разработка.

Виртуален сървър за СУБД с 74 GB оперативна памет и 16 виртуални процесора, споделен с други информационни системи.

За 2016 г. броя на обработените заявления, респ. издадени удостоверения по чл. 58 от ЗОП е 4304 бр.

При 25% увеличение на обемите поради другите типове заявления този брой ще бъде около 5740 бр. годишно. Планираната инфраструктура има необходимия капацитет за осигуряване на необходимата производителност, вкл. и в пикови натоварвания.

Предложения, които не са съобразени с наличната среда на ИА ГИТ, няма да бъдат разглеждани.

Изпълнителят трябва да обоснове оценката си за необходимите ресурси в горната среда за експлоатация на информационната система.



## 9. ДОКУМЕНТАЦИЯ

### 9.1. Изисквания към документацията

Документацията по настоящият проект като минимум трябва да включва:

- o План за управление на проекта, план за комуникация, план за осигуряване на качеството и план за управление на риска;
- o Детайлна техническа спецификация на изискванията от етап „Анализ“;
- o Тестов план и тестови сценарии;
- o Приемо-предавател протокол за етап „Анализ“
- o Ръководство за потребителя;
- o Техническа документация и соурс код на разработената система, вкл. всички скриптове (минимално съдържание):
- o Изходния код с коментари;
- o Цялата необходима среда за генериране на изпълнимия код (конфигурационни, други параметри и допълнителни компоненти, необходими за компилиране и др);
- o Детайлно описание на базата/базите данни;
- o Детайлно описание на изгледите и съхранените процедури;
- o Всички необходими скриптове за създаване и конфигуриране обектите на базата/базите данни;
- o Детайлно описание на процедурите за съхранение/възстановяване на данните;
- o Описание на други технологични скриптове, конфигурационни параметри и др. в зависимост от платформата.
- o План за внедряване;
- o Тестов план и тестови сценарии за приемателните тествания;
- o План-програма за обучение и материали за обучение;
- o Приемо-предавателен протокол за етап „Разработка и тестване“;
- o Протокол от приемателните тестове;
- o Приемо-предавателен протокол за проведено обучение;
- o Окончателен приемо-предавателен протокол за етап „Внедряване и обучение“.

Цялата документация, включително и тази, която се изготвя на всеки етап от изпълнението трябва да бъде на български език.



Всички ръководства трябва да бъдат предоставени както на електронен, така и на хартиен носител, а техническата документация – само на електронен носител, като предоставените документи да са достъпни за копиране и коригиране.

Изготвяне на съответните документи се извършва текущо в съответните етапи по проекта.

Дейността по документиране включва изработване и предаване на Възложителя на всички документи, схеми, диаграми и др. артефакти необходими за експлоатация и администриране на системите, предмет на настоящото задание. Изготвената документация трябва да бъде във вид позволяващ на Възложителя самостоятелното ѝ използване, без да са необходими допълнителни разяснения от Изпълнителя.

Документите могат да имат различни от посочените в Техническата спецификация наименования.

## **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:

- о на български език;
- о на хартия и в електронен формат; копирането и редактирането на предоставените документи следва да бъде лесно осъществимо;
- о 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 долупосочените 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:

- о Ръководство за администратора, включващо всички необходими процедури и скриптове по инсталиране, конфигуриране, архивиране, възстановяване и други, необходими за администриране на Системата;
- о 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;
- о Детайлно описание на базата данни;
- о Описание на софтуерните модули;
- о Описание на изходния програмен код.

#### **9.5. Протоколи**

Изпълнителят трябва да изготвя протоколи от изпълнението на различните етапи на проекта, 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:

- о Подробен работен план и актуализиран времеви график за периода на проекта;
- о Начини на комуникация;
- о 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:

- о Общ прогрес по дейностите през периода;
- о Постигнати проектни резултати за периода;



# РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Изпълнителна агенция  
„Главна инспекция по труда“



о Срещнати проблеми, причини и мерки, предприети за преодоляването им;

о Рискове за изпълнение на свързани дейности и на проекта като цяло и предприети мерки;

о Актуализиран план за изпълнение, ако има такъв.

Всеки междинен доклад следва да бъде одобрен от Възложителя.

### 3.6.3. 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 поръчка са:

1000 София, бул. „Княз Ал. Дондуков“ №3  
тел.: 0700 17 670; факс: 02/987 47 17  
e-mail: [info@gli.government.bg](mailto:info@gli.government.bg)  
web: [www.gli.government.bg](http://www.gli.government.bg)



- създадена функционираща система за електронно заявяване, получаване и проверка на удостоверения, която да повиши значително задоволеността на заинтересованите лица и да не е необходима ръчна дейност от служители на ИА ГИТ
- заявяването и получаването на административната услуга по електронен път да е най-предпочитаната опция
- информационният продукт да е гъвкав при промяна в законодателството, лесна за конфигуриране от администратори

## **11. ДРУГИ ИЗИСКВАНИЯ**

### **11.1. Изисквания по Наредбата за общите изисквания към информационните системи, регистрите и електронните административни услуги (НОИИСРЕАУ)**

- За всяка операция по вписване, заличаване или извличане на обстоятелства да се съхранява информация за момента на извършване и за лицето, съответно информационната система, извършила операцията, освен ако данните не са публични съгласно закон.
- Регистър и база данни да се идентифицират чрез електронно удостоверение във формат X.509, издаден за съответния регистър. Идентификацията да се осъществява двустранно по протокол TLS (Transport Layer Security – Сигурност на транспортния слой), версия 1.2 или по-висока, дефиниран в Препоръка RFC 5246, приета от IETF (The Internet Engineering Task Force – Целева група за Интернет инженеринг) през август 2008 г. Идентификацията да се осъществява с всяка информационна система, с която регистърът или базата данни ще извършва комуникация, включително регистъра на регистрите.
- Информационните системи на административните органи, на доставчиците на обществени услуги и на лицата, осъществяващи публични функции, се



идентифицират пред регистрите чрез цифров сертификат, вписан в ИИСДА, двустранно по протокол TLS (Transport Layer Security – Сигурност на транспортния слой), версия 1.2 или по-висока, дефиниран в Препоръка RFC 5246, приета от IETF (The Internet Engineering Task Force – Целева група за Интернет инженеринг) през август 2008 г.

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

- Обменът на електронни документи, съдържащи електронни изявления между администрациите, се извършва по технически протокол, определен от председателя на Държавна агенция "Електронно управление".

Протоколът по ал. 1 позволява:

1. обмен на документи между различни системи за документооборота в различни администрации;
2. проследяване на движението на документа и етапа на процедурата по разглеждането или съставянето му.

Протоколът трябва да гарантира доставянето на електронните документи. В случай на спиране на работа на някой от участниците документът се изпраща не по-късно от един час от възстановяването на работата на съответния участник.

Административните органи могат да използват само системи за електронен документооборот, които изпълняват протокола по ал. 1.

- В случаите, когато закон изисква заявлението за електронна административна услуга да е подписано, заявлението и приложените към него документи могат да се подписват и с усъвършенстван електронен подпис, след като физическото лице се е идентифицирало по реда на Закона за електронната идентификация.



За усъвършенстван електронен подпис се счита и електронен подпис, положен чрез криптографските ключове, използвани за електронна идентификация. Когато в нормативен акт за предоставянето на административни услуги е предвидено установяване на авторството на изявления, но не чрез саморъчен подпис, за нуждите на предоставянето на електронни административни услуги авторството се установява чрез обозначеното в електронното изявление име, съответно наименование, на заявителя.

Когато нормативен акт не изисква установяване на авторство на изявления за нуждите на предоставяне на електронни административни услуги, проверка за авторство не се извършва.

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

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

Интегритетът на предаваните към доставчиците на електронни административни услуги електронни изявления чрез външни носители се осигурява от получателя на електронната административна услуга

- Електронен адрес за връчване на резултат от електронна административна услуга е всеки адрес, на който автоматизирано може да се изпрати съобщение съгласно



общоприет стандарт.

Електронен адрес може да е:

1. адрес на електронна поща;
2. адрес в рамките на система за сигурно електронно връчване/система за електронна препоръчана поща;
3. адрес на програмен интерфейс, по протокол, определен от доставчика на услугата.

- Обменът на електронни документи се извършва чрез директна комуникация между системите за електронен документооборот на участващите администрации.

Обменът се извършва чрез криптирана връзка по начин, определен с протокола по чл. 18, ал. 1.

Обменът се осъществява в съответствие с Наредбата за обмена на документи в администрацията.

Идентификацията на системите за електронен документооборот се извършва чрез удостоверенията на съответните администрации по реда на чл. 10, ал. 1 и 2.

В обмена може да участва и централен компонент, който получава информация от участниците. Централният компонент задължително се поддържа в тестови режим, както и в режим за експериментална интеграция.

- Системите за електронен документооборот трябва да поддържат протокола по чл. 18, ал. 1.

Достъпът до системите на длъжностните лица се извършва по реда на ЗЕИ.

Системите трябва да позволят подписване на документите с електронен подпис по реда на Закона за електронния документ и електронния подпис и на тази наредба.

Системите трябва да предоставят програмни интерфейси за достъп до своите прелиски и документи, както и за получаване на входящи номера и регистриране на преписки.



Системите трябва да съхраняват информация за всяка процедура по обмен на електронни документи, включително с електронен времеви печат по глава III, раздел 6 от Регламент № (ЕС) 910/2014.

Информацията по ал. 4 не подлежи на изтриване и модификация и интегритетът ѝ се защитава чрез криптографски методи.

#### **11.2. Допълнителни изисквания по информационна сигурност**

Необходимо е да се въведат защиты против:

- SQL инжекции и атаки през SQL пакети
- отказ на услуга (DoS)
- обезобразяване на уеб интерфейса
- кражба на данни
- инжекции чрез команди на операционната система
- Cross Site Scripting (XSS)
- разрушаване на сайта (Site reconnaissance)
- изтичане на информация (Information leakage)
- Session hijacking



## Приложение 1

(заявление на хартиен носител-текущ процес)

ДО

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
„ГЛАВНА ИНСПЕКЦИЯ ПО ТРУДА“

Относно: Искане по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП

### ЗАЯВЛЕНИЕ

От .....  
(трите имена на ФЛ, име на ЮЛ)

.....  
(ЛК, дата и място на издаване, ЕИК/БУЛСТАТ)

Адрес по ЛК/ Седалище и адрес на управление: .....

Адрес за кореспонденция: .....  
телефон за връзка: .....

**в качеството ми на участник, избран за изпълнител, в Обществена поръчка**  
желая да получа удостоверение, относно обстоятелствата по чл. 54, ал. 1, т. 6 от Закона за обществените поръчки. Настоящото ми е необходимо във връзка с подписване на Договор за възлагане на обществена поръчка с предмет:

Открита с Решение.....  
(Настоящото искане се подава от всеки съставляващ обединението, когато участникът в процедурата, обявен за изпълнител е обединение от физически и/или юридически лица)

Желая да получа удостоверението

- ☐ Лично на адрес: гр. София, бул. „Княз Дондуков“ №3, стая 113.
- ☐ По пощата
- ☐ С куриер (за сметка на заявителя, с посочен телефон за връзка)

**Приложени документи:** Прилагам Решение (друг документ), издаден от Възложителя на обществената поръчка, от който е видно, **че съм участник, избран за изпълнител** на обществена поръчка.

(Съгласно чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП, за доказване на липсата на основания за отстраняване участникът, избран за изпълнител, представя за обстоятелството по чл. 54, ал. 1, т. 6 - удостоверение от органите на Изпълнителна агенция "Главна инспекция по труда")

ДД/мм/гггг  
Град

.....  
Име, фамилия (печат)



## Приложение 2

(удостоверение на хартиен носител-текущ процес)

### УДОСТОВЕРЕНИЕ

ПО ЧЛ. 58, АЛ. 1, Т. 3 ОТ ЗОП

Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“ удостоверява, че ....., ЕИК: ....., със  
седалище и адрес на управление: ....., представлявано от ....., управител, за  
периода по чл. 57, ал. 3, т. 2 от ЗОП

не се установи да/се установи че

има влязло в сила наказателно постановление или съдебно решение, с което заявителят е санкциониран  
за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда, при  
изпълнение на договор за обществена поръчка.

.....  
Главен секретар на  
ИА „Главна инспекция по труда“

Съгласувал:

Изготвил:

..... Г.



### Приложение 3

(заявление на хартиен носител-текущ процес)

ДО

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ

„ГЛАВНА ИНСПЕКЦИЯ ПО ТРУДА“

Относно: Искане по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г. за прилагане на подмярка 7.2. "Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура" от мярка 7 "Основни услуги и обновяване на селата в селските райони" от програмата за развитие на селските райони за периода 2014 - 2020 г.

#### ЗАЯВЛЕНИЕ

От .....

(трите имена на ФЛ, име на ЮЛ)

.....

(ЛК, дата и място на издаване, ЕИК/БУЛСТАТ)

Адрес по ЛК/ Седалище и адрес на управление:

.....  
.....

Адрес за

кореспонденция.....

Телефон за връзка:.....

#### в качеството ми на кандидат/ползвател за безвъзмездна финансова помощ

желая да получа удостоверение, относно обстоятелствата по чл. 7, ал. 1, т. 10 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г. за прилагане на подмярка 7.2. "Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура" от мярка 7 "Основни услуги и обновяване на селата в селските райони" от програмата за развитие на селските райони за периода 2014 - 2020 г. Настоящото ми е необходимо във връзка с получаване на безвъзмездна финансова помощ.

Желая да получа удостоверението

☐ Лично на адрес: гр. София, бул. „Княз Дондуков“ №3, стая 113.

☐ По пощата

☐ С куриер (за сметка на заявителя, с посочен телефон за връзка)

Дд/мм/гггг

Град

.....

Име, фамилия (печат)



#### Приложение 4

*удостоверение на хартиен носител-текущ процес)*

#### УДОСТОВЕРЕНИЕ

ПО ЧЛ. 7, АЛ. 3, Т. 2

ОТ НАРЕДБА № 12 ОТ 25 ЮЛИ 2016 Г. ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ПОДМЯРКА 7.2. „ИНВЕСТИЦИИ В  
СЪЗДАВАНЕТО, ПОДОБРЯВАНЕТО ИЛИ РАЗШИРЯВАНЕТО НА ВСИЧКИ ВИДОВЕ МАЛКА ПО  
МАЩАБИ ИНФРАСТРУКТУРА“ ОТ МЯРКА 7 „ОСНОВНИ УСЛУГИ И ОБНОВЯВАНЕ НА СЕЛАТА В  
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“ ОТ ПРОГРАМАТА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ ЗА ПЕРИОДА 2014 -  
2020 г.

Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“ удостоверява, че ....., Код по  
БУЛСТАТ: ....., със седалище и адрес на управление: ....., представлявана  
от ....., за периода по чл. 7, ал. 4, т. 3 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г.  
за прилагане на подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването  
на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от Мярка 7 „Основни услуги и обновяване  
на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014-  
2020 г.

се установи / не се установи

да има влязло в сила наказателно постановление или съдебно решение, с което заявителят е  
санкциониран за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса  
на труда, при изпълнение на договор за обществена поръчка.

.....  
Главен секретар на  
ИА „Главна инспекция по труда“

Съгласувал:

Изготвил:

12.



## Приложение 5

(заявление на хартиен носител-текущ процес)

ДО

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ

„ГЛАВНА ИНСПЕКЦИЯ ПО ТРУДА“

### ЗАЯВЛЕНИЕ

От .....

(трите имена на ФЛ, име на ЮЛ)

.....

(ЛК, дата и място на издаване; ЕГН; ЕИК/БУЛСТАТ)

Адрес по ЛК/ седалище и адрес на управление:

.....  
.....

Адрес за

кореспонденция:.....

телефон за

връзка:.....

Моля да ни бъде издадено удостоверение, че за повереното ни дружество не е установено с влязло в сила наказателно постановление или съдебно решение, че е нарушило чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения, установени с акт на компетентен орган, съгласно законодателството на държавата, в която кандидатът или участникът е установен.

**Декларирам, че настоящото удостоверение ми е необходимо за кандидатстване и/или участие във връзка с:**

.....  
.....

Желая да получа удостоверението

- ☐ Лично на адрес: гр. София, бул. Княз Дондуков" № 3, стая 113
- ☐ По пощата
- ☐ С куриер (за сметка на заявителя, с посочен телефон за връзка.

Дд/мм/гггг

Град

.....

Име, фамилия (печат)



## Приложение 6

(удостоверение на хартиен носител-текущ процес)

### УДОСТОВЕРЕНИЕ

Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“ удостоверява, че

.....с ЛК/ЕИК .....,

(трите имена на ФЛ или име на ЮЛ/ДЗЗД) (за ДЗЗД Решение за създаването)

със седалище и адрес на управление по съдебна регистрация/ постоянен адрес:

.....,  
представявано от ...

(за юридически лица, за дружества по ЗЗД или аналогични)

за период от три години от датата на настъпване на обстоятелствата

**се установи / не се установи**

(оставя се само относимото обстоятелство)

да има влязло в сила наказателно постановление или съдебно решение, с което заявителят е санкциониран за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда.

.....  
Главен секретар на  
ИА „Главна инспекция по труда“

Съгласували:

Изготвил:

## ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на поръчка с предмет: „Разработване и внедряване на система за заявяване и издаване на удостоверения по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП; по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г.; за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения.“

от Петя Константинова Костадинова, в качеството ми на Управител на **Дот Нет България ЕООД**

с ЕИК/ БУЛСТАТ 201394781 – участник в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Разработване и внедряване на система за заявяване и издаване на удостоверения по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП; по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г.; за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения.“

## УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С настоящото представяме нашето техническо предложение за изпълнение на поръчката, както следва:

1. Предлагаме срок за изпълнение на поръчката 4 (четири) месеца.
2. Приемаме срока за гаранционна поддръжка, да е 12 (дванадесет) месеца считано от датата на приемане на разработената система от Възложителя с приемо-предавателен протокол.
3. Декларираме, че ще изпълним поръчката, съобразявайки се с условията по изпълнение, посочени от възложителя в документацията за участие.
4. Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката и в срок в пълно съответствие с изискванията на Възложителя.
5. Приемаме да се считаме обвързани от задълженията и условията, поети с офертата, до изтичане на 4 /четири/ месеца, считано от крайния срок за получаване на оферти.
5. Приемам(е) изцяло клаузите на проекта на договор към документацията и при решение за определянето ни за изпълнител ще сключим договора по надлежен начин и в законоустановения срок, като в текста му бъдат включени всички клаузи от проекта и предложенията от офертата ни за участие в процедурата.
6. В случай че бъдем избрани за изпълнител на обществената поръчка, се задължаваме да представим при сключване на договора гаранция за изпълнението му съгласно условията на документацията и документите съгласно изискванията по чл. 112, ал. 1, т. 3 от ЗОП.
7. Съгласни сме всички права по разработената информационна система/софтуер да са изцяло собственост на ИА ГИТ.
8. Прилагаме документ за упълномощаването ми от законния(те) представител(и) на участника (в случаите, в които е приложимо).

**9. Допълнителна информация:**

.....  
(предоставя се по преценка на участника).

**ДАТА:** 25.10.2017 г.

**ПОДПИС:** \_\_\_\_\_

(Костадин Купенов, упълномощен представител)



**ПРИЛОЖЕНИЯ:**

1. Предложение за изпълнение на поръчката;
2. Пълномощно (ако е приложимо);
4. Други (по преценка на участника).

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

Предлагаме да изпълним предмета на обществената поръчка, съгласно изискванията от документацията за участие, както следва:



## СЪДЪРЖАНИЕ:

<b>1. Речник на термини, дефиниции и съкращения .....</b>	<b>10</b>
1.1. Използвани акроними .....	10
1.2. Технологични дефиниции.....	10
1.3. Дефиниции за нива на електронизация на услугите .....	11
<b>2. ВЪВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>11</b>
2.1. Цел на техническото предложение .....	11
2.2. За Възложителя – функции и структура.....	11
2.3. За проекта.....	11
2.4. План.....	12
2.5. Място на изпълнение .....	15
2.6. Нормативна рамка.....	15
<b>3. ЦЕЛИ, ОБХВАТ И ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА</b>	<b>15</b>
3.1. Общи и специфични цели на проекта .....	15
3.2. Обхват на проекта.....	17
3.3. Целеви групи.....	17
3.4. Очаквани резултати .....	17
3.5. Период на изпълнение .....	17
<b>4. ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ .....</b>	<b>18</b>
<b>5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА.....</b>	<b>19</b>
5.1. Общи изисквания към изпълнението на обществената поръчка.....	19
5.2. Общи организационни принципи .....	19
5.3. Приемане на изпълнението на обществената поръчка.....	20
5.4. Управление на качеството .....	20
5.4.1. Процеси по управление на качеството.....	21
5.4.2. Прегледи на качеството .....	23
5.4.3. План за контрол на качеството.....	24
5.5. Управление на проекта .....	26
5.5.1. Подход за организация и управление на проекта.....	26
5.5.2. Организация на работния процес и управление на проекта.....	28
5.5.3. Създаване на проектен екип.....	28
5.5.4. Дейности по изпълнение на поръчката, обвързаност и последователност на изпълнение на дейностите;.....	31

5.5.4.1.	Анализ на изискванията и проектиране .....	31
5.5.4.2.	Разработване и тестване на софтуерното решение .....	32
5.5.4.2.1.	Разработване .....	32
5.5.4.2.2.	Тестване .....	32
5.5.4.3.	Внедряване и обучение.....	33
5.5.4.3.1.	Внедряване.....	33
5.5.4.3.2.	Приемателни тестове .....	33
5.5.4.3.3.	Обучение .....	33
5.3.1.	Гаранционна поддръжка.....	34
5.5.5.	План за изпълнение на проекта .....	39
5.5.6.	Дефиниране на канали на комуникация и организация на комуникацията с Възложителя.....	39
5.6.	Комуникация и доклади - организация на представяните доклади.....	40
5.6.1.	Встъпителен доклад .....	41
5.6.2.	Междинни доклади .....	41
5.6.3.	Окончателен доклад .....	41
5.6.4.	Приемане на документите .....	42
5.6.5.	Подход за поддържане и управление на версиите и процедура за управление на промените; .....	43
5.6.5.1.	Комисия по контрол на промените.....	43
5.6.5.2.	Управление на процеса на промяна.....	43
5.6.6.	Подход за поддържане и управление на версиите на документацията	44
5.7.	Управление на риска.....	45
<b>6.</b>	<b>ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА .....</b>	<b>47</b>
6.1.	Етап 1: Анализ .....	48
6.1.1.	Цел на етапа .....	48
6.1.2.	Обхват на дейностите в етапа.....	48
6.1.3.	Резултати от етапа.....	52
6.1.4.	Методология за извършване на Анализа .....	53
6.1.4.1.	Дейности, свързани с анализа .....	53
6.1.4.2.	Инструменти и техники за бизнес анализ.....	54
6.1.4.3.	Моделиране на процесите.....	55
6.1.4.4.	Инструменти за анализ и управление на бизнес процеси .....	58
6.1.4.5.	Подход за Реинженеринг на работните процеси .....	60
6.2.	Етап 2: Разработване и тестване:.....	60
6.2.1.	Цел на етапа .....	60

6.2.2.	Обхват на дейностите в етапа.....	61
6.2.3.	Резултати от етапа.....	62
6.2.4.	Методология за софтуерна разработка.....	62
6.2.4.1.	Ключови роли в Скръм екипа.....	63
6.2.4.2.	Скръм терминология.....	64
6.2.4.3.	Ежедневен Скръм.....	66
6.2.4.4.	Срещи след спринта.....	66
6.2.5.	Методология за Тестване.....	67
6.2.5.1.	Подход.....	67
6.2.5.2.	Тестов план и тестови сценарии.....	68
6.2.5.3.	Процес на тестване.....	69
6.2.5.4.	Рискове.....	71
6.3.	Етап 3: Внедряване и обучение.....	72
6.3.1.	Подетап Внедряване.....	72
6.3.1.1.	Цел на подетапа.....	72
6.3.1.2.	Обхват на дейностите в подетапа.....	72
6.3.1.3.	Резултати от подетапа.....	72
6.3.2.	Подетап Обучение.....	73
6.3.2.1.	Цел на подетапа.....	73
6.3.2.2.	Обхват на дейностите в подетапа.....	73
6.3.2.3.	Резултат от подетапа.....	73
6.4.	Етап 5: Гаранционна поддръжка.....	73
6.4.1.	Цел на етапа.....	73
6.4.2.	Обхват на дейностите в етапа.....	73
<b>7.</b>	<b>ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ В ДЪРЖАВНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ.....</b>	<b>77</b>
7.1.	Функционални изисквания към информационната система.....	77
7.1.1.	Интеграция с външни информационни системи.....	77
7.1.2.	Интеграционен слой.....	77
7.1.3.	Технически изисквания към интерфейсите.....	78
7.1.4.	Електронна идентификация на потребителите.....	78
7.1.5.	Отворени данни.....	80
7.1.6.	Формиране на изгледи.....	81
7.1.7.	Администриране на Системата.....	81
7.2.	Нефункционални изисквания към информационната система.....	82
7.2.1.	Авторски права и изходен код.....	82

7.2.2.	Системна и приложна архитектура.....	83
7.2.2.1.	Системна и приложна архитектура на Системата .....	86
7.2.3.	Повторно използване (преизползване) на ресурси и готови разработки.....	89
7.2.4.	Изграждане и поддръжка на множество среди .....	91
7.2.5.	Процес на разработка, тестване и разгръщане.....	92
7.2.6.	Бързодействие и мащабируемост .....	93
7.2.6.1.	Контрол на натоварването и защита от DoS/DDoS атаки .....	93
7.2.6.2.	Кохерентно кеширане на данни и заявки.....	93
7.2.6.3.	Бързодействие.....	94
7.2.6.4.	Използване на HTTP/2 .....	94
7.2.6.5.	Подписване на документи .....	94
7.2.6.6.	Качество и сигурност на програмните продукти и приложенията.....	96
7.2.7.	Информационна сигурност и интегритет на данните .....	96
7.2.8.	Използваемост.....	98
7.2.8.1.	Общи изисквания за използваемост и достъпност .....	98
7.2.8.2.	Интернационализация .....	101
7.2.8.3.	Изисквания за използваемост на потребителския интерфейс.....	102
7.2.8.4.	Изисквания за използваемост в случаи на прекъснати бизнес процеси .....	104
7.2.8.5.	Изисквания за проактивно информироване на потребителите .....	105
7.2.9.	Системен журнал .....	105
7.2.10.	Дизайн на бази данни и взаимодействие с тях .....	106
<b>8.</b>	<b>ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТА.....</b>	<b>107</b>
8.1.	Общи изисквания.....	107
8.2.	Заявяване .....	108
8.2.1.	Модел на процеса с BPMN 2 (ARIS Express 2.4b).....	109
8.3.	Формиране на удостоверение.....	109
8.4.	Изтегляне на удостоверение .....	110
8.4.1.	Модел на процеса с BPMN 2 (ARIS Express 2.4b).....	111
8.5.	Въвеждане на хартиено заявление от служител на ИА ГИТ и изготвяне на удостоверение.....	111
8.5.1.	Модел на процеса с BPMN 2 (ARIS Express 2.4b).....	112
8.6.	Дешбоард (таблица) на заявленията и удостоверенията.....	112
8.6.1.	Предложение за дизайна на потребителския интерфейс на екранни форми (прототипи).....	113
8.7.	Проверка на удостоверение с код за достъп.....	120
8.7.1.	Модел на процеса с BPMN 2 (ARIS Express 2.4b).....	120

8.8.	Аналитична част - справки .....	121
8.8.1.	Модел на процеса с BPMN 2 (ARIS Express 2.4b).....	122
8.9.	Администриране .....	122
8.9.1.	Управление на потребители.....	122
8.9.2.	Номенклатура на нормативната база .....	123
8.9.3.	Поддържане на конфигурационни параметри .....	124
8.9.4.	Модел на процеса с BPMN 2 (ARIS Express 2.4b).....	124
8.10.	Модули в системата .....	125
8.11.	Нефункционални изисквания .....	125
8.11.1.	Изисквания към потребителския интерфейс .....	126
8.11.1.1.	Изпълнителят ще използва следните добрите практики. ....	126
8.11.2.	Експлоатационни изисквания .....	130
8.11.3.	Архитектурни и платформени изисквания .....	130
8.11.3.1.	Архитектура на Системата .....	131
8.11.4.	Изисквания за сигурност и защита на системата .....	135
8.11.4.1.	Изпълнителят ще използва следните добри практики .....	135
8.11.5.	Изисквания към хардуер, системен и аналитичен софтуер.....	137
<b>9.</b>	<b>ДОКУМЕНТАЦИЯ .....</b>	<b>138</b>
9.1.	Изисквания към документацията.....	138
9.2.	Прозрачност и отчетност.....	140
9.3.	Системен проект.....	141
9.4.	Техническа документация .....	141
9.5.	Протоколи .....	142
9.6.	Комуникация и доклади.....	142
9.6.1.	Встъпителен доклад .....	142
9.6.2.	Междинни доклади .....	142
9.6.3.	Окончателен доклад .....	143
<b>10.</b>	<b>РЕЗУЛТАТИ.....</b>	<b>143</b>
<b>11.</b>	<b>ДРУГИ ИЗИСКВАНИЯ.....</b>	<b>144</b>
11.1.	Изисквания по Наредбата за общите изисквания към информационните системи, регистрите и електронните административни услуги (НОИИСРЕАУ) 144	
11.2.	Допълнителни изисквания по информационна сигурност.....	147
	Приложение 1. План за изпълнение на проекта.....	148
	Приложение 2. План за комуникация по проекта.....	161
	Примерен план за комуникация по проекта:.....	162
	Приложение 3. План за контрол (управление) на качеството.....	164

Приложение 4. План за управление на риска .....	166
Приложение 5. План-програма за обучение .....	171
Примерна програма за обучение на потребители, обслужващи заявления и удостоверения.....	171
Приложение 6. План за тестване .....	172
Приложение 7. Тестов сценарий.....	172
Резултат от теста.....	173
Приложение 8. Примерен план за внедряване .....	174

## 1. Речник на термини, дефиниции и съкращения

### 1.1. Използвани акроними

Акроним	Описание
ИА ГИТ	Изпълнителна Агенция Главна Инспекция по Труда
АСИАК	Архивна информационна система на Главна Инспекция по Труда
Д ПОИД	Дирекция „Правно Осигуряване на Инспекционната Дейност“
ЕГН/ЕИК/ЛНЧ	Единен Граждански номер/Единен Идентификационен Код/Личен Номер на Чужденец
ЗОП	Закон за Обществени Поръчки
ИС	Информационна Система
ИС ГИТ	Информационна Система на Главна Инспекция по Труда
КЕП	Квалифициран Електронен Подпис
НП	Наказателно Постановление
ОП	Обществена Поръчка
Системата	Система за заявяване и издаване на удостоверения: по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП; по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г.; за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения
ФЛ/ЮЛ/ЧЛ	Физическо Лице/Юридическо Лице/Чуждестранно Лице

### 1.2. Технологични дефиниции

Термин	Описание
централизирана уеб базирана информационна система	Информационна система с една централизирана база данни, позволяваща достъп през интернет браузър и едновременна работа на много потребители
идентифициране с КЕП	Допускане на вход в системата чрез използване на квалифициран електронен подпис и разпознаване на идентификатора от подписа. Необходимо е да се обработват електронните подписи от всички доставчици на удостоверителни услуги, както и при добавяне на нови такива.

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

Нивото на електронизация на услугата, обект на разработка трябва да е 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.

## **2. ВЪВЕДЕНИЕ**

### **2.1. Цел на техническото предложение**

Настоящото Техническо предложение представя концепцията на Дот Нет България ЕООД във връзка с разработването и внедряването на система за заявяване и издаване на удостоверения: по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП; по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г.; за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения (Системата).

Целта на настоящия документ е да опише начина, по който Дот Нет България ЕООД планира да проектира, разработи, тества, внедри и поддържа Системата в ИА ГИТ.

### **2.2. За Възложителя - функции и структура**

Възложител на настоящата открита процедура за избор на изпълнител на обществена поръчка, възлагана по реда на Закона за обществените поръчки (ЗОП), е Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“ (за краткост ИА ГИТ), със седалище гр. София, бул. „Дондуков“ № 3.

Основната дейност на ИА ГИТ е да осъществява контрол относно спазване на законодателството в областта на труда и държавната служба в Р. България. Структурата на агенцията се състои от централна администрация и дирекция „Инспекция по труда“ за всяка административна област на Р. България.

### **2.3. За проекта**

Основна цел на проекта е облекчаване чрез електронизиране на процеса по заявяване и издаване от Изпълнителна агенция "Главна инспекция по труда" на удостоверенията по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП; по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от

25 юли 2016 г.; за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения.“

## 2.4. План

Планът за изпълнение на поръчката осигурява оптимално използване на ресурсите и тяхното разпределение по дейности, етапи и задачи, същевременно е средство за текущ контрол по изпълнението на проектните дейности.

Условната дата за стартиране на проекта е 01.11.2017 г. и ще бъде променена в зависимост от датата на подписване на договора като Дот Нет България ЕООД има готовност и в момента да стартира незабавно работата по проекта. Планът няма да надвишава 4 (четири) месеца от датата на сключване на договора.

Наименование на етапа	Продължителност в работни дни	Начална дата	Крайна дата	Ресурс
<b>Разработване и внедряване на система за заявяване и издаване на удостоверения: по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП; по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г.; за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от КТ</b>	82 days	1.11.2017	28.2.2018	
Етап 1: Анализ	21 days	1.11.2017	29.11.2017	
Подготовка и планиране	2 days	1.11.2017	2.11.2017	
Встъпителен доклад	1 day	1.11.2017	1.11.2017	РЕ-Изп
Актуализиран План на проекта	1 day	1.11.2017	1.11.2017	РЕ-Изп
План за комуникация, План за управление на качеството, План за управление на риска	1 day	1.11.2017	1.11.2017	РЕ-Изп
Първоначална среща с Възложителя за представяне на екипите и планове	1 day	2.11.2017	2.11.2017	БА;П1;РЕ-Изп;РЕ-ИАГИТ
Приемо-предавател протокол за встъпителния доклад	1 day	2.11.2017	2.11.2017	РЕ-ИАГИТ;РЕ-Изп
Извличане на изискванията и други дейности	19 days	3.11.2017	29.11.2017	
Извличане на изискванията	15 days	3.11.2017	23.11.2017	П1;БА
Подписване: на заявител с КЕП - верификации на КЕП; - на вътрешния потребител (служител) - user id/passw;	1 day	3.11.2017	3.11.2017	БА;П1
Профайл заявител и служител	1 day	3.11.2017	3.11.2017	БА;П1

Заявяване (заявител и служител) – избор удостоверение;	1 day	3.11.2017	3.11.2017	БА;П1
Специфициране на интерфейса с ИА ГИТ системата и всички условия	3 days	6.11.2017	8.11.2017	БА;П1
Формиране на Удостоверение с код за достъп;	2 days	9.11.2017	10.11.2017	БА;П1
Дешборд - заявление: заявяване (избор удостоверение), редакция, изтриване; удостоверение - изтегляне и печат; (заявител и служител)	2 days	13.11.2017	14.11.2017	БА;П2
Справки – аналитична част – детайлизиране;	3 days	15.11.2017	17.11.2017	БА;П2
Администриране - управление на потребители; номенклатури; параметри и др.	3 days	20.11.2017	22.11.2017	БА;П2
Проверка на удостоверение чрез код за достъп;	1 day?	23.11.2017	23.11.2017	БА;П2
Други допълнителни функционалности, в резултат на анализа	1 day	23.11.2017	23.11.2017	БА;П1;П2
Изготвяне на Системен проект - детайлна техническа спецификация	1 day	24.11.2017	24.11.2017	БА
Изготвяне на Тест план	1 day	27.11.2017	27.11.2017	П2;БА
Потвърждаване на Системния проект от Възложителя	1 day	27.11.2017	27.11.2017	РЕ-Изп;РЕ-ИАГИТ
Приемане на Етап 1 с приемо-предавателен протокол	1 day	28.11.2017	28.11.2017	РЕ-ИАГИТ;РЕ-Изп
Междинен доклад 1	1 day	28.11.2017	28.11.2017	РЕ-Изп;БА
Приемо-предавател протокол за Междинен доклад 1	1 day	29.11.2017	29.11.2017	РЕ-ИАГИТ;РЕ-Изп
<b>Етап 2: Разработване и тестване</b>	46 days	30.11.2017	7.2.2018	
Проектиране на модули, компоненти и интерфейси (HightLevelDesign)	3 days	30.11.2017	4.12.2017	П1;П2;РЕ-Изп;БА
Разработване и тестване на програмните модули	40 days	5.12.2017	2.2.2018	
Имплементация по итерации и unit tests: подписание; дешборд; заявяване; удостоверение; администриране; справки; проверка през кода за достъп; др. функционалности.(Актуализация на плана след всяка итерация)	40 days	5.12.2017	2.2.2018	П1;П2;БА
Актуализация на Тест плана и тестовите сценарии	2 days	18.12.2017	19.12.2017	П2
Тестване и отстраняване на проблеми	14 days	18.12.2017	10.1.2018	П2
Изготвяне на План за внедряване, съгласуван с Възложителя	1 day	5.2.2018	5.2.2018	РЕ-Изп;РЕ-ИАГИТ
Изготвяне на Тест план за приемателните тестове	1 day	5.2.2018	5.2.2018	БА;П2
Изготвяне на Ръководство за потребителя и Техническа документация	1 day	6.2.2018	6.2.2018	БА;П2
Приемане на Етап 2 с приемо-предавателен протокол	1 day	7.2.2018	7.2.2018	РЕ-ИАГИТ;РЕ-Изп
Междинен доклад 2	1 day	6.2.2018	6.2.2018	П1;РЕ-Изп

Приемо-предавател протокол за Межди- нен доклад 1	1 day	7.2.2018	7.2.2018	РЕ- ИАГИТ;РЕ- Изп
<b>Етап 3: Внедряване и Обучение</b>	15 days	8.2.2018	28.2.2018	
Внедряване	9 days	8.2.2018	20.2.2018	
Инсталиране и конфигуриране, зареждане от АСИАК	2 days	8.2.2018	9.2.2018	П2;П1
Провеждане на приемателни тестове от Въз- ложителя	3 days	12.2.2018	14.2.2018	РЕ- ИАГИТ;БА
Отразяване на забележки и отстраняване на проблеми	2 days	15.2.2018	16.2.2018	П1;П2
Приемо-предавателен протокол от приема- телните тестове	1 day	19.2.2018	19.2.2018	РЕ- ИАГИТ;РЕ- Изп
Изготвяне на план-програма и материали за обучение	1 day	20.2.2018	20.2.2018	БА
Обучение	4 days	21.2.2018	26.2.2018	
Провеждане на обучението	1 day	21.2.2018	21.2.2018	БА
Подписване на ПППротокол за обучението	1 day	23.2.2018	23.2.2018	РЕ-Изп;РЕ- ИАГИТ
Приемане на Етап 3 с приемо-предавателен протокол	1 day	26.2.2018	26.2.2018	РЕ-Изп;РЕ- ИАГИТ
Окончателен доклад	4 days	21.2.2018	26.2.2018	БА;П1;РЕ- Изп
Приемо-предавател протокол за Оконча- телния доклад	2 days	27.2.2018	28.2.2018	РЕ- ИАГИТ;РЕ- Изп
Гаранционна поддръжка				П2

**Предлагаме екипа за реализация на проекта да се състои от следните експерти:**

- Ръководител на екип от страна на ИА ГИТ;
- Ръководител на екип от страна на Изпълнителя;
- Програмисти-двама;
- Бизнес аналитик

**Използвани съкращения за екипа в плана:**

РЕ-ИАГИТ - Ръководител на Екип от страна на Възложителя (ИА ГИТ);  
РЕ-Изп - Ръководител на Екип от страна на Изпълнителя  
П1 - Програмист1  
П2 - Програмист2  
БА - Бизнес Аналитик

Предложеният график за изпълнение на проекта отразява само дейностите от страна на Изпълнителя . След стартиране на проекта, графикът ще бъде

актуализиран със задачите, които трябва да бъдат извършени от ИА ГИТ и по този начин ще се формира общият плана за изпълнение на проекта. Актуализирането на плана няма да повлияе на крайните срокове за изпълнение на отделните етапи и на проекта като цяло.


Детайлен план за изпълнение на проекта е даден в **Приложение 1** от настоящия документ.

## **2.5. Място на изпълнение**

Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“, със седалище и адрес на управление: гр. София, бул. „Княз Александър Дондуков“ № 3.

## **2.6. Нормативна рамка**

Възложителят обявява настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка на основание чл. 73, ал. 1 от ЗОП. За нерегламентираните в настоящите указания и документацията за участие условия по провеждането на процедурата, се прилагат разпоредбите на Закона за обществените поръчки, както и приложимите национални и международни нормативни актове, съобразно с предмета на поръчката.



# **3. ЦЕЛИ, ОБХВАТ И ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА**

## **3.1. Общи и специфични цели на проекта**

Основна цел на поръчката е облекчаване на процеса по заявяване и издаване от Изпълнителна агенция "Главна инспекция по труда" на удостоверенията по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП; по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г.; за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения."

Към момента ИА "Главна инспекция по труда" издава следните удостоверения:

- по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП, което се издава въз основа на попълнено заявление „Искане по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП“;
- относно обстоятелствата по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г. за прилагане на подмярка 7.2. "Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура" от

мярка 7 "Основни услуги и обновяване на селата в селските райони" от програмата за развитие на селските райони за периода 2014 - 2020 г. , издава се на база попълнено заявление по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г. за прилагане на подмярка 7.2. "Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура" от мярка 7 "Основни услуги и обновяване на селата в селските райони" от програмата за развитие на селските райони за периода 2014 - 2020 г ;

- за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения, издава се на база попълнено заявление „за за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения.

Съгласно чл. 54, ал.1, т.6 от ЗОП възложителят отстранява от участие в процедура за възлагане на обществена поръчка (ОП) кандидат или участник, за когото е установено с влязло в сила наказателно постановление или съдебно решение, че при изпълнение на договор за обществена поръчка е нарушил някой от чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения, установени с акт на компетентен орган, съгласно законодателството на държавата, в която кандидатът или участникът е установен. Компетентният орган в Република България е Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“. За доказване на липсата на основания за отстраняване участникът, избран за изпълнител, представя удостоверение от органите на Изпълнителна агенция "Главна инспекция по труда" за обстоятелството по чл. 54, ал. 1, т. 6 от ЗОП . Към настоящият момент заявления за издаване на удостоверение по чл. 58, ал. 1, т.3 от ЗОП се подават основно по електронна поща (49%) или на място в звената за административно обслужване на ИА ГИТ (43%). Заявителите нямат възможност да проследят процеса на получаване и издаване на удостоверенията и притиснати от сроковете често звънят в звената за административно обслужване. Сроктът за издаване на удостоверението е 7 дни и въпреки, че ИА ГИТ полага усилия удостоверенията да се издават в рамките на 1-2 дни, предвиденият срок притеснява изпълнителите на ОП.

За облекчаване на процеса по издаване на горните удостоверения Изпълнителя ще разработи уеб приложение за електронно заявяване на съответното

удостоверение, проверка на обстоятелствата, генериране и предоставяне на заявеното удостоверение на заявителя.

### **3.2. Обхват на проекта**

Описаните в предходната точка цели ще се реализират чрез изпълнението на следните основни дейности, които формират обхвата на проекта:

- Дейност 1 - Анализ;
- Дейност 2 - Разработване и тестване на продукта;
- Дейност 3 - Внедряване и обучение

### **3.3. Целеви групи**

Целевите групи, към които е насочен проектът, обхваща заинтересовани лица, за които е необходимо издаване на удостоверение от ИА ГИТ и притежават електронен подпис.

### **3.4. Очаквани резултати**

Очакваните резултати от изпълнението на настоящата поръчка са:

- създадена функционираща система за електронно заявяване, получаване и проверка на удостоверения, която ще повиши значително задоволеността на заинтересованите лица, при което се елиминира ръчна дейност от служители на ИА ГИТ;
- заявяването и получаването на административната услуга по електронен път ще бъде най-предпочитаната опция;
- информационният продукт ще бъде гъвкав при промяна в законодателството, лесен за конфигуриране от администраторите на системата.

### **3.5. Период на изпълнение**

Срокът за изпълнение на настоящата поръчка ще бъде 4 (четири) месеца от датата на подписване на договора между Възложителя и Изпълнителя. Отделни дейности по поръчката могат да бъдат изпълнявани и паралелно, доколкото спецификата на поръчката позволява това.

Изпълнителят ще осигури и 24 (двадесет и четири) месеца гаранционна поддръжка на разработената система, считано от датата на нейното приемане от Възложителя с приемо-предавателен протокол за етап „Внедряване и обучение“.

#### 4. ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ

Заявителят попълва едно от трите типа заявление , като когато заявлението е по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП, избраният за Изпълнител (физическо или юридическо лице) на ОП, прилага документ, удостоверяващ, че е избран за изпълнител на съответна ОП. Заявлението се подава на място в деловодствата на централно управление или териториалните дирекции на ИА ГИТ или се изпраща по електронна поща, подписано с електронен подпис. Заявлението получава входящ номер от информационната система на ИА ГИТ и се насочва с резолюция към Д ПОИД за проверка на обстоятелствата.

Служители от Д ПОИД по ЕГН, или по ЕИК/Булстат или по ЛНЧ проверяват в системата АСИАК и ИС на ИА ГИТ за наличието на влязло в сила наказателно постановление за нарушение по чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения. Допълнително при наличие на влязло в сила наказателно постановление, с помощта на служителите от териториалните дирекции, се установява дали нарушението е допуснато при изпълнение на договор за обществена поръчка когато е постъпило заявление чрез формуляр по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП или по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г. Чрез формуляра за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения не се проверява дали нарушението е при изпълнение на ОП. Подготвя се удостоверение и се предоставя за подпис от Главния секретар. След подписването удостоверението, същото се подпечатва и извежда с изходящ номер от ИС ГИТ. В зависимост от посочения начин за получаване се изпраща по пощата, по куриер или остава в деловодството за получаване.

Проблемите, които възникват при изпълнение на услугата са свързани с повишаване на натоварването на служителите в деловодството за завеждане на вече подадени по електронен път заявления, отговаряне на многобройни запитванията на заявителите и изпращане основно по куриер на подготвените заявления, а за служителите в Д ПОИД трудност представлява установяването на обстоятелствата по чл. 54, ал.1, т.6 от ЗОП в две системи и допълнителната кореспонденция с териториалните дирекции.

## 5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

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

Ще се разработи уеб приложение, интегрирано с информационната система на ИА ГИТ, чрез което по електронен път Заявителя, след идентификация с електронна идентичност или КЕП, да извършва заявяване на съответното удостоверение и да изтегля издаденото удостоверение (pdf файл). Ще бъде реализирана интеграция с Националната система за електронна идентификация, съгласно действащите изисквания за оперативна съвместимост. Системата ще позволява идентификация чрез КЕП за потребители, които нямат издадено удостоверение за електронна идентичност.

Стартирането на услугата ще се извършва през интернет портала на ИА ГИТ, като Заявителя от секция „Електронни услуги“ избира услугата „Издаване на удостоверения:

- по чл. 58, ал.1, т.3 от ЗОП;
- относно обстоятелствата по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г. за прилагане на подмярка 7.2. "Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура" от мярка 7 "Основни услуги и обновяване на селата в селските райони" от програмата за развитие на селските райони за периода 2014 - 2020 г;
- за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения“.

### 5.2. Общи организационни принципи

Ще бъдат спазени 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 ще се гарантира и достатъчно ниво на ангажираност с изпълнението и проблемите на проекта:

- Хоризонталният принцип предполага ангажиране на специалисти от различни звена, така че ще се покрие пълният набор от компетенции и ноу-хау по предмета на проекта и същевременно екипът ще 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 ще включва участие на експерти и представители на различните управленски нива.

### **5.3. Приемане на изпълнението на обществената поръчка**

Изпълнението на всеки етап от настоящата поръчка ще се предава от Изпълнителя и приема от Възложителя чрез двустранно подписани приемо-предавателни протоколи и междинен доклад за съответния етап.

Приемането на работата на Изпълнителя ще се извършва от Комисия, съставена от експертите по проекта и други експерти по преценка на Възложителя.

Окончателното приемане на изпълнението на обществената поръчка ще се удостовери след приемане от Възложителя на Окончателния доклад, чрез подписване на двустранен приемо-предавателен протокол.



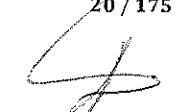
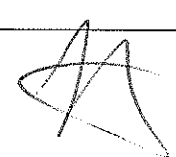
### **5.4. Управление на качеството**

Методологията, която ще използваме при изпълнение на настоящата обществена поръчка е базирана на утвърдени стандарти и добри практики за управление на качеството, както и на опита ни при изпълнение на поръчки в обществения сектор.

Качеството представлява „съвкупност от характеристиките на даден обект, които се отнасят до способността му да удовлетвори преки или косвени нужди“. Управлението на качеството включва процесите, необходими за да се гарантира постигането на целите на проекта. Управлението на качеството се отнася както до управлението на проекта, така и до продукта на проекта.

При изпълнение на настоящата обществена поръчка ще приложим правила и процедури основани на опорните точки:

- Ориентираност към клиента – Изпълнителят изцяло е ангажиран с изпълнение изискванията на Възложителя;
- Пълна отдаденост - качеството е отговорност и задължение на всеки член от екипа по проекта;
- Предприемане на правилните мерки на точното място и точното време – позволява навременно установяване и отстраняване на дефекти;



- Стремение към подобрене – непрекъснато подобрене чрез измерване и оценка.

Системата за управление на качеството на която предлагаме, позволява:

- идентификация на специфичните за дейността процеси, тяхната последователност и взаимодействието помежду им;
- определяне на критериите и методите за да се осигури функционирането и ефикасността на тези процеси;
- осигуряване на ресурси за протичането на процесите и информация за тяхното наблюдение и измерване;
- наблюдаване, измерване и анализ на процесите;
- планиране и извършване на действия за постигане на планираните резултати и за непрекъснато подобряване.

#### 5.4.1. Процеси по управление на качеството

Процесите по управление на качеството включват всички дейности от цялостното управление на проекта, които определят политиката, целите и отговорностите по качеството и ги осъществяват чрез планиране на качеството, гарантиране на качеството, качествен контрол и подобряване на качеството в рамките на системата за качество. Те включват:

- Планиране на качеството – идентифициране на стандартите за качество и начините за спазването им. Това е един от ключовите процеси при планиране на качеството и ще се извършва редовно, успоредно с останалите процеси по планиране на проекта.
- Гарантиране на качеството – всички планирани и систематични действия в рамките на системата за качество, които дават увереност, че проектът ще отговаря на съответните стандарти. Ще се извършва в хода на целия проект от вътрешни Специалисти по качеството.
- Качествен контрол и одит на качеството – проследяване на конкретни резултати, за да се определи дали отговарят на зададените стандарти и да се набележат начини за отстраняване на причините за незадоволителните резултати. Ще се извършва в хода на целия проект от ръководителя на проекта, експерт, отговорен за осигуряване на качеството и посочени от Възложителя лица. Резултатите включват както доставката на конкретен ре-

зултат/продукт, така и резултати от управлението на проекта (изпълнение на графика).

Обръща се специално внимание на разликата между:

- Предотвратяване (недопускане на грешки в процеса) и проверка (недопускане на грешки от страна на клиента).
- Изпробване на атрибути (резултатът отговаря или не отговаря) и изпробване на променливи (резултатите се измерват по прогресивна скала за степен на съответствие).
- Специални причини (необичайни събития) и случайни причини (нормално отклонение от процеса).
- Допустимост (резултатът е приемлив, ако попада в посочения обхват на допустимост) и контролни граници (процесът е под контрол, ако резултатът е в рамките на контролните граници).

Основната цел на Управлението на качеството (УК) по настоящия проект, е да се гарантира, че клиентът ще получи продукт/резултат, който отговаря на нуждите на неговите потребители и е пригоден за ползване по предвиденото предназначение. Успешната реализация на управлението на качеството е в тясна връзка с ясната и точна комуникация в рамките на организацията и с потребителите на системата. При взаимодействие между страните се постига:

- Разбиране на нуждите и очакванията, за могат да бъдат адресирани при планиране на дейностите по управление на качеството
- Споделяне на опит, което може да спомогне за подобряване ефективността на системата за управление на качеството
- Своевременно сигнализиране за потенциални проблеми, които могат да повлияят на работата.

Основните средства на подхода за управление на качеството, който ще се използва за настоящия проект, са:

- Анализ, описание и дефиниране на практиките, средствата и последователността на дейностите, свързани с качеството, създадени за да се гарантира постигането на целите по качеството,
- Съставяне на План за управление на качеството (ПУК), който се явява основния документ на Системата за качество и включва дефиниции, ресурси и процедури за всички дейности от цялостното управление, които опреде-

лят политиката, целите и отговорностите, свързани с качеството, и ги прилагат чрез средства като планиране на качеството, контрол на качеството, осигуряване на качеството и подобряване на качеството, в рамките на системата за качество,

- Проследяване и контрол на напредъка по проекта въз основа на Плана за управление на качеството.
- Одит на проектните дейности – вътрешен (от изпълнителя) и външен (от Възложителя)
- Анализ и докладване на открити аномалии, забавяния, недостатъци, проблеми, както и отправяне на препоръки за отстраняването и решаването им, за да се гарантира подобряване качеството на резултатите от проекта.

#### 5.4.2. Прегледи на качеството

Ще се провеждат прегледи, които се отнасят съответно до бизнес въпроси, управленски въпроси и технически въпроси.

Следва подробно описание на прегледите на качеството, които ще се извършват по проекта:

- Преглед на бизнес въпросите: Това са срещи с цел вземане на решения и проверка дали всички програмни задачи са изпълнени правилно, дали всички свързани рискове са били идентифицирани, анализирани и възложени на конкретни лица за съответни действия, както и с цел преглед на бизнес и финансовото състояние по програмата. Тези прегледи трябва да осигурят обективни и единодушни решения дали да се премине към следващата Фаза/Етап или не.
- Преглед на състоянието на проекта: Преглед, който се извършва периодично за проследяване напредъка и текущото състояние на графичите, разходите, плановите, основните етапи, исканията за промяна, възможностите и проблемите. Също така, тези прегледи се използват за координиране на действията между участниците и с цел поддържане на информираност на всички страни относно текущите програмни въпроси;
- Съвместен преглед на проекта: Преглед, който се извършва с цел оценка и проверка на състоянието на задачите на всички страни и за проследяване на напредъка, рисковете и исканията за промяна. В този преглед участват и

клиентите с информация относно състоянието на техните рискове и задачи, както и за да бъдат информирани относно напредъка на проекта;

- Преглед на продуктите на работата по проекта: Всички отчетни резултати трябва да преминат технически преглед и преглед на качеството преди да бъдат доставени на клиента. Ако е подходящо, служители на клиента може да участват в този вид вътрешен преглед след предварителна уговорка с ръководството на Изпълнителя;
- Преглед на дизайна: Това е независим преглед за оценка и валидация на архитектурата и дизайна на решението. Тези прегледи трябва да се извършват от лица, които не са автори на решението;
- Преглед на етап от проекта: В края на всеки етап се прави преглед на качеството на проекта, на отчетните резултати, на процесите по доставката им и на приноса на участващите страни, като се определят и необходимите съответни действия.
- Преглед на интеграцията: Извършва се ежедневно с цел осигуряване на качеството. Изпълнителя в периодично изготвяните доклади, ще демонстрира как системата отговаря на дефинираните показатели за качество.

Ръководството и техническия персонал ще използват матрици за съобщаване на напредъка и качеството в един стабилен формат. Където това е възможно, набирането на данни за показателите ще е автоматизирано. В зависимост от фазата на проекта и постигнатото към момента качество, Ръководителите на проекта от страна на Възложителя и Изпълнителя решават съвместно кои показатели да се приложат и колко често да бъдат измервани.

#### 5.4.3. План за контрол на качеството

Осигуряване на контрол на качеството включва контрол и проверка на цялостните процеси по изпълнение на проекта и може да се прилага във всички етапи от изпълнението.

Целите на контрола на качеството са :

- Намаляване броя на грешките;
- Намаляване на загубеното време в следствие на грешка;
- Осигуряване на качествени крайни резултати за Възложителя;
- Оптимизиране на времето и ресурсите за изпълнение на проекта;
- Намаляване на нуждата от промяна на организационните процеси.

За осигуряване на контрол на качеството при изпълнение на проекта Изпълнителят ще планира количествено изследване на следните атрибути на дейностите по време на целия проект и ще изготви план за контрол на качеството:

- **Оценка на изискванията към изпълнението** – планиране на измерване на пълнотата, яснотата, липса на конфликт и възможност за проверка на получен резултат/анализ/дейност (невинаги пълно количествено измерване е възможно);
- **Достатъчен обхват на анализите** – планиране на измерване на предоставените АИС спрямо поисканите от Възложителя и представени в документацията системи;
- **Спазване на срокове** – планиране на измерване на спазване на сроковете за предоставяне на резултатите;
- **Непроменимост** – планиране на измерване на броя промени в резултатите (доклади, анализи), предизвикани от грешки, дефекти, недостатъчен обхват, пропуски;
- **Разбираемост на резултатите** – фактор за качеството на резултатите, който е трудно да се измери поради субективност. Включва яснота на изисквания, разбираемо представени резултати;
- **Компактност** - планиране на измерване на дублирани или повторяеми резултати;
- **Пригодност за промяна** - планиране на измерване доколко бързо може да се промени даден резултат при необходимост и доколко той може да бъде променен без да рефлектира върху следващите резултати;
- **Документация** – Измерване на качеството на предоставената документация (невинаги пълно количествено измерване е възможно);
- **Четливост** – измерване на четимостта на документацията;
- **Скалируемост** – измерване доколко системата, разработена в техническото задание може да бъде разширяване в бъдеще (невинаги пълно количествено измерване е възможно).

Изпълнителят ще планира статусите на регистрираните качествени дефекти - например - Регистриран, Обработван, Потвърден, Отстранен, Затворен и предприетите действия по тяхното отстраняване.

Планът за управление на качеството е даден в **Приложение 3** в настоящия документ.

## 5.5. Управление на проекта

### 5.5.1. Подход за организация и управление на проекта

Предложеният по-долу подход и методология за управление на проекта отговаря на широко известни международни стандарти и практики и е приложима и адекватна за конкретния проект.

За реализирането на проекта ще използваме структуриран метод за управление на проекти PRINCE2, който съдържа всички важни аспекти, процеси и най-добри практики на съвременното управление на проекти фокусирани върху основната цел – успешно изпълнение и завършване на проекта.

Методологията за управление на проекти PRINCE2 (P**R**ojects IN C**o**n**t**rolled E**n**vironments) е възприета в Западна Европа и Австралия. Методологията обхваща управлението, контрола и организацията на един проект. PRINCE2 е запазена марка на Office of Government Commerce (OGC), Великобритания.

PRINCE2 предоставя структуриран подход към управлението на проекти чрез ясно дефинирана рамка. Методологията описва процедури за координация на дейностите и участниците в един проект, методи за проектиране и ръководене на проекта, и напътствия какво да се направи, в случай че проектът се отклони от първоначалния си план. За всеки процес от проекта са дефинирани ключови входящи и изходящи индикатори, с прилежащи към тях специфични цели и дейности. Методологията позволява ефективен контрол на ресурсите. Ползите от структурираната и разпознаваема методология са, че предоставя общ език за всички участници в даден проект. PRINCE2 може да бъде прилаган за проекти от всякакъв мащаб.

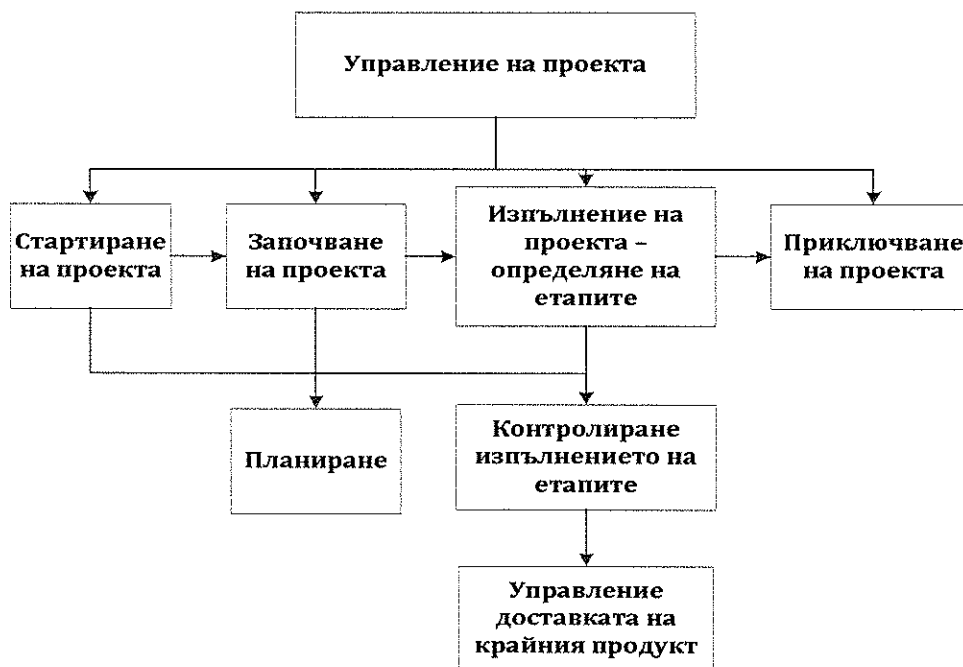
Проектите, реализирани чрез методологията PRINCE2, обикновено обхващат следните четири фази:

- Стартиране на проекта.
- Започване на проекта.
- Изпълнение на проекта.
- Приключване на проекта.

Методологията PRINCE2 включва следните елементи, които ще се реализират, съгласно контекста на настоящата поръчка:

- **Организация на проекта** - в това число организация на човешките ресурси, свързани с реализацията на проекта и тяхното участие в проекта (т. 5.5.3. от настоящия документ - Създаване на проектен екип);
- **Планиране и контролиране изпълнението на проекта** – изготвяне на подробен план за изпълнение на проекта (т. 2.4. от настоящия документ - План) и дефиниране на преките резултати/продукти в края на всеки етап от проекта (т.6. от настоящия документ - Етапи на изпълнение на проекта);
- **Разделяне проекта на етапи** т.6. от настоящия документ - Етапи на изпълнение на проекта);
- **Управление на рисковете, свързани с проекта** (т.5.7. от настоящия документ - Управление на риска);
- **Управление на качеството на проекта** (т. 5.4. от настоящия документ);

Фазите на проекта са пряко свързани с всеки един от елементите на проекта (Фигура 1).



Фигура 1. Фази на проекта

**Предимства от използването на методологията PRINCE2:**

- Прилагане на стандартизиран подход при управление на проекта;
- Обезпечаване използването на обща терминология от участниците в проекта;

- Предоставяне на възможност за ефективно управление на ресурсите по проекта;
- Предоставяне на възможност за предвиждане и минимизиране на рисковете, свързани с проекта;
- Предоставяне на възможност за контролиране изпълнението на отделните етапи и на проекта като цяло;
- Улесняване комуникацията между участниците в проекта;
- Предоставяне на възможност за ясно дефиниране на действията и задачите за всеки един участник от екипа по проекта.

#### 5.5.2. Организация на работния процес и управление на проекта

Правилната организация на работния процес и управление на проекта са необходимо условие за успешната реализация на поръчката.

Нашето предложение за организация на работния процес по проекта се базира на дългогодишната практика при изпълнение на проекти.

За изпълнение на предвидените дейности Изпълнителя прилага интегриран подход, който осигурява, както третирането на всяка отделна дейност като самостоятелен комплекс от действия с ясно измерими конкретни резултати, така и логическото свързване на дейностите така, че изпълнението на всяка от тях да улеснява извършването на следващите и да надгражда резултатите от предишните.

Този подход ще гарантира, както постигането на целите на договора, така и текущото и периодично проследяване на напредъка от гледна точка на вътрешната система за самоконтрол, следвайки възприетата методология.

В хода на изпълнение на проекта Изпълнителят ще стъпи на богатия си опит при осъществяване на сродни по мащаб проекти и на приложимите правила, правна рамка и добри практики, ще поддържа тясна връзка с ръководителя на проекта и с останалите членове на екипа от страна на ИА ГИТ, като ще предоставя за съгласуване и одобрение основните междинни и крайни резултати.

#### 5.5.3. Създаване на проектен екип

Създаването на проектен екип е елемент от използването на предложената методология за управление и ще допринесе за успешното изпълнение на настоящата поръчка.

Изпълнителят предлага да бъде създаден съвместен проектен екип между представителите на ИА ГИТ и Дот Нет България ЕООД, които да организират, изпълняват и координират дейностите и задачите по проекта.

Екипът, извършващ работата, ще работи под наблюдението и в сътрудничество с определен/и в договора отговорен/ отговорни служител/и в ИА ГИТ. Действията на Дот Нет България ще се съгласуват предварително с изрично упоменатите в договора лица.

По време на подетап Подготовка ще бъде изготвен и приет документ, чрез който да се регламентира реда на взаимодействие по проекта. Документът ще бъде изготвен от Дот Нет България след стартиране работата по проекта и ще бъде предоставен на ИА ГИТ като Въстъпителен доклад за одобрение.

#### **Проектен екип / Участници в проекта**

Предлагаме следният проектен екип:

- Ръководител на екипа от страна на ИА ГИТ ;
- Членове на екипа от ИА ГИТ ;
- Ръководител на екипа от страна на Дот Нет България;
- Програмист – двама (член на екипа от Дот Нет България);
- Бизнес аналитик (член на екипа от Дот Нет България);

**Ролята на ръководителя на екипа от страна на ИА ГИТ е следната:**

**Обхват** - планиране и контролиране работата по проекта; контрол при управление на качеството; мотивиране на участниците в екипа на ИА ГИТ; управление на риска.

**Задачи** - поддържа тясна връзка с Изпълнителя и формулира решения, съдействащи за крайната реализация на проекта; формулира решения, осигуряващи времевите и финансови ограничения на проекта; идентифициране, анализиране и избягване на потенциални рискове за крайния резултат; определя проектно-организационната структура; ръководи процеса на планиране; участва в разработването на главния проектен план и график; следи за разработката на проекта; следи изпълнението на графика; Организира прегледите, проверката, валидирането на задачите, съгласно приетия план; следи за настъпили промени; приема Докладите и резултатите от всеки етап (дейност);

#### **Отговорности:**

- Контролиране на изпълнението на проекта;
- Оценка и управление на рисковете по проекта;
- Контролиране качеството на изпълнение на проекта;
- Взаимоотношенията между участниците в проекта;

- Контролиране при оформянето и подписването на необходимите документи за отчитане на извършената по проекта работа.

**Ролята на Ръководителя на екипа от страна на Дот Нет България е следната:**

**Обхват** - проектиране и планиране на работата по проекта; управление на качеството; мотивиране на участниците в екипа; управление на риска.

**Задачи:** поддържа тясна връзка с ИА ГИТ ; формулира решения, съдействащи за крайната реализация на проекта; формулира решения, осигуряващи времевите и финансови ограничения на проекта; идентифицира, анализира и избягва потенциални рискове за крайния резултат; определя проектно-организационната структура; ръководи процеса на планиране; разработва главния проектен план и график; следи за разработката на проекта; съдейства за комуникацията и координацията в екипа; следи изпълнението на графика; следи за настъпили промени; Участва при разработването Системния проект и Докладите.

**Отговорности:**

- Персонална отговорност за изпълнение на плана;
- Персонална отговорност за изпълнението на задачите в утвърдените работни точки по проекта;
- Персонална отговорност за техническите и функционални параметри на резултатите от проекта;
- Спазването на плана на проекта,
- Определяне и разпределяне на техническите и човешки ресурси, необходими за реализацията на проекта;
- Внасяне на необходимите корекции;
- Определяне на задачите, отговорностите и взаимовръзките между различните екипи на проекта и контролиране на изпълнението им;
- Оформяне, подписване и представяне на необходимите документи за отчитане на извършената по проекта работа пред упълномощените от Възложителя лица.

**Ролята на Бизнес анализатор (един) е следната:**

**Обхват** – Дейности по анализа на процесите по заявяване и издаване на удостоверение; справки; изготвяне на Системен проект

**Задачи:** Анализ на процесите по заявяване и издаване на удостоверение; интерфейс с вътрешни системи; справки; участва в изготвяне на Тест плана; изготвя Системен проект; изготвя ръководство за потребителя и обучаващи материали; участва в приемателни тестове; провежда обучение;

**Отговорности:**

- Персонална отговорност за изпълнение на плана на проекта;
- Персонална отговорност за качествено и в пълен обем изпълнение на дейностите по анализ;
- Персонална отговорност документиране на дейностите и резултатите от изпълнение на проекта;
- Отговорности за разработване на Системен проект, Тест план, ръководство за потребителя;
- Персонална отговорност за провеждане на обучението;

**Ролята на програмист (двама) е следната:**

**Обхват:** Дейности, свързани с проектиране на архитектурата, софтуерна разработка и тестване; изготвяне на техническа документация и поддръжка на системата.

**Задачи** – участва в разработката на Системния проект; разработка на архитектурата; разработка на фронтенда и бекенда; провеждане на тестовете; изготвяне на техническа документация.

**Отговорности:**

- Персонална отговорност за изпълнение на плана на проекта;
- Персонална отговорност за качествено на софтуерната разработка и тестовете;
- Персонална отговорност за качеството на изработената техническа документация;

**5.5.4. Дейности по изпълнение на поръчката, обвързаност и последователност на изпълнение на дейностите;**

Проектът включва следните основни дейности:

**5.5.4.1. Анализ на изискванията и проектиране**

Екипът от специалисти на Изпълнителя ще извърши анализ на бизнес процесите в ИА ГИТ, свързани с заявленията и удостоверенията, предмет на поръчката.

Изпълнителят ще извърши анализ на изискванията към системата (софтуер), която ще реализира. Процесът по определяне на изискванията към софтуерната система (requirements engineering) има за задача да установи какви услуги трябва да предоставя системата на своите потребители и какви са ограниченията, при които тя работи или бива разработвана.

Като резултат от този етап Изпълнителят ще изготви Системен проект - детайлна спецификация на функционалните изисквания към системата. Ще се проектират софтуерните модули, както проект на базата данни. Ще бъдат определени и нефункционалните изисквания. Спецификацията на функционалните изисквания към системата трябва да бъде пълна и консистентна, т.е. трябва да бъдат дефинирани всички функции, които Възложителя иска и отделните изисквания не трябва да си противоречат. Нефункционални изисквания дефинират ограничения върху системата при процеса на разработка, както и др. изисквания в производствен режим. Те произтичат от нуждите на Възложителя, от политиките на Възложителя, от нуждата от взаимодействие с вече съществуващи системи или от външни фактори.

#### **5.5.4.2.     *Разработване и тестване на софтуерното решение***

##### **5.5.4.2.1.     Разработване**

По време на този етап от проекта Изпълнителят ще реализира фронтенда и бекенда на системата и ще осигури доказателства, че специфицираните изисквания са покрити.

Като резултат от тази дейност Изпълнителят ще предостави разработените програмни модули на ИС и техническата документация към тях.

##### **5.5.4.2.2.     Тестване**

Тестването на системата се извършва успоредно с разработването и включва (но не се ограничава до ) процеса на изпълнение на функционалностите на новата система с цел намиране на софтуерни грешки или други дефекти.

Тестването проверява дали системата:

- Отговаря и задоволява изискванията на потребителите;
- Работи както се очаква;

- Може да се внедри в дадена организация при съвпадащи характеристики на средата за тестване и средата на организацията;

Изпълнителят ще изготви Тест план и тестови сценарии за извършване и на приемателните тестове (User Acceptance Tests) в етап Внедряване и обучение

#### 5.5.4.3. Внедряване и обучение

##### 5.5.4.3.1. Внедряване

В изпълнение на този вид дейност Изпълнителят ще внедри системата в информационната и комуникационна среда на ИА ГИТ. Това ще включва внедряване на модулите на новата ИС, както и дейности по интеграция с др. системи в ИА ГИТ.

##### 5.5.4.3.2. Приемателни тестове

Изпълнителят, съвместно с ИА ГИТ ще извършат приемателни тестове на инсталираната и конфигурирана система, изпълнявайки съответните тестови сценарии за приемателни тестове (UAT).

##### 5.5.4.3.3. Обучение

Ще бъде извършено обучение на служители по списък от ИА ГИТ на следните групи потребители:

- Потребител, обслужващ заявления и удостоверения(деловодител);
- Администратори.

Процесът на обучение ще включва:

- Изготвяне на план-програма и учебни материали;
- Предоставяне на ръководство за потребителя и за администриране на системата;
- Обучение на потребители и администратори на системата;

#### **План-програма за обучение**

Програма за обучение ще включва:

- Наименование на обучението;
- Участници в обучението;
- Цели;

- Продължителност;
- Вид на обучението;
- Дневен ред на обучението.

Примерна програма за обучение е дадена в Приложение 5 от настоящия документ.

Детайлна програма за обучение на администратори на системата и потребители ще бъде разработена след изготвяне на ръководствата за администриране и експлоатация на новата ИС.

### **Презентационни и учебни материали**

За целите на обучението Изпълнителя ще разработи различни презентационни и учебни материали. Те ще бъдат съобразени с ролите, които обучаваните специалисти ще изпълняват в информационната система. Учебните материали ще бъдат:

- Презентационни материали за провеждане на обучение с цел запознаване работата на системата – визуално представяне на системата чрез екрани, графики, диаграми, текстово описание и други нагледни инструменти, разработени на Power Point;
- Ръководство за потребителя на системата;
- Ръководство за администриране и обслужване на системата;
- Списък с функционалности, които ще бъдат демонстрирани във всяко обучение;

Обучението ще се проведе на български език.

Обучението ще се извърши със софтуера, който ще бъде внедрен в експлоатация по представена от Изпълнителя и одобрена от Възложителя подробна програма.

**Обхватът, целите, резултатите и начинът на изпълнение на всяка една от горепосочените дейности е описан по-подробно в точка Error! Reference source not found. Етапи на изпълнение на проекта.**

#### **5.3.1. Гаранционна поддръжка**

##### **Подход за извършване на Гаранционна поддръжка**

Гаранционният срок по проекта ще бъде 12 (дванадесет) месеца от датата на приемо-предавателния протокол за приемането на Окончателния доклад по проекта.

Изпълнителят поема отговорността за поддръжка на системата, включително и разходите по поддръжка на приложенията по време на гаранционния период.

С цел нормалното и безпроблемно функциониране на разработената система, допълнителната настройка, отстраняване на скрити дефекти и др. Изпълнителят ще осигури гаранционна и извънгаранционна поддръжка на системата.

В процеса на експлоатация неминуемо се появяват проблеми – заради грешки в самия софтуер или заради неправилното му използване и конфигурация или най-често заради промени в нуждите на потребителите. Тези проблеми довеждат до невъзможност за решаване на бизнес задачите чрез употреба на продукта и налагат допълнителна намеса от страна на разработчиците и експертите по поддръжката. Процесът по поддръжка обикновено продължава през целия период на експлоатация, независимо колко добър е софтуерният продукт.

Поддръжката се извършва от екипа по разработката на софтуера и от специално обучени експерти по поддръжката. В зависимост от промените, които се правят, в този процес могат да участват бизнес анализатори, архитекти, програмисти, QA инженери, администратори и други.

Гаранционната поддръжка на системата ще бъде за срок от 24 (двадесет и четири) месеца, като задълженията ще включват:

- осигуряване на системна помощ (например: гореща телефонна линия, телефонни консултации и др.)
- подобряване на сигурността на системата:
  - инсталация и пускане в експлоатация на всички подобрения и допълнения в текущата версия на системния софтуер;
  - актуализиране на настройките на системния софтуер и операционната система при разкриване на уязвимости;
- инсталация и пускане в експлоатация на всички разработени от изпълнителя подобрения в текущата версия на системата;
- консултации относно функционалността на системата;
- преглед и оптимизиране на структурата на данните, индексите и конфигурацията на базата данни, с цел подобряване на производителността;

- коригиране на несъответствия в експлоатационната документация на системата с нейното функциониране;
- извършване на диагностика на докладване за проблем с цел осигуряване на правилното функциониране на системата и модулите;
- отстраняване на дефектите, открити в софтуерните модули, които са модифицирани или разработени в обхвата на проекта;
- консултация за разрешаване на проблеми по предложената конфигурация на средата (операционна система, база данни, middleware, хардуер и мрежи), използвана от приложенията, включително промени в конфигурацията на софтуерната инфраструктура на мястото на инсталация;
- възстановяването на системата и данните при евентуален срив на системата, както и коригирането им в следствие на грешки в системата;
- експертна поддръжка по телефон и електронна поща в рамките на работното време (от 9:00 до 18:00 часа всеки работен ден от седмицата);
- актуализация на документацията на системата в резултат извършени действия в рамките на поддръжката и предаване на Възложителя;
- обучение на новопостъпили служители;
- разрешаване на всички проблеми, които нарушават функционалната работоспособност на Системата;
- инсталация и пускане в експлоатация на всички разработени от изпълнителя подобрения в текущата версия на Системата, свързани с промени в европейското и българско законодателство, касаещи функционалността на системата;
- актуализация на документацията в резултат на извършените действия в рамките на поддръжката и предаване на документацията заедно с актуална версия на соурс-кода на Възложителя;
- периодично извършване и мониторинг на процедурите по архивиране.

След изтичане на Гаранционната поддръжка всички дейности, включени в нея, започват да се изпълняват като част от Извънгаранционната поддръжка.

Останалите дейности, които ще включва Извънгаранционната поддръжка, освен упоменатите дейности в Гаранционната поддръжка, са следните:

- Анализ и разработка на допълнителни модули;

- Анализ и разработка на допълнителни интеграции с други системи;
- Допълнителни консултации и обучения;
- Промени във функционалността на системата, извършвани по писмена заявка на ИА ГИТ;
- Оптимизиране на системата;

Тези допълнителни дейности ще се осъществяват срещу допълнително заплащане както за периода на Гаранционната поддръжка, така и след изтичането ѝ.

### ***Работно време на поддръжката***

Поддръжката ще се предоставя през официалните работни дни за България – от 9:00 до 17:30 ч.

### ***План и процедури по поддръжка***

Изпълнителят ще предложи план по поддръжка (Приложение 9. План и процедури за гаранционно обслужване), съдържащ детайлни процедури за:

- Методи за подаване на сигнали за проблеми от потребителя, включващи e-mail и уеб-базирана система за заявяване на проблемите (ticketing);
- Методи за записване, следене (tracking), ескалация и решаване на проблеми;
- Методи за дистанционна диагностика на системата;
- Дистанционна поддръжка на системата и консултации на техническия персонал на ИА ГИТ;
- Посещения на място при необходимост от Специалисти на Изпълнителя;
- Възстановяване на сървър или друг компонент след срыв;
- Връщане на работата на системата към нормалното си състояние.

### ***Предприети действия и срокове за реакция***

Предвидени са три степени на значимост на откритите програмни грешки по време на гаранционната поддръжка на информационната система:

- ***Първа степен*** – Програмни грешки, с критични последици за основната функционалност на системата или неработоспособност;
- ***Втора степен*** – Програмни грешки, водещи до затруднение в процеса на работа (функциониране в ограничен режим);
- ***Трета степен*** – Програмни грешки с минимални последици за нормалното обслужване на бизнес процесите.

Времето за реакция за отстраняване на Програмните грешки по време на гаранционната поддръжка на Системата е в зависимост от тяхната степен е както следва:

- Първа степен (критични последици ) – до **4 (четири) работни часа**, считано от уведомяването от страна на Възложителя, като това включва възстановяване на работоспособността на информационната система чрез коригиране на грешката или временно решение за възстановяване на работоспособността му (workaround);
- Втора степен (затруднение в процеса на работа) – до **8 (осем) работни часа**, считано от уведомяването от страна на Възложителя;
- Трета степен (минимални последици ) – до **3 (три) работни дни**, считано от уведомяването от страна на Възложителя.

По време на гаранционната поддръжка на разработената Система ще се използва уеб базирана система за регистрация на заявките и управление на service desk, за която ще бъдат предоставени съответни акаунти на Възложителя.

Дейностите, които ще бъдат включени в гаранционното поддържане са следните:

- Разрешаване на всички проблеми, които нарушават функционалната работоспособност на Системата;
- Инсталация и пускане в експлоатация на всички разработени от изпълнителя подобрения в текущата версия на Системата, свързани с промени в европейското и българско законодателство, касаещи функционалността на системата;
- Актуализация на документацията в резултат на извършените действия в рамките на поддръжката и предаване на документацията заедно с актуална версия на соурс-кода на Възложителя;
- Консултации относно функционалността на Системата в работното време на Възложителя - от 9:00 до 18:00 часа всеки работен ден от седмицата;
- Периодично извършване и мониторинг на процедурите по архивиране.

Сроковете за реакция и отстраняване на проблеми ще бъдат следните:

- При грешки с критични последици за основната функционалност на Системата или неработоспособност – разрешаване на проблема до 4 (четири) ра-

ботни часа, считано от уведомяването от страна на ИА ГИТ, като това включва възстановяване на работоспособността на информационната система чрез коригиране на грешката или временно решение за възстановяване на работоспособността му (workaround);

- При грешки, водещи до затруднение в процеса на работа (функциониране в ограничен режим) – разрешаване на проблема до 8 (осем) работни часа, считано от уведомяването от страна на ИА ГИТ;
- При грешки с минимални последици за нормалното обслужване на бизнес процесите - разрешаване на проблема до 3 (три) работни дни, считано от уведомяването от страна на ИА ГИТ.

#### 5.5.5. План за изпълнение на проекта

Чрез плана за изпълнение на проекта се реализира използването на предложената методология за управление на проекта и е в основата за успешното изпълнение на настоящата поръчка.

Главният план за управление на проекта включва:

- Подробен план на проекта – основните дейности и задачи, както и съответните ресурси (изпълнители и сроковете) за изпълнение на всяка задача – план на проекта е даден в т. 2.4. и Приложение 1 в настоящия документ; структура за разпределението на работата по етапи е дадена в т. 6. - Етапи на изпълнение на проекта;
- Комуникационен план – начина на комуникация е даден в т.5.5.6., Комуникационен план - Приложение 2 в настоящия документ;
- План за контрол на качеството – методика за управление на качеството е дадена в т.5.4., план за контрол на качеството - Приложение 3 в настоящия документ ;
- План за управление на риска – подхода за управление на риска е даден в т. 5.7., плана за управление на риска - Приложение 4 в настоящия документ;

#### 5.5.6. Дефиниране на канали на комуникация и организация на комуникацията с Възложителя

Чрез комуникацията ще се реализира:

- Координиране на усилията на експертите от страна на Изпълнителя и Възложителя и осигуряване на висока степен на взаимодействие между членовете на проектния екип;
- Разпространяване навреме на необходимата информация до всички участници в проекта.

Комуникацията с Възложителя по отношение на оперативното изпълнение на задачите и дейностите по проекта се осъществява от ръководителя на проекта (екипа) от страна на Изпълнителя. Всяка среща с Възложителя по повод на дейностите от проекта се документира с Протокол от проведена среща. Всяка среща се съгласува с ръководителя на проекта (екипа) от страна на Възложителя, като се определят: дата, време на провеждане, тема, дневен ред на срещата, участници и място на провеждане на срещата. На първата работна среща по проекта се съгласува и приема начина за комуникация (Комуникационен план - Приложение 2), предложен от Ръководителя на екипа от страна на изпълнителя. Всеки член на екипите е отговорен за спазване на тази система за комуникация и попълване на предвидените в нея записи.

Ръководителят на проекта (екипа) от страна на Изпълнителя отговаря за комуникирането и поддържа съответните записи, свързани с комуникацията с Възложителя като архивирането на документацията, комуникация, кореспонденция и финансово-счетоводни въпроси по договора. За целта ще се поддържа регистър на входящата и изходяща документация, както и ще се водят протоколи на всички срещи, които ще бъдат представяни на ръководителя на проекта страна на ИА ГИТ за съгласуване и подписване.

Комуникационният план е даден в Приложение 2 на настоящия документ.

#### **5.6. Комуникация и доклади - организация на представяните доклади**

Организацията на представяните доклади са средство за представяне на очакваните резултати за всяко от описаните в предложената методология действия , както и средство за контрол, относим към цялостния процес на изпълнение на проектните дейности, които ще прилага с цел качествено и навременно изпълнение на поръчката.

Управлението на комуникацията ще включва изготвяне на следните регулярни доклади за статуса, напредъка и приемане на изпълнението на поръчката:

#### 5.6.1. Встъпителен доклад

Встъпителният доклад ще бъде предоставен до втория ден от подписването на договора и ще съдържа:

- Подробен работен план и актуализиран времеви график за периода на проекта;
- Начини на комуникация – комуникационен план;
- Отговорни лица и екипи – проектен екип;
- План за контрол на качеството;
- План за управление на риска;

Встъпителният доклад ще бъде одобрен от Възложителя.

#### 5.6.2. Междинни доклади

Междинните доклади ще бъдат представяни и се предават при приключване на всяка от дейностите или етапите по проекта.

Междинните доклади ще съдържат информация относно изпълнението на дейностите и поддейностите по предварително изготвения план на проекта.

Докладът за междинния напредък ще 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.

Предвидени са междинни доклади при завършване на етап 1 1 Анализ и етап 2 етап 2 Разработка и тестване.

Всеки междинен доклад следва да бъде одобрен от Възложителя.

#### 5.6.3. Окончателен доклад

В края на периода за изпълнение ще се представи окончателен доклад. Окончателният доклад ще съдържа цялостно описание на изпълнението и постигнатите резултати.

Докладите се изпращат до отговорния служител на Възложителя, в случая на ръководителя на проекта от страна на ИА ГИТ.

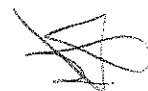
Докладите се одобряват от отговорния/отговорните служител/служител (ръководителя на проекта от страна на ИА ГИТ) в срок до 2 работни дни.

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 (ръководителя на екипа от страна на Изпълнителя) и на Възложителя (ръководителя на екипа от страна на ИА ГИТ).

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.

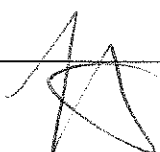
**Предаване на докладите:** Всички доклади се представят на български език в електронен формат и на хартиен носител.



#### 5.6.4. Приемане на документите

Приемането на документите (докладите и документацията) за съответния етап от изпълнението на поръчката ще се извършва чрез Приемо-предавателен протокол между Изпълнителя и Възложителя, с указани наименованието на етапа и датата на неговото приемане. Всички документи по договора ще се предоставят на Възложителя в 1 оригинал и 1 копие, както и на електронен носител. Документите се приемат от Ръководителя на проекта.

Възложителят разглежда представените документи и в срок до 2 (два) работни дни уведомява писмено Изпълнителя за приемането им, като това се удостоверява с двустранно подписан Приемо-предавателен протокол, или ги връща за преработване или допълване, като забележките и други указания на Възложителя са описани в Констативен протокол, в който е определен и срока за отстраняване на констатираните недостатъци и пропуски, който следва да е не по-дълъг от 2 (два) работни дни.



При промяна на вече предаден документ, задължително ще бъде предоставена на Възложителя актуалната версия на документа.

На всеки етап от разработката ще се изготвя необходимата документация.

Списъкът на документите е даден в т. 9 Документация.

#### **5.6.5.    Подход за поддържане и управление на версиите и процедура за управление на промените;**

Подходът на управление на промените в проекта гарантира, че всички предложени промени са дефинирани, прегледани и съгласувани, така че те могат да бъдат изпълнени, като всички заинтересовани страни са информирани. Този подход ще гарантира също така, че само промени в рамките на обхвата на настоящия проект са одобрени и изпълнени.

Процесът по управление на промените е проектиран така, че да позволява този подход да се прилага за всички промени. С помощта на този подход екипът по проекта ще избегне излишни промени и ще съсредоточи ресурсите си само върху полезни промени, в обхвата на проекта.

##### **5.6.5.1.    Комисия по контрол на промените**

Комисията по контрол на промените (ККП) е органът, който одобрява всички предложени промени в проекта. Целта на комисията е да прегледа всички промени, да определи тяхното въздействие върху риска на проекта, обхвата, разходите и графика, както и да одобри или да отхвърли всяко искане за промяна. Комисията ще включва членове от екипа по проекта от страна, както на Изпълнителя, така и на Възложителя на проекта.

##### **5.6.5.2.    Управление на процеса на промяна**

Ръководителят на проекта носи цялата отговорност за изпълнението на процеса на управление на промените за всяка заявка за промяна.

Екипа по проекта следва да изпълни следните стъпки за реализиране на потвърдените промени и коригиране на проектната документация:

1. Заинтересованите страни идентифицират необходимостта от промяна – Заявителят на промяната ще изпраща попълнен формуляр „Заявка за промяна“ на ръководителя на проекта;

2. Заявката за промяна се регистрира в лога на промените от ръководителя на проекта – Ръководителят на проекта поддържа лога на промените, обхващащ всички промени в жизнения цикъл на проекта;
3. Промяната се оценява – Ръководителят на проекта ще провежда предварителен анализ на въздействието на промяната върху риска, разходите, графика и обхвата и ще изисква разяснения от членовете на екипа и заявителя на промяната;
4. Подаване на искането за промяна на Комисията по контрол на промените - Ръководителят на проекта ще представя искането за промяна, както и предварителния анализ на (ККП) за преглед;
5. Получаване на решение относно искане за промяна - ККП ще обсъжда предложената промяна и ще решава дали да бъде одобрена въз основа на всички представени данни;
6. Изпълнение на промяната - Ако дадена промяна е одобрена от ККП, ръководителят на проекта ще актуализира и проектната документация, при необходимост.

#### 5.6.6. Подход за поддържане и управление на версиите на документацията

Документацията е много важна част от разработката на софтуера и цели прехвърляне на знания между различните участници в разработката и поддръжката на продукта. Изпълнителят ще изготви подробни ръководства за експлоатация и администриране на софтуерното решение. Документацията ще описва детайлно и нагледно (с примерни екрани) възможностите на софтуера.

Всеки файл, съдържащ документация ще притежава говорящо име и версия. При всяка корекция или допълване на документацията ще се формира нова версия на документа, в зависимост от тежестта на промяната и ще се предоставя на Възложителя.

Документацията ще се изготви от самите разработчици на системата (архитекти, програмисти, QA инженери и други специалисти).

Цялата написана и предоставена документация ще бъде на български език, предоставен на хартиен и електронен носител.

Пълен списък на изготвяната документация е даден в т. 9. Документация.

### 5.7. Управление на риска

Представеният подход за управление на риска се базира на предварително идентифицираните от Изпълнителя необходими предпоставки за успешно изпълнение на поръчката и предварително идентифицираните от Възложителя рискове.

Управлението на риска е итеративен процес, продължаващ през целия период на изпълнение на проекта, включващ разпознаването, анализирането и противодействието на риска. Целта е да се увеличат резултатите от положителните събития и да се минимизират последствията от неблагоприятните събития по време на изпълнението на проекта.

Управлението на риска засяга рисковете и тяхното потенциално влияние върху проекта и дефинира множество от действия, които да премахнат или да намалят в максимална степен това влияние.

Риска се дели на две основни категории – известни и неизвестни рискове. Известни са тези рискове, които могат да бъдат управлявани.

Използването на доказани технологии за управление на проекти (PRINCE2) и средства за осигуряване на качеството помагат преодоляването на много от генеричните рискове на проекта.

Съществуват и рискове, които не могат да бъдат предвидени т.н. неизвестни рискове. Такива рискове могат да бъдат контролирани само с техники като предвиждане на финансов, времеви или материален резерв.

Рисковете, които могат да се идентифицират преди стартирането на проекта на база на техническата спецификация от страна на ИА ГИТ са:

№	Наименование на риска
1.	Липса на добра комуникация между екипите на Възложителя и Изпълнителя по време на аналитичните <b>дейности</b> , в резултат на което може да се получи неразбиране на действителните нужди на ИА ГИТ и непостигане изпълнението на целите на настоящата поръчка.
2.	Недостатъчна ангажираност на персонала от страна на ИА ГИТ по време на формулиране на техническата спецификация на системата, в резултат на което могат да се получат непълноти и/или забавяне.
3.	Неточна дефиниция на бизнес-процесите, които ще бъдат реализирани

	чрез новата система.
4.	Недостатъчна яснота по правната рамка и/или променяща се правна рамка по време на изпълнение на поръчката, което може да доведе до концептуални непълноти и разминавания между цели и резултати.
5.	Разработване на грешна функционалност.
6.	Възникване на проблеми при изпълнение на поръчката заради трета страна в процеса на интегриране.
7.	Невъзможност за провеждане или сериозно затруднение за провеждане на ефективни тестове преди внедряването на системата.
8.	Отрицателни резултати от приемателните тестове, водещи до необходимост от големи промени в поръчката.
9.	Смущения в работата на ангажираните административни звена по време на първоначалния период след пускането в действие на новата система.
10.	Риск за администриране на системата след изтичане на периода на гаранционна поддръжка.

Рисковете по проекта могат да бъдат минимизирани чрез:

- Работа на проектен принцип и ангажиране на ключови специалисти като членове на проектния екип така, както е предвидено в Техническото предложение;
- Изработване на детайлен план за действие с контролни точки по различните етапи и под-етапи и текуща отчетност от страна на Изпълнителя;
- Използване на световно признати методологии за анализ и дефиниране на изискванията;
- Изготвяне на пълна, точна, непротиворечива, реалистична функционална и техническа спецификация;
- При възможност - осигуряване на времеви резерв при планиране на дейностите по проекта.

Останалите рискове ще бъдат идентифицирани при стартиране на проекта и при по-детайлно запознаване със спецификите на проекта. Допълнително при стартиране на проекта ще бъде разработен детайлен план за управление на риска, който ще бъде съгласуван с Изпълнителя, едновременно със съгласуване на графика за изпълнение на дейностите.

За всички идентифицирани рискове ще бъде воден регистър със следните параметри:

- Описание на риска;
- Въздействие върху проекта;
- Отговорник от екипа;
- Приоритет;

- Степен на влияние;
- Вероятност за възникване;
- Индикатор;
- Предварителни мерки за предотвратяване;
- Стратегия за смекчаване.

При воденето на регистъра ще бъде извършвана оценка на влиянието на идентифицираните рискове. Целта е да се постави количествена оценка на всеки риск на базата, на която може да бъде приоритизиран. Регистърът на рисковете ще се преглежда на срещите, свързани с управлението на проекта с цел отразяване на текущото състояние на откритите вече рискове и идентифициране на нови такива.

С цел управление и предотвратяване на останалите рискове, ще бъде приложена методология, която ще включва следните основни стъпки:

- Ранно идентифициране на рисковете;
- Оценка на въздействието и приоритизация;
- План за намаляване на рисковете при непредвидени събития;
- Постоянен мониторинг.

Ще бъде създаден план за реакция на идентифицираните рискове включващ:

- Избягване;
- Намаляване;
- Прехвърляне;
- Мониторинг на рисковете.

Подробно описание на методите и средствата за преодоляване на рисковете по проекта може да намерите в Приложение 4. План за управление на риска.

## 6. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА

Разделянето на проекта на етапи е основен елемент от използването на предложената методология, което допринася за успешното изпълнение на настоящата поръчка.

Посочени са необходимостта и очакваните резултати за всеки етап, в съответствие с предложената методология.

Проектът включва следните етапи:

## 6.1. Етап 1: Анализ

### 6.1.1. Цел на етапа

Целите на Етап 1 са следните:

#### **Подготовка и планиране на работата по проекта:**

- Встъпителен доклад
  - Сформиране на екип и дефиниране на заинтересованите страни по проекта;
  - Изготвяне на План за комуникация по проекта;
  - Актуализиране на План за управление на проекта;
  - Изготвяне на План за управление на качеството;
  - План за управление на риска;

#### **Извличане на изискванията и други дейности:**

- Подготовка за провеждане на анализа;
- Извличане на изискванията за основните функционалности:
  - Подписване на заявителя;
  - Заявяване – избор, заявяване;
  - Формиране на Удостоверение - детайлизиране на интерфейса с ИА ГИТ системата и други условия;
  - Справки – аналитична част – детайлизиране;
  - Администриране;
  - Проверка на удостоверение чрез код за достъп
  - Проектиране на архитектурата и отделните компоненти;
  - Проектиране на потребителския интерфейс;
  - Изготвяне на Системен проект;
- Изготвяне на Тест план и тестови сценарии по функционални спецификации;
- Изготвяне на Междинен доклад 1.

### 6.1.2. Обхват на дейностите в етапа

#### **Дефиниране на заинтересованите страни по проекта**

Всички заинтересовани страни могат да бъдат дефинирани чрез RACI матрица (Responsibility assignment matrix). RACI матрицата определя взаимовръзката между заинтересованите страни и задачите по проекта:

- **Responsible** – страна, изпълняваща задача;
- **Accountable** – страна, отговорна за изпълнение на задача;
- **Consulted** – страна, консултираща изпълнението на задача;
- **Informed** – страна, информирана за изпълнението на задача;

На следващата фигура е представен пример за RACI Матрица (данните в нея са изцяло абстрактни):

RACI Матрица	Етап 1 - Подготовка и планиране	Етап 1 - Извличане на изискванията и други дейности	Етап 2: Разработване и тестване	Етап 3: Внедряване и Обучение	.....
Ръководител екип ИА ГИТ	Консултиращ	Консултиращ	Консултиращ	Консултиращ	.....
Ръководител екип Изпълнител	Изпълняващ	Информиран	Информиран	Информиран	.....
Бизнес аналитик Изпълнител	Информиран	Изпълняващ	Консултиращ	Изпълняващ	
Програмист 1 Изпълнител	Информиран	Консултиращ	Изпълняващ	Изпълняващ	
Програмист 2 Изпълнител	Информиран	Информиран	Изпълняващ	Изпълняващ	.....

Фигура 2. RACI матрица

#### **Подготовка на екипа**

Информация за роли и отговорности на екипа е изложена в точка 5.5.3. Създаване на проектен екип.

#### **План за комуникация по проекта (т. 5.5.6. от настоящия документ)**

На този етап Дот Нет България ЕООД ще разработи и ще предложи за съгласуване от ИА ГИТ на детайлен документ План за комуникация по проекта. Чрез него ще бъде уреден:

- Редът и начинът на обмен на информация между Дот Нет България ЕООД и представителите на Възложителя, ангажирани с проекта;
- Редът и начинът на взаимодействие между Дот Нет България ЕООД и представителите на Възложителя;

- Редът и начинът за управление на настъпващи промени, които влияят на проекта;
- Други важни параметри на взаимодействие – каналите за комуникация и др.;
- Листа с контакти на участниците.

Формалната комуникация по проекта ще се осъществява чрез провеждане на работни срещи и заседания, за които ще се изготвят официални протоколи.

Според методологията на изпълнението на проекта ще бъдат провеждани работни срещи на екипа, „ad hoc” (при необходимост) и регулярни (поне два пъти седмично), през целия период на неговата продължителност. Работните срещи целят да се:

- Осъществява мониторинг на напредъка в работа по проекта;
- Улеснява обмена на данни, имащи отношение към работата на отделните експерти;
- Представя и одобрява документацията по проекта.

Предназначението на тези срещи, освен да помагат изпълнението на Договора, е и да обслужват комуникацията с Отговорното лице по договора от страна на ИА ГИТ, относно развитието на проекта, междинните резултати и по повод на разпределените задания и отговорности съгласно графика на изпълнението му.

Примерен план за комуникация е даден в Приложение 2.

#### ***Изготвяне на План на проекта (т.2.4. от настоящия документ )***

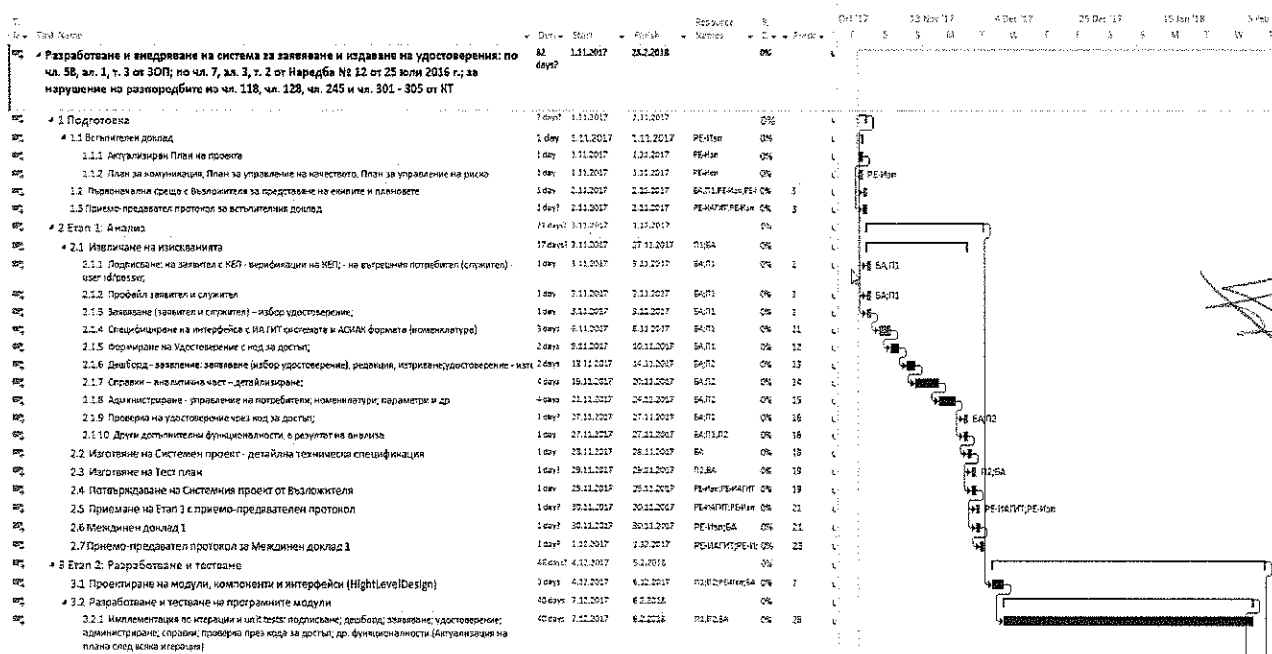
Планът за управление на проекта ще включва времеви график на дейностите по проекта, тяхната последователност и разпределението на отговорностите. Разпределението на отговорностите ще бъде необходимо от гледна точка на определяне на членовете от екипа, които да отговарят за изпълнението на съответната дейност от времевия график.

Времевият график ще бъде предоставен във вид на Gantt Chart диаграма. В Gantt Chart диаграмата ще бъдат дефинирани и визуализирани задачите и времето, за което трябва да се свършат. Ползите от ползване на Gantt Chart диаграма са следните:

- Идентифициране на основните задачи по проекта;
- Разбиване на задачите до изпълними "пакети";
- Дефиниране на взаимовръзките между отделните задачи;

- Представяне на подробен визуализиран времеви график;

На следващата фигура е представен пример за Gantt Chart диаграма. Данните в нея са изцяло абстрактни.



Фигура 3 Gantt Chart диаграма

### Анализ на изискванията

Екипът от специалисти на Изпълнителя ще извърши анализ на бизнес процесите и изискванията, свързани със:

- видовете заявления, издаването на удостоверения, детайлизация на интерфейса с ИА ГИТ системата;
- Формиране на Удостоверение - детайлизиране на интерфейса с ИА ГИТ системата и всички условия;
- Дешбоард;
- Справки – аналитична част – детайлизиране;
- Администриране;
- Проверка на удостоверение чрез код за достъп

Ще моделира процесите и ще изготви детайлни диаграми на тези процеси като при използване на BPMN 2. Изготвянето на модели на процесите ще помогне проследяването на това, което се случва по време на тяхното изпълнение, ще даде представа за основните процеси в системата и това как те трябва/биха могли да

бъдат изпълнявани/ извършвани, ще обясни логиката на протичане на процесите, ще помогне в установяване на връзка между процесите и изискванията, които те трябва да изпълняват.

**Проектиране на:**

- Архитектурата – модули и компоненти;
- Интерфейси със системата на ИА ГИТ;
- Проектиране на потребителския интерфейс;
- Изготвяне на Системен проект – детайлна техническа спецификация

**Изготвяне на Тест план по функционалните спецификации и Междинен доклад 1 (т.5.6.2 от настоящия документ) за извършените дейности и резултати.**

**6.1.3. Резултати от етапа**

Като резултат от този етап от проекта Дот Нет Булгария ЕООД:

- Ще сформира екипа, работещ по проекта като дефинира заинтересованите страни; уточни реда на взаимодействие по проекта и каналите за комуникация; изготви окончателен План за управление на проекта;
- Встъпителен доклад
  - уточнени правила за комуникация, начин на управление на комуникацията – План за комуникация;
  - актуализиран и детайлизиран график за изпълнение на дейностите по проекта - План за управление на проекта;
  - Изготвяне на План за контрол на качеството;
  - Изготвяне на План за управление на риска.
- Ще изготви Системен проект – детайлна техническа спецификация
- Междинен доклад 1.

Предаването и приемането на извършената работа от етапа и Междинен доклад 1 ще се извърши чрез **приемо-предавателен протокол**.

#### 6.1.4. Методология за извършване на Анализа

Анализът на бизнес изискванията, свързани с изграждането на Системата, ще се основава на методиката за бизнес анализ, описана в документа Business Analysis Body of Knowledge (BABoK), разработена от International Institute of Business Analysis. Методиката се основава на натрупани дългогодишни знания и опит, получени от практиката при провеждане на анализи на бизнес процеси. Документът описва и структурира възприетите добри практики, като ги организира и детайлизира по начин, удобен за изучаване и прилагане от бизнес анализаторите при проучването и анализирането на бизнес процесите в различни по големина и сложност организации.

По време на анализа събраната информация ще се систематизира и структурира. За описанието на процесите, свързани с изграждането на Системата, ще бъдат използвани следните технологии:

- **Обектно ориентиран анализ.** С помощта на обектно ориентиран анализ се описват класовете и обектите обменящи информация и съдържащи данни (атрибути на обектите). При обектно ориентираното моделиране се използва UML (Unified Modeling Language) като стандартен език за описание на обектите и процесите.
- **Структурен анализ.** Използва се за моделиране на цялата структура на разглежданата система, като се анализира вътрешната структура на процесите – входни и изходни данни, обработка, взаимодействие с другите процеси.
- **Анализ на бизнес процесите.** Технологиата се използва при подобряване на бизнес процесите и се фокусира върху постигане на най-добър резултат от тяхното прилагане. Анализът на бизнес процесите включва в себе си обектно ориентирания и структурния анализ.

##### 6.1.4.1. Дейности, свързани с анализа

По време на анализа ще бъдат извършвани следните дейности:

- **Структуриране на събраната информация.** Ще бъде осъществена предварителна подготовка за провеждане на анализа – идентифициране и групиране на сходни бизнес процеси, декомпозиране на сложни процеси и функ-

ции и извършване на други трансформации за по-добро и пълно разбиране на бизнес процесите и тяхното взаимодействие.

- **Създаване на бизнес модел.** Бизнес моделът ще опише текущото състояние на разглежданата система, както и бъдещите аспекти на нейното оптимизиране и разширяване. Предназначението му ще бъде да гарантира коректното и пълно описание на процесите, свързани с изграждането на ИСУППР по ЗОПОЕЩ, участниците в процесите, разпределението на ролите им във всеки процес, както и комуникацията и взаимодействието между отделните процеси.
- **Съответствие на потребителските изисквания.** Ще бъдат анализирани нуждите и изискванията на отделните потребители, участници в процесите. Анализът ще бъде фокусиран върху взаимодействието между потребителите и процесите и върху това как процесите посрещат и удовлетворяват изискванията на участниците в тях.

Чрез този анализ ще се оптимизират потребителските интерфейси, така че да се постигне баланс между удобството на потребителите и изискванията на административните процеси.

- **Идентифициране на допусканията и ограниченията.** Ще бъдат идентифицирани проблемни области, за които няма яснота и ще бъдат формирани възможни решения.

#### 6.1.4.2. *Инструменти и техники за бизнес анализ*

Ключов елемент за осъществяването на целите на бизнес анализа е проучването. За осигуряване на пълна, недвусмислена, непротиворечива и съответстваща на реалността информация при събирането на изискванията към бъдещата ИСУППР по ЗОПОЕЩ ще бъдат използвани различни похвати, по отделно и в комбинация.

- **Анализ на документацията.** Ще бъде проучена съществуващата документация, свързана с процесите, попадащи в обхвата на бъдещата ИСУППР по ЗОПОЕЩ. Проведеният анализ ще послужи за изграждане на общата картина на текущото състояние на бизнес процесите, свързани с изграждане на бъдещата система.

- **Интервюта.** Интервютата ще бъдат основен метод за извличане на информация относно бизнес процесите свързани с разработката ИСУППР по ЗОП-ОЕЩ. Те ще бъдат провеждани по предварително изготвен план, с предварително определени служители, които познават в детайли дейностите за които ще бъдат интервюирани. След интервюто, служителите ще бъдат запознавани с бележките, ще имат възможност да коментират и потвърдят тяхната коректност.
- **Извличане на информация от фокус-групи.** Фокус-групите се състоят от служители, които участват в един и същ бизнес процес или в няколко взаимосвързани процеса. Този метод ще бъде използван за доизясняване и запълване на непълноти при описанието на взаимодействието между различни звена при процесите, свързани с разработката на ИСУППР по ЗОП-ОЕЩ, или в случай на възникване на противоречия по време на интервютата с отделните участници.
- **Наблюдение.** Провеждането на интервютата може да бъде осъществено и на място, в работната среда. Този метод може да играе допълваща роля при описанието на изискванията и процесите към ИСУППР по ЗОП-ОЕЩ. От съществено значение е наблюдението да не пречи на текущата работа на наблюдаваните служители – възникналите въпроси да бъдат задавани в подходящ момент.

#### 6.1.4.3. Моделиране на процесите

Целта на моделирането на процесите е да се разбере как се извършва работата в рамките на една организация, където има наличие на множество роли и подразделения.

Чрез моделирането на процесите се описва по какъв начин много хора или групи от хора си сътрудничат в продължение на определен период от време с цел извършване на конкретна работа. Процесът включва поредица от дейности, които са свързани в определена последователност на изпълнение. Процесът се повтаря и може да има няколко начина за извършване. Моделът на процеса е визуално представяне на последователния поток и логиката за управление на набор от свързани дейности или действия.

Елементи на модела - Съществуват множество различни означения, които се използват за изобразяване на модели на процеси.

Моделите на процеса обикновено съдържат някои или всички от следните основни елементи:

### 1. Нотации

Дейности: Отделни стъпки или части на работа, които трябва да бъдат изпълнени, за да се извърши бизнес процеса. Една дейност може да бъде една задача или може допълнително да бъде декомпозирана на подпроцеси (със свои собствени дейности, последователност на дейностите и други елементи на процеса).

Решения: Разклонения, където потокът от работа се осъществява/се разделя на два или повече потоци или, когато става дума за няколко отделни потоци, където се сливат заедно. Едно решение може да създаде взаимно изключващи се или паралелни потоци.

Събития: Събитията се случват извън обхвата на процеса и могат да бъдат резултат от предприетите действия, получени съобщения, или в резултат на изминало определено време. Събитията могат да създават, прекъсват или да прекратяват процеси.

Поток: Посочва посоката на последователност на работния процес стъпка по стъпка. Като цяло, диаграми са съставени отгоре надолу или в посока на четене, за да се покаже течението на времето. Потокът на процеса може да се раздели, за да се даде възможност на някои дейности да се случат едновременно, паралелно, а по-късно след това да се слоят отново.

Роли: Ролите представляват вид действащо лице или група. Една организационна единица включва определен брой роли, в зависимост от големината и функциите си. Всяка роля изисква определен набор от умения и знания, има определени отговорности, изпълнява определени видове работа и има определени взаимоотношения с другите роли в организацията..

Коридори и полета за действие: Коридорите са хоризонтални или вертикални участъци на модела на процеса, които показват кои дейности се извършват от определена роля. Когато потокът на работа пресича границата на коридора за дейс-

твие, тогава отговорността за тази работа преминава към друг човек или група в рамките на организацията.

Полето за действие представлява организационна граница. То може да включва няколко коридора. Обикновено, един процес включва едно поле за действие за клиента и второ поле за действия за организацията, въпреки че е възможно в един процес да има произволен брой полета за действие.

Крайни точки: Крайните точки представляват началото или края на един процес или поток от процеси. Крайната точка, като цяло представлява някакво събитие, което е видимо за организацията или извън нея.

## 2. Подобрения на процеса

Съществуват редица рамки и методологии, които се фокусират върху методите за подобряване на процеса. Методите за подобряване на процеса са карта на потока на стойността (value stream mapping), статистически анализ и контрол, симулация на процесите, бенчмаркинг, рамкиране на процеса и др. За подобряване на процесите се извършват най-често следното:

- Анализ на процеса за откриване и отстраняване на дейности, които не добавят стойност за заинтересованите лица, ако това е възможно;
- Намаляване на времето, необходимо за завършване на процеса чрез намаляване на времето за изпълнение на една или няколко задачи или намаляване на времето за изчакване между задачите;
- Подобряване на взаимодействието или намаляване на „конфликтите“ между ролите и организационните единици, с цел елиминиране на грешките;
- Намаляване или премахване на „тесните“ места и големите резерви.

Съображение за използване на моделирането на процесите – предимства и недостатъци

### 1. Предимства

- Повечето заинтересовани страни възприемат добре основните елементи и концепции, стоящи зад модела на процеса;

- Моделите на процеса са ефективни при илюстриране на това как да се справим с големия брой на сценариите и паралелни разклонения на потоците;
- Моделите на процеса могат да имат стойност сами по себе си и да бъдат използвани от бизнес средите за обучение и координация на различните дейности.

## 2. Недостатъци

- Моделите на процеса може да станат изключително сложни и тромави, ако не са структурирани внимателно. Сложните процеси могат да включват в себе си множество дейности и роли, така че да станат почти невъзможни за разбиране от един човек;
- Проблемите в един процес не могат винаги да бъдат идентифицирани чрез разглеждане на модела. Обикновено е необходимо да се ангажират заинтересованите страни директно, за да намерят проблемите, с които са се сблъскали по време на работа с процеса.

### 6.1.4.4. Инструменти за анализ и управление на бизнес процеси

Изпълнителят ще използва инструмента ARIS Express за моделиране на бизнес процеси. Използва се при анализ и управление на бизнес процеси. Той поддържа различни нотации за моделиране като BPMN 2, Event-driven Process Chains (EPC), организационни схеми, изображения на процеси, бели дъски и др. ARIS Express е разработен от IDS Scheer, която е собственост на Software AG от декември 2010 г. Инструментът се предоставя безплатно на уеб страницата на ARIS Общността.

Business Process Model and Notation (BPMN) е стандарт за моделиране на бизнес процес, който осигурява графична нотация за определяне на бизнес процесите в Диаграма на бизнес процеси (BPD), базирана на техниката диаграми на потоците (flow charting), която е много сходна с диаграмите на дейностите (activity diagrams) от Unified Modeling Language (UML). Целта на BPMN е подпомагане на управлението на бизнес процесите, както на разработчиците, така и на бизнес потребителите, чрез предоставяне на нотация, която е интуитивна за бизнес потребителите, и която може да опише сложната семантика на процесите. Спецификацията BPMN осигурява съответствието между графика на нотацията и основни-

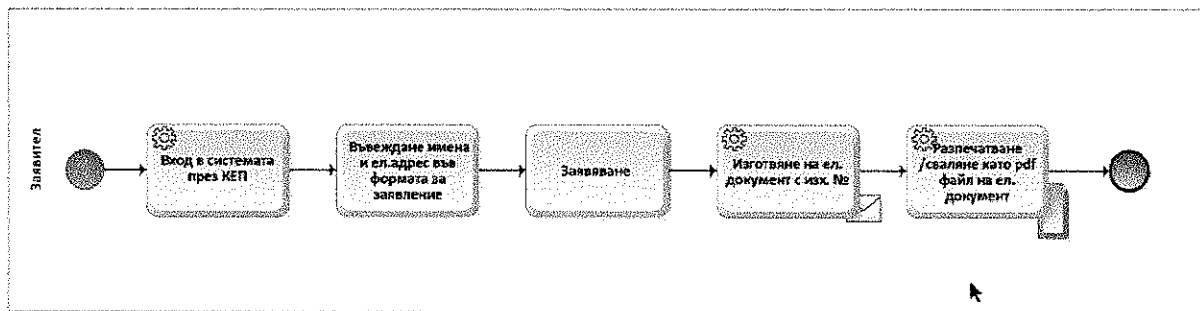
те конструкции на изпълнимите езици, и по-специално Business Process Execution Language (BPEL).

Основната цел на BPMN е да предостави стандартна нотация, лесно разбираема от всички заинтересовани страни от бизнеса. Това включва бизнес анализатори, които създават и усъвършенстват процесите, разработчиците / програмистите, отговорни за изпълнението им, бизнес мениджъри, които ги следят и контролират. Следователно, BPMN служи като общ език за преодоляване на комуникационната пропаст, която често се появява между дизайн и изпълнение на бизнес процеси.

Широкото приемане на BPMN помага за уеднаквяване на представянето на основните понятия на бизнес процесите (например, публични и частни процеси, хореографии), а също така и съвременни концепции на процеса (например, обработка на изключения и др.).

Business Process Model and Notation (BPMN) е стандарт за моделиране на бизнес процес, който осигурява графична нотация за определяне на бизнес процесите в Диаграма на бизнес процеси (BPD), базирана на техниката диаграми на потоците (flow charting), която е много сходна с диаграмите на дейностите (activity diagrams). Целта на BPMN е подпомагане на управлението на бизнес процесите, както на разработчиците, така и на бизнес потребителите, чрез предоставяне на нотация, която е интуитивна за бизнес потребителите, и която може да опише сложната семантика на процесите. Спецификацията BPMN осигурява съответствието между графика на нотацията и основните конструкции на изпълнимите езици, и по-специално Business Process Execution Language (BPEL).

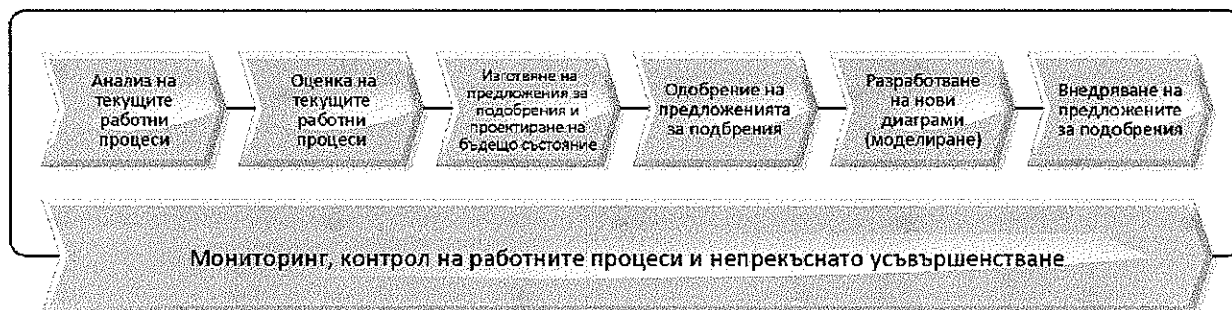
Пример на описан бизнес процес по заявяване на електронен документ е дадена на следната фигура:



#### 6.1.4.5. Подход за Реинженеринг на работните процеси

Реинженерингът на работните процеси ще включва следните основни дейности:

- Анализ на текущите работни процеси;
- Оценка;
- Изготвяне предложения за подобрения и проектиране на процесите в бъдещо състояние;
- Одобряване на предложенията;
- Моделиране на процесите - Разработване на новите диаграми на коригираните процеси;
- Внедряване на предложенията.



Фигура 6 Подход за Реинженеринг на работните процеси

## 6.2. Етап 2: Разработване и тестване:

### 6.2.1. Цел на етапа

Целите на етапа са следните:

- **Разработване и тестване:**
  - Разработване на модулите и интерфейси на системата;
    - Имплементация по итерации и unit tests;
  - Изготвяне на Тест План и тестови сценарии;
    - Тестване - функционални, интеграционни, регресионни и тестове за производителност.
- Изготвяне на Тест План и тестови сценарии за приемателните тестове (UAT);

- Изготвяне на Ръководство за потребителя и Техническа документация;
- План за внедряване.
- План-програма за обучение;

#### 6.2.2. Обхват на дейностите в етапа

##### **Разработка на софтуерното решение**

- **Frontend;**
- **Backend.**

Етапът на разработка, включва имплементация на системата, съгласно утвърдения на предходния етап – Системен проект – детайлна техническа спецификация.

Софтуерната разработка ще се извърши на цикли, за да се откриват проблеми и разминавания при разработката на най-ранен етап.

##### **Тестване**

Осигурява изпълнението на утвърдените специфицирани изисквания, описани в тестови сценарии. Тестването се извършва при софтуерната разработка.

Дот Нет България ЕООД ще извърши тестване на системата за грешки и дефекти с цел да провери доколко качеството на системата отговаря на изискванията на Възложителя.

За осъществяване на тази дейност Дот Нет България ЕООД ще разработи План за тестване - Приложение 6, който ще включва описание на обхвата на тестване, графика на тестване, отговорности на специалистите, вид и спецификация на тестовете, управление на дефектите, регресионна политика, инструментите, логистично осигуряване и други параметри на процеса. Дот Нет България ЕООД ще подготви и тестови сценарии - Приложение 7 за различните етапи на тестване.

##### **Изготвяне на Тест План и тестови сценарии за приемателните тестове (User Acceptance Testing)**

На този етап от проекта Изпълнителя ще изготви Тестов план и тестови сценарии за извършване на приемателните тестове (UAT).

##### **Изготвяне на План за внедряване**

На този етап от проекта Изпълнителя ще изготви План за внедряване на системата (Приложение 8) и План-програма за обучение (Приложение 5 от настоящия документ)

### **Изготвяне на Ръководство за потребителя и Техническа документация.**

### **Изготвяне на Междинен доклад 2.**

#### **6.2.3. Резултати от етапа**

В резултат на дейностите, извършени на този етап Изпълнителя ще извърши:

- Програмна реализация на Системата, съгласно заданието и Системния проект;
- Планове:
  - Тест план и тестови сценарии за провеждане на приемателни тестове (Приложение 6);
  - План за внедряване (Приложение 8);
  - Изготвяне на план-програма и материали за обучение (Приложение 5);
- Междинен доклад 2.

Предаването и приемането на извършената работа по етапа и Междинен доклад 2 ще се извърши чрез **приемо-предавателен протокол**.

#### **6.2.4. Методология за софтуерна разработка**

Софтуерната разработка ще се извърши на итерации, като ще се следва Scrum процеса, като детайлните спецификации са дефинирани в Системния проект. При преглед на разработена итерация (цикъл) от Възложителя могат да настъпят определени промени на софтуерните спецификации в Системния проект.

Скръм (Scrum) е модел за управление проекти, свързани с разработката на софтуер, при който процеса на разработка е разделен на множество итерации, което позволява по-детайлен контрол на разхода на ресурси и по-високо качество на продукта.

При разработването на софтуера Изпълнителя ще използва именно модела Скръм.

Скръм процесът се реализира чрез отделни итерации, наречени *спринтове* (sprint). Спринтовете могат да имат продължителност от една седмица до четири седмици. В края на всеки спринт, екипът разполага с работеща версия на продукта, която включва всички готови задачи от включените в приоритетно подреден списък с изисквания за спринта. За разлика от типичния мениджмънт чрез контрол и командване, при Скръм процесите се набляга на обратната връзка и се дава повече свобода на хората, които извършват операциите по процесите.

Скръм се характеризира със създаването на самоорганизиращи се екипи, като стимулира това, всички членове на екипа да се намират на едно и също място и да комуникират на живо. Основно предимство на Скръм е способността на екипа да доставя бързо и да е готов да отговори бързо на неочакваните промени в изискванията, които могат да възникнат. Това е положителна черта на Скръм, защото резките промени не могат да бъдат добре обработени с традиционните отгатващи или планиращи методи. Във всеки Скръм екип участниците имат определени специфични роли.

#### 6.2.4.1. Ключови роли в Скръм екипа

- Собственик на продукта

Собственик на продукта е лицето отговорно за определяне на визията и приоритетите. Той вписва изискванията в Продуктов беклог (списък с приоритизирани изисквания), актуализира ги и определя приоритетите. В Скръм екипа такава роля трябва да има само един човек. Не се препоръчва ролята на Собственик на продукта да се смесва с ролята на Скръм мастър. От друга страна той може да бъде човек от развойния екип.

- Скръм мастър

Скръм мастърът е отговорен за това, да бъдат премахнати пречките пред целта екипът, да изпълни договорените за спринта задачи и да постигне желаните за спринта резултати. Той не е лидер на екипа, а по-скоро служещ на екипа лидер. Следи за изпълнение на правилата и за това нещата да се случват по концепциите на Скръм. Скръм мастърът се грижи екипът да не бъде разсейван от странични фактори и за това, всичко да е подчинено на целите на спринта.

- Развоен екип

Екипът, който създава продукта – анализира, изгражда архитектурата, пише код, тества го, извършва работа по техническа комуникация, документира и т.н. Състои се от 3 до 9 души, които имат различни умения за изпълнение на работата. Той има задачата да доставя елементите на софтуера в края на всеки спринт.

Собственикът на продукта, Скръм мастърът и Развойният екип образуват заедно т.нар. Скръм екип. Освен тези роли, в екипа може да има и допълнителни роли на Клиенти и Мениджъри.

#### 6.2.4.2. Скръм терминология

- Спринтът е най-малката единица време за разработване. Спринтовете са с постоянна дължина от 1 седмица до 1 месец. Всеки спринт е опит за подобрене вкаран във фиксирани времеви рамки.

Преди всеки спринт има среща за планиране на спринта. На нея се поставят измеримите цели за спринта и се идентифицират задачите, които ще бъдат свършени в неговите рамки. По време на всеки спринт екипът създава завършени елементи от даден продукт. Дейностите/изискванията за всеки спринт се описват и взимат от Продуктовия беклог. Често тези дейности са описани като характеристики, които продуктът трябва да има и да бъдат постигнати за спринта. Какво от списъка да влезе в даден спринт се решава на планиращата среща преди спринта. Собственикът на продукта уведомява екипа кои части от списъка с изисквания иска да бъдат свършени на предстоящия спринт. Развойният екип преглежда, обсъжда, решава и записва в Спринтов беклог, кои от тези изисквания и цели ще успее да изпълни на предстоящия спринт. Спринтовия беклог се поддържа от Развойния екип. Изискванията вписани в този документ не трябва да бъдат променяни по време на спринта. За разработването се определя фиксирана продължителност, така че спринтът да свърши навреме. Изискванията, които не бъдат удовлетворени за спринта се изключват и връщат към Продуктовия беклог. След като спринтът е изпълнен, екипът демонстрира как се използва софтуерът.

- Продуктов беклог (Product backlog) - формира се от Системния проект

Това е приоритетно подреден списък с изисквания, който може да бъде редактиран от всеки, но е отговорност на Собственика на продукта. При приоритизирането, последния взима предвид рисковете, добавената стойност, разходите, зависимостите, дата на предаване на клиента и т. н. Изискванията се добавят в този документ, следвайки формата на история: „Като <роля> аз искам <да извърша някакво действие> така че <желаният резултат>” или „Аз като потребител на едикоя си ситема искам да мога да ...”.

- Спринтов беклог (Sprint backlog)

Списък с работата, която Развойния екип (собственик на документа) трябва да свърши. В нея по време на ежедневните Скръм срещи се вписват идентифицирани задачи. Те обаче не се задават на никой конкретно. Програмистите сами си избират задачи от там спрямо приоритети. Често се използва дъска / таблица, в която се вписва статуса на задачите – „да бъде свършено“, „в процес на работа“, „свършено“.

Задачите се идентифицират, като развойния екип си избира истории от Продуктовия беклог. После той разбива тези истории. Пита се „можем ли да направим и това?“ и така докато екипа почувства, че е взел достатъчно работа за спринта.

- Стори пойнт (Story Point)

Абстрактна величина, използвана за оценка на времето, необходимо за изпълнение на дадена задача.

- Скръм покер (Scrum Poker)

Използва се за по-точна оценка на времето, което отнема реализирането на дадена задача. Всеки член на тима получава комплект карти с различни числа (използват се числата на Фибоначи, обикновени числа, степени на числото 2 и др.). Всяка конкретна задача се предлага за обсъждане в тима и след приключването на това обсъждане, всеки участник показва една карта с броя на Story Points, необходими според него, за цялостното завършване на задачата. Ако всички са единодушни, това число се записва в Продуктовия беклог. При разногласия, участникът дал най-голямо число и участникът с най-малко излагат аргументите за своите решения пред тима и се пристъпва към ново гласуване. Процедурата се повтаря докато има различия.

- **Инкремент (Increment)**

Това е сумата от всички задачи свършени на спринтовете до даден момент. На края на спринта инкрементът трябва да е готов във форма, годна за употреба.

- **Бърндаун диаграма (Burndown diagram)**

Отразява текущия напредък по време на спринта. Графичен еквивалент на Продуктовия беклог и е достъпен за Собственика на продукта. Актуализира се ежедневно, непосредствено след приключване на дневния Скръм.

- **Изчистване на Спринтовия беклог (Backlog grooming: storytime)**

По време на спринта екипът трябва да прекара време за доизясняване на Спринтовия беклог. Преценява се съществуващия Спринтов беклог, доизясняват се критериите за приемане за отделните клиентски задания, разбиват се големите истории на по-малки. Срещите не трябва да са по-дълги от час, не се включва разбиване на заданията на отделни задачи. Екипът има свободата да реши колко срещи са нужни за една седмица. Най-често използваният метод е покер планиране.

#### 6.2.4.3. Ежедневен Скръм

По време на спринта всеки ден се провеждат т.нар. правостоящи срещи (stand-up meetings). Тези срещи продължават от 5 до 15 минути и се провеждат всеки ден в определен час. На срещата всеки от екипа неформално разказва за три неща:

- какво е работил предишния ден;
- какво планира за предстоящия ден;
- какви проблеми е срещнал, които му пречат да работи.

Срещата започва точно на време. Мястото и часът са едни и същи всеки ден. Срещата трябва да се вмести точно в 15 минути. На срещите говорят главно основните роли в екипа.

На срещата се обновява и Спринтовия беклог, като се отбелязва свършената работа. Ако се идентифицират някакви проблеми, те се решават колективно. Важно е да се отбележи, че това не са срещи за отчет пред ръководството, а за синхронизация (самоорганизация) на екипа и разкриване на потенциални пречки в работата.

#### 6.2.4.4. Срещи след спринта

- Среща за обзор на спринта

Преглежда се работата, която е била свършена, и тази която не е. Представя се свършената работа на клиентите (прави се демонстрация). Описва се несвършената работа. Срещата трябва да се вмести в 4 часа.

- Спринт Ретроспекция

Всички членове на екипа си припомнят и обсъждат отминалия спринт. Правят се продължителни подобрения по процесите. Задават се 2 основни въпроса:

- Какво мина добре по време на спринта?
- Какво може да бъде подобро за следващия спринт?

Срещата трябва да се вмести в 3 часа

## 6.2.5. Методология за Тестване

### 6.2.5.1. Подход

Процесът на тестване верифицира, че системата може да осигури извършването на ежедневните бизнес дейности, както и да валидира правилата и работните процеси, коректността на данните и да потвърди че системата е готова и налична за бизнес използване.

Тестване ще се извършва в спринтовете при разработката и при извършване на приемателните тествания (User Acceptance Test).

Изпълнителят използва Incremental acceptance testing model (Acceptance Test Driven Development), при който на определени итерации се предават разработените функционалности, за които се извършват съответни тествания. По този начин когато дадена функция е завършена е необходимо да се удостовери изпълнението на изискванията или необходимостта от промени, преди да бъде приета функционалността. Дейностите по тестване на системата трябва да стартират на възможния най-ранен етап, например веднага след предаването на разработен модул или под модул или дори някаква функционалност, което ще осигури незабавно обратно мнението във връзка „какво се очаква от системата“ и „какво е доставено“. По този начин се минимизира риска от откриването на проблеми твърде късно в етапа на разработката.

#### 6.2.5.2. Тестов план и тестови сценарии

Предназначението на Плана е да опише и създаде организация на всички дейности по процеса на тестване. В Приложение 4 е даден План за тестване, в Приложение 5 – Тестов сценарии и в Приложение 6 – Резултат от тест.

- **Тестови случаи (сценарии) - ТС**

Неделима част от Тест плана са тестовите случаи, които се разработват по детайлните функционални спецификации.

- Тестовите случаи описват сценария (за функционалността), който ще бъде тестван, предварителни условия, очаквания резултат, актуален резултат, статус - успешен/ неуспешен (pass/fail) и описание на проблема, дата на изпълнение, име на тестващия;
- При отстраняване на дефекти и след всяка модификация на системата се преповтарят регресивно всички необходими ТС (регресивно тестване) за тестване на съответната функционалност, вкл. и интегрираността;

- **Управление на дефектите (bug tracking)**

Изпълнителят използва Mantis системата за регистриране и управление на процеса на фиксиране на дефектите. Всеки дефект получава идентификатор, задава му се наименование, описва се проблема, получава статус и дата на регистрация.

- **Статус на процеса на тестване**

Регулярно, напр. ежеседмично, ще се организира среща за разглеждане прогреса на процеса на тестването и наличните и отстранявани дефекти.

Спрямо графика за тестване по модули се отчита за изминалата седмица: брой планирани и изпълнени ТС, статус на изпълнените ТС, открити дефекти, затворени на дефекти, набелязват се действия за следващата седмица. Отчита се състоянието на отстраняването на критични дефекти и цялостното изпълнение на графика за тестването;

- **Жизнен цикъл на дефектите**

Дефектите ще бъдат ясно описани и ескалирани за отстраняване. На всеки дефект се присвоява приоритет, ескалира се и отново се тества, преди да се затвори.

#### 6.2.5.3. Процес на тестване

Тестовете са следните видове:

- Ръчни - от тестов инженер (QA);
- Автоматични;

Автоматизираните тестове са малки програми, които автоматизират, доколкото е възможно, изпитанията на разработения софтуер.

Изпълнителят разполага с екип от професионални тестери, имащи опит в използването на разнообразни инструменти и техники за автоматично и ръчно тестване на системата.

За целите на тестването, Изпълнителят използва и статичен анализ на програмен код.

Статичен анализ на програмен код представлява процес на откриване на грешки и дефекти в изходния код на софтуера. Този вид анализ може да се разглежда като автоматизиран процес за проверка на програмен код.

Статични инструменти за анализ на код са решение, което позволява частично заместване на труда на програмисти и тестери с автоматични компютърни приложения. Разбира се, една програма никога не може да замени пълен преглед на кода, извършен от екип от програмисти, но съотношението употреба/цена прави използването на статичен анализ добра практика, използвана в много световни компании.

Задачите, решавани от статичен анализ на програмен код, могат да бъдат разделени в три категории:

- **Откриване на грешки в програмния код;**
- **Препоръки за форматиране на кода** - Статичните анализатори позволяват да се провери дали програмният код съответства на стандартите за форматиране на програмен код;

- **Количествени изчисления** – осигуряване на различни видове количествени данни за програмния код.

За да осигури безпроблемна работа на системата, Изпълнителя използва следните видове тестове:

- **Функционалните тестове** – основната цел на функционалните тестове е да съпоставят реалните действия и състояние на системата с тези описани в анализите, спецификациите и останалите документи до момента. При наличие на разминавания с анализите, спецификациите и останалите документи ще се направят предложения и препоръки за тяхното отстраняване.

- **Тестове от тип „Бяла Кутия”** – основната цел на тестовете от тип „Бяла Кутия” е: анализ на вътрешната структура на системата; проверка на различни части от системата; интеграциите между различни части от системата; проверка на програмния код.

Обикновено тези тестове се правят от високо квалифициран програмист.

- **Тестове от тип „Черна кутия”** – основна цел на тестовете от тип „Черна кутия” е да се проверят всички функционални и нефункционални изисквания към системата, без самия тестер да се интересува от вътрешната структура на системата.

- **Тестове от тип „Регресия”** – Основна цел на тестовете от тип „Регресия” е да се провери дали отстранени в предишна версия на системата софтуерни дефекти се появяват отново в новите версии.
- **Тестове за ползваемост** – Основна цел на тестовете за ползваемост е да се провери доколко потребителите на система се справят с предложените им функционалности и доколко менютата, бутоните и полетата на системата са удобни за потребителите.
- **Интеграционни тестове** – Основна цел на интеграционните тестове е проверка на интеграцията между различните модули на системата.
- **Миграционни тестове** – Основна цел на миграционните тестове е проверка на съществуващите данни, които ще се заредят в новата система, както и

проверка на процедурата по миграция. Ще се извършат интеграционни тествания, след мигрирането на данните, за да се установи че необходимите данни са заредени и са синхронизирани

- **Тестване за производителност**

Основните типове тестове за производителност са тестване на натоварването (load) и стрес тестове и се извършват върху продукционна среда. Откриването на проблеми в производителността, дължащи се на приложението, водят до оптимизирането на кода (рефакторинг), което трябва да бъде последвано от целия цикъл на функционални, интеграционни и приемателни тествания.

- **Тестване за сигурност**

Тестовите на сигурността е процес, който установява, че конфеденциалните данни остават конфеденциални и потребителите могат да изпълняват само тези задачи, за които са оторизирани.

Тестовите за сигурността е препоръчително да се извършат от външна организация, която е специализирана в областта на сигурността. Необходимо е да се извърши със съответен софтуер за тестване на сигурността (напр. HP WebInspect), който сваля последен вариант на всички регистрирани атаки до момента и прилага тези атаки върху системата, конфигурирана върху продукционна среда и открива всички тесни места в сигурността. Откритите проблеми веднага се ескалират за разрешаване.

Ще бъдат извършени тестове за сигурност на всички уебстраници, като минимум чрез автоматизираните средства на SSL Labs за изпитване на сървърна сигурност. Ще бъдат проведени тестове за проникване (penetration tests), с които да се идентифицират и коригират слаби места в сигурността на Системата.

#### 6.2.5.4. Рискове

По-долу са представени рисковете, които потенциално могат да окажат влияние върху процеса на тестване:

- Нестабилна тестова среда за провеждане на тествания;
- Недостатъчни ТС или недостатъчни тествания;
- Недостатъчни и неадекватни тестови данни;

- Невъзможност от конфигуриране на продукционната среда в съответните срокове;
- Забавяне миграцията на данни от други системи;
- Липса на човешки ресурси.

### 6.3. Етап 3: Внедряване и обучение

#### 6.3.1. Подетап Внедряване

##### 6.3.1.1. Цел на подетапа

Целите на този етап са следните:

- Инсталиране, конфигуриране и внедряване;
- Извършване на приемателни тестове за системата;

##### 6.3.1.2. Обхват на дейностите в подетапа

###### **Внедряване на системата**

Внедряването или инсталирането (deployment) е процесът на въвеждане на даден софтуерен продукт в експлоатация - инсталиране и конфигуриране на софтуера. Внедряването се извършва от екипа, който е разработил продукта.

###### **Извършване на приемателни тестове и отстраняване недостатъците**

Изпълнителят, съвместно с ИА ГИТ, ще извърши приемателни тестове, чрез изпълнение на съответни тестови сценарии от Тестовия план, с които да приеме разработената система. Изготвя се протокол от извършените приемателни тестове, в който се отразяват резултатите от извършените тестове.

##### 6.3.1.3. Резултати от подетапа

Като резултат от този етап от проекта Изпълнителят ще:

- Внедрена системата в комуникационната среда на ИА ГИТ;
- Успешни приемателни тестове на системата;
- Окончателно завършен софтуерен продукт, стабилизирани, с всички отстранени забележки;
- Протокол за проведени приемателни тестове.

Предаването и приемането на извършената работа по етапа ще се извърши чрез **двустранно подписан протокол.**

#### 6.3.2. Подетап Обучение

##### 6.3.2.1. Цел на подетапа

- Обучение на потребители

##### 6.3.2.2. Обхват на дейностите в подетапа

#### **Обучение на потребители на системата – до 30 служители**

Повече подробности за обучението, което Изпълнителя ще извърши са описани в т. 5.5.4.3.3. Обучение.

##### 6.3.2.3. Резултат от подетапа

Като резултат от този подетап от проекта Изпълнителя ще:

- Обучени потребител

Предаването и приемането на извършената работа по етапа ще се извърши чрез **приемо-предавателен протокол.**

- Окончателен доклад

Изпълнителят ще изготви и предаде Окончателния доклад за изпълнение на проекта.

Предаването и приемането на извършената работа по проекта ще се извърши чрез **приемо-предавателен протокол за Окончателния доклад.**

#### 6.4. Етап 5: Гаранционна поддръжка

##### 6.4.1. Цел на етапа

- Гаранционна поддръжка на системата

##### 6.4.2. Обхват на дейностите в етапа

#### **Обхват на дейностите и подход за Гаранционна поддръжка**

Гаранционният срок по проекта ще бъде 24 (двадесет и четири) месеца от датата на приемо-предавателния протокол за приемането на Окончателния доклад по проекта.

Изпълнителят поема отговорността за поддръжка на системата, включително и разходите по поддръжка на приложенията по време на гаранционния период.

С цел нормалното и безпроблемно функциониране на разработената система, допълнителната настройка, отстраняване на скрити дефекти и др. Изпълнителят ще осигури гаранционна и извънгаранционна поддръжка на системата.

В процеса на експлоатация неминуемо се появяват проблеми – заради грешки в самия софтуер или заради неправилното му използване и конфигурация или най-често заради промени в нуждите на потребителите. Тези проблеми довеждат до невъзможност за решаване на бизнес задачите чрез употреба на продукта и налагат допълнителна намеса от страна на разработчиците и експертите по поддръжката. Процесът по поддръжка обикновено продължава през целия период на експлоатация, независимо колко добър е софтуерният продукт.

Поддръжката се извършва от екипа по разработката на софтуера и от специално обучени експерти по поддръжката. В зависимост от промените, които се правят, в този процес могат да участват бизнес анализатори, архитекти, програмисти, QA инженери, администратори и други.

Гаранционната поддръжка на системата ще бъде за срок от 24 (двадесет и четири) месеца, като задълженията ще включват:

- осигуряване на системна помощ (например: гореща телефонна линия, телефонни консултации и др.)
- подобряване на сигурността на системата:
  - инсталация и пускане в експлоатация на всички подобрения и допълнения в текущата версия на системния софтуер;
  - актуализиране на настройките на системния софтуер и операционната система при разкриване на уязвимости;
- инсталация и пускане в експлоатация на всички разработени от изпълнителя подобрения в текущата версия на системата;
- консултации относно функционалността на системата;
- преглед и оптимизиране на структурата на данните, индексите и конфигурацията на базата данни, с цел подобряване на производителността;
- коригиране на несъответствия в експлоатационната документация на системата с нейното функциониране;
- извършване на диагностика на докладване за проблем с цел осигуряване на правилното функциониране на системата и модулите;
- отстраняване на дефектите, открити в софтуерните модули, които са модифицирани или разработени в обхвата на проекта;

- консултация за разрешаване на проблеми по предложената конфигурация на средата (операционна система, база данни, middleware, хардуер и мрежи), използвана от приложенията, включително промени в конфигурацията на софтуерната инфраструктура на мястото на инсталация;
- възстановяването на системата и данните при евентуален срив на системата, както и коригирането им в следствие на грешки в системата;
- експертна поддръжка по телефон и електронна поща в рамките на работното време (от 9:00 до 18:00 часа всеки работен ден от седмицата);
- актуализация на документацията на системата в резултат извършени действия в рамките на поддръжката и предаване на Възложителя;
- обучение на новопостъпили служители;
- разрешаване на всички проблеми, които нарушават функционалната работоспособност на Системата;
- инсталация и пускане в експлоатация на всички разработени от изпълнителя подобрения в текущата версия на Системата, свързани с промени в европейското и българско законодателство, касаещи функционалността на системата;
- актуализация на документацията в резултат на извършените действия в рамките на поддръжката и предаване на документацията заедно с актуална версия на соурс-кода на Възложителя;
- периодично извършване и мониторинг на процедурите по архивиране.
- използване на уеб базирана система за регистриране и проследяване на проблемите, която да се ползва съвместно от представители на Изпълнителя и Възложителя за управление на service desk, в съответствие с ISO 20000-1:2011 (ITIL v.3).

След изтичане на Гаранционната поддръжка всички дейности, включени в нея, започват да се изпълняват като част от Извънгаранционната поддръжка.

Останалите дейности, които ще включва Извънгаранционната поддръжка, освен упоменатите дейности в Гаранционната поддръжка, са следните:

- Анализ и разработка на допълнителни модули;
- Анализ и разработка на допълнителни интеграции с други системи;
- Допълнителни консултации и обучения;

- Промени във функционалността на системата, извършвани по писмена заявка на ИА ГИТ;
- Оптимизиране на системата;

Тези допълнителни дейности ще се осъществяват срещу допълнително заплащане както за периода на Гаранционната поддръжка, така и след изтичането ѝ.

#### ***Работно време на поддръжката***

Поддръжката ще се предоставя през официалните работни дни за България – от 9:00 до 17:30 ч.

#### ***План и процедури по поддръжка***

Изпълнителят ще предложи план по поддръжка (Приложение 9. План и процедури за гаранционно обслужване), съдържащ детайлни процедури за:

- Методи за подаване на сигнали за проблеми от потребителя, включващи e-mail и уеб-базирана система за заявяване на проблемите (ticketing);
- Методи за записване, следене (tracking), ескалация и решаване на проблеми;
- Методи за дистанционна диагностика на системата;
- Дистанционна поддръжка на системата и консултации на техническия персонал на ИА ГИТ;
- Посещения на място при необходимост от Специалисти на Изпълнителя;
- Възстановяване на сървър или друг компонент след срыв;
- Връщане на работата на системата към нормалното си състояние.

#### ***Предприети действия и срокове за реакция***

Предвидени са три степени на значимост на откритите програмни грешки по време на гаранционната поддръжка на информационната система:

- ***Първа степен*** – Програмни грешки, с критични последици за основната функционалност на системата или неработоспособност;
- ***Втора степен*** – Програмни грешки, водещи до затруднение в процеса на работа (функциониране в ограничен режим);
- ***Трета степен*** – Програмни грешки с минимални последици за нормалното обслужване на бизнес процесите.

Времето за реакция за отстраняване на Програмните грешки по време на гаранционната поддръжка на Системата е в зависимост от тяхната степен е както следва:

- Първа степен (критични последици ) – до **4 (четири) работни часа**, считано от уведомяването от страна на Възложителя, като това включва възстановяване на работоспособността на информационната система чрез коригиране на грешката или временно решение за възстановяване на работоспособността му (workaround);

- Втора степен (затруднение в процеса на работа) – до **8 (осем) работни часа**, считано от уведомяването от страна на Възложителя;

- Трета степен (минимални последици ) – до **3 (три) работни дни**, считано от уведомяването от страна на Възложителя.

По време на гаранционната поддръжка на разработената Система ще се използва уеб базирана система за регистрация на заявките и управление на service desk, за която ще бъдат предоставени съответни акаунти на Възложителя.



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

### **7.1. Функционални изисквания към информационната система**

#### **7.1.1. Интеграция с външни информационни системи**

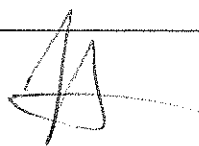
Изпълнителят ще реализира и поддържа всички необходими интеграции на Системата в реално време с информационни системи на други администрации, напр. с информационна система на център за електронна идентификация (ИСЦЕИ), след като ИСЦЕИ бъде внедрена.

#### **7.1.2. Интеграционен слой**

Системата, обект на разработка няма да осъществява служебен обмен с други системи в държавната администрация;

Системата ще извършва верификация на удостоверенията за електронна идентичност в информационна система на център за електронна идентификация, след като ИСЦЕИ бъде разработена и внедрена.

Ще 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;



### 7.1.3. Технически изисквания към интерфейсите

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

- Служебните онлайн интерфейси ще се предоставят като уеб-услуги (web-services) и ще 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.
- Системата ще предостави необходимата производителност, в предложена-та от ИА ГИТ инфраструктура, като позволява едновременна работа, с осигуряване време на отговор до 1 сек., на минимум 300 потребителски сесии, а при операции за търсене и сложни отчети до 3 сек.;
- Системата ще е на разположение и в експлоатация без ограничение във времето. Няма да се допуска липса на услугата по време на очакваните периоди на пиково натоварване при минимум 600 потребителски сесии;
- Ще 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;
- Ще 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

- (неприложимо, инфраструктурата не е налична) Електронната идентификация на всички потребители ще бъде реализирана в съответствие с изискванията на Регламент ЕС 910/2014 и Закона за електронната идентификация;

- (неприложимо, инфраструктурата не е налична) Ще 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 - <sup>1</sup>не приложимо, тъй като инфраструктурата за електронна идентификация не е налична;
- Системата ще поддържа и стандартен подход за регистрация на потребители с потребителско име и парола - за потребители, които нямат издадени удостоверения за електронна идентичност, и за потребители, които желаят да продължат да използват електронни административни услуги с КЕП;
- Процесът по регистрация на потребители ще бъде максимално опростен и бърз, но трябва да включва следните специфични стъпки:
  - Визуализиране на информацията 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

---

<sup>1</sup> неприложимо, тъй като инфраструктурата за електронна идентификация не е налична

препращане на имейла за потвърждение, в случай че е бил блокиран от системата на потребителя.

- (неприложимо) 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.
- (неприложимо) 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.
- (неприложимо) Системата ще се съобразява с предпочитанията на потребителите, дефинирани в потребителските им профили в Системата за електронна идентификация, по отношение на предпочитаните комуникационни канали и канали за получаване на нотификации.

#### 7.1.5. Отворени данни

- (неприложимо) Ще бъде разработен и внедрен онлайн интерфейс за свободен публичен автоматизиран достъп до документите, информацията и данните в Системата (наричани заедно „данните“). Интерфейсът трябва да осигурява достъп до данните в машинночетим, отворен формат, съгласно всички изисквания на Директива 2013/37/ЕС за повторна употреба на информацията в обществеността и на Закона за достъп до обществена информация;
- [неприложимо] Ще бъде разработен и внедрен онлайн интерфейс за предоставяне на пространствени данни, в машинночетим, отворен формат и интеграция с Националния портал за достъп до пространствени данни, съгласно всички изисквания на Директива 2007/2/ЕО и Закона за достъп

до пространствени данни. Трябва да се поддържат всички набори от данни, които са изискуеми по Директива 2007/2/ЕО и за които Възложителят се явява първичен администратор на данните;

- (неприложимо) Ще 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);
- (неприложимо) Ще 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;
- (неприложимо) Ще 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 ще а 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 ще се реализира във формати: PDF и Excel.

#### 7.1.7. Администриране на Системата

Системата ще осигурява администриране на потребителите и правата за достъп – модул Администриране.

## 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 ще 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 ще 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;
- Ще 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;

- Ще 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 ще бъде реализирана със стандартни технологии и да поддържа общоприети комуникационни стандарти, които ще гарантират съвместимост на Системата с бъдещи разработки.
- Съществуващите модули функционалности ще бъдат рефакторирани и/или надградени по начин, който да осигури изпълнението на настоящето изискване;
- Бизнес процесите и услугите ще бъдат проектирани колкото се може по-независимо с цел по-лесно надграждане, разширяване и обслужване.
- Системата ще е максимално параметризирана и да позволява настройка и промяна на параметрите през служебен (администраторски) потребителски интерфейс;
- Ще бъде реализирана функционалност за текущ мониторинг, анализ и контрол на изпълнението на бизнес процесите в Системата;
- При разработката, тестването и внедряването на Системата ще се прилагат наложени се архитектурни (SOA, MVC или еквивалентни) модели и дизайн-шаблони, както и принципите на обектно ориентирания подход за разработка на софтуерни приложения;
- Системата ще бъде реализирана със софтуерна архитектура, ориентирана към услуги - Service Oriented Architecture (SOA);
- Взаимодействията между отделните модули в Системата и интеграциите с външни информационни системи ще се реализират и опишат под формата на уеб-услуги (Web Services), които ще 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 ще се реализират и опишат приложни програмни интерфейси – Application Programming Interfaces (API). Приложните програмни

интерфейси ще са достъпни и за интеграция на нови модули и други вътрешни или външни системи;

- Приложните програмни интерфейси и информационните обекти задължително ще поддържат атрибут за версия;
- Версията на програмните интерфейси, представени чрез уеб-услуги, ще 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 ще бъде разработен софтуерен комплект за интеграция (SDK) на поне две от популярните развойни платформи (.NET, Java, PHP);
- Системата ще осигурява възможности за разширяване, резервиране и балансиране на натоварването между множество инстанции на сървъри с еднаква роля;
- При разработването на Системата ще се предвидят възможни промени, продиктувани от непрекъснато променящата се нормативна, бизнес и технологична среда. Основно изискване се явява необходимостта информационната система ще бъде разработена като гъвкава и лесно адаптивна, като отчита законодателни, административни, структурни или организационни промени, водещи до промени в работните процеси;
- Изпълнителят ще 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) ще 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);

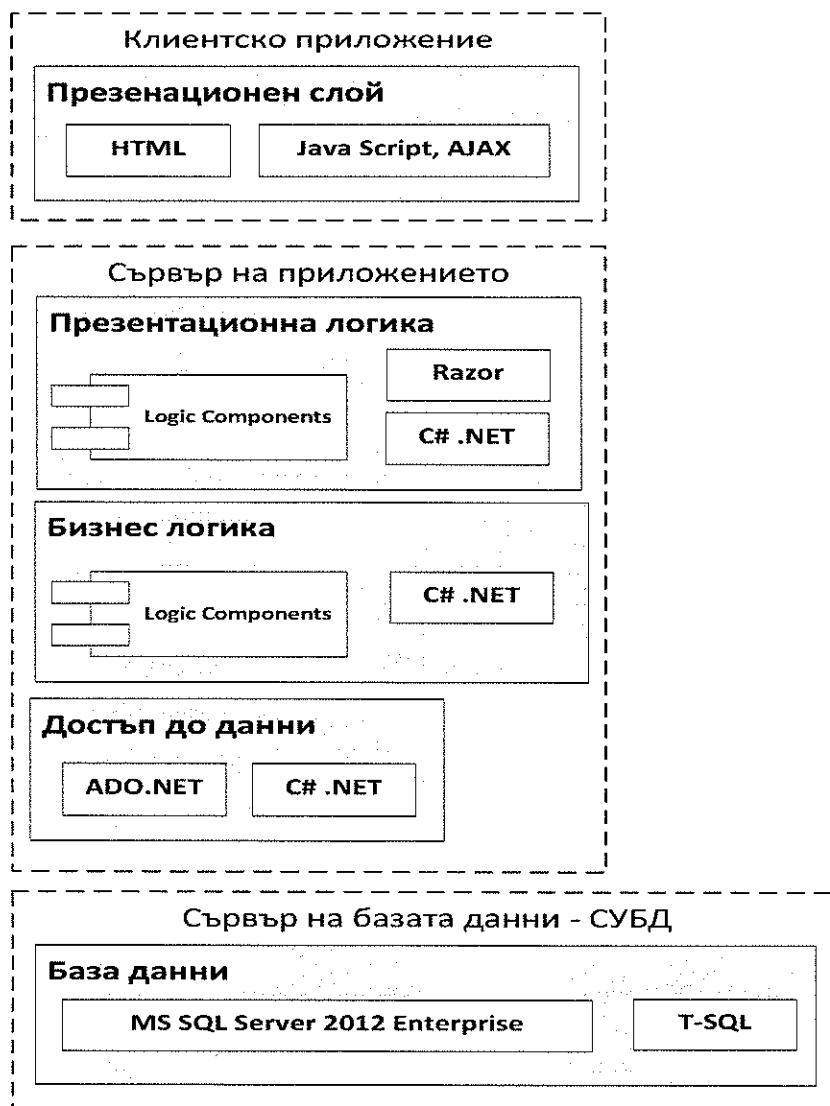
- Изпълнителят ще проектира, подготви, инсталира и конфигурира като минимум следните среди за Системата: тестова, стейджинг, продуктивна;
- Системата ще бъде разгърната върху съответните среди (тестова за вътрешни нужди, тестова за външни нужди, стейджинг и продуктивна);
- Тестовата среда за външни нужди ще 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 ще е напълно отделна от останалите среди и нейното използване няма да влияе по никакъв начин на нормалната работа на останалите среди или да създава каквито и да било рискове за информационната сигурност и защитата на личните данни;
- Мрежата на държавната администрация (ЕЕСМ) ще бъде използвана като основна комуникационна среда и като основен доставчик на защитен Интернет капацитет (Clean Pipe) – изискванията на софтуерните компоненти по отношение на използвани комуникационни протоколи, TCP портове и пр. трябва да бъдат детайлно документирани от Изпълнителя, за да се осигури максимална защита от хакерски атаки и външни прониквания чрез прилагане на подходящи политики за мрежова и информационна сигурност от Възложителя в инфраструктурата на Държавния хибриден частен облак и ЕЕСМ;
- За търсене ще се използват системи за пълнотекстово търсене – Solr. Няма да се използват индекси за пълнотекстово търсене в СУБД;
- [ако е приложимо] Системата ще 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;

- Ще бъде създаден административен интерфейс, чрез който може да бъде извършвана конфигурацията на софтуера;
- Всеки обект в системата ще има уникален идентификатор;
- Записите в регистрите няма да подлежат на изтриване или на промяна, а всяко изтриване или промяна ще представлява нов запис.

#### 7.2.2.1. Системна и приложна архитектура на Системата

Разработването на система ще се реализира с .Net framework и C# на Microsoft Corp., осигуряващи многослоен модел на архитектурата на приложението (Multitier, N-tier).

Този тип архитектура прави възможно хоризонталното мащабиране на приложението и създаването на клъстери за балансиране на натоварването. Системата се разделя на логически слоеве, които взаимодействат помежду си, като логическите слоеве се разполагат върху компоненти, които може да се изпълняват върху различен хардуер. По този начин увеличаването на производителността при нужда може да стане само с добавяне на нов хардуер без подмяна на съществуващия. Примерен модел, на многослойно приложение при използване на .NET framework със съответните технологии, е показан на следващата фигура:



Примерен модел на многослойно приложение с използване на .NET framework

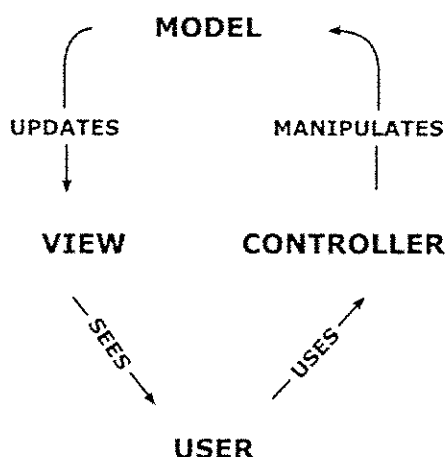
Според модела, .NET подсистемата е изградена от три компонента – клиентско приложение, сървър на приложението и база данни, както и пет логически слоя:

- Презентация – съдържа единствено потребителски интерфейс;
- Презентационна логика – интерактивна и валидационна логика и функционалност за осигуряване на сигурността;
- Бизнес логика - основната част на системата - осъществява връзката и прехвърля данни между презентационния слой и слоя с база данни. Логическият слой на системата отговаря за координацията в системата, изпълнява команди, взема логически решения и извършва различни видове изчисления; включва и интерфейси с външни системи;

- Достъп до данни – функционалност за четене и запис в СУБД, координация на конкурентен достъп, преобразуване на типове, транзакционен контрол, сигурност и т.н.;
- База данни - схема на базата, правила за достъп, валидационни ограничения, тригери, процедури и др.

Клиентското приложение ще бъде уеб базирано, разработено на база технологиите HTML, JavaScript (jQuery, jQuery UI) и CSS и ще може да се изпълнява на новите версии на популярните уеб браузери, като Internet Explorer, Firefox and Chrome.

Сървърът на приложението ще е базиран на архитектурния модел Model-View-Controller (модел-изглед-контролер, MVC) показан на фигурата:



Архитектурен модел Model-View-Controller

MVC разделя представянето на информацията от действието на потребителя с нея. Модела (Model) представлява данните на приложението, бизнес правилата, логиката и функциите на системата. Изгледа (View), може да бъде всякаква информация представена в определен вид, като форми, таблични данни, диаграми, и др. Няколко изгледа може да представят една и съща информация по различен начин, според нуждите, например в табличен вид за основните потребители и в

графичен вид за мениджмънта. Контролера приема действията, инициирани от потребителя и ги преобразува в команди за модела или изгледите.

Сървърът на приложението също така предоставя интерфейси за връзка на външни системи и / или осъществява връзката с техните интерфейси. Обикновено, технологията за комуникация е SOAP, но може да се използва и друга.

Сървърът на приложението ще бъде разработен на C# и ще се хоства от Microsoft Internet Information Services (IIS).

Сървърът на базата данни (СУБД) ще е SQL Server EE 2016.

Системата ще бъде инсталирана в осигурената от ИА ГИТ сървърна инфраструктура:

- сървърно оборудване на ИА ГИТ, което е във виртуализационна среда под управлението на Hyper -V;
- операционна система за сървърите е Microsoft Windows Server 2012 Data Center;
- SQL Server 2016 EE в Hyper-V среда, при следните параметри:
  - Приложен виртуален сървър с 24 GB оперативна памет и 8 виртуални процесора, обособен единствено за софтуера, обект на разработка.
  - Виртуален сървър за СУБД с 74 GB оперативна памет и 16 виртуални процесора, споделен с други информационни системи.

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

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

За реализацията на Системата ще 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 няма да използва свободните компоненти и средства.

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 ще 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 ще 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 ще се извършват във fork хранилището на governmentbg в съответствие с изискванията на основния проект. Изпълнителят ще 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 ще бъдат извършвани по време на целия проект.

При установяване на наличие на нови версии на използваните проекти ще 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 ще се извлича и използва след успешното изпълнение на интеграционните тестове.

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

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

##### **Среди Описание:**

**Development** - чрез Development средата ще се осигурява работата по разработката, усъвършенстването и развитието на Системата. В тази среда ще 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 ще да става чрез автоматизирана система за провизиране и разгръщане на системните компоненти. При необходимост от

страна на Възложителя Изпълнителят ще съдейства за изграждането на нови системни среди.

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

Всички софтуерни приложения, системи, подсистеми, библиотеки и компоненти, които са необходими за реализацията на Системата, ще бъдат разработвани като софтуер с отворен код и ще бъдат достъпни в публично хранилище, към настоящия момент това е <https://github.com/governmentbg>.

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

Кода на разработката ще бъде <https://github.com/governmentbg>, с което ще се осигури възможност за включване на граждани в процесите по разработка, тестване и идентифициране на пропуски на софтуера.

За всеки един разработван компонент Изпълнителят ще 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 надграждане на съществуваща система – 50% от новата функционалност и 20% от съществуващата];
- Използване на continuous integration практики;
- Използване на dependency management.

Във всеки един компонент на Системата, който се build-ва и подготвя за инсталация (deployment), ще 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 сеизвършва build-ът.

## 7.2.6. Бързодействие и мащабируемост

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

- Системата ще 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 ще позволява конфигуриране от страна на администраторите на лимитите за отделни страници, уеб-услуги и ресурси, които се достъпват с отделен URL/URI;
- Системата ще поддържа възможност за конфигуриране на различни лимити за конкретни автентикирани потребители (напр. системи на други администрации) и ще 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

- Изпълнителят ще 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;
- Конфигурацията на кеша може да се използват Redis и SQL Server. Независимо от това кое приложение е избрано, приложението взаимодейства с кеша, като използва общ интерфейс IDistributedCache..

Разпределен кохерентен кеш ще се използва 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;

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

#### 7.2.6.3. Бързодействие

- При визуализация на уеб-страници системите ще осигуряват висока производителност и минимално време за отговор на заявки;
- Ще бъдат създадени тестове за натоварване.

#### 7.2.6.4. Използване на HTTP/2

Ще се използва HTTP/2 протокол с оглед намаляване на служебния трафик, времената за отговор и натоварването на сървърите при предоставяне на публични потребителски интерфейси с включени 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 ще 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, ще бъде предвиден fall-back механизъм към HTTP/1.1. Тази възможност ще 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

В Системата няма изискване за електронно подписване на документи.

- Изпълнителят има готовност и притежава необходимото ноу-хоу, при възникване на необходимост от подписване с електронен подпис да реализира това подписване, като:
  - Реализацията на електронно подписване с всички видове електронен подпис ще се подписва сигурен хеш-ключ, генериран на

базата на образа/съдържанието, а не да се подписва цялото съдържание;

- Минимално допустимият алгоритъм за хеширане, който ще 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 ще 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.;
- Ще се 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 ще 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 ще се преизползват и само да бъдат интегрирани в Системата;
  - използване на плъгин-модули с отворен код, достъпни за най-разпространените браузъри (Browser Plug-ins), които са адаптирани и поддържат унифицираните профили на електронните подписи, издавани от ДДУ в ЕС, и съответните драйвери за крайни устройства за четене на сигурни носители или по стандартизиран в националната нормативна уредба протокол за подписване извън браузъра;

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

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

- Ще 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, ще отговарят на актуалните уебстандарты за визуализиране на съдържание.

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

- Няма да 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 чрез PBKDF2 за съхранение на пароли и където е възможно, ще се използва и прозрачно криптиране на данните в СУБД със сертификати (transparent data-at-rest encryption);
- Ще бъде предвидена система за ежедневно създаване на резервни копия на данните, които да се съхраняват извън инфраструктурата на системата;
- Няма да се допуска използването на Self-Signed сертификати за публични услуги;
- Всички уебстраници (вътрешни и публично достъпни в Интернет) ще бъдат достъпни единствено и само през протокол HTTPS. Криптирането ще 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 ще бъде включено

като разходи и дейности в гаранционната поддръжка за целия срок на поддръжката;

- Ще 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 ще 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 ще бъде защитена от Spoofing;
- Като временна мярка за съвместимост настройките на уебсървърите и Reverse Proxy сървърите ще 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) ще се използва единствено протокол HTTPS със задължително прилагане на минимум TLS 1.2;
- Програмният код ще 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 ще се спазват последните актуални препоръки на OWASP (Open Web Application Security Project);
- Ще бъде изграден модул за проследимост на действия и събития в Системата. За всяко действие (добавяне, изтриване, модификация, четене) ще 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, ще бъде удостоверявано с електронен времеви печат по смисъла на Глава III, Раздел 6 от Регламент ЕС 910/2014. Ще 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;
  - Ще 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 ще се спазват стандартите за достъпност на потребителския интерфейс за хора с увреждания WCAG 2.0, съответстващ на ISO/IEC 40500:2012; Всички ресурси ще са достъпни чрез GET заявка на уникален адрес (URL). Няма да 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 ще бъдат независими от използваните от потребителите интернет браузъри и

устройства, при условие че последните са версии в период на поддръжка от съответните производители. Ще 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);

- Няма да се допуска използване на Капча (Captcha) като механизъм за ограничаване на достъпа до документи и/или услуги. Алтернативно, Системата ще 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“;
- Ще 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 ще 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 ще 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;
- Няма да се допуска използването на HTML Frames, за да не се пречи на оптимизациите за търсещи машини;
- При разработката на публични уеббазирани страници ще се използват и ще 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 ще се използват потребителски бутони с унифициран размер и лесни за разбиране текстове в еднакъв стил.
- Всички текстови елементи от потребителския интерфейс ще 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. Няма да 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, няма 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 ще има наименование, което да се изписва в горната част на екранната форма. Наименованията ще подсказват на потребителя какво е предназначението на формата;
- Всички търсения трябва да са нечувствителни към малки и главни букви;
- Полетата за пароли задължително ще различават малки и главни букви;
- Полетата за потребителски имена ще позволяват използване на имейл адреси като потребителско име, включително ще допускат всички символи, регламентирани в RFC 1123, за наименоуването на хостове;
- Главните и малките букви на въвежданите данни ще се запазват непроменени, няма да се допуска Системата да променя капитализацията на данните, въведени от потребителите;
- Системата ще позволява въвеждане на данни, съдържащи както български, така и символи на официалните езици на ЕС;
- Наименованията на полетата ще са достатъчно описателни, като максимално се доближават до характера на съдържащите се в тях данни;
- Системата ще поддържа прекъсване на потребителски сесии при липса на активност. Времето ще бъде конфигурационен параметър и ще може да се променя от администратора на системата без промяна в изходния код. Настройките за време за прекъсване на неактивни сесии ще се 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 ще се разделят на номерирани страници с подходящи навигационни елементи за преминаване към предишна, следваща, първа и последна страница, към конкретна страница;
- Навигационните елементи ще са логически обособени и свързани със съответния списък и ще се визуализират в началото и в края на HTML контейнера, съдържащ списъка;
- За големите йерархически категоризации ще се предвиди възможност за навигация по нива или чрез отложено зареждане (lazy load).

#### 7.2.8.2. Интернационализация

- Системата ще 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. ще поддържат стандартно и ще са конфигурирани изрично за спазване на минимум Unicode 5.2 стандарт при съхранението и обработката на текстови данни, съответно ще се използва само UTF-8 кодиране на текстовите данни;
- Всички публично достъпни потребителски интерфейси ще поддържат многоезичност, като минимум български и английски език;
- Публичната част на Системата ще 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 ще 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 ще включват всички текстове, които се визуализират във всички елементи на потребителския интерфейс, справките, генерираните от системата електронни документи, съобщения, нотификации, имейл съобщения, номенклатурите и

таксономиите и др. Данните, които се съхраняват в Системата само на български език, се изписват/визуализират на български език;

- Системата ще 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, ще 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 ще 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 ще са съобразени с изборния 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 ще поддържа и всички формати съгласно ISO БДС 8601:2006;

#### 7.2.8.3. Изисквания за използваемост на потребителския интерфейс

- Електронните форми за подаване на заявления и за обявяване на обстоятелства ще 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 браузъра на клиента и потребителят да скролира дълги списъци с повече от 10 стойности;
- В електронните форми ще бъде реализирана валидация на въвежданите от потребителите данни на ниво "поле" (in-line validation). Валидацията ще се извършва в реално време на сървъра, като при успешна валидация данните от съответното поле следва да бъдат запазени от сървъра;
- Системата ще 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;
- Ще 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;
- Ще 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

няма 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. ще 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 ще 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 ще 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 ще 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*

- Системата ще 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 ще 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 ще поддържа следните функционалности:
  - Ще визуализира списък с историята на подадените заявления, като минимум със следните колони – дата, входящ номер, код на формуляр, подател (име на потребител и имена на физическото лице - подател), статус на заявлението;

- Ще предлага видни и лесни за използване от потребителите контроли/инструменти:

- за филтриране на списъка (от дата до дата, за предефинирани периоди, като "последния един месец", "последната една година";
- сортиране на списъка по всяка от колоните, без това да премахва текущия филтър;
- свободно търсене по ключови думи по всички колони в списъка и метаданните на прикачените/свързаните документи със заявленията, което да води до динамично филтриране на списъка.

#### 7.2.8.5. Изисквания за проактивно информиране на потребителите

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

#### 7.2.9. Системен журнал

Изгражданото решение задължително ще 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 ще се запазват при всеки запис, ще включват 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 ще 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 ще да акумулира записаните данни и ще 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 ще 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;
- ще бъде предоставен достъп до системния журнал на органите на реда чрез потребителски или програмен интерфейс; за достъпа ще се изисква електронна идентификация.

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

При използване на база данни ще бъдат следвани добрите практики за дизайн и взаимодействие с базата данни, в т.ч.:

- дизайнът на схемата на базата данни (ако има такава) ще бъде с максимално ниво на нормализация, освен ако това не би навредило сериозно на производителността;
- базата данни ще може да оперира в клъстър; в определени случаи ще бъде използван т.нар. sharding;
- имената на таблиците и колоните ще следват унифицирана конвенция;

- ще 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 ще са дефинирани чрез foreign key;
- периодично ще бъде правен анализ на заявките, включително чрез EXPLAIN (при SQL бази данни), и да бъдат предприети мерки за оптимизиране на бавните такива;
- задължително ще се използват транзакции, като нивото на изолация ще бъде мотивирано в предадената документация;
- при операции върху много записи (batch) ще се избягват дългопродължаващи транзакции;
- заявките ще бъдат ограничени в броя записи, които връщат;
- при използване на ORM или на друг слой на абстракция между приложението и базата данни, ще се минимизира броят на излишните заявки (т.нар. n+1 selects проблем); при използване на нерелационна база данни ще се използват по-бързи и компактни протоколи за комуникация, ако такива са достъпни.

## 8. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТА

### 8.1. Общи изисквания

Ще бъде разработено уеб приложение, интегрирано с информационната система на ИА ГИТ, чрез което по електронен път Заявителя, след подписване с КЕП, да извършва заявяване на съответното удостоверение и да изтегля издаденото удостоверение (pdf файл).

Стартирането на услугата ще се извършва през интернет портала на ИА ГИТ, като Заявителя от секция „Електронни услуги“ избира услугата

„Издаване на удостоверения:

- по чл. 58, ал.1, т.3 от ЗОП;
- относно обстоятелствата по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г. за прилагане на подмярка 7.2. "Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура" от

мярка 7 "Основни услуги и обновяване на селата в селските райони" от програмата за развитие на селските райони за периода 2014 - 2020 г;

- за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения“.

Заявителят ще се идентифицира чрез КЕП. Системата ще прочете данните от електронния подпис на Заявителя. Ще бъдат реализирани всички необходими валидации за КЕП, като срок на валидност, наличие в списъка на прекратените удостоверения на съответния доставчик и др., като ще се нотифицира заявителя, при проблем с КЕП.

След успешна валидация на КЕП, ще се презентира началната страница, в която ще презентира дашборд (таблица-лог) съдържащ редове на заявления / удостоверения с входящи №/дати на заявяване и изходящи №/дати на издаване, ЕИК/ЕГН/ЛНЧ, статуси и код за достъп. В дашборда ще се разработят функционалности за създаване (заявяване), преглед, редактиране, изтриване на заявления, преглед на удостоверения и изтегляне на удостоверения.

За всяко удостоверение ще се създаде уникален код за достъп, който се записва в дашборда в реда на удостоверението и се отпечатва в последната секция на удостоверението (pdf), заедно с линка през които може да се извърши преглед от заинтересованата страна на издаденото удостоверение.

## 8.2. Заявяване

Ще се реализира избора на необходимото удостоверение и съответна функционалност по заявяване, чрез която се създава ново заявление за издаване на избраното удостоверение. При заявяване ще се презентират и използват съответните данни от КЕП за удостоверението (ЕГН/ЕИК(БУЛСТАД)/ЛНЧ, електронен адрес), другите необходими данни за удостоверението ще се въвеждат. Всички данни от КЕП на латиница, които са необходими за Удостоверението ще се въвеждат на кирилица.

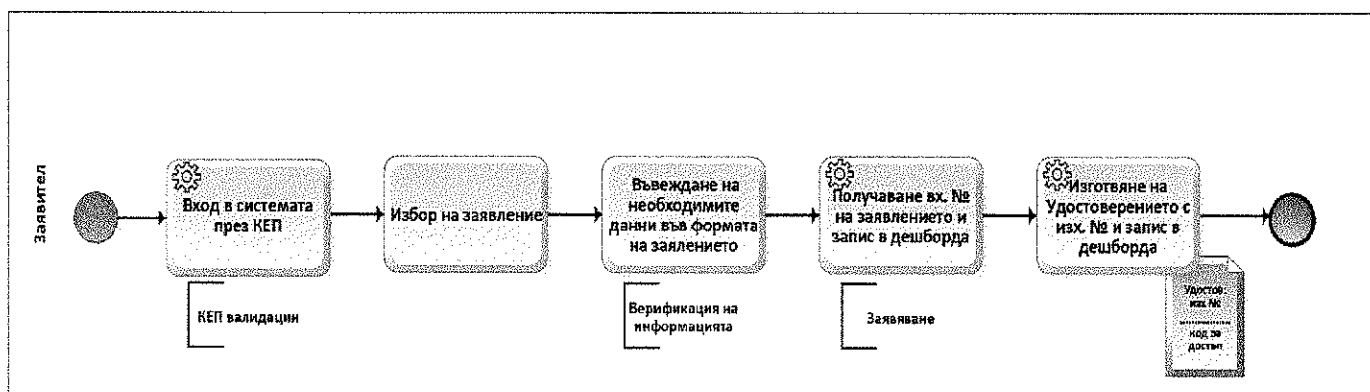
Ще се организира презентира уеб форма на заявлението, където се извеждат съответни данни от КЕП и ще се въвежда необходима информация:

- ЕИК(БУЛСТАД) - извежда се от КЕП, без редакция;
- Наименование на ЮЛ - извежда се от КЕП, без редакция;
- ЕГН/ ЛНЧ на автора – извежда се от КЕП, без редакция;

- Имена на автора - извеждат се от КЕП, без редакция;
- Адрес за електронна поща - извежда се от КЕП, без редакция;
- Наименование на ФЛ/ЮЛ/ЧЛ – въвежда се на кирилица;
- Лична карта, дата и място на издаване - въвежда се;
- Адрес по лична карта / седалище и адрес на управление - въвежда;
- Електронен адрес за кореспонденция: извежда се от КЕП, с възможност за редакция;
- Телефон за връзка - въвежда се;
- Декларирам че съм избран за изпълнител на ОП;
- Обществена поръчка с предмет – въвежда се;
- Открита с Решение – въвежда се.

Ще се извършва верификация на въвежданата (редактирана) информация. Заявката с дата на създаване и нейното име ще се записва в дашбоарда, респ. създава се профайл на Заявителя. Ще се разработи възможност за преглед, редакция и изтриване на заявката, като се записва дата на извършената промяна. Ще се разработи функционалност от формата или дашбоарда да се изпълни (стартира) заявката за формиране на удостоверение. След стартиране на заявката, Системата ще присвои входящ номер и дата на заявлението, които се записват в дашбоарда, като заявката става активна за изпълнение (формиране на удостоверение). След като дадена заявка се стартира, тя няма да може да бъде редактирана или изтриване, единствено ще възможен преглед.

#### 8.2.1. Модел на процеса с BPMN 2 (ARIS Express 2.4b)



### 8.3. Формиране на удостоверение

За формиране на Удостоверението Системата:

- Ще извърши проверка на обстоятелствата в ИС ГИТ и др. архивни системи на ИА ГИТ, като спецификацията на интерфейса ще бъде предоставен в етап Анализ;
- Удостоверението ще бъде създадено като pdf файл, като при липса на запис по наказателно постановление (НП) ще се формира „не се установи да“ и при наличие на запис формира „се установи че“ в съответния ред на издаваното удостоверение;
- В случаите на когато има НП по Обществена Поръчка (ОП) към удостоверението ще се записва и допълнителна информация за НП като:
  - № и дата на влизане в сила на НП;
  - Основание;
  - др. информация.

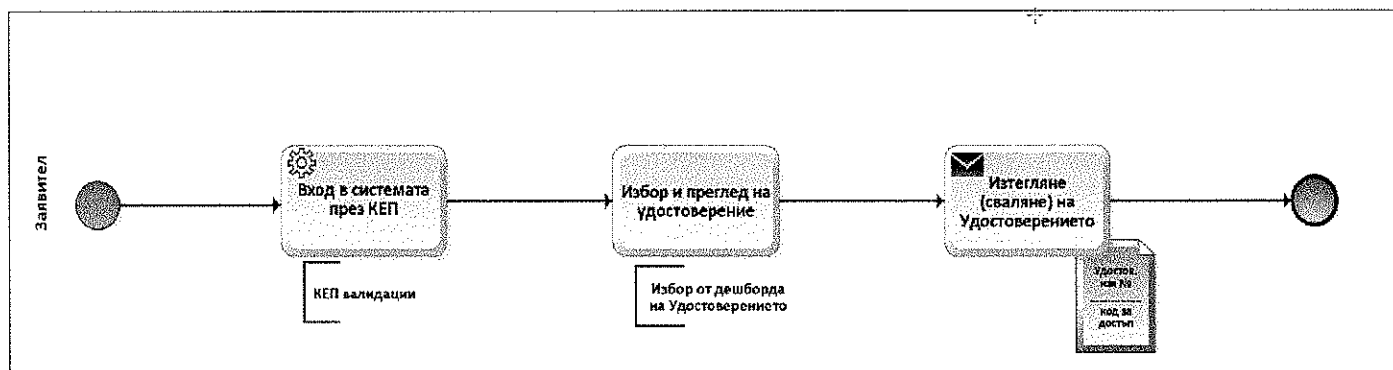
Горната информация за НП ще е е налична за преглед на детайли за удостоверението;

- За всяко удостоверение ще се създаде уникален код за достъп, които се записва в дашборда в реда на удостоверението и се отпечатва в последната секция на удостоверението (pdf), заедно с линка през които може да се извърши преглед на издаденото удостоверение.

#### 8.4. Изтегляне на удостоверение

При влизане на Заявителят в системата и налично Удостоверение, Заявителя ще може да преглежда и изтегля готовото удостоверение от дашборда си. Това ще се извършва чрез функционалност за селектиране на ред с удостоверение и изтегляне в съответна директория на потребителя, като се формира дата на изтегляне в дашборда. При селектиран ред с удостоверение, в случаите когато има НП по ОП, трябва да се предоставя и възможност за детайлен преглед на удостоверението, с който се предоставя информация за: № и дата на влизане в сила на НП, основание и др. информация.

#### 8.4.1. Модел на процеса с BPMN 2 (ARIS Express 2.4b)



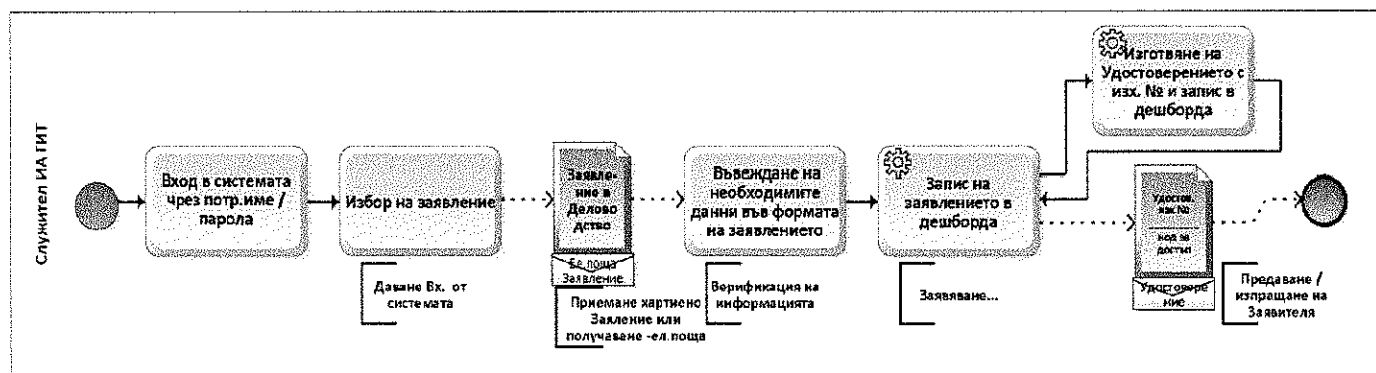
#### 8.5. Въвеждане на хартиено заявление от служител на ИА ГИТ и изготвяне на удостоверение

Получаваните заявления в деловодния отдел на хартиен носител или през електронната поща, подписано от Заявителя, ще се обработват чрез съответна функционалност от служителите на ИА ГИТ.

За тези случаи, служителят в деловодството:

- Входираща и приема заявлението от Заявителя, като входящият номер и дата ще се издават от Системата;
- През форма за входящия номер / дата и ЕГН/ЕИК/ЛНЧ ще въвежда данните от хартиеното (електронна поща) заявление, както формата в т.8.2., като ще се записва и потребителя въвел (редактирал) данните от заявлението. Ще бъдат разработени функционалности за създаване, редактиране, преглед, изтриване (вх.№/дата се запазва) и печат. Ще се предостави възможност за изпълнение на заявката и формирането на удостоверение, по описания начин. След генериране на Удостоверението, няма да може да не може да се редактира / изтрива заявлението.
- Формираното на удостоверение (изходящия номер / дата , код за достъп) ще е налично за преглед на детайли и печат от потребител-служител;
- Разпечатва и в зависимост от посочения начин за получаване удостоверението ще предава лично; по пощата или по куриер. Чрез Системата, ще се записва в дъшборда за всяко удостоверение дата на получаване (лично) или дата на изпращане, начина на изпращане и потребител, служител изпратил Удостоверението.

### 8.5.1. Модел на процеса с BPMN 2 (ARIS Express 2.4b)



### 8.6. Дешбоард (таблица) на заявленията и удостоверенията

Ще бъде създадена таблица (дешбоард) на заявленията и удостоверенията, в която хронологически ще се записват входящи/изходящи номера, дати, ЕГН/ЕИК/ЛНЧ на заявленията/удостоверенията и кода за достъп за всяко удостоверение. За хартиените (електронна поща) заявления ще се записва и потребителя въвел / редактирал заявлението, както и начина на изпращане при хартиените заявления, дата на получаване / изпращане и потребител.

Дешбоардът на заявленията и удостоверенията ще съдържа следните полета:

- № поред
- За заявленията:
- Входящ № и дата;
- Кратко име на заявлението;
- ЕГН/ ЕИК/ ЛНЧ
- Име на ФЛ/ ЮЛ/ ЧЛ;
- Служител (Id), въвел хартиеното заявление
- За удостоверенията:
- Изх.№ и дата;
- Детайли за НП по ОП:
- № и дата на влизане в сила на НП;
- Основание;
- др. информация;
- Начин на получаване (хартиено заявление): лично; поща; куриер;
- Дата получаване / изпращане (хартиено удостоверение);
- Служител (Id), предоставил/изпратил хартиеното удостоверение;

- Код за достъп.


Ще се разработи търсене по горните полета (без № по ред).

Удостоверението в дашборда на Заявителя ще се появи след неговото създаване и присвояване на изходен № / дата и код на достъп.


Дизайна и съдържанието на формите и дъшборда ще се детайлизират на етап Анализ.

### 8.6.1. Предложение за дизайна на потребителския интерфейс на екранни форми (прототипи)


Подписване (вход в системата) за вътрешен потребител-служител:



МИН. ВЪТРЕШНИ  
ДЕЛА  
РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



НЦОБ  
НАЦИОНАЛЕН  
ЦЕНТЪР ЗА  
БОРБА С  
КОРУПЦИЯТА




НАЦИОНАЛЕН  
ЦЕНТЪР ЗА  
БОРБА С  
КОРУПЦИЯТА


Проект BG05M4OP6C14-004 „Оптимизиране и използване на ИА ГИТ“, финансиран от Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, софинансирана от Европейския съюз чрез Европейски социален фонд

**Българските на потребители - тук**


Създаване на политическата на изпитание като решение, тук



МИН. ВЪТРЕШНИ  
ДЕЛА  
РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



НЦОБ  
НАЦИОНАЛЕН  
ЦЕНТЪР ЗА  
БОРБА С  
КОРУПЦИЯТА



НАЦИОНАЛЕН  
ЦЕНТЪР ЗА  
БОРБА С  
КОРУПЦИЯТА

Проект BG05M4OP6C14-004 „Оптимизиране и използване на ИА ГИТ“, финансиран от Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, софинансирана от Европейския съюз чрез Европейски социален фонд

**Българските на потребители - тук**

Създаване на политическата на изпитание като решение, тук

**Избор Заявление:**

Добавяне

Вид заявление

Молта изборете
По чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения
По чл. 58, ал.1, т.3 от ЗОП
По чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12

Запис      Отказ

## Форма за въвеждане данни на Заявителя:

Добавяне

x

Вид заявление

По чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от К ☒

Наименование на ФЛ/ЮЛ/ЧЛ

Георги Христов

ФЛ/ЮЛ/ЧЛ

Физическо лице ☒

ЕИК/БУЛСТАТ

9502201863

ЛК, място на издаване

МВР Враца

ЛК, дата на издаване

10.10.2015

Адрес по ЛК/ седалище и адрес на управление

Братя Савови 2

Адрес за кореспонденция

Братя Савови 2

Телефон за връзка

0879331787

x

Електронен адрес за кореспонденция

georgi.dimitrov.hristov@gmail.com

Настоящото удостоверение ми е необходимо за кандидатстване и/или участие във връзка с

Тест

Начин на получаване

По пощата ☒

Запис

Отказ

Видът на формата с полетата се променя динамично, в зависимост от избора от dropdown на типа заявление.

## Преглед на въведено заявление:

Преглед

ДО

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
„ГЛАВНА ИНСПЕКЦИЯ ПО ТРУДА“

Относно: Искане по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП

### ЗАЯВЛЕНИЕ

От: Иван Иванов

(трите имена на ФЛ, или на ЮЛ)

01.10.2016, МВР Враца, 9701231876

(ЛК, дата и място на издаване ЕИК БУЛСТАТ)

Адрес по ЛК/ Седалище и адрес на управление: Младост №5, Вход Б, Ап 43

Адрес за кореспонденция: Младост №5, Вход Б, Ап 43

Телефон за връзка: 0879661668

в качеството ми на участник, избран за изпълнител, в Обществена поръчка желая да получа удостоверение, относно обстоятелствата по чл. 54, ал. 1, т. 6 от Закона за обществените поръчки. Настоящото ми е необходимо във връзка с подписване на Договор за възлагане на обществена поръчка с предмет: тест данни

Открита с Решение: тест данни

(Настоящото искане се подава от всеки съставляващ обединението, когато участникът в процедурата, обещан за изпълнение е обединение от физически или юридически лица)

Желая да получа удостоверението: Лично на адрес: гр. София, бул. „Княз Дондуков“ №3, стая 113.

Печат PDF Отказ

## Преглед на въведено заявление продължение...

Преглед

Адрес по ЛК/ Седалище и адрес на управление: Младост №5, Вход Б, Ап 43

Адрес за кореспонденция: Младост №5, Вход Б, Ап 43

Телефон за връзка: 0879661668

в качеството ми на участник, избран за изпълнител, в Обществена поръчка желая да получа удостоверение, относно обстоятелствата по чл. 54, ал. 1, т. 6 от Закона за обществените поръчки. Настоящото ми е необходимо във връзка с подписване на Договор за възлагане на обществена поръчка с предмет: тест данни

Открита с Решение: тест данни

(Настоящото искане се подава от всеки съставляващ обединението, когато участникът в процедурата, обещан за изпълнение е обединение от физически или юридически лица)

Желая да получа удостоверението: Лично на адрес: гр. София, бул. „Княз Дондуков“ №3, стая 113.

Приложени документи: Прилагам Решение (друг документ), издаден от Възложителя на обществената поръчка, от който е видно, че съм участник, избран за изпълнител на обществена поръчка.

(Съгласно чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП, за доказване на липсата на основания за отстраняване участникът, избран за изпълнител, представя за обстоятелството по чл. 54, ал. 1, т. 6 - удостоверение от органите на Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“)

Датумът:

Град:

Име, фамилия (печат)

Печат PDF Отказ

## Дешборд:

ГИТ											
Система и потребители											
Заявления и удостоверения											
Номенклатури											
Заявления и удостоверения											
Дешборд											
Справки											
Конфигурации											
Търсене											
Търси											
Детайли											
Вх.№ / дата											
Кратко име на заявителя											
Име на ФЛ, ЮЛ, ЧЛ											
ЕГН, ЕИК, ЛНЧ											
ИЗХ.№ / дата											
Код за достъп											
№ на НП											
Дата на плащане в дата на НП											
Описание											
Дет. информация											
Име на потребител											
1 ВХ-17293120 / 2017-10-24 По чл. 58, ал.1, т.3 от ЗОП Радослав Светлинов Иванов 9505121885											
2 ВХ-12163240 / 2017-10-24 По чл. 58, ал.1, т.3 от ЗОП Иван Иванов 9701231876 ИЗХ-12220683 / 2017-10-24 1663-0200-37											

ГИТ											
Система и потребители											
Заявления и удостоверения											
Номенклатури											
Заявления и удостоверения											
Дешборд											
Справки											
Конфигурации											
Търсене											
Търси											
Вх.№ / дата											
Кратко име на заявителя											
Име на ФЛ, ЮЛ, ЧЛ											
ЕГН, ЕИК, ЛНЧ											
ИЗХ.№ / дата											
Код за достъп											
1 ВХ-17293120 / 2017-10-24 По чл. 58, ал.1, т.3 от ЗОП Радослав Светлинов Иванов 9505121885											
2 ВХ-12163240 / 2017-10-24 По чл. 58, ал.1, т.3 от ЗОП Иван Иванов 9701231876 ИЗХ-12220683 / 2017-10-24 1663-0200-37											

**Редактиране на заявление:**

Редактиране

✕

Наименование на ФЛ/ЮЛ/ЧЛ

Георги Христов

ФЛ/ЮЛ/ЧЛ

Физическо лице



ЕИК/БУЛСТАТ

9502201863

ЛК, място на издаване

МВР Враца

ЛК, дата на издаване

10.10.2015

Адрес по ЛК/ седалище и адрес на управление

Братя Савови 2

Адрес за кореспонденция

Братя Савови 2

Телефон за връзка

0879331787

Електронен адрес за кореспонденция

georgi.dimitrov.hristov@gmail.com

Настоящото удостоверение ми е необходимо за кандидатстване и/или участие във връзка с

Тест



Начин на получаване

По пощата



Запис

Отказ

## Генериране на Удостоверение:

Потвърдете

✕

Генериране на удостоверение.

Внимание, след генериране на удостоверение, всички данни включени в заявлението, **НЯМА** да могат да бъдат променяни!

Желаете ли да продължите?

ОК

Отказ

## Преглед Удостоверение:

Преглед

✕



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Изпълнителна агенция  
„Главна инспекция по труда“



(удостоверение на хартиен носител-текущ процес)

### УДОСТОВЕРЕНИЕ

ПО ЧЛ. 58, АЛ. 1, Т. 3 ОТ ЗОП

Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“ удостоверява, че Иван Иванов, ЕИК: 9701231876, със седалище и адрес на управление: Младост №5, Вход Б, Ал 43, представлявано от ..... управител, за периода по чл. 57, ал. 3, т. 2 от ЗОП

не се установи за

има влязло в сила наказателно постановление или съдебно решение, с което заявителят е санкциониран за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда, при изпълнение на договор за обществена поръчка.

.....  
Главен секретар на  
ИА „Главна инспекция по труда“

✓

Печат

PDF

Отказ

## Преглед Удостоверение продължение...

Преглед

Заявлението за издаване на удостоверение по труда е представяно от ..... , управител, за периода по чл. 57, ал. 3, т. 2 от ЗОП

не се установи за

има влязло в сила наказателно постановление или съдебно решение, с което заявителят е санкциониран за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда, при изпълнение на договор за обществена поръчка.

.....  
Главен секретар на  
ИА „Главна инспекция по труда“

Съгласувал:

Изготвил:

1000 София, бул. „Княз Ал. Дондуков“ № 3

тел.: 0700 17 670; факс: 02/987 47 17

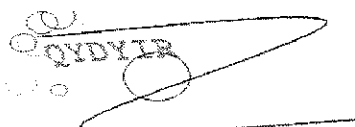
e-mail: [info@gli.government.bg](mailto:info@gli.government.bg)

web: [www.gli.government.bg](http://www.gli.government.bg)

Печат PDF Отказ

## Проверка на Удостоверение с код за достъп:

Проверка на удостоверение с код за достъп



Презареди

Въведете извадените шест символа

QYDYIR

Код за достъп

1863-0200-37

Преглед Отказ



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Изпълнителна агенция  
„Главна инспекция по труда“

(удостоверение на хартиен носител-текущ процес)

## УДОСТОВЕРЕНИЕ

ПО ЧЛ. 58, АЛ. 1, Т. 3 ОТ ЗОП

Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“ удостоверява, че Иван Иванов, ЕИК: 9701231876, със седалище и адрес на управление: Младост №5, Вход Б, Ал 43, представявано от ..... , управител, за периода по чл. 57, ал. 3, т. 2 от ЗОП

не се установи да

има влязло в сила наказателно постановление или съдебно решение, с което заявителят е санкциониран за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда, при изпълнение на договор за обществена поръчка.

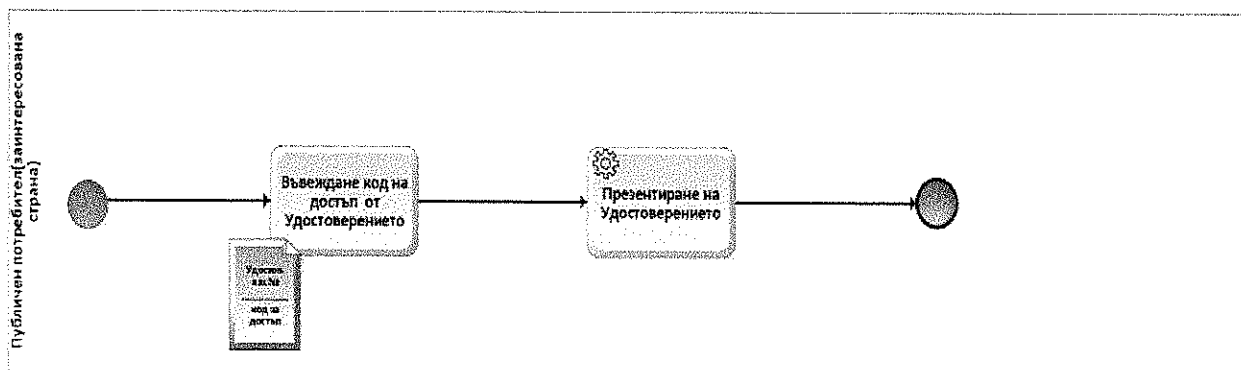
.....  
Главен секретар на  
ИА „Главна инспекция по труда“


Печат PDF Отказ

## 8.7. Проверка на удостоверение с код за достъп

Ще бъде разработена функционалност за преглед (проверка) на удостоверение от заинтересованата страна, след въвеждане на код за достъп (без КЕП). През съответен линк на приложението, след въвеждане на код за достъп и captcha (при идентифицирани много последователни опити от предполагаем „бот“) символи ще презентира изготвеното удостоверение.


## 8.7.1. Модел на процеса с BPMN 2 (ARIS Express 2.4b)





## 8.8. Аналитична част - справки

Аналитичната част на Системата ще включва следните справки:

- Списъчна справка за издадените типове удостоверения по ЕГН/ЕИК/ЛНЧ ще съдържа:
    - № поред;
    - Изх. №/дата;
    - ЕГН/ЕИК/ЛНЧ;
    - Име на заявителя;
    - Общ брой за месец и година;
    - Общ брой за година.
  - Справка за броя на издадените типове удостоверения по области за определен период:
    - № поред;
    - Област;
    - Брой;
    - Общ брой за година.
  - Справка за броя постъпили типове заявления, от тях броя на одобрените и броя на отказаните (имат влезли в сила наказателни постановления в последните три години за конкретните основания за нарушение) – общо и с разпределение по конкретните основания:
    - № поред;
    - Заявления за година;
    - Общ брой;
    - Одобрени;
    - Отказани;
    - Основания.
- 

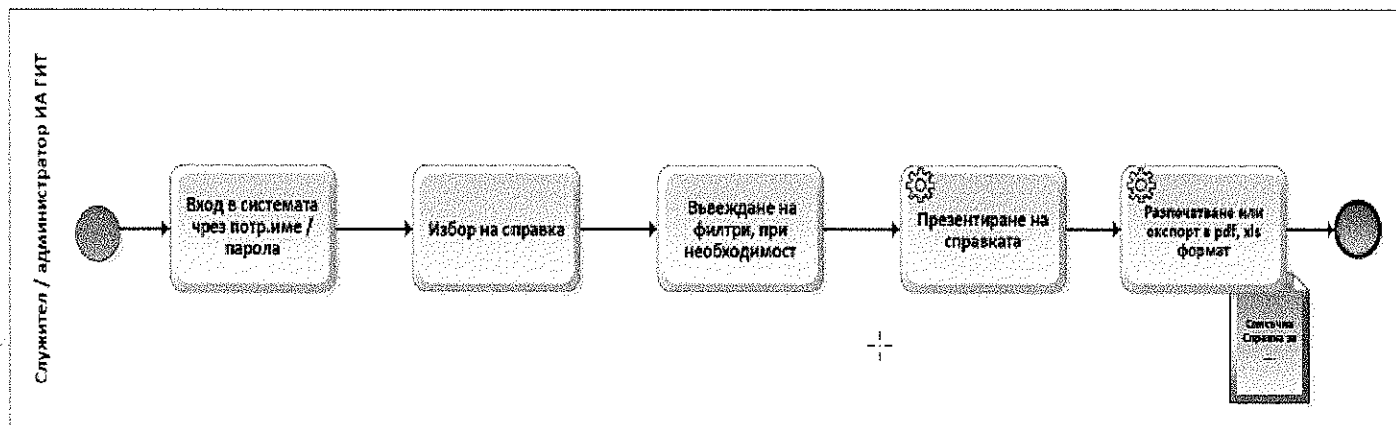
Справките ще се филтрират за:

- Период : от (година, месец, ден - календар избор) – до (година, месец, ден - календар избор);
- Тип заявление;
- Области (избор;)
- Други филтри.

Ще бъде разработена функционалност за разпечатване на справките, вкл. съхранение като pdf файл и експорт в xls формат.

Детайлизиране на справките, както и дефиниране на нови справки ще се извърши на етап „Анализ“.

#### 8.8.1. Модел на процеса с BPMN 2 (ARIS Express 2.4b)



### 8.9. Администриране

Секцията за администриране ще включва:

#### 8.9.1. Управление на потребители


Ще бъде разработена функционалност за управление на потребители, базирана на ролевия модел (Role Based Access Control).

Потребителите са следните типове:

- Заявители - идентифицират се чрез валиден КЕП;
- Публични – извършващи преглед (проверка) на удостоверения чрез въвеждане на код за достъп и captcha символи, при идентифицирани много последователни опити от предполагаем „бот“;
- Вътрешни, които трябва да се идентифицират чрез потребителско име и парола, като се прилагат добрите практики за „силни пароли“ и паролите трябва да са криптирани минимум чрез SHA2.

За вътрешните потребители ще се разработи функционалност за поддържане на служители (добавяне, коригиране, изтриване) с имена на служител, длъжност, отдел, дирекция, имейл адрес, телефон и др.

**Роли:**


- 
- Заявител – права: заявява, преглед на дашбоарда си , преглед на заявление и удостоверение, изтегляне;
  - Публичен – права: въвежда код за достъп, преглед на удостоверението за въведения код на достъп;
  - Служител – права: преглед на дашбоарда, въвеждане / редакция / изтриване на заявление от хартиен носител, разпечатване на удостоверение, справки, въвеждане/редактиране/изтриване/печат от формата за миграция на данни, подписване на удостоверение с ИА ГИТ сертификата;
  - Администратор – права: пълна функционалност и управление на потребители.

#### 8.9.2. Номенклатура на нормативната база

Ще бъдат разработени следните номенклатури:

- Наказателни постановления

Системата ще проверява за наличие/липса на наказателно постановления в базата данни на информационната система на ИА ГИТ по номенклатура, съдържаща:

- нормативен документ
  - член
  - алинея
  - точка за всеки тип удостоверение;
  - потребител
  - дата промяна;
  - статус.
- Период на проверка назад:
    - удостоверение;
    - период;
    - валидност;
    - потребител
    - дата промяна;
    - статус.
- 

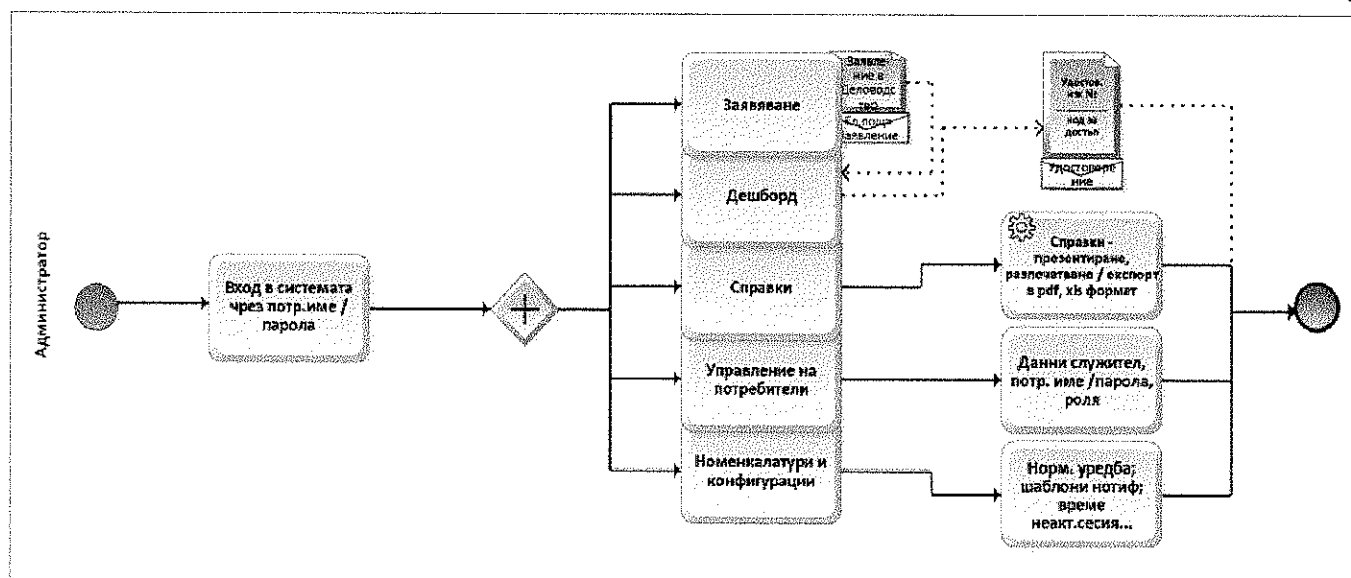
За всяко удостоверение ще може да се въвежда период, до който от дата на подаване назад да се прави проверка дали съществува наказателно постановление. Необходимо е и да се въвежда период на валидност на удостоверението. Първоначално за всички удостоверения номенклатурата ще се състои от чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда, период за проверка назад във времето - 3 години, период на валидност - 6 месеца, но всичко ще може да се редактира, като редакциите ще се отразяват и във формулярите на заявяване и удостоверение. Ще може да се маркира дали при проверка на наказателни постановления да се проверява дали актът е за нарушение допуснато при изпълнение на обществена поръчка.

### 8.9.3. Поддържане на конфигурационни параметри

Ще бъде разработена следната функционалност за поддържане на конфигурационни и други параметри:

- Шаблон на входящ и изходящ номер, серии номера;
- Шаблони за съобщения, нотификации;
- Време на неактивна сесия;
- Брой неуспешни опити за подписване;
- Други.

### 8.9.4. Модел на процеса с BPMN 2 (ARIS Express 2.4b)



## 8.10. Модули в системата

Описаните функционалности ще бъдат групирани и реализирани чрез следните модули:

- **Модул „КЕП валидация и вход в системата“**
  - Функционалности с КЕП идентификация и валидация. Вход в системата на Заявителя, след успешна валидация на КЕП, формиране на профайл на Заявителя;
  - Вход в системата вътрешни потребители.
  - **Модул „Заявления“** - всички функционалности, свързани с обработка на заявления: избор, създаване, редакция(корекция), изтриване, разпечатване и сваляне.
- **Модул „Дешборд“** – функционалност с дешборда;
- **Модул „Удостоверения“**
  - Формиране на удостоверение;
  - Преглед, изтегляне / печат на удостоверение;
  - Проверка на удостоверения с код за достъп.
- **Модул „Аналитична част – справки** – ще реализира справочната функционалност;
- **Модул „Администриране“:**
  - Управление на потребителите;
  - Поддържане на номенклатури;
  - Поддържане на конфигурационни параметри.

## 8.11. Нефункционални изисквания

Информационната система ще се разработи на базата на съвременните ИТ стандарти, технологични средства и най-добри практики.

Подходът при разработката ще осигури възможност за бъдещо разширение и развитие.

Системата ще отговаря на следните нефункционални изисквания:

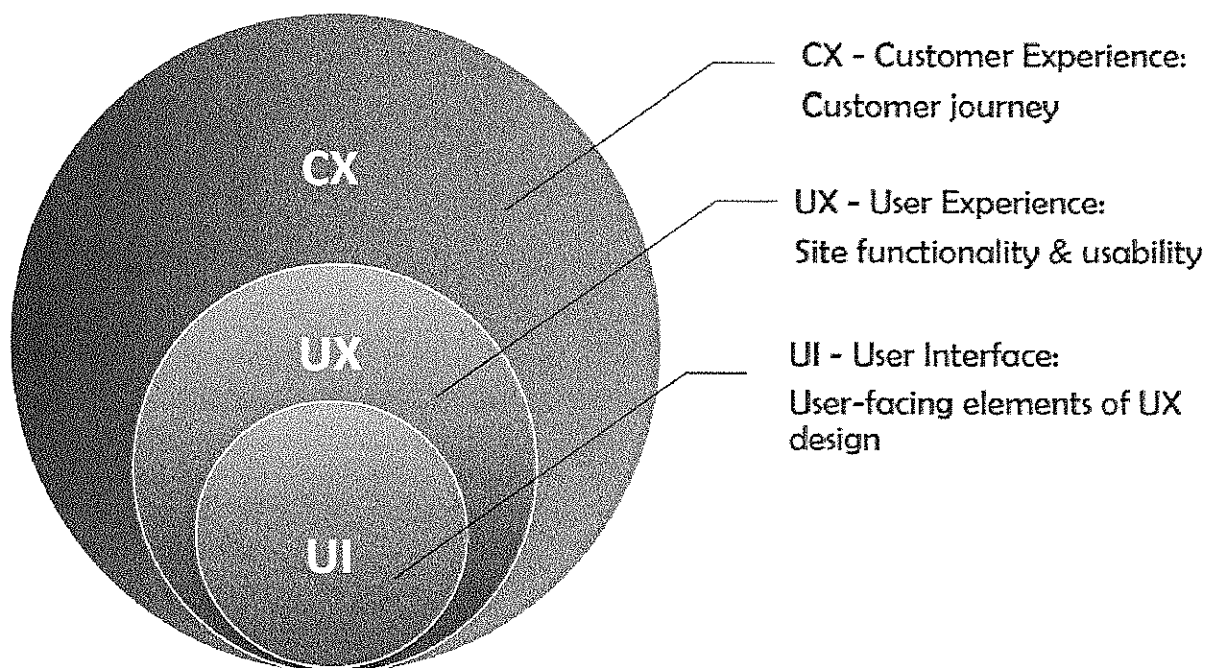
#### 8.11.1. Изисквания към потребителския интерфейс

- Потребителският интерфейс ще е уеб базиран и да поддържа актуалните версии на уеб браузърите – Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari и Opera;
- Потребителският интерфейс ще бъде изграден чрез съвременните технологии: HTML 5 и CSS 4 съгласно стандартите, определени от World Wide Web Consortium (W3C).
- Потребителският интерфейс ще с responsive web design (RWD);
- Интерфейсът на системата ще бъде на български език и да съдържа логото на ИА ГИТ. Всички формати за дата и час трябва да са съобразени с формата за български език: „DD.MM.YYYY HH:MM:SS“;
- Потребителският интерфейс ще е оптимизиран за ускорено въвеждане на данни;
- Ще се предвиди такова подреждане на полетата, че да се ограничи дължината на вертикалния скрол и трябва да изключва по възможност появата на хоризонтален скрол;
- Потребителският интерфейс ще изисква задължително потвърждаване при необратими действия;
- За диалози със системата ще се използват потребителски бутони с унифициран размер и лесни за разбиране текстове в еднакъв стил;
- Ако потребител пропусне да въведе задължителна информация, системата ще изобрази съобщение, което информира коя точно информация липсва. Екранната форма няма да се обновява и данните във вече попълнените полетата няма да се изчистват;
- Ако потребител въведе данни/ символи, които не отговарят на зададените в екранната форма /текст или числа/, системата ще изобрази съобщение за грешка, указващо коя точно информация е невалидна. Екранната форма няма да се обновява и данните в полетата няма да се изчистват;
- Всички търсения ще са нечувствителни към малки и главни букви;
- Дългите списъци с резултати ще се разделят на номерирани страници.

8.11.1.1. Изпълнителят ще използва следните добрите практики.

#### Добри практики за потребителския интерфейс

User Experience (UX) – представлява възприемането и усещането което потребителят придобива при взаимодействие със Системата. Това се отнася до всички елементи, които заедно образуват интерфейса, включително оформление, визуален дизайн, текст, марка, звук и взаимодействие. UX е насочен към координиране на тези елементи, за да позволи възможно най-доброто взаимодействие от страна на потребителите и Системата. Предназначението на UX дизайна е повишаване на удовлетвореността на потребителите чрез подобряване на използваемостта, достъпността и ефективността на взаимодействието със Системата. На следната фигура е показано мястото на UX.



В проекта ще се използват следните добри практики за потребителския интерфейс:

- **Разбиране как потребителски интерфейс (UI) се отразява на потребителско възприемане (UX).**

Дизайнерите на потребителския интерфейс ще анализират потребителския опит, като ще се идентифицират проблемите, които трябва да бъдат решени, начина на възпроизвеждане на потребителските действия и определяне на ключовите продуктови области и йерархии;

- **Познаване на аудиторията**

Дизайнерите трябва да имат представа какви са очакванията на бъдещата аудитория (потребители) на приложението. Необходимо е да се изяснят

потребностите на потребителите. Чрез използването на дизайн патерни, с които потребителите се чувстват удобно могат да улеснят дизайна на приложението. След като се идентифицира аудиторията на приложението, може да се тества предложени дизайн как се възприема, като се вземе под внимание тяхната обратна връзка.

- **Поддържане на нещата семпли и последователни**

- Знакът за отличен интерфейс е простота.

Това не означава наличие на един или два бутона , както и някои анимации – интерфейса трябва да е лесен за разбиране и взаимодействие. Потребителите не трябва да се нуждаят от карта, за да могат да се придвижват през приложението. Интерфейс дизайнерът трябва внимателно да насочва потребителите от където са към където трябва да отидат. За да направи това, дизайнерът може да използва няколко елемента като цветовете, типография, съобщения за обратна връзка и визуални йерархии.

- Интерфейсите също трябва да се поддържат последователни по време на проектирането.

Потребителите когато навигират през дизайна, те трябва да се чувстват спокойно напредвайки, и тяхното впечатление или възприемане не трябва да се развали от дразнещи стилистични решения.

- **Внедряване на визуална йерархия**

Най-важните елементи на интерфейса трябва да бъдат подчертани, за да се насочат потребителите към тях. Най-простият пример начин за реализация на това е като се направи един елемент по-голям, за да се превърне във фокусна точка. Например - при отваряне на основната си страница на приложението потребителите трябва да се насочат веднага с няколко подчертани препоръки, които привличат вниманието, тъй като е почти невъзможно да се игнорират. Други, по-нови начини, чрез които дизайнерът може да внедри визуална йерархия, е да се използва бяло пространство, за да се подчертаят важни части от интерфейс.

- **Добро използване на типографията**

Друг елегантен начин за установяване на визуална йерархия е използването на типографията. Избирането и използването на хубав шрифт в целия

дизайн. Размерът е ключов компонент при използване на шрифтове в дизайна. Важна информация, като например заглавията, се подчертава, но без да се прекалява с подчертаванията.

- **Правилно използване на цветовете и контраста**

Цветовете могат да се използват за предаване на визуална йерархия, установяване на връзка между елементите и като цяло да задържат вниманието на потребителите. При разработване на интерфейса ще се поддържа определена еднородност, като кои цветове ще се ползват за извършване на визуалните ефекти, и ще се поддържа цветовата схема до относителен минимум (ползването на много цветове не винаги са добро решение). Контрастните цветове могат да се използват за ефекти, с които да се насочва вниманието на потребителите.

Доброто правило при избора на цветовете в интерфейса е, че по-тъмните цветове носят повече визуална тежест и тези видове елементи трябва да бъдат балансирани с по-светли цветове.

- **Съобщения за обратна връзка**

Съобщенията за обратна връзка носят информация към потребителите, когато те извършват определено действие. Например при попълване неправилно поле, да се създаде и върне съобщение, което да информира потребителя какво точно е сгрешено, или например при сваляне на документ може да се използва семпла анимация като обратна връзка за това действие. Осигуряването на незабавна обратна връзка какво се случва, по интуитивен начин, е средство за обучение на потребителите за използване на интерфейса.

- **Семпли (опростени) форми**

Формите са един от най-важните средства за взаимодействие с приложението. Това е място, което потребителите не обичат, тъй като там се установява че нещо не работи (въведено) правилно. Трябва да се анализира необходимостта от всяка форма, като дизайна на формите да бъде семпъл колкото е възможно.

### 8.11.2. Експлоатационни изисквания

- Системата ще има адекватна производителност, съобразена с очаквани пикови натоварвания;
- Системата ще бъде на разположение и в експлоатация без ограничение във времето. Не се допуска липса на услугата по време на очакваните периоди на пиково натоварване;
- Системата ще предоставя функционалност за създаване на архивни копия на данните;
- Системата ще предоставя функционалност за възстановяване на данни от архивни копия;
- Системата ще гарантира целостта и непротиворечивостта на данните в БД посредством набор от правила и операции за валидиране (логически контроли);
- Системата ще осигури цялостност на данни в конкурентен многопотребителски режим на работа;

### 8.11.3. Архитектурни и платформени изисквания

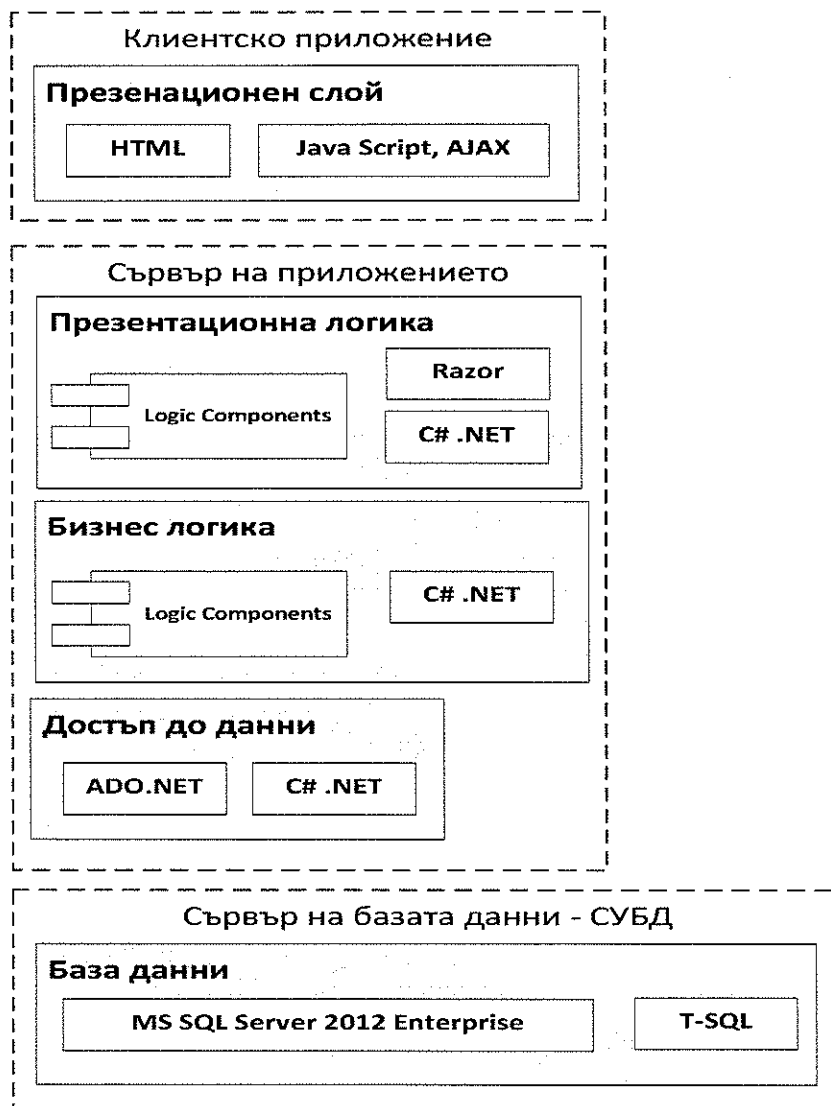
- Архитектурата на системата и използваната технологична платформа ще бъдат съобразени с изискванията, описани в секция 8.11.5. Изисквания към хардуер, системен и аналитичен софтуер;
- Системата ще бъде реализирана като централизирана уеб базирана информационна система;
- Системата ще предоставя възможност за линейно мащабиране с цел да се отговори на промени в изискванията за натоварване, обем на данните, брой потребители;
- Архитектурата на системата ще позволява машинно независим обмен на структурирани данни с информационната на ИА ГИТ, реализирана с .Net, C# и SQL Server EE 2016;
- Системата ще бъде реализирана със стандартни технологии, и да поддържа общо приети комуникационни стандарти, които ще гарантират съвместимост на системата;
- При разработката, тестването и внедряването на Системата, Изпълнителят ще прилага наложени се архитектурни (SOA, MVC) и дизайн шаблони, както

и принципите на обектно ориентирания подход за разработка на приложения.

#### *8.11.3.1. Архитектура на Системата*

Разработването на система ще се реализира с .Net framework и C# на Microsoft Corp., осигуряващи многослоен модел на архитектурата на приложението (Multitier, N-tier).

Този тип архитектура прави възможно хоризонталното мащабиране на приложението и създаването на клъстери за балансиране на натоварването. Системата се разделя на логически слоеве, които взаимодействат помежду си, като логическите слоеве се разполагат върху компоненти, които може да се изпълняват върху различен хардуер. По този начин увеличаването на производителността при нужда може да стане само с добавяне на нов хардуер без подмяна на съществуващия. Примерен модел, на многослойно приложение при използване на .NET framework със съответните технологии, е показан на следващата фигура:



Примерен модел на многослойно приложение с използване на .NET framework

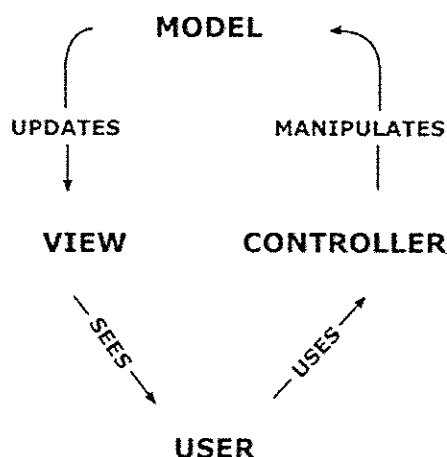
Според модела, .NET подсистемата е изградена от три компонента – клиентско приложение, сървър на приложението и база данни, както и пет логически слоя:

- Презентация – съдържа единствено потребителски интерфейс;
- Презентационна логика – интерактивна и валидационна логика и функционалност за осигуряване на сигурността;
- Бизнес логика - основната част на системата - осъществява връзката и прехвърля данни между презентационния слой и слоя с база данни. Логическият слой на системата отговаря за координацията в системата, изпълнява команди, взема логически решения и извършва различни видове изчисления; включва и интерфейси с външни системи;

- Достъп до данни – функционалност за четене и запис в СУБД, координация на конкурентен достъп, преобразуване на типове, транзакционен контрол, сигурност и т.н.;
- База данни - схема на базата, правила за достъп, валидационни ограничения, тригери, процедури и др.

Клиентското приложение ще бъде уеб базирано, разработено на база технологии-те HTML, JavaScript (jQuery, jQuery UI) и CSS и ще може да се изпълнява на по-новите версии на популярните уеб браузери, като Internet Explorer, Firefox and Chrome.

Сървърът на приложението ще е базиран на архитектурния модел Model-View-Controller (модел-изглед-контролер, MVC) показан на фигурата:



Архитектурен модел Model-View-Controller

MVC разделя представянето на информацията от действието на потребителя с нея. Модела (Model) представлява данните на приложението, бизнес правилата, логиката и функциите на системата. Изгледа (View), може да бъде всякаква информация представена в определен вид, като форми, таблични данни, диаграми, и др. Няколко изгледа може да представят една и съща информация по различен начин, според нуждите, например в табличен вид за основните потребители и в

графичен вид за мениджмънта. Контролера приема действията, инициирани от потребителя и ги преобразува в команди за модела или изгледите.

Сървърът на приложението също така предоставя интерфейси за връзка на външни системи и / или осъществява връзката с техните интерфейси. Обикновено, технологията за комуникация е SOAP, но може да се използва и друга.

Сървърът на приложението ще бъде разработен на C# и ще се хоства от Microsoft Internet Information Services (IIS).

Сървърът на базата данни (СУБД) ще е SQL Server EE 2016.

Системата ще бъде инсталирана в осигурената от ИА ГИТ сървърна инфраструктура:

- сървърно оборудване на ИА ГИТ, което е във виртуализационна среда под управлението на Hyper -V;
- операционна система за сървърите е Microsoft Windows Server 2012 Data Center;
- SQL Server 2016 EE в Hyper-V среда, при следните параметри:
  - Приложен виртуален сървър с 24 GB оперативна памет и 8 виртуални процесора, обособен единствено за софтуера, обект на разработка.
  - Виртуален сървър за СУБД с 74 GB оперативна памет и 16 виртуални процесора, споделен с други информационни системи.

Архитектурата и технологичната платформа на Системата, както и планираната сървърна инфраструктура в ИА ГИТ ще осигурят необходимата производителност и наличност на услугата, като:

- Системата ще предостави необходимата производителност, в предложената от ИА ГИТ инфраструктура, като позволява едновременна работа, с осигуряване време на отговор до 1 сек., на минимум 300 потребителски сесии, а при операции за търсене и сложни отчети до 3 сек.;
- Системата ще е на разположение и в експлоатация без ограничение във времето. Няма да се допуска липса на услугата по време на очакваните периоди на пиково натоварване при минимум 600 потребителски сесии;

#### 8.11.4. Изисквания за сигурност и защита на системата

- Системата ще използва HTTPS за защита на преноса на данни от уеб браузър към системата;
- Разрешаване на достъп до Системата ще се извършва само след успешно идентифициране на потребителя-заявител чрез КЕП и на вътрешните потребители, чрез проверка на уникално потребителско име и парола. Вътрешните потребители да могат да променят паролите си самостоятелно, като паролите ще се съхраняват криптирани минимум чрез SHA2;
- Регистриране на всички опити за оторизиран и неоторизиран достъп до Системата;
- Системата ще предоставя достъп само до опции и функционалности, съответстващи на правата на съответния потребител, базирани на роли (Role Based Access Control);
- Реализиране на механизъм за предоставяне и контролиране на права за достъп до ресурсите на Системата на ниво отделен служител в зависимост от конкретните задължения и отговорности на служителя;
- Регистриране на служебна информация за всички действия на потребители (с дата и час), касаещи регистриране, промяна и/или изтриване на данни;
- Системата ще контролира права на достъп до определена функционалност и до определени компоненти на потребителския интерфейс:
- Права за извършване на определени действия;
- Права за стартиране на определени пунктове от менюто;
- Права за работа с определени екрани;
- Права за стартиране на определени бутони в екраните.
- Осигуряване на цялостност на данните при многопотребителски режим на работа;

##### 8.11.4.1. Изпълнителят ще използва следните добри практики

При разработка на приложението ще бъдат приложени следните добри практики:

- **Authentication**
  - Ще се използва SSL;
  - Прилагане на политики за паролите:

- силни пароли;
- период на изтичане на паролите;
- заключване на потребителски акаунти след няколко неуспешни опита за вход.
- При опити за налучкване на кредитациите - Brute Force Attacks
  - Използване на случайно прекъсване (Thread.Sleep ) от няколко секунди след неуспешен опит за подписване.
- Хеширане на всички пароли

- **Оторизация на страница и валидиране на данни**

Всяка страница ще бъде проектирана, за да обслужва нейната сигурност и функционалност, чрез използване на оторизация и валидация на данните за всяка потребителска заявка.

- **Проверка на данните**

- Валидация на данните – на уеб страниците ще извършва задължително стриктна валидация на данните, което ще включва: проверка за типа, дължина и диапазон. Регулярните изрази и Regex класът се използват като средство за ограничаване входа в ASP.NET;
- Encoding – всяка уеб страница презентираща данни на браузера, които не могат да бъдат гарантирани че са сигурни, ще бъдат представени (encoded) чрез Server.HtmlEncode, за предпазване от всякакви злонамерени кръстосани скриптові атаки към приложението (cross-site scripting (XSS) attacks);
- URL записи– няма да се прави запис в базата срещу URL параметри, даже и да са валидни данните и потребителя да има оторизация за тези дейности. Също всяка POST команда ще се извършва единствено от вътрешна страница на приложението за предотвратяване на атаки чрез кръстосани фалшифицирани заявки (cross-site request forgeries (CSRF) attacks);
- Изключения(Exceptions) – ще се обработват всички изключения (exceptions) и ще се изпращат на браузера само потребителски съобщения за избягване на разкриването на чувствителна информация, която може да разкрие уязвимости на приложението.

- **Оторизация на данните**

Дейта фреймуърка ще се изгради като изолиран компонент и ще извършва следното:

- Валидация на параметрите – ще се валидират всички параметри доставяни от потребителя за тип, обхват, дължина, и др.
- Автентикация – винаги ще се идентифицира че извикващия потребител е валиден потребител;
- Заявки на базата данни – ще се избягват използването на динамични SQL заявки, при възможност, и ще се използват параметризирани такива;
- Потребителски данни – ще се връщат обратно данни към текущия потребител, ако ток има прав да ги вижда или ще се връщат потребителски съобщения за прекъсвания;
- Конфигуриране на приложението
  - Криптиране на чувствителна конфигурационна информация  
Всяка чувствителна конфигурационна информация в web.config и извън нея ще бъде криптирана, ще се използва , за да се избегне излагането на потенциални нападатели на деликатни детайли като свързващи низове;
  - Защита на вътрешните прекъсвания  
Ще се избягва презентиране на детайлна информация за вътрешните прекъсвания (internal exceptions) на потребителския браузер или когато потребителя браузва сам на уебсървъра.

#### 8.11.5. Изисквания към хардуер, системен и аналитичен софтуер

Системата ще използва наличното сървърно оборудване на ИА ГИТ, което е във виртуализационна среда под управлението на Hyper -V. Използваната операционна система за сървърите е Microsoft Windows Server 2012 Data Center. ИА ГИТ ще предостави необходимите ресурси за SQL Server 2016 EE в Hyper-V среда, при следните параметри:

Приложен виртуален сървър с 24 GB оперативна памет и 8 виртуални процесора, обособен единствено за софтуера, обект на разработка.

Виртуален сървър за СУБД с 74 GB оперативна памет и 16 виртуални процесора, споделен с други информационни системи.

За 2016 г. броя на обработените заявления, респ. издадени удостоверения по чл. 58 от ЗОП е 4304 бр.

При 25% увеличение на обемите поради другите типове заявления този брой ще бъде около 5740 бр. годишно. Планираната инфраструктура има необходимия капацитет за осигуряване на необходимата производителност, вкл. и в пикови натоварвания.

Архитектурата и технологичната платформа на Системата, както и планираната сървърна инфраструктура в ИА ГИТ ще осигурят необходимата производителност и наличност на услугата, като:

- Системата ще предостави необходимата производителност, в предложената от ИА ГИТ инфраструктура, като позволява едновременна работа, с осигуряване време на отговор до 1 сек., на минимум 300 потребителски сесии, а при операции за търсене и сложни отчети до 3 сек.;
- Системата ще е на разположение и в експлоатация без ограничение във времето. Няма да се допуска липса на услугата по време на очакваните периоди на пиково натоварване при минимум 600 потребителски сесии;

## 9. ДОКУМЕНТАЦИЯ

### 9.1. Изисквания към документацията

Приемането на документите (докладите и документацията) за съответния етап от изпълнението на поръчката ще се извършва чрез Приемо-предавателен протокол между Изпълнителя и Възложителя, с указани наименованието на етапа и датата на неговото приемане. Всички документи по договора ще се предоставят на Възложителя в 1 оригинал и 1 копие, както и на електронен носител.


Възложителят разглежда представените документи и в срок до 2 (два) работни дни уведомява писмено Изпълнителя за приемането им, като това се удостоверява с двустранно подписан Приемо-предавателен протокол, или ги връща за преработване или допълване, като забележките и други указания на Възложителя са описани в Констативен протокол, в който е определен и срока за отстраняване на констатираните недостатъци и пропуски, който следва да е не по-дълъг от 2 (два) работни дни.

При промяна на вече предаден документ, задължително ще бъде предоставена на Възложителя актуалната версия на документа.

На всеки етап от разработката ще се изготвя необходимата документация.

Списъкът на документите е следния:

- Встъпителен доклад;
- Приемо-предавателен протокол за Встъпителния доклад;
- План за управление на проекта, план за комуникация, план за контрол на качеството и план за управление на риска;
- Системен проект - детайлна техническа спецификация на изискванията от етап „Анализ“;
- Тестов план и тестови сценарии;
- Приемо-предавателен протокол за етап „Анализ“;
- Междинен доклад 1;
- Приемо-предавателен протокол за Междинен доклад 1;
- Ръководство за потребителя;
- Техническа документация и соурс код на разработената система, вкл. всички скриптове (минимално съдържание):
  - Изходния код с коментари;
  - Цялата необходима среда за генериране на изпълнимия код (конфигурационни, други параметри и допълнителни компоненти, необходими за компилиране и др);
  - Детайлно описание на базата/базите данни;
  - Детайлно описание на изгледите и съхранените процедури;
  - Всички необходими скриптове за създаване и конфигуриране обектите на базата/базите данни;
  - Детайлно описание на процедурите за съхранение/възстановяване на данните;
  - Описание на други технологични скриптове, конфигурационни параметри и др. в зависимост от платформата.
- План за внедряване;
- Тестов план и тестови сценарии за приемателните тествания;
- План-програма за обучение и материали за обучение;
- Приемо-предавателен протокол за етап „Разработка и тестване“;
- Междинен доклад 2;
- Приемо-предавателен протокол за Междинен доклад 2;
- Протокол от приемателните тестове;

- Приемо-предавателен протокол за проведено обучение;
  - Приемо-предавателен протокол за етап „Внедряване и обучение“;
  - Окончателен доклад;
  - Приемо-предавателен протокол за Окончателен доклад;
- 


Цялата документация, включително и тази, която се изготвя на всеки етап от изпълнението ще да бъде на български език.

Всички ръководства ще бъдат предоставени както на електронен, така и на хартиен носител, а техническата документация – само на електронен носител, като предоставените документи да са достъпни за копиране и коригиране.

Изготвяне на съответните документи ще се извършва текущо в съответните етапи по проекта.

Дейността по документиране включва изработване и предаване на Възложителя на всички документи, схеми, диаграми и др. артефакти необходими за експлоатация и администриране на системите, предмет на настоящото задание. Изготвената документация ще бъде във вид позволяващ на Възложителя самостоятелното ѝ използване, без да са необходими допълнителни разяснения от Изпълнителя.

## 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 ще 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, ще 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 ще включва документи, подлежащи на промяна/актуализация, крайни срокове и нужната за случая методология.

Минимално изискуемата документация по проекта ще включва долу изброените документи.

### 9.3. Системен проект

Изпълнителят на настоящата поръчка ще 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, ще 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 ще ги отрази в детайлната техническа спецификация (системен проект).

### 9.4. Техническа документация

Всички продукти, които ще се доставят, ще 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 ще предостави главното Ръководство на ползвателите на софтуера. Документът е предназначен за крайните ползватели. Той ще 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 ще изготвя протоколи от изпълнението на различните етапи на проекта, 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 ще предложат адекватен механизъм за управление на проектната комуникация, който е неразделна част от предлаганата цялостна проектна методология.

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

### 9.6.1. Встъпителен доклад

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

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

Встъпителният доклад ще бъде одобрен от Възложителя.

### 9.6.2. Междинни доклади

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

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

Докладът за междинния напредък ще 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 ще бъде одобрен от Възложителя.

### 9.6.3. Окончателен доклад

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

Докладите ще 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 поръчка са:

- създадена функционираща система за електронно заявяване, получаване и проверка на удостоверения, която да повиши значително задоволеността на заинтересованите лица и да не е необходима ръчна дейност от служители на ИА ГИТ;
- заявяването и получаването на административната услуга по електронен път ще е най-предпочитаната опция;
- информационният продукт ще е гъвкав при промяна в законодателството, лесна за конфигуриране от администратори.

## 11. ДРУГИ ИЗИСКВАНИЯ

### 11.1. Изисквания по Наредбата за общите изисквания към информационните системи, регистрите и електронните административни услуги (НОИИСРЕАУ)

- За всяка операция по вписване, заличаване или извличане на обстоятелства ще се съхранява информация за момента на извършване и за лицето, съответно информационната система, извършила операцията, освен ако данните не са публични съгласно закон.
- Регистър и база данни ще се идентифицират чрез електронно удостоверение във формат X.509, издаден за съответния регистър. Идентификацията да се осъществява двустранно по протокол TLS (Transport Layer Security – Сигурност на транспортния слой), версия 1.2 или по-висока, дефиниран в Препоръка RFC 5246, приета от IETF (The Internet Engineering Task Force – Целева група за Интернет инженеринг) през август 2008 г.
- Идентификацията ще се осъществява с всяка информационна система, с която регистърът или базата данни ще извършва комуникация, включително регистъра на регистрите.
- Информационните системи на административните органи, на доставчиците на обществени услуги и на лицата, осъществяващи публични функции, се идентифицират пред регистрите чрез цифров сертификат, вписан в ИИСДА, двустранно по протокол TLS (Transport Layer Security – Сигурност на транспортния слой), версия 1.2 или по-висока, дефиниран в Препоръка RFC 5246, приета от IETF (The Internet Engineering Task Force – Целева група за Интернет инженеринг) през август 2008 г.
- При вписването, заличаването или извличането на данни от регистър от длъжностни лица лицата, които извършват вписването, заличаването или извличането, се идентифицират по реда на ЗЕИ. Идентификация не се изисква за извличане на данни от публични регистри.
- Обменът на електронни документи, съдържащи електронни изявления между администрациите, се извършва по технически протокол, определен от председателя на Държавна агенция "Електронно управление".

Протоколът по ал. 1 позволява:

1. обмен на документи между различни системи за документооборота в различни администрации;
2. проследяване на движението на документа и етапа на процедурата по разглеждането или съставянето му.

Протоколът трябва да гарантира доставянето на електронните документи. В случай на спиране на работа на някой от участниците документът се изпраща не по-късно от един час от възстановяването на работата на съответния участник.

Административните органи могат да използват само системи за електронен документооборот, които изпълняват протокола по ал. 1.


- В случаите, когато закон изисква заявлението за електронна административна услуга да е подписано, заявлението и приложените към него документи могат да се подписват и с усъвършенстван електронен подпис, след като физическото лице се е идентифицирало по реда на Закона за електронната идентификация. За усъвършенстван електронен подпис се счита и електронен подпис, положен чрез криптографските ключове, използвани за електронна идентификация.

Когато в нормативен акт за предоставянето на административни услуги е предвидено установяване на авторството на изявления, но не чрез саморъчен подпис, за нуждите на предоставянето на електронни административни услуги авторството се установява чрез обозначеното в електронното изявление име, съответно наименование, на заявителя.

Когато нормативен акт не изисква установяване на авторство на изявления за нуждите на предоставяне на електронни административни услуги, проверка за авторство не се извършва.

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

Интегритетът на предаваните електронни изявления през интернет чрез програмни интерфейси се осигурява чрез използване на протокол HTTPS, като за установяване на криптирана връзка с потребителя на услугата се използва протокол TLS


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

Интегритетът на предаваните към доставчиците на електронни административни услуги електронни изявления чрез външни носители се осигурява от получателя на електронната административна услуга

- Електронен адрес за връчване на резултат от електронна административна услуга е всеки адрес, на който автоматизирано може да се изпрати съобщение съгласно общоприет стандарт.

Електронен адрес може да е:

1. адрес на електронна поща;
2. адрес в рамките на система за сигурно електронно връчване/система за електронна препоръчана поща;
3. адрес на програмен интерфейс, по протокол, определен от доставчика на услугата.

- Обменът на електронни документи се извършва чрез директна комуникация между системите за електронен документооборот на участващите администрации. 

Обменът се извършва чрез криптирана връзка по начин, определен с протокола по чл. 18, ал. 1. Обменът се осъществява в съответствие с Наредбата за обмена на документи в администрацията.

Идентификацията на системите за електронен документооборот се извършва чрез удостоверенията на съответните администрации по реда на чл. 10, ал. 1 и 2.

В обмена може да участва и централен компонент, който получава информация от участниците. Централният компонент задължително се поддържа в тестови режим, както и в режим за експериментална интеграция.

- Системите за електронен документооборот трябва да поддържат протокола по чл. 18, ал. 1.

Достъпът до системите на длъжностните лица се извършва по реда на ЗЕИ. Системите трябва да позволят подписване на документите с електронен подпис по реда на Закона за електронния документ и електронния подпис и на тази наредба.

Системите ще предоставят програмни интерфейси за достъп до своите преписки и документи, както и за получаване на входящи номера и регистриране на преписки.

Системите ще съхраняват информация за всяка процедура по обмен на електронни документи, включително с електронен времеви печат по глава III, раздел 6 от Регламент № (ЕС) 910/2014.

Информацията по ал. 4 не подлежи на изтриване и модификация и интегритетът ѝ се защитава чрез криптографски методи.

#### **11.2. Допълнителни изисквания по информационна сигурност**

Необходимо е да се въведат защиты против:

- SQL инжекции и атаки през SQL пакети
- отказ на услуга (DoS)
- обезобразяване на уеб интерфейса
- кражба на данни
- инжекции чрез команди на операционната система
- Cross Site Scripting (XSS)
- разрушаване на сайта (Site reconnaissance)
- изтичане на информация (Information leakage)
- Session hijacking

## Приложение 1. План за изпълнение на проекта

ID	Task Name	Start	Finish	Resource Names	% Con
0	Разработване и внедряване на система за заявяване и издаване на удостоверения: по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП; по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г.; за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от КТ	1.11.2017	28.2.2018		0%
		82 days?			
1	1 Етап 1: Анализ	21 days 1.11.2017	29.11.2017		0%
2	1.1 Подготовка и планиране	2 days? 1.11.2017	2.11.2017		0%
3	1.1.1 Встъпителен доклад	1 day 1.11.2017	1.11.2017	РЕ-Изн	0%
4	1.1.1.1 Актуализиран План на проекта	1 day 1.11.2017	1.11.2017	РЕ-Изн	0%
5	1.1.1.2 План за комуникация, План за управление на качеството, План за управление на рисковете	1 day 1.11.2017	1.11.2017	РЕ-Изн	0%
6	1.1.2 Первоначална среща с Възложителя за представяне на екипите и плановете	1 day 2.11.2017	2.11.2017	БА-П1; РЕ-Изн; РЕ-Изн	0%
7	1.1.3 Приемно-предавателен протокол за встъпителен доклад	1 day? 2.11.2017	2.11.2017	РЕ-Изн; РЕ-Изн	0%
8	1.2 Изпълнение на изискванията	19 days 3.11.2017	29.11.2017		0%
9	1.2.1 Изпълнение на изискванията	15 days 3.11.2017	23.11.2017	П1, БА	0%
10	1.2.1.1 Подписване: на заявител с КЕП - верификации на КЕП; - на вътрешния потребител (служител) - user id/passw;	1 day 3.11.2017	3.11.2017	БА-П1	0%
11	1.2.1.2 Профайл заявител и служител	1 day 3.11.2017	3.11.2017	БА-П1	0%
12	1.2.1.3 Заявяване (заявител и служител) - избор удостоверение;	1 day 3.11.2017	3.11.2017	БА-П1	0%
13	1.2.1.4 Специфициране на интерфейса с ИД ГИТ системата и всички условия	3 days 6.11.2017	8.11.2017	БА-П1	0%
Project: Разработване и внедряване Date: 20.10.2017					
Task		Inactive Task	Start-only	Finish-only	
Split		Inactive Milestone	Finish-only	Deadline	
Milestone		Inactive Summary	Deadline	Critical	
Summary		Manual Task	Critical	Critical Split	
Project Summary		Duration-only	Critical Split	Progress	
External Tasks		Manual Summary Rollup	Progress		
External Milestone		Manual Summary			
Page 1					

ID	Task Name	Start	Finish	Resource Names	% Con
14	1.2.1.5 Формиране на Удостоверение с код за достъп;	9.11.2017	10.11.2017	БА,П1	0%
15	1.2.1.6 Дешборд - заявяване (избор удостоверение), редакция, изтриване; удосто	13.11.2017	14.11.2017	БА,П2	0%
16	1.2.1.7 Справки - аналитична част - детайлизиране;	15.11.2017	17.11.2017	БА,П2	0%
17	1.2.1.8 Администриране - управление на потребители; номенклатури; параметри и др.	20.11.2017	22.11.2017	БА,П2	0%
18	1.2.1.9 Проверка на удостоверение чрез код за достъп;	23.11.2017	23.11.2017	БА,П2	0%
19	1.2.1.10 Други допълнителни функционалности, в резултат на анализа	23.11.2017	23.11.2017	БА,П1,П2	0%
20	1.2.2 Изготвяне на Системен проект - детайлна техническа спецификация	24.11.2017	24.11.2017	БА	0%
21	1.2.3 Изготвяне на Тест план	27.11.2017	27.11.2017	П2,БА	0%
22	1.2.4 Потвърждаване на Системния проект от Възложителя	27.11.2017	27.11.2017	РЕ-Изп;РЕ-ИагИ	0%
23	1.2.5 Приемане на Етап 1 с приемо-предавателен протокол	28.11.2017	28.11.2017	РЕ-ИагИТ;РЕ-Из	0%
24	1.2.6 Междинен доклад 1	28.11.2017	28.11.2017	РЕ-Изп;БА	0%
25	1.2.7 Приемо-предавател протокол за Междинен доклад 1	29.11.2017	29.11.2017	РЕ-ИагИТ;РЕ-Из	0%
26	2 Етап 2: Разработване и тестване	30.11.2017	7.2.2018		0%
27	2.1 Проектиране на модули, компоненти и интерфейси (HighLevelDesign)	30.11.2017	4.12.2017	П1,П2;РЕ-Изп;БА	0%
28	2.2 Разработване и тестване на програмните модули	5.12.2017	2.2.2018		0%
29	2.2.1 Имплементация по итерации и unit tests: подписване; дешборд; заявяване; удостоверение; администриране; справки; проверка през кода за достъп; др. функционалности.(Актуализация на плана след всяка итерация)	5.12.2017	2.2.2018	П1,П2,БА	0%

Task	Inactive Task	Start-only
Split	Inactive Milestone	Finish-only
Milestone	Inactive Summary	Deadline
Summary	Manual Task	Critical
Project Summary	Duration-only	Critical Split
External Tasks	Manual Summary Rollup	Progress
External Milestone	Manual Summary	

Project: Разработване и внедряване  
Date: 20.10.2017





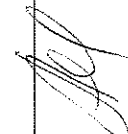




ID	Task/Task Name	Duration	Start	Finish	Resource Names	% Con
30	2.2.2 Актуализация на Тест плана и тестовите сценарии	2 days	18.12.2017	19.12.2017	П2	0%
31	2.2.3 Тествање и отстраняване на проблеми	14 days	18.12.2017	10.1.2018	П2	0%
32	2.3 Изготвяне на План за внедряване, съгласуван с Възложителя	1 day	5.2.2018	5.2.2018	РЕ-Изн;РЕ-ИАГИ	0%
33	2.4 Изготвяне на Тест план за приемателните тестове	1 day	5.2.2018	5.2.2018	БА;П2	0%
34	2.5 Изготвяне на Ръководство за потребителя и Техническа документация	1 day	6.2.2018	6.2.2018	БА;П2	0%
35	2.6 Приемане на Етап 2 с приемно-предавателен протокол	1 day	7.2.2018	7.2.2018	РЕ-ИАГИТ;РЕ-Изн	0%
36	2.7 Междинен доклад 2	1 day	6.2.2018	6.2.2018	П1;РЕ-Изн	0%
37	2.8 Приемно-предавател протокол за Междинен доклад 1	1 day	7.2.2018	7.2.2018	РЕ-ИАГИТ;РЕ-Изн	0%
38	3 Етап 3: Внедряване и Обучение	15 days	8.2.2018	28.2.2018		0%
39	3.1 Внедряване	9 days	8.2.2018	20.2.2018		0%
40	3.1.1 Инсталиране и конфигуриране, зареждане от АСИАК	2 days	8.2.2018	9.2.2018	П2;П1	0%
41	3.1.2 Провеждане на приемателни тестове от Възложителя	3 days	12.2.2018	14.2.2018	РЕ-ИАГИТ;БА	0%
42	3.1.3 Отразяване на забележки и отстраняване на проблеми	2 days	15.2.2018	16.2.2018	П1;П2	0%
43	3.1.4 Приемно-предавателен протокол от приемателните тестове	1 day	19.2.2018	19.2.2018	РЕ-ИАГИТ;РЕ-Изн	0%
44	3.1.5 Изготвяне на план-програма и материали за обучение	1 day	20.2.2018	20.2.2018	БА	0%
45	3.2 Обучение	4 days	21.2.2018	26.2.2018		0%
46	3.2.1 Провеждане на обучението	1 day	21.2.2018	21.2.2018	БА	0%
47	3.2.2 Подписване на ПППротокол за обучението	1 day	23.2.2018	23.2.2018	РЕ-Изн;РЕ-ИАГИ	0%

Project: Разработване и внедряване Date: 20.10.2017	Task	Inactive Task	Start-only
	Split	Inactive Milestone	Finish-only
	Milestone	Inactive Summary	Deadline
	Summary	Manual Task	Critical
	Project Summary	Duration-only	Critical Split
	External Tasks	Manual Summary Rollup	Progress
	External Milestone	Manual Summary	
Page 3			





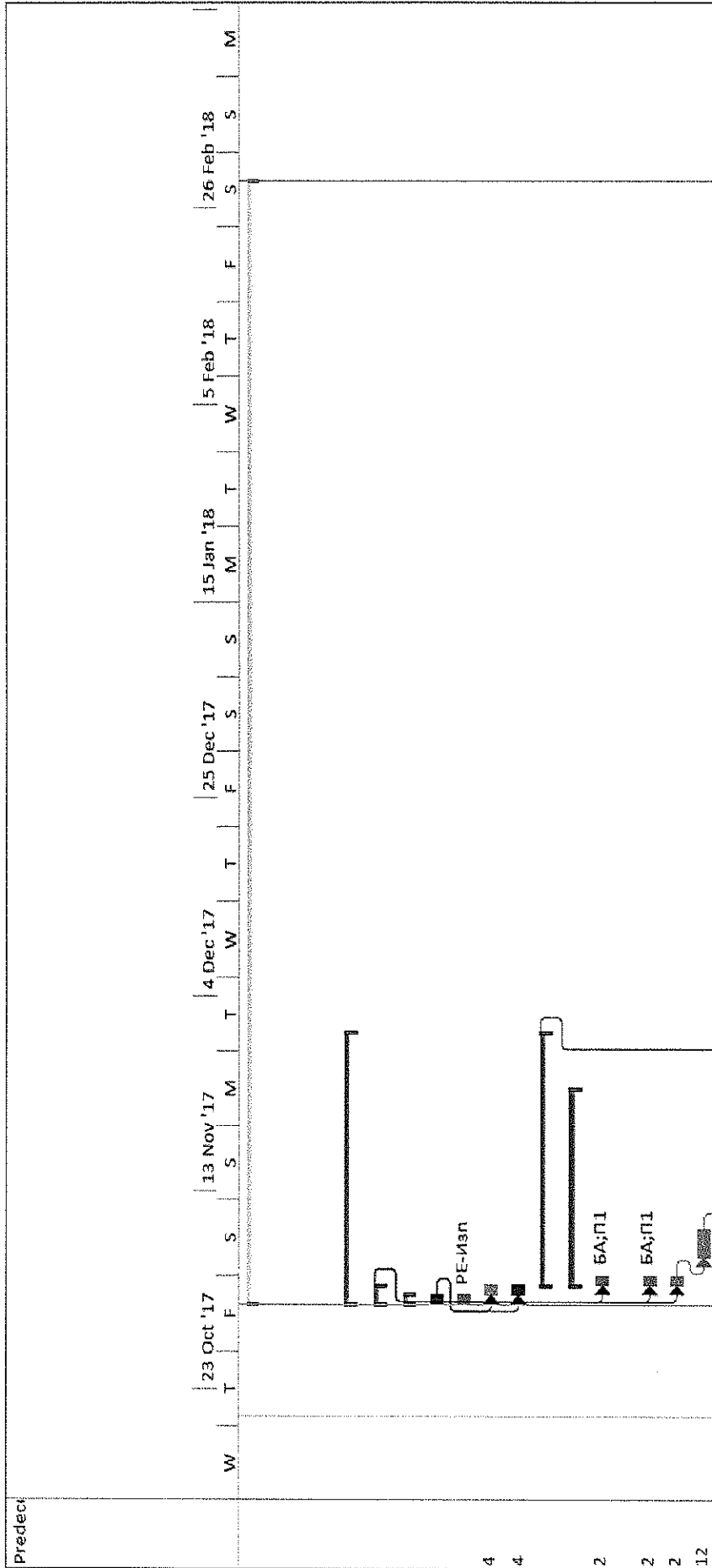




ID	Task Name	Start	Finish	Resource Names	% Con
48	3.2.3 Приемане на Етап 3 с приемно-предавателен протокол	26.2.2018	26.2.2018	РЕ-Изг, РЕ-ИЛТИ	0%
49	3.3 Окончателен доклад	21.2.2018	26.2.2018	БА, П1, РЕ-Изг	0%
50	3.4 Приемно-предавател протокол за Окончателния доклад	27.2.2018	28.2.2018	РЕ-ИЛТИ, РЕ-Из	0%
51	4 Гаранционна поддръжка			П2	0%

Task	Inactive Task	Start-only
Split	Inactive Milestone	Finish-only
Milestone	Inactive Summary	Deadline
Summary	Manual Task	Critical
Project Summary	Duration-only	Critical Split
External Tasks	Manual Summary Rollup	Progress
External Milestone	Manual Summary	

Project: Работване и внедряване  
Date: 20.10.2017



Task	Inactive Task	Inactive Task	Start-only
Split	Inactive Milestone	Inactive Milestone	Finish-only
Milestone	Inactive Summary	Inactive Summary	Deadline
Summary	Manual Task	Manual Task	Critical
Project Summary	Duration-only	Duration-only	Critical Split
External Tasks	Manual Summary Rollup	Manual Summary Rollup	Progress
External Milestone	Manual Summary	Manual Summary	

Project: Разработване и внедряване  
Date: 20.10.2017

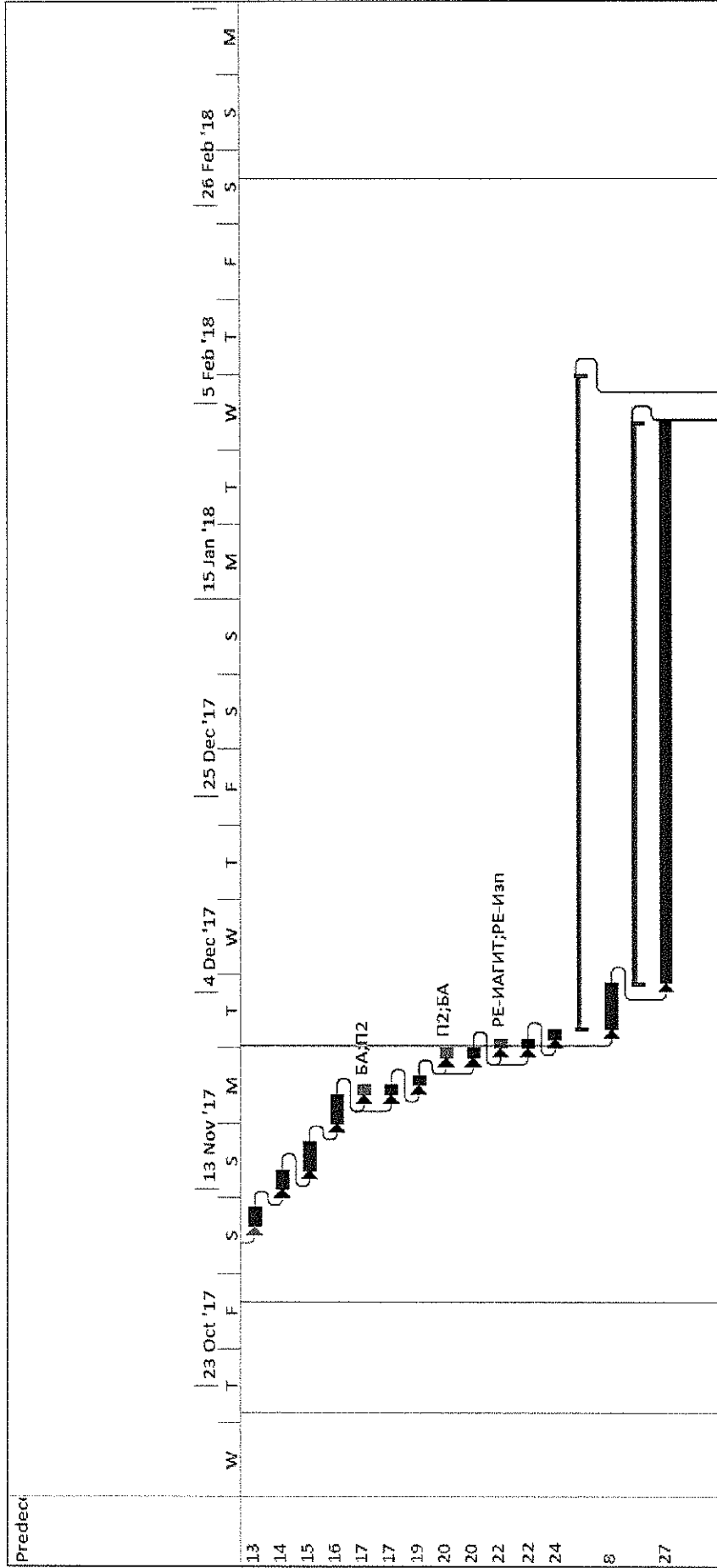
Page 5

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Project: Разработване и внедряване Date: 20.10.2017		Task	Inactive Task	Inactive Milestone	Inactive Summary	Manual Task	Duration-only	Manual Summary Rollup	Manual Summary	Start-only	Finish-only	Deadline	Critical	Critical Split	Progress
		Split													
		Milestone													
		Summary													
		Project Summary													
		External Tasks													
		External Milestone													

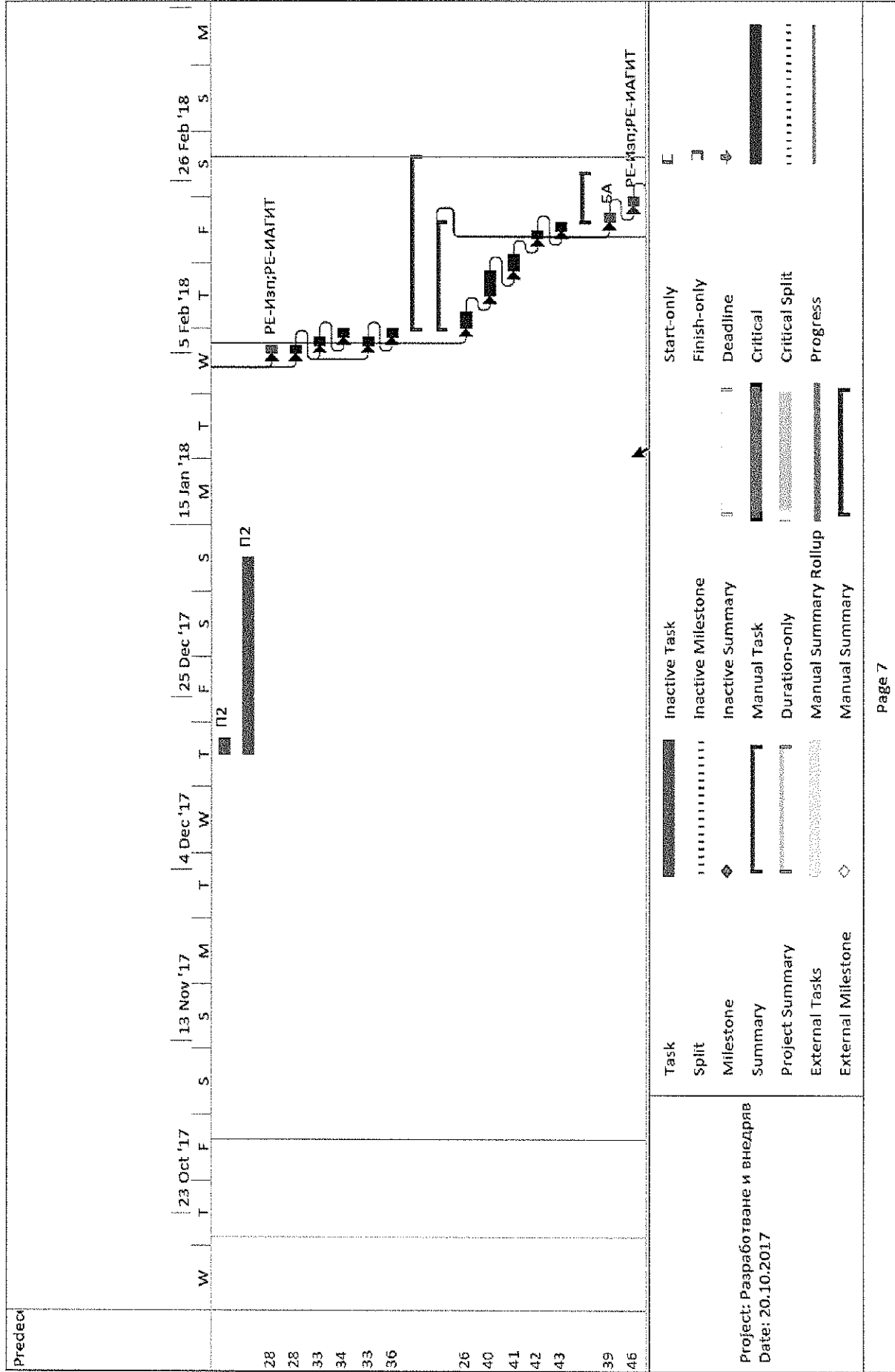
(

)



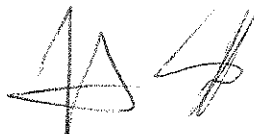
Dep

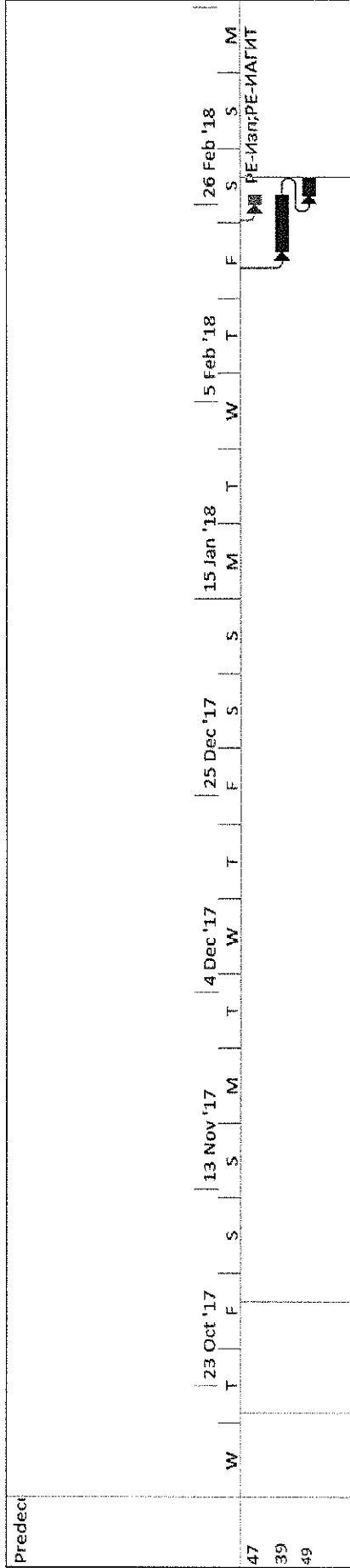












Task	Inactive Task	Start-only
Split	Inactive Milestone	Finish-only
Milestone	Inactive Summary	Deadline
Summary	Manual Task	Critical
Project Summary	Duration-only	Critical Split
External Tasks	Manual Summary Rollup	Progress
External Milestone	Manual Summary	

Project: Разработване и внедряване  
Date: 20.10.2017

## Приложение 2. План за комуникация по проекта

План за комуникация	
Предназначение	Определяне на средствата за осигуряване на информираност и сътрудничество на всички заинтересовани страни по проекта.
Подход за управление на комуникационето	Описание на подхода, който ще се използва за управление комуникацията по проекта
Указател на проектния екип	Съдържа контактната информация за членовете на екипа от страна на Изпълнителя и на Възложителя по проекта
Комуникационна матрица	<p>Описание на основните изисквания, свързани с комуникирането по проекта като:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип на комуникацията;</li> <li>- Предназначение;</li> <li>- Метод за комуникация;</li> <li>- Честота на комуникация;</li> <li>- Отговорен за комуникацията;</li> <li>- Доставени документи.</li> </ul>
Приемане на етапите по проекта	Описание на начините за приемане на отделните етапи по проекта


## Примерен план за комуникация по проекта:

Предназначение	Планът за комуникация план определя средствата за осигуряване на информираност и сътрудничество на всички заинтересовани страни по проекта. Идентифицира процесите, методите и инструментите, необходими за осигуряване и разпределяне на навременна информация за всички участници в проекта.					
Подход за управление на комуникацията	Ръководителите на Екипите от страна на Възложителя и Изпълнителя са отговорни за ефективната комуникация между страните. Единствено те изпълняват ролята на входни точки по комуникацията.					
Указател на проектния екип	Таблицата по-долу съдържа контактна информация за всички лица, ангажирани с изпълнението на проекта.					
	#	Роля по проекта	Име, фамилия	e-mail		
		Изпълнител				
	1.	Ръководител на Екип (РЕ – Изп )				
	2.	.....				
		ИА ГИТ				
	3.	Ръководител на Екип (РЕ – ИА ГИТ)				
	4.	.....				
Комуникационна матрица	Долната таблица идентифицира изискванията за комуникиране по проекта.					
	Тип Комуникация	Предназначение	Метод	Честота	Отговорен	Доставени
	Първа организационна среща	<ul style="list-style-type: none"> <li>Определяне на екипа и заинтересованите страни по проекта.</li> <li>Обсъждане на плана за комуникация и за управление на риска по проекта.</li> <li>Обсъждане на план-графика и други документи за утвърждаване.</li> </ul>	На място при Възложителя	Веднъж	<ul style="list-style-type: none"> <li>РЕ – ИА ГИТ</li> <li>РЕ – Изп</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дневен ред</li> <li>Протокол от среща</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Насрочване на следваща среща.</li> </ul>					
Срещи на проектния екип от страна на Възложителя и Изпълнителя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дискусии и обсъждания на проблеми.</li> <li>- Взимане на решения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На място при Възложителя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Регулярни</li> <li>• При необходимост</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• РЕ – ИА ГИТ</li> <li>• РЕ - Изп</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневен ред</li> <li>• Протокол от среща</li> </ul>	
Споделяне на файлове и документи по проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Получаване на документи от Възложителя.</li> <li>- Предаване на документация по проекта и доклади от страна на Изпълнителя.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хартини носители</li> <li>• Ел. поща</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Регулярни</li> <li>• При необходимост</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• РЕ – ИА ГИТ</li> <li>• РЕ - Изп</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Документи</li> <li>• Документация по проекта</li> </ul>	
Доклад за статуса на проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Отчет за статуса на проекта, включващ дейности, прогрес и въпроси за решаване.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На място при Възложителя</li> <li>• Ел. поща</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Месечно, при поискване среща</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• РЕ – ИА ГИТ</li> <li>• РЕ - Изп</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Доклад за статуса на проекта</li> <li>• Протокол от среща</li> </ul>	
Срещи за приемане на Етап	<ul style="list-style-type: none"> <li>Приемане на Етап по проекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>На място при Възложителя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Предварително съгласувана дата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• РЕ – ИА ГИТ</li> <li>• РЕ - Изп</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приемопредавателен протокол</li> </ul>	
Финална среща	<ul style="list-style-type: none"> <li>Приемане на Етап 3 от поръчката и Окончателния доклад</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>На място при Възложителя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Еднократно</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• РЕ – ИА ГИТ</li> <li>• РЕ - Изп</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приемопредавателен протокол</li> <li>• Окончателен доклад</li> </ul>	
Приемане на етапите по проекта	Приемането на работата по Етапите на Изпълнителя и цялостния контрол върху работата, изпълнението и оперативното взаимодействие с Изпълнителя се осъществява от Комисия по изпълнението на проекта от страна на Възложителя.					

### Приложение 3. План за контрол (управление) на качеството

Отчетни резултати от проекта	Стандарти за качество	Деятности по контрол на качеството	Честота	Отговорен
<b>Изготвени:</b> - Системен проект - детайлна спецификация на изисквания; - Архитектурен проект на системата; - Дизайн на системата и Детайлен проект на системата.	- Спазване на сроковете за дефиниране на софтуерните изисквания; - Пълнота и яснота на изискванията; - Неповтаряемост на изискванията; - Коректност и последователност на изискванията; - Непротиворечивост; - Лесни за проверка и проследяване изисквания; - Спазване на сроковете за изготвяне на Архитектурния проект и на Дизайна на системата и Детайлния проект на системата; - Леснота за тестване на системата въз основа на нейната архитектура и дизайн; - Пригодност за промяна; - Възможности за скалируемост.	- Преглеждане и редактиране на документа с изискванията от екипите на Възложителя и Изпълнителя; - Разглеждане на Архитектурния проект и на Дизайна на системата и Детайлния проект на системата.	- Еднократно в края на Етап 1: Анализ на изискванията и проектиране на системата;	РЕ-Изпълнител; РЕ-ИА ГИТ;
- Разработена информационна система; - Проведени тестове;	- Спазване на сроковете; - Предоставени функционалности; - Скорост на работа на софтуера; - Пригодност за промяна; - Леснота за тестване;	- Сравняване на изискванията с разработената информационна система; - Разглеждане на тестовите сценарии и записите от тестването;	- В края на Етап 2: Софтуерна разработка;	РЕ-Изпълнител; РЕ-ИА ГИТ;
<b>Изготвена документация</b>	- Спазване на сроковете за предоставяне на документацията, свързана със софтуера; - Четливост и яснота на документацията;	- Разглеждане на предоставената документация по проекта;	- В края на всеки един от етапите по проекта;	РЕ-Изпълнител; РЕ-ИА ГИТ;
<b>Внедрена и тестван информационна сис-</b>	- Спазване на сроковете;	- Сравняване на изискванията с	- Еднократно в края на Етап	РЕ-Изпълнител;



тема	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Леснота за тестване;</li> <li>- Дисково пространство, което заема софтуера, натоварване на мрежата;</li> <li>- Стабилност на работа;</li> <li>- Лекота на използване;</li> <li>- Сигурност;</li> </ul>	доставения софтуер;	3;	РЕ-ИА ГИТ;
Извършени приемателни тестове и отстраняване на недостатъци	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Спазване на сроковете;</li> <li>- Леснота за тестване;</li> <li>- Стабилност на работа;</li> </ul>	- Изготвяне на протокол за докладваните дефекти;	- Еднократно в края на Етап 3;	РЕ-Изпълнител; РЕ-ИА ГИТ;
Извършено обучение	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Спазване на сроковете;</li> <li>- Четливост и яснота на изготвените презентационни и учебни материали;</li> </ul>	- Разглеждане на предоставените презентационни и учебни материали;	- Еднократно в края на Етап 4;	РЕ-Изпълнител; РЕ-ИА ГИТ;

## Приложение 4. План за управление на риска

№	Категория	Описание на риска	Въздействие върху проекта	Собственик (Отговорник)	Приоритет	Степен на влияние	Вероятност за възникване	Индикатор	Мерки за предотвратяване на риска	Стратегия за смекчаване
1.	Общи рискове	Липса на добра между екипите на Възложителя и Изпълнителя по време на различните етапи на изпълнение на проекта, в резултат на което може да се получи непостигане на целите на проекта.	С	РЕ-Изп; РЕ-ИА ГИТ;	С	С	Н	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Забавяне изпълнението на задачите по проекта спрямо приетия времеви график;</li> <li>- Забавяне в приключване на отделните етапи по проекта спрямо приетия времеви график;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- План за комуникация по проекта и разделяне на отговорностите;</li> <li>- Прилагане на гъвкав подход от страна на Изпълнителя при работата по проекта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Компенсиране на забавянето с по-кратки срокове за изпълнение на следващите етапи.</li> </ul>
2.	Специфични рискове	Недостатъчна ангажираност на персонала от страна на ИА ГИТ по време на формулиране на техническата спецификация на системата, в резултат на което могат да се получат непълноти и/или забавяне.	В	РЕ-Изп; РЕ-ИА ГИТ	В	В	Н	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Забавяне изготвянето на Системния проект;</li> <li>- Забавяне в работата при Анализа;</li> <li>- Забавяне изготвянето на Междинния доклад;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Детайлно разпределение на дейностите и отговорностите по проекта;</li> <li>- Изготвяне на детайлен времеви план-график по проекта с контролни точки по различните етапи и подетапи и текуща отчетност от страна на Изпълнителя;</li> <li>- Текущо проследяване;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Актуализиране на план-графика;</li> <li>- Предоставяне на допълнителни ресурси при необходимост;</li> <li>- Използване на буферите от време;</li> <li>- Паралелна работа по задачите там, където е възможно това.</li> </ul>

										лебяване на изпълнението на дейностите спрямо утвърдения план-график; - Периодично преглеждане и ревизиране на план-графика	
3.	Специфични рискове	Неточна дефиниция на бизнес-процесите, които ще бъдат реализирани чрез новата система.	В			РЕ-Изп; РЕ-ИА ГИТ;	В	В	Н	- Грешни функционални изисквания; - Забавяне изготвянето на Системния проект; - Забавяне в работата при Анализа;	- Детайлно разпределение на дейностите и отговорностите по проекта в етап Анализ; - Периодично преглеждане и ревизиране на план-графика - Актуализиране на план-графика; - Предоставяне на допълнителни ресурси при необходимост; - Паралелна работа по задачи там, където е възможно това.
4.	Специфични рискове	Недостатъчна яснота по правната рамка и/или променяща се правна рамка по време на изпълнение на поръчката, което може да доведе до концептуални непълноти и разминавания между цели и резултати	В			РЕ-Изп; РЕ-ИА ГИТ	В	В	Н	- Забавяне в работата при Анализа на нормативната уредба; Забавяне изготвянето на Междинния доклад; - Детайлно разпределение на дейностите и отговорностите по проекта; - Изготвяне на детайлен времеви план-график по проекта с контролни точки по различните етапи и подетапи и текуща отчетност от страна на Изпълнителя	- Актуализиране на план-графика; - Предоставяне на допълнителни ресурси при необходимост; - Използване на буферите от време; - Паралелна работа по задачи там, където е възможно това.

	тати									пълнителя ;	
5.	Специфични рискове	Разработване на грешна функционал- ност	В	РЕ-Изп; РЕ-ИА ГИТ	С	С	С	Н		- Регулярен преглед на раз- работените функционалнос- тот ИА ГИТ – итерации;  - Прилагане на гъвкав подход от страна на Изпълнителя при работата по проекта;  - Забавяне в приключване на Етап 2, спрямо приетия време- ви график;  - Забавяне в приключване на Етап 2, спрямо приетия време- ви график.	- Предоставяне на допълнителни ресурси при необходимост;  - Паралелна ра- бота по задачи там, където е възможно това;  - Актуализиране на план-графика;
6.	Общи рис- кове	Възникване на проблеми при изпълне- ние на по- ръчката за- ради трета страна в про- цеса на ин- тегриране.	С	РЕ-Изп; РЕ-ИА ГИТ	С	С	С	Н		- План за кому- никация по проекта и разп- ределяне на отговорностите;  - Текущо прос- ледяване на изпълнението на дейностите спрямо утвър-	- Предоставяне на допълнителни ресурси при необходимост;  - Използване на буферите от време;  - Паралелна ра- бота по задачи

										денния план-график;	там, където е възможно това -
7.	Специфични рискове	Невъзможност за провеждане или сериозно затруднение за провеждане на ефективни тестове преди внедряването на системата	В		РЕ-Изп; РЕ- ИА ГИТ	В	В	В	Н	- Забавяне в работата в Етап 2; - Забавяне изготвянето на Междинен доклад 2.;	- Актуализиране на план-графика; - Предоставяне на допълнителни ресурси при - Подмяна на хора в екипа; - Паралелна работа по задачи там, където е възможно това.
8.	Специфични рискове	Отрицателни резултати от приемателните тестове, водещи до необходимост от големи промени в поръчката	В		РЕ-Изп; РЕ-МП	С	С	С	Н	- Забавяне в работата в Етап 3; - Забавяне изготвянето на Междинен доклад 2.;	- Итеративна разработка на функционалности и модули; - Регулярен преглед на разработените функционалности от ИА ГИТ – итерации; - Навременно уточняване и отстраняване на всички неточности.
9.	Общи рискове	Смущения в работата на ангажираните административни звена по време	С		РЕ-Изп; РЕ-ИА ГИТ	С	С	С	Н	- Трудности при използване на системата; - Забавено обслужване на кли-	- Помощ от изпълнителят за предотвратяване на затрудненията; - Осигуряване на
										- Провеждане на	- Осигуряване на

		на първона- чалния пери- од след пус- кането в действие на новата сис- тема							ентите;	детайлно обуче- ние;	допълнителен персонал в за- сегнатите звена.
10.	Общи рис- кове	Риск за адми- нистриране на системата след изтича- не на периода на гаранци- онна под- дръжка	C	РЕ-Изп; РЕ-ИА ГИТ	C	C	C	C	- Затруднения при обслужва- нето на систе- мата;	- Осигуряване на добре разрабо- тено ръководст- во на потреби- теля - Детайлно обу- чение; - Консултации пот Изпълните- ля	- Подписване на договор за под- дръжка, след Гаранционния период;

Категория на риска – Общи рискове (Управление на проекта, Управление на промените), Специфични рискове (Анализ на биз-  
нес процесите и на софтуерните изисквания, проектиране, разработване, тестване, внедряване и обучение).

Въздействие върху проекта - В (високо), С (средно), Н (ниско).

Приоритет - В (висок), С (среден, Н (нисък).

Степен на влияние на риска - В (висока), С (средна), Н (ниска).

Вероятност за възникване на риска – В (висока), С (средна), Н (ниска).

## Приложение 5. План-програма за обучение

Примерна програма за обучение на потребители, обслужващи заявления и удостоверения

Атрибути на обучението	Описание
Наименование на обучението	Запознаване с клиентската част на софтуера
Участници	<ul style="list-style-type: none"><li>Обучение на общо до 30 служители, по списък</li></ul>
Цели	Запознаване с клиентската част на софтуера
Продължителност в дни	1 календарен ден
Продължителност в часове	8 учебни часа
Вид на обучението	Семинар, Обучение с тренировка, Индивидуално обучение, Самообучение с ръководство
Теми, включени в обучението	Темите, които ще бъдат разгледани по време на обучението са:  <b>1</b> Запознаване с основните функционалности на системата и с изпълнението на основните бизнес-процеси. 2 учебни часа  <b>2</b> Запознаване с модулите на системата и със системните екрани. 3 учебни часа  <b>3</b> Практически упражнения за работа със системата. 3 учебни часа
Списък с необходими материали за обучението	Ръководство за потребителя
Очаквани резултати от обучението	Обучени служители за работа със системата
Начин за удостоверяване на проведено-то обучение	Присъствен списък на обучените служители, тестове от обучението, както и снимки от събитието.  Приемо-предавателен протокол за проведено обучение

## Приложение 6. План за тестване

План за тестване	
Период за тестване	<i>От дата до дата</i>
Версия на програмата	
Тестери и автоматични системи	
Фази на тестване (ако е необходимо)	
Фаза 1	<i>От дата до дата</i>
Фаза 2	<i>От дата до дата</i>
Свързани документи	<i>Анализ на Софтуерните Изискванията, други документи</i>
Необходими ресурси	
Хардуерни ресурси:	<i>Сървъри, мрежи и други</i>
Софтуерни ресурси:	<i>Бази данни, операционни системи и други</i>
Обучение на тестера:	<i>Разясняване на изискванията, дискусии и други</i>
Функционалности, които ще се тестват и вид тест	<i>Функционалност 1: Функционален тест</i> <i>Функционалност 2: Тест тип „Черна кутия“</i> <i>Функционалност 3: Тест тип „Регресия“</i>
Функционалности, които няма да се тестват	<i>Функционалност 4:</i>
Списък с тестови сценарии (доколкото са известни в момента на плана)	<i>Тестов сценарий 1 – ръчен тест на Функционалност 1</i> <i>Тестов сценарий 2 – ръчен тест на Функционалност 1</i> <i>Тестов сценарий 3 – автоматичен тест на Функционалност 1</i>
Рискове и зависимости	

*\*Всички текстове маркирани в „Italic“ са примерни.*


## Приложение 7. Тестов сценарий

Тестов сценарий	
Номер на тест сценария	
Период за тестване	<i>От дата до дата</i>
Версия на програмата	
Тестер или автоматична	

система				
Свързани документи	Анализ на изискванията, системен анализ, други документи			
Цел на теста	Кратко описание на целта на теста			
Необходими ресурси				
Хардуерни ресурси:	Сървъри, мрежи и други			
Софтуерни ресурси:	Бази данни, операционни системи и други			
Обучение на тестера:	Разясняване на изискванията, дискусии и други			
Функционалности, които ще се тестват и вид тест	Функционалност 1: Функционален тест			
Стъпки на тест сценария:				
Стъпка	Действие на тестера	Очакван резултат	Успех	Коментар
1.	Тестера избира....	Системата показва....	Да	
2.	Тестера натиска....	Системата изпраща съобщение....	Не	Съобщение за грешка
Коментари				

*\*Всички текстове маркирани в „Italic“ са примерни.*

### Резултат от теста



Резултат от теста							
Номер	Дата	Тестер	Успех	Влияние на дефекта	Описание на дефекта	Задължителна поправка	Коментар
1		<i>Иван Иванов</i>	<i>Да</i>				
2		<i>Soar UI</i>	<i>Да</i>				
3		<i>Петър Петров</i>	<i>Не</i>	<i>Малко</i>	<i>Грешно съобщение</i>	<i>Не</i>	<i>Сменете текста на съобщението</i>

*\*Всички текстове маркирани в „Italic“ са примерни.*

## Приложение 8. Примерен план за внедряване

План за внедряване	
Обхват на плана за внедряване	Описание на системната архитектура и компонентите за внедряване и зависимостите между тях.
График за изпълнение	График, свързан с внедряването на системата и идентифициране и акцентирание на критичните дати.
Стратегия за внедряване	Описание на процеса по внедряване – описание на това как ще се извърши инсталацията на системата.
Екип по внедряване	Определя се екипа, необходим за извършване на внедряването – необходимите софтуерни инженери от страна на и ИТ техническия персонал на ИА ГИТ.
Инсталация на системата	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка за инсталация: Описание на дейностите по внедряването, свързани с координацията на техническия персонал на ИА ГИТ и софтуерните инженери на Изпълнителя: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Информирание на ИТ персонала на ИА ГИТ за предстоящите дейности, графика за внедряване, необходимите ресурси, права за достъп и др.;</li> <li>- Дефиниране на изискванията, свързани с инсталационните и конфигурационните дейности;</li> <li>- Описание на дейностите, необходими за извършване от страна на ИТ персонала на ИА ГИТ</li> <li>- Описание на сервизните процедури и др.</li> </ul> </li> <li>2. Инсталация и конфигуриране на приложни сървъри, база данни - изпълнение на определени процедури или скриптове: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Извършване на проверки за правилното завършване на инсталационния процес на софтуерните компоненти;</li> <li>- Създаване на модела на базата данни;</li> <li>- Дефиниране на потребители.</li> </ul> </li> <li>3. Тестване на сервизни процедури.</li> </ol>
Приемателни тестове	Извършване на приемателни тестове (UAT) от Възложителя.

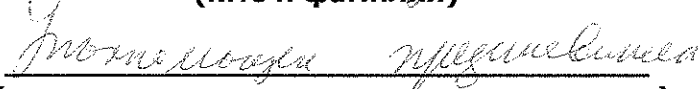
\*Всички текстове маркирани в „Italic“ са примерни.

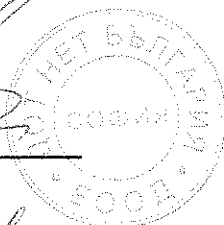
**ВАЖНО:** Тук всеки един участник следва да опише цялостната си концепция за разработване и внедряване на система за заявяване и издаване на удостоверения по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП; по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г.; за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения., с подробно описание за начин на реализиране на проекта съгласно техническата спецификация на Възложителя, методиката за комплексна оценка на офертите и предмета на поръчката. Участниците следва да се ръководят точно от техническата спецификация при представяне на техническото си предложение за изпълнение на поръчката. Липсата на някой от посочените дейности, срокове и други посочени в техническата спецификация на Възложителя ангажменти, при всеки случай е риск за отстраняване на участника от процедурата! Ако участник е в неяснота как следва да офертира, или как ще се оцени определено негово предложение, може да изиска и получи от Възложителя разяснения по реда на чл. 33 от ЗОП! Образец на техническо предложение е задължителен за участниците!

ДАТА: \_\_\_\_\_ г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ: \_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_  
(име и фамилия)

  
\_\_\_\_\_  
(длъжност на представляващия участника)





РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Изпълнителна агенция

„Главна инспекция по труда“



ОБРАЗЕЦ № 3

### ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

от **Петя Константинова Костадинова** (трите имена), в качеството ми на **Управител** (посочете длъжността) на **Дот Нет България ЕООД** (посочете наименованието на участника) с ЕИК/ БУЛСТАТ 201394781 - участник в откритата процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: **„Разработване и внедряване на система за заявяване и издаване на удостоверения по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП; по чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 12 от 25 юли 2016 г.; за нарушение на разпоредбите на чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения.“**

### УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

След като се запознахме с документацията за участие, представяме нашето ценово предложение за изпълнение на поръчката, както следва:

Обща цена: 35 700,00 лв. без ДДС, ( тридесет и пет хиляди и седемстотин лева) или 42 840,00 лв. с ДДС, (четиридесет и две хиляди осемстотин и четиридесет лева).

\*\*\* Забележка: Участник, който надвиши прогнозната стойност съгласно обявлението ще бъде отстранен от участие.

Посочената цена включва всички разходи по изпълнение на поръчката на описаните в Техническото предложение изисквания и не подлежи на промяна.

При несъответствие между сумата, написана с цифри, и тази, написана с думи, важи сумата, написана с думи.

**ДАТА: 25.10.2017г.**

**ПОДПИС И ПЕЧАТ:**

Костадин Купенов  
Упълномощен представител  
(име, фамилия и длъжност на представляващия участника)