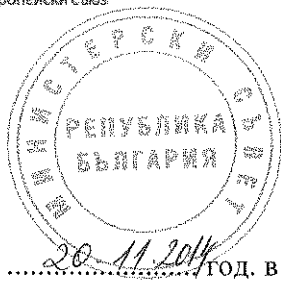


Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората**ДОГОВОР**№ *МС-128/20.11.2014г.*Днес, *20.11.2014* год. в гр. София, между:

**“АДМИНИСТРАЦИЯТА НА МИНИСТЕРСКИЯ СЪВЕТ”**, гр. София, бул. “Дондуков” № 1 ЕИК 000695025, представлявана от г-н Веселин Чинов, директор на дирекция „Административно и правно обслужване и управление на собствеността” – упълномощено лице по чл. 8, ал. 2 от Закона за обществените поръчки със Заповед № Н-1026 от 07.11.2014 г. на министър-председателя и Ясен Стефанов – главен счетоводител, наричана по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна, и

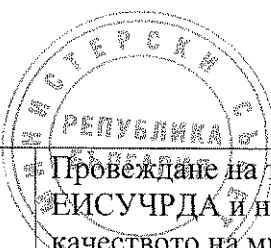
**“Рила Солюшънс” ЕАД**, със седалище и адрес на управление: гр. София, ЕИК 121761472, представлявано от Мирослав Илиев – Изпълнителен директор, наричано по-долу за краткост **“ИЗПЪЛНИТЕЛ”**,

на основание чл.41 от ЗОП и в изпълнение на Заповед № ФС-185/ 10.09.2014 на Възложителя за определяне на изпълнител по **обособена позиция 2: „Осигуряване на качеството на ЕИСУЧРДА”** на обществена поръчка с предмет: „Разработване на специализиран софтуер; внедряване и съпътстващи обучения; доставка на софтуерни лицензи; анализ осигуряване на качеството“ в изпълнение на Проект № К12-21-1/26.02.2013 г. „Подобряването на управлението на човешките ресурси, чрез усъвършенстване на ЕИСУЧРДА – предпоставка за ефективна администрация“ и на Проект № К12-11-1/26.02.2013 г. „Интегрирана информационна система на държавната администрация (ИИСДА) – гаранция за прозрачност и ефективност“, осъществявани с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“ по проект „Подобряването на управлението на човешките ресурси чрез усъвършенстване на ЕИСУЧРДА – предпоставка за ефективна администрация“, подприоритет 2.1. „Модерно управление на човешките ресурси в държавната администрация“ на Оперативна програма „Административен капацитет“ по Договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по ОПАК № К12-21-1/26.02.2013 г. **се сключи настоящият договор за следното:**

**I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА**

Възложителят възлага, а Изпълнителят приема при условията и срещу определено в този договор възнаграждение да изпълни съгласно обхвата и изискванията на техническата спецификация, Приложение № 1, необходимите дейности във връзка с Осигуряване на качеството на Единната интегрирана информационна система за управление на човешките ресурси в държавната администрация (наричана по-нататък ЕИСУЧРДА), а именно:

<b>1.1.</b>	Проверка на Спецификацията на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА за съответствие с техническата спецификация, нормативната уредба и нуждите на администрацията
<b>1.2.</b>	Проверка на тестовите сценарии за ЕИСУЧРДА
<b>1.3.</b>	Провеждане на тестовете за приемане на функционалността на всеки от модулите на ЕИСУЧРДА и на ЕИСУЧРДА като цяло в развойна среда



1.4.	Провеждане на тестовите за приемане в експлоатация на всеки от модулите на ЕИСУЧРДА и на ЕИСУЧРДА като цяло в реална работна среда, вкл. на качеството на мигрираните данни
1.5.	Проверка на Спецификация на изискванията за интеграция за зареждане на данни в ЕИСУЧРДА от ИИСДА за съответствие с техническата спецификация, нормативната уредба и нуждите на администрацията
1.6.	Проверка на тестовите сценарии за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА
1.7.	Провеждане на тестове за реализация за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА в развойна среда
1.8.	Провеждане на тестове за приемане в експлоатация за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА в реална работна среда

1.9. В случай че Възложителят, по независещи от него причини, не сключи договор за развитие, доставка на софтуерни лицензи и внедряване на ИИСДА, услугите по т. 1.5, 1.6, 1.7 и 1.8 няма да се изпълняват и за тях няма да се дължат плащания. За удостоверяване на този факт двете страни ще подпишат протокол.

## II. СРОКОВЕ И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

2.1. Изпълнителят се задължава да изпълни изцяло предмета на възложената обществена поръчка при спазване на сроковете, подробно описани в детайлния график, предложен от Изпълнителя и одобрен от Възложителя.

2.2. Всяка от дейностите по т. 1 следва да се изпълни в следните срокове:

2.2.1. Сроктът за извършване на проверките и предаване на доклади за съответствието във връзка с услугите по т. 1.1, 1.2, 1.5 и 1.6 е две седмици от предоставянето на Изпълнителя на съответните спецификации/тестовите сценарии за проверка.

2.2.2. При повторно представяне на Изпълнителя на спецификациите/тестовите сценарии след отстраняване на несъответствията, срокът извършване на проверките и предаване на проектните резултати е една седмица.

2.2.3. Сроктът за предаване на окончателен доклад за съответствието на тестовите сценарии във връзка с услугите по т. 1.2 и 1.6 е две седмици след предоставянето на Изпълнителя на последния пакет тестови сценарии, в който са отстранени всички несъответствия.

2.2.4. Сроктът за извършване на тестовите и предаване на протоколите от тестове за отделни функционалности или поддейности във връзка с услугите по т. 1.3, 1.4, 1.7 и 1.8 е две седмици след уведомяване на Изпълнителя за готовност за извършване на съответния тест.

2.2.5. Сроктът за повторно извършване на тестове след отстраняване на несъответствията и предаване на протоколите е една седмица след уведомяване на Изпълнителя за готовност за извършване на съответния тест.

2.2.6. Сроктът за предаване на окончателен доклад за тестовите във връзка с услугите по т. 1.3, 1.4, 1.7 и 1.8 е две седмици след последните успешни тестове.

2.3. Мястото на изпълнението на поръчката е гр. София, бул. "Дондуков" № 1.

## III. УСЛОВИЯ И РЕД ЗА ПРИЕМАНЕ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА



**3.1.** Изпълнението на дейностите /услугите/, посочени в т. 1.1. – 1.8. от настоящия договор и подробно описани в техническата спецификация, Приложение № 1 и техническото предложение на Изпълнителя, Приложение № 2, ще се приемат с подписването на приемателно-предавателен протокол от упълномощен представител на Изпълнителя и ръководителя на проекта на Възложителя, който ще съдържа постигнатите резултати по изпълнение на дейностите съгласно Техническата спецификация от обществената поръчка и офертата на изпълнителя по договора. Подписването на този протокол за приемане на съответната дейност без забележки е условие за извършване на дължимото плащане.

3.1.1. Когато бъдат констатирани отклонения и/или недостатъци при изпълнението на съответната дейност, Възложителят е длъжен да представи писмено своите възражения на Изпълнителя в срок от една седмица. Представянето на възраженията се обективира в протокол, подписан от упълномощени представители на двете страни.

3.1.2. В случаите по т. 3.1.1. Изпълнителят е длъжен да отстрани установените отклонения и/или недостатъци в определения в протокола срок, който не може да бъде по-дълъг от 5 (пет) работни дни.

3.1.3. Всяка една от дейностите, описани в т. 1 от настоящия договор, ще се счита за изпълнена след подписването без забележки на приемо-предавателния протокол от Възложителя.

**3.2.** Приемо-предавателния протокол и проектните резултати, които са документи, за всяка от дейностите по т. 1, подписани от Изпълнителя, трябва да бъдат представени на хартиен и електронен носител в три екземпляра, и да бъдат регистрирани в деловодството на Възложителя за подпис, съответно за одобрение.

**3.3.** След изпълнението на всички дейности, включени в предмета на договора, Изпълнителят е длъжен да изготви окончателен доклад за резултатите от цялостното изпълнение на възложената обществена поръчка, който се предава с протокол на Възложителя. Одобрението на окончателния доклад е основание за извършване на окончателното плащане по договора.

### **III. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ**

**4.1.** При добросъвестно, качествено и срочно изпълнение на целия предмет на възложената обществена поръчка Възложителят се задължава да заплати на Изпълнителя при условията на настоящия договор възнаграждение в размер на **221 100 (Двеста двадесет и една хиляди и сто) лева без включен ДДС** или **265 320 (Двеста шестдесет и пет хиляди триста и двадесет) лева с включен ДДС**, съгласно Ценовото предложение на Изпълнителя, Приложение № 3, неразделна част от настоящия договор.

**4.2.** Възнаграждението по т. 4.1. включва всички разходи на Изпълнителя, свързани с изпълнението на възложената обществена поръчка по този договор.

**4.3.** Възложителят ще заплати уговореното в т. 4.1 възнаграждение по следния начин:

4.3.1. Сума в размер на **4 950 (четири хиляди деветстотин и петдесет) лева без ДДС** или **5 940 (Пет хиляди деветстотин и четиридесет) лева с включен ДДС** за услугата по т. 1.1. в срок до **15 /петнадесет/ работни дни** от подписването на приемо-предавателния протокол и представена фактура за тази услуга;



- 4.3.2. Сума в размер на 4 950 (четири хиляди деветстотин и петдесет) лева без ДДС или 5 940 (Пет хиляди деветстотин и четиридесет) лева с включен ДДС за услугата по т. 1.2. в срок до 15 /петнадесет/ работни дни от подписването на приемо-предавателния протокол и представена фактура за тази услуга;
- 4.3.3. Сума в размер на 41 250 (четиридесет и една хиляди двеста и петдесет) лева без ДДС или 49 500 (четиридесет и девет хиляди и петстотин) лева с включен ДДС за услугата по т. 1.3. в срок до 15 /петнадесет/ работни дни от подписването на приемо-предавателния протокол и представена фактура за тази услуга;
- 4.3.4. Сума в размер на 123 750 (сто двадесет и три хиляди седемстотин и петдесет) лева без ДДС или 148 500 (сто четиридесет и осем хиляди и петстотин) лева с включен ДДС за услугата по т. 1.4. в срок до 15 /петнадесет/ работни дни от подписването на приемо-предавателния протокол и представена фактура за тази услуга;
- 4.3.5. Сума в размер на 2 475 (две хиляди четиристотин седемдесет и пет) лева без ДДС или 2 970 (две хиляди деветстотин и седемдесет) лева с включен ДДС за услугата по т. 1.5. в срок до 15 /петнадесет/ работни дни от подписването на приемо-предавателния протокол и представена фактура за тази услуга.
- 4.3.6. Сума в размер на 2 475 (две хиляди четиристотин седемдесет и пет) лева без ДДС или 2 970 (две хиляди деветстотин и седемдесет) лева с включен ДДС за услугата по т. 1.6. в срок до 15 /петнадесет/ работни дни от подписването на приемо-предавателния протокол и представена фактура за тази услуга.
- 4.3.7. Сума в размер на 8 250 (осем хиляди двеста и петдесет) лева без ДДС или 9 900 (девет хиляди и деветстотин) лева с включен ДДС за услугата по т. 1.7. в срок до 15 /петнадесет/ работни дни от подписването на приемо-предавателния протокол и представена фактура за тази услуга.
- 4.3.8. Сума в размер на 33 000 (тридесет и три хиляди) лева без ДДС или 39 600 (тридесет и девет хиляди и шестстотин) лева с включен ДДС за услугата по т. 1.8. в срок до 15 /петнадесет/ работни дни от подписването на приемо-предавателния протокол и представена фактура за тази услуга.
- 4.4. Преди да бъде извършено последното плащане съгласно графика на проекта се подписва приемо-предавателен протокол, с който се приема окончателния доклад без забележки.
- 4.5. Всички плащания по т. 4.3. от настоящия договор ще се извършват от Възложителя по следната банкова сметка на Изпълнителя:

IBAN BG12RZBB91551060201417

BIC RZBBBGSF

- 4.6. Изпълнителят се задължава да издава данъчни фактури за всички платени от Възложителя суми по настоящия договор, като изрично посочи в тях, че „Разходът се извършва по Договор № K12-21-1/26.02.2013 г. на ОПАК”.

#### **IV. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА, УСЛОВИЯ И СРОК НА ДЕЙСТВИЕ, УСЛОВИЯ ЗА ОСВОБОЖДАВАНЕ**



**5.1.** Преди подписването на договора Изпълнителят представя гаранция за изпълнение на договора в размер на 6 633 лв. (шест хиляди шестстотин тридесет и три) лв., което представлява 3 (три) % от стойността на обществената поръчка без ДДС.

**5.2.** Гаранцията за изпълнение на договора се представя под формата на парична сума, платима по следната банкова сметка на Администрацията на Министерския съвет: Банка: БНБ – ЦУ, Република България; Банка БНБ BIC: BNBGBGSD IBAN: BG38 BNBG 9661 3300 1579 01.

**5.3.** Определеният изпълнител избира сам формата на гаранцията за изпълнение.

**5.4.** Изпълнителят се задължава да поддържа валидна гаранция за изпълнение на договора най-малко 30 (тридесет) календарни дни след подписване на протокола, установяващ изпълнението на договора по т. 4.4.

**5.5.** Възложителят се задължава да освободи внесената от Изпълнителя гаранция по т. 5.1. в едномесечен срок от последното плащане по договора, през който средствата законно са престояли при него.

**5.6.** Възложителят има право да задържи гаранцията за изпълнение, ако в процеса на изпълнение на договора между страните възникне спор, отнесен за решаване от компетентния съд.

**5.7.** При пълно неизпълнение на договора от Изпълнителя, Възложителят задържа представената гаранция за изпълнение на договора.

**5.8.** При частично неизпълнение на договора от Изпълнителя, Възложителят задържа част от гаранцията за изпълнение на договора, съответстваща на стойността на неизпълнението.

**5.9.** Възложителят има право да удържи дължимата неустойка по т. 11.1, 11.2 и 11.3., като уведоми писмено Изпълнителя за удържаните суми.

**5.10.** Задържаната гаранция или част от гаранция по т. 5.4, 5.5. и 5.6 се усвоява за обезщетяване на вредите от съответното неизпълнение.

## **VI. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

**6.1.** Възложителят има право да изисква от Изпълнителя да изпълни възложените дейности, включени в предмета на обществената поръчка, професионално и качествено в определените срокове.

**6.2.** Във всеки момент от изпълнението на договора Възложителят чрез ръководителя на проекта има право да извършва проверка относно качеството и хода на изпълнение на съответната дейност /услуга/ по т. 1, без да създава затруднения на Изпълнителя, по-големи от необходимото.

**6.3.** Възложителят има право да поиска замяна на ключов експерт от екипа на Изпълнителя, когато същият не изпълнява добросъвестно задълженията си, така, както те са определени в техническото предложение на Изпълнителя. В този случай Възложителят е длъжен да уведоми писмено Изпълнителя като посочи допуснатите нарушения от този експерт. Изпълнителят следва да замени експерта с експерт, притежаващ квалификация и професионален опит, в съответствие на изискванията към него, заложили в документацията за участие. Преди да започне работа по настоящия договор новият експерт следва да бъде одобрен от Възложителя. Всички допълнителни разходи, свързани със смяната на експерти от екипа на Изпълнителя, са за сметка на Изпълнителя. В случай, че Изпълнителят не замени своевременно



ключовия експерт и/или не определи нов експерт да изпълнява неговите функции, той носи отговорност по т. 11.2. от настоящия договор.

**6.4.** Възложителят има право да получи от Изпълнителя всички доклади, проекти и/или други материали, изготвени от Изпълнителя при изпълнението на настоящия договор.

**6.5.** Възложителят се задължава да осигурява необходимите условия за изпълнение на настоящия договор и да оказва своевременно съдействие на Изпълнителя, когато конкретните обстоятелства го изискват.

**6.6.** Възложителят се задължава да информира Изпълнителя за всеки възникнал проблем, свързан с реализирането на договора.

**6.7.** Възложителят се задължава, в срок до 15 (петнадесет) работни дни от предаване изпълнението на съответната дейност, да подпише приемателно-предавателен протокол или да представи на Изпълнителя възраженията си в писмена форма.

**6.8.** Възложителят не носи отговорност за допуснати нарушения на действащите нормативни актове от Изпълнителя при изпълнението на договора.

**6.9.** При добросъвестно и професионално изпълнение на възложените дейности, включени в предмета на договора, Възложителят се задължава да заплати на Изпълнителя уговореното възнаграждение при условията и в сроковете, определени в договора.

**6.10.** Възложителят се задължава да следи за нередности при изпълнение на проекта. Под „нередност“ следва да се разбира всяко нарушение на разпоредба на общностното право, произтичащо от действие или бездействие на икономически оператор, което има или би имало като последица нанасянето на вреда на общия бюджет на Европейския съюз, като отчете неоправдан разход в общия бюджет. По настоящия договор, икономически оператори са Възложителят и всички негови изпълнители.

## **VII. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

**7.1.** Изпълнителят има право да получи необходимо съдействие от Възложителя за качественото и в срок изпълнение на всички дейности, включени в предмета на договора.

**7.2.** Изпълнителят има право да бъде информиран своевременно от Възложителя за всички възникнали проблеми в срока на действие на договора, които са свързани и/или могат да повлияят върху изпълнението на предмета на обществената поръчка.

**7.3.** Изпълнителят се задължава да изпълни възложената обществена поръчка професионално и качествено в съответствие с одобрената от Възложителя техническа спецификация, предложена от Изпълнителя с офертата и представляваща неразделна част от този договор.

**7.4.** Изпълнителят се задължава в срок до 2 (две) седмици от подписване на договора да представи на Възложителя за одобрение Встъпителен доклад, съдържащ окончателен детайлен график за изпълнение на всяка една от дейностите, включени в предмета на договора.

**7.5.** Изпълнителят се задължава да изпълни възложената обществена поръчка с грижата на добър стопанин като спазва принципите за ефективност, прозрачност и качество и в съответствие с най-добрите практики в съответната област.



**7.6.** Изпълнителят се задължава да осигури всички финансови, човешки и материални ресурси, необходими за пълното и точно изпълнение на предмета на договора.

**7.7.** За изпълнение на поетите задължения по този договор Изпълнителят е длъжен да осигури участието на посочените в офертата експерти за целия срок на договора.

**7.7.1.** Промяна на експерт от екипа на Изпълнителя се допуска само след предварително писмено съгласие на Възложителя и при наличие на обективни причини за това (поради болест, смърт или напускане на експерта). В този случай, Изпълнителят е длъжен да определи друг експерт, притежаващ квалификация и професионален опит, в съответствие на изискванията към него, заложиени в документацията за участие. Преди да започне работа по настоящия договор новият експерт следва да бъде одобрен от Възложителя. Всички допълнителни разходи, свързани със смяната на експерти от екипа на Изпълнителя, включително разходите за назначаване на временен експерт до одобряването на новия експерт, са за сметка на Изпълнителя.

**7.8.** Изпълнителят се задължава да спазва всички действащи нормативни актове, регламентиращи съответната дейност от предмета на обществената поръчка.

**7.9.** Изпълнителят се задължава да изпълни дейностите, описаните в т. 1, в определените срокове съгласно одобрения от Възложителя детайлен график за изпълнение на договора.

**7.10.** Изпълнителят се задължава , при поискване от Възложителя, да предоставя текуща информация за хода на изпълнение на договора, както и да осигурява възможност за осъществяване на контрол относно изпълнението и качеството на съответната дейност.

**7.11.** Изпълнителят се задължава да изготви следните доклади:

а) *Встъпителен доклад* – очертава плана за работата по изпълнение на поръчката, като в него задължително се обосновава последователността по изпълнението на включените в заданието дейности и поддейности и времевата рамка. Встъпителният доклад се представя в срок до 2 (две) седмици от сключването на договора за одобрение от Възложителя. Към встъпителния доклад се прилага детайлен график по седмици за изпълнение на дейностите и поддейностите по проекта и за представяне на резултатите от тях, с ясно обозначени времеви зависимости и ключови дати. Детайлният график следва да бъде съобразен с максималните срокове за изпълнение на дейностите, посочени в Техническата спецификация и сроковете, предложени от Изпълнителя в техническото предложение.

б) *Междинен доклад за напредъка* – съдържа описание на всички извършени през предходния месец дейности, постигнатите резултати и индикатори, идентифицираните проблеми, както и план за изпълнение на дейностите през предстоящия месец и корективни мерки (ако такива се налагат). Представя се до 5-то число на всеки месец на Възложителя и след неговото разглеждане се насрочва и провежда среща за обсъждане на напредъка, по възникнали въпроси или други въпроси, свързани с по-нататъшното изпълнение на дейностите по договора.

в) *Доклад за приключване на дейностите* - съдържа описание на извършената дейност, постигнатите резултати и индикатори, идентифицираните проблеми, както и план за изпълнение на дейностите през предстоящия месец и



корективни мерки (ако такива се налагат). Представя се до 10 (десет) дни след приключване на съответната дейност.

г) *Окончателен доклад* за цялостно отчитане приключването и предаването на извършената работа в изпълнение на обществената поръчка – включва обобщена информация за извършената работа по изпълнение на поръчката, както и оценка на резултатите от изпълнените дейности, постигнатите цели и индикатори. Представя се проект на окончателен доклад не по-късно от десет дни преди изтичане срока на договора, който подлежи на одобряване от Възложителя и се коригира при необходимост. Одобрението на окончателния доклад е условие за приемане на работата на изпълнителя и за освобождаване на гаранцията за добро изпълнение.

**7.12.** Изпълнителят се задължава да отстранява за своя сметка допуснатите отклонения и/или недостатъци при изпълнението на съответната дейност, констатирани от Възложителя, съгласуващите органи или ОПАК, в срок не по-дълъг от 10 (десет) работни дни, считано от датата на уведомяване.

**7.13.** Изпълнителят се задължава да уведомява незабавно Възложителя за всяко обстоятелство, което предизвиква или може да предизвика конфликт на интереси по смисъла на чл.2 от Закона за предотвратяване и установяване на конфликт на интереси и да предприеме всички необходими мерки за избягване на подобен конфликт.

**7.14.** Изпълнителят се задължава да води редовно, коректно и точно необходимата документация и счетоводни отчети, свързани с изпълнението на предмета на договора като използва подходяща електронна система за документация.

**7.15.** Изпълнителят се задължава да изготвя счетоводните отчети, свързани с изпълнението на договора, в съответствие с националните и международни счетоводни стандарти, за да могат да бъдат ясно и точно идентифицирани направените разходи.

**7.16.** Изпълнителят гарантира и носи отговорност, че данните, посочени в исканията за плащане, междинните и окончателни доклади, отговарят на данните в счетоводната система и са налични до изтичане на сроковете за съхранение на документацията по настоящия договор.

**7.17.** Изпълнителят се задължава да съхранява всички разходо-оправдателни документи и други документи, свързани с изпълнението на обществената поръчка, в срок 3 години след закриването на оперативната програма „Административен капацитет”, по която е получено финансирането на поръчката. Този срок спира да тече при завеждането на съдебни процедури или по надлежно обосновано искане на Европейската комисия.

**7.18.** Изпълнителят се задължава да отстранява грешки и несъответствия в софтуерния код на разработената по настоящия договор функционалност в рамките на една година след приемането на функционалността в експлоатация.

**7.19.** При изпълнението на този договор за възлагане на обществена поръчка Изпълнителят се задължава да спазва изискванията за осигуряване на информация и публичност по Оперативна програма „Административен капацитет”.

**7.20.** При добросъвестно и професионално изпълнение на дейностите, включени в предмета на договора, Изпълнителят има право да получи от Възложителя уговореното възнаграждение при условията и в сроковете, определени в договора.

## **VIII. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ**





**8.1.** Всяка информация, получена от Възложителя и Изпълнителя при и/или по повод изпълнението на този договор ще се приема за конфиденциална.

**8.2.** Изпълнителят няма право без предварителното писмено съгласие на Възложителя да разкрива пред трети лица под каквато и да е форма съдържанието на договора или на част от него, както и на информация, свързана с изпълнението му, освен на своите служители. Разкриването на информация пред служител на Изпълнителя се осъществява само в необходимата степен за изпълнението на договора.

**8.3.** Възложителят гарантира конфиденциалността на предоставените от Изпълнителя документи и материали в изпълнение на договора и се задължава да не ги предоставя на трети лица.

## **IX. ПРОВЕРКИ И ОДИТ ОТ ОРГАНИТЕ НА ОБЩНОСТТА**

**9.1.** Изпълнителят декларира, че е съгласен Управляващият орган, националните одитиращи органи, Европейската комисия, Европейската служба за борба с измамите (OLAF), Европейската сметна палата и външните одитори да публикуват неговото наименование и адрес, както и резюме на предмета на договора и размера на предоставената безвъзмездна финансова помощ.

**9.2.** Изпълнителят декларира, че е съгласен компетентният орган по приходите (по месторегистрация на бенефициента) да предоставя информация за него на Управляващия орган и/или на Сертифициращия орган при поискване.

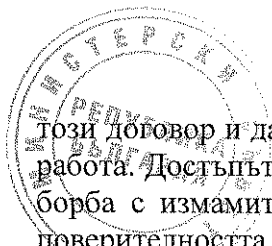
**9.3.** Възложителят и Изпълнителят се задължават да спазват изискванията за защита на личните данни в съответствие с разпоредбите на чл. 37 от Регламент на Комисията № 1828/2006 г. и приложимото национално законодателство.

**9.4.** Изпълнителят се задължава да направи всичко необходимо за оповестяване на факта, че договорът за изпълнение на възложената обществена поръчка, се съфинансира от Европейския социален фонд чрез ОПАК. Предприетите за тази цел мерки трябва да отговарят на правилата за информация и публичност, предвидени в Регламент на Комисията (ЕО) № 1828/2006 и в Приложение XIII към договора с ОПАК.

**9.5.** Изпълнителят се съгласява Европейската комисия, Европейската служба за борба с измамите и Европейската сметна палата да проверяват документите, свързани с изпълнението на този договор чрез изследване или чрез инспекции на място и да осъществяват пълен одит, ако е необходимо, на счетоводните документи, сметките и всякакви други документи, които имат отношение към финансирането на този договор. Тези проверки могат да се извършват в срок до седем години след окончателното плащане.

**9.6.** Изпълнителят се съгласява Службата за борба с измамите да осъществява проверки и инспекции на място в съответствие с процедурите, предвидени в правото на Европейския съюз или на европейското законодателство за защита на финансовите интереси на Европейските общности срещу измама и други нарушения.

**9.7.** Изпълнителят се задължава да съдейства и да осигурява достъп на Европейската комисия, Европейската служба за борба с измамите и Европейската сметна палата до персонала или до агентите си на обектите и на местата, в които се изпълнява договорът, включително и до информационната си система, както и до всички документи и база-данни, касаещи техническото и финансово изпълнение на



този договор и да предприема всички необходими стъпки за улесняване на тяхната работа. Достъпът за агентите на Европейската комисия, на Европейската служба за борба с измамите и на Европейската сметна палата се предоставя на базата на поверителността по отношение на трети страни, без това да накърнява задълженията по публичното право, предмет на което са. Документите, свързани с техническото и финансово изпълнение на договора, трябва да бъдат лесно достъпни и подредени така, че да улесняват изследването и проверката им като Изпълнителят се задължава да информира Възложителя за точното им местоположение.

**9.8.** Изпълнителят гарантира, че Европейската комисия, Европейската служба за борба с измамите и Европейската сметна палата ще могат да осъществяват одити и проверки при същите условия и по същите правила по отношение на всеки подизпълнител или друга страна, възползваща се от средствата от ЕС.

## **X. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА**

**10.1.** Страните се освобождават от отговорност за неизпълнение на задълженията по настоящия договор при възникването на форсмажорни обстоятелства като: пожар, земетресение, наводнение и други събития, представляващи „непреодолима сила“, ако тези обстоятелства, непосредствено са повлияли на изпълнението на техните задължения по договор. В тези случаи, срокът за изпълнение на договора се увеличава пропорционално на времето, в което са се проявявали форсмажорните обстоятелства.

**10.2.** Страната, която се намира в невъзможност да изпълнява задълженията си по този договор поради непреодолима сила е длъжна незабавно:

10.2.1. да уведоми писмено другата страна за настъпилото събитие, което причинява неизпълнение на задълженията ѝ; за степента до която това събитие възпрепятства изпълнението на задълженията на тази страна; за причините на събитието; за неговото предполагаемо времетраене, да предаде надлежните документи, издадени от компетентен орган, доказващи наличието и времетраенето на събитието, представляващо „непреодолима сила“;

10.2.2. да положи всички разумни усилия, за да избегне, отстрани или ограничи до минимум понесените вреди и загуби.

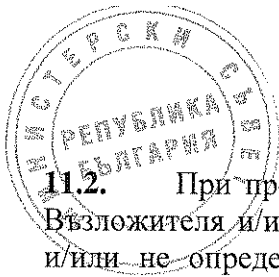
**10.3.** Изпълнението на задълженията по договора се спира докато трае непреодолимата сила.

**10.4.** Не може да се позовава на непреодолима сила страна, чиято небрежност, умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнението на договора.

**10.5.** Липсата на парични средства не представлява непреодолима сила.

## **XI. ОТГОВОРНОСТ ПРИ НЕИЗПЪЛНЕНИЕ**

**11.1.** При забавено изпълнение на определените в техническото задание дейности за изпълнение на договора, Изпълнителят дължи на Възложителя неустойка в размер на 0,10 % (нула цяло десет на сто) от договореното възнаграждение за съответната дейност за всеки ден, но не повече от 10% (десет на сто).



**11.2.** При промяна на експерти от екипа на Изпълнителя без одобрението на Възложителя и/или ако Изпълнителят не замени своевременно ключовия експерт и/или не определи нов експерт да изпълнява неговите функции, Изпълнителя дължи неустойка в размер на 10 % (десет на сто) от определената цена за съответната дейност, за чието изпълнение е бил одобрен ключовият експерт.

**11.3.** За некачествено изпълнение и за неизпълнение на други задължения по договора, включително при разпространяване на конфиденциална информация, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 3 (три) на сто от цената по договора за всяко констатирано нарушение.

**11.4.** В случай, че по вина на Възложителя не бъдат спазени договорените срокове за плащане, същият дължи законната лихва върху просрочената сума за съответната дейност за периода на забавата.

**11.5.** Плащането на неустойки по този договор не лишава изправната страна от правото да търси обезщетение за претърпени вреди и пропуснати ползи над размера на неустойката по общия исков ред.

## **XII. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА**

**12.1.** Настоящият договор се прекратява:

а/ с изпълнение на договора;

б/ по взаимно съгласие между страните;

в/ при виновно неизпълнение на задълженията по договора - с едномесечно писмено предизвестие, изпратено от изправната до неизправната страна.

**12.2.** Възложителят има право да прекрати настоящия договор с едноседмично писмено предизвестие, ако в резултат на обстоятелства, възникнали след сключването му, не е в състояние да изпълни своите задължения.

**12.3.** При предсрочно прекратяване на договора Възложителят е длъжен да заплати на Изпълнителя реално извършените и приети по установения ред услуги, включени в предмета на договора.

## **XIII. ОБЩИ И ДОПЪЛНИТЕЛНИ КЛАУЗИ**

**13.1.** Всички спорове, възникнали между страните при и по повод изпълнението на настоящия договор, ще се решават по пътя на преговори, а при липса на съгласие - от компетентния съд.

**13.2.** За всички неуредени въпроси в настоящия договор ще се прилагат разпоредбите на действащото българско законодателство.

**13.3.** Всички съобщения или уведомления при изпълнение на този договор страните ще правят в писмен вид по пощенски път или по факс, като за дата на получаването им ще се счита датата на завеждане в деловодството на страната или датата на получаването им по факс. Съобщения или уведомления получени след 17:00 часа или получени в неработен ден ще се считат за получени в следващия работен ден.

**13.4.** Всяка от страните се задължава да уведоми писмено другата страна при промяна на адресна или друга регистрация, в срок до 5 (пет) календарни дни считано от датата на промяната.

Лице за контакт от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:  
Администрация на Министерския съвет



гр. София, бул. „Дондуков“ № 1,

Веска Янева – началник на отдел „Административна и регионална координация“, ръководител на проект Проект № K12-21-1/26.02.2013 г. „Подобряването на управлението на човешките ресурси, чрез усъвършенстване на ЕИСУЧРДА – предпоставка за ефективна администрация“,

тел: +359 2 9402583

факс: +359 2 9402618

Електронен адрес: [v.ianeva@government.bg](mailto:v.ianeva@government.bg)

Лице за контакт от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Име Мирослав Илиев – Изпълнителен директор

Адрес: ул. „Академик Георги Бончев“, бл.27.

тел.: +359 2 97096100

факс: +359 2 9733355

Електронен адрес: [office@rila.bg](mailto:office@rila.bg) , [miro@rila.bg](mailto:miro@rila.bg)

Настоящият договор се състави и подписа в два еднообразни екземпляра – един за Възложителя и един за Изпълнителя и влиза в сила от датата на подписването.

Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

*Приложение № 1* – Техническа спецификация от документацията за възлагане на обществената поръчка (копие).

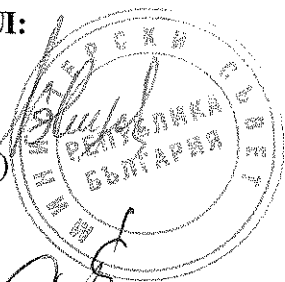
*Приложение № 2* – Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в откритата процедура за възлагане на обществената поръчка, ведно с всички приложения към него, въз основа на което е определен за изпълнител на настоящата обществена поръчка (копие).

*Приложение № 3* – Ценово предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в откритата процедура за възлагане на обществената поръчка, ведно с всички приложения към него, въз основа на което е определен за изпълнител на настоящата обществена поръчка (копие).

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

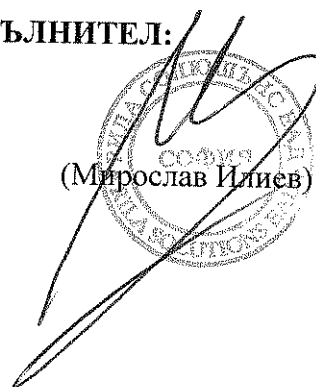
(Веселин Чинов)

(Ясен Стефанов)



**ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

(Мирослав Илиев)





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

### **III.2. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ НА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2: ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ЕИСУЧРДА**

#### **1. Дейност 6. Осигуряване на качеството на ЕИСУЧРДА**

За да може ЕИСУЧРДА да изпълни целите си за повишаване на откритостта и предвидимостта на администрацията, за подобряване на нейната достъпност, и за осигуряване на механизми за координация и управлението на човешките ресурси, тя трябва да бъде разработена като информационна система с високо качество. Доколкото става дума за система, в която се въвеждат данни от всички администрации на изпълнителната власт, с допълващи се функционалности от различни служители в администрациите, с различно ниво на компютърна грамотност и разпределени в различни краища на Р. България, проверката за качеството на системата преди нейното приемане е особено важно.

Това е дейност, посредством която Администрацията на Министерския съвет трябва да получи технологична помощ за проверка на съответствието на крайният софтуерен продукт с техническото задание и с одобрената спецификация на софтуерните изисквания.

Администрацията на Министерския съвет има нужда от независим консултант с познания в областта на проверка и управление на качеството на софтуерната разработка, който да го подпомогне в тази дейност.

Независимият консултант (изпълнител на тази дейност) трябва да има познания, умения и инструментариум за провеждане на автоматизирани тестове на софтуерни приложения.

Той трябва да извърши проверка на няколко етапа - на спецификацията на софтуерните изисквания, на разработената функционалност и на инсталираното решение преди приемането му в експлоатация. За тази цел той трябва да направи и проверка на подготвените от разработчика на софтуера тестови сценарии.

В рамките на Дейност 6 ще работят и експерти от администрацията, които ще тестват разработения софтуер за удобство на работа.

#### **1.1. Поддейност 6.1. „Проверка на качеството на ЕИСУЧРДА ”**

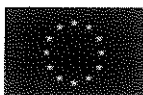
##### **1.1.1. Поддейност 6.1.1. Проверка на Спецификация на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА за съответствие с техническата спецификация, нормативната уредба и нуждите на администрацията**

##### **1.1.1.1. Описание на дейността**

Независимият консултант, оценител на качеството, трябва да извърши проверка на „Спецификация на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА“, подготвена от Изпълнителя по обособена позиция 1.

В началото на поддейността, избраният независим консултант трябва да обнови представената в техническото си предложение „Методика за провеждане на проверките на спецификациите на изискванията“, като я съобрази с техническото предложение и подхода на работа на изпълнителя по обособена позиция 3.

Независимият консултант трябва да провери „Спецификация на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА“ в следните насоки:



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- Дали е запазена цялата необходима функционалност от настоящите системи, които се развиват и обединяват в ЕИСУЧРДА;
- Дали са обхванати всички изисквания на настоящата Техническа спецификация за необходими нови функционалности;
- Дали спецификацията на изискванията съответства на нефункционалните и допълнителни изисквания;
- Степента на съответствието на спецификацията на изискванията на съществуващата нормативна уредба и на концепцията за усъвършенстване на нормативната уредба, подготвяна по поддейност 3.2 от Проект № K12-11-1/26.02.2013 г. **„Интегрирана информационна система на държавната администрация (ИИСДА) – гаранция за прозрачност и ефективност“**.
- Дали са приложени коректно използваните от Изпълнителя по обособена позиция 1 модели и подход за описване на изискванията;
- Дали спецификацията на изискванията коректно прилага методиките, описани от Изпълнителя по обособена позиция 1 в неговата техническа оферта;
- Дали спецификацията на изискванията е изчерпателна, вътрешно непротиворечива, дали няма непълни или нелогични изисквания.

За да изпълни своята задача, свързана с проверка на качеството на „Спецификация на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА“, на независимия консултант трябва да текущо да се представят протоколите от срещите за анализа, резултатите от други средства за анализ (например попълнени анкетни карти), писмените обсъждания на функционалността между Възложителя и Изпълнителя по Обособена позиция 1.

Представител на независимия консултант може да присъства на срещите за анализа между Възложителя и Изпълнителя.

В резултат от проверките на „Спецификация на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА“, независимият консултант изготвя **„Доклад за съответствието на Спецификация на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА“**.

Изготвеният доклад ще бъде основа за приемане на Спецификацията на изискванията от Възложителя.

#### **1.1.1.2. Резултати**

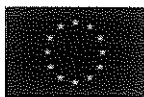
Междинен резултат от поддейността е обновена **Методика за провеждане на проверките на спецификациите на изискванията**.

Резултат от поддейността е **„Доклад за съответствието на Спецификация на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА“**.

#### **1.1.1.3. Срок за изпълнение**

Срокът за предаване на „Методика за провеждане на проверките на спецификациите на изискванията“ е **две седмици** от подписване на договора.

Срокът за предаване на „Доклад за съответствието на Спецификация на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА“ е **две седмици** от предоставянето на „Спецификация на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА“, изготвена от Изпълнителя по обособена позиция 3, на независимия консултант по настоящата обособена позиция.



При повторно представяне на „Доклад за съответствието на Спецификация на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА“ след отстраняване на несъответствията, срокът за предаване „Доклад за съответствието на Спецификация на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА“ е **една седмица**.

### **1.1.2. Поддейност 6.1.2. Проверка на тестовите сценарии за ЕИСУЧРДА**

#### **1.1.2.1. Описание на дейността**

Избраният независим консултант трябва да обнови представената в техническото си предложение **„Методика за провеждане на проверките на тестовите сценарии“**, като я съобрази с техническото предложение и подхода на работа на изпълнителя по обособена позиция 1.

Независимият консултант, оценител на качеството, трябва да прегледа изготвените от изпълнителя на ЕИСУЧРДА тестови сценарии за:

- съответствие с настоящата техническата спецификация;
- съответствие със „Спецификация на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА“;
- пълнота и коректност;
- обезпеченост с тестови данни.

Ако представените тестови сценарии отговарят на горните условия, но не са изготвени така, че да дадат възможност на независимия консултант да извърши автоматизирани тестове, независимият консултант не може да иска от Изпълнителя по обособена позиция 1 да ги преработи. Отговорността за преработката им за нуждите на автоматизирани тестове е изцяло отговорност на независимия консултант. Той носи отговорност и за коректността на преработката.

Изпълнителят по обособена позиция 1 ще предава тестовите сценарии на пакети, съобразени с предложението от него график за предаване на функционалностите на ЕИСУЧРДА.

Независимият консултант трябва да предвиди организация на работа, при която своевременно може да извърши проверка на предадения пакет тестови сценарии.

В резултат от проверките на предоставените пакет от тестови сценарии, независимият консултант изготвя **„Доклад за съответствието на пакет тестови сценарии“**.

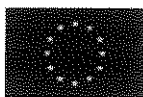
Изготвеният доклад ще бъде основа за приемане на тестовите сценарии от Възложителя.

След предаването на последния пакет от тестови сценарии от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1, независимият консултант предава **„Окончателен доклад за съответствието на тестовите сценарии“**, в който се проследява пълнотата на предложените тестови сценарии и взаимната им обвързка.

#### **1.1.2.2. Резултати**

Междинни резултати от поддейността са:

- обновена **„Методика за провеждане на проверките на тестовите сценарии“**;



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- **„Доклад за съответствието на пакет тестови сценарии“**, за всеки пакет тестови сценарии, предаван от Изпълнителя по обособена позиция 1.

Окончателен резултат от поддейността е **„Окончателен доклад за съответствието на тестовите сценарии“**.

### **1.1.2.3. Срок за изпълнение**

Срокът за предаване на „Методика за провеждане на проверките на тестовите сценарии“ е **един месец** след подписване на договора.

Срокът за предаване на „Доклад за съответствието на пакет тестови сценарии“ е **две седмици** след предоставянето на пакета тестови сценарии, изготвен от Изпълнителя по обособена позиция 1, на независимия консултант по настоящата обособена позиция.

При повторно представяне на пакет тестови сценарии след отстраняване на несъответствията, срокът за предаване „Доклад за съответствието на пакет тестови сценарии“ е **една седмица**.

Срокът за предаване на „Окончателен доклад за съответствието на тестовите сценарии“ е **две седмици** след предоставянето на последния пакет тестови сценарии, изготвен от Изпълнителя по обособена позиция 1, на независимия консултант по настоящата обособена позиция.

### **1.1.3. Поддейност 6.1.3. Провеждане на тестовите за приемане на функционалността на всеки от модулите на ЕИСУЧРДА и на ЕИСУЧРДА като цяло в развойна среда**

#### **1.1.3.1. Описание на дейността**

Независимият консултант, оценител на качеството, трябва да извърши тестовите в развойна среда на изпълнителя, подпомаган от Изпълнителя на ЕИСУЧРДА, по одобрените от Възложителя (след доклад от независимия консултант), тестови сценарии.

Избраният независим консултант трябва да обнови представените в техническото си предложение **„Методика за провеждане на функционалните и интеграционните тестове“** и **„Методика за провеждане на тестовите за производителност, за натоварване и за сигурност“**, като ги съобрази с техническото предложение и подхода на работа на изпълнителя по обособена позиция 3.

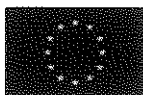
При извършване на функционалните и интеграционните тестове, трябва да се ползват както ръчни, така и автоматизирани тестове, базирани на подготвените от Изпълнителя по обособена позиция 1 тестови случаи. Независимият консултант трябва да проектира и регресивни тестове, за да повтори проверките, извършени при предходни тестове, когато се тества нова функционалност или се тестват отстранени несъответствия.

Независимият консултант трябва да проектира тестове за производителност, натоварване и сигурност и да извърши автоматизирани тестове за приемане на функционалността в развойна среда, като отчете ограниченията на развойната среда.

Независимият консултант трябва да използва технологичните средства за извършване на автоматизираните тестове за автоматизиране на:

- функционални тестове;





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- интеграционни тестове;
- регресивни тестове;
- тестове за натоварване и производителност;
- тестове за сигурност.

При тестовете за сигурност задължително трябва да се направят тестове за:

- проникване ("penetration test");
- за артефакти, дефинирани в един модул и в последствие извиквани в друг контекст („security flows“).

Изпълнителят по обособена позиция 1 ще предава обособени функционалности по подготвен от него график.

Независимият консултант трябва да създаде организация на работа за своевременно извършване на тестовете на разработената функционалност.

Независимият консултант трябва да документира отклоненията и е отговорен за организация и провеждане на последващите тестове за проверка дали констатираните несъответствия и грешки са отстранени.

За документиране на отклоненията независимият консултант трябва да използва средата за управление на установените несъответствия в софтуера, предложена от Изпълнителя по обособена позиция 1.

Независимият консултант трябва да извърши тестове на дефинираните по този проект модули/пакети функционалности по поддейности за тяхното окончателно приемане, както следва:

- 3.3.1. Проектиране и усъвършенстване на функционалността за поддържане на информация за длъжностите и заетите в администрацията, предназначения и мобилност;
- 3.3.2. Проектиране и усъвършенстване на функционалността за отпуски, командировки и отсъствия;
- 3.3.3. Проектиране и усъвършенстване на функционалността за поддържане на информация за заплащането;
- 3.3.4. Проектиране и усъвършенстване на функционалността за поддържане на информация и управление на дейностите по обучение и квалификацията на заетите в администрацията;
- 3.3.5. Проектиране и усъвършенстване на функционалността за поддържане на информация за оценка на изпълнението и кариерно развитие на заетите в администрацията;
- 3.3.6. Проектиране и усъвършенстване на функционалността за поддържане на информация за конкурсите за назначения в администрацията;
- 3.3.7. Проектиране и усъвършенстване на функционалността за поддържане на досие на заетите в администрацията;
- 3.3.8. Реализиране на функционалности за „самообслужване“ от служителите в администрацията, поддържане на вътрешни процедури и образци;
- 3.3.9. Проектиране и усъвършенстване на единната справочна функционалност;
- 3.3.10. Проектиране и усъвършенстване на модул за интегрирано администриране и управление на сигурността.



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Изготвените протоколи от тестовете с констатираните само несъществени отклонения ще бъдат основа за приемане на разработката от Бенефициента по съответната поддейност от страна на Възложителя.

След последния проведен тест трябва да се оформят тестове за окончателно приемане на ЕИСУЧРДА като цяло. В резултат независимият консултант трябва да изготви **„Окончателен доклад за тестовете за приемане на ЕИСУЧРДА като цяло“**.

### **1.1.3.2. Резултати**

Междинни резултати от поддейността са:

- обновена **„Методика за провеждане на функционалните и интеграционните тестове“**;
- обновена **„Методика за провеждане на тестовете за производителност, за натоварване и за сигурност“**;
- **„Протоколи от тестовете за приемане на отделни функционалности на ЕИСУЧРДА“**;
- **„Протокол от тестовете за приемане на поддейност 3.3.1“**;
- **„Протокол от тестовете за приемане на поддейност 3.3.2“**;
- **„Протокол от тестовете за приемане на поддейност 3.3.3“**;
- **„Протокол от тестовете за приемане на поддейност 3.3.4“**;
- **„Протокол от тестовете за приемане на поддейност 3.3.5“**;
- **„Протокол от тестовете за приемане на поддейност 3.3.6“**;
- **„Протокол от тестовете за приемане на поддейност 3.3.7“**;
- **„Протокол от тестовете за приемане на поддейност 3.3.8“**;
- **„Протокол от тестовете за приемане на поддейност 3.3.9“**;
- **„Протокол от тестовете за приемане на поддейност 3.3.10“**.

Окончателни резултат от поддейността е **„Окончателен доклад за тестовете за приемане на ЕИСУЧРДА като цяло“**.

### **1.1.3.3. Срок за изпълнение**

Срокът за предаване на обновената **„Методика за провеждане на функционалните и интеграционните тестове“** и на обновената **„Методика за провеждане на тестовете за производителност, за натоварване и за сигурност“** е **един месец** след подписване на договора.

Срокът за извършване на тестовете и за предаване на протоколите от тестове за отделни функционалности или поддейности е **две седмици** след изразяване на готовност от страна на Изпълнителя по обособена позиция 3 за извършване на съответния тест.

Срокът за повторно извършване на тестове след отстраняване на несъответствията и предаване на протоколите е **една седмица**.

Срокът за предаване на **„Окончателен доклад за тестовете за приемане на ЕИСУЧРДА като цяло“** е **две седмици** след последните успешни тестове.

### **1.1.4. Поддейност 6.1.4. Провеждане на тестовете за приемане в експлоатация на всеки от модулите на ЕИСУЧРДА и на ЕИСУЧРДА като цяло в реална**



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

## **работна среда, вкл. на качеството на мигрираните данни**

### **1.1.4.1. Описание на дейността**

Независимият консултант, оценител на качеството, трябва да извърши тестовете в реална работна среда, подпомаган от Изпълнителя на ЕИСУЧРДА, по одобрените от Възложителя (след доклад от независимия консултант), тестови сценарии.

Избраният независим консултант трябва работи по обновените **„Методика за провеждане на функционалните и интеграционните тестове“** и **„Методика за провеждане на тестовете за производителност, за натоварване и за сигурност“**, описани в раздел 1.1.3 „Поддейност 6.1.3. Провеждане на тестовете за приемане на функционалността на всеки от модулите на ЕИСУЧРДА и на ЕИСУЧРДА като цяло в развойна среда“.

При извършване на функционалните и интеграционните тестове, трябва да се ползват както ръчни, така и автоматизирани тестове, базирани на подготвените от Изпълнителя по обособена позиция 1 тестови случаи. Независимият консултант трябва да проектира и регресивни тестове, за да повтори проверките, извършени при предходни тестове, когато се тества нова функционалност или се тестват отстранени несъответствия.

Независимият консултант трябва да проектира тестове за производителност, натоварване и сигурност и да извърши автоматизирани тестове за приемане на функционалността в реална работна среда.

Независимият консултант трябва да използва технологичните средства за извършване на автоматизирани тестове, посочени в раздел 1.1.3 „Поддейност 6.1.3. Провеждане на тестовете за приемане на функционалността на всеки от модулите на ЕИСУЧРДА и на ЕИСУЧРДА като цяло в развойна среда“.

За документиране на отклоненията независимият консултант трябва да използва средата за управление на установените несъответствия в софтуера, предложена от Изпълнителя по обособена позиция 3.

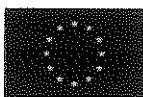
Изготвените протоколи от тестовете с констатирани само несъществените отклонения ще бъдат основа за приемане на разработката от Бенефициента по съответната поддейност от страна на Възложителя. Независимият консултант трябва да изготви **„Окончателен доклад за тестовете за приемане в експлоатация на ЕИСУЧРДА“**.

Независимият консултант трябва да направи проверка на мигрираните в ЕИСУЧРДА данни от Изпълнителя на обособена позиция 1. Той трябва да направи проверка за:

- Пълнота на мигрираните данни съгласно спецификацията;
- Непротиворечивост на мигрираните данни;
- Коректна работа на функционалността на ЕИСУЧРДА с мигрираните данни.

За тази цел независимият консултант трябва да обнови представената в техническото си предложение **„Методика за проверка на качеството на мигрираните данни“**, като я съобрази с техническото предложение и подхода на работа на изпълнителя по обособена позиция 3.

За документиране на отклоненията при миграцията на данните независимият консултант трябва да използва средата за управление на установените несъответствия в софтуера, предложена от Изпълнителя по обособена позиция 3.



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Независимият консултант трябва да изготви **„Окончателен доклад за проверка на миграция на данните в ЕИСУЧРДА“**.

Независимият консултант трябва да извърши проверка на документацията, предавана от Изпълнителя по обособена позиция 1, както следва:

- Техническа документация на ЕИСУЧРДА, която да обезпечи последяващото развитие на системата;
- Потребителска документация за всеки от модулите за служителите, които ще въвеждат информация и за служителите от администрацията на МС;
- Ръководство за администриране и наблюдение на ЕИСУЧРДА;
- Актуално съдържание на Спецификацията на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА.

Независимият консултант трябва да извърши проверка на документацията за пълнота, актуалност, съответствие на представения софтуер, непротиворечивост.

Независимият консултант трябва да извърши проверка на предоставения от Изпълнителя на обособена позиция 1 сорс код за пълнота, актуалност, съответствие на представения софтуер, спазване на стандартите за документиране.

За тази цел независимият консултант трябва да обнови представената в техническото си предложение **„Методика за проверка на предадената документация и сорс код на ЕИСУЧРДА“**, като я съобрази с техническото предложение и подхода на работа на изпълнителя по обособена позиция 1.

Независимият консултант трябва да изготви **„Доклад за проверка на предадената документация и сорс код на ЕИСУЧРДА“**.

Независимият консултант трябва да изготви **„Окончателен доклад за проверка на предадената документация и сорс код на ЕИСУЧРДА“**.

#### **1.1.4.2. Резултати**

Междинни резултати по поддейността са:

- **„Методика за проверка на качеството на мигрираните данни“;**
- **„Методика за проверка на предадената документация и сорс код“;**
- **Протоколи от тестовите за приемане в експлоатация на модулите на ЕИСУЧРДА или на отделни функционалности.**

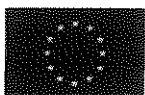
Окончателен резултат от поддейността е:

- **„Окончателен доклад за тестовите за приемане в експлоатация на ЕИСУЧРДА“;**
- **„Окончателен доклад за проверка на миграция на данните в ЕИСУЧРДА“;**
- **„Окончателен доклад за проверка на предадената документация и сорс код на ЕИСУЧРДА“.**

С предаването на този окончателен доклад се счита, че е постигнат крайният резултат по поддейност 6.1. - осигурява качество на софтуерната разработка.

#### **1.1.4.3. Срок за изпълнение**

Срокът за предаване на **„Методика за проверка на качеството на мигрираните данни“** и **„Методика за проверка на предадената документация и сорс код“** е три месеца от подписване на договора.



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Срокът за извършване на тестовите за приемане в експлоатация и предаване на протоколите е **две седмици** след изразяване на готовност от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1 за извършване на съответния тест.

Срокът за повторно извършване на тестове след отстраняване на несъответствията и предаване на протоколите е **една седмица**.

Срокът за предаване на „Окончателен доклад за тестовите за приемане в експлоатация на ЕИСУЧРДА“ е **две седмици** след последните успешни тестове.

Срокът за предаване на „Окончателен доклад за проверка на миграция на данните в ЕИСУЧРДА“ е **две седмици** след извършването на миграцията от изпълнителя по обособена позиция 1.

Срокът за предаване на „Окончателен доклад за проверка на предадената документация и сорс код на ЕИСУЧРДА“ е **три седмици** след предаването им от Изпълнителя по обособена позиция 1.

Срокът за предаване на „Окончателен доклад за проверка на предадената документация и сорс код на ЕИСУЧРДА“ е **една седмица** след обновяването им от Изпълнителя по обособена позиция 1.

## **1.2. Поддейност 6.2. „Проверка на качеството на интеграцията за зареждане на данни от между ИИСДА в ЕИСУЧРДА“**

### **1.2.1. Поддейност 6.2.1. Проверка на Спецификация на изискванията за интеграция за зареждане на данни в ЕИСУЧРДА от ИИСДА за съответствие с техническата спецификация, нормативната уредба и нуждите на администрацията**

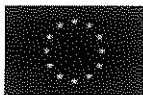
#### **1.2.1.1. Описание на дейността**

Независимият консултант, оценител на качеството, трябва да извърши проверка на „Спецификация на изискванията за интеграция за зареждане на данни в ЕИСУЧРДА от ИИСДА“, подготвена от Изпълнителя по обособена позиция 1.

Независимият консултант трябва да работи по **„Методика за провеждане на проверките на спецификациите на изискванията“**.

Независимият консултант трябва да провери „Спецификация на изискванията за интеграция за зареждане на данни в ЕИСУЧРДА от ИИСДА“ в следните насоки:

- Дали са обхванати всички изисквания на настоящата Техническа спецификация за необходими нови функционалности;
- Дали спецификацията на изискванията съответства на нефункционалните и допълнителни изисквания;
- Степента на съответствието на спецификацията на изискванията на съществуващата нормативна уредба и на концепцията за усъвършенстване на нормативната уредба, подготвяна по поддейност 3.2 по Проект № K12-11-1/26.02.2013 г. **„Интегрирана информационна система на държавната администрация (ИИСДА) – гаранция за прозрачност и ефективност“**;
- Дали спецификацията на изискванията коректно прилага методиките, описани от Изпълнителя по обособена позиция 1 в неговата техническа оферта;



- Дали спецификацията на изискванията е изчерпателна, вътрешно непротиворечива, дали няма непълни или нелогични изисквания.

За да изпълни своята задача, свързана с проверка на качеството на „Спецификация на изискванията за интеграция за зареждане на данни в ЕИСУЧРДА от ИИСДА“, на независимия консултант трябва да текущо да се представят протоколите от срещите за анализа, резултатите от други средства за анализ (например попълнени анкетни карти), писмените обсъждания на функционалността между Възложителя и Изпълнителя по Обособена позиция 3.

Представител на независимия консултант може да присъства на срещите за анализа между Възложителя и Изпълнителя.

В резултат от проверките на „Спецификация на изискванията за интеграция за зареждане на данни в ЕИСУЧРДА от ИИСДА“, независимият консултант изготвя **„Доклад за съответствието Спецификация на изискванията за интеграция за зареждане на данни в ЕИСУЧРДА от ИИСДА“**.

Изготвеният доклад ще бъде основа за приемане на Спецификацията на изискванията от Възложителя.

#### **1.2.1.2. Резултати**

Резултат от поддейността е **„Доклад за съответствието на Спецификация на изискванията за интеграция за зареждане на данни в ЕИСУЧРДА от ИИСДА“**.

#### **1.2.1.3. Срок за изпълнение**

Срокът за предаване на **„Доклад за съответствието на Спецификация на изискванията за интеграция за зареждане на данни в ЕИСУЧРДА от ИИСДА“** е **две седмици** след предоставянето на „Спецификация на изискванията за интеграция за зареждане на данни в ЕИСУЧРДА от ИИСДА“, изготвена от Изпълнителя по обособена позиция 1, на независимия консултант по настоящата обособена позиция.

При повторно представяне на „Спецификация на изискванията за интеграция за зареждане на данни в ЕИСУЧРДА от ИИСДА“ след отстраняване на несъответствията, срокът за предаване **„Доклад за съответствието Спецификация на изискванията за интеграция за зареждане на данни в ЕИСУЧРДА от ИИСДА“** е **една седмица**.

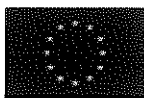
### **1.2.2. Поддейност 6.2.2. Проверка на тестовите сценарии за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА**

#### **1.2.2.1. Описание на дейността**

Избраният независим консултант работи по **„Методика за провеждане на проверките на тестовите сценарии“**.

Независимият консултант, оценител на качеството, трябва да прегледа изготвените от изпълнителя на ЕИСУЧРДА тестови сценарии за:

- съответствие с настоящата техническата спецификация;
- съответствие със „Спецификация на изискванията за интеграция за зареждане на данни в ЕИСУЧРДА от ИИСДА“;
- пълнота и коректност;
- обезпеченост с тестови данни.



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Ако представените тестови сценарии отговарят на горните условия, но не са изготвени така, че да дадат възможност на независимия консултант да извърши автоматизирани тестове, независимият консултант не може да иска от Изпълнителя по обособена позиция 1 да ги преработи. Отговорността за преработката им за нуждите на автоматизирани тестове е изцяло отговорност на независимия консултант. Той носи отговорност и за коректността на преработката.

Независимият консултант трябва да предвиди организация на работа, при която своевременно може да извърши проверка на предадения пакет тестови сценарии, като времето на предаване ще зависи от график, изготвен между Възложителя и Изпълнителя по обособена позиция 1 и основните дейности по Проект № K12-11-1/26.02.2013 г. „Интегрирана информационна система на държавната администрация (ИИСДА) – гаранция за прозрачност и ефективност“.

В резултат от проверките на предоставените пакет от тестови сценарии, независимият консултант изготвя **„Доклад за съответствието на пакет тестови сценарии“**.

Изготвеният доклад ще бъде основа за приемане на тестовите сценарии от Възложителя.

След предаването на последния пакет от тестови сценарии от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1, независимият консултант предава **„Окончателен доклад за съответствието на тестовите сценарии“**, в който се проследява пълнотата на предложените тестови сценарии и взаимната им обвързка.

#### **1.2.2.2. Резултати**

Междинни резултати от поддейността са:

- **„Доклад за съответствието на пакет тестови сценарии“**, за всеки пакет тестови сценарии, предаван от Изпълнителя по обособена позиция 3.

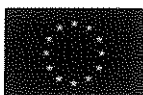
Окончателен резултат от поддейността е **„Окончателен доклад за съответствието на тестовите сценарии“**.

#### **1.2.2.3. Срок за изпълнение**

Срокът за предаване на **„Доклад за съответствието на пакет тестови сценарии“** е **две седмици** след предоставянето на пакета тестови сценарии, изготвен от Изпълнителя по обособена позиция 1, на независимия консултант по настоящата обособена позиция.

При повторно представяне на пакет тестови сценарии след отстраняване на несъответствията, срокът за предаване **„Доклад за съответствието на пакет тестови сценарии“** е **една седмица**.

Срокът за предаване на **„Окончателен доклад за съответствието на тестовите сценарии“** е **две седмици** след предоставянето на последния пакет тестови сценарии, изготвен от Изпълнителя по обособена позиция 1, на независимия консултант по настоящата обособена позиция.



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

### **1.2.3. Поддейност 6.2.3. Провеждане на тестове за реализация за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА в развойна среда**

#### **1.2.3.1. Описание на дейността**

Независимият консултант, оценител на качеството, трябва да извърши тестовете в развойна среда на изпълнителя, подпомаган от Изпълнителя на ЕИСУЧРДА и изпълнителя на ИИСДА, по одобрените от Възложителя (след доклад от независимия консултант), тестови сценарии.

Избраният независим консултант трябва да работи по **обновените „Методика за провеждане на функционалните и интеграционните тестове“ и „Методика за провеждане на тестовете за производителност, за натоварване и за сигурност“**.

При извършване на функционалните и интеграционните тестове, трябва да се ползват както ръчни, така и автоматизирани тестове, базирани на подготвените от Изпълнителя по обособена позиция 1 тестови случаи. Независимият консултант трябва да проектира и регресивни тестове, за да повтори проверките, извършени при предходни тестове, когато се тества нова функционалност или се тестват отстранени несъответствия.

Независимият консултант трябва да проектира тестове за производителност, натоварване и сигурност и да извърши автоматизирани тестове за приемане на функционалността в развойна среда, като отчете ограниченията на развойната среда.

Независимият консултант трябва да използва технологичните средства за извършване на автоматизираните тестове.

Изпълнителят по обособена позиция 1 може да предава обособени функционалности по график, съгласуван между Възложителя и Изпълнителя по обособена позиция 1 и основните дейности по Проект № K12-11-1/26.02.2013 г. „Интегрирана информационна система на държавната администрация (ИИСДА) – гаранция за прозрачност и ефективност“.

Независимият консултант трябва да създаде организация на работа за съвременно извършване на тестовете на разработената функционалност.

Независимият консултант трябва да документира отклоненията и е отговорен за организация и провеждане на последващите тестове за проверка дали констатираните несъответствия и грешки са отстранени.

За документиране на отклоненията независимият консултант трябва да използва средата за управление на установените несъответствия в софтуера, предложена от Изпълнителя по обособена позиция 1.

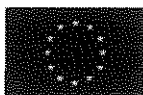
Независимият консултант трябва да извърши тестове на всички интеграционни функционалности за окончателно приемане на за реализация за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА в развойна среда. В резултат независимият консултант трябва да изготви **„Окончателен доклад за тестовете за приемане на интеграцията за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА“**.

#### **1.2.3.2. Резултати**

Междинни резултати от поддейността са:

- **„Протоколи от тестовете за приемане на отделни интеграционни функционалности“**.





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Окончателни резултат от поддейността е:

- **„Окончателен доклад за тестовите за приемане на интеграцията за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА“.**

### **1.2.3.3. Срок за изпълнение**

Срокът за извършване на тестовите и за предаване на протоколите от тестове за отделни интеграционни функционалности е **две седмици** след изразяване на готовност от страна на Изпълнителя по обособена позиция 3 за извършване на съответния тест.

Срокът за повторно извършване на тестове след отстраняване на несъответствията и предаване на протоколите е **една седмица**.

Срокът за предаване на „Окончателен доклад за тестовите за приемане на интеграцията за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА“ е **две седмици** след последните успешни тестове на интеграционна функционалността.

### **1.2.4. Поддейност 6.2.4. Провеждане на тестове за приемане в експлоатация за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА в реална работна среда**

#### **1.2.4.1. Описание на дейността**

Независимият консултант, оценител на качеството, трябва да извърши тестовите в реална работна среда, подпомаган от Изпълнителя на ЕИСУЧРДА и изпълнителя на ИИСДА, по одобрения от Възложителя (след доклад от независимия консултант), тестови сценарии.

Избраният независим консултант трябва работи по **обновените „Методика за провеждане на функционалните и интеграционните тестове“** и **„Методика за провеждане на тестовите за производителност, за натоварване и за сигурност“ в развойна среда.**

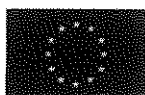
При извършване на функционалните и интеграционните тестове, трябва да се ползват както ръчни, така и автоматизирани тестове, базирани на подготвените от Изпълнителя по обособена позиция 1 тестови случаи. Независимият консултант трябва да проектира и регресивни тестове, за да повтори проверките, извършени при предходни тестове, когато се тества нова функционалност или се тестват отстранени несъответствия.

Независимият консултант трябва да проектира тестове за производителност, натоварване и сигурност и да извърши автоматизирани тестове за приемане на функционалността в реална работна среда.

Независимият консултант трябва да използва технологичните средства за извършване на автоматизирани тестове, посочени в „Поддейност 6.1.3. Провеждане на тестовите за приемане на функционалността на всеки от модулите на ЕИСУЧРДА и на ЕИСУЧРДА като цяло в развойна среда.

За документиране на отклоненията независимият консултант трябва да използва средата за управление на установените несъответствия в софтуера, предложена от Изпълнителя по обособена позиция 1.

Изготвените протоколи от тестовите с констатирани само несъществени отклонения ще бъдат основа за приемане на разработката от Бенефициента по съответната поддейност от страна на Възложителя. Независимият консултант трябва да изготви **„Окончателен доклад за тестовите за приемане в експлоатация на интеграцията за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА“.**



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Независимият консултант трябва да извърши проверка на документацията за пълнота, актуалност, съответствие на представения софтуер, непротиворечивост.

Независимият консултант трябва да извърши проверка на предоставения от Изпълнителя на обособена позиция 1 сорс код за пълнота, актуалност, съответствие на представения софтуер, спазване на стандартите за документиране.

За тази цел независимият консултант трябва да работи по описаната в „Поддейност 6.2.4. Провеждане на тестове за приемане в експлоатация за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА в реална работна среда“ обновена **„Методика за проверка предадената документация и сорс код на ЕИСУЧРДА“**.

Независимият консултант трябва да изготви **„Доклад за проверка на предадената документация и сорс код на интеграцията за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА“**.

Независимият консултант трябва да изготви **„Окончателен доклад за проверка на предадената документация и сорс код на интеграцията за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА“** след предаването на обновената документация и сорс код.

#### **1.2.4.2. Резултати**

Междинни резултати по поддейността са:

- **Протоколи от тестовете за приемане в експлоатация на отделни интеграционни функционалности;**
- **Доклад за проверка на предадената документация и сорс код на интеграцията за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА;**

Окончателен резултат от поддейността е:

- **„Окончателен доклад за тестовете за приемане в експлоатация на интеграцията за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА“;**
- **„Окончателен доклад за проверка на предадената документация и сорс код на интеграцията за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА“.**

С предаването на този окончателен доклад се счита, че е постигнат крайният резултат по поддейност 6.2. - осигурява качество на софтуерната разработка.

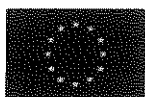
#### **1.2.4.3. Срок за изпълнение**

Срокът за извършване на тестовете за приемане в експлоатация и предаване на протоколите е **две седмици** след изразяване на готовност от страна на Изпълнителя по обособена позиция 3 за извършване на съответния тест.

Срокът за повторно извършване на тестове след отстраняване на несъответствията и предаване на протоколите е **една седмица**.

Срокът за предаване на „Окончателен доклад за тестовете за приемане в експлоатация на интеграцията за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА“ е **две седмици** след последните успешни тестове на интеграционна функционалност.

Срокът за предаване на „Доклад за проверка на предадената документация и сорс код на интеграцията за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА“ е **три седмици** след предаването им от Изпълнителя по обособена позиция 1.



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Срокът за предаване на „Окончателен доклад за проверка на предадената документация и сорс код на интеграцията за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА“ е **една седмица** след обновяването им от Изпълнителя по обособена позиция 1.

## 2. Основни рискове

Основните рискове при изпълнение на обособена позиция 2: „**Осигуряване на качеството на ЕИСУЧРДА**“ са, както следва:

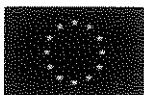
- Промяна в нормативната уредба за държавната служба и трудовите правоотношения, водеща до необходимост от промяна на ключови компоненти в съдържанието на проекта.
- Необходимата информация за анализ не се предоставя навреме от Изпълнителя по обособена позиция 1.
- Липса на ангажираност или адекватно разпределение на ресурсите от Изпълнителя.
- Недобра комуникация между екипите на Възложителя и Изпълнителя по време на проверка на проектните резултати.
- Неадекватен бизнес модел и пропуснати/непълни бизнес процеси от страна на Изпълнителя на обособена позиция 1.
- Трудности при осигуряване на експлоатационна и тестова среда.
- Невъзможност за извършване на интеграция между функционалностите по обособена позиция 1 и основните дейности по Проект № K12-11-1/26.02.2013 г. „Интегрирана информационна система на държавната администрация (ИИСДА) – гаранция за прозрачност и ефективност“.
- Неадекватно специфициране на миграцията на данни от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1, което води до затруднена проверка на мигрираните данни.

В техническото си предложение участникът трябва да отчете тези и други потенциални рискове, като предложи адекватни мерки за тяхното намаляване и преодоляване.

## 3. Проектни резултати и срокове

По-долу са представени предварително определените от Възложителя срокове за представяне на проектните резултати.

Срок за предаване на резултата	Поддейност	Резултат
T0.5 – две седмици след подписване на договора	Поддейност 6.1.1	Обновена „Методика за провеждане на проверките на спецификациите на изискванията“
T1 – един месец след подписване на договора	Поддейност 6.1.2	Обновена „Методика за провеждане на проверките на тестовите сценарии“



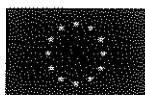
Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Срок за предаване на резултата	Поддейност	Резултат
T1 – един месец след подписване на договора	Поддейност 6.1.3	Обновена „Методика за провеждане на функционалните и интеграционните тестове“
T1 – един месец след подписване на договора	Поддейност 6.1.3	Обновена „Методика за провеждане на тестовите за производителност, за натоварване и за сигурност“
T3 – три месеца след подписване на договора	Поддейност 6.1.4	Обновена „Методика за проверка на качеството на мигрираните данни“
T3 – три месеца след подписване на договора	Поддейност 6.1.4	Обновена „Методика за проверка на предадената документация и сорс код“
<b>Две седмици</b> след предоставянето на „Спецификацията на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА“, изготвена от Изпълнителя по обособена позиция 1, на независимия консултант по настоящата обособена позиция	Поддейност 6.1.1	„Доклад за съответствието на Спецификацията на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА“
<b>Две седмици</b> след предоставянето на пакета тестови сценарии, изготвен от Изпълнителя по обособена позиция 1, на независимия консултант по настоящата обособена позиция.	Поддейност 6.1.2	„Доклад за съответствието на пакет тестови сценарии“
<b>Две седмици</b> след предоставянето на последния пакет тестови сценарии, изготвен от Изпълнителя по обособена позиция 1, на независимия консултант по настоящата обособена позиция	Поддейност 6.1.2	„Окончателен доклад за съответствието на тестовите сценарии“
<b>Две седмици</b> след изразяване на готовност	Поддейност 6.1.3	„Протоколи от тестовите за приемане на отделни



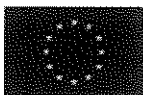
Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Срок за предаване на резултата	Поддейност	Резултат
от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1 за извършване на съответния тест.		функционалности на ЕИСУЧРДА";
<b>Две седмици</b> след изразяване на готовност от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1 за извършване на съответния тест.	Поддейност 6.1.3	„Протокол от тестовите за приемане на поддейност 3.3.1“;
<b>Две седмици</b> след изразяване на готовност от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1 за извършване на съответния тест.	Поддейност 6.1.3	„Протокол от тестовите за приемане на поддейност 3.3.2“;
<b>Две седмици</b> след изразяване на готовност от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1 за извършване на съответния тест.	Поддейност 6.1.3	„Протокол от тестовите за приемане на поддейност 3.3.3“;
<b>Две седмици</b> след изразяване на готовност от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1 за извършване на съответния тест.	Поддейност 6.1.3	„Протокол от тестовите за приемане на поддейност 3.3.4“;
<b>Две седмици</b> след изразяване на готовност от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1 за извършване на съответния тест.	Поддейност 6.1.3	„Протокол от тестовите за приемане на поддейност 3.3.5“;
<b>Две седмици</b> след изразяване на готовност от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1 за извършване на съответния тест.	Поддейност 6.1.3	„Протокол от тестовите за приемане на поддейност 3.3.6“;
<b>Две седмици</b> след изразяване на готовност от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1 за извършване на съответния тест.	Поддейност 6.1.3	„Протокол от тестовите за приемане на поддейност 3.3.7“;



Европейски съюз

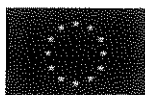


ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Срок за предаване на резултата	Поддейност	Резултат
Изпълнителя по обособена позиция 1 за извършване на съответния тест.		поддейност 3.3.7";
<b>Две седмици</b> след изразяване на готовност от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1 за извършване на съответния тест.	Поддейност 6.1.3	„Протокол от тестовете за приемане на поддейност 3.3.8“;
<b>Две седмици</b> след изразяване на готовност от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1 за извършване на съответния тест.	Поддейност 6.1.3	„Протокол от тестовете за приемане на поддейност 3.3.9“;
<b>Две седмици</b> след изразяване на готовност от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1 за извършване на съответния тест.	Поддейност 6.1.3	„Протокол от тестовете за приемане на поддейност 3.3.10“;
<b>Две седмици</b> след последните успешни тестове.	Поддейност 6.1.3	„Окончателен доклад за тестовете за приемане на ЕИСУЧРДА като цяло“
<b>Две седмици</b> след изразяване на готовност от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1 за извършване на съответния тест.	Поддейност 6.1.4	„Протоколи от тестовете за приемане в експлоатация на модулите на ЕИСУЧРДА“
<b>Две седмици</b> след последните успешни тестове.	Поддейност 6.1.4	„Окончателен доклад за тестовете за приемане в експлоатация на ЕИСУЧРДА“
<b>Две седмици</b> след извършване на миграцията от изпълнителя по обособена позиция 1.	Поддейност 6.1.4	„Окончателен доклад за проверка на миграция на данните в ЕИСУЧРДА“
<b>Три седмици</b> след предаване на документацията и сорс код.	Поддейност 6.1.4	„Доклад за проверка на предадената документация и сорс код на ЕИСУЧРДА“



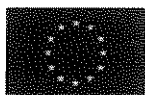
Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Срок за предаване на резултата	Поддейност	Резултат
<b>Една седмица</b> след предаване на обновените документацията и сорс код.	Поддейност 6.1.4	„Окончателен доклад за проверка на предадената документация и сорс код на ЕИСУЧРДА“
<b>Две седмици</b> след предоставянето на „Спецификация на изискванията за интеграция за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА“, изготвена от Изпълнителя по обособена позиция 1, на независимия консултант по настоящата обособена позиция.	Поддейност 6.2.1	„Доклад за съответствието на Спецификация на изискванията за интеграция за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА“
<b>Две седмици</b> след предоставянето на пакета тестови сценарии, изготвен от Изпълнителя по обособена позиция 1, на независимия консултант по настоящата обособена позиция.	Поддейност 6.2.2	„Доклад за съответствието на пакет тестови сценарии“
<b>Две седмици</b> след предоставянето на последния пакет тестови сценарии, изготвен от Изпълнителя по обособена позиция 1, на независимия консултант по настоящата обособена позиция.	Поддейност 6.2.2	„Окончателен доклад за съответствието на тестовите сценарии“
<b>Две седмици</b> след изразяване на готовност от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1 за извършване на съответния тест.	Поддейност 6.2.3	„Протоколи от тестовите за приемане на отделни интеграционни функционалности“
<b>Две седмици</b> след последните успешни тестове на интеграционна функционалността	Поддейност 6.2.3	„Окончателен доклад за тестовите за приемане на интеграцията за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА“
<b>Две седмици</b> след изразяване на готовност	Поддейност 6.2.4	„Протоколи от тестовите за приемане в“



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Срок за предаване на резултата	Поддейност	Резултат
от страна на Изпълнителя по обособена позиция 1 за извършване на съответния тест.		експлоатация на отделни интеграционни функционалности"
<b>Две седмици</b> след последните успешни тестове на интеграционна функционалност	Поддейност 6.2.4	"Окончателен доклад за тестовете за приемане в експлоатация на интеграцията за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА"
<b>Три седмици</b> след предаване на документацията и софтуерния код.	Поддейност 6.2.4	"Доклад за проверка на предадената документация и сорс код за интеграцията за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА".
<b>Една седмица</b> след предаване на обновените документацията и сорс код.	Поддейност 6.2.4	"Окончателен доклад за проверка на предадената документация и сорс код за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА"

*Забележка: При повторно провеждане на тестове или проверки, срокът за извършване на тестовете/проверките и представяне на протоколите/докладите е **до една седмица** от предаване на проектния резултат/изразяване на готовността за провеждане на тестове от Изпълнителя.*





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

#### **4. Изисквания към офертата на участника**

##### **4.1. Дейност 6. Осигуряване на качеството на ЕИСУЧРДА**

###### **4.1.1. Подход за провеждане на проверките на спецификациите на изискванията**

Участникът по настоящата обособена позиция трябва да представи в техническото си предложение „Подход за провеждане на проверките на спецификациите на изискванията“.

Участникът трябва да посочи кои добри практики и/или методологии ще прилага в дейността си, като посочи източници.

Участникът трябва да даде обосновка за използвания подход.

Участникът точно, ясно и конкретно да укаже как ще постигне търсените резултати.

###### **4.1.2. Подход за провеждане на проверките за тестовите сценарии**

Участникът по настоящата обособена позиция трябва да представи в техническото си предложение „Подход за провеждане на проверките за тестовите сценарии“.

Участникът трябва да посочи кои добри практики, стандарти и/или методологии ще прилага в дейността си, като посочи източници.

Участникът трябва да даде обосновка за използвания подход.

Участникът точно, ясно и конкретно да укаже как ще постигне търсените резултати.

###### **4.1.3. Подход за провеждане на функционалните и интеграционните тестове**

Участникът по настоящата обособена позиция трябва да представи в техническото си предложение „Подход за провеждане на функционалните и интеграционните тестове“. Той трябва да опише подхода за провеждане на тестовете за:

- приемане на функционалността всеки от модулите на ЕИСУЧРДА и на ЕИСУЧРДА като цяло в развойна среда;
- приемане на модулите на ЕИСУЧРДА и на ЕИСУЧРДА като цяло в експлоатация.

Трябва да се използват изготвените от Изпълнителя по обособена позиция 3 тестови случаи.

Участникът трябва да опише баланса при използването на ръчни и автоматизирани тестове, както и включването на регресивни тестове при проверка на нова функционалност.

Участникът трябва да посочи кои добри практики, стандарти и/или методологии ще прилага в дейността си, като посочи източници.

Участникът трябва да се посочи технологичните средства за извършване на автоматизирани тестове, които ще използва, и техните възможности за автоматизиране на функционални и интеграционни тестове и за извършване на автоматизирани регресивни тестове.



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Участникът трябва да даде обосновка за използвания подход.

Участникът точно, ясно и конкретно да укаже как ще постигне търсените резултати.

#### **4.1.4. Подход за провеждане на тестовете за производителност, за натоварване и за сигурност**

Участникът по настоящата обособена позиция трябва да представи в техническото си предложение „Подход за провеждане на тестовете за производителност, за натоварване и за сигурност“. Той трябва да опише подхода за провеждане на тестовете за:

- приемане на функционалността всеки от модулите на ЕИСУЧРДА и на ЕИСУЧРДА като цяло в развойна среда;
- приемане на модулите на ЕИСУЧРДА и на ЕИСУЧРДА като цяло в експлоатация.

Участникът трябва да посочи кои добри практики, стандарти и/или методологии ще прилага в дейността си, като посочи източници.

Участникът трябва да опише подхода за проектиране на тестовете за производителност, за натоварване и за сигурност.

Участникът трябва да посочи технологичните средства за извършване на автоматизираните тестове, които ще използва, и техните възможности за автоматизиране на тестовете за производителност, за натоварване и за сигурност.

Участникът трябва да даде обосновка за използвания подход.

Участникът точно, ясно и конкретно да укаже как ще постигне търсените резултати.

#### **4.1.5. Подход за проверка на качеството на мигрираните данни**

Участникът по настоящата обособена позиция трябва да представи в техническото си предложение „Подход за проверка на качеството на мигрираните данни“.

Участникът трябва да посочи кои добри практики, стандарти и/или методологии ще прилага в дейността си, като посочи източници.

Участникът трябва да даде обосновка за използвания подход.

Участникът точно, ясно и конкретно да укаже как ще постигне търсените резултати.

#### **4.1.6. Подход за проверка на предадената документация и сорс код на ЕИСУЧРДА**

Участникът по настоящата обособена позиция трябва да представи в техническото си предложение „Подход за проверка на предадената документация и сорс код на ЕИСУЧРДА“.

Участникът трябва да посочи кои добри практики, стандарти и/или методологии ще прилага в дейността си, като посочи източници.

Участникът трябва да даде обосновка за използвания подход.

Участникът точно, ясно и конкретно да укаже как ще постигне търсените резултати.



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

## **4.2. Управление на риска**

### **4.2.1. Методика за управление на риска**

Участникът по настоящата обособена позиция трябва да представи в техническото си предложение „**Методика за управление на риска**“.

В методиката трябва да посочи кои добри практики и/или методологии ще прилага в дейността си, като посочи източници.

В методиката трябва да посочат средствата и техниките за управление на риска.

Участникът трябва да даде обосновка за използваната методика.

Идентифицираните рискове, посочени в техническата спецификация, трябва да са анализирани достатъчно пълно и в дълбочина, оценките за вероятността и влиянието от възникване на рисковете да са реалистични, подходът за управление на рисковете е да описан ясно, подробно и конкретно и подходът за управление на рисковете да е реалистичен за изпълнение.



Европейски съюз

ОПАК Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

## ДОКУМЕНТАЦИЯ

Приложение № 2

### ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА И СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

#### ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2: ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ЕИСУЧРДА

ДО

АДМИНИСТРАЦИЯТА  
НА МИНИСТЕРСКИЯ СЪВЕТ  
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Наименование на участника:	РИЛА СОЛЮШЪНС ЕАД
Правно-организационна форма на участника:	ЕДНОЛИЧНО АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО
ЕИК/Булстат	121761472
Представяван от:	Мирослав Спасенов Илиев
Пълен адрес за кореспонденция:	Ул. „Академик Георги Бончев“ бл.27, София 1113
Телефонен номер:	+359 2 97096100
Факс номер:	+359 2 9733355
Електронен адрес:	office@rila.bg
Лице за контакти:	Мирослав Илиев
Банкови сметки	BG12RZBB91551060201417



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

## 1. Дейност 6. Осигуряване на качеството на ЕИСУЧРДА

Дейността по осигуряване на качеството на ЕИСУЧРДА (дейност 2) ще се организира като **самостоятелен проект** от екипа на Рила Солюшънс, чийто състав от доказани експерти е представен в предложението ни.

Този проект ще бъде подпомогнат в пълен обем от ръководството на фирмата. Екипът на Рила ще следва *Плана на проекта*, изготвен от изпълнителя на позиция 1. В своята работа, свързана с осигуряване на качеството на ЕИСУЧРДА, екипът на Рила ще прилага установените процеси и добри практики, включени в Системата за Управление на Качеството – РИЛА СУК в синхрон с общите цели на интегрирания екип на ЕИСУЧРДА.

Обхватът на тестовия проект по позиция 2 включва няколко етапа:

- Проверка на спецификацията на софтуерните изисквания,
- Тестване на разработената система в развойната среда на избрания Изпълнител по позиция 1
- Финални тестове на инсталираното решение преди преминаването му в експлоатационен режим.

Тестовите се извършват на базата на разработените функционални тестови сценарии от Изпълнителя на позиция 1 по отношение на функционалната спецификация на ЕИСУЧРДА. Тестването на потребителския интерфейс ще се извърши в интегриран екип с експерти от държавната администрация, които ще проверяват качеството *удобство за работа със системата*.

Освен тези тестове, на базата на нефункционалните и други изисквания към Изпълнител от позиция 1, екипът на Рила Солюшънс ще извърши експерименти за проверка на нефункционалните изисквания към системата (производителност, натоварване, сигурност) с помощта на автоматизирани софтуерни средства за симулация на натоварване на системата с конкурентно работещи виртуални потребители по различни сценарии и симулация за пробив в сигурността на системата.

Обект на тестовите ще са също така други изисквания, свързани с нормативна база и особености на работа на държавната администрация.

Ръководителят на Проекта (РП от страна на Рила) ще изготви детайлен *Тестов план*, който ще е съобразен и синхронизиран с общите тестови задачи, времеви рамки и планирани резултати в *Плана на проекта*, изготвен от Изпълнителя на позиция 1.

Забележка: При поискване може да се осигури контролиран достъп за преглед на процеси и добри практики в РИЛА СУК като основна референция за предлаганите подходи или да бъдат предоставени определени процедури, имащи отношение към осигуряване на качеството на софтуерното решение.



### 1.1. Подход за провеждане на проверките на спецификациите на изискванията

За да се извърши проверка на предвидената документация, свързана със *Спецификация на изискванията*, ще се приложи процедурата от РИЛА СУК за формален преглед на техническа документация и заложените критерии за качество в *Техническото задание към позиция 2* за качество на документа. Ръководителят на Проекта (РП) изготвя **списък на всички документи**, включени в проверката. За всеки документ той определя отговорник, който извършва прегледа, като е възможно да се посочи и повече от едно лице в тази позиция, в зависимост от характера на информацията за оценка. Така например, за да се извърши преглед на функционални изисквания е необходимо да се включи *Бизнес аналитик* и *Старши експерт* за осигуряване на качеството. За да се оцени документация, свързана с миграция на данни също е необходимо да се включат две лица: *Експерт миграция на данни* и *Старши експерт* за осигуряване на качеството.

**Изборът на подходящи експерти** с релевантна квалификация и опит за преглед на съответната документация и ясни критерии за оценка на качеството ѝ са ключови фактори за следващите дейности в проекта.

Списъкът с документите за преглед е *входен елемент* в процеса на проверка на документацията. Списъкът от документи с очакваните резултати от прегледа (отчети, доклади) е *изходен елемент* от проверката на документацията. Одитиращият екип трябва да има ясна визия за това, кои входни документи формират резултатите в определен изходен документ.

Ръководителят на проекта е отговорен за съставяне на **график за извършване на проверката** на предоставената документация. Той е съобразен и синхронизиран с *План на проекта* за позиция 1. В него се включва: *Име на документ, Отговорник, Начална дата на прегледа, Крайна дата на прегледа, Статус* (подлежи на преглед, в процес на преглед, завършил преглед), *Заклучение* за качество (съответства или не съответства на заложените критерии), *Забележки* (в тази графа обикновено се записва името / местоположението на протокола от проверката).

Всеки преглед завършва с **констатация** за състоянието на документацията, свързана с нейното качество спрямо заложените критерии. Като минимум тя дава оценка за документа по отношение на: наличност, актуалност, пълнота (непротиворечивост, дублиране на информация), логическа свързаност и яснота на изложението (пример за яснота: всички съкращения са пояснени или са включени в *Речника за проекта*), съответствие със задължителни стандарти за проекта, заключение за съответствие с критериите за качество. На базата на констатацията и разговорите с експертите, провели прегледа на документацията, Ръководителят на проекта изготвя *Доклад за състоянието на документа*. Той може да съдържа: (1) предложение за нова версия със списък за препоръки / подобрения или (2) предложение за приемане на текущата версия. Ръководителят на проекта представя резултатите на работна среща с Бенефициента и Възложител от позиция 1. Ако е необходимо се прилага итеративен подход на обновяване/ проверка на документацията до приемането ѝ (в техническото задание е предвидена една междинна и една крайна версия за окончателното изготвяне на документа).

Описаният подход за преглед на документация може да се илюстрира



Европейски съюз



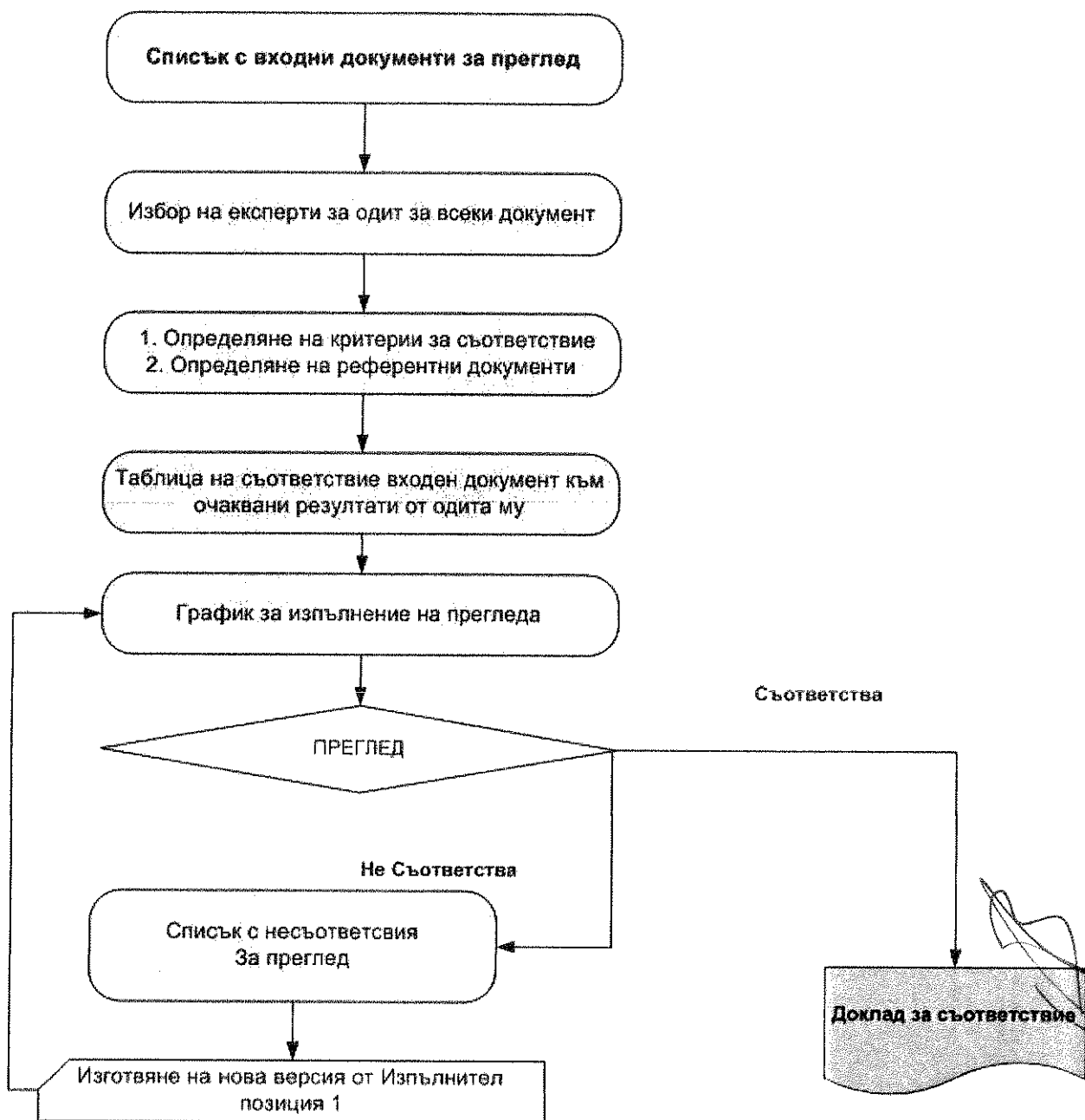
ОПАК. Експерти в действие



ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

графично с Фигура 1 по-долу:



**Фиг.1 Проверка на спецификациите за изискванията**

Този подход се предлага за преглед на предвидените документи в проекта както следва:

1.1.1. Спецификация на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА:

В проверката са включени всички предвидени експерти в проект по позиция 2.

Проверката трябва да се извърши на базата на заложените **Изисквания / Критерии** в *Техническото задание и описание на обществената поръчка* и критерии за качество:

- Да се провери наличността на цялата необходима функционалност от



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

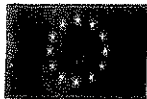
съществуващите системи, които се развиват и обединяват в **ЕИСУЧРДА**;

- Да се провери дали всички нови функционални изисквания, посочени в *Техническата спецификация* за позиция 1 са включени в документа;
- Да се потвърди дали са отразени всички нефункционални и допълнителни изисквания, посочени в *Техническата спецификация* за позиция 1;
- Да се определи степента на съответствие на Спецификацията на изискванията спрямо съществуващата нормативна уредба и на концепцията, подготвяна от поддейност 3.2 от Проект № K12-11-1/26.02.2013 г. „Интегрирана информационна система на държавната администрация (ИИСДА) – гаранция за прозрачност и ефективност“.
- Да се провери дали са приложени коректно използваните от Изпълнител на позиция 1 модели и подход за описание на изследванията;
- Да се провери дали Изпълнител по обособена позиция 1 следва предложените от него методики в техническата му оферта при изграждане на *Спецификация на изискванията*;
- Да се провери дали *Спецификация на изискванията* е пълна, вътрешно-непротиворечива, без неясни и нелогични изисквания.

За да се даде оценка на качеството на *Спецификацията* е необходимо да се извърши преглед на следната документация, представена в Таблица 1:

№	Входен документ на прегледа	Изходен документ / Резултат от прегледа
1	<p><b>Спецификация на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА</b></p> <p>Референтни документи за <b>функционални</b> изисквания:</p> <p>Забележка: Тук се включват също нормативни изисквания и други, свързани със специфичните нужди на държавната администрация.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Техническа спецификация за позиция 1</li><li>- Нормативна уредба и концепция от проект № K12-11-1/26.02.2013 г.</li><li>- Модели, изготвени от Изпълнител на позиция</li></ul>	<p>Методика за провеждане на проверките на спецификациите на изискванията</p> <p><b>Междинен и Краен резултат:</b></p> <p>Доклад за съответствието на Спецификация на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА</p>





Европейски съюз



ОПАК, Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Техническа оферта на Изпълнител от позиция 1</li><li>- Изисквания за потребителски интерфейс и навигация в приложението (прототип)</li><li>- Протоколи от срещи за анализ, други използвани средства за анализ, писмени обсъждания по функционалността</li></ul> <p>Референтни документи за зареждане на данни в ЕИСУЧРДА от ИИСДА</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Техническа спецификация за позиция 1</li><li>- Техническа оферта на Изпълнител от позиция 1</li><li>- Стандарти за кодиране в проекта (SQL)</li><li>- План за миграция</li></ul> <p>Референтни документи за нефункционални изисквания:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Техническа спецификация за позиция 1</li><li>- Техническа оферта на Изпълнител от позиция 1</li><li>- Архитектура и технологична платформа за реализация на софтуерната система</li><li>- Стандарти за кодиране в проекта</li></ul> <p>Други допълнителни изисквания за интеграция с външни приложения</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Техническа спецификация за позиция 1 (експорт на данни, интеграция с офис приложения, прикачване на файлове)</li></ul>	
--	--	--

Табл.1 Списък на входни документи и очакваните резултати



Европейски съюз

ОПАК. Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

### Проверка на Функционалните изисквания:

Водещи експерти са *Експертът в областта на бизнес анализ, старши експерт по осигуряване на качеството и Експерт в областта на базите данни* (за логически модели на данни, анализ на входни тестови данни). Проверката се извършва в следната последователност:

Стъпка 1: За да се извърши задълбочено тестване на обновената функционалност на ЕИСУЧРДА от екипа на Рила Солюшънс ЕАД е необходимо той да се запознае с цялостното функциониране на системата, което включва **текущата функционалност** (която се запазва) и предвидената **нова функционалност**, с която ще бъде надградена системата. За тази цел е необходимо да се извърши **запознаване** с Моделите за текущата функционалност, които дефинират текущото състояние на ЕИСУЧРДА (Модел на случаите на ползване, Модел на дейностите за описание на случаите за ползване, Модел на състоянията, Логически модел на данните, списък на текущите функционални изисквания)

Стъпка 2: Проверка на Списък / Модели на изискванията (функционални), които са имплементирани в разглежданата *Спецификация* на базата на съществуващата и на новата функционалност. За целта се използват всички посочени референтни документи, за да се провери дали информацията по отношение на функционалността е включена.

Този списък като минимум трябва да следва структурата, предложена в техническа спецификация за позиция 1: Наименование и Описание на изискването, Източник на изискването, Статус на изискването, Връзка с други изисквания и диаграми.

Проверява се дали описанието е пълно, ясно и непротиворечащо на останалите функционалности (нови и съществуващи в системата). Проверка за дублиране на изисквания / бизнес дейности. Прави се още:

-Проверка за съответствие с нормативната уредба

-Проверка за включване на други изисквания, свързани с нуждите на администрацията.

Забележка/ предложение: Възможно е разширение на предложената структура с *Уникален* идентификатор на изискването (ID\_Req) и *Флаг* дали се отнася за съществуваща или нова функционалност за по лесна референция и проследимост на прогреса на реализация и тестване. Добрата практика предлага изискването да се асоциира с определен функционален модул, с група функционални модули или с цялото приложение, ако е общо за него. Този подход ще даде връзка между функционалните модули на системата, включените в тях бизнес процеси и функционални изисквания, а на един следващ етап – и на списъка с тестови сценарии, които трябва да проверят реализацията. В предвид на възприетия подход за последователно предаване на функционалните модули от страна на Изпълнител по позиция 1, то това ниво на структуриране ще оптимизира цялостното тестване и приемане на системата. Резултатите от изпълнението на тестовите сценарии ще дава представа за прогреса на тестовия процес във всеки един момент.



Европейски съюз

ОПАК. Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Стъпка 3 (опционално): Ако се идентифицира непълнота по отношение на планираните функционални изисквания е необходимо да се изготви **Списък с функционални изисквания, които не са обхванати** в предлаганата **Спецификация** или не са описани с необходимото ниво на детайлност. Форматът на списъка трябва като минимум да включва: Име и описание на изискването, Източник / Основание за изискването (референция към документ от включените в Таблица XX), статус (от съществуващата функционалност или от новата за разширение на системата). Този списък трябва да се включи в **Междинния Доклад за съответствието** и да се представи за обсъждане на работна среща между екип на Бенефициента, екип на Изпълнителя от позиция 1 и екип на Рила Солюшънс.

Забележка: Изискванията за валидация на входните данни, спазването на задължителни стандарти, удобство за работа, навигация в системата, извеждане на подходящи подсказващи съобщения, архивиране на информация, история на промените – ще се изследва паралелно с изпълнение на функционалните сценарии.

#### **Проверка на изисквания за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА**

Стъпка 1: Преглед на избрания механизъм / процедура за зареждане на данните от ИИСД в ЕИСУЧРДА от Изпълнителя на позиция 1. Проверява се както логическа свързаност, така и обхвата на данните, включени в миграцията. Трябва да се провери:

- Дали са обхванати данните, посочени като минимум (позиции, длъжности, данни за текущо назначение, полагаема отпускат, заедно с информация за техния тип данни);
- Дали е предвидена възможност за миграция на допълнителни данни и исторически данни (ако те съществуват);
- Да се проверят изискванията към тестовите данни за миграция.

Стъпка 2: Да се провери предложения подход за преглед на постъпващите данни/ изчистване и зареждане на данни в **ЕИСУЧРДА**.

Стъпка 3: Трябва да се провери механизма „за допълване на данни“ със служебна информация, ако в някои полета за определени записи липсва такава.

Стъпка 4: Ако подходът включва наличие на входни интерфейсни таблици за миграция към базата – те трябва да се проверят (за наличност и коректно описание на структурата им).

Стъпка 5: Преглед на предложената от Изпълнителя на позиция 1 **електронна таблица** (или таблици ако е необходимо) за въвеждане на данни от администрациите, в които няма софтуерни системи за човешки ресурси или труд и работна заплата – дали съществуват, дали обхващат дефинирания минимум типове данни за миграция. Проверява се дали има **инструкция за попълване на таблицата**, дали тя е достатъчно пълна, ясна и еднозначна за да няма проблеми/ неясноти за използването ѝ от служителите на държавната администрация.



Европейски съюз

ОПАК. Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Стъпка 6: (опционална): Да се прегледа текущата версия на Плана за миграция (дали съществува в ясна логическа свързаност, ресурсна обезпеченост) като свързан с разгледаната спецификация документ.

### Проверка на нефункционалните изисквания

За да се оценят нефункционалните изисквания, свързани с изискванията за производителност и сигурност на система ЕИСУЧРДА трябва да се разгледа *Техническото задание* и *Офертата* на Изпълнителя по позиция 1 за архитектура и технологична платформа на софтуерната реализация. Изискванията, свързани с *Интегрирано администриране и управление на сигурността* на системата, могат да се разглеждат като специфична група функционални изисквания, наречена тук „Конфигурация и Администрация на ЕИСУЧРДА” и ще се третират като функционални, които се изпълняват ръчно през потребителския интерфейс на системата.

Стъпка 1: Проверка на изискванията за Производителност: В разглежданата тук група се включват изисквания, които са свързани с бързодействието на системата при различни потребителски профили на взаимодействие на потребителите със системата (като се изключи забавяне от Интернет свързаността). Еталоните за устойчивост и бързодействие са зададени в *Техническото задание за позиция 1*. Необходимо е да се определят точните профили на натоварване на системата на базата на нефункционалните изисквания за производителност в нея с граница за натоварване и срив. Те ще се използват при създаване на автоматизирани скриптове за натоварване и срив.

Ако се идентифицират изисквания за **производителност и бързодействие**, които не са обхванати в Спецификацията, екипът на Рила Солюшънс изготвя **Списък с нефункционални изисквания по отношение на производителността, които не са обхванати** в предлаганата *Спецификация*. Този списък трябва да се включи в междинния *Доклад за съответствието* и да се представи за обсъждане на работна среща между екип на Бенефициента, екип на Изпълнителя от позиция 1 и екип на Рила Солюшънс. Одобрените изисквания ще се използват като основа за проектиране и изпълнение на тестовете за производителност.

Стъпка 2: Проверка на изискванията за Сигурност: Изискванията за сигурност трябва да отразяват заложените в Техническата спецификация и да съответстват на:

- Изисквания за отдалечена работа със системата
- Защита от мрежови атаки
- Поддържане на хроника (лог) на достъпа и промените
- Контрол на клиентски сесии
- Политика за пароли
- Съответствие с ISO 27000 по отношение на съхранението на лични данни

Ако се идентифицират изисквания за **сигурност**, които не са обхванати в Спецификацията, се изготвя **Списък с нефункционални изисквания по отношение на сигурността, които не са обхванати** в предлаганата *Спецификация*.



Европейски съюз



ОПІАК. Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Този списък трябва да се включи в междинния Доклад за съответствието и да се представи за обсъждане на работна среща между екип на Бенефициента, екип на Изпълнител от позиция 1 и екип на Рила Солюшънс. Одобрените изисквания ще се използват като основа за проектиране и изпълнение на тестовете за сигурност.

### **Други допълнителни изисквания за интеграция с външни приложения**

В този раздел на спецификацията трябва да се проверят възможностите за:

Стъпка 1: Експорт на информация към специфицирани системи като: счетоводни системи, финансови системи, системата на НОИ. За целта е необходимо да има **специфициран формат на данните за всяка от изброените системи**, който да е описан по време на Бизнес анализа и да е реализиран като функционална възможност от Изпълнител на позиция 1. За всеки тип експорт трябва да има специфично описано изискване.

Стъпка 2: Интеграция с офис приложения на базата на разписани изисквания за реализация.

Стъпка 3: Възможности за прикачване на файлове с различен формат, които са разписани под форма на отделни изисквания или са свързани с определени функционални изисквания.

Ако има пропуски или непълноти в описанието на изискванията – то те трябва да се включат в междинния доклад за съответствие.

**Всички резултати от прегледа трябва да се предадат в рамките на планираните срокове.**

#### **1.1.2. Други дейности:**

Екипът на Рила Солюшънс предлага на този начален етап от проекта да се разгледат и следните други документи, които имат пряко отношение към управлението на изискванията и реализацията на тестовия процес:

**Процедура за управление на регистрираните несъответствия:** Тъй като тази процедура определя подхода за регистрация, категоризация, следващото отстраняване на регистрираните грешки, както и създаването на нова усъвършенствана версия, то следва тя да се предостави за запознаване на екипа от Рила Солюшънс. За нас от съществено значение е да постигнем единно разбиране по отношение на категоризацията (класификацията) на регистрираните грешки в хода на тестовия процес. Важно е на този етап на документална проверка да се уточнят и параметрите на несъответствията / грешките, които ще се регистрират по време на тестовия процес, от всички участници. От съществено значение са 2 от характеристиките за грешка:

- **Приоритет на грешката (Priority)**– този параметър се свързва с неотложността от отстраняване на грешките. Грешките с най-висок приоритет се отстраняват най-бързо и се включват в следващата тестова итерация. По подобен начин трябва да се дефинират всички възможни приоритети и свързаните с тях времена за отстраняване и включване в



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

новите инсталации (версии на системата) за тестване.

- **Важност / Степен на влияние на грешката върху за работоспособност на системата (Severity)** – този параметър показва до колко са сериозни щетите, които нанася дадено несъответствие / грешка върху цялостното поведение на информационната система. Една грешка може да блокира работата на системата, а може и да касае отклонение във възприетия общ графичен дизайн, при който бизнес процесът може да се изпълни и да се генерира очаквания резултат.

На базата на тези уточнения ще се изгради единна позиция за „съществена“ и „несъществена“ грешки и времето за отстраняване на съответните категории грешки. Това уточнение е от критично значение за провеждане на цялостния тестов процес и формиране на оценка за работоспособността на ЕИСУЧРДА. Тази класификация и свързаните времена за реакция (отстраняване на грешката и включване на корекцията в нова версия) следва да се документира и да се спазва от всички засегнати страни. В тази връзка очакваме преди всяка нова инсталация на системата за тестване (за всяка итерация в жизнения цикъл на изграждане на системата) Изпълнител от позиция 1 да предоставя документ, наречен **Справка за текущата версия на системата (release note)**, в която като минимум да бъде посочено:

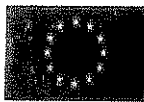
- Идентификатор на новата версия (build id),
- Дата на предоставяне,
- Списък на новите функционалности / изисквания (съобразен с общия списък на изискванията), които са включени в тази имплементация,
- Списък на несъответствията, които са отстранени (като се посочват номерата/идентификаторите им от Системата за управление на несъответствия),
- *Допълнение:* Екипът на Рила прилага регресионните тестове, които са релевантни към отстранените несъответствия преди стартиране на тестовия цикъл.

Справката за всяка версия на системата се съхранява и служи за референция по отношение реализацията на жизнения цикъл на проекта.

Друг важен документ от гледна точка на организация на тестовия процес е **Процедурата за управление на промените**. Практиката показва, че в хода на изпълнение на проекта може да се наложи промяна в дадена вече дефинирана функционалност или добавяне на нова. На този етап от проекта се очаква да има установена процедура за управление на промяната, която засяга и механизма за обновяване на релевантните документи (изисквания, спецификации), включително и тестовите сценарии за изследване на промяната.

#### 1.2. Подход за провеждане на проверките за тестовите сценарии:

Подходът на Рила Солюшънс за проверка на предоставените тестови сценарии може да се разгледа в две основни направления:



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- Качество на тестов сценарий като самостоятелна тестова единица,
- Качество на тестов пакет (набор от тестови сценарии), който е свързан с определена функционалност (включително миграция) на ЕИСУЧРДА.

Екипът на Рила предлага следната последователност за оценка:

Стъпка 1: Формален и фактически преглед на всеки тестов сценарий. Екипът на Рила Солюшънс очаква, че тестовите сценарии са разработени в унифициран формат за проекта. При формалния преглед се цели да се установи дали тестовия сценарий съдържа следната информация като минимум (на базата на добрите практики за създаване на ръчни тестови сценарии):

- Цел на теста;
- Обхват на теста;
- Критерии за вход и изход – предварителни условия за стартиране и условия за прекратяване на теста;
- Последователност от тестови стъпки (действие и резултат);
- Очакван резултат от изпълнението на сценария;
- Тестова техника, която ще се приложи (опционално);
- Инструменти за тестване и измерване, които ще се използват (опционално);
- Стандарти, които ще се зложат (опционално);
- Формат за отчет на резултата от изпълнението на теста – при успешно изпълнение (очаквано поведение) и при неуспешно изпълнение (откриване на несъответствие)
- За всеки тестов сценарий трябва да се предвидят варианти за позитивно и негативно изпълнение на сценария.
- Да се предоставят тестови данни, които да са представителна извадка за изпълнение на всички предвидени варианти за изпълнение на тестовия сценарий.

При позитивните тестове целта е да се установи, че при допустими входни данни и навигация в системата се получават очакваните изходни резултати. При негативното изпълнение на тестовия сценарий се въвеждат неправилни данни (стойности, формати) или навигация, при което се проследява реакцията на системата – тя трябва да запази своята работоспособност и да изведе подсказващи съобщения, свързани с неправилната работа. Тестовият сценарий трябва да съдържа и двата потока на изпълнение. Входните тестови данни трябва да съдържат извадки за позитивно и за негативно изпълнение на сценариите.

Целта на фактическия преглед е да оцени до колко тестовия сценарий е ясен, логически изграден и възпроизводим от независим тестер (пълнота и коректност на сценария).

В хода на жизнения цикъл на проекта тестовите сценарии ще се предоставят под форма на **пакети**, съобразени с предаваната функционалност. Към отделните



Европейски съюз

ОПАК, Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

пакети от тестови сценарии екипът на Рила Солюшънс ще извърши проверка по отношение на общи изисквания към сценариите в пакета и ще изследва реализация на покритие за всяко изискване с адекватна тестова дейност (тест сценарий или група тест сценарии).

Стъпка 2: Проверка за изпълнение на **общите изисквания** към тестовите сценарии в **пакет**. Екипът на Рила очаква, че разработката и документирането на предоставените за проверка тестови сценарии ще следва добрата практика за осигуряване на качеството за информационни системи както следва:

- Тестовите сценарии трябва да бъдат **групирани по функционални модули**. За всеки функционален модул трябва да се предостави набор от тестови сценарии (пакет) за изследване на имплементираната функционалност.
- На всяка дейност, (описан Бизнес процес / Функционалност / Изискване), трябва да кореспондира адекватна тестова задача (тестов сценарий или група тестови сценарии).
- Освен тестовите сценарии, които са релевантни към определен функционален модул, трябва да съществуват **тестови сценарии за вътрешна интеграция на модулите**, включени в системата, които да изследват зависимостите между отделни модулите и работоспособността на системата като едно цяло.
- Трябва да съществуват тестови сценарии за **интеграция на системата с нейното информационното обкръжение** (останалите системи с които съществува обмен на информация като стажантски портал, информационен портал за мобилност за обявяване на длъжностите като пример).
- Забележка: За всяко регистрирано несъответствие в системата трябва да се създава регресионен тест (регресионни тестове), които да доказват отстраняването на дефекта без следващо негативно влияние върху работещи клонове на системата. Регресионните тестове се асоциират с определена версия на системата в хода на нейното развитие. Екипът на Рила Солюшънс е отговорен за създаването им и съхраняването им в средата за управление на тестови сценарии на ниво проект.

С цел по-голяма яснота и проследимост екипът на Рила създава следната Матрица на съответствие:

Стъпка 3: На базата на приетата *Спецификация на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА* се изготвя **Матрица за съответствие** между документираните изисквания и предоставените тестови сценарии в следния формат:

Функционална област /(Модул, Вътрешна	Id на функционалното	Тестов пакет (списък ID от включените тестови
--	-------------------------	--





Европейски съюз

ОПАК. Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

интеграция, Интеграция с външни системи) [1]	изискване (от Табл. Y1) [2]	сценарии) [3]
Модул X / Интеграционен тест	ID X1	ID TC 1 ID TC 2 .... ID TC x
	....	....
	ID Xn	ID TC 1 ID TC 2 .... ID TC y

**Табл. 2. Представяне на съответствието между разработени функционалности и пакет от тестови сценарии за тях**

Легенда:

- [1] Съдържа Името на Модул или Функционалност за интеграция (вътрешна или с външни системи, включени в контекста на ЕИСУЧРДА
- [2] Съдържа списък на изискванията (Уникален идентификатор и/ или самото име на изискването).
- [3] Съдържа пакет /тестови сценарии, които са организирани в групи за тестване на конкретно изискване от втора колона.

Тестовият пакет на практика се изгражда от групи тестови сценарии, като групирането зависи от изискването, към което се отнасят. Изготвянето на предлаганата по-горе матрица ще даде обобщена представа за „покритието“ на заложените изисквания с тестови сценарии за изследването им. Тя може да се използва и на по-късен етап:

- По време на провеждане на тестовете като помощно средство за организация и отчетност;
- По време на внедряване и реална експлоатация на системата като референт при възникване на грешки и тяхното отстраняване (като се допълва и със съответните регресионни тестове от екипа на Рила Солюшънс).

Матрицата дава информация дали за всяко изискване е разработен тестов сценарий / тестови сценарии.

Трябва да се направи и оценка дали предоставените тестови сценарии обхващат



Европейски съюз

ОПАК. Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

напълно дефинираните изисквания в Техническата спецификация и в Спецификацията на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА.

Тестовите пакети ще се предават съгласно *График за предаване на функционалности*. Всички констатации ще намерят отражение в *Доклад за съответствие на пакет тестови сценарии*. Той може да съдържа предложение за приемане на тестовия пакет или предложение за изготвяне на нова версия на базата на отчетени несъответствия.

Екипът на Рила ще обобщи всички доклади по пакети в единен документ *Окончателен доклад за съответствие на тестовите сценарии* след приемането на последния пакет.

На базата на извършения преглед екипът на Рила ще прецени дали да включи част от предоставените тест сценарии за създаване на нефункционални тестове или ще създаде собствени сценарии на базата на моделите / профилите за употреба на системата по отношение на производителност и сигурност.

### 1.3. Подход за провеждане на функционалните и интеграционните тестове

#### 1.3.1. Предлага се следния подход за провеждане на тестовете за функционалност и вътрешна интеграция:

Тестовете се провеждат на два етапа: Тестове на функционалност в *развойната среда на Изпълнител от позиция 1* и Тестове за функционалност в *продукционна среда*.

#### Тестване на функционалност и вътрешна интеграция в развойната среда

Тестовете се провеждат в развойната тестова среда на Изпълнителя по позиция 1 в присъствието на представители на възложителя. Те се съгласуват с *Графика на предаване на функционалности*. Екипът на Рила Солюшънс идентифицира следните три типа итерации в подхода на предаване на функционалностите:

- Първа итерация – старт на тестовия процес, няма затворени грешки от предходно тестване;
- Междинни итерации – тестват се както имплементираната нова функционалност, така и се провеждат регресионни тестове за проверка на отстранените грешки като минимум. Изпълняват се и тестови сценарии за вътрешна интеграция на системата, в която са включени бизнес процеси, протичащи в повече от един системен модул;
- Последна итерация – на практика цялата система е реализирана и се изисква пълно тестване на имплементираните функционалности.

За всяка итерация е важно да се провери предвидената функционалност, да се регистрират намерените несъответствия, ако има такива, и да се създадат и изпълнят регресионни тестове, ако в текущата версия са отстранени грешки от предходни тестове.

При предаване на всеки тестов пакет за определена функционалност Бизнес анализаторът и Старши експертът по качество от страна на Рила



Европейски съюз

ОПАК. Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Солюшънс правят анализ на предадените тестови сценарии за да определят кои от тях са свързани с основни и критични процеси за предадения модул. Очаква се експерти от страна на Изпълнител от позиция 1 и от страна на държавната администрация да участват в този анализ. В резултат на описаната дейност се идентифицират **КЛЮЧОВИ** функционални тестови сценарии, които изследват най-важните бизнес процеси. Тези ключови сценарии се наричат *Ядро* на функционалните тестове за определения модул и трябва да представляват не повече от 20 % от предадените функционални сценарии. Така определените сценарии са кандидати за *автоматизирани функционални тестове* за предадения модул.

За да се подобри тестовия процес и за да се изпълняват изискванията от Техническата спецификация за позиция 2, екипът на Рила Солюшънс предлага:

- За всяка междинна итерация освен предвидените по-горе дейности, се създават и изпълняват автоматизираните функционални тестове, базирани на *Ядрото* от тестови сценарии за предадената функционалност.
- Освен новите автоматизирани функционални тестове, в рамките на всяка междинна итерация се изпълняват и създадените до текущия момент автоматизирани тестове, покриващи ключовата функционалност на предадените до момента модули.

На практика по този начин се създава **набор от автоматизирани тестове за функционалност**, които ще се приложат и на по-късен етап при проверка за работоспособност на системата в продукционна среда.

В обобщение можем да дадем следното описание на задачи, свързани с тестването, в рамките на една итерация от жизнения цикъл на проекта:

#### **Задължения на Изпълнител по позиция 1:**

Изпълнителят по позиция 1 трябва да предостави:

- *Протокол за проведени вътрешни тестове* за съответната версия на системата 1, които са извършени съгласно тестовите сценарии за изследваната функционалност и са приключили без регистрация на грешки, които блокират работата на системата или водят до невъзможност за нормално приключване на тестов сценарий;
- Експерт от страна на разработчика, който да подпомага Рила тест екипа по време на тестовия цикъл;
- Инсталирана версия на системата с имплементация на текущата функционалност в тестова развойна среда, с права за достъп на Рила екип;
- Пакет с тестови сценарии, които са проверени от екипа на Рила Солюшънс и одобрени от Бенефициента на проекта;
- Тестови данни за изпълнение на сценариите (за позитивни и за негативни тестове);
- 'Справка за състояние' (release note) на текущата версия на системата



Европейски съюз

ОПАК Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- Достъп до системата за управление на грешки.

#### **Задължения на Рила Солюшънс:**

- Изпълнява всички тестови сценарии от предадения пакет с предоставените тестови данни (позитивни и негативни тестове);
- Регистрира откритите несъответствия (ако има такива) в Системата за управление на грешки;
- Създава и изпълнява регресионни тестове, ако текущата версия съдържа отстранени стари грешки (посочени в *Справката за състоянието* на версията). Обновява функционалните тестови сценарии, като добавя и новосъздадените тестове за регресия. Те трябва да докажат, че грешката е отстранена без да засегне работещи и свързани с нея функционалности.
- Заедно с интегриран екип определя *Ядро* от функционални сценарии, които са основа за създаване на автоматизирани функционални тестови сценарии за конкретния модул;
- На базата на Ядрото се създават и изпълнява автоматизирани тестове за предоставената нова функционалност като се отчитат ограниченията на развойната среда.
- Изпълняват се всички създадени до момента автоматизирани функционални тестове за да се провери базовата функционалност на системата до момента.
- Създава се протокол с резултати от проведените тестове.

**Забележка:** Определения за използваните по-горе позитивни и негативни тестове:

**Позитивен тест:** Сценарият се изпълнява с очаквани входни данни, които отговарят на условията за валидация на входа, по време на изпълнението на отделните стъпки се въвеждат очаквани данни и навигация. Проследява се дали получените резултати от изпълнението съвпадат с очакваните.

**Негативен тест:** Изследват се варианти, при които се работи с недопустими входни данни, и навигация и се проследява реакцията на системата — извеждане на адекватни подсказващи съобщения, помощна информация и т.н.

**Добрата практика изисква да съществува** процедура за първоначално инициализиране на ЕИСУЧРДА, която да е документирана от страна на Изпълнител на позиция 1 и се изпълнява с цел да осигури едно и също състояние на системата преди всяка серия / итерация от тестове. Тази инициализация трябва да гарантира предварително състояние на системата / данните в нея, която да обезпечава нормални условия за провеждане на експериментите.

Екипът на Рила Солюшънс идентифицира следните **Условия за прекратяване на тестовете:**



Европейски съюз

ОПАК. Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Може да се идентифицират следните възможности за прекъсване на тестовите:

- Не са изпълнени някои от задълженията на Изпълнител по позиция 1 на ниво итерация.
- Предоставената версия съдържа грешка, която блокира работата ѝ, и не може да се стартира тестовата итерация преди тя да бъде отстранена.
- Тестовите от дадена итерация са приключили без да са идентифицирани блокиращи грешки и тестовият цикъл може да приключи (без грешки или с несъществени грешки, които да се отстранят при следващи тестови итерации).
- Цялата предвидена функционалност на системата е реализирана, изпълнен е целият предвиден обем от ръчни и автоматизирани функционални тестове, няма блокиращи грешки и от функционална гледна точка може да се пристъпи към процедура за тестване на системата в продукционна среда.

В резултат на представения подход за тестване в развойна среда се очакват следните **Резултати**:

- За всеки тестов сценарий, който се изпълнява ръчно, се предоставя протокол от изпълнението му (по шаблон, предоставен от Изпълнител на позиция 1 или от РИЛА СУК).
- За всеки автоматизиран тестов сценарий се генерира автоматична справка (report), който показва, дали тестът е преминал успешно или не (Pass / Fail).
- Обобщено представяне статуса на тестовия процес след всяка тестова итерация: Разширява се *Таблица на съответствие 2* между заложените (1) изисквания, които са обект на тестване, (2) тестовите сценарии за тях (за едно изискване може да съществуват повече от един тестов сценарий), (3) резултат от изпълнението на тестовия сценарий. Записва се *Преминал* (Pass), ако сценарият приключи успешно или *Неуспешен* (Fail) с номер на регистрираното несъответствие в *Системата за управление на несъответствията*. Ако тестовият сценарий е в процес на изпълнение или още не е стартирано неговото изпълнение – той е във статус *Няма резултат* все още (In Process).

Този отчет дава представа за:

- Процент от общия брой тестовите сценарии, които са преминали успешно и са със статус Преминал (Pass)
- Процент от общия брой тестовите сценарии, които не са преминали успешно и са със статус Неуспешен (Fail)
- Процент от общия брой тестовите сценарии, които все още не са изпълнени (In Progress)



Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Функционална област (Модул, Вътрешна интеграция, Интеграция с външни системи)	Id на функционалното изискване (от Табл.Y1)	ID Тестови сценарии/ Резултат	
Модул X	ID X1	TC_X1_1	Pass Fail (Bug N)/ In Progress
		..	...
		TC_X1_y	Pass Fail (Bug N)/ In Progress
	....	....	
	ID Xn	TC_Xn_1	Pass Fail (Bug N)/ In Progress
		...	...
		TC_Xn_z	Pass Fail (Bug N)/ In Progress

Табл. 3 Разширена Таблица на съответствието, която показва прогреса на тестовия процес и качеството на модула (в зависимост от броя състояния Fail)

- Всяка тестова итерация ще приключва с *Протокол* от проведените тестове (по поддейности)
- След последната итерация ще се изготви *Протокол* за окончателно приемане на функционалността на системата в условията на опериране в развойна среда
- Ще се създаде набор от автоматизирани функционални тестове, които ще се използват след адаптация за тестване в продукционна среда

Автоматизирани тестове се създават и изпълняват на базата на тестовата среда Oracle Application testing suite ( **Open Script** Functional / Load testing ) за функционално тестване, тестове за производителност и за натоварване /стрес. Информация за предлагания инструмент и изискванията за използването му може да се намери на :

<http://www.oracle.com/technetwork/oem/app-test/etest-101273.html>



Европейски съюз

ОПАК. Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Екипът на Рила Солюшънс прилага успешно този инструмент за автоматизация като интегрирана среда за функционално тестване и за тестове за производителност и стрес натоварване. В изложението за организация на тестовете за натоварване и срыв ще се включи по-подробно описание на предлаганата среда.

#### Тестване на функционалност и вътрешна интеграция в продукционна среда

При провеждане на функционалните тестове в продукционна среда се използват както ръчни, така и автоматизирани тестове, създадени в развойната среда на Изпълнителя от позиция 1. Прилага се аналогичен подход за организация на тестовия процес, като се отчитат особеностите на продукционната среда. При изграждане на функционалните автоматизирани тестове се следват добрите практики за параметризация, извеждане на входните данни в хранилища за данни (файлове или база данни) и използване на конфигурационни файлове за описване на особеностите на средата, в която ще се изпълняват. Този подход на автоматизация дава възможност за използване на създадените вече автоматизирани тестове в условия на продукционна среда.

В тестовете за оценка *Удобство за работа със системата* участва екип експерти от държавната администрация.

#### 1.3.2. Подход за провеждане на интеграционни тестове с външни системи

За да се проведат тестовете, предвидени в този раздел, е необходимо екипът от тест експерти от Рила Солюшънс да разполага като минимум със следната информация:

- Списък на външните системи, с които комуникира ЕИСУЧРДА;
- Посока на обмен със всяка система. Формат на данните за обмен;
- Описание на механизъм за обмен в ЕИСУЧРДА с всяка от включените външни системи, който е реализиран (като час от техническата документация).
- Тестов сценарий / процедура за осъществяване на обмена и набор от тестови данни за изпълнение.
- Специфични изисквания, които трябва да са изпълнени, преди да се стартира обмена на данни.

Базирайки се на тази информация, екипът на Рила Солюшънс ще изпълни всички процедури за обмен с предвидените системи. Критерии за успех са:

- Да са обхванати данните, заложиени като минимум;
- Да не се допуска загуба на данни при обмена (обем на данните);
- Да не се допуска загуба на качество на данните;
- Да се спазват изискванията за бързодействие и сигурност при извършване на обмена.
- Да се спазват други нефункционални изисквания за обмен, ако има такива за конкретните външни системи.

Където няма възможност за реален обмен между две системи, да се използват механизми за симулация за приемане / предаване на данни.

#### 1.4. Подход за провеждане на тестовете за производителност, за натоварване и



Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

за сигурност

При представяне на подхода за изследване на нефункционалните изисквания на ЕИСУЧРДА от екипът на Рила Солюшънс се има в предвид следните особености и характеристики на включените тестове:

**Тест за производителност:** Тестовите за производителност ще се реализират с автоматизирана тестова среда на базата на предварително дефинирани профили за употреба и ясно дефинирани граници за максимално натоварване и очаквано поведение / време за реакция на системата при него.

**Тест за натоварване:** Тестовите за натоварване / стрес са вид тестове за производителност, при които е надхвърлена границата на допустимото за системата натоварване (зададена при тестовите за производителност) и се увеличава натоварването на системата до достигане на срив. Така се определя резервът на системата по отношение на пренатоварване. На практика се използват същите тестове, но с други параметри.

**Тестове за сигурност:** Тук трябва да се предвидят два вида тестове за сигурността:

- Ръчни тестове за сигурност на базата на предадени тестови сценарии от Изпълнител на позиция 1 и следват аналогичен подход, представен при тестването на информационната система на базата на предоставени функционални сценарии (Модул за интегрирано администриране и управление на сигурността се включва тук като минимум),
- Тестове за сигурност, които са зависими от избраната архитектура и реализацията ѝ и се изследват посредством автоматизиран инструмент.

Всички отчети са съобразени с изискванията в Техническата спецификация за позиция 2.

#### 1.4.1. Подход за реализация на автоматизирани тестове за производителност и натоварване:

Автоматизираните тестове се създават и изпълняват на базата на споменатата вече тестовата среда Oracle Application testing suite ( **Open Script Functional / Load testing** ) за производителност и за натоварване /стрес.

За да се създаде тест за производителност е необходимо преди това да се определи *Профил на натоварване* и включените в него текстови сценарии. Под създаване на профил на натоварване се разбира да се опише режим на възможно използване на системата от нейните потребители. Реално профилът на натоварване се реализира с помощта на виртуални потребители на системата, които изпълняват различни предефинирани тестови сценарии в паралелен режим на работа при определени параметри и ограничения на средата.

В подхода, който предлагаме, наборът от тестовите сценарии се нарича *Ядро на тестовите сценарии за производителност* (по аналогия с представения вече подход за функционално тестване). **Ядро** тестови сценарии, обхваща ключовите сценарии за системата (тези, които покриват





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

най-често използваните сценарии или са свързани с критични операции в системата) за определения функционален модул. За целта екипът на Рила Солюшънс разглежда съществуващите тестови сценарии и идентифицира потенциалните кандидати за тестовото ядро. Ако е подходящо, се използва **Ядрото от функционални автоматизирани тестови сценарии** за целите на изследването. Поради финансовите и времевите ограничения на проекта се предлага да се прецизира избора на тестовите сценарии до не повече от 20 % от общия обхват на включената функционалност. В същото време екипът на Рила Солюшънс гарантира, че избраният обем за изпълнение на автоматизираните сценарии ще е достатъчен, за да се направят изводи за очакваното поведение на модулите и на цялостната система при дефинираните профили за натоварване и стрес.

Екипът на Рила Солюшънс следва добрите практики за автоматизирани тестове, като се използват подходите за параметризация на скриптовете, извеждане на конфигурационните параметри в отделен файл, изнасяне на входните данни за изпълнение в отделна база данни или файл (хранилища за данни).

Тестовите за производителност се създават и изпълняват итеративно, следвайки *Графика за предаване на функционалностите* от Изпълнител от позиция 1. Първо се създават и се изпълняват в развойната среда на Изпълнител на позиция 1, след което се изпълняват в продукционната среда след извършване на определени настройки за адаптация.

Създаването и изпълнението на тестовите за производителност в развойна среда на Изпълнител от позиция 1 се изпълняват за всяка итерация след успешно приключване на **функционалните тестове**. За всяка итерация се **преминава през следните стъпки**:

**Стъпка 1:** Определя се **набор от тестови сценарии**, които ще се включат в **Ядрото от тестови сценарии за натоварване и стрес**. Екипът на Рила Солюшънс представя селекцията пред Изпълнител на позиция 1 и екип на Бенефициента. След обсъждане от всички засегнати страни се определя **окончателен списък** на тестовите сценарии, които ще попаднат в автоматизираното ядро за изследване на производителността.

**Стъпка 2:** След като ядрото от тестови сценарии бъде определено е необходимо да се **дефинира профил / профили на натоварване на системата**, в частност натоварване на конкретния модул.

Съществува възможност в избрания тестов инструмент за симулация на **скоростта** за свързване към централната сървърна конфигурация и други параметри както е показано на Фигурата 2 по-долу:



Европейски съюз

ОПАК Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

**Main**

# VUs: 100

System: OLT Server

Iteration Delay: 1 (secs)

VU Pacing (Think Time): Recorded

Minimum: 10 (secs)

Maximum: 10 (secs)

Use Data Bank: True

**Browser Settings**

Browser Emulation: Internet Explorer 7.0

Connection Speed Emulation: True Line Speed

Cache Download Pages:

Use IP Spoofing:

Enable Cookies:

**Extensibility**

Execute User Defined Tests:

**Virtual User Logs**

Enable Logging:

Message Delivery:

Фиг. 2 Симуляционни параметри на ниво тест сценарий

Параметрите, които могат да се конфигурират и се използват от екипа на Рила Солюшънс, включват още тип на браузера, време за реакция на потребителя (забавяне от страна на потребителя при въвеждане на входни данни), дефиниране на точки за синхронизация в работата на виртуалните потребители. Тези възможности са съществени за симулация на работоспособността на система ЕИСУЧРДА до условия, максимално близки до реалните, в които тя ще оперира.

Предлаганият автоматизиран инструмент притежава вграден механизъм за настройка на *профил за натоварване*, както е показано на Фигура 3 по-долу:

**ORACLE Load Testing**

Previous Session: <None>

Current Session: <None>

**Test and event control**

Start the load test

When the start button is pressed

After a delay of (hh:mm:ss)

At a specific time (hh:mm:ss)

Synchronize VU start up

Stop the load test

When the stop button is pressed

Iterations played by each user: 1

After a delay of (hh:mm:ss)

At a specific time (hh:mm:ss)

Virtual user (VU) ramp-up

Add per step

After every

1 users

80 seconds

percent

Iterations

**Scenario Configuration**

Current Configuration: <None>

Select Configuration: <None>

Description:

**Virtual User Profiles**

Profile	VUs	Remaining	Running	with Error	Finished	System
RSB16_UI_BPLSLoadReductionInclusion	10	10	0	0	0	OLT Server
Total	10	10	0	0	0	



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

### Фиг. 3 Форма за композиране на потребителски профил за натоварване

Профилът на натоварване включва описание както по отношение на броя на потребителите, така и по отношение на сценариите, които ще бъдат изпълнявани от тях и режимът на натоварване.

Стъпка 3: Следва създаването на **автоматизираните сценарии (скриптове)** за всеки отделен тестов сценарий. Прилага се автоматизирано изпълнение на последователности от действия, изпълняващи определен тестов сценарий на принципа record/playback. Това означава, че първоначално Експерт за осигуряване на качеството от Рила Солюшънс изпълнява даден тестов процес, инструментът записва тези действия в скрипт. Този скрипт се преработва допълнително от експерта с цел оптимизация и параметризация на скрипта. На този етап се изнасят и входните данни за изпълнение на скрипта в специализирани (Excel формат) таблици с данни (data bank), включват се различни контроли за валидиране на изпълнението. Всеки скрипт има дървовидна структура, която съдържа три основни части:

- **Инициализиране:** Команди, които се изпълняват единствено в първата итерация;
- **Изпълнение:** Основните команди от скрипта, които се изпълняват на всяка итерация;
- **Финал:** Команди, които се изпълняват само при последната итерация.

В резултат на изпълнението се генерират **автоматична обобщена справка**, съдържаща следната по-важна информация:

- **Име на скрипта**
- **Продължителност на изпълнението** в секунди – отразява абсолютното време на изпълнение в секунди от началото до края на изпълнението на сценария. Този параметър се записва като *Време за изпълнение* на тестовия сценарий.
- **Резултат от изпълнението на скрипта** – Преминал (Passed)/ Неуспешен (Failed).

Може да се изведе и подробна справка, на която се визуализира времето за изпълнение на отделните операции, включени в сценария.

Фигура 4 илюстрира изпълнението на автоматизиран скрипт за тестване от приключил успешен проект на фирмата с използване на предлагания инструмент за работа.

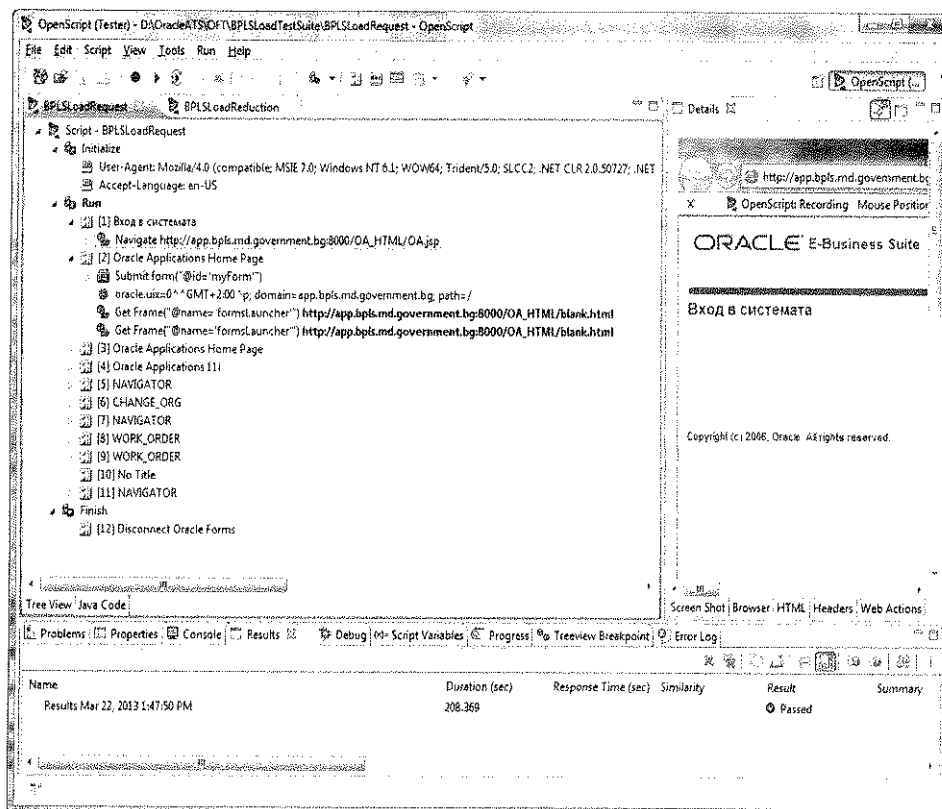


Европейски съюз

ОПАК. Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората



Фиг. 4 Изпълнение на тестов скрипт в среда на Oracle OpenScript

За всеки тестов сценарий се разработва автоматизиран работещ скрипт по описания подход. Наборът от всички работещи скриптове (базирани на избраните тестови сценарии) представлява автоматизираното Ядро за тестване на системата спрямо изискванията за натоварване и стрес.

Стъпка 4: Изпълняване на *Процедура за начална инициализация на системата* преди стартиране на тестовете. Необходимо е Изпълнителя от позиция 1 да осигури:

- Процедура за инициализиране на развойната тестова система, която да задава винаги едно и също начално състояние преди стартиране на тестовете;

Забележка: Необходимо е да се създаде и аналогична *Процедура за инициализиране на продукционна система*, която да задава винаги едно и също начално състояние за стартиране на продукционните тестове.

Тази процедура ще дава възможност за възстановяване на системата в едно и също изходно състояние, при което тя трябва да съдържа всички номенклатурни и транзакционни данни, необходими за изпълнението на дефинираните тестови сценарии.

Стъпка 5: Изпълняват се тестовете за производителност, анализ на резултатите и изводи за изпълнение на критериите за производителност. Изготвя се протокол за тестовете. Ако има проблеми, Изпълнителят от позиция 1 трябва да ги разреши, след което тестовете се повтарят за



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

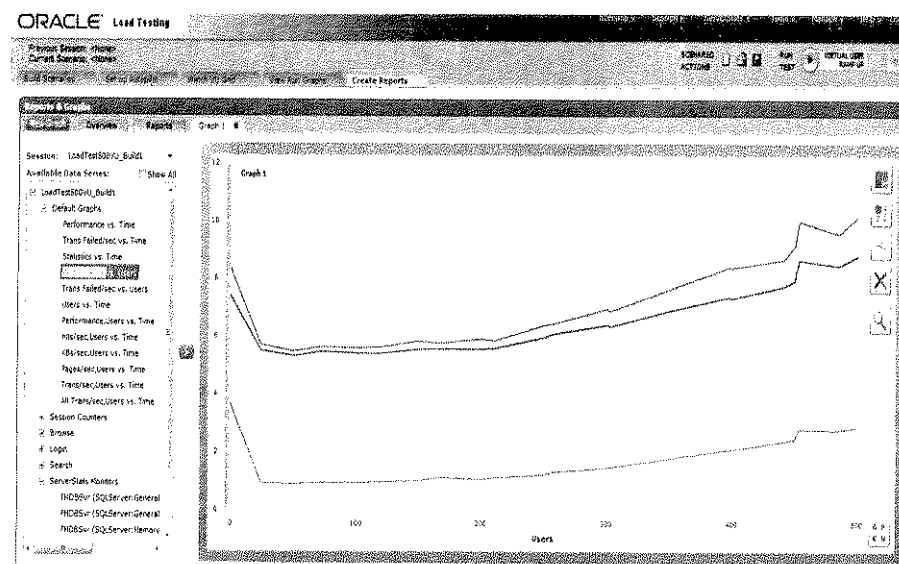
проблемната итерация.

След приключване на всички итерации, когато системата е напълно функционално завършена, се извършват всички тестове за натоварване, създадени до момента на ниво модул и интеграция между модулите. Следва и изпълнени на тестовете *с увеличаване на натоварването до срив на системата* за да се определят границите на нейната работоспособност в развойна среда със симулация на параметри, близки до тези в продукционната среда.

След успешно приключване на тестовете в развойна среда се изготвя Доклад / Протокол за приключване на този етап от изследването за натоварване и срив.

Екипът на Рила Солюшънс предлага аналогичен подход на тестване и в продукционната среда на **ЕИСУЧРДА**, като се отчита необходимостта да се извършат и съответните настройки и адаптация на автоматизираната среда. Следва изпълнение на тестовите скриптове за натоварване и стрес в продукционната среда. Анализират се резултатите и те се оформят в отчет.

Забележки: (1) При анализа на резултатите ще се използват стандартните отчети, генерирани от тестовата среда. Примерът на Фигура 5 илюстрира графично представяне на резултатите от тестове за натоварване при различен брой потребители, които изпълняват сценарий при три различни симулации за скорост на комуникационната среда:



Фиг. 5 Отчет по сценарии / потребители / комуникационна среда

(2) Екипът на Рила Солюшънс има готовност да проведе 4 дневен курс за обучение на експерти от страна на Бенефициента за работа с избраната автоматизирана среда. Групата трябва да не надвишава 6 човека, които имат знания в областта на тестването и Java (Java script). Обучението ще включи запознаване със средата, работа със създадените скриптове и създаване на тестов скрип (за функционално тестване и за тестване на производителност), базиран на реален тестов сценарий от проекта. Целта е курсът да има конкретна практическа



Европейски съюз

ОПАК. Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

насоченост и да позволи ползването и разширяването на автоматизирани тестове за ЕИСУЧРДА от ИТ екипа на Бенефициента.

#### 1.4.2. Подход за реализация на автоматизирани тестове за сигурност

За валидиране на изискванията за сигурност на системата ще бъдат реализирани както ръчни, така и автоматизирани тестове за сигурност. Ще се проведат в две основни групи:

- Тестове за проникване (penetration testing)
- Тестове за проверка на потоците от артефакти, заложи при проектиране на системата .

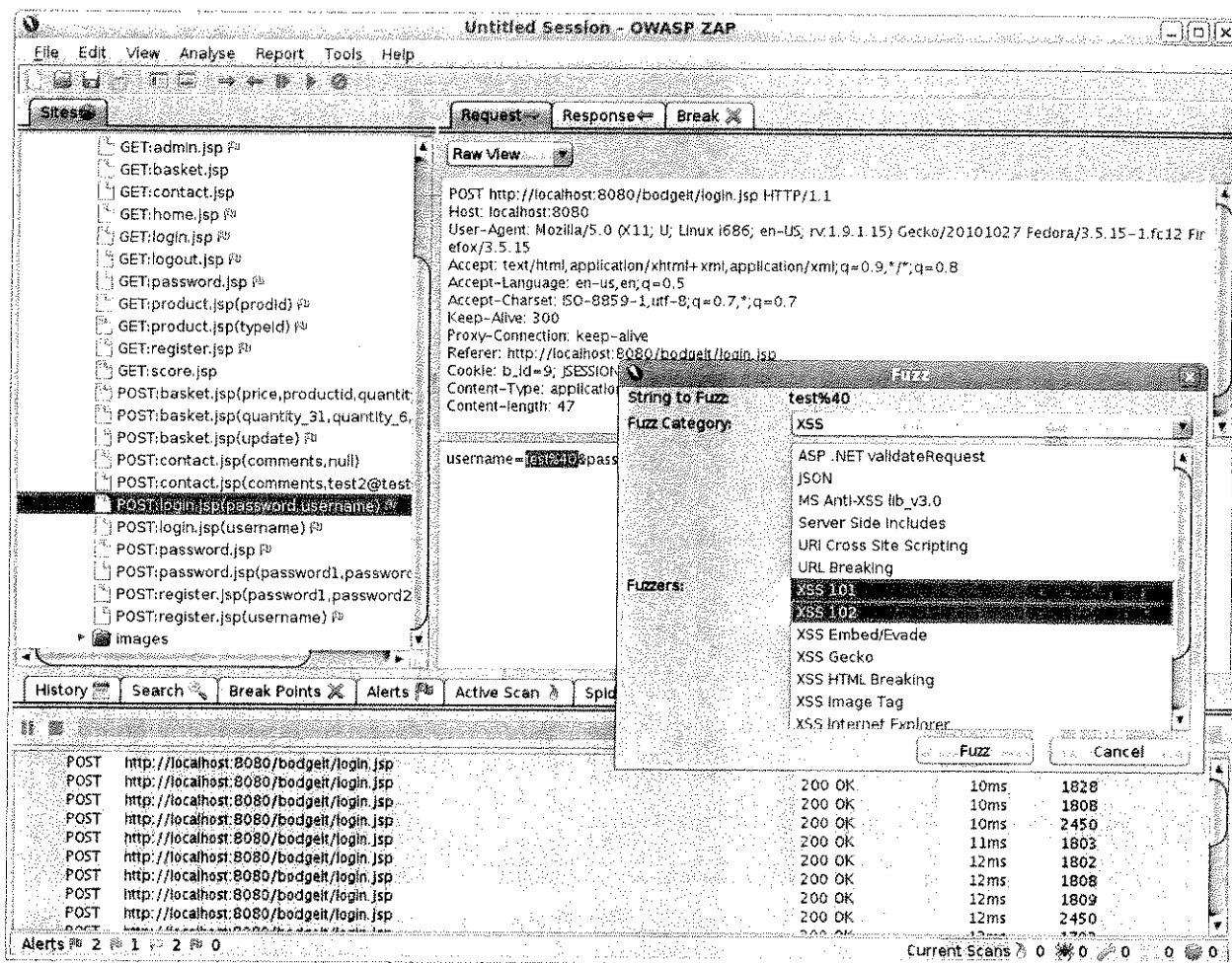
Изследването на уязвимостта на web-базираните системи към неавторизиран достъп и злонамерени атаки е обект на тестовите за проникване. Тестовите за проникване обхващат голям набор от грешки в сигурността, които са проверяват както чрез пасивно сканиране на заявките и кода на приложението, така и чрез симулиране на злонамерен достъп до системата. Основните категории грешки, които ще бъдат обект на тестовите за проникване в системата са:

- Инжектиране на заявки в база от данни (SQL Injection) – Проверява дали достъпът до данни е сигурен и заявките към базата не могат да бъдат променени от външни системи или лица. Този тип грешки могат да доведат до източване на данни от системата.
- Инжектиране на OS команда (OS Command Injection) – Техника за предизвикване изпълнението на OS команда на WEB сървър посредством WEB интерфейс.
- Препълване на структурите от данни (Classic Buffer Overflow) – Подаване на стойности на променливи, които надхвърлят големината на зададената за тях памет могат да доведат до загуба на данни или отказ на системата.
- Инжектиране на съдържание в web страници (Cross-site Scripting (XSS)) – Поради хетерогенната структура на web страници в едно приложение (предаване на данни, изпълнение на клиентски код, използване на вградени в браузърите функции и др.) е възможно да се подаде съдържание и страницата да изпълни код, който да съдържа злонамерена атака.
- Проблеми с автентикацията – в тази група попадат грешките, свързани с липсваща автентикация, слаби пароли, кодиране на ключове и пароли в кода на приложението, и др.
- Проблеми с криптирането на данни – навсякъде, където важна информация е предаван или запазвана без да бъде криптирана тя би могла да стане обект на подслушване и злонамерен достъп. Такъв вид данни са паролите, които трябва да бъдат съхранявани в специални криптирани полета и предавани през криптирана връзка.
- Маскирани заявки към приложния сървър (Cross-Site Request Forgery (CSRF)) – Изпращането на заявка към сървъра от маскиран потребител

може да доведе загуба на данни и изпълнение на код, който да навреди на приложението.

- Промяна на пътища към файлове и директории (Path Traversal) - При конструирането на път към файл или директория на операционната система е възможно той да бъде променен чрез злонамерена атака и информацията да бъде съхранена на друго място. То този начин може да бъдат достъпвани директории, без необходимите права за достъп.

Провеждането на тестовите за проникване ще бъде подпомогнато от инструмент за автоматизирано тестване, наречен **Zed Attack Proxy (ZAP)**. На Фигура 6 по-долу е представен общ изглед на автоматизираната среда:



Фиг. 6 Тестове за сигурност с автоматизиран инструмент за ZAP

Инструментът е с отворен код и е разработван като съпътстващ проект от фондацията The Open Web Application Security Project (OWASP)<sup>1</sup>. OWASP е благотворителна организация с идеална цел, фокусирана върху подобряването на сигурността на софтуерните продукти. Инструментът и разработваните към него разширения покриват голяма част от разгледаните категории грешки и предоставят набор от активни и пасивни скенери, подслушващо прокси, модул за симулиране на злонамерени атаки и промяна на стойности. Той може да бъде

<sup>1</sup> [https://www.owasp.org/index.php/About\\_The\\_Open\\_Web\\_Application\\_Security\\_Project](https://www.owasp.org/index.php/About_The_Open_Web_Application_Security_Project)



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

ЕСФ  
Европейски социален фонд

Инвестиции в хората

допълван с допълнителни ръчни тестове, които да покриват останалата част от тестовите за проникване. При този тип тестове ще се използват автоматично генерирани отчети от избрания документ за тестване.

Тестовите за сигурност ще бъдат допълнени и с ръчни функционални сценарии за сигурност, които проверяват ограничаването на достъпа до данни и функционалност на функционално ниво, предоставени от Изпълнителя на позиция 1. Също така ще бъде валидирано регистрирането на служебна информация за всички действия на потребители, касаещи регистриране, промяна и/или изтриване на данни и съхраняването на история на промените в данните. За тази цел екипът на Рила (след консултация с Разработчика) ще разработи тестови сценарии за проверка на системната информация и информацията, която се съхранява в различните журнални файлове (Logs).

Ще се проверят и изискванията за отдалечена работа със системата и спазването на изискванията за съответствие със стандарт ISO 27000 по отношение на съхраняването на лични данни.

И тук се следва следната последователност за създаване и изпълнение на тестовите:

- Тестовите се създават в развойна среда като се отчитат ограниченията ѝ (специфичните настройки се представят като настройки в конфигурационен файл).
- Тяхното изпълнение стартира още с първите модули / итерации, които се предоставят в зависимост от *Графика за предаване* на функционалности. Идеята е да се идентифицират възможни проблеми още на най-ранен етап от системната разработка.
- Тестовите за сигурност трябва да са готови (създадени в пълен обем и изпълнени без грешка) с последната итерация за надграждане на системата, когато тя е напълно функционално завършена и тествана, без регистрирани критични грешки и несъответствия.
- Същата група тестове за сигурност (след съответните настройки) се изпълняват в продукционна среда при определено начално състояние на системата и определен набор от тестови данни.

#### 1.5. Подход за проверка на качеството на мигрираните данни

Подходът за проверка на мигрираните данни се извършва в три направления:

- Преглед на документацията за миграция: Техническа оферта, Протоколи от срещи с въпроси за миграцията, Процедура за миграция и План за миграция. При този преглед трябва да се прегледат като минимум:
  - (1) Процедурата за зареждане и изчистване на номенклатурни данни;
  - (2) Процедурата за зареждане и изчистване на транзакционните данни в системата
  - (3) План за миграция, който дава оперативна интерпретация на заложените





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

по-горе процедури

им (4) Помощни електронни таблици и коректни инструкции за попълването

(5) Преглед на интерфейсни таблици, ако са предвидени в технологичното решение.

Ще се проследи дали в тези документи са обхванати всички изисквания (включително нормативни) и насоки от техническото задание.

- Провеждане на тестове за миграция на базата на избрани входни тестови извадки

Извършват се тестове за миграция на базата на предоставените Тестови сценарии за зареждане на данни, изготвени от Изпълнителя на позиция 1. Те ще се изпълняват на базата на представения *График* за предаване на функционалности. При този тест се проверява дали няма загуба на обем и качество на данните след миграцията. От особено значение е и спазването на изискванията за производителност и за сигурност. Проверява се дали се поддържа миграция на определения минимум типове данни, дали има възможност за миграция на допълнителни данни (ако те съществуват). Проверката се осъществява за номенклатурни и транзакционни данни. В хода на миграция трябва да се провери дали механизмът за допълване на данните със служебна информация (там където няма данни от набора минимални данни) работи коректно. Мигрираните данни трябва да са пълни и непротиворечиви. Тези тестове се извършват първо в развойна, а след това и в продукционна среда (по утвърден график).

- Извършване на функционални тестове, които работят с мигрираните данни

Избират се тестове, които оперират с мигрираните данни и се проверява дали информационната система функционира нормално с тях. Тези тестове се извършват първо в развойна, а след това и в продукционна среда (по утвърден график).

Екипът на Рила Солюшънс отговаря за създаване на регресионните тестови сценарии и изпълнението им. Екипът на Рила Солюшънс ще отразява откритите грешки/несъответствия в системата за управление на грешки, посочена в техническата спецификация.

Екипът на Рила Солюшънс се задължава да изготвя и предава своевременно всички отчети/доклади с резултати от тестовете, които са предвидени в техническата спецификация.

1.6. Подход за проверка на предадената документация и сорс код на ИИСДА

1.6.1. Проверка на предадената документация

Тук се включва преглед на следната документация:

- Техническа документация на ЕИСУЧРДА
- Потребителска документация за всеки от модулите, включени в системата
- Ръководство за администрация и наблюдение на ЕИСУЧРДА
- Спецификация на изискванията



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

На практика екипът на Рила Солюшънс ще работи с текущите версии на тези документи през целия цикъл на тестване на системата до приемането ѝ. Така от една страна ще се запознае своевременно и задълбочено с тези документи, а от друга страна ще реагира при намерени несъответствия и непълноти още на ранен етап от развитието на ЕИСУЧРДА. Проверката се извършва по отношение на пълнота, актуалност, за съответствие с предадения софтуер и спазване на всички стандарти и добри практики, валидни за проекта.

#### 1.6.2. Проверка на сорс код

При тези прегледи се използва структурно тестване (White-box testing) за изследване на качеството на системата на ниво код. Основната цел на проверката в този проект е да се провери дали кодът е добре коментиран и четлив, дали са спазени приетите за проекта технологични стандарти (включително и свързаните с изискванията за сигурност и производителност), дали е написан съгласно добрите практики за съответната технологична платформа.

Проверката се извършва на две нива: (1) проверка за качество на предадения код на ниво *Модул* и (2) проверка за неговата актуалност и работоспособност на ниво *Система*.

##### 1.6.2.1. Проверка за качество на предадения код на ниво **Модул**

Проверката стартира с преглед на **Изисквания за документиране на кода** (coding standards, naming conventions), които са валидни за проекта.

На този етап се проверява дали съществува документ, който описва основните изисквания за документиране и структуриране на кода и конвенция за именуване на променливи, параметри, функции, класове и други програмни обекти в кода. На базата на направеното описание се направи частичен преглед (не повече от 5 %) на кода по отношение на разбираемост на два етапа:

- След предаване на всеки модул с готовност за функционално тестване;
- След предаване на цялата система за функционално и нефункционално тестване с цел изисквания за интеграция на ниво система и интеграция с външни системи.

Резултатите от заложените проверки се оформят в документ, наречен **‘Справка за констатациите от проведен преглед на код от система ЕИСУЧРДА’**. В нея като минимум се включва следната информация:

- Дата и място на провеждане на код ревюто
- Интегриран екип, който участва в него
- Обхват на прегледа:
  - Описание на разглеждания код (като функционалност)
  - Местоположение на кода в общата програмна структура / архитектура
- Метод на прегледа:
  - Чрез преглед на кода от Експерт за осигуряване на качеството от Рила Солюшънс и проверка дали приетите



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

правила са имплементирани.

- Чрез използване на специализирани средства за проверка на кода, ако е възможно, съобразени с избраната технологична платформа за реализация на проекта.
- Констатации за съответствие на базата на стандартите за код, приети в проекта
- Следващи действия (ако има забележки и несъответствия)

Този документ се предоставя за достъп от всички заинтересовани страни в проекта.

По време на проверката е необходимо да се даде контролиран достъп на екипа от Рила Солюшънс до развойната среда / система за контрол на кода на Изпълнителя от позиция 1. Екипът на Рила избира програмният код, обект на проверка. Целта е да се провери, дали се прилагат приетите за проекта стандарти за писане на код, да се прецени до колко е постигната унификация на приложените практики при създаване на кода.

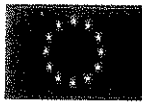
#### 1.6.2.2. Проверка за качество на предадения код на **ниво Система**

В тази дейност се включва преглед на предоставените артефакти (процедура за build на системата на база сорс код, инсталация и системни настройки) за актуалност, пълнота, контрол на достъпа и работоспособност. Спазва се следната последователност:

- Извършва се преглед на предоставената системна документация за актуалност, пълнота и яснота на описанието.
- На нейна база и следвайки инструкциите се създава системния пакет за внедряване (компилиране на кода от последната версия на информационната система) с помощта на екип на Изпълнителя на обособена позиция 1.
- Прави се преглед на получените компоненти, които изграждат системата
- Сравняват се получените резултати и описанието в съпътстващата системна документация с инсталираната система.

Целта е да се удостовери, че са предадени актуален код и документация, заложи в предварителните изисквания за проекта. Резултатите се отразяват в „**Протокол за проверка на предадената системна документация и сорс код на ЕИСУЧРДА**“. Като минимум в него се посочват:

- Дата на провеждане на проверката
- Членове на интегрирания екип, извършили проверката
- Обхват на проверката
- Технически параметри, необходими за проверката
- Основни стъпки за компилиране и разгръщане на системата на базата на съпровождащата системна документация
- Резултати
- Заключение за съответствие на предадената система



Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

документация и код с инсталираната в продукционната среда.

На базата на тези резултати може да се даде оценка до каква степен е възможно на независим екип със съответния технологичен профил да поддържа и развива системата по време на реалната и експлоатация.

Всички предвидени отчети и доклади в техническото задание ще бъдат изготвени и предадени според предвидения график.

## 2. Управление на риска

### 2.1. Методика за управление на риска

Разработването на софтуерни решения е свързано с рискове, които трябва да се управляват и контролират активно и същевременно ефективно, без излишен разход на време и ресурси който може сериозно да натовари изпълнението на проекта. Нерядко проекти за разработка на софтуерни системи надхвърлят първоначалния обхват, бюджет, време и ресурси поради недоброто управление на риска или недостатъчно внимание, ангажираност и приоритизиране на съпътстващите рискове.

Рила Солюшънс прилага унифициран подход за управление на риска, който се базира на процедурата за управление на риска, заложена в РИЛА СУК.

Правилният подход за управление и изпълнение на проекти, свързани с изграждането и интегрирането на информационни системи е да се открие навреме всеки един риск, за да може той да се контролира в рамките на проекта и да се минимизира неговото влияние върху цялостното изпълнение.

Управлението на риска обхваща три базови функции – идентификация, анализ и контрол на риска. За ефективното управление на риска се следят идентификатори и контроли по време на разработката. Практиката налага периодичен контрол и проверка на тези идентификатори и при необходимост промяната им.

Общото влияние на риска е резултат от умножението на вероятността от настъпване на риска по оценката на степента на въздействие (**риск = вероятност \* въздействие**).

Тъй като по принцип управлението на риска изисква сериозни усилия, време и ресурси, целта на оценката на общото влияние на риска е да се фокусира върху ежедневното ефективно управление на рисковете с голяма и средна степен на влияние (в таблицата по долу всички рискове с влияние 6 и повече), а рисковете с малка степен на влияние (по малко от 6) да се наблюдават и контролират.

Ако няма фокус управлението на риска може да доведе до сериозни вторични рискове и последствия.

Управлението на риска залага на ранната идентификация на риска и вместо да се пренебрегват или скриват рисковете, те се оценяват, управляват и контролират, за да не могат да причинят неочаквано надхвърляне на бюджета, ресурсите, обхвата или срока на проекта. Управлението на риска е също така неразривно свързано с управлението на следните процеси:



Европейски съюз

ОПАК. Експерти в действие

ЕСФ  
Инструмент

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- **Планиране:** Оценката на риска е най-ефективния начин да се хване и ограничи въздействието му. Затова ефективното планиране на риска ще позволи да се дефинират възможните области, в които рискът може да се прокрадне или задълбочи;
- **Качествено изпълнение:** Преглеждането на очакваните услуги/резултати спрямо договореното още по време на Встъпителната фаза е начин да се изградят по-точно очакванията за проекта и да се гарантира, че изпълнението и обхвата се управляват и са коректно заложени в архитектурата на системата.
- **Изпълнение на очакванията и поетите ангажименти:** Разговорите със заинтересованите страни (спонсори, клиенти, възложители, потребители) още в началото на проекта подпомага разбиранията им за очакванията по отношение на целите на проекта, обхвата и ресурсите.;
- **Разширение на обхвата:** Осигурява се непрекъснат фокус върху контролирано разширяването на обхвата на проекта откъм функционалност, организация, бизнес процеси, технологии, доставчици или работен екип;
- **Управление на проекта:** Седмичен анализ и контрол на работния график от екипа и ръководителя на проекта;
- **Проследяване на изискванията:** Всички изисквания следва да бъдат категоризирани и да бъдат номерирани, за да са лесни за проследяване. Категоризираните изисквания, с които се определя обхвата на проекта (това са критичните изисквания) трябва да бъдат подписани от съответните заинтересовани страни;
- **Техническо управление на риска:** Определя се дали при управлението на риска не се налага помощ от специалист;
- **Управление на промените:** Определя се дали всяка промяна може да намери място в текущата разработка.

Управлението на риска е отговорност на всеки един член на работния екип, а от ръководителя на проекта се очаква да следи за проявление на риска и да го докладва навреме пред Заинтересованите страни, с цел намаляване на въздействието му върху успеха на проекта.

В таблицата по-долу са описани основните рискове идентифицирани за този софтуерен проект както и степените за оценка на вероятността и въздействието на риска и неговото общо влияние.

Рисковете са разделени на следните категории:

- **Технически** – Това са идентифицирани рискове свързани с вероятността да не се постигнат определени технически параметри на проектираната система, които се изискват или които са отразени в предварителните планове или от вероятността от недостатък или слабост /уязвимост/ в процедурите на системата за сигурност, проектирането, изпълнението или вътрешния контрол на системата. Също така това са анализирани рискове при които има вероятност Интегрираната система да не се сертифицира по чл. 103 от Наредбата за общите изисквания за оперативна съвместимост и информационна сигурност, а също така и рискове свързани с използването на технологии, средствата за реализация, развойна и тестова среда, както и



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

ЕСФ  
Европейски социален фонд

Инвестиции в хората

рискове при паралелно изпълняване на други проекти от страна на Изпълнителя;

- **Ресурсни** – Това са идентифицирани рискове свързани с вероятността от недостиг на квалифицирани човешки ресурси, напускане на ключови експерти от екипа, лошо управление, липса на ясна отчетност, контрол и т.н, както и рискове, свързани с организацията и планирането на време, хора, средства;
- **Времени** – Идентифицирани рискове, при които има вероятност да не се изпълни поръчката в договорения срок или са свързани със спазване на времеви график за изпълнение на поръчката и осигуряване на договорените условия.
- **Общи рискове** – Рискове свързани с управлението и изпълнението на проекта.

За всеки идентифициран риск се поддържа следната информация в таблицата по долу:

- **Идентификатор и Описание**– Еднозначна референция към риска и кратко текстово описание на риска;
- **Последствия**– съдържа списък на засегнатите от влиянието на риска проектни дейности/резултати/функционалности/доставки и др.;
- **Общовлияние на риска**- резултат от умножението на вероятността от настъпване на риска по оценката на степента на въздействие (риск = вероятност \* въздействие);
- **Степен на въздействие**– индикатор за относителни загуби - като закъснения спрямо времеви график или спрямо заложения бюджет;
- **Вероятност**– индикатор за вероятно проявление на риска (в таблицата са дадени 5 степени на вероятност);
- **Индикатор**–неговото проявление показва, че рискът е на път да се прояви;
- **Стратегия и мерки за управление на риска**– описание на предложения подход и решения за редуциране на общото влияние на риска чрез преодоляване /предотвратяване на рисковете и намаляването на негативните последици при евентуално им възникване.

Списъкът с рискове може да се променя във времето и затова е добре да се поддържа в табличен вид и да се управлява, контролира и допълва итеративно поне веднъж седмично.

В таблицата с рисковете са използвани следните степени на въздействие на рисковете:

Степен на въздействие	Стойност	Вероятност от настъпване	Стойност
Висока	5	Много висока (81-100%)	5
Значителна	4	Висока (61-80%)	4
Умерена	3	Средна (41-60%)	3
Незначителна	2	Ниска (21-40%)	2
Ниска	1	Минимална (1-20%)	1

## 2.2. Идентифицирани рискове



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Следва списък на идентифицираните рискове на базата на Техническото задание за проекта и нашето предложение за реализация на изискванията по позиция 2:

Идентификатор (Риск ID)	Описание	Вид риск
R1	Промяна на нормативната уредба за държавната служба и трудовите правоотношения, водещи до необходимост от промяна на ключови компоненти от съдържанието на проекта.	Други
R2	Необходимата информация за анализ не се предоставя навреме от Изпълнител позиция 1.	Времеви
R3	Липса на ангажираност или адекватно разпределение на ресурсите от останалите засегнати страни в проекта.	Ресурсен
R4	Липса на добра координация при управлението на проекта между отделните обособени позиции. Екипът на Рила е изолиран или не е допуснат своевременно в дискусиите, които са релевантни към тестването в проекта.	Ресурсен
R5	Неадекватен и непълен бизнес модел, който е изготвен от Изпълнител позиция 1.	Технически
R6	Трудности за достъп до развойна и продукционни среди.	Технически
R7	Невъзможност за извършване на интеграция между функционалностите по обособена позиция 1 и основните дейности по Проект № К12-11-1/26.02.2013 г. „Интегрирана информационна система на държавната администрация (ИИСДА) – гаранция за прозрачност и ефективност“.	Технически/Други
R8	Не се прилага / или не се спазват сроковете за обновяване на спецификациите и тестовите сценарии в резултат на приетите искания за промяна (функционални или нефункционални).	Времеви
R9	Извършва се постоянна имплементация на заявки за промяна, които не са предвидени на ниво спецификация, което затруднява обновяването на тестовите сценарии и води до общо забавяне на имплементацията / тестването на системните функционалности.	Други
R10	Няма единно разбиране по отношение на класификацията на грешките между Бенефициент, Изпълнител позиция 1 и Изпълнител Позиция 2.	Технически
R11	Не са осигурени някои от условията за стартиране на тестовия процес.	Времеви/Други
R12	Тестовите сценарии не са достатъчно детайлни и затрудняват изпълнението им.	Технически



Европейски съюз



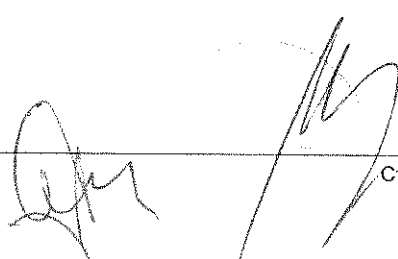
ОПАК. Експерти в действие



ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

R13	Поради много грешки в инсталираните версии се налага голям обем от създаване и изпълнение на регресионни тестове, което може да доведе до нарушаване (увеличаване) на времевите рамки на проекта.	Технически
R14	Предоставената версия съдържа грешка, която блокира работата ѝ и не може да стартира планирания тестов цикъл.	Технически
R15	Не са предоставени тестови данни за съответния тестов цикъл.	Технически
R16	Екипът от държавната администрация не е преминал курс за обучение за работа с информационната система или няма умения и знания да работи с нея, което затруднява тестването на информационната система в продукционна среда ( по критерий <i>Удобство за работа</i> ).	Ресурсен/Други
R17	Изпълнител от позиция 1 не е разработил <i>План за комуникация</i> с екипа на държавната администрация и с екипа на Рила, който да се следва за синхронизация на включените дейности (като независим документ или част от <i>Методиката за управление на софтуерната разработка</i> ).	Ресурсен/Други



Р47





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

### 2.3. Третиране на идентифицираните рискове

№	Описание	Последствия	Обща експозиция на риска	Степен на значимост	Вероятност от настъпване	Индикатор	Стратегия и мерки за управление
1.	<b>Технически рискове</b>						
1.1	Неадекватен и непълнен бизнес модел, който е изготвен от Изпълнител позиция 1.	Невъзможност за проверка на функционалната спецификация на системата и тестовите сценарии; Отражение върху качеството на системата	12/ 8	Значителна	Средна (41-60%) / Ниска (21-40%)	Проверката на функционалната спецификация и тестовите сценарии е затруднено, отнема повече време и ресурси; Невъзможност да се изготви заключение от проверките;	Яснота за обхвата на проекта от всички участници; Достъп на тестовия екип до срещи, документация и бизнес експерти ИЛИ съвместна работа на всички изпълнители
1.2	Трудности за достъп до развойна и продукционни среди.	Невъзможност за изпълнение или закъснение на дейностите по провеждане на тестове в развойна и продукционна среда; Предаване	16	Значителна	Висока (61-80%)	Закъснение в началния етап на тестването на системата;	Наблюдаване и своевременно реагиране при настъпване на закъснение



Европейски съюз



ОПАК, Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

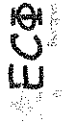
№	Описание	Последствия	Обща експозиция на риска	Степен на значимост	Вероятност от настъпване	Индикатор	Стратегия и мерки за управление
		тема с лошо качество					
1.3	Невъзможност за извършване на интеграция между функционалностите по обособена позиция 1 и основните дейности по Проект № K12-11-1/26.02.2013 г. „Интегрирана информационна система на държавната администрация (ИИСДА) – гаранция за прозрачност и ефективност”.	Невъзможност за извършване на проверка за качеството на мигрираните данни	10	Висока	Ниска (21-40%)	Невъзможност за започване и съответно извършване на тестове за мигрираните данни	Своеременно уведомяване за невъзможността за извършване на дейността
1.4	Няма единно разбиране по отношение на класификацията	Затруднен е процеса по отстраняване на дефекти;	9	Умерена	Средна (41-60%)	Закъснения при отстраняване и валидиране на	Ранно съгласуване на методологиите за тестване между



Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

№	Описание	Последствия	Обща експозиция на риска	Степен на значимост	Вероятност от настъпване	Индикатор	Стратегия и мерки за управление
	на грешките между Бенефициент, Изпълнител позиция 1 и Изпълнител Позиция 2.	влошаване на комуникацията между екипите и качеството на системата;				дефекти;	изпълнителите
1.5	Тестовите сценарии не са достатъчно детайлни и затрудняват изпълнението им.	Увеличаване на времето за изпълнението на тестовите; Пропускане на възможни дефекти в системата	12	Значителна	Средна (41-60%)	Закъснение в плана за тестване; Наличие на дефекти при реалната експлоатация	Установяване на качеството на тестовите сценарии на ранен етап при тяхната проверка и своевременната им промяна
1.6	Поради много грешки в инсталираните версии се налага голям обем от създаване и изпълнение на регресионни тестове, което	Увеличаване на времето за изпълнението на тестовите;	9	Умерена	Средна (41-60%)	Наличие на множество регистрирани дефекти; Увеличаване на времетраенето на задачите по тестването	Добра комуникация между изпълнителите за своевременно реагиране на дефекти; Извършване на процедури за



Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

№	Описание	Последствия	Обща експозиция на риска	Степен на значимост	Вероятност от настъпване	Индикатор	Стратегия и мерки за управление
	може да доведе до нарушаване (увеличаване) на времевите рамки на проекта.						повишаване на качеството на кода от страната изпълнител;
1.7	Предоставената версия съдържа грешка, която блокира работата и не може да стартира планирания тестов цикъл.	Закъснение в изпълнението на тестовите;	9	Умерена	Средна (41-60%)	Невъзможност за стартиране на тестовия цикъл навреме	Своевременно реагиране от страна на изпълнителите. Наличие на процедура за комуникация и реагиране на събития
1.8	Не са предоставени тестови данни за съответния тестов цикъл	Закъснение в изпълнението на тестовите; Пропускане на възможни дефекти в системата	12 / 9	Значителна / Умерена	Средна (41-60%)	Закъснение при регистрирането на дефекти; Наличие на дефекти при реалната експлоатация	Своевременно реагиране от страна на изпълнителите. Наличие на процедура за комуникация и реагиране на събития



Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

№	Описание	Последствия	Обща експозиция на риска	Степен на значимост	Вероятност от настъпване	Индикатор	Стратегия и мерки за управление
2.	Ресурси						
2.1.	Липса на ангажираност или адекватно разпределение на ресурсите от останалите засегнати страни в проекта.	Закъснение при изпълнението на задачите; Намаляване на времето за извършване на тестове;	12	Значителна	Средна (41-60%)	Затруднена комуникация между изпълнителите; Изпълнение на задачи, които не са планирани, или отнемат повече време от планираното; Невъзможност за започване на тестов цикъл	Своеременно реагиране на закъснения; Добра процедура за комуникация между изпълнителите
2.2.	Липса на добра координация при управлението на проекта между отделните обособени позиции. Екипът на Рила е изолиран или не е допуснат своевременно в	Закъснения в графика; Невъзможност за изпълнение на определени задачи и тестови сценарии; Намаляване на мотивацията на	16	Значителна	Висока (61-80%)	Невъзможност за изпълнение на определени задачи;	Допускане на екипа по тестването в дискусии които са релевантни към тестването в проекта. Добра процедура за комуникация





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

№	Описание	Последствия	Обща експозиция на риска	Степен на значимост	Вероятност от настъпване	Индикатор	Стратегия и мерки за управление
	Дискусиите, които са релевантни към тестването в проекта	екипа; Създаване на напрежение между екипите на отделните изпълнители;					между изпълнителите
2.3.	Екипът от държавната администрация не е преминал курс за обучение за работа с информационната система или няма умения и знания да работи с нея, което затруднява тестването на информационната система в продукционна среда (по критерий Удобство за работа).	Закъснение в извършването на тестването в продукционна среда; Невъзможност от изпълнение на тестови сценарии и съответно невъзможност да се осигури добро качество на системата; Създаване на напрежение между екипите;	12	Значителна	Средна (41-60%)	Закъснение в изпълнението на тестовите сценарии в продукционна среда;	Своевременно реагиране на проблема и осигуряване на ресурси с необходимите умения и знания



Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

№	Описание	Последствия	Обща експозиция на риска	Степен на знание	Вероятност от настъпване	Индикатор	Стратегия и мерки за управление
2.4.	Изпълнител от позиция 1 не е разработил План за комуникация с екипа на държавната администрация и с екипа на Рила, който да се следва за синхронизация на включените дейности (като независим документ или част от Методиката за управление на софтуерната разработка).	Закъснения в графика на проекта; Затруднена комуникация между екипите;	12	Значителна	Средна (41-60%)	Липса на установени комуникационни канали; Непродуктивна или времеотнемаща комуникация между екипите;	Изготвяне на процедура за комуникация (ако няма) Съблюдаване на изпълнението на процедурата по комуникация (ако има такава); Извършване на промени в процедурата, ако има нужда от такива;
3.	Времеви						
3.1.	Необходимата информация за анализ не се предоставя навреме от Изпълнител	Закъснения в графика на проекта; Невъзможност за извършване на	16	Значителна	Висока (61-80%)	Закъснение в започването на дейностите по тестване;	Изпълнителите предоставят информация за прогреса по зависимите



Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

№	Описание	Последствия	Обща експозиция на риска	Степен на значимост	Вероятност от настъпване	Индикатор	Стратегия и мерки за управление
	позиция1	тестове;					дейности. Наличие на процедура за комуникация и реагиране на събития
3.2.	Не се прилага / или не се спазват сроковете за обновяване на спецификациите и тестовите сценарии в резултат на приетите искания за промяна (функционални или нефункционални).	Закъснения в графика на проекта; Невъзможност за започване на дейностите по тестването;	12	Значителна	Средна (41-60%)	Закъснение в започването на дейностите по тестване;	Изпълнителите предоставят информация за прогреса по зависимите дейности. Наличие на процедура за комуникация и реагиране на събития
3.3.	Не са осигурени някое от условията за стартиране на тестовия процес	Невъзможност за започване на дейностите по тестването;	15	Висока	Средна (41-60%)	Дейностите по тестването не стартират	предоставят информация за прогреса по зависимите дейности. Своевременно алармиране на засегнатите





Европейски съюз



ОТАК, Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

№	Описание	Последствия	Обща експозиция на риска	Степен на значимост	Вероятност от настъпване	Индикатор	Стратегия и мерки за управление
							страни
<b>4.</b>	<b>Общи рискове (Други)</b>						
4.1.	Промяна на нормативната уредба за държавната служба и трудовете правоотношения, водещи до необходимост от промяна на ключови компоненти от съдържанието на проекта.	Загуба на проследимост на промените и съответно невъзможност за осигуряване на добро качество на системата; Закъснения в графика;	15	Висока	Средна (41-60%)	Промяна на изисквания и тестовите сценарии след започване на тестовия процес; Дублиране и удължаване на дейности;	Наличие на процедура за управление на промените в изискванията и оценяване на последиците за всички страни изпълнители
4.2.	Извършва се постоянна имплементация на заявки за промяна, които не са	Закъснение в графика на проекта; Загуба на проследимост на	15	Висока	Средна (41-60%)	Промяна на изисквания и тестовите сценарии след започване на	Наличие на процедура за управление на промените в изискванията и



Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

№	Описание	Последствия	Обща експозиция на риска	Степен на значимост	Вероятност от настъпване	Индикатор	Стратегия и мерки за управление
	предвидени на ниво спецификация, което затруднява обновяването на тестовите сценарии и води до общо забавяне на имплементацията / тестването на системните функционалности.	промените и съответно невъзможност за осигуряване на добро качество на системата;				тестовия процес; Закъснение на започването на тестването;	оценяване на последствията за всички страни изпълнители

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Приложение № 3

**ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**  
**ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2:**  
**ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ЕИСУЧРДА**

ДО

**АДМИНИСТРАЦИЯТА**  
**НА МИНИСТЕРСКИЯ СЪВЕТ**  
**НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

Наименование на участника:	РИЛА СОЛЮШЪНС ЕАД
Правно-организационна форма на участника:	ЕДНОЛИЧНО АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО
ЕИК/Булстат	121761472
Представяван от:	Мирослав Спасенов Илиев
Пълен адрес за кореспонденция:	Ул. „Академик Георги Бончев“ бл.27, София 1113
Телефонен номер:	+359 2 97096100
Факс номер:	+359 2 9733355
Електронен адрес:	<a href="mailto:office@rila.bg">office@rila.bg</a>
Лице за контакти:	Мирослав Илиев
Банкови сметки	BG12RZBB91551060201417

**УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,**

С настоящото Ви представяме нашето ценово предложение за участие в обявената от Вас обществена поръчка с предмет „Разработване на специализиран софтуер, внедряване и съпътстващи обучения, доставка на софтуерни лицензи, осигуряване на качеството“ в изпълнение на Проект № K12-21-1/26.02.2013 г. „Подобряването на управлението на човешките ресурси, чрез усъвършенстване на ЕИСУЧРДА – предпоставка за ефективна администрация“ и на Проект № K12-11-1/26.02.2013 г. „Интегрирана информационна

000001



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

система на държавната администрация (ИИСДА) – гаранция за прозрачност и ефективност“, осъществявани с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“.

Общата цена на нашата оферта възлиза на:  
221 100 лева без включен ДДС (словом: Двеста двадесет и една хиляди и сто лв.)  
или  
265 320 лева с включен ДДС (словом: Двеста шестдесет и пет хиляди триста и двадесет лв.)

При несъответствие между сумата, написана с цифри, и тази, написана с думи, важи сумата, написана с думи.

При така предложената от нас цена, в нашата ценова оферта сме включили всички разходи, свързани с качествено изпълнение на поръчката в описания вид и обхват, както следва:

1. разходи за текуща издръжка на офис - осигуряване на необходимото обзавеждане, оборудване, консумативи, режимни;
2. разходи за екипа на Изпълнителя – предложени ключови експерти, вкл. възнаграждения, съответните социални и здравни плащания към тях и други разходи в това число командировъчни пари за пътни, дневни и квартирни разходи, свързани с екипа и необходими за изпълнението на поръчката;
3. разходи за екипа на Изпълнителя – неключов и помощен персонал, вкл. възнаграждения, съответните социални и здравни плащания към тях и други разходи в това число командировъчни пари за пътни, дневни и квартирни разходи, свързани с екипа и необходими за изпълнението на поръчката;
4. плащания към подизпълнители /ако има такива/;
5. други разходи, считани за необходими за изпълнение на договора /посочват се, ако има такива/.

### НАЧИН НА ЦЕНООБРАЗУВАНЕ НА ОБЩАТА ЦЕНА

Общата цена е формирана като сбор от:

№ по ред	Дейност/Поддейности	Единица мярка	Брой единици	Единична цена без ДДС (лева)	Единична цена с ДДС (лева)	Сума без ДДС (лева)	Сума с ДДС (лева)
1	6.1.1. Проверка на Спецификацията на изискванията за обновяване на ЕИСУЧРДА за съответствие с техническата спецификация, нормативната уредба и нуждите на администрацията	брой	1	4 950	5 940	4 950	5 940
2	6.1.2. Проверка на тестовите сценарии за ЕИСУЧРДА	брой	1	4 950	5 940	4 950	5 940

000002



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

ЕСФ

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

№ по ред	Дейност/Поддейности	Единица мярка	Брой единици	Единична цена без ДДС (лева)	Единична цена с ДДС (лева)	Сума без ДДС (лева)	Сума с ДДС (лева)
3	6.1.3. Провеждане на тестове за приемане на функционалността на всеки от модулите на ЕИСУЧРДА и на ЕИСУЧРДА като цяло в развойна среда	брой	1	41 250	49 500	41 250	49 500
4	6.1.4. Провеждане на тестове за приемане в експлоатация на всеки от модулите на ЕИСУЧРДА и на ЕИСУЧРДА като цяло в реална работна среда, вкл. на качеството на мигрираните данни.	брой	1	123 750	148 500	123 750	148 500
5	6.2.1. Проверка на Спецификация на изискванията за интеграция за зареждане на данни в ЕИСУЧРДА от ИИСДА за съответствие с техническата спецификация, нормативната уредба и нуждите на администрацията	брой	1	2 475	2 970	2 475	2 970
6	6.2.2. Проверка на тестовите сценарии за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА	брой	1	2 475	2 970	2 475	2 970
7	6.2.3. Провеждане на тестове за реализация за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА в развойна среда	брой	1	8 250	9 900	8 250	9 900
8	6.2.4. Провеждане на тестове за приемане в експлоатация за зареждане на данни от ИИСДА в ЕИСУЧРДА в реална работна среда	брой	1	33 000	39 600	33 000	39 600

Номерацията на дейностите и поддейностите отговаря на номерацията в проект № K12-21-1/26.02.2013 г. „Подобряването на управлението на човешките ресурси, чрез усъвършенстване на ЕИСУЧРДА – предпоставка за ефективна администрация“ по оперативна програма „Административен капацитет“

Дата 23/04/2014

Име и фамилия Мирослав Илиев

Подпис

Наименование на участника и печат Рила Солюшънс ЕАД

000003